Omgevingsvisie gemeente Waalwijk

MER

2025

Inhoudsopgave

INHOUDSOPGAVE 1

0. SAMENVATTING 2
1. DE MILIEUEFFECTRAPPORTAGE (MER) 13
2. DE OMGEVINGSVISIE 14
3. OMGEVINGSVISIE EN MILIEUEFFECTRAPPORTAGE 19
4. DE EFFECTEN VAN DE ALTERNATIEVE ONTWIKKELRICHTINGEN 27
5. EFFECTENBEOORDELING ONTWERP OMGEVINGSVISIE 41
6. SYNERGIËN EN STRIJDIGHEDEN 55
7. DOELBEREIK 57
8. PASSENDE BEOORDELING 66
9. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 76
10. LEEMTEN IN KENNIS, EVALUATIE EN MONITORING VAN BELEID 82

BIJLAGEN

1. FOTO VAN DE LEEFOMGEVING 84
2. EFFECTENBEOORDELING VAN DE ALTERNATIEVEN 164
3. VERDIEPING VAN AMBITIES BIODIVERSITEIT 195
4. ECOLOGISCHE TOETSING 206
5. ADVIES COMMISSIE-MER OMGEVINGSVISIE WAALWIJK 294
6. ADDENDUM MER OMGEVINGSVISIE WAALWIJK 308

0. Samenvatting

0.1 Aanleiding en doel

Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet is elke gemeente in Nederland verplicht een omgevingsvisie op te stellen. Hierin bepaalt de gemeente de langetermijnkoers voor de fysieke leefomgeving op basis van ambities, doelen en actuele opgaven. Maar grote ambities zorgen voor grote veranderingen in de fysieke leefomgeving en kunnen het milieu daardoor beïnvloeden. Om een duidelijk beeld te hebben wat deze mogelijke effecten zijn, zijn gemeentes verplicht om een milieueffectrapportage (mer) te doen.

Het milieueffectrapport (MER, het product) brengt in beeld wat de milieueffecten zijn van het plan en van mogelijke alternatieven, en vergelijkt deze met de verwachte autonome ontwikkeling zonder nieuw beleid. Dit helpt bestuurders om weloverwogen keuzes te maken. In het MER wordt integraal aandacht besteed aan ruimtelijke, ecologische en maatschappelijke thema's zoals veiligheid, gezondheid en duurzaamheid.

0.2 Waalwijk en de omgevingsvisie

De gemeente Waalwijk, gelegen in Noord-Brabant en bestaande uit buitengebied en de kernen Waalwijk, Sprang-Capelle en Waspik, combineert stedelijke en dorpse kenmerken en heeft een rijke geschiedenis in de leer- en schoenenindustrie die nog zichtbaar is in het straatbeeld. De bevolking is divers met toenemende vergrijzing en meer kleinere huishoudens. De ligging tussen steden als Tilburg, 's-Hertogenbosch en Breda maakt Waalwijk goed bereikbaar. De gemeente is omgeven door natuur, waaronder Nationaal Park De Loonse en Drunense Duinen. Ook in de gemeente liggen natuurgebieden.

De gemeente staat voor grote opgaven zoals klimaatadaptatie, waterbeheer, woningbouw, mobiliteit en energietransitie, mede door de kwetsbaarheid voor wateroverlast en druk op watersystemen. Vergrijzing en eenzaamheid vragen om respectievelijk passende woningen en sociale cohesie, terwijl mobiliteit, energieopwekking en veiligheid vragen om slimme ruimtelijke keuzes. Nationaal en provinciaal beleid legt de nadruk op duurzaamheid, klimaatbestendigheid en natuurherstel, met Waalwijk als belangrijke uitvoerder.

In de omgevingsvisie streeft de gemeente naar een toekomstbestendig Waalwijk waarin ecologie, economie en sociale inclusie samenkomen. De omgevingsvisie van de gemeente vertaalt deze doelen in thematische en gebiedsgerichte uitwerkingen. Er wordt ingezet op een krachtig ecosysteem met ruimte voor water, biodiversiteit en duurzame energie. De woonopgave richt zich op duurzame en levensloopbestendige woningen binnen bestaande kernen, met maatwerk per wijk. Mobiliteit wordt duurzamer met meer ruimte voor fietsen en OV. Economische groei richt zich op circulariteit en verbinding met onderwijs, terwijl centra worden versterkt als sociale en economische knooppunten met aandacht voor leefbaarheid en groen. Historische linten worden behouden en beperkt ontwikkeld. Bedrijventerreinen krijgen een circulair en toekomstgericht karakter met een duidelijke functieverdeling. Sport- en recreatiegebieden worden verbonden en uitgebreid met ruimte voor ontmoeting en beweging. In het agrarisch buitengebied werkt de gemeente met boeren aan een duurzame landbouwtransitie met behoud van landschap en biodiversiteit. Natuurherstel, hogere waterstanden en ecologische verbindingen staan centraal in de natuurgebieden. De visie

0.3 De omgevingsvisie en milieueffectrapportage

Proces van de Omgevingsvisie

De Omgevingsvisie voor de gemeente Waalwijk is gefaseerd ontwikkeld. In fase 1 (2024) worden voorbereidende documenten opgesteld, namelijk:

- De Atlas van Waalwijk: een inventarisatie en analyse van de huidige situatie.
- De Alternatievennotitie: waarin meerdere ontwikkelrichtingen voor de gemeente worden afgewogen.
- Het vaststellen van de Koers: waarbij de gemeenteraad een voorkeursrichting kiest op basis van de alternatieven.

Deze documenten brengen de kernkwaliteiten en hoofdopgaven van Waalwijk in beeld en helpen om belangen af te wegen en keuzes bewust te maken.
In fase 2 (2025) wordt de gekozen koers uitgewerkt in een ontwerp-Omgevingsvisie, gevolgd door een inspraakprocedure. Uiteindelijk leidt dit tot de vaststelling van de definitieve Omgevingsvisie, waarin thematische en gebiedsgerichte beleidslijnen worden beschreven.

MER-plicht

De Omgevingsvisie is plan-MER-plichtig volgens de Omgevingswet (artikel 16.34 en 16.36), omdat:

- De visie het kader vormt voor MER-plichtige projecten, zoals stedelijke ontwikkelingen (categorie J11 van het Omgevingsbesluit).
- De gemeente in of nabij Natura 2000-gebieden ligt (zoals de Loonse en Drunense Duinen en de Westelijke Langstraat), waardoor een passende beoordeling verplicht is wanneer significante negatieve effecten op deze gebieden niet op voorhand kunnen worden uitgesloten.

Hierdoor is het noodzakelijk dat de milieueffectrapportage wordt gevolgd waarin de milieueffecten van de visie in kaart worden gebracht via een milieueffectrapport (MER), om te beoordelen of de visie duurzaam en verantwoord is.

Uitgangspunten MER

Beoordelingssystematiek

Het MER toetst de visie aan de hand van indicatoren binnen verschillende thema's, zoals te zien is in de onderstaande tabel.

Thema	Onderwerp
Bodem, water en klimaatadaptatie	Bodemkwaliteit
	Bodemdaling
	Waterveiligheid
	Kwaliteit van water
	Kwantiteit van water
Duurzaamheid en klimaatbestendigheid	Wateroverlast
	Hitte
	Droogte
	Gebruik ondergrond
Natuur, groen en biodiversiteit	Natura 2000- en NNN-gebieden
	Gemeentelijke groenstructuren
	Biodiversiteit en ecologie
Energie	Energiegebruik
	Energieopwekking
Wonen	Kwantitatieve woningvoorraad
	Kwalitatieve woningvoorraad
Milieu en gezondheidsbescherming	Geluid
	Geur
	luchtkwaliteit
	Lichthinder

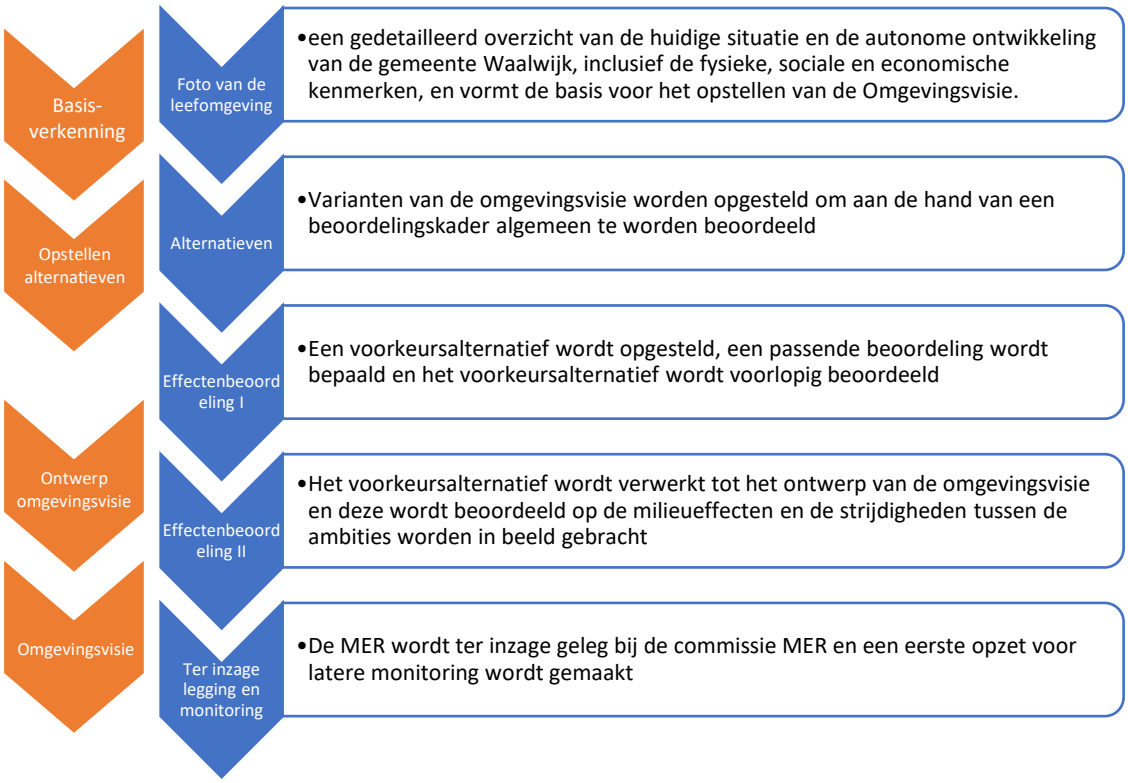
	Externe veiligheid
	Endotoxinen en zoönose
Landschap, archeologie en cultuurhistorie	Landschappelijke waarden
	Cultuurhistorische en archeologische waarden
Gezondheidsbevordering en sociale factoren	Gezondheidsbevordering
	Maatschappelijke voorzieningen
	Sociale cohesie
	Sociale veiligheid
Mobiliteit en bereikbaarheid	Bereikbaarheid
	Verkeersveiligheid
	Vervoerswijze
Economie en werkgelegenheid	Werkgelegenheid
	Economische voorzieningen
	Landbouw
	Recreatie en toerisme
	Bedrijvigheid

Tabel S1: Indicatoren in het MER

De beoordeling gebeurt kwalitatief, per thema en indicator, en maakt gebruik van een vijfpuntsschaal. Hierbij wordt steeds gekeken naar de referentiesituatie (de huidige situatie zonder nieuw beleid), die is vastgelegd in de foto van de leefomgeving. De beoordeling gebeurt in samenspraak met experts en in overleg met de gemeente.

Proces en stappen MER

De MER en omgevingsvisie zijn parallel ontwikkeld. Zie onderstaande figuur



Figuur S1: De processen van de omgevingsvisie en het MER naast elkaar

Belangrijke stappen in het MER-proces zijn:

Foto van de leefomgeving

Deze 'foto' is een uitgebreide beschrijving van de huidige toestand van de gemeente, gebaseerd op data van onder andere het RIVM, CBS, Klimaateffectatlas en de Atlas Leefomgeving. Per indicator wordt: De

huidige situatie beschreven; de autonome ontwikkeling geschetst (wat gebeurt er zonder nieuw beleid?) en een gezamenlijke beoordeling gemaakt van de toestand en trends.

Deze foto kan teruggevonden worden in bijlage 1.

Effectbeoordeling van alternatieven

De verschillende alternatieven uit de koersfase zijn beoordeeld op hun milieueffecten. Hierbij is gekeken naar impact op onder andere natuur, luchtkwaliteit, water, geluid, enzovoort. Het doel was inzicht te krijgen in welke alternatieven de minste negatieve effecten hebben gegeven of juist milieuwinst hebben opgeleverd. Hierdoor is een weloverwogen keuze gemaakt bij het opstellen van het voorkeursalternatief.

Effectbeoordeling van de Omgevingsvisie

Deze effectenbeoordeling bestaat uit twee delen. Eerst is het voorkeursalternatief, oftewel het concept-ontwerp, beoordeeld op milieueffecten. Deze beoordeling is uitgebreider dan die van de andere alternatieven, zodat eventuele aanbevelingen nog kunnen worden verwerkt in het eindontwerp. De beoordeling is gedaan met dezelfde vijfpuntsschaal als bij de alternatieven. Wanneer het ontwerp van de omgevingsvisie is opgesteld, is deze ook beoordeeld. Daarbij zijn synergiën en strijdigheden tussen ambities en het doelbereik in kaart gebracht, wat kan leiden tot een nieuwe versie van de visie of ander nieuw beleid.

0.4 De alternatieven

De opzet van de alternatieven

Op basis van analyse en gesprekken met betrokkenen zijn vier alternatieven, de ontwikkelrichtingen, opgesteld. De vier ontwikkelrichtingen zijn:

- **1A**: Geplande groei met bestaand beleid
- **1B**: Geplande groei met vernieuwend beleid
- **2A**: Schaalsprong met bestaand beleid
- **2B**: Schaalsprong met vernieuwend beleid

Deze alternatieven zijn uitgewerkt aan de hand van vier thema's:

1. Economie: Variërend van uitbreiding van de logistiek tot transitie naar een circulaire, kennisintensieve economie.
2. Klimaat en duurzaamheid: Van basismaatregelen tot natuurinclusief en energiezuinig bouwen, met actieve rol voor inwoners.
3. Samenleving: Van behoud van voorzieningen tot integrale zorg en inclusieve, leefbare wijken.
4. Wonen en mobiliteit: Van autogerichte groei aan de randen tot verdichte, duurzame woonvormen nabij OV-knooppunten.

De beoordeling

In de onderstaande tabel is de beoordeling weergeven.

	Huidige situatie	Huidige autonome ontwikkelingen	Ontwikkel-richting 1A	Ontwikkel-richting 1B	Ontwikkel-richting 2A	Ontwikkel-richting 2B
Bodem, water en klimaatadaptatie						
Impact op bodemkwaliteit	0	+	+	+	0	+
Impact op bodemdaling	0	-	-	+ +	-	+ +
Impact op waterveiligheid	-	+	+	+	-	+
Impact op oppervlaktewater	-	+	+	0	0	0
Impact op grondwater	-	-	-	+ +	+	+ +

Mate van wateroverlast	0	-	-	+ +	- -	+ +
Mate van optreden van het hitte-eilandeffect	-	0	0	+ +	-	+
Mate van droogtestress	+	+	+	+	-	+
Impact op gebruik van de ondergrond	0	0	0			
Natuur, groen en biodiversiteit						
Impact op Natura 2000-gebieden	0	+	+	+ +	-	0
Impact op NNN-gebieden	0	+	+	+ +	-	+ +
Impact op gemeentelijke groenstructuren	0	+	+	+ +	-	+ +
Impact op wettelijke beschermde soorten	0	+	+	+ +	-	+
Energie						
Potentie voor energiebesparing	-	+	+	+	0	+
Potentie voor energieopwekking	-	0	0	+	- -	0
Impact op potentiële opweklocaties: zon	0	0	0	0	+	0
Impact op potentiële opweklocaties: wind	0	0	0	0	-	-
Wonen						
Voorzien in eigen woningbehoefte	-	+	+	+	0	+
Diversiteit in type woningen	-	+	+	+	0	+
Milieu en gezondheidsbescherming						
Impact op luchtkwaliteit	-	+	+	+ +	- -	+
Impact op geluidhinder	-	-	-	+ +	-	+
Impact op geurhinder	0	+	+	+	0	+
Impact op lichthinder	-	-	-	-	-	- -
Impact op endotoxinen en zoönosen	0	0	0	+	-	+
Impact op externe veiligheid	-	0	0	-	0	-
Landschap, archeologie en cultuurhistorie						
Aantasting van landschappelijke waarden	+	+	+	+	-	+
Aantasting van archeologische en cultuurhistorische waarden	+	-	-	+	0	+
Sociaal domein						
Impact op maatschappelijke voorzieningen	+	-	-	+ +	0	+ +
Mate van gezondheidsbevordering en cohesie	-	+	+	+ +	+	+ +

Impact op de sociale veiligheid	0	-	-	+	0	+
Mobiliteit en bereikbaarheid						
Bereikbaarheid van wegverkeer	+	+	+	+	-	0
Bereikbaarheid van openbaar vervoer	-	+	+	+ +	0	+ +
Bereikbaarheid van fietsers en voetgangers	-	+	+	+	0	+
Verkeersveiligheid	0	-	-	0	0	0
Mate verduurzaming van mobiliteit	-	+	+	+ +	-	+
Impact op de modal shift	-	+	+	+	0	+ +
Economie en werkgelegenheid						
Aandeel werkgelegenheid	+	-	-	+	-	+
Impact op bedrijvigheid	+	0	0	+ +	+	+ +
Aandeel typologie voorzieningen	0	+	+	0	+ +	+ +
Aandeel landbouwareaal	0	0	0	+ +	-	+ +
Aandeel recreatie en toerisme	+	+	+	+	0	+ +

Tabel S2: Beoordeling van de alternatieven

De huidige leefomgeving van gemeente Waalwijk kenmerkt zich door een gematigde milieubelasting, beperkte woningbouw, bescheiden groene structuren en een infrastructureel netwerk dat vooral gericht is op autoverkeer. In de huidige situatie zijn er enkele knelpunten zichtbaar op het gebied van waterkwaliteit, droogtestress en hittestress. Ook de luchtkwaliteit en geluidsbelasting staan onder druk, mede door mobiliteit en bedrijvigheid. De autonome ontwikkelingen (dus basis van het bestaande harde beleid en zonder deze ontwerpomgevingsvisie) zorgen voor lichte verbeteringen op enkele vlakken zoals energiebesparing, biodiversiteit en bereikbaarheid, maar lossen structurele problemen op het gebied van klimaatadaptatie en sociale voorzieningen onvoldoende op.

Bij het vergelijken van de verschillende ontwikkelrichtingen komt vooral richting 1B als het meest positief naar voren. Deze variant draagt sterk bij aan klimaatadaptatie met verbeteringen in waterveiligheid, grondwaterbeheer en het beperken van hittestress en wateroverlast. Ook scoort deze richting goed op natuurwaarden, met positieve effecten op Natura 2000-gebieden, NNN-structuren en gemeentelijk groen. Richting 1B voorziet in de lokale woningbehoefte en draagt bij aan woondiversiteit, terwijl tegelijkertijd luchtkwaliteit, geluidshinder en gezondheidsbevordering verbeteren. Daarnaast wordt de bereikbaarheid voor alle modaliteiten (auto, fiets, OV) versterkt en zijn er positieve effecten op werkgelegenheid, recreatie en bedrijvigheid.

Ook ontwikkelrichting 2B laat vergelijkbare positieve resultaten zien, vooral op het gebied van klimaatadaptatie, natuur, mobiliteit en sociaal domein. Richtingen 1A en 2A scoren over het algemeen minder goed. Zo laat 2A negatieve effecten zien op luchtkwaliteit, natuurwaarden en bereikbaarheid, terwijl ook de bijdrage aan woningbouw en werkgelegenheid beperkt blijft.

Omdat ontwikkelrichting 1B het beste uit de effectenbeoordeling is gekomen, heeft de gemeente Waalwijk besloten om deze uit te werken tot een ontwerp omgevingsvisie. Voor bepaalde aspecten heeft de gemeente gekozen om de uitwerking van ontwikkelrichting 2B erin te verwerken.

0.5 Effectenbeoordeling ontwerp omgevingsvisie

Criterium	Huidige situatie	Autonome ontwikkeling	Omgevingsvisie
Bodemkwaliteit	0	+	+
Bodemdaling	0	-	0
Waterveiligheid	-	+	+
Kwaliteit van water	-	+	+
Kwantiteit van water	-	-	+
Wateroverlast	0	-	+
Gebruik ondergrond	0	0	--
Natura 2000- en NNN-gebieden	0	+	+
Gemeentelijke groenstructuren	0	+	+
Biodiversiteit en ecologie	0	+	0
Energiegebruik	-	+	+
Energieopwekking	-	0	+
Hitte	-	0	0
Droogte	+	+	+
Gezondheidsbevordering	-	+	+
Sociale cohesie	-	0	+
Sociale veiligheid	0	-	+
Geluid	-	-	-
Geur	0	+	-
Luchtkwaliteit	-	+	-
Lichthinder	-	0	0
Omgevingsveiligheid	-	0	0
Endotoxinen en zoönose	0	0	0
Woningvoorraad	-	+	++
Bereikbaarheid	-	+	+
Verkeersveiligheid	0	-	+
Vervoerswijze	-	+	+
Maatschappelijke voorzieningen	+	-	+
Economische voorzieningen	0	+	+
Werkgelegenheid	+	-	+
Bedrijvigheid	0	0	+
Landbouw	0	0	+
Landschappelijke waarden	+	+	0
Cultuurhistorische en archeologische waarden	+	-	+
Recreatie en toerisme	+	+	+

Tabel S3: Effectenbeoordeling ontwerp

De meest opvallende onderwerpen zijn de volgende:

Water en bodem als basis
De waterhuishouding wordt uitgebreid aangepakt. Dit is indirect ook de manier hoe bodemproblemen worden aangepakt, waardoor bepaalde effecten onzeker zijn. Zo is de huidige situatie qua bodemdaling niet duidelijk. Er is wel een verwachting voor de aankomende 25 jaar, waaruit blijkt dat de bodemdaling

vooral in het buitengebied zal plaatsvinden. Er worden geen specifieke maatregelen genomen, maar er wordt binnenstedelijk gebouwd. De bodemdaling zal dus geen invloed hebben op bebouwing. Verder zal er sprake zijn van natuur-inclusieve landbouw waardoor het risico op inklinking wordt verlaagd. Ook het gebruik van de ondergrond is onbekend. Er zal veel gegraven worden maar hoeveel er in de grond zal liggen en wat voor risico's dit met zich meebrengt, is onbekend.

Samen zijn we gezond
Door de groeiende bevolking en economie wordt de gezondheid van de bevolking sterk beïnvloed. Er ontstaat meer geluid, meer geur en meer vervuiling. De omgevingsvisie noemt deze onderwerpen, maar geeft een beperkte hoeveelheid maatregelen om dit aan te pakken. Zeker omdat de huidige situatie al niet goed is, moet goed onderzocht worden hoe dit verder aangepakt kan worden en hoe haalbaar de doelen zijn die zijn gesteld.

Passend woonaanbod voor vitale kernen
Op dit moment is er een onvoldoende aanbod in passende woningen Dit onderwerp is sterk uitgewerkt in de omgevingsvisie. Er is goed nagedacht over zowel de kwantitatieve als kwalitatieve woningvoorraad.

Duurzaam en klimaatrobuust
In de omgevingsvisie staan ambitieuze doelen voor energieopwekking en energieverbruik. De manier hoe deze doelen bereikt worden, is duidelijk. Droogte wordt ook duidelijk aangepakt met maatregelen gericht op de waterhuishouding. Hitte wordt genoemd, maar het is bekend dat meer bebouwing hittestress sterk verhoogt. Het is niet zeker of de beschreven maatregelen genoeg effect zullen hebben om dit probleem te mitigeren.

0.6 Synergiën en strijdigheden
Uit de Omgevingsvisie gemeente Waalwijk kunnen verschillende, deels samenhangende conclusies worden getrokken. De visie laat zien dat de gemeente sterk inzet op duurzaamheid in de ruimtelijke ontwikkeling, met aandacht voor de overgang naar een circulaire economie, landbouw die rekening houdt met de natuur, en het centraal stellen van water en bodem bij beslissingen. Deze brede aanpak biedt kansen voor synergieën: verschillende doelen kunnen elkaar versterken. Als plannen goed op elkaar worden afgestemd, zorgen ze samen voor een beter milieu, meer natuur en een klimaatbestendige omgeving.

Tegelijkertijd zijn er ook strijdigheden: spanningen tussen doelen die elkaar juist in de weg kunnen zitten. Zo kunnen milieudoelen botsen met andere wensen in de samenleving, zoals het bouwen van huizen, economische groei en recreatie. Verdichting van steden kan bijvoorbeeld goed zijn voor de leefbaarheid en bereikbaarheid, maar ook zorgen voor meer druk op het milieu en een minder prettige leefomgeving.

Daarom is het belangrijk om zorgvuldig met de ruimte om te gaan. Herontwikkeling binnen bestaande bebouwing en het terugdringen van ruimte voor de auto, bijvoorbeeld door duurzame mobiliteit te stimuleren, zijn daarbij belangrijk. Ook het behouden van cultureel erfgoed en het toevoegen van groen in de stad dragen bij aan een gevoel van identiteit, betrokkenheid en een prettige leefomgeving.

0.7 Doelbereik
Waalwijk heeft, zoals gezegd, een duidelijke en ambitieuze koers ingezet richting een duurzame, klimaatbestendige en sociaal sterke gemeente. Daarbij is niet alleen van belang wat de gemeente wil bereiken, maar ook of en hoe deze doelen worden gehaald, het zogenoemde doelbereik. Dat vraagt om duidelijke, meetbare en uitvoerbare stappen in de praktijk.

De uitgangspunten van de visie zijn sterk: water en bodem als sturend principe, een klimaatbestendige inrichting, ruimte voor natuur en biodiversiteit, een inclusieve mobiliteitstransitie en versterking van

erfgoed en economische veerkracht. De doelen sluiten goed aan bij landelijke en provinciale ambities en lijken haalbaar. Toch blijft de vertaling van visie naar uitvoering op punten te vaag of onvolledig.

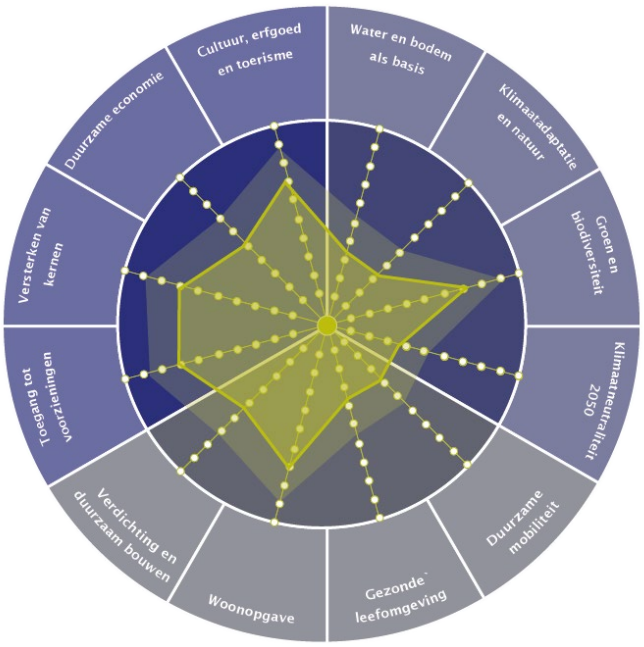
Vooral bij water en bodem zijn de uitgangspunten helder, maar ontbreken concrete doelen en duidelijke richtlijnen. Zonder sturing en opvolging kunnen deze thema's in de praktijk naar de achtergrond verdwijnen, zeker onder druk van woningbouw. Ook bij klimaatadaptatie en vergroening wordt het doelbereik beperkt zolang ruimtelijke keuzes uitblijven en belangen botsen.

De keuze voor binnenstedelijke verdichting helpt de open ruimte te beschermen, maar de beschikbare ruimte is schaars. Verdichting kan leiden tot knelpunten in leefbaarheid, infrastructuur en sociale samenhang, zeker bij hoge bouwdichtheid of verlies van groen. Bouwen buiten bestaande kernen blijft een optie, maar vraagt zorgvuldige afweging om het buitengebied te beschermen.

Het mobiliteitsbeleid richt zich op betere bereikbaarheid en het stimuleren van wandelen en fietsen. Maatregelen als veilige routes en een voetgangersvriendelijk centrum zijn positief. Tegelijk blijft het openbaar vervoer, vooral richting Waspik en Sprang-Capelle, een zwakke schakel. Zonder volwaardig openbaar vervoer blijft de auto dominant.
De visie op een gezonde leefomgeving is sterk, maar knelpunten in zorg, vergrijzing en leefstijlproblemen vragen om gerichte samenwerking en een samenhangende aanpak. Multifunctionele voorzieningen voor cultuur, sport en onderwijs kunnen bijdragen aan vitale wijken, maar vragen ook om goed ontwerp, beheer en betrokkenheid van bewoners.

Op het gebied van economie en erfgoed kiest Waalwijk voor innovatie, circulaire bedrijvigheid en versterking van de historische identiteit. Koppeling met onderwijs, ruimte voor kennisintensieve sectoren en herbestemming van erfgoed zijn sterke punten. Tegelijk vraagt dit om lef, duidelijke keuzes en langdurige samenwerking. Culturele en toeristische projecten zijn waardevol, maar kwetsbaar bij botsende belangen zoals natuurbehoud en recreatiedruk.

In het onderstaande figuur is vormgegeven in hoeverre de doelen worden verwacht behaald te worden. Binnen die verwachting is er ook sprake van een onzekerheidsfactor. Daarom zijn er twee lijnen in het figuur te zien: het minimale doelbereik en het maximale doelbereik. Het doelbereik is weergeven op een procentuele schaal verdeeld in 10 punten. Hoe verder van het middelpunt, hoe groter de kans dat het doel behaald zal worden.



Figuur S2: Visuele weergave van het doelbereik

0.8 Passende beoordeling

Bij de uitvoering van omgevingsvisie van de gemeente Waalwijk zijn enkele aandachtspunten relevant met betrekking tot Natura 2000-gebieden, zoals stikstofdepositie, verblijfplaatsen van doelsoorten en mogelijke verstoring. Vooralsnog worden geen onoverkomelijke of significant negatieve effecten verwacht, mits zorgvuldig wordt gehandeld.

Stikstofdepositie is het meest kritieke aandachtspunt, vooral bij ontwikkelingen dicht bij kwetsbare natuur, zoals het Natura 2000-gebied Westelijke Langstraat die binnen de gemeente Waalwijk valt. Toch wordt op gemeentelijk niveau een netto afname verwacht door maatregelen als natuurinclusieve landbouw, verduurzaming van mobiliteit en gebouwen, en het ontmoedigen van autogebruik. Bij woningbouw nabij gebieden als de Langstraat kan via intern salderen zelfs stikstofwinst worden geboekt. Alleen bij structurele toename van stikstof bij natuurgrenzen, zoals de Biesbosch, kunnen knelpunten ontstaan. Voor verder weg gelegen gebieden (>10 km) is het risico kleiner, al moet dit wel juridisch worden onderbouwd via de AERIUS Calculator. Duidelijkheid over salderingsregels maakt vergunningverlening beter mogelijk.

Ook buiten de natuurgrenzen is aandacht nodig voor soorten als de meervleermuis, die ver buiten Natura 2000 verblijft. Renovaties kunnen verblijfplaatsen aantasten; natuurinclusief bouwen biedt kansen voor herstel en versterking. Voor ganzen die landbouwgronden gebruiken als foerageergebied, is het effect van woningbouw gering, gezien de kleine schaal en alternatieve gebieden.

Verstoring door licht, geluid of trillingen is vooral relevant tot 1,5 km afstand. Dit geldt met name voor de Westelijke Langstraat en de Loonse en Drunense Duinen. Mogelijke bronnen zijn bouwactiviteiten, recreatie en infrastructuur, zoals de BRT-lijn. Met tijdige afstemming en mitigerende maatregelen zijn deze effecten goed beheersbaar.

0.9 Aanbevelingen

De gemeente Waalwijk heeft grote ambities op het gebied van klimaat, gezondheid, wonen en economie, maar veel van deze plannen zijn nog te algemeen en niet goed meetbaar. Er ontbreken duidelijke doelen, bijvoorbeeld op het gebied van groen, biodiversiteit en klimaatmaatregelen. Zonder zulke heldere doelen is het lastig om te weten of de plannen goed werken. Een voorbeeld van een duidelijk doel zou zijn: 10% meer gemeentelijk groen of 5% meer biodiversiteit in 2030.

Ook zijn er belangrijke onderwerpen die te weinig aandacht krijgen. Denk aan bescherming tegen geluid, geur, luchtvervuiling en hitte. Dat zijn juist zaken die nu al problemen geven. Er is extra beleid nodig om de gezondheid van inwoners beter te beschermen. Daarnaast is er nog geen goed plan voor hoe de ondergrond gebruikt wordt, terwijl er steeds meer gebouwd en gegraven wordt. Dat kan risico's geven als dit niet goed geregeld is.

De gemeente doet al goede dingen voor gezondheid, zoals het programma voor jongeren met gezonde voeding en beweging. Maar ook voor ouderen en zorgmedewerkers moet meer gebeuren. Er zijn nieuwe woonvormen nodig voor ouderen, en huisartsen en zorgprofessionals hebben extra ondersteuning nodig vanwege de toenemende zorgvraag.

Op het gebied van woningbouw wil Waalwijk vooral bouwen binnen de stad, op bestaande bebouwing. Maar dat lukt misschien niet altijd. Als er toch gebouwd wordt buiten de stad, moet beter gekeken worden naar de gevolgen voor natuur en klimaat. Ook moet duidelijk worden wat precies een "zwaarwegend maatschappelijk belang" is, zodat dat geen vrijbrief wordt om overal te mogen bouwen.

In het mobiliteitsbeleid krijgen de dorpen zoals Waspik en Sprang-Capelle te weinig aandacht. Daar blijft de auto voor veel mensen de enige optie. Ook in Waalwijk zelf wordt de auto niet genoeg teruggedrongen. Dat zorgt voor geluidsoverlast en vervuiling, vooral bij groei van de bevolking. De

gemeente moet het STOMP-principe (eerst lopen, dan fietsen, dan OV en pas als laatste de auto) beter toepassen.

Waalwijk wil ook minder afhankelijk zijn van de logistieke sector en meer inzetten op kennis en duurzaamheid. Dat vraagt om aanpassing van bedrijventerreinen en slimme keuzes, want logistiek blijft belangrijk. Alleen vervangen door andere vervuilende industrieën lost weinig op.

Het plan om recreatie in de natuur te stimuleren is goed voor gezondheid en economie, maar kan ook nadelen hebben. Als er te veel mensen komen, kan de natuur schade oplopen. Er moeten daarom duidelijke grenzen komen waar toerisme wel en niet mag, en er moet toezicht zijn op hoe bezoekers zich gedragen.

Een probleem blijft de stikstofuitstoot. Bij specifieke plannen, zoals bouwen of recreatie bij natuurgebieden, moeten er vergunningen aangevraagd worden naar aanleiding van de mogelijke vervuiling. Hiervoor is het beleid nog niet bekend voor. Zodra de regels voor interne en externe saldering duidelijk zijn vanuit landelijk beleid, kunnen vergunningen op verschillende manieren toch worden verleend.

Deze aanbevelingen kunnen worden verwerkt in de op de omgevingsvisie volgende omgevingsprogramma's, het omgevingsplan en de 2.0-versie van de omgevingsvisie.

0.10 Leemten in kennis, evaluatie en monitoring

Bij het opstellen van het plan-MER zijn verschillende informatiebronnen gebruikt, maar voor sommige milieuthema's, zoals bodemkwaliteit, bodemdaling, ondergrondgebruik, geluid, geur, hitte en luchtvervuiling, ontbreekt nog voldoende informatie. Hierdoor kunnen de effecten van plannen nu nog niet goed worden beoordeeld. Verdere uitwerking is nodig in volgende stappen.

De gemeente wil de voortgang van de omgevingsvisie goed volgen via jaarlijkse evaluatie en monitoring met meetbare gegevens. Zo kan tijdig worden bijgestuurd. De visie wordt gezien als een levend document dat zich stap voor stap ontwikkelt naar een volledig en samenhangend beleidskader (Omgevingsvisie 2.0). Nieuwe inzichten en programma's worden hierin steeds verwerkt, zodat de visie actueel blijft en goed aansluit op de praktijk. De indicatoren uit dit MER kunnen helpen om te monitoren of de gemeente de doelen uit de omgevingsvisie haalt.

1. De milieueffectrapportage (mer)

1.1 Aanleiding en doel

Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet (Ow) is elke gemeente in Nederland verplicht om een omgevingsvisie op te stellen. Bij het maken van een omgevingsvisie bepaalt de gemeente op basis van doelen en ambities een koers voor de fysieke leefomgeving voor de hele gemeente. Dat kan een nieuwe koers zijn of de huidige koers handhaven, dit is afhankelijk van de blik op de horizon en de samenhang met andere beleidsdoelen. Omdat er sprake is van een grote woningbouwopgaven en er een passende beoordeling uitgevoerd zal worden, is de gemeente Waalwijk verplicht een milieueffectrapportage (mer; proces) te volgen.

Een milieueffectrapport (MER; product) beschrijft de verwachte effecten op het milieu op bestaande plannen. Er worden ook alternatieve oplossingen beschreven om verschillende effecten te illustreren. Een milieueffectrapport beschrijft ook de verwachte effecten op het milieu en beschrijft een autonome ontwikkeling van de huidige staat van de leefomgeving. Er worden ook alternatieve oplossingen beschreven om verschillende effecten te illustreren. Zo kan het rapport door de overheid worden gebruikt bij het nemen van beslissingen over een plan of project.

Dit document biedt een integrale analyse van de ruimtelijke en milieukundige aspecten van de gemeente, waarbij expliciet aandacht wordt besteed aan de thema's veiligheid, gezondheid en duurzaamheid.

1.2 Leeswijzer

Het MER bestaat uit de volgende onderdelen en hoofdstukken:

- Hoofdstuk 2 geeft een introductie in de gemeente Waalwijk en een samenvatting van de omgevingsvisie
- Hoofdstuk 3 gaat in op het proces en de opzet van de omgevingsvisie en het MER.
- Hoofdstuk 4 is een uitleg van de alternatieven en de conclusies van de effectenbeoordeling van de alternatieven
- Hoofdstuk 5 is de effectenbeoordeling van het ontwerp
- Hoofdstuk 6 zijn de synergiën en strijdigheden
- Hoofdstuk 7 is het doelbereik van het ontwerp
- Hoofdstuk 8 is de passende beoordeling
- Hoofdstuk 9 is de conclusies en aanbevelingen

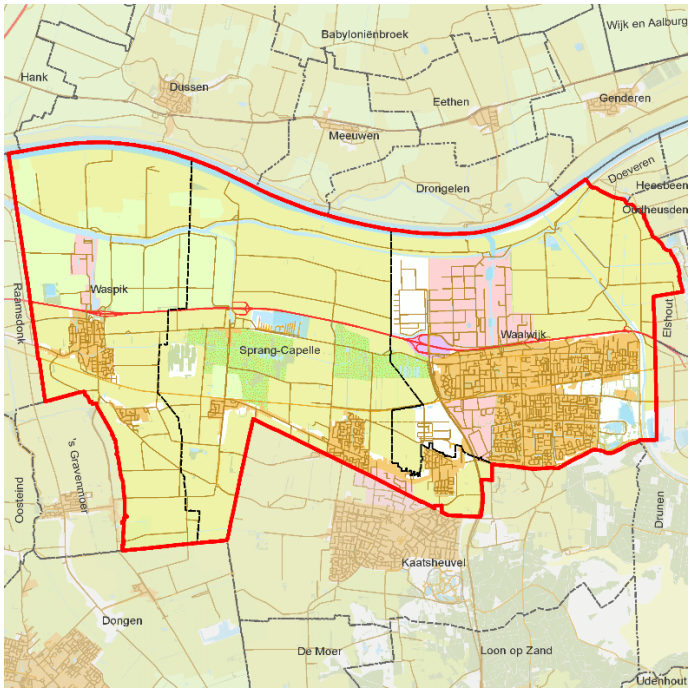
Daarnaast zijn er verschillende bijlagen voor meer gedetailleerde informatie. Deze zijn:

1. De foto van de leefomgeving. Een beschrijving en beoordeling van de huidige situatie en autonome ontwikkelingen
2. De volledige effectenbeoordeling van de alternatieven. Hierop is hoofdstuk 4 gebaseerd
3. Een verdieping in het onderwerp biodiversiteit binnen de omgevingsvisie
4. Een ecologische toetsing van het ontwerp. Onderdeel hiervan is de passende beoordeling waarvan een korte versie in hoofdstuk 6 wordt gegeven

2. De omgevingsvisie

2.1 De gemeente Waalwijk in het kort

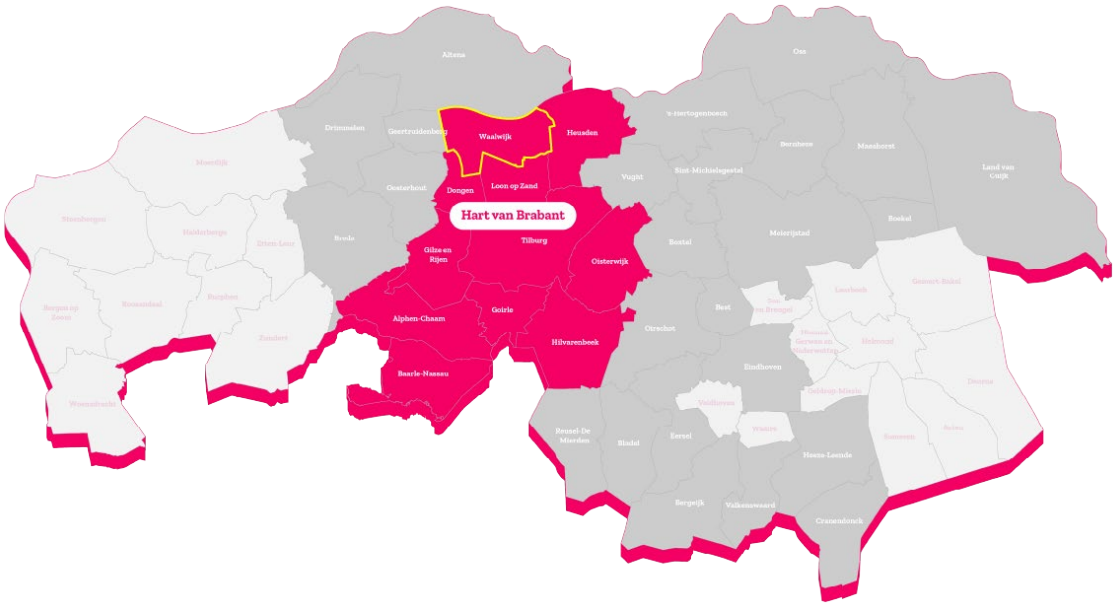
De gemeente Waalwijk ligt centraal in Noord-Brabant en bestaat uit de kernen Waalwijk, Sprang-Capelle en Waspik. Met ruim 50.000 inwoners is het een middelgrote gemeente met zowel stedelijke als dorpse kenmerken. Waalwijk kent een lange geschiedenis, onder andere als centrum van de leer- en schoenenindustrie. Deze industriële achtergrond is nog steeds zichtbaar in het straatbeeld en het cultureel erfgoed.



Figuur 1: Kaart van de gemeente Waalwijk

Qua bevolkingssamenstelling is de gemeente Waalwijk divers. De gemeente kent een toenemende vergrijzing, maar ook een groei van kleinere huishoudens, zoals alleenstaanden en tweepersoonshuishoudens. De spreiding van voorzieningen, woningen en voorzieningen verschilt per kern, wat zorgt voor uiteenlopende woon- en leefomgevingen binnen de gemeente.

De ligging van Waalwijk tussen grotere steden als Tilburg, ’s-Hertogenbosch en Breda maakt het een goed bereikbare gemeente. Daarnaast ligt er direct buiten de bebouwde kom veel open en groene ruimte, waaronder het Nationaal Park De Loonse en Drunense Duinen. Deze combinatie van ligging, schaal en variatie maakt Waalwijk een herkenbare en veelzijdige gemeente binnen de regio.



Figuur 2: Waalwijk in de regio

2.2 De opgaven in de gemeente Waalwijk

Voordat een omgevingsvisie opgesteld kan worden, moet er wel duidelijk zijn wat de ambities en de opgaven zijn voor de toekomst van Waalwijk.

De gemeente Waalwijk staat voor diverse grote opgaven die nauw verbonden zijn met de toekomst van de gemeente, zoals klimaatadaptatie, waterbeheer, vergrijzing, woningbouw, mobiliteit en economische groei. Door de ligging aan de Bergsche Maas is de gemeente extra kwetsbaar voor wateroverlast. Verharding, beperkte biodiversiteit en eenzijdig groen versterken deze kwetsbaarheid. Het landelijke beleid “Water en Bodem sturend” legt de nadruk op een natuurinclusieve aanpak met minder verharding, meer waterberging en groene gebieden met hoge biodiversiteit. Tegelijkertijd staan bodem- en watersystemen onder druk door bodemdaling, watertekorten en afnemende waterkwaliteit. De beschikbaarheid van water, vooral in het buitengebied, vormt een groeiende uitdaging.

Op sociaal en economisch vlak vraagt de vergrijzing, met een toenemend aantal eenpersoonshuishoudens, om levensloopbestendige woningen en toegankelijke openbare ruimte. Tegelijkertijd staan sociale cohesie en veiligheid onder druk door eenzaamheid, hittestress, verkeersveiligheid en geluids- en lichthinder. De vraag naar mobiliteit groeit, met knelpunten op de A59 en N261, en de energietransitie vereist ruimte voor grootschalige opwekking en oplossingen voor netcongestie. De uitdaging is om deze ruimtelijke eisen af te stemmen met andere belangen zoals natuur, wonen en waterveiligheid.

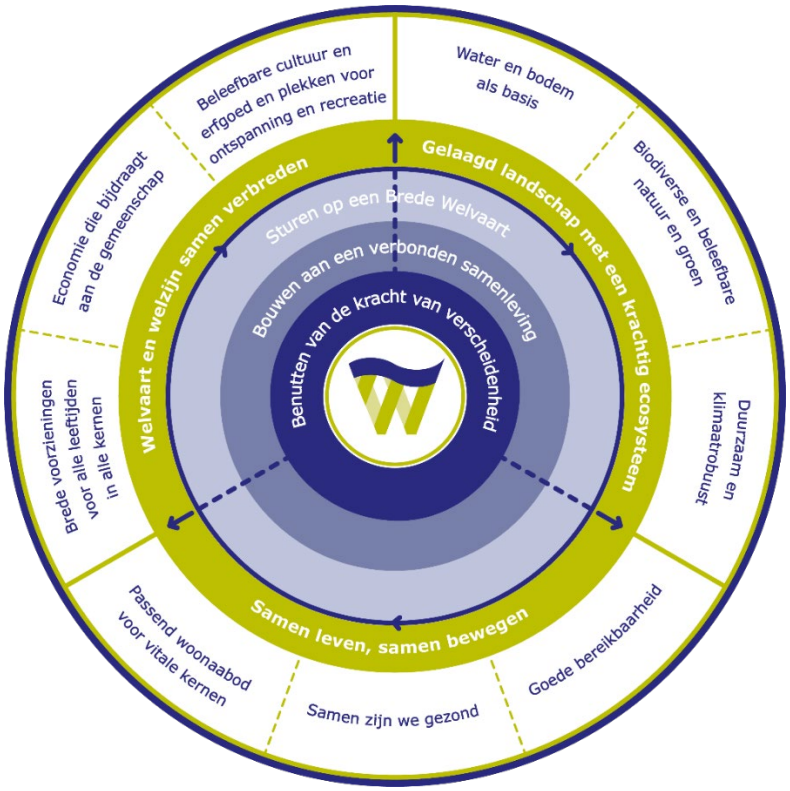
Nationaal en provinciaal beleid, zoals het Deltaprogramma en de Regionale Energiestrategie (RES), benadrukt klimaatbestendigheid, energieneutraliteit en natuurherstel. De provincie Noord-Brabant stelt eisen voor stikstofreductie en bescherming van Natura 2000-gebieden, zoals de Westelijke Langstraat. De gemeente Waalwijk speelt een sleutelrol in de uitvoering van deze opgaven, waarbij fysieke ruimte en samenwerking essentieel zijn voor het behalen van nationale doelen.

De omgevingsvisie van gemeente Waalwijk moet al deze opgaven in samenhang adresseren. De groeiende vraag naar woningen, de transitie naar een duurzame economie en maatschappelijke vraagstukken zoals eenzaamheid en zorg, vragen om een nieuwe benadering van de ruimtelijke inrichting. Klimaatverandering en de afname van biodiversiteit vragen bovendien om een herziening van hoe de gemeente Waalwijk zich ecologisch en ruimtelijk ontwikkelt. De omgevingsvisie biedt de kans om een toekomstbestendig Waalwijk te creëren, waar ecologie, economie en sociale inclusie elkaar versterken.

2.3 Samenvatting van de omgevingsvisie

2.3.1 Inleiding

De gemeente Waalwijk heeft de genoemde opgaven uitgewerkt in de omgevingsvisie. Deze is eerst op een thematische manier uitgewerkt. Daarna zijn de ambities die voortkwamen uit de thematische uitwerking op een praktische wijze uitgewerkt in de gebiedsgerichte uitwerking. Deze ambities zijn te zien in het onderstaande figuur.



Figuur 3: De strategische kernambities, drie hoofdambities

2.3.2 Thematische uitwerking

Een gelaagd landschap met een krachtig ecosysteem
De gemeente Waalwijk zet het natuurlijke systeem van water en bodem centraal bij ruimtelijke keuzes. Door betere infiltratie, vervanging van verouderde riolen en vergroening door bewoners wordt de gemeente voorbereid op extreme weersomstandigheden. Biodiversiteit krijgt meer ruimte met ecologische verbindingen en groene wijken, terwijl beschermde natuurgebieden worden versterkt. De ambitie is om in 2050 klimaatneutraal te zijn, met maatregelen als energiebesparing, duurzame opwekking, versterking van het stroomnet en ondersteuning van duurzame landbouw.

Samen leven, samen bewegen
De gemeente speelt in op de groei van één- en tweepersoonshuishoudens met meer passende, betaalbare en duurzame woningen binnen de bestaande dorpen en stad. Gezondheid en sociaal contact worden bevorderd met veilige wijken, buurtvoorzieningen, groene buitenruimtes en toegankelijke zorg. Mobiliteit krijgt een duurzame impuls met prioriteit voor wandelen, fietsen en openbaar vervoer, waaronder nieuwe snelle OV-verbindingen en mobiliteitshubs.

Welvaart en welzijn samen verbreden
De gemeente Waalwijk investeert in een brede spreiding van voorzieningen in alle kernen, met multifunctionele ontmoetingsplekken en sterke centra als sociale huiskamers. De economie richt zich op circulariteit, duurzaamheid en verbinding met onderwijs en jongeren. Erfgoed en cultuur worden behouden en versterkt, recreatie wordt ontwikkeld met aandacht voor natuur en identiteit van de gemeente.

2.3.3 Gebiedsgerichte uitwerking

Woongebieden
De gemeente Waalwijk wil de woningvoorraad beter laten aansluiten op de bevolkingssamenstelling. De focus ligt op kwaliteit, levensloopbestendigheid en duurzaamheid. Per wijk wordt maatwerk geleverd, met aandacht voor vergroening, waterberging en ruimte voor ontmoeting en beweging. In Waalwijk-centrum wordt verdicht zonder in te leveren op leefbaarheid; in Sprang-Capelle en Waspik blijft het dorpse karakter behouden, aangevuld met passende woonvormen voor jongeren en senioren. Om jongeren en gezinnen te behouden, worden aantrekkelijke woonomgevingen gecreëerd in de woonwijken met nabijheid van sport en spel. Duurzaamheid staat centraal met circulair bouwen en stimulering van vergroening in bestaande wijken.

Centrumgebieden
Het centrum van Waalwijk is het economische, culturele en sociale hart van de gemeente en directe omgeving. We investeren in hoogwaardige openbare ruimten en een herkenbare entree, waarmee het centrum als groene huiskamer uitnodigend en toekomstbestendig wordt. Met groene wandelroutes worden de karaktervolle binnengebieden zoals het Wandelpark, De Els en het Unnaplein, in de toekomst met elkaar verbonden. Met stedelijke verdichting – inclusief betaalbare woningen voor jongeren, starters en senioren én luxere appartementen – versterken we de levendigheid. In Sprang-Capelle en Waspik zetten we in op het vergroten van de leefbaarheid door verdichting in de centra en de verblijfskwaliteit te versterken. Meer groen, water en ontmoetingsplekken dragen bij aan aantrekkelijke dorpsharten waar wonen, werken, winkelen en recreëren samenkomen. Leegstand wordt benut voor woningen of maatschappelijke functies. Alle centra zetten in op langzaam verkeer, met veilige fiets- en wandelroutes en meer ruimte voor fietsen. Waalwijk verschuift de focus van autoverkeer naar langzaam verkeer en verbetert de bereikbaarheid via openbaar vervoer.

Linten
De lintstructuren in de gemeente zijn belangrijk vanuit historisch en landschappelijk perspectief. We zetten in op het behoud en herstel van deze (cultuur-)historische structuren, in combinatie met het behouden en versterken van het groene karakter van de linten. Nieuwe ontwikkelingen moeten deze waarden versterken. Woningbouw staan we beperkt toe, zoals met splitsing of herbestemming. Kenmerkend voor de linten is de mix van wonen en bedrijvigheid. Wonen en lichte bedrijvigheid blijven gemengd mogelijk, maar grotere bedrijven worden gestimuleerd te verplaatsen. Langs de N261 ontwikkelt Waalwijk een leisure-zone als zichtbaar en hoogwaardig visitekaartje van de gemeente, waarbij ruimtelijke kwaliteit en groenbehoud centraal staan.

Bedrijventerreinen
We zetten in op brede circulaire bedrijventerreinen die duurzaam bijdragen aan Brede Welvaart. We stimuleren hergebruik van grondstoffen, samenwerking in energieoplossingen en circulaire productie. De gemeente maakt per bedrijventerrein een afweging in functie, locatie en ruimtelijke samenhang.

Voor grootschalige logistiek is alleen bedrijventerrein Haven geschikt. Maasoever-Scharlo is bestemd voor havengebonden bedrijvigheid. Zanddonk wordt ontwikkeld tot een gemengd stedelijk gebied met functies als leisure, maatschappelijke voorzieningen en perifere detailhandel. Op andere bedrijventerreinen zien we kansen voor woonfuncties en vergroening. De bedrijventerreinen met zichtlocaties langs A59 en N261 krijgen hoge ruimtelijke en architectonische kwaliteit. Bereikbaarheid wordt versterkt via betere infrastructuur, een mobiliteitshub en veilige fietsroutes.

Sport- en recreatiegebieden
Het Halvezolenpad wordt ontwikkeld tot een langgerekt stadspark dat de kernen van de gemeente Waalwijk verbindt en een centrale drager is voor sport-, speel- en ontmoetingsplekken. Sportparken De Gaard en Olympia krijgen een multifunctioneel karakter, en ook Waspik sluit hierbij aan met een nieuwe sporthal en beachvolleybalvelden bij het Halvezolenpad. Natuur en recreatie worden gecombineerd in het Hoefsvengebied. De gemeente wil de unieke ligging aan het water beter benutten voor recreatie. De Overdiepse Polder wordt recreatief versterkt en de jachthaven bij Capelle uitgebreid. Een fijnmazig fiets- en wandelroutenetwerk verbindt deze gebieden en versterkt de recreatieve kwaliteit.

Agrarische buitengebied
Het buitengebied staat voor grote opgaven rond natuur, stikstof, water en landbouw. Beleidsontwikkelingen op Rijks- en provinciaal niveau, zoals de Aanpak Landelijk Gebied (ALG), de Brabantse stikstofaanpak (BOS) en de Kaderrichtlijn Water, zullen de koers mede bepalen. De gemeente Waalwijk werkt actief samen met agrariërs aan een duurzame landbouwtransitie. We streven naar vormen van landbouw die passen bij de draagkracht van de bodem en bij de omgeving. Natuurinclusieve landbouw en bufferzones rondom natuurgebieden versterken landschap en biodiversiteit. Kleinschalige recreatie biedt nieuwe verdienmodellen en verhoogt de landschapsbeleving. Het groene karakter van het buitengebied is waardevol en moet behouden blijven. Nieuwbouw blijft beperkt en nieuwvestiging van veehouderijen is onwenselijk om verdere verstening tegen te gaan.

Natuurgebieden
De gemeente werkt met partners aan natuurherstel, met hogere waterstanden in de Westelijke Langstraat en vernatting van de Loonse en Drunense Duinen. Samen met de provincie werken we aan een robuust groenblauw netwerk wat natuurgebieden met elkaar verbindt. In De Vest en De Zandput staat natuurbehoud centraal, met focus op biodiversiteit en ecologische verbindingen.

3. Omgevingsvisie en milieueffectrapportage

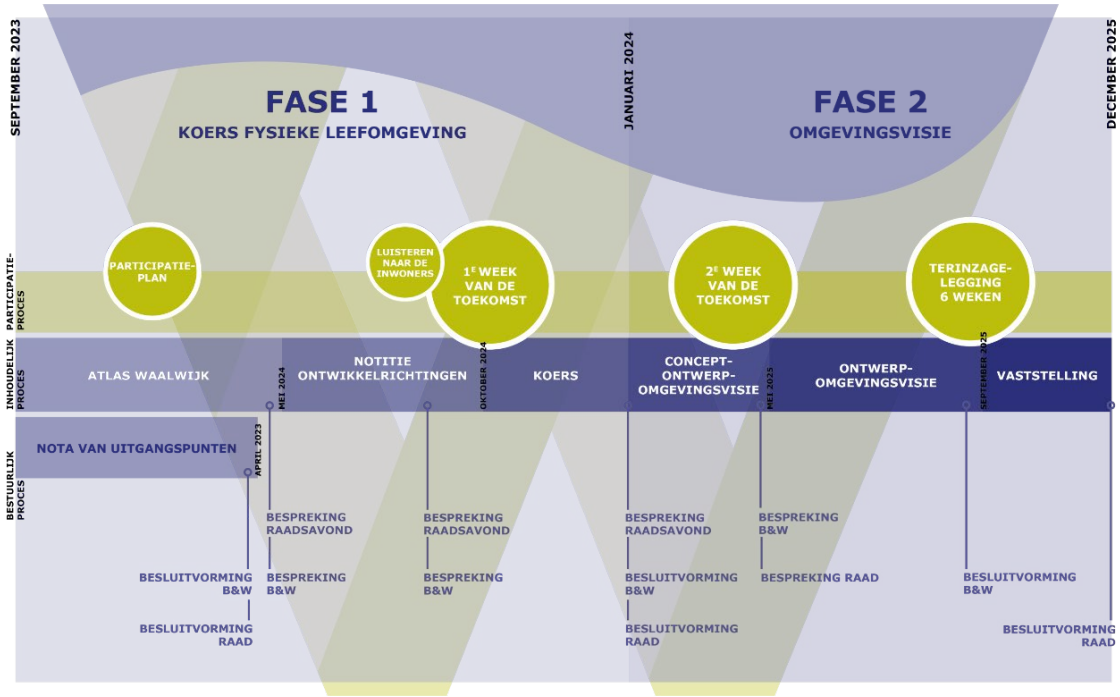
3.1 Proces van de omgevingsvisie

De omgevingsvisie is gefaseerd opgesteld: eerst een Koers in 2024 (fase 1) en daarna de daadwerkelijke omgevingsvisie in 2025 (fase 2). Dat resulteert in de volgende producten in *Fase 1*:

- De Atlas van Waalwijk (inventarisatie & analyse);
- Het opstellen van een Alternatievennotitie (afwegen) en
- Het vaststellen van de Koers (kiezen).

Uit de Atlas volgen de kernkwaliteiten en hoofdopgaven. Uit de Alternatievennotitie volgen verschillende alternatieven (ontwikkelingsrichtingen) voor de hoofdopgaven. Door het werken met alternatieven komt het totale speelveld van belangen in beeld. Zo geven we een stem aan die verschillende belangen. Hierdoor kan de raad een bewuste keuze maken voor een koers als voorkeursalternatief.

Fase 2 bestaat uit het uitwerken van de gekozen koers in thematische en gebiedsgerichte hoofdlijnen van beleid. Eerst in een ontwerp-omgevingsvisie en na de wettelijke inspraak in een definitieve omgevingsvisie.



Figuur 4: Het proces van de omgevingsvisie

3.2 Milieueffectrapportage bij de omgevingsvisie

De wettelijke grondslag voor de milieueffectrapportage is opgenomen in afdeling 16.4 van de Ow. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen milieueffectrapportage voor plannen en programma's (plan-mer) en voor projecten (project-mer). Een omgevingsvisie is aangemerkt als 'plan of programma', en daardoor mogelijk plan-mer-plichtig (Ow artikel 16.34). Dat is het geval als de omgevingsvisie het kader vormt voor mer-(beoordelings-)plichtige projecten, die zijn aangewezen in bijlage V bij het Omgevingsbesluit. Ook geldt een mer-plicht als ontwikkelingen opgenomen in de omgevingsvisie mogelijk significante gevolgen hebben voor Natura 2000-gebieden waarvoor een passende beoordeling moet worden gemaakt (Ow artikel 16.36). In die gevallen moet dus een plan-MER worden gemaakt.

Voor de Omgevingsvisie van de gemeente Waalwijk zijn beide gevallen niet op voorhand uit te sluiten. Naar verwachting zal de omgevingsvisie het kader vormen voor mer-(beoordelings-)plichtige projecten. Het gaat bijvoorbeeld om ontwikkelingen die kunnen worden aangemerkt als stedelijk ontwikkelingsproject (categorie J11 uit bijlage V van het Omgevingsbesluit). Verder liggen er ook Natura-2000 gebieden in en naast de gemeente Waalwijk, waar een passende beoordeling voor nodig is.

3.3 Uitgangspunten mer

3.3.1 Reikwijdte en detailniveau

Reikwijdte

Deze milieueffectrapportage beschouwt de verschillende milieuthema's, maar ook de 'klassieke' thema's van de ruimtelijke ordening (zoals wonen, economie en mobiliteit) en andere thema's die onder de fysieke leefomgeving vallen. Dat zijn bijvoorbeeld klimaatbestendigheid, energie, veiligheid en gezondheid. Dat sluit aan bij de brede benadering van de fysieke leefomgeving die de Omgevingswet hanteert, en waar de omgevingsvisie over gaat. Met deze aanpak brengt de mer niet alleen de milieueffecten in beeld, maar worden de effecten van de omgevingsvisie op de fysieke leefomgeving integraal beschouwd.

De planhorizon van de omgevingsvisie is 2040 uitlopend naar 2050; de mer sluit daarbij aan.

Detailniveau

De omgevingsvisie beschrijft het integrale strategische beleid voor de fysieke leefomgeving van de hele gemeente, voor de lange termijn. De mer sluit aan bij het abstractie-/ detailniveau van de omgevingsvisie. Dat betekent ook dat de beoordeling van de referentiesituatie en effecten hoofdzakelijk kwalitatief van aard is. De referentiesituatie en effecten zullen vooral kwalitatief en op basis van 'expert judgement' worden beoordeeld, waar mogelijk ondersteund met beschikbare (kwantitatieve) data.

Toetsende of ontwerpende mer

Naast de toetsende rol van de mer, wordt het instrument hier ook ingezet als een 'ontwerpende mer'. Dat houdt in dat niet alleen achteraf de definitieve (ontwerp-) omgevingsvisie wordt beoordeeld, maar ook al daarvoor de effecten van verschillende alternatieven in beeld worden gebracht. De effectbeoordeling bestaat daardoor uit twee delen. Deel I beoordeelt de effecten van de alternatieven die in het proces van de omgevingsvisie zijn ontwikkeld. De uitkomsten daarvan zijn gebruikt om keuzes te maken en een voorkeursalternatief te formuleren, dat wordt uitgewerkt tot de kern van de visie. In deel II van het MER vindt vervolgens een beoordeling van de effecten van de uitgewerkte omgevingsvisie plaats. Op deze manier ontstaat een wisselwerking tussen het MER en omgevingsvisie, en draagt het mer-traject bij aan het vormgeven en aanscherpen van de ambities in de omgevingsvisie.

Passende beoordeling

Binnen en net buiten de gemeente Waalwijk liggen twee belangrijke Natura 2000-gebieden: de Loonse en Drunense Duinen en de Westelijke Langstraat. Deze gebieden zijn ecologisch kwetsbaar en van Europees belang, en daarom strikt beschermd onder de Vogel- en Habitatrichtlijnen. De Omgevingswet (artikel 16.53c) verplicht tot het beschermen van deze gebieden en stelt dat vooraf beoordeeld moet worden of een plan, zoals een omgevingsvisie, significante negatieve effecten kan hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden.

Een omgevingsvisie geeft richting aan de ruimtelijke ontwikkeling van de gemeente op de lange termijn. Omdat het een strategisch plan betreft, zijn de precieze gevolgen voor natuurgebieden niet altijd concreet of direct te voorspellen. Hierdoor kan niet zonder meer worden uitgesloten dat onderdelen van de visie, zoals woningbouw, economische ontwikkeling of mobiliteitsmaatregelen, op termijn negatieve effecten hebben op beschermde natuur. Denk hierbij aan stikstofdepositie, verdroging, toegenomen recreatiedruk of verstoring van leefgebieden.

Omdat deze onzekerheid bestaat, is een zogeheten passende beoordeling noodzakelijk. Dit is een verplicht onderdeel wanneer op voorhand niet met zekerheid kan worden uitgesloten dat een plan significante gevolgen heeft voor Natura 2000-gebieden. De beoordeling moet plaatsvinden op hetzelfde detailniveau als het milieueffectrapport (MER) en de omgevingsvisie. Pas als uit deze beoordeling blijkt dat de instandhoudingsdoelen van de betrokken natuurgebieden niet in het gedrang komen, mag het plan worden vastgesteld.

3.3.2 Beoordelingskader

In het MER kunnen verschillende onderwerpen opgenomen worden waarop getoetst wordt. Deze indicatoren zijn opgedeeld in thema's. In dit hoofdstuk wordt uitgelegd waarom de indicatoren zijn gekozen en onder welke thema's zij worden gehangen. Deze indicatoren en thema's zijn ook te vinden in de tabel hieronder.

Thema	Onderwerp
Bodem, water en klimaatadaptatie	Bodemkwaliteit
	Bodemdaling
	Waterveiligheid
	Kwaliteit van water
	Kwantiteit van water
Duurzaamheid en klimaatbestendigheid	Wateroverlast
	Hitte
	Droogte
	Gebruik ondergrond
Natuur, groen en biodiversiteit	Natura 2000- en NNN-gebieden
	Gemeentelijke groenstructuren
	Biodiversiteit en ecologie
Energie	Energiegebruik
	Energieopwekking
Wonen	Kwantitatieve woningvoorraad
	Kwalitatieve woningvoorraad
Milieu en gezondheidsbescherming	Geluid
	Geur
	luchtkwaliteit
	Lichthinder
	Externe veiligheid
	Endotoxinen en zoönose
Landschap, archeologie en cultuurhistorie	Landschappelijke waarden
	Cultuurhistorische en archeologische waarden
Gezondheidsbevordering en sociale factoren	Gezondheidsbevordering
	Maatschappelijke voorzieningen
	Sociale cohesie
	Sociale veiligheid
Mobiliteit en bereikbaarheid	Bereikbaarheid
	Verkeersveiligheid
	Vervoerswijze
Economie en werkgelegenheid	Werkgelegenheid
	Economische voorzieningen
	Landbouw
	Recreatie en toerisme
	Bedrijvigheid

Tabel 1: Indicatoren in het MER

Bodem, water en klimaatadaptatie

De impact van ruimtelijke ontwikkelingen op bodemkwaliteit is een belangrijk aandachtspunt binnen de gemeente Waalwijk. Als bevoegd gezag voor activiteiten in de bodem draagt de gemeente de verantwoordelijkheid voor het beheer en de bescherming van de bodem tegen verontreiniging en andere schadelijke invloeden. Dit omvat onder andere saneringsmaatregelen en het bevorderen van duurzaam bodemgebruik om de bodemkwaliteit op lange termijn te waarborgen. Daarnaast is bodemdaling een cruciaal thema, waarbij de risico's en gevolgen voor infrastructuur, bebouwing en

landbouwgronden worden geëvalueerd. Het doel is om maatregelen te identificeren die bodemdaling kunnen beperken of de schade daarvan kunnen minimaliseren.

Waterveiligheid speelt eveneens een centrale rol, waarbij de beoordeling zich richt op het beheersen van overstromingsrisico's. Dit omvat dijkversterkingen, waterbergingsprojecten en andere preventieve maatregelen om de veiligheid van bewoners en infrastructuur te garanderen. Bovendien wordt de kwaliteit en kwantiteit van oppervlaktewater beoordeeld volgens rijksomgevingswaarden en, indien van toepassing, provinciale omgevingswaarden. Dit betreft onder andere de waterkwaliteit in sloten, rivieren en andere waterlichamen die niet onder beheer van het Rijk vallen. Ook het door relevante waterschappen gevoerde beleid wordt hierbij meegenomen.

De impact op de kwantiteit van grondwater wordt in samenwerking met de provincie beoordeeld, aangezien zij verantwoordelijk is voor het beheer van het grondwater. De Waterwet en Europese Waterrichtlijnen vormen hierbij het kader om de kwaliteit en beschikbaarheid van grondwater te waarborgen. Verder wordt het risico en de frequentie van wateroverlast beoordeeld om te bepalen welke maatregelen effectief zijn om overstromingen door regenval en hoogwater te verminderen. Dit draagt bij aan een beter waterbeheer en bescherming van stedelijke en landelijke gebieden.

In stedelijke gebieden wordt ook het hitte-eilandeffect onderzocht. Dit fenomeen, waarbij stedelijke gebieden warmer worden dan hun landelijke omgeving, vraagt om maatregelen die temperatuurstijgingen beperken en het leefklimaat verbeteren. Tot slot wordt droogtestress geëvalueerd, waarbij de gevolgen van droogte voor landbouw, natuur en stedelijk gebied worden onderzocht. Maatregelen zoals efficiënt watergebruik en wateropslag zijn hierbij essentieel om waterbeschikbaarheid tijdens droge periodes te waarborgen.

Natuur, groen en biodiversiteit

De impact van ruimtelijke ontwikkelingen op Natura 2000-gebieden wordt nauwgezet beoordeeld om de instandhoudingsdoelstellingen van deze beschermde natuurgebieden te waarborgen. Deze evaluatie richt zich op het behoud van biodiversiteit en de bescherming van kwetsbare habitats. Daarnaast vallen NNN-gebieden, onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland, onder de verantwoordelijkheid van provincies. De effecten van ruimtelijke plannen op deze gebieden, die belangrijke ecologische verbindingen en habitats bevatten, worden grondig onderzocht om de biodiversiteit en ecologische functies te behouden.

Gemeentelijke groenstructuren, zoals parken en recreatiegebieden, zijn essentieel voor de leefbaarheid en biodiversiteit binnen de gemeente. De impact van ruimtelijke ontwikkelingen op deze groengebieden wordt beoordeeld om de kwaliteit en toegankelijkheid van groenvoorzieningen te waarborgen. Bovendien worden beschermde soorten, zowel op nationaal als Europees niveau, geëvalueerd om te voorkomen dat ruimtelijke plannen negatieve effecten hebben op flora en fauna. Dit omvat de bescherming van soorten onder de Vogel- en Habitatrichtlijn.

Ten slotte wordt de bredere impact op biodiversiteit onderzocht, waarbij de gevolgen voor soortenrijkdom en ecosysteemdiensten worden beoordeeld. Dit helpt bij het identificeren van maatregelen om biodiversiteit te bevorderen en ecologische waarde te behouden.

Landschap, archeologie en cultuurhistorie

De landschappelijke waarden van de gemeente Waalwijk worden geëvalueerd om de visuele en ecologische kwaliteit van het landschap te beschermen. Ruimtelijke ontwikkelingen kunnen significante visuele veranderingen teweegbrengen, en het is cruciaal om de impact hiervan te minimaliseren. Archeologische waarden worden beoordeeld om ervoor te zorgen dat belangrijke archeologische sites en vondsten worden beschermd tegen beschadiging door ruimtelijke ontwikkelingen. Dit omvat het behoud en de integratie van archeologisch erfgoed in nieuwe plannen.

Daarnaast worden cultuurhistorische waarden, zoals historische gebouwen, monumenten en karakteristieke landschappen, geëvalueerd om hun integriteit en erfgoedwaarde te behouden. Ruimtelijke plannen dienen rekening te houden met het behoud van dit erfgoed en de versterking van de cultuurhistorische identiteit van de gemeente.

Energie
De potentiële energiebesparing binnen de gemeente Waalwijk wordt beoordeeld om te identificeren waar en hoe energie-efficiëntie kan worden verbeterd. Dit omvat maatregelen zoals het verduurzamen van gebouwen en infrastructuur. Bovendien worden de mogelijkheden voor lokale energieopwekking onderzocht, met name de capaciteit voor zonne- en windenergie. Dit helpt bij het bevorderen van duurzame energiebronnen en het verminderen van de afhankelijkheid van fossiele brandstoffen. De impact van potentiële zonne-energieprojecten wordt geëvalueerd om te bepalen hoe deze kunnen bijdragen aan de energiedoelstellingen zonder nadelige effecten op het milieu en de leefomgeving. Ook de impact van windenergieprojecten wordt beoordeeld, waarbij aandacht wordt besteed aan de effecten op het landschap, de natuur en de leefbaarheid voor omwonenden.

Wonen
De woningbehoefte binnen de gemeente wordt geanalyseerd om te bepalen of het huidige en geplande woningaanbod aansluit bij de lokale vraag. Dit omvat zowel de beschikbaarheid van woningen als de betaalbaarheid ervan. Bovendien is diversiteit in type woningen een belangrijk thema, waarbij wordt beoordeeld of het aanbod voldoende variëteit biedt om aan de behoeften van verschillende doelgroepen te voldoen. Dit draagt bij aan een inclusieve en evenwichtige woonomgeving.

Gezondheidsbevordering en sociale factoren
De impact op een beweegvriendelijke omgeving wordt geëvalueerd om te bevorderen dat infrastructuur en ruimtelijke ontwikkelingen de mogelijkheid tot bewegen, zoals wandelen en fietsen, ondersteunen. Dit draagt bij aan de gezondheid en het welzijn van inwoners. Daarnaast wordt de invloed van ruimtelijke plannen op de leefstijl van bewoners beoordeeld om te stimuleren dat mensen gezonde keuzes maken. Dit omvat het bevorderen van groene ruimten, sportfaciliteiten en andere voorzieningen die een gezonde leefstijl ondersteunen.

De impact van ruimtelijke plannen op sociale inclusiviteit wordt geëvalueerd om te waarborgen dat maatschappelijke voorzieningen toegankelijk zijn voor alle inwoners. Dit bevordert gelijke kansen en een inclusieve samenleving. Sociale betrokkenheid en cohesie worden onderzocht om te bepalen hoe ruimtelijke ontwikkelingen bijdragen aan het versterken van sociale netwerken en gemeenschapszin. Dit omvat het bevorderen van interactie en samenwerking tussen bewoners. De sociale veiligheid wordt beoordeeld om de invloed van ruimtelijke plannen op de veiligheid en leefbaarheid in wijken te waarborgen. Dit omvat maatregelen om criminaliteit te voorkomen en de perceptie van veiligheid te verbeteren.

Milieu- en gezondheidsbescherming
De impact op luchtkwaliteit wordt uitgebreid geëvalueerd, waarbij verontreinigende stoffen zoals stikstofdioxide, fijnstof en benzeen worden gemeten en vergeleken met nationale en Europese normen. Dit helpt bij het identificeren van maatregelen om de luchtkwaliteit te verbeteren en de gezondheid van bewoners te beschermen. Geluidhinder van verschillende bronnen, zoals wegverkeer, industrie, openbaar vervoer en windturbines, wordt geanalyseerd. Dit omvat ook een beoordeling van cumulatieve geluidseffecten om een rustige en gezonde leefomgeving te waarborgen.

Daarnaast wordt geurhinder beoordeeld om te bepalen of lokale regulering nodig is om een aanvaardbaar niveau van geurhinder te handhaven. Dit draagt bij aan een aangename leefomgeving. Lichthinder, met name van kunstlicht, wordt geëvalueerd om de effecten op de omgeving te beperken. Dit omvat richtlijnen voor verschillende gebieden, zoals natuurgebieden en stedelijke gebieden, om de negatieve impact van lichtvervuiling te minimaliseren.

De impact van endotoxinen en zoönosen wordt beoordeeld, hoewel er momenteel geen specifieke normen zijn. Dit helpt bij het identificeren van potentiële gezondheidsrisico's en de ontwikkeling van passende maatregelen. Bedrijvigheid wordt geanalyseerd op basis van andere milieunormen, zoals geur en geluid, om te waarborgen dat bedrijfsactiviteiten geen nadelige effecten hebben op de leefomgeving.

De externe veiligheid wordt beoordeeld aan de hand van regels en afstandsnormen voor risicovolle activiteiten. Dit omvat de identificatie van aandachtsgebieden voor brand, explosie en gifwolken, en het waarborgen van veiligheid voor kwetsbare gebouwen en locaties.

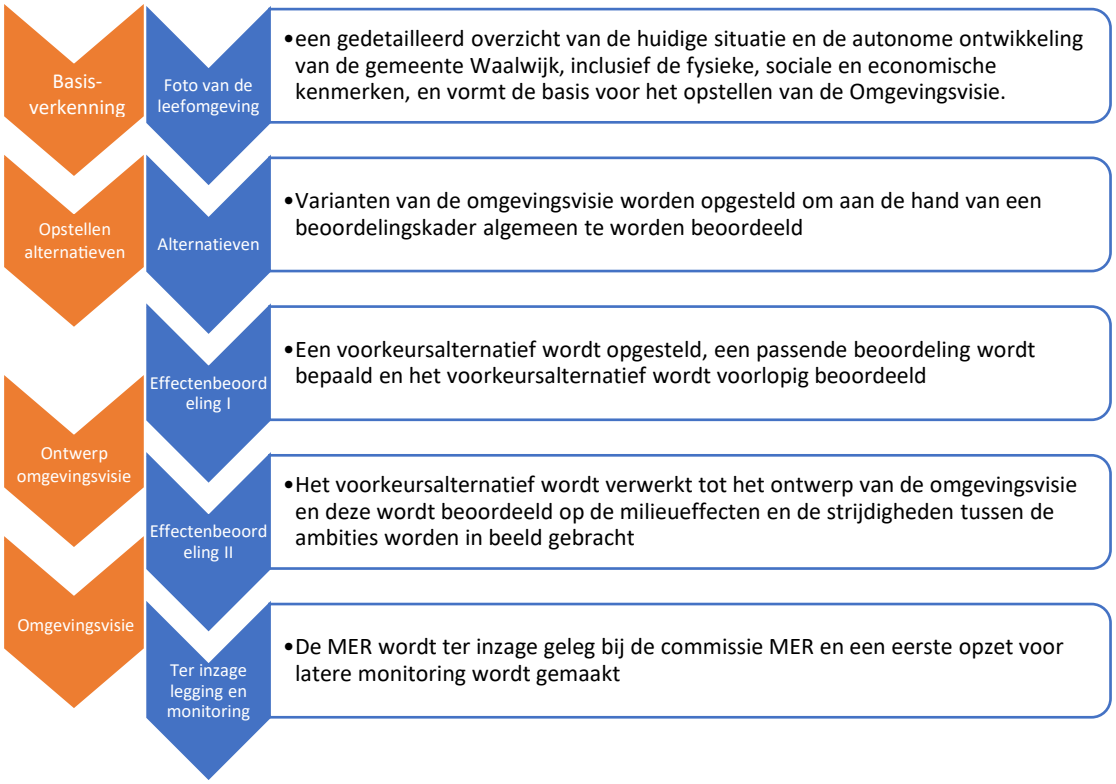
Mobiliteit en bereikbaarheid
De bereikbaarheid van wegverkeer wordt geanalyseerd om te waarborgen dat de verkeersdoorstroming efficiënt blijft en dat alle gebieden goed bereikbaar zijn per auto. Dit omvat ook het verminderen van congestie en het verbeteren van de infrastructuur. Openbaar vervoer wordt beoordeeld op toegankelijkheid en frequentie om te verzekeren dat inwoners betrouwbare en efficiënte vervoersopties hebben. Dit draagt bij aan een duurzamere mobiliteit en vermindering van verkeersdrukte.

De infrastructuur voor fietsers en voetgangers wordt geëvalueerd om de veiligheid en toegankelijkheid te waarborgen. Dit omvat het verbeteren van fietspaden en voetgangersgebieden om actieve mobiliteit te bevorderen. Verkeersveiligheid wordt beoordeeld om te zorgen dat ruimtelijke plannen bijdragen aan veilige wegen en kruispunten. Dit omvat maatregelen zoals verkeersbeheersing en verbeterde wegmarkeringen. De verduurzaming van mobiliteit wordt onderzocht om de overstap naar duurzamere vervoersmiddelen, zoals elektrische voertuigen en deelmobiliteit, te bevorderen. Dit helpt bij het verminderen van de ecologische voetafdruk en het bevorderen van een milieuvriendelijkere infrastructuur.

Economie en werkgelegenheid
De impact op de werkgelegenheid wordt geëvalueerd om te waarborgen dat de gemeente voldoende werk biedt bij de voorspelde bevolkingsontwikkeling en om de groei van bedrijven binnen de gemeente te faciliteren. Daarnaast wordt het type werkgelegenheid geëvalueerd, waarbij wordt gekeken naar de ontwikkeling van verschillende economische sectoren en de invloed van maatschappelijke transities, zoals de omschakeling naar een circulaire economie. Ook de ontwikkeling van het type voorzieningen wordt beoordeeld. Hierbij wordt gekeken naar de inrichting van de winkelstructuur, het onderwijsaanbod, sportvoorzieningen en bovenwijkse voorzieningen. De ontwikkeling van het landbouwareaal wordt geëvalueerd aan de hand van de impact van de verstedelijking en de omslag naar een natuurinclusieve landbouwsector. Toerisme wordt beoordeeld door het aandeel van recreatieve voorzieningen in de gemeente en de aantrekkelijkheid voor bezoekers te evalueren.

3.3.3 Beoordelingssystematiek
De beoordeling vindt plaats per thema van het beoordelingskader en aan de hand van de indicatoren. De effectenbeoordeling wordt kwalitatief gedaan: onderwerpen worden beoordeeld op of er een mogelijke positieve, een beperkte of een negatieve verandering zou kunnen ontstaan door gebruik van de omgevingsvisie. Hierbij wordt de foto van de leefomgeving als referentiepunt gebruikt. De beschrijving en beoordeling wordt gedaan met hulp van experts. Afhankelijk van het thema zal het abstractieniveau verschillen maar dit wordt afgestemd op het abstractieniveau van de te maken keuzes. De gemeente wordt meegenomen in het proces en zal er op toezien dat de beleidsanalyse secuur en juist gedaan wordt.

3.4 Proces en stappen mer
De milieueffectrapportage bestaat uit verschillende onderdelen. Het belangrijkste doel is het beoordelen van de effecten van de omgevingsvisie op het milieu, wat resulteert in het milieueffectrapport (MER). Voordat dit gedaan kan worden moet een aantal verschillende stappen worden doorlopen. Het onderstaande figuur geeft de stappen van het proces weer. Er naast zijn de stappen van de omgevingsvisie te zien. Deze twee processen vinden parallel plaats.



Figuur 5: De processen van de omgevingsvisie en het MER naast elkaar

Nu volgt wat de belangrijkste onderdelen van de MER zijn en hoe deze geanalyseerd en beschreven zullen worden en wat het belang van deze onderdelen zijn.

3.4.1 Foto van de leefomgeving

De foto van de leefomgeving geeft een gedetailleerd overzicht van de huidige situatie in de gemeente, inclusief de bestaande infrastructuur, natuurgebieden, woon- en werkgebieden, en andere relevante kenmerken van het grondgebied. Het biedt een visuele weergave van de bestaande toestand en helpt om inzicht te krijgen in de autonome ontwikkelingen die zonder nieuw beleid te verwachten zijn. De foto van de leefomgeving vormt daarmee de basis voor het verdere proces van de omgevingsvisie en het MER. Het fungeert als de referentiesituatie waartegen de effecten van de omgevingsvisie worden afgezet. Dit omvangrijke document kan teruggevonden worden in bijlage 1.

Bij het opstellen van dit document wordt gebruik gemaakt van een breed scala aan bestaande data. Belangrijke bronnen zijn onder andere de Atlas van de Leefomgeving, het RIVM, de Klimaateffectatlas, evenals diverse datasets van de provincie Noord-Brabant en de gemeente Waalwijk zelf. Ook statistieken van het CBS zijn gebruikt om een gedetailleerd en actueel beeld te schetsen van de fysieke leefomgeving, sociaal domein en lokale economie.

In de foto van de leefomgeving wordt iedere indicator waarop wordt beoordeeld op de volgende manier geanalyseerd:

1. De indicator wordt geïntroduceerd
2. De huidige situatie wordt beschreven
3. De autonome ontwikkelingen worden beschreven
4. De huidige situatie en autonome ontwikkelingen worden gezamenlijk beoordeeld

De autonome ontwikkeling verwijst naar de te verwachten veranderingen in de gemeente zonder de inwerkingtreding van nieuw beleid. Deze ontwikkeling wordt geanalyseerd op basis van bestaande

trends en verwachte ontwikkelingen, zoals bevolkingsgroei, verstedelijking, economische groei, en veranderingen in de infrastructuur. De autonome ontwikkeling helpt om een beeld te schetsen van hoe de situatie in de gemeente Waalwijk zich zal ontwikkelen in de komende jaren, zonder dat er specifiek nieuw beleid wordt geïntroduceerd.

3.4.2 Effectbeoordeling alternatieven

In een effectenbeoordeling worden keuzes uit de alternatieven zoals opgesteld voor de omgevingsvisie beoordeeld. Er wordt gekeken wat het effect is van de gemaakte keuzes. De effectenbeoordeling is een kwalitatieve beoordeling. De effecten zijn afgezet tegen de referentiesituatie. De referentiesituatie wordt in de foto van de leefomgeving beschreven, geanalyseerd en beoordeeld. Er wordt dan beschreven wat de mogelijke effecten van de ontwikkelrichtingen op het milieu zijn. Dit zijn bijvoorbeeld effecten op de natuur, lucht- en waterkwaliteit, geluidsbelasting en klimaat. Het doel is om de alternatieven te identificeren die de minste negatieve impact hebben of juist de meeste milieuwinst opleveren. De alternatieven worden beoordeeld op een vijfpuntsschaal, zie hieronder.

Icoon	Invloed
++	Zeer goede invloed
+	Goede invloed
0	Neutrale invloed
-	Negatieve invloed
--	Zeer negatieve invloed

Tabel 2: Beoordelingssystematiek in het MER

3.4.3 Effectbeoordeling omgevingsvisie

Deze effectenbeoordeling bestaat uit twee delen. Eerst zal het voorkeursalternatief worden beoordeeld op de milieueffecten. Het voorkeursalternatief wordt uitgebreider beoordeeld dan de oorspronkelijke alternatieven. Het voorkeursalternatief is het concept-ontwerp. Dit is zodat aanbevelingen die uit de effectenbeoordeling komen mogelijk later verwerkt kunnen worden in het eind-ontwerp. Het concept-ontwerp wordt met dezelfde vijfpuntsschaal als de alternatieven beoordeeld. Zodra er een ontwerp is opgesteld wordt deze ook beoordeeld en worden de synergiën en strijdigheden tussen de ambities en het doelbereik van de ambities in beeld gebracht. Deze kunnen nog tot aanbevelingen voor een nieuwe versie van de omgevingsvisie of ander nieuw beleid leiden.

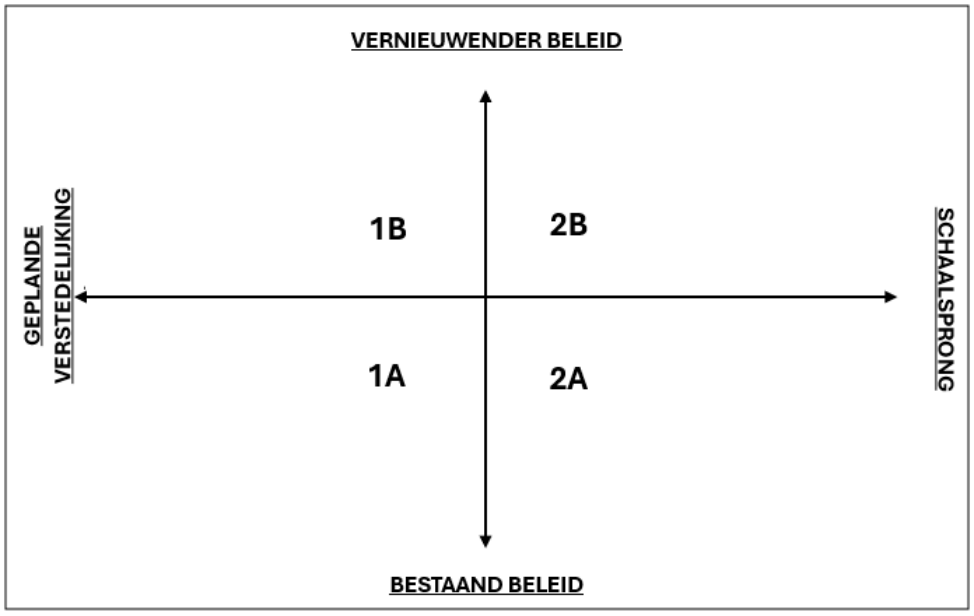
4. De effecten van de alternatieve ontwikkelrichtingen

4.1 Inleiding

Uit de inventarisatie en analyse (Atlas) en gesprekken met raad, college en projectgroep blijkt dat de gemeente Waalwijk veel kwaliteiten heeft om trots op te zijn. Tegelijkertijd spelen trends, ontwikkelingen en opgaven die de kwaliteiten in gevaar kunnen brengen. Er is al veel beleid en op veel terreinen wijzen de neuzen dezelfde kant op. Tegelijkertijd zijn er ook grote verschillen in de overtuigingen van mensen hoe problemen moeten worden opgelost. In dat geval werkt het goed om verschillende ontwikkelrichtingen in beeld te brengen en te onderzoeken wat daarvan de gevolgen zijn voor de omgeving.

4.2 Het assenstelsel

Ontwikkelrichtingen komen optimaal tot hun recht als ze worden ingezet om de verschillen in de samenleving, in het bestuur, of tussen die twee, extra aan te zetten en zo de hoeken van het speelveld op te zoeken. Door die uitersten op een horizontale as en een verticale as op te spannen, ontstaan vier ontwikkelrichtingen. De ontwikkelrichtingen zijn in samenwerking met de projectgroep tot stand gekomen. Op basis hiervan gaan we het gesprek aan met de samenleving. De ontwikkelrichtingen zijn opgebouwd aan de hand van twee assen. Op de x-as is de mate van groei (schaalsprong) afgezet. Op de y-as staat de mate van vernieuwend beleid.



Figuur 6: Het assenstelsel van de alternatieven

De volgende ontwikkelrichtingen kunnen uit het assenstelsel worden afgeleid:

1A. Geplande groei, bestaand beleid

- We groeien volgens de prognose. Dat geldt voor alle sectoren, zowel inwoneraantal (+ 5.000 inwoners) als grootte van de economie, aanbod van voorzieningen en mobiliteit die past bij de grootte van de samenleving.
- De huidige beleidslijn wordt doorgezet. We hanteren het principe van ‘scheiden van functies’. Opgaven vragen om ruimte. We breiden onze huidige bebouwde structuur uit om in deze ruimte te voorzien.

1B. Geplande groei, vernieuwender beleid

- We groeien volgens de prognose. Dat geldt voor alle sectoren, zowel inwoneraantal (+ 5.000 inwoners) als grootte van de economie, aanbod van voorzieningen en mobiliteit die past bij de grootte van de samenleving.
- We zetten in op vernieuwender beleid, wat soms vraagt om een controversiële aanpak. We willen slim omgaan met de opgaven. Dat betekent dat we functies moeten combineren. We breiden onze huidige bebouwde structuur zo min mogelijk uit om in deze ruimte te voorzien

2A. Schaalsprong, bestaand beleid

- We zetten in op een schaalsprong. Dat betekent dat we opschalen op alle vlakken. Onze economie breidt uit, ons voorzieningenniveau stijgt, het mobiliteitssysteem groeit uit en ons inwonersaantal neemt toe (+ 25.000 inwoners)
- De huidige beleidslijn wordt doorgezet. We hanteren het principe van 'scheiden van functies'. Opgaven vragen om nog meer ruimte, omdat we op alle vlakken groeien. We breiden onze huidige bebouwde structuur uit om in deze ruimte te voorzien.

2B. Schaalsprong, vernieuwender beleid

- We zetten in op een schaalsprong. Dat betekent dat we opschalen op alle vlakken. Onze economie transformeert, ons voorzieningenniveau stijgt, het mobiliteitssysteem groeit uit en ons inwonersaantal neemt toe (+ 25.000 inwoners).
- We zetten in op vernieuwender beleid, wat soms vraagt om een controversiële aanpak. We willen slim omgaan met de opgaven. Dat betekent dat we functies moeten combineren. We breiden onze huidige bebouwde structuur zo min mogelijk uit om in deze ruimte te voorzien.

4.3 De principes

4.3.1 Inleiding

De alternatieven zijn gemaakt binnen vier onderwerpen die zich focussen op de principes waar de omgevingsvisie zich op moet richten. Dit zijn:

- Economie
- Klimaat en duurzaamheid
- Samenleving
- Wonen en mobiliteit

4.3.2 Economie

1A: Geplande groei, bestaand beleid

De economische ontwikkeling in Waalwijk richt zich op het behoud en de uitbreiding van de logistieke sector, met nadruk op kwantitatieve werkgelegenheid. Bedrijventerreinen worden uitgebreid op landbouwgrond, wat leidt tot een groeiende vraag naar internationale arbeidskrachten. De circulaire economie wordt ondersteund binnen landelijke kaders, maar vraagt extra ruimte.
Er worden afspraken gemaakt over de integratie, zorg en huisvesting van internationale medewerkers, maar de groei is vooral volumegericht, zonder sterke kwalitatieve transformatie. De toenemende aanwezigheid van internationale medewerkers verhoogt de druk op het zorgstelsel, terwijl de uitbreiding van zorgvoorzieningen en het aantrekken van zorgpersoneel beperkt blijft. Zo blijft de economie sterk afhankelijk van arbeidsintensieve sectoren, met een stijgende zorgvraag zonder passend aanbod.

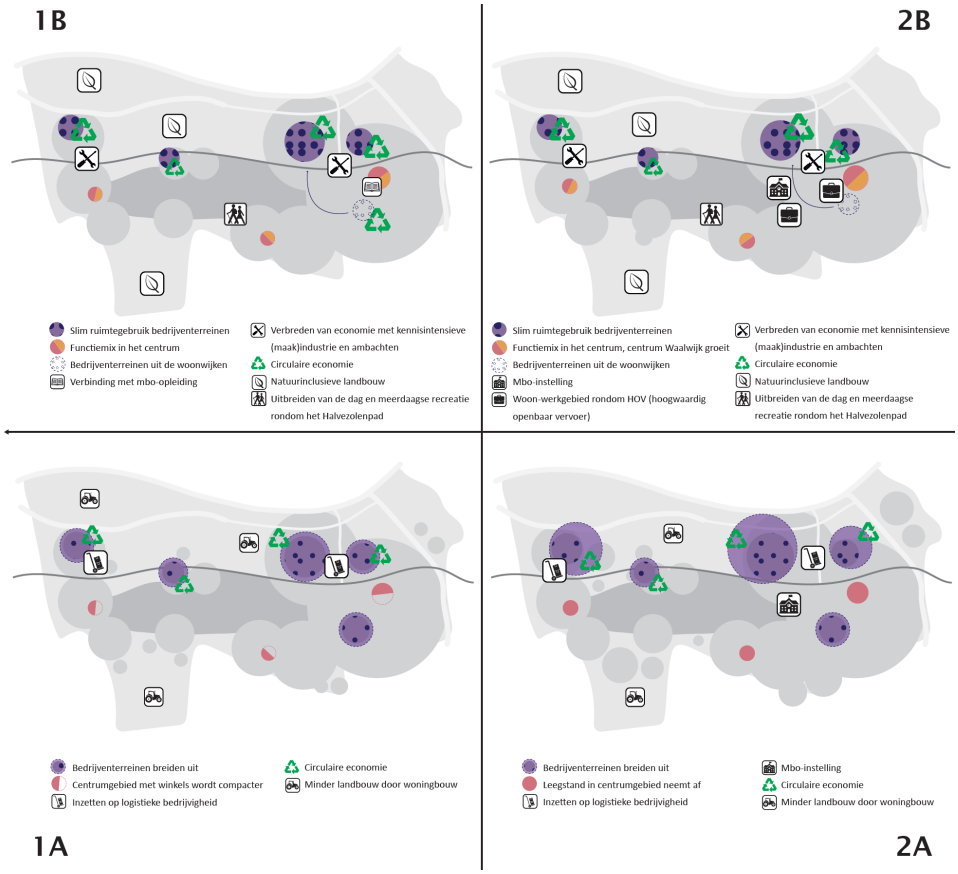
1B: Geplande groei, vernieuwender beleid

De focus verschuift naar sectoren die beter aansluiten bij de lokale beroepsbevolking, zoals ambachten en kennisintensieve maakindustrie, terwijl logistiek vanwege verkeersdruk en beperkte maatschappelijke waarde wordt teruggedrongen. Nieuwe bedrijventerreinen worden compacter, groener en multifunctioneel ingericht volgens het Brede Welvaart-principe.

Bestaande terreinen in kernen worden herbestemd voor wonen of maatschappelijke functies, met kleinschalige bedrijvigheid geïntegreerd in woonwijken. De circulaire economie speelt een centrale rol en draagt bij aan brede maatschappelijke doelen.
De gemeente investeert actief in het aantrekken van zorgverleners en het uitbreiden van medische voorzieningen. Ook wordt van bedrijven verwacht dat zij hun maatschappelijke verantwoordelijkheid nemen, bijvoorbeeld bij de integratie van internationale medewerkers. Gezondheid en zorg maken zo integraal deel uit van het economische ecosysteem.

2A: Schaalsprong, bestaand beleid
Deze richting kiest voor maximale economische groei, gedreven door de logistieke sector. Bedrijventerreinen breiden uit op voormalige landbouwgrond en de infrastructuur wordt aangepast voor intensiever gebruik. Dit leidt tot snelle werkgelegenheidsgroei en een sterke toename van internationale medewerkers, wat extra investeringen in huisvesting en voorzieningen vraagt.
Circulaire initiatieven krijgen aandacht, maar de focus blijft op schaal en volume. Hierdoor neemt de druk op ruimte, mobiliteit en voorzieningen flink toe.
De economische groei verhoogt de zorgvraag, vooral door arbeidsmigratie en bevolkingsgroei. Hoewel de grotere werkende bevolking het zorgdraagvlak iets vergroot, blijft de samenwerking tussen economie en zorg beperkt. De groei vergroot de druk op de zorg zonder fundamentele veranderingen in de relatie tussen economie en welzijn.

2B: Schaalsprong, vernieuwender beleid
In deze ontwikkelrichting verschuift de economie naar kennisintensieve en circulaire sectoren, met focus op maatschappelijk rendement in plaats van alleen werkgelegenheid. Nieuwe bedrijventerreinen zijn duurzaam en multifunctioneel, terwijl de logistiek terugloopt, wat leidt tot minder verkeer en een hogere verblijfskwaliteit.
Bedrijven in de binnenstad verhuizen, waardoor ruimte vrijkomt voor wonen, groen en voorzieningen. Rond het HOV-knooppunt ontstaat een nieuw woon-werkgebied met kantoren, horeca en ateliers. Deze transformatie trekt hoogopgeleide inwoners aan en versterkt de koppeling tussen wonen en mobiliteit.
De economie ondersteunt maatschappelijke doelen zoals duurzaamheid, gezondheid en leefkwaliteit. De gemeente investeert sterk in zorgvoorzieningen, onder andere met een dependance van het ETZ Ziekenhuis, wat de vestigingskwaliteit vergroot. Bedrijven nemen verantwoordelijkheid voor gezondheid, welzijn en integratie van personeel, waardoor zorg een belangrijk onderdeel van de economie wordt.



Figuur 7: Principe economie in de alternatieven

4.3.3 Klimaat en duurzaamheid

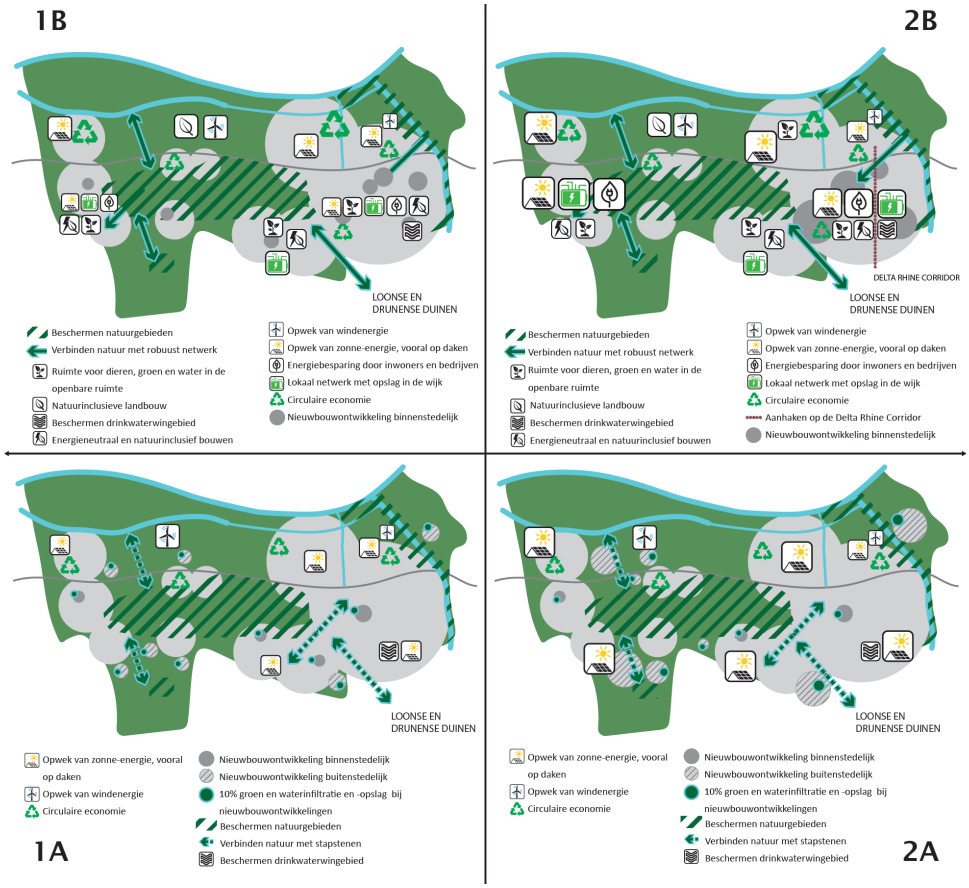
Ontwikkelrichting 1A – Geplande groei, bestaand beleid
In deze richting wekt de gemeente Waalwijk de helft van de lokale elektriciteit op binnen de gemeente, vooral met zonnepanelen op daken en windturbines in aangewezen zones zoals Buitenpolders en Haven-Ecopark. Zonnevelden worden beperkt tot bedrijventerreinen. Voor de rest wordt gebruikgemaakt van duurzame bronnen zoals groen gas en elektriciteit van zee.
Bij nieuwbouw en herontwikkeling is minimaal 10% van de openbare ruimte groen met 5% extra biodiversiteit. Waterberging wordt geïntegreerd waar mogelijk, maar door de hoge parkeerdruk en het niet ontmoedigen van autogebruik is het lastig voldoende groen en water vast te houden. De gemeente beheert het groen en ontzorgt zo inwoners.
Landbouwgrond wordt gebruikt voor woning- en bedrijventerreinen. Agrarische bedrijven krijgen regionale steun voor stikstof- en biodiversiteitsmaatregelen. Water en bodem sturen hoe gebouwd wordt, maar bepalen niet waar. Waterberging en infiltratie gebeuren vaak achteraf. Drinkwaterbronnen worden beschermd, maar door meer verhard oppervlak neemt de kans op wateroverlast toe.

Ontwikkelrichting 1B – Geplande groei, vernieuwender beleid
Hier wordt de helft van de elektriciteit lokaal opgewekt, met extra nadruk op energiebesparing en innovaties. Alle nieuwe gebouwen zijn energieneutraal en elke wijk krijgt een lokaal netwerk met opslag, zoals buurtbatterijen. Groen gasproductie wordt uitgebreid en inwoners zijn actief betrokken bij energiebesparing.
Natuurinclusief en klimaatadaptief bouwen is leidend, met een sterk groen-blauw netwerk dat aansluit op Natuur Netwerk Brabant en Westelijk Langstraat. Auto’s worden actief ontmoedigd om ruimte te

maken voor meer groen en waterberging, wat de biodiversiteit versterkt. Inwoners dragen mede verantwoordelijkheid voor het groenbeheer in hun straat.
De landbouw maakt een duurzame transitie naar natuurinclusieve en verbrede vormen zoals permacultuur en voedselbossen. Water en bodem bepalen waar en hoe gebouwd wordt; elke druppel water blijft op de plek waar die valt. Klimaatadaptieve maatregelen verminderen wateroverlast, en drinkwaterbronnen worden goed beschermd.

Ontwikkelrichting 2A – Schaalsprong, bestaand beleid
Bij deze schaalsprong wordt nog steeds de helft van de elektriciteit lokaal opgewekt met wind- en zonneparken, maar de stijgende energiebehoefte leidt tot meer gebruik van landbouwgrond voor zonnevelden. Dit vergroot de druk op de ruimte en netcongestie wordt een groeiend probleem.
Door de hoge parkeerdruk blijft vergroening beperkt, ondanks de norm van 10% groen en extra aandacht voor biodiversiteit. Waterberging is lastig te realiseren. De gemeente blijft verantwoordelijk voor het groenbeheer.
Landbouwgrond wordt benut voor woningbouw en bedrijventerreinen. Water en bodem sturen de manier van bouwen, maar niet de locatie. Door toename van verharding ontstaan vaker knelpunten bij neerslag. De bescherming van drinkwaterbronnen blijft cruciaal door de groeiende watervraag.

Ontwikkelrichting 2B – Schaalsprong, vernieuwender beleid
In deze variant wekt de gemeente Waalwijk de helft van haar elektriciteit lokaal op, met daarnaast sterke inzet op energiebesparing, energieneutrale nieuwbouw en wijkgebonden energieopslag. De productie van groen gas wordt uitgebreid en inwoners worden actief betrokken. Aansluiting op de Delta Rhine corridor voor duurzame energie wordt verkend.
Auto's worden ontmoedigd, waardoor ruimte ontstaat voor een robuust groenblauw netwerk dat aansluit op Natuur Netwerk Brabant. Klimaatadaptief en natuurinclusief bouwen is de norm. Inwoners beheren deels zelf het groen in hun omgeving.
De landbouw maakt de omslag naar natuurinclusieve en verbrede vormen zoals agroforestry en voedselbossen. Water en bodem bepalen waar en hoe gebouwd wordt, met nadruk op lokale waterinfiltratie en -besparing. Dit beperkt knelpunten bij hevige neerslag. Drinkwaterbronnen blijven beschermd, ondanks de stijgende watervraag.



Figuur 8: Principe klimaat en duurzaamheid in de alternatieven

4.3.4 Samenleving

1A – Geplande groei, bestaand beleid

De voorzieningenstructuur blijft grotendeels zoals die is. In het centrum van Waalwijk worden leegstaande winkelpanden omgevormd tot woningen, en onderwijs en sportvoorzieningen worden behouden en verduurzaamd. Door de instroom van internationale medewerkers groeit de behoefte aan NT2-onderwijs.

De recreatiestructuur blijft ongewijzigd. Erfgoed wordt beschermd en benut, met steun voor burgerinitiatieven vanuit een faciliterende overheid.

De zorg blijft gericht op zelfstandig wonen. Door vergrijzing en arbeidsmigratie neemt de druk op mantelzorg en instellingen toe. Preventieve gezondheidsmaatregelen zijn beperkt; alleen sportparken en speeltuinen worden rookvrij. Er is weinig aandacht voor cultuursensitieve zorg of integratie, ondanks een steeds diversere bevolking.

1B – Geplande groei, vernieuwender beleid

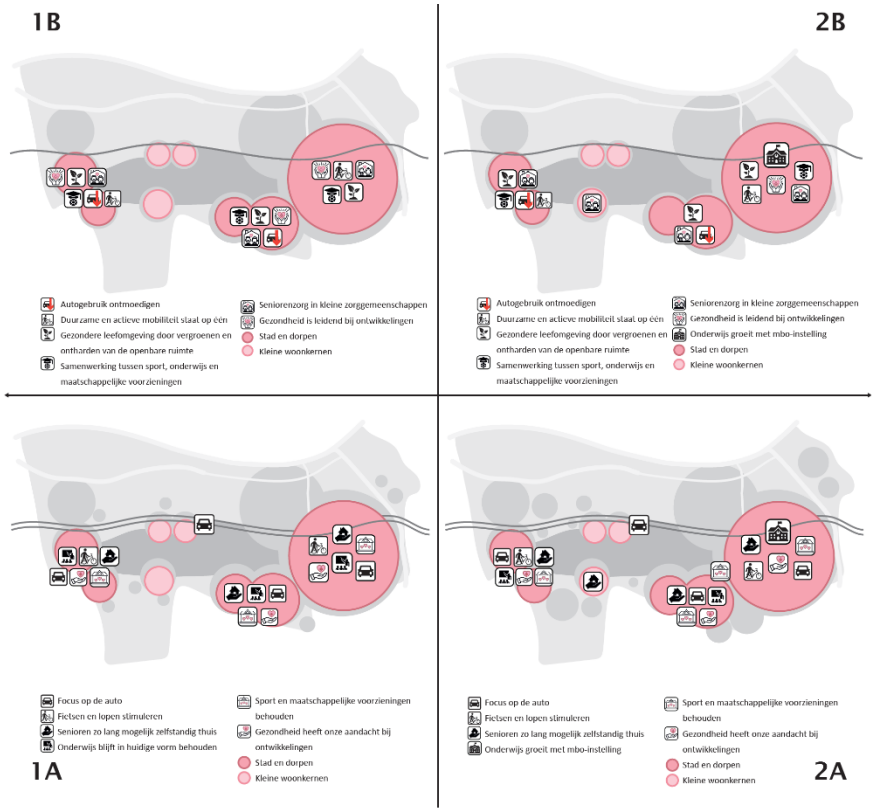
In deze richting wordt ingezet op sterke, leefbare wijken waar wonen, werken en verblijven hand in hand gaan. Voorzieningen blijven behouden, maar functiemenging krijgt meer ruimte. Het onderwijs sluit beter aan op de lokale arbeidsmarkt, met een stevige inzet op NT2-onderwijs voor internationale medewerkers. Sport, onderwijs, BSO en verenigingen werken nauwer samen om beweging en cultuur actief te stimuleren.

Erfgoed krijgt een bredere betekenis: niet alleen historische gebouwen, maar ook natuur, landschap en sociale verbanden worden gekoesterd. Recreatie wordt uitgebreid langs het Halvezolenpad en bij OV-knooppunten, altijd met respect voor de omgeving.

De samenleving wordt inclusiever en gezonder. Zorg wordt georganiseerd in woonvormen die ontmoeting en onderlinge steun bevorderen, zoals kleine zorggemeenschappen. Vitale senioren krijgen hierin een actieve rol. Er is veel aandacht voor cultuursensitief werken en ondersteuning van mensen met een migratieachtergrond, met als doel een hechte en verbonden gemeenschap. Openbare ruimtes worden rookvrij, en gezondheid wordt een belangrijke leidraad bij maatschappelijke keuzes.

2A – Schaalsprong, bestaand beleid
Door de bevolkingsgroei groeit het centrum van Waalwijk licht en ontstaat meer draagvlak voor horeca, winkels en sportvoorzieningen. Het onderwijs breidt uit, met ruimte voor een mbo-instelling en extra NT2-onderwijs vanwege de toename van internationale medewerkers.
Recreatiegebieden worden drukker, vooral door het aanhoudende autogebruik. Erfgoed wordt beschermd, maar het beleid blijft beperkt tot het ondersteunen van initiatieven van inwoners.
De zorg blijft gericht op zelfstandig thuis wonen. Dankzij een grotere werkende bevolking neemt de druk op de zorg iets af, maar gerichte ondersteuning voor mantelzorgers of migranten blijft beperkt. Sport en beweging worden gestimuleerd, terwijl gezondheid vooral een ondersteunende rol speelt. Rookvrije maatregelen richten zich met name op kinderen.

2B – Schaalsprong, vernieuwender beleid
De voorzieningenstructuur blijft behouden, maar wordt strategisch verbonden met belangrijke OV-knooppunten. In Waalwijk ontstaat een sterke as tussen het historische centrum en het toekomstige lighrail-station. Het onderwijs groeit mee, sluit beter aan op de lokale maakindustrie en biedt ruimte aan een mbo-instelling met een gericht profiel. NT2-onderwijs blijft een belangrijke pijler.
Sport, onderwijs en cultuur worden steeds meer met elkaar verweven. Recreatie ontwikkelt zich langs OV-routes, met oog voor landschap en leefkwaliteit. Erfgoedbeleid wordt verbreed en samen met inwoners vormgegeven.
Gezondheid staat centraal. Er komt een breed zorgnetwerk, inclusief een ziekenhuisdependance en extra zorgverleners. Zorgzame gemeenschappen krijgen vorm rond wonen en ontmoeten, waarbij ook bedrijven bijdragen aan integratie. De leefomgeving wordt rookvrij, toegankelijk en veilig, en gezondheid wordt leidend in beleidskeuzes.



Figuur 9: Principe samenleving in de alternatieven

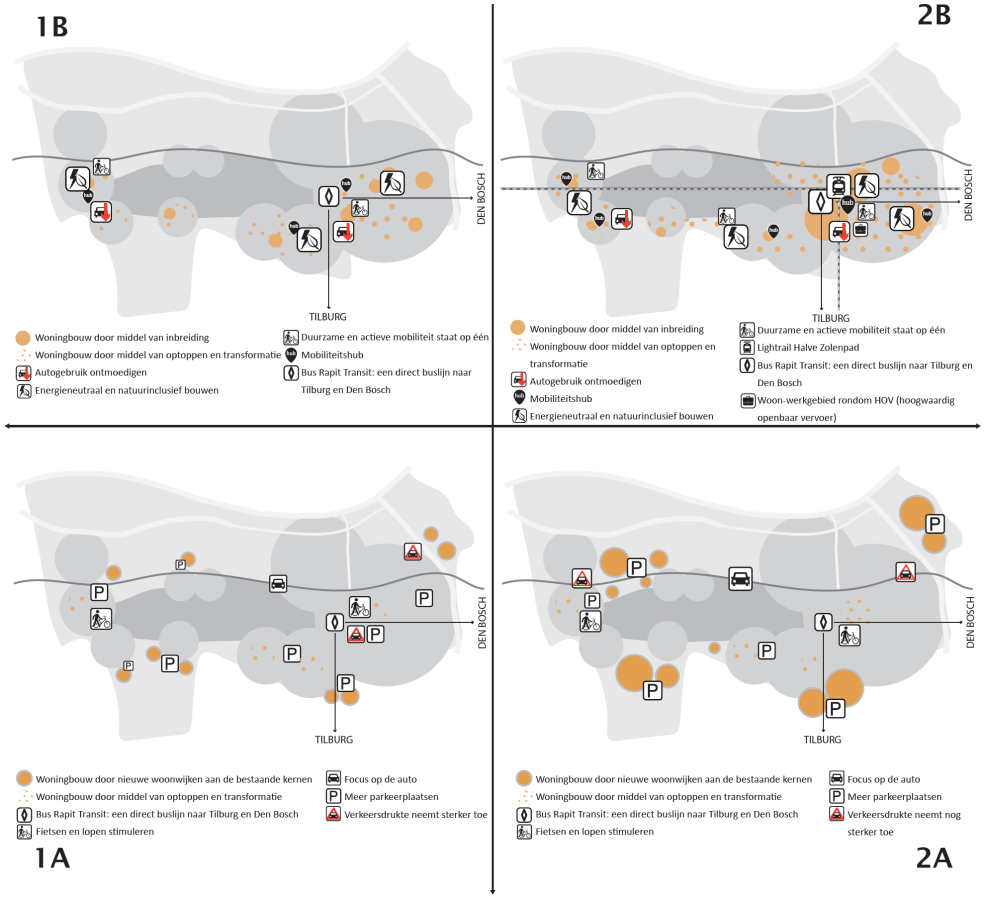
4.3.5 Wonen en mobiliteit

1A: Geplande groei, bestaand beleid
Waalwijk groeit in deze richting geleidelijk, vooral door woningbouw aan de randen van kernen, vaak op landbouwgrond. Ook binnenstedelijke transformatie speelt een rol, maar uitbreiding is leidend. De nieuwe woningen zijn gericht op starters, senioren en eenpersoonshuishoudens. Door economische groei groeit ook de vraag naar huisvesting voor internationale medewerkers en statushouders.
De auto blijft het dominante vervoermiddel. Hoewel het STOMP-principe wordt erkend, wordt autogebruik niet ontmoedigd, wat leidt tot meer verkeersdrukte en parkeerdruk. Een BRT-verbinding met Tilburg en 's-Hertogenbosch komt er via bestaande infrastructuur. Fiets en voetganger krijgen minder prioriteit.
De bouw is deels natuurinclusief, maar door verharding blijft klimaatadaptatie lastig. Nieuwe woningen zijn levensloopbestendig, verspreid over de kernen. Beweegvriendelijke wijken worden nagestreefd, met open sportvelden en verbeterde fietspaden, maar de auto blijft bepalend voor de bereikbaarheid van voorzieningen.

1B: Geplande groei, vernieuwender beleid
In deze richting bouwt Waalwijk binnen en aan de randen van kernen, met nadruk op duurzaamheid en sociale innovatie. De woningvoorraad sluit aan op de vraag, maar stimuleert ook gedeeld wonen en collectieve voorzieningen. Er wordt natuurinclusief gebouwd om klimaatadaptatie te versterken. Door minder logistieke groei blijft de instroom van internationale medewerkers beperkt.
Mobiliteit volgt het STOMP-principe: lopen, fietsen en openbaar vervoer staan voorop. De auto wordt actief ontmoedigd, wat zorgt voor meer groen, schonere lucht en een gezondere leefomgeving. De BRT krijgt een vrijliggende busbaan, ondersteund door mobiliteitshubs en deelmobiliteit.
Wonen, werken en verblijven worden slim gecombineerd. Gezonde en zorgzame woonvormen, zoals kleinschalige zorggemeenschappen, krijgen ruim baan. Iedere wijk biedt ruimte voor ontmoeting en beweging. Gezondheid en leefkwaliteit staan centraal in deze woon- en mobiliteitsaanpak.

2A: Schaalsprong, bestaand beleid
In deze richting groeit de gemeente Waalwijk sterk, met grootschalige woningbouw aan de randen van kernen, vooral op landbouwgrond. Ook binnenstedelijk wordt bijgebouwd. De woningvoorraad speelt in op de groei van werkenden, internationale medewerkers en statushouders. Door verharding en verdichting wordt klimaatadaptatie wel lastiger.
De economie ontwikkelt zich vooral via logistiek, wat zorgt voor extra verkeersdruk en ruimtedruk.
Mobiliteit blijft autogericht; de auto wordt niet ontmoedigd. Het BRT-systeem komt op bestaande wegen en krijgt weinig prioriteit naast het autoverkeer. Actieve mobiliteit blijft onderbelicht.
Nieuwe woonwijken liggen verder van voorzieningen. De focus ligt op levensloopbestendige woningen, met behoud van de lijn "zo lang mogelijk zelfstandig thuis". Door het dominante autogebruik groeit de druk op de openbare ruimte, de zorg en de leefkwaliteit. Gezondheid en duurzaamheid zijn geen leidend uitgangspunt.

2B: Schaalsprong, vernieuwender beleid
De gemeente Waalwijk groeit sterk met verdichting vooral rond het station en centrum. Andere kernen groeien alleen waar nodig. De woningvoorraad is flexibel en toekomstgericht, passend bij een duurzame economie. Natuurinclusief bouwen en klimaatadaptatie zijn belangrijk.
Mobiliteit verandert sterk: de auto wordt actief ontmoedigd en er komt een netwerk van groene fiets- en wandelroutes. De BRT krijgt eigen infrastructuur, met ruimte voor een toekomstige lightrail. Rond het HOV-knooppunt ontstaat een gemengd gebied voor wonen, werken en reizen.
Zorg wordt geïntegreerd in kleine zorggemeenschappen binnen woonwijken. Gezonde mobiliteit en autoluwe centra stimuleren bewegen. Voorzieningen liggen dichtbij en de openbare ruimte is groen, uitnodigend en gericht op gezondheid en ontmoeting.



Figuur 10: Principe wonen in de alternatieven

4.4 De beoordeling

4.4.1 Inleiding

Paragraaf 3.4.2 beschreef het proces van de beoordeling van de ontwikkelrichtingen. In deze paragraaf wordt per principe uitgelegd wat de referentiesituatie is en wat meest opvallende bevindingen zijn in de beoordeling van de alternatieven. De referentiesituatie is uitgebreider te lezen in de foto van de leefomgeving (zie bijlage 1).

4.4.2 Economie

Referentiesituatie

De gemeente Waalwijk heeft een gevarieerde en relatief sterke lokale economie, met veel werkgelegenheid in sectoren als logistiek, productie, detailhandel en cultuur. Grote bedrijven zoals Bol.com en De Mandemakers Groep zijn belangrijke werkgevers. De werkloosheid is laag, maar ruim 19% van de inwoners heeft moeite om financieel rond te komen. De bedrijventerreinen zijn economisch waardevol, maar deels verouderd en vragen om herontwikkeling. Detailhandel en het centrum worden actief versterkt via beleid, zoals de Centrumvisie en Detailhandelsvisie. Recreatie, toerisme en cultuur dragen ook bij aan de economische vitaliteit. In de regio Midden-Noord-Brabant, waartoe de gemeente Waalwijk behoort, is in 2023 echter sprake van lichte economische krimp, ondanks provinciale groei, wat om toekomstgericht beleid vraagt.

Ontwikkelrichtingen

De ontwikkelrichtingen 1A, 1B, 2A en 2B laten grote verschillen zien in hun economische strategieën. Waar 1A en 2A vooral inzetten op uitbreiding van de logistieke sector en een duidelijke scheiding tussen

wonen en werken aanhouden, zorgt dat bij 2A voor een mismatch tussen beschikbare banen en de behoeften van de lokale bevolking. In contrast richten 1B en 2B zich op een bredere economische basis, met aandacht voor circulaire economie, kennisintensieve bedrijvigheid en zorg. Deze richtingen stimuleren ook kleinschalige bedrijven binnen woongebieden en houden landbouwgrond bewust in stand voor natuurinclusieve landbouw. Zo ontstaat een dynamischer en meer leefbaar economisch klimaat, dat beter aansluit bij de wensen van de inwoners.

4.4.3 Klimaat en duurzaamheid

Referentiesituatie

De gemeente Waalwijk werkt actief aan duurzaamheid en energietransitie. Het huidige beleid richt zich onder meer op het verminderen van energieverbruik, het isoleren van woningen en het stimuleren van hernieuwbare energie via de Woonvisie, het Energietransitieplan en diverse centrumplannen. Sinds 2020 is het gasverbruik met ruim 11% afgenomen. Wel neemt de elektriciteitsvraag bij bedrijven toe, wat druk zet op de bestaande energie-infrastructuur.

Wat betreft klimaatadaptatie is de fysieke inrichting van Waalwijk deels kwetsbaar. In versteende wijken is beperkte ruimte voor waterberging en groen, wat de kans op hittestress en wateroverlast bij hevige neerslag vergroot. In het landelijk gebied speelt droogteproblematiek, met gevolgen voor landbouw en natuur. Er is momenteel beperkt gebiedsgericht beleid voor klimaatadaptatie, hoewel er binnen ruimtelijke visies aandacht is voor vergroening en duurzame inrichting.

Autonome ontwikkelingen zoals klimaatverandering, verstedelijking en vergrijzing versterken bestaande risico's: langere droogteperiodes, intensievere piekbuien en hogere temperaturen worden verwacht, wat vraagt om meer adaptief vermogen van zowel de fysieke ruimte als maatschappelijke structuren. Zonder aanvullende maatregelen blijven de huidige inspanningen vooral gericht op energiebesparing en minder op brede klimaatbestendigheid van bodem, water en hitte.

Ontwikkelrichtingen

Op het gebied van klimaatadaptatie en duurzaamheid tonen 1B en 2B een veel ambitieuzere aanpak. Zij stimuleren natuurinclusieve landbouw, kiezen bewust voor bouwen binnenstedelijk op stabiele gronden en vermijden risicovolle gebieden zoals overstromingsgevoelige zones. Hierdoor verbeteren bodemkwaliteit en waterbeheer, en verminderen ze problemen als bodemdaling en hittestress. Daarnaast wordt ingezet op energiebesparing en vergroening, waardoor deze scenario's het klimaatbestendigst zijn. Richtingen 1A en 2A volgen een meer behoudende koers met minder sturing op duurzame oplossingen. Vooral 2A kampt met negatieve effecten door grootschalige uitbreiding in kwetsbare gebieden, wat de klimaatambities onder druk zet.

4.4.4 Samenleving

Referentiesituatie

De leefomgeving in de gemeente Waalwijk kent op diverse punten knelpunten, vooral op het gebied van geluid, luchtkwaliteit en lichthinder, die in de huidige situatie als negatief worden beoordeeld. De nabijheid van wegen, bedrijventerreinen en andere infrastructuur veroorzaakt geluidshinder die naar verwachting ook in autonome ontwikkelingen aanhoudt. Luchtkwaliteit verbetert licht door lokale en regionale energietransities en mobiliteitsaanpassingen, maar blijft een aandachtspunt. Lichthinder wordt eveneens als negatief ervaren en zal zonder gerichte maatregelen blijven bestaan.
Geurhinder is momenteel beperkt en locatiegebonden, maar de verwachting is dat deze hinder door autonome ontwikkelingen iets zal afnemen, bijvoorbeeld door verduurzaming en schonere processen in de regio.

Externe veiligheid wordt als onvoldoende beoordeeld vanwege risico's rond industriële locaties en transport, maar autonome ontwikkelingen hebben hier geen duidelijke verslechtering of verbetering in gebracht. Wat betreft endotoxinen en zoönosen is er op dit moment geen verhoogd risico vastgesteld, en autonome ontwikkelingen veranderen deze situatie niet significant.

Naast deze milieufactoren spelen ook maatschappelijke aspecten een belangrijke rol. Gezondheidsbevordering blijft een aandachtspunt, mede door lokale sociaaleconomische factoren. Sociale cohesie kent kwetsbaarheden ondanks de aanwezigheid van verenigingen en initiatieven die ontmoeting en ondersteuning bevorderen. Sociale veiligheid staat onder druk door veranderende samenlevingsdynamieken, waarbij preventieve maatregelen en buurtgerichte samenwerking essentieel zijn voor toekomstig herstel.

Ontwikkelrichtingen
De sociale impact verschilt eveneens sterk per scenario. Richting 1B springt eruit met een uitgebalanceerde aanpak gericht op gezondheid, geluidshinder en geurbelasting, gekoppeld aan het versterken van maatschappelijke voorzieningen zoals zorg en onderwijs. Ook bevordert deze aanpak sociale verbindingen via uitnodigende, beweegvriendelijke wijken en ontmoetingsplekken. Richting 2B legt ook nadruk op natuurinclusieve landbouw en kleinere veestapels, wat de leefomgeving gezonder maakt, maar de toenemende bevolkingsdruk legt meer beslag op voorzieningen en infrastructuur. Richtingen 1A en 2A missen actief beleid op dit vlak, waardoor leefkwaliteit en gezondheid onder druk kunnen komen te staan door bijvoorbeeld toegenomen verkeersgeluid en geurhinder.

4.4.5 Wonen en mobiliteit

Referentiesituatie
De gemeente Waalwijk beschikt over ruim 22.500 woningen, waarvan 61% koop en 30% sociale huur. De woningprijzen zijn de afgelopen jaren sterk gestegen, wat de markt minder toegankelijk maakt voor starters en alleenstaanden. De huidige woonsituatie wordt dan ook als matig beoordeeld. De gemeente voorziet een blijvende bevolkingsgroei tot na 2040, met een groeiend aandeel ouderen en een toename van eenpersoonshuishoudens. Om hierop in te spelen, zet Waalwijk in op de bouw van minimaal 1.180 nieuwe woningen tot 2026, met aandacht voor levensloopgeschikte woningen en een gevarieerd woningaanbod dat doorstroming bevordert. Ook is er aandacht voor passende huisvesting van arbeidsmigranten.

Op het gebied van mobiliteit zijn bereikbaarheid en duurzaam vervoer momenteel aandachtspunten, terwijl de verkeersveiligheid stabiel maar kwetsbaar blijft. Autonome ontwikkelingen, zoals verbeteringen in openbaar vervoer en stimulering van alternatieve vervoerswijzen, bieden kansen om de bereikbaarheid en milieuprestaties te verbeteren. Tegelijkertijd vraagt de verkeersveiligheid blijvende aandacht.

Ontwikkelrichtingen
De keuzes rond wonen en mobiliteit lopen sterk uiteen. Richting 1A ervaart meer verkeersdrukte door een groeiende bevolking en bedrijvigheid, zonder dat autogebruik wordt beperkt, wat leidt tot congestie en een hogere CO2-uitstoot. Openbaar vervoer en fietsvoorzieningen blijven beperkt en bieden weinig stimulans. Richting 2A ziet vergelijkbare problemen, versterkt door sterke bevolkingsgroei. Daartegenover zet 1B stevig in op het terugdringen van autoverkeer, verbetering van openbaar vervoer met vrijliggende busbanen en het creëren van aantrekkelijke routes voor fietsers en voetgangers. Dit resulteert in minder verkeersopstoppingen en een daling van de uitstoot. Richting 2B combineert bevolkingsgroei met slimme mobiliteitsoplossingen zoals lightrail en mobiliteitshubs, waardoor verkeersproblemen worden voorkomen en de overgang naar duurzame mobiliteit wordt gestimuleerd. Qua woningbouw kiezen 1B en 2B voor binnenstedelijke verdichting en functiemenging, terwijl 1A en 2A vooral vasthouden aan een strikte scheiding tussen wonen en werken met uitbreiding van bedrijventerreinen.

4.4.6 Samenvatting
Hieronder wordt een samenvatting van de effectenbeoordeling van de ontwikkelrichtingen gegeven verdeeld over de verschillende indicatoren.

	Huidige situatie	Huidige autonome ontwikkelingen	Ontwikkel-richting 1A	Ontwikkel-richting 1B	Ontwikkel-richting 2A	Ontwikkel-richting 2B
Bodem, water en klimaatadaptatie						
Impact op bodemkwaliteit	0	+	+	+	0	+
Impact op bodemdaling	0	-	-	+ +	-	+ +
Impact op waterveiligheid	-	+	+	+	-	+
Impact op oppervlaktewater	-	+	+	0	0	0
Impact op grondwater	-	-	-	+ +	+	+ +
Mate van wateroverlast	0	-	-	+ +	- -	+ +
Mate van optreden van het hitte-eilandeffect	-	0	0	+ +	-	+
Mate van droogtestress	+	+	+	+	-	+
Impact op gebruik van de ondergrond	0	0	0			
Natuur, groen en biodiversiteit						
Impact op Natura 2000-gebieden	0	+	+	+ +	-	0
Impact op NNN-gebieden	0	+	+	+ +	-	+ +
Impact op gemeentelijke groenstructuren	0	+	+	+ +	-	+ +
Impact op wettelijke beschermde soorten	0	+	+	+ +	-	+
Energie						
Potentie voor energiebesparing	-	+	+	+	0	+
Potentie voor energieopwekking	-	0	0	+	- -	0
Impact op potentiële opweklocaties: zon	0	0	0	0	+	0
Impact op potentiële opweklocaties: wind	0	0	0	0	-	-
Wonen						
Voorzien in eigen woningbehoefte	-	+	+	+	0	+
Diversiteit in type woningen	-	+	+	+	0	+
Milieu en gezondheidsbescherming						
Impact op luchtkwaliteit	-	+	+	+ +	- -	+
Impact op geluidhinder	-	-	-	+ +	-	+
Impact op geurhinder	0	+	+	+	0	+
Impact op lichthinder	-	-	-	-	-	- -
Impact op endotoxinen en zoönosen	0	0	0	+	-	+
Impact op externe veiligheid	-	0	0	-	0	-
Landschap, archeologie en cultuurhistorie						

Aantasting van landschappelijke waarden	+	+	+	+	-	+
Aantasting van archeologische en cultuurhistorische waarden	+	-	-	+	0	+
Sociaal domein						
Impact op maatschappelijke voorzieningen	+	-	-	+ +	0	+ +
Mate van gezondheidsbevordering en cohesie	-	+	+	+ +	+	+ +
Impact op de sociale veiligheid	0	-	-	+	0	+
Mobiliteit en bereikbaarheid						
Bereikbaarheid van wegverkeer	+	+	+	+	-	0
Bereikbaarheid van openbaar vervoer	-	+	+	+ +	0	+ +
Bereikbaarheid van fietsers en voetgangers	-	+	+	+	0	+
Verkeersveiligheid	0	-	-	0	0	0
Mate verduurzaming van mobiliteit	-	+	+	+ +	-	+
Impact op de modal shift	-	+	+	+	0	+ +
Economie en werkgelegenheid						
Aandeel werkgelegenheid	+	-	-	+	-	+
Impact op bedrijvigheid	+	0	0	+ +	+	+ +
Aandeel typologie voorzieningen	0	+	+	0	+ +	+ +
Aandeel landbouwareaal	0	0	0	+ +	-	+ +
Aandeel recreatie en toerisme	+	+	+	+	0	+ +

Tabel 3: Beoordeling van de alternatieven

4.4.7 Conclusie

De huidige leefomgeving van gemeente Waalwijk kenmerkt zich door een gematigde milieubelasting, beperkte woningbouw, bescheiden groene structuren en een infrastructureel netwerk dat vooral gericht is op autoverkeer. In de huidige situatie zijn er enkele knelpunten zichtbaar op het gebied van waterkwaliteit, droogtestress en hittestress. Ook de luchtkwaliteit en geluidsbelasting staan onder druk, mede door mobiliteit en bedrijvigheid. De autonome ontwikkelingen (dus zonder ingrijpen van beleid of nieuwe plannen) zorgen voor lichte verbeteringen op enkele vlakken zoals energiebesparing, biodiversiteit en bereikbaarheid, maar lossen structurele problemen op het gebied van klimaatadaptatie en sociale voorzieningen onvoldoende op.

Bij het vergelijken van de verschillende ontwikkelrichtingen komt vooral richting 1B als het meest positief naar voren. Deze variant draagt sterk bij aan klimaatadaptatie met verbeteringen in waterveiligheid, grondwaterbeheer en het beperken van hittestress en wateroverlast. Ook scoort deze richting goed op natuurwaarden, met positieve effecten op Natura 2000-gebieden, NNN-structuren en gemeentelijk groen. Richting 1B voorziet in de lokale woningbehoefte en draagt bij aan woondiversiteit, terwijl tegelijkertijd luchtkwaliteit, geluidshinder en gezondheidsbevordering verbeteren. Daarnaast

wordt de bereikbaarheid voor alle modaliteiten (auto, fiets, OV) versterkt en zijn er positieve effecten op werkgelegenheid, recreatie en bedrijvigheid.

Ook ontwikkelrichting 2B laat vergelijkbare positieve resultaten zien, vooral op het gebied van klimaatadaptatie, natuur, mobiliteit en sociaal domein. Richtingen 1A en 2A scoren over het algemeen minder goed. Zo laat 2A negatieve effecten zien op luchtkwaliteit, natuurwaarden en bereikbaarheid, terwijl ook de bijdrage aan woningbouw en werkgelegenheid beperkt blijft.

Omdat ontwikkelrichting 1B het beste uit de effectenbeoordeling is gekomen, heeft de gemeente Waalwijk besloten om deze uit te werken tot een ontwerp omgevingsvisie. Voor bepaalde aspecten hebben zij gekozen om de uitwerking van ontwikkelrichting 2B er in te verwerken.

5. Effectenbeoordeling ontwerp omgevingsvisie

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de effecten van het ontwerp van de omgevingsvisie beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie, zoals beschreven in de Foto van de Leefomgeving (zie bijlage 1). De beoordeling is thematisch opgebouwd, aansluitend bij de hoofdthema's van de omgevingsvisie (zie hoofdstuk 3).

Per thema wordt per indicator eerst toegelicht welk beleid in de omgevingsvisie is opgenomen om daarna dit beleid kwalitatief te beoordelen op mogelijke effecten. Hierbij is gekozen om de thema's van het ontwerp te volgen in plaats van de thema's in plaats van de thema's uit het eerder besproken beoordelingskader, zodat de beoordeling (en mogelijke aanbevelingen) zo goed mogelijk aansluiten op de informatie uit het ontwerp.

Aan het eind van elk thema wordt de beoordeling samengevat in een overzicht, waarin de belangrijkste effecten inzichtelijk zijn gemaakt.

5.2 Water en bodem als basis

5.2.1 Waterkwaliteit

In de omgevingsvisie staat dat de waterkwaliteit flink verbeterd wordt door het scheiden van vuil- en hemelwaterstromen bij rioolvervanging. Dit voorkomt dat vervuild water in het oppervlaktewater terechtkomt, wat positief is voor ecosystemen en de leefomgeving. Minder riooloverstorten zorgt ook voor minder vervuiling, wat goed is voor flora, fauna en recreatie. Het stimuleren van regenwaterinfiltratie helpt het grondwater aan te vullen en houdt schoon water langer vast, wat gunstig is voor droge periodes. In kwetsbare natuurgebieden zoals de Loonse en Drunense Duinen wordt actief gewerkt aan herstel door vernatting en schoner grondwater, wat de biodiversiteit bevordert.

Drinkwaterbelangen worden meegewogen bij ruimtelijke plannen om watervoorraden te beschermen. Het verbod op nieuwe bodem- en waterverontreiniging voorkomt verslechtering, maar aangezien dit al standaard is, zal het beleid weinig verandering brengen. Een mogelijke beperking is dat het effect vooral afhankelijk is van de uitvoering en naleving.

5.2.2 Waterkwantiteit

De omgevingsvisie verplicht nieuwbouwprojecten om minimaal 60 mm waterberging te realiseren, wat helpt om wateroverlast te voorkomen en grondwater aan te vullen. Dit is gunstig voor de waterbalans en vermindert druk op het rioolstelsel. Ook bij herinrichtingen van de openbare ruimte wordt naar deze norm gestreefd, met een ondergrens van 20 mm, wat minder gunstig is, maar nog acceptabel. In enkele gevallen zal deze ondergrens niet gehaald kunnen worden, wat problematisch is maar wel de realiteit. Door hemelwater lokaal te verwerken, blijft het water dicht bij de plek waar het valt, wat wateroverlast beperkt en grondwater aanvult. Stedelijke vergroening draagt bij aan extra wateropvang en verbetert bovendien de leefomgeving. De Overdiepse Polder speelt een belangrijke rol als opvanggebied bij extreme waterstanden, wat de veiligheid vergroot. Wel moet bij ruimtelijke ontwikkelingen de minimale ontwateringsdiepte worden gerespecteerd, om schade aan gebouwen en infrastructuur te voorkomen. Een mogelijke uitdaging is dat in perioden van hevige regenval de bergingscapaciteit toch onvoldoende kan blijken.

5.2.3 Waterveiligheid

In de omgevingsvisie wordt waterveiligheid serieus genomen door samen te werken aan dijkverbetering en riviermanagement met 2050 als planhorizon. Dit verkleint het risico op overstromingen, wat essentieel is voor de veiligheid van bewoners en infrastructuur. De herinrichting van de Overdiepse Polder met dijken en terpen zorgt voor veilige woongebieden en voldoende wateropvang. Het

‘meerlaagsveiligheidsconcept’ gaat verder dan alleen dijken door ook ruimte voor waterberging in te richten, wat de robuustheid van de waterveiligheid vergroot. Risico’s worden vroegtijdig gesignaleerd en meegenomen in ruimtelijke plannen, zodat er tijdig maatregelen genomen kunnen worden. Een aandachtspunt blijft dat klimaatverandering en extreem weer nieuwe risico’s kunnen brengen die moeilijk volledig te beheersen zijn.

5.2.4 Wateroverlast

De visie streeft ernaar wateroverlast te voorkomen door een drooglegging van 70 cm onder bebouwing en wegen te hanteren, waardoor hoge grondwaterstanden geen problemen opleveren. Het afkoppelen van regenwater van het riool en het stimuleren van infiltratie zorgen voor een betere afvoer en vermindering van piekbelasting op het riool, wat overstromingen beperkt. Stedelijke vergroening vergroot de opvangcapaciteit, wat naast waterbeheer ook de leefomgeving verbetert. De eis dat minstens 60 mm regen lokaal verwerkt kan worden zonder schade is belangrijk om schade bij zware buien te voorkomen. Het Integraal Waterplan zorgt voor een structurele aanpak van waterstromen, wat leidt tot minder overbelasting van het rioolstelsel. Een nadeel is dat bij uitzonderlijke extreme neerslag de capaciteit mogelijk toch onvoldoende is, waardoor overlast kan optreden.

5.2.5 Bodemkwaliteit

In de omgevingsvisie is het verbeteren van bodemkwaliteit een prioriteit. Door het versterken van bodemleven en de sponswerking wordt water langer vastgehouden en blijft de bodem gezond, wat gunstig is voor landbouw en natuur. Het beperken van bodemverstoring en vermijden van kunstmatige afdichting voorkomt verslechtering van bodemfuncties. Het herstel van ecosysteemprocessen ondersteunt ook klimaatdoelstellingen, zoals CO_2-opslag. Het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging en stimuleren van hergebruik van grond zijn positief voor milieu en duurzaamheid. Door nieuwe gemeentelijke taken rond verontreinigde grond is aanvullend beleid noodzakelijk om problemen adequaat aan te pakken. Mogelijke beperkingen zijn dat effecten pas op lange termijn zichtbaar zijn en afhankelijk van strikte naleving.

5.2.6 Bodemdaling

Bodemdaling wordt binnen het beleid niet altijd expliciet genoemd, maar het tegengaan ervan gebeurt wel indirect door verbeterd bodembeleid en duurzaam landgebruik. Door het versterken van bodemkwaliteit en het voorkomen van bodemverstoring draagt het beleid bij aan het beperken van bodemdaling. Een aandachtspunt hierbij zijn installaties zoals riolerings- en filteringssystemen, die wanneer ze op zachte of veenachtige grond worden geplaatst, bodemdaling kunnen versterken. Dit komt doordat zware infrastructuur de ondergrond kan samendrukken of verstoren, wat het verzakkingsproces versnelt.

In stedelijke kernen, vooral op zandgronden waar de ondergrond stabieler is, is bodemdaling relatief beperkt. Daarnaast zorgt de focus op binnenstedelijk bouwen doorgaans voor weinig extra bodemdaling, mits dit zorgvuldig gebeurt. Dit betekent dat ruimtelijke ontwikkelingen die vooral gericht zijn op verdichting binnen bestaande stedelijke gebieden, zoals gepland in de omgevingsvisie van Waalwijk, minder risico’s met zich meebrengen voor bodemdaling dan grootschalige uitbreidingen in veen- of kleigebieden.

Een belangrijke factor in het verminderen van bodemdaling is de transitie naar natuurinclusieve landbouw. Hierdoor wordt de bodem beter beschermd en herstelt de doem zich, onder andere doordat water langer in de bodem wordt vastgehouden en de natuurlijke bodemstructuur minder wordt verstoord. Dit leidt tot een stabielere bodem en vermindert de kans op inklinking en daling.

5.2.7 Gebruik ondergrond

De drukte in de ondergrond, bijvoorbeeld door kabels, leidingen en energie-infrastructuur, wordt afgestemd op klimaatdoelen. Functies in de ondergrond worden slim gecombineerd, zoals riolering, infiltratie en energievoorziening, om ruimte efficiënt te benutten. Voor het graven in gevoelige

gebieden, zoals voormalige stortplaatsen, is nieuw beleid noodzakelijk. Ondergrondse ruimte wordt gebruikt voor waterinfiltratie en gescheiden afvoer van hemel- en vuilwater. Daarnaast wordt onderzoek gedaan naar koolstofvastlegging in de bodem, bijvoorbeeld via drasland of biochar, wat gestimuleerd wordt. De drukte in de ondergrond zal toenemen door nieuwe riolerings- en filteringssystemen. Deze toegenomen drukte kan voor problemen zorgen. Ook het gewicht van gebouwen zal toenemen door verdichting wat voor mogelijke problemen kan zorgen. Omdat er geen duidelijk beleid wordt gemaakt voor dit onderwerp kan verwacht worden dat die problemen erg groot kunnen worden.

5.2.8 Beoordeling

Criterium	Huidige situatie	Autonome ontwikkeling	Omgevingsvisie
Bodemkwaliteit	0	+	+
Bodemdaling	0	-	+
Waterveiligheid	-	+	+
Kwaliteit van water	-	0	0
Kwantiteit van water	-	-	+
Wateroverlast	0	-	+
Gebruik ondergrond	0	0	--

Tabel 4: beoordeling van thema water en bodem als basis

5.3 Biodiverse en beleefbare natuur en groen

5.3.1 Natura 2000 en Natuurnetwerk Nederland

In de gemeente Waalwijk bevinden zich diverse beschermde natuurgebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland, waarvan een aantal ook Natura 2000-gebied zijn. Voorbeelden zijn De Langstraat (grotendeels Natura 2000), de Bergsche Maas, Gansooiensche Uiterwaard, het Oude Maasje, Lange Wiel, Het Hoefsven, De Veste en Het Eendennest. Daarnaast grenst Waalwijk aan het Natura 2000-gebied Loonse en Drunense Duinen en Leemkuilen.

Om deze gebieden beter met elkaar te verbinden, werkt de gemeente aan ecologische verbindingszones, zoals langs het Afwateringskanaal ’s-Hertogenbosch–Drongelen. Deze verbindingen zijn belangrijk voor het versterken van het regionale groenblauwe netwerk en het vergroten van de leefruimte voor dieren en planten. Dieren die buiten een duidelijke leefruimte komen, zoals vleermuizen kunnen wel in de problemen komen bij de uitbreiding van de gemeente.

De gemeente zet zich dus sterk in voor de verbetering van de natuurgebieden in en rondom de gemeentegrenzen. Het is alleen niet allemaal positief. Er is namelijk nog steeds een landelijk probleem qua stikstofdepositie, wat grote effecten heeft op de natuur. Ook met verstoring door licht of geluid zal rekening mee gehouden moeten worden als de bevolking zal toenemen. Dit wordt niet geadresseerd in de omgevingsvisie.

Over het algemeen wordt het onderwerp wel goed benaderd door de gemeente Waalwijk. Meer informatie kan men vinden in de passende beoordeling (hoofdstuk 8) en de ecologische toetsing (bijlage 5).

5.3.2 Gemeentelijke groenstructuren

Binnen de bebouwde omgeving zet de gemeente Waalwijk in op een goed verbonden en natuurvriendelijke inrichting van de openbare ruimte. Hierbij wordt gekeken of verharding echt noodzakelijk is, of dat gekozen kan worden voor groene of halfverharde oplossingen. Groenstroken, bomenlanen, kruidenrijke graslanden, wadi’s, groensingels en natuurvriendelijke oevers vormen de basis van een robuuste gemeentelijke groenstructuur.

Het doel is om deze structuren te laten aansluiten op omliggende natuurgebieden en ze zoveel mogelijk aaneengesloten te houden. Ook op bedrijventerreinen, zoals Haven 8 Oost, worden groene zones ingericht die aansluiten op het Natuurnetwerk Brabant. Daarbij worden specifieke boom- en struiksoorten toegepast, zoals zomereik, zwarte els, meidoorn en vlier, passend bij het omliggende landschap.

5.3.3 Biodiversiteit en ecologie

De omgevingsvisie stimuleert biodiversiteit door het toepassen van inheemse planten met bloemen, zaden, bessen en noten, die insecten en vogels aantrekken. Er wordt gewerkt aan variatie in vegetatie (zoals graslanden, struweel, ruigtes en bomen) en voorzieningen als nestkasten voor vogels en vleermuizen, insectenhotels en amfibieënvoorzieningen.

Het beheer van de openbare ruimte is ecologisch: er wordt minder en gefaseerd gemaaid, blad blijft op sommige plekken liggen voor schuilgelegenheid, en er worden geen chemische bestrijdingsmiddelen gebruikt.
Ook bewoners en ondernemers worden betrokken, met voorlichting en projecten zoals het ‘Tuinrangers-programma’. Zij worden aangemoedigd om hun tuinen en erven groen en diervriendelijk in te richten, met hagen, vijvers zonder vissen, en ruimte voor rommelhoekjes. Zelfs in centrumgebieden is vergroening mogelijk, bijvoorbeeld via groene gevels en daktuinen.

Zoals eerder besproken wordt er alleen nog niet genoeg rekening gehouden met dieren die geen duidelijke begrensd leefgebied hebben en de verstoring van dieren door licht of geluid.

5.3.4 Beoordeling

Criterium	Huidige situatie	Autonome ontwikkelingen	Omgevingsvisie
Natura 2000- en NNN-gebieden	0	+	+
Gemeentelijke groenstructuren	0	+	+
Biodiversiteit en ecologie	0	+	0

Tabel 5: beoordeling van thema biodiverse en beleefbare natuur en groen

5.4 Duurzaam en klimaatrobuust

5.4.1 Energieopwekking

De gemeente Waalwijk heeft in haar omgevingsvisie een ambitieuze koers uitgezet op het gebied van duurzame energie. De gemeente streeft ernaar om in 2030 de helft van het elektriciteitsverbruik lokaal en duurzaam op te wekken. Dit moet bijdragen aan het verminderen van de CO_2-uitstoot en het vergroten van de energieonafhankelijkheid. Windenergie wordt geconcentreerd op twee aangewezen locaties, waarmee overlast en aantasting van natuur en leefomgeving zoveel mogelijk worden beperkt. Voor zonneparken geldt een maximum van 15 hectare per locatie, om de ruimtelijke kwaliteit van het buitengebied te behouden. Daarnaast zijn zonnepanelen verplicht bij nieuw bedrijfsvastgoed op gemeentelijke gronden, wat bijdraagt aan verduurzaming van de lokale economie.

Hoewel deze maatregelen richting geven aan een evenwichtige energietransitie, zijn de verwachte effecten van de omgevingsvisie op energieopwekking niet zonder risico’s. Een van de grootste uitdagingen is de toenemende netcongestie in de regio. De bestaande elektriciteitsinfrastructuur is onvoldoende toegerust om de groeiende hoeveelheid duurzame opwek op piekmomenten te transporteren. Zonder snelle uitbreiding van het netwerk dreigen veel projecten te worden vertraagd of

zelfs stilgelegd. De omgevingsvisie erkent dit knelpunt, maar blijft op dit punt vrij algemeen en mist een duidelijke uitvoeringsstrategie in samenwerking met de netbeheerder.

Daarnaast kunnen de gekozen ruimtelijke begrenzingen, zoals de maximale omvang van zonneparken, op termijn de totale opwekcapaciteit beperken. Terwijl de gemeente Waalwijk inzet op een toekomstbestendige en groene energievoorziening, is het nog de vraag of binnen de gestelde kaders voldoende ruimte beschikbaar blijft om de opwekdoelstellingen daadwerkelijk te realiseren. De inzet op energyhubs biedt hier potentieel, maar vraagt een actieve regierol van de gemeente om van de grond te komen.

Positief is dat minimaal 50% van nieuwe energieprojecten in lokaal eigendom moet zijn. Dit vergroot niet alleen het maatschappelijk draagvlak, maar zorgt er ook voor dat opbrengsten lokaal kunnen worden geïnvesteerd. Tegelijkertijd kunnen deze eigendomseisen leiden tot extra complexiteit in de uitvoering, bijvoorbeeld bij financiering of organisatie van burgercollectieven.

5.4.2 Energiegebruik

De gemeente Waalwijk streeft naar een klimaatneutrale en klimaatbestendige omgeving in 2050, met een tussentijdse doelstelling van 49% CO_2-reductie in 2030. Dit ambitieuze doel wordt bereikt via samenwerking binnen de Regionale Energie- en Klimaatstrategie van Hart van Brabant, wat zorgt voor een samenhangende aanpak op regionale schaal. Gemeentelijke gebouwen worden uiterlijk in 2030 minimaal energielabel C, wat het goede voorbeeld geeft en het eigen vastgoed verduurzaamt. Verduurzaming van particuliere woningen en bedrijfsgebouwen wordt actief ondersteund, omdat deze sectoren een groot aandeel hebben in het energiegebruik. Prioriteit ligt bij betere isolatie van woningen, wat directe energiebesparing oplevert, terwijl het aardgasvrij maken van wijken op langere termijn gefaseerd wordt uitgerold. Deze strategie zorgt voor een haalbare en rechtvaardige overgang naar een duurzame energievoorziening.

5.4.3 Hitte

De gemeente Waalwijk past haar leefomgeving aan om beter om te gaan met de stijgende temperaturen en toenemende hittestress door klimaatverandering. Vergroening en vernatuurlijking zijn belangrijke middelen om verkoeling te bieden, vooral in dichtbebouwde gebieden waar hitte langer kan blijven hangen. Door de combinatie van groen en water – bijvoorbeeld bomen die schaduw geven in combinatie met waterberging – ontstaat een natuurlijke koeling. Bij nieuwbouw en inbreidingslocaties wordt voldoende open ruimte behouden om hittestress te beperken en de leefbaarheid te waarborgen. Open ruimtes krijgen een groenblauwe inrichting die ook de windstroming en koelte bevordert. Multifunctioneel gebruik van dakoppervlakken, zoals beplanting of wateropvang, draagt eveneens bij aan de verkoeling. Bomen krijgen waar mogelijk voldoende ruimte, ook in relatie tot ondergrondse infrastructuur. Door deze integrale aanpak wordt het hitte-eilandeffect tegengegaan en wordt de leefomgeving aangenamer en gezonder.

5.4.4 Droogte

De aanpak van droogte richt zich in de gemeente Waalwijk op het vasthouden van water waar het valt, om verdroging tegen te gaan en de waterbalans te verbeteren. Water wordt lokaal verwerkt via infiltratie in de bodem of door vertraagde afvoer naar oppervlaktewater, wat voorkomt dat water te snel wegstroomt en het grondwaterpeil daalt. Een belangrijk doel is dat in 2050 60% van het verhard oppervlak is afgekoppeld van het riool, een flinke groei ten opzichte van het huidige circa 10%. Hiermee wordt wateroverlast beperkt en watergebruik efficiënter gemaakt. Perceeleigenaren zijn verantwoordelijk voor het verwerken van hemelwater op eigen terrein, wat zorgt voor een gedecentraliseerde en veerkrachtige aanpak. Bij bestaande verharding stimuleert de gemeente afkoppeling en vervanging van tegels door groen, al is dit in privéruimte beperkt mogelijk. Een groeiend aantal woningen kan echter leiden tot meer verharding, wat extra aandacht vraagt. Combinaties van waterbeheer met energieopwekking, zoals zonnevelden met wateropvang, bieden kansen om beide thema's te versterken en multifunctioneel gebruik van ruimte te bevorderen. Deze strategie draagt bij aan een robuuste waterhuishouding en klimaatadaptatie.

5.4.5 Beoordeling

Criterium	Huidige situatie	Autonome ontwikkelingen	Omgevingsvisie
Energiegebruik	-	+	+
Energieopwekking	-	0	+
Hitte	-	0	+
Droogte	+	+	+

Tabel 6: beoordeling van thema duurzaam en klimaatrobuust

5.5 Samen zijn we gezond

5.5.1 Gezondheidsbevordering

De Omgevingsvisie gemeente Waalwijk benadrukt het belang van een fysieke en sociale leefomgeving die gezond gedrag actief stimuleert. Campagnes zoals 'Go Healthy' bieden praktische handvatten om positieve gezondheid te bevorderen. De buitenruimte wordt zo ingericht dat bewegen en ontmoeten wordt vergemakkelijkt, wat bijdraagt aan de vitaliteit van inwoners. Door gezondheid structureel mee te nemen in ruimtelijke projecten, worden gezonde keuzes – zoals lopen en fietsen – vanzelfsprekend gemaakt. Rookvrije zones, gezonde voeding en mentale ontspanning krijgen extra aandacht. Dit beleid sluit aan op de veranderende bevolkingssamenstelling, zodat het ook in de toekomst effectief blijft.

5.5.2 Sociale cohesie

De gemeente Waalwijk zet sterk in op het versterken van sociale cohesie door het stimuleren van ontmoetingsplekken zoals gemeenschapstuinen en parken. Kwetsbare wijken krijgen prioriteit om leefbaarheid en verbinding te verbeteren. De omgevingsvisie borgt gezondheid als leidend principe in ruimtelijke ontwikkelingen, onder meer door in elke 1000 meter een ontmoetings- en beweegvoorziening te realiseren die voor alle leeftijden en achtergronden toegankelijk is. Seniorenwoningen worden geconcentreerd rond zorgclusters om nabijheid van voorzieningen en informele ondersteuning te bevorderen. Functiemenging in bestaande voorzieningen wordt ingezet om de sociale binding te versterken. Daarnaast worden inwoners actief betrokken bij het groenbeheer, wat de sociale betrokkenheid en betaalbaarheid van beheer verhoogt.

5.5.3 Sociale veiligheid

De gemeente zorgt voor een veilige inrichting van de openbare ruimte door goede verlichting en overzichtelijkheid te waarborgen. Sociale controle wordt gestimuleerd via ontmoetingsplekken, wat helpt bij het voorkomen van overlastgedrag. Daarnaast worden jeugdvoorzieningen uitgebreid om jeugdoverlast te beperken. De nabijheid en toegankelijkheid van zorg en voorzieningen dragen verder bij aan het welzijn en de veiligheid van inwoners. Deze integrale aanpak zorgt voor een leefomgeving waarin bewoners zich veilig en geborgen voelen.

5.5.4 Geluid

De gemeente Waalwijk streeft naar een afname van geluidsoverlast door het actief weren van autoverkeer en het toepassen van het STOMP-principe. Hoewel de logistieke sector minder prominent wordt, kunnen andere sectoren die geluid veroorzaken, zoals kennisintensieve industrie, worden toegestaan mits maatregelen worden getroffen. De geluidsambities verschillen per gebied: woonwijken moeten rustig blijven, terwijl in het centrum levendigheid gewenst is. Dit is vooral nog een ambitie. Er is weinig duidelijk nieuw beleid. Verder kan door de bevolkingsgroei meer geluidsoverlast ontstaan door activiteiten zoals winkels en autogebruik. Windturbines kennen voor de plaatsing al zeer strenge restricties, zodat de geluidhinder voor omwonenden zeer beperkt zal zijn.

5.5.5 Geur

Geurhinder, onvermijdelijk bij agrarische en stedelijke activiteiten, wordt zoveel mogelijk beperkt. De omslag naar natuurinclusieve landbouw en een kleinere veestapel vermindert de geuroverlast rond veehouderijen aanzienlijk. De gemeente hanteert een gebiedsgerichte beoordeling van geur op basis van beleving (hedonische waarde) en stimuleert het gebruik van de best beschikbare technieken om geurhinder verder te reduceren. Deze technieken zijn er alleen nog niet en het beleid is vaag. Omdat dit niet sterker terug komt in de omgevingsvisie kan dit niet positief beoordeelt worden.

5.5.6 Luchtkwaliteit

De omgevingsvisie beperkt de uitbreiding van de logistieke sector, wat leidt tot een afname van luchtvervuiling, met name stikstofoxiden. Gemeente Waalwijk richt zich op het versterken van minder vervuilende sectoren zoals kennisintensieve (maak)industrie en ambachten. Hoewel meer bebouwing en verkeer de luchtkwaliteit kunnen belasten, wordt dit gecompenseerd door het STOMP-principe, waarbij voetgangers en fietsers prioriteit krijgen en autogebruik actief ontmoedigd wordt. Daarentegen worden auto's niet volledig geweerd dus kan er niet vanuit gegaan worden dat dit genoeg compenseert.

Kwetsbare groepen, zoals kinderen en ouderen, worden beschermd door functies met hoge vervuiling niet in hun nabijheid toe te staan. Maatregelen zoals groene gevels en daken, fietsstimulering en bewustwording ondersteunen een betere luchtkwaliteit. Deelname aan het Schone Lucht Akkoord illustreert de ambitie om in 2030 een gezondheidswinst van 50% te realiseren, maar een ambitie zal geen resultaat zien zolang er niet grote maatregelen getroffen worden. Hierbij moet vooral in gedachten gehouden worden dat de luchtkwaliteit op dit moment ondermaats is.

5.5.7 Lichthinder

Met de groeiende bedrijvigheid en binnenstedelijke verdichting neemt ook de lichtemissie toe, wat lichthinder veroorzaakt, vooral in bebouwde en havengebieden. De omgevingsvisie sluit aan bij het provinciale actieplan 'Donker waar het kan, licht waar het moet', met het doel ernstige lichthinder vóór 2030 te verminderen. Openbare verlichting wordt doelgericht beperkt, waarbij veiligheid en het veiligheidsgevoel van inwoners centraal blijven staan. De gemeente volgt ook landelijke lichtregels om lichthinder zoveel mogelijk te beperken.

5.5.8 Omgevingsveiligheid

De grootste veiligheidsrisico's in gemeente Waalwijk komen voort uit industrie in het havengebied, snelwegen en hogedrukleidingen. Met twee Sevesobedrijven in de haven wordt strenge veiligheidsregulering gehandhaafd. Nieuwe risicovolle functies worden niet toegestaan nabij kwetsbare gebouwen zoals scholen en woningen. Tegelijkertijd zoekt de gemeente een balans tussen economische ontwikkeling en veiligheid, met oog voor nieuwe risico's die kunnen ontstaan door energietransitieprojecten, zoals lokale energieopslag. Dit integrale veiligheidsbeleid draagt bij aan een veilige leefomgeving voor alle inwoners.

5.5.9 Endotoxinen en zoönose

Hoewel niet expliciet genoemd in de visie, zal de afbouw van intensieve landbouw naar verwachting het risico op verspreiding van endotoxinen en zoönosen verminderen. Dit heeft een positief effect op de volksgezondheid en past binnen de bredere doelstellingen voor een duurzame en gezonde leefomgeving.

5.5.10 Beoordeling

Criterium	Huidige situatie	Autonome ontwikkelingen	Omgevingsvisie
Gezondheidsbevordering	-	+	+
Sociale cohesie	-	0	+
Sociale veiligheid	0	-	+
Geluid	-	-	-

Geur	0	+	-
Luchtkwaliteit	-	+	-
Lichthinder	-	0	0
Omgevingsveiligheid	-	0	0
Endotoxinen en zoönose	0	0	+

Tabel 7: beoordeling van thema samen zijn we gezond

5.6 Passend woonaanbod voor vitale kernen

5.6.1 Woningvoorraad

De gemeente Waalwijk zet in op een toekomstbestendige en diverse woningvoorraad die aansluit bij de veranderende samenstelling van de bevolking, met name de groei van een- en tweepersoonshuishoudens. Er wordt actief gebouwd aan voldoende betaalbare en passende woningen, waarbij nieuwbouwprojecten bestaan uit een evenwichtige mix van 30% sociale huur, 40% betaalbare koop- of huurwoningen en 30% duurdere woningen. Binnenstedelijke ontwikkeling krijgt prioriteit, waarbij herstructurering, optoppen en transformatie centraal staan en leefkwaliteit en vergroening voorop staan. Hierbij wordt ingezet op dak- en gevelgroen als aanvulling op grondgebonden groen, om zo de groene leefomgeving te versterken.

Daarnaast wordt het gebruik van de bestaande woningvoorraad geoptimaliseerd door mogelijkheden als optoppen, woningdelen en splitsen te benutten. De gemeente Waalwijk werkt intensief samen met de provincie, de Stedelijke Regio Breda-Tilburg en woningcorporaties om woningbouw te versnellen en beter af te stemmen op regionale behoeften, waarbij monitoring een belangrijk instrument is. Speciale aandacht gaat uit naar de huisvesting van specifieke doelgroepen zoals ouderen, studenten en statushouders.

Er wordt ingezet op levensloopbestendige woningen, vooral in de centra van kernen en nabij voorzieningen en openbaar vervoer, zodat senioren langer zelfstandig kunnen wonen. Ook worden woonvormen gestimuleerd waarin jongeren en ouderen samenleven, wat niet alleen woningnood helpt verminderen maar ook sociale cohesie versterkt, bijvoorbeeld via gemeenschappelijke tuinen. De verduurzaming van de bestaande woningvoorraad gaat hand in hand met de realisatie van energieneutrale en natuurinclusieve nieuwbouw, waarbij betaalbaarheid, gemeenschappelijke ruimtes en groene openbare plekken centraal blijven staan.

Voor toekomstige woonbehoeften ontwikkelt de gemeente Waalwijk een flexibel Volkshuisvestingsprogramma. In het landelijk gebied wordt zorgvuldig omgegaan met ruimtegebruik, waarbij verdere verstening en verrommeling worden voorkomen. Nieuwe woningontwikkeling wordt gekoppeld aan een fysieke tegenprestatie die bijdraagt aan de omgevingskwaliteit, zodat ook hier de leefomgeving duurzaam en aantrekkelijk blijft.

5.6.2 Beoordeling

Criterium	Huidige situatie	Autonome ontwikkelingen	Omgevingsvisie
Woningvoorraad	-	+	++

5.7 Goede bereikbaarheid

5.7.1 Bereikbaarheid

In de Omgevingsvisie gemeente Waalwijk wordt bereikbaarheid bevorderd door het integreren van diverse vervoerswijzen, met nadruk op wandelen, fietsen en openbaar vervoer. Het STOMP-principe wordt gehanteerd, waarbij deze drie modaliteiten gelijkwaardig worden gestimuleerd. Er wordt zorg

gedragen voor veilige en comfortabele fietspaden en wandelroutes, terwijl het openbaar vervoer robuust, betrouwbaar en betaalbaar wordt gemaakt. De realisatie van BRT- en HOV-lijnen, gecombineerd met mobiliteitshubs, zorgt voor een efficiënte overstap tussen verschillende vervoersmiddelen. Deze hubs worden strategisch gepositioneerd in de nabijheid van woningbouw en andere voorzieningen. Het doel is om een goed bereikbare en duurzame stedelijke omgeving te creëren, die de mobiliteit van alle inwoners vergroot. Dit is nodig, omdat de groei van inwoners ook voor groei van verkeer zal zorgen.

5.7.2 Verkeersveiligheid

De verkeersveiligheid in gemeente Waalwijk wordt gewaarborgd door een risicogestuurde benadering van infrastructuur en verkeersbeheer. De nadruk ligt op het creëren van een veilige verkeersruimte voor alle weggebruikers, waarbij risicogebieden worden geïdentificeerd en aangepakt. De inrichting van wegen en kruispunten wordt afgestemd op de specifieke behoeften van voetgangers, fietsers en automobilisten, met bijzondere aandacht voor kwetsbare groepen zoals ouderen en kinderen. In het centrum van Waalwijk wordt er ingezet op het verbeteren van de aantrekkelijkheid en veiligheid voor voetgangers door het creëren van een uitnodigende wandelomgeving. Het versterken van de verkeersveiligheid draagt niet alleen bij aan een hogere veiligheid, maar zorgt ook voor een leefbaardere en prettiger stad, waarin zowel verkeer als sociale interactie op een veilige manier mogelijk is.

Doordat er functiemenging gepland staat ontstaan er knelpunten en dus verkeersdrukte. Dit kan voor onveilige situaties zorgen. Ook de groei van bevolking kan dit veroorzaken. Indien de infrastructuur ingericht wordt conform vastgelegde kaders en richtlijnen zal de toename van onveiligheid beperkt zijn of zelfs afnemen.

5.7.3 Vervoerswijze

De gemeente Waalwijk streeft naar verduurzaming van het vervoer door het gebruik van de auto te beperken en te investeren in duurzame vervoersalternatieven. In de gemeente worden aantrekkelijke en veilige fietsroutes aangelegd die het gebruik van de fiets stimuleren. Dit wordt ondersteund door het verbeteren van de infrastructuur voor voetgangers, zodat lopen ook een aantrekkelijke optie blijft. De focus ligt op het bevorderen van openbaar vervoer, met de aanleg van (snel)fietsroutes en betrouwbare verbindingen tussen verschillende vervoerssystemen. Daarnaast wordt het gebruik van deelauto's en elektrische voertuigen gestimuleerd, waardoor de afhankelijkheid van traditionele autoverplaatsingen afneemt. De herinrichting van de openbare ruimte biedt daarnaast ruimte voor vergroening, klimaatadaptatie en sociale interactie, waarbij de ruimte die nu door auto's wordt gebruikt, efficiënt wordt benut voor duurzame en leefbare stedelijke ontwikkelingen. De realisatie van de GOL en een BRT-verbinding tussen Breda, Oosterhout en Waalwijk richting 2050 versterkt de bereikbaarheid van de regio en ondersteunt de verduurzaming van de mobiliteit.

5.7.4 Beoordeling

Criterium	Huidige situatie	Autonome ontwikkelingen	Omgevingsvisie
Bereikbaarheid	-	+	+
Verkeersveiligheid	0	-	0
Vervoerswijze	-	+	+

Tabel 8: beoordeling van thema passend woonaanbod voor vitale kernen

5.8 Brede voorzieningen voor alle leeftijden in alle kernen

5.8.1 Economische voorzieningen

Op economisch gebied richt Omgevingsvisie gemeente Waalwijk zich op het versterken en ontwikkelen van de centra door een strategische concentratie van voorzieningen. Dit zorgt voor een levendig

economisch klimaat, waarbij functies worden gecombineerd en aantrekkelijke verblijfsruimtes worden gecreëerd. De centra moeten niet alleen commercieel functioneel zijn, maar ook dienen als fijne plekken om te verblijven. Dit wordt bereikt door groene ruimtes, zitplekken, en speelmogelijkheden toe te voegen, zodat de gebieden aantrekkelijk worden voor bewoners, bezoekers en ondernemers.

De visie benadrukt een mix van detailhandel, horeca, cultuur, werkplekken en ambachten, waarbij levendigheid wordt vergroot zonder afbreuk te doen aan de leefbaarheid van de stad. Waalwijk-centrum wordt gepositioneerd als het economische, culturele en sociale hart van de regio, met sterke nadruk op de ondersteuning van lokaal ondernemerschap. De dorpskarakters van Waspik en Sprang-Capelle blijven behouden en worden versterkt, waardoor deze kernen als aantrekkelijke en vitale plekken binnen de gemeente blijven bestaan. Ook wordt er gekeken naar de regionale werkgelegenheid door samenwerkingen met bedrijven en onderwijsinstellingen, zodat er meer stages en leermogelijkheden komen, wat de aansluiting op de arbeidsmarkt bevordert.

5.8.2 Maatschappelijke voorzieningen

In Omgevingsvisie Waalwijk ligt de focus op een evenwichtige verdeling van maatschappelijke voorzieningen over alle kernen. Dit betekent dat iedere inwoner, ongeacht de locatie, toegang heeft tot belangrijke voorzieningen die bijdragen aan het welzijn van de gemeenschap. Hierbij wordt sterk ingezet op het creëren van ontmoetingsplekken die sociale samenhang bevorderen, waarbij inwoners en lokale partners actief betrokken worden bij de inrichting van de openbare ruimte. Dit draagt bij aan een prettige en inclusieve leefomgeving.

Er wordt eveneens geïnvesteerd in de versterking van de centra door het concentreren van voorzieningen, zoals gezondheidscentra, sportaccommodaties en culturele instellingen. Multifunctionele accommodaties, waarin diverse diensten zoals onderwijs, kinderopvang, en verenigingen samenkomen, krijgen een prominente rol. Dit zorgt voor een efficiënte en toegankelijke manier van voorziening bieden. Het belang van gezondheidszorg wordt onderstreept door de realisatie van wijkgerichte gezondheidscentra, waar huisartsen, tandartsen, apotheken en fysiotherapeuten samenwerken. Dit is een belangrijke stap in het aanpakken van het tekort aan zorgvoorzieningen, met name in wijken zoals Waalwijk Oost. Ook worden voorzieningen voor jongeren en ouderen gepromoot, door samenwerkingen met sport- en cultuurverenigingen en door toegankelijkere voorzieningen voor ouderen en minder validen te realiseren.

5.8.3 Beoordeling

Criterium	Huidige situatie	Autonome ontwikkelingen	Omgevingsvisie
Maatschappelijke voorzieningen	+	-	+
Economische voorzieningen	0	+	+

Tabel 9: beoordeling van thema brede voorzieningen voor alle leeftijden in alle kernen

5.9 Een economie die bijdraagt aan de gemeenschap

5.9.1 Werkgelegenheid

Omgevingsvisie gemeente Waalwijk richt zich op een economisch beleid dat niet alleen werkgelegenheid stimuleert, maar ook bijdraagt aan welzijn, duurzaamheid en sociale samenhang. Door gerichte investeringen in automatisering, robotisering en de circulaire economie wordt ingezet op hogere productiviteit en een bredere economische basis met ruimte voor hightech industrie en leisure.

Bedrijventerreinen vormen een belangrijk onderdeel van deze ontwikkeling. Efficiënt ruimtegebruik, verdichting en vergroening zorgen voor een aantrekkelijk vestigingsklimaat en een betere leefomgeving. Tegelijkertijd wordt ruimte gereserveerd voor circulaire hubs, recyclinginitiatieven en hergebruikcentra, met aandacht voor ecologische waarden bij eventuele uitbreidingen.

Een breder economisch profiel vermindert de afhankelijkheid van internationale arbeidskrachten. De focus ligt op de versterking van kennisintensieve maakindustrie en ambachten. Waar internationale werknemers noodzakelijk blijven, worden bedrijven betrokken bij hun integratie en welzijn.

De aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt krijgt structurele aandacht. Door samenwerking tussen onderwijsinstellingen en het bedrijfsleven ontstaat een sterker netwerk voor talentontwikkeling, betere doorstroom en behoud van vakmensen binnen de regio.

5.9.2 Bedrijvigheid

De gemeente Waalwijk werkt aan een sterk en veelzijdig economisch profiel waarin duurzaamheid, innovatie en leefkwaliteit hand in hand gaan. Er wordt gericht geïnvesteerd in automatisering, robotisering en de circulaire economie om de productiviteit te verhogen en de lokale economie te verbreden. Hightech industrie en leisure vormen daarin belangrijke pijlers.

Bedrijventerreinen worden efficiënt ingericht en waar mogelijk verdicht, met behoud van ruimtelijke kwaliteit en aandacht voor vergroening van de omgeving. Dit versterkt zowel het vestigingsklimaat voor bedrijven als de leefbaarheid voor omwonenden. Bij uitbreidingen van bedrijventerreinen wordt zorgvuldig gekeken naar ecologische waarde en landschappelijke inpassing. Huidige bedrijventerreinen in de kernen verkleuren naar wonen en andere functies ten behoeve van inwoners en lichte bedrijvigheid (vb. parkontwikkeling). Dit kan tijdens de transitieperiode zorgen voor impact.

Om de economische veerkracht te vergroten, wordt ingezet op sectoren die minder afhankelijk zijn van internationale werknemers, zoals de kennisintensieve maakindustrie en ambachtelijke bedrijven. Tegelijkertijd worden afspraken gemaakt met bedrijven over financiële bijdragen en ondersteuning voor internationale werknemers, gericht op hun integratie en welzijn.

De transitie naar een circulaire economie krijgt ruim baan, onder andere door het reserveren van ruimte voor recyclinginitiatieven, hergebruikcentra en circulaire hubs. Dit gaat hand in hand met efficiënt ruimtegebruik op bestaande bedrijventerreinen..

5.9.3 Landbouw

De gemeente Waalwijk zet zich actief in voor een toekomstbestendige agrarische sector. De focus ligt op verduurzaming, waarbij agrariërs worden ondersteund in de overstap naar milieuvriendelijkere en klimaatbestendige bedrijfsvoering. Hierbij is speciale aandacht voor maatregelen die bijdragen aan klimaatadaptatie, zoals waterbeheer, en het verbeteren van de bodemkwaliteit om uitputting van landbouwgrond te voorkomen.

Tegelijkertijd wordt ingezet op het versterken van ambachtelijke en kennisintensieve landbouwvormen. Door ruimte te bieden aan innovatieve technieken en hoogwaardige productieprocessen binnen de sector, wordt de agrarische economie in Waalwijk diverser en veerkrachtiger. Dit draagt ook bij aan het verkleinen van de afhankelijkheid van internationale arbeidskrachten.

Ook de circulaire economie krijgt een prominente plek binnen de agrarische transitie. Er wordt ruimte gereserveerd voor initiatieven die gericht zijn op hergebruik, recycling en gesloten kringlopen binnen de landbouw. Dit bevordert efficiënt grondstoffengebruik en minimaliseert verspilling.

Al met al wordt in de gemeente Waalwijk gewerkt aan een agrarische sector die economisch robuust is, ecologisch verantwoord en sociaal verbonden met de gemeenschap wat een positieve invloed zou zijn.

5.9.4 Beoordeling

Criterium	Huidige situatie	Autonome ontwikkelingen	Omgevingsvisie
Werkgelegenheid	+	-	+
Bedrijvigheid	0	0	+
Landbouw	0	0	+

Tabel 10: beoordeling van thema een economie die bijdraagt aan de gemeenschap

5.10 Beleefbare cultuur en erfgoed met plekken voor ontspanning en recreatie

5.10.1 Landschappelijke waarden

De Omgevingsvisie beschermt en versterkt de landschappelijke kwaliteit van Waalwijk als drager van identiteit, natuur en leefomgeving. Het gevarieerde landschap, gevormd door klei, veen en zand, vormt de basis voor een herkenbare en samenhangende inrichting van stad en buitengebied. Zichtlijnen, open ruimtes en natuurlijke structuren worden behouden en benut als richtinggevend kader bij ruimtelijke ontwikkelingen.

Bij nieuwe plannen wordt ingezet op een zorgvuldige inpassing in het bestaande landschap. Dit draagt bij aan ruimtelijke kwaliteit, biodiversiteit en een prettig leefklimaat. Door landschappelijke waarden actief mee te nemen, blijft Waalwijk herkenbaar en aantrekkelijk voor huidige en toekomstige generaties.

De komst van nieuwe woningen en de opwek van duurzame energie kunnen de landschappelijke waarden aantasten, maar de windturbines en zonneparken mogen enkel in de vastgestelde aangewezen plaatsingszones. Windturbines in windpark Buitenpolders en windpark Haven-Ecopark. Zonnevelden enkel aangrenzend aan bedrijventerreinen, eveneens in de vastgestelde aangewezen plaatsingszones.

5.10.2 Archeologische en cultuurhistorische waarden

De omgevingsvisie erkent archeologische en cultuurhistorische waarden als essentiële onderdelen van de identiteit van gemeente Waalwijk. Sporen uit het verleden, van oude nederzettingen tot historische verkavelingen en structuren, worden waar mogelijk behouden, zichtbaar gemaakt en betrokken bij gebiedsontwikkelingen.

Bij ruimtelijke ingrepen wordt vroegtijdig rekening gehouden met bekende en verwachte archeologische waarden. Cultuurhistorische elementen, zoals de Halve Zolenlijn en historische dorpsgezichten, krijgen een actieve rol in de inrichting van de leefomgeving. Op deze manier wordt het verhaal van Waalwijk meegenomen in de toekomst van de gemeente.

5.10.3 Recreatie en toerisme

De omgevingsvisie zet in op een sterk en onderscheidend recreatief aanbod dat aansluit op de groeiende behoefte aan ontspanning en beleving. De gemeente versterkt de vrijetijdseconomie door in te zetten op aantrekkelijke verblijfsaccommodaties, een gevarieerd aanbod aan voorzieningen en betere verbindingen tussen kernen en recreatieve gebieden.

De gemeente Waalwijk profiteert van de nabijheid van regionale trekpleisters zoals de Efteling en de Loonse en Drunense Duinen. Het recreatief aanbod wordt hierop afgestemd met aanvullende voorzieningen en routes die fietsers en wandelaars verbinden met natuur en stad. Recreatiegebieden zoals het Hoefsvengebied worden heringericht met een balans tussen natuurbehoud en ontspanning.

Nieuwe kansen liggen ook in het landelijke gebied, zoals de Overdiepse Polder en de Baardwijkse Overlaat. Door deze gebieden beter bereikbaar te maken en recreatief te ontsluiten, ontstaat een

netwerk van plekken waar rust, beweging en natuur samenkomen. Zo draagt recreatie bij aan leefkwaliteit én economische ontwikkeling in heel Waalwijk.

5.10.4 Beoordeling

Criterium	Huidige situatie	Autonome ontwikkelingen	Omgevingsvisie
Landschappelijke waarden	+	+	0
Cultuurhistorische en archeologische waarden	+	-	+
Recreatie en toerisme	+	+	+

Tabel 11: beoordeling van thema beleefbare cultuur en erfgoed voor ontspanning en recreatie

5.11 Samenvatting

In de onderstaande tabel zijn alle effectenbeoordelingen onder elkaar gezet:

Criterium	Huidige situatie	Autonome ontwikkeling	Omgevingsvisie
Bodemkwaliteit	0	+	+
Bodemdaling	0	-	0
Waterveiligheid	-	+	+
Kwaliteit van water	-	+	+
Kwantiteit van water	-	-	+
Wateroverlast	0	-	+
Gebruik ondergrond	0	0	--
Natura 2000- en NNN-gebieden	0	+	+
Gemeentelijke groenstructuren	0	+	+
Biodiversiteit en ecologie	0	+	0
Energiegebruik	-	+	+
Energieopwekking	-	0	+
Hitte	-	0	0
Droogte	+	+	+
Gezondheidsbevordering	-	+	+
Sociale cohesie	-	0	+
Sociale veiligheid	0	-	+
Geluid	-	-	-
Geur	0	+	-
Luchtkwaliteit	-	+	-
Lichthinder	-	0	0
Omgevingsveiligheid	-	0	0
Endotoxinen en zoönose	0	0	0
Woningvoorraad	-	+	++
Bereikbaarheid	-	+	+
Verkeersveiligheid	0	-	+
Vervoerswijze	-	+	+
Maatschappelijke voorzieningen	+	-	+
Economische voorzieningen	0	+	+
Werkgelegenheid	+	-	+

Bedrijvigheid	0	0	+
Landbouw	0	0	+
Landschappelijke waarden	+	+	0
Cultuurhistorische en archeologische waarden	+	-	+
Recreatie en toerisme	+	+	+

Tabel 12: effectenbeoordeling ontwerp

De meest opvallende onderwerpen zijn de volgende:

Water en bodem als basis
De waterhuishouding wordt uitgebreid aangepakt. Dit is indirect ook de manier hoe bodemproblemen worden aangepakt, waardoor bepaalde onderwerpen onzeker zijn. Zo is de huidige situatie qua bodemdaling niet duidelijk. Er is wel een verwachting voor de aankomende 25 jaar, waaruit blijkt dat de bodemdaling vooral in het buitengebied zal plaatsvinden. Er worden geen specifieke maatregelen genomen, maar er wordt binnenstedelijk gebouwd dus zal bodemdaling geen invloed hebben op bebouwing. Verder zal er sprake zijn van natuur inclusieve landbouw waardoor het risico op inklinking wordt verlaagd. Ook het gebruik van de ondergrond is onbekend. Er zal veel gegraven worden maar hoeveel er in de grond zal liggen en wat voor risico's dit met zich meebrengt weet men niet.

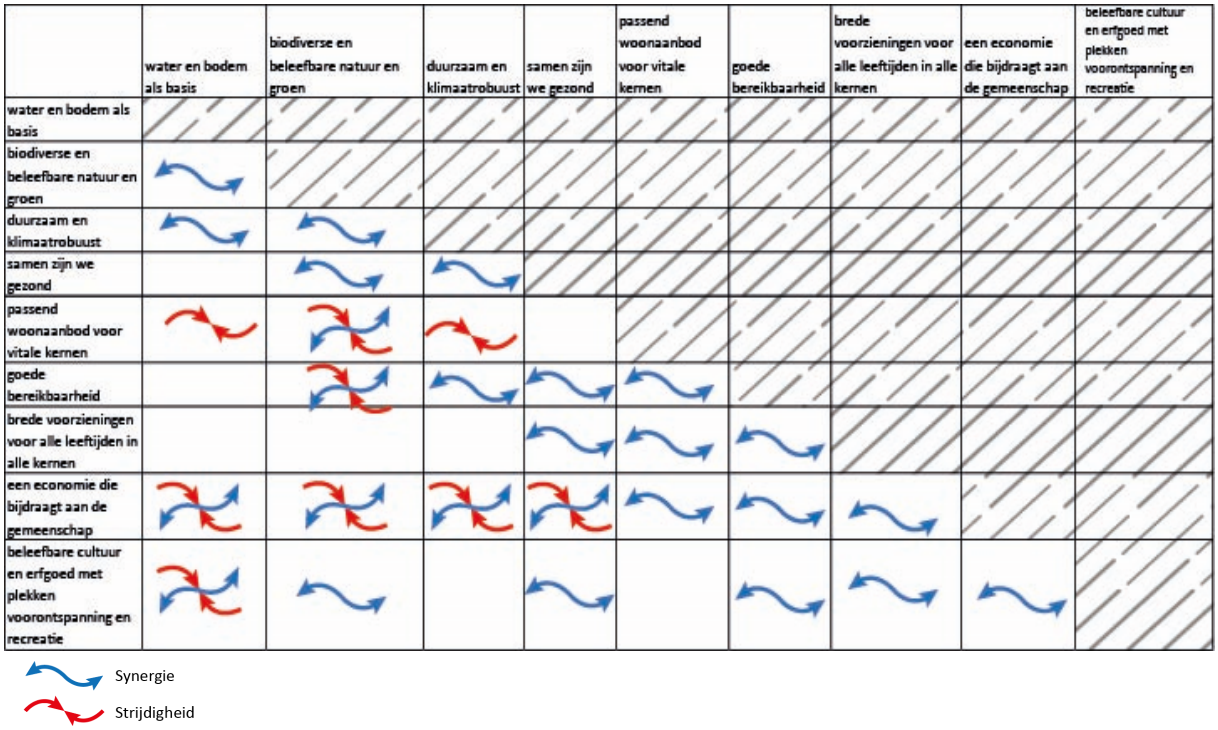
Samen zijn we gezond
Door de groeiende bevolking en economie wordt de gezondheid van de bevolking sterk beïnvloed. Er ontstaat meer geluid, meer geur en meer vervuiling. De omgevingsvisie noemt deze onderwerpen, maar geeft een beperkte hoeveelheid maatregelen om dit aan te pakken. Zeker omdat de huidige situatie al niet goed is, moet goed onderzocht worden hoe dit verder aangepakt kan worden en hoe haalbaar de doelen zijn die zijn gesteld.

Passend woonaanbod voor vitale kernen
Dit onderwerp is sterk uitgewerkt in de omgevingsvisie en een belangrijk onderwerp dat op dit moment nog niet goed genoeg is. Er is goed nagedacht over zowel de kwantitatieve als kwalitatieve woningvoorraad.

Duurzaam en klimaatrobuust
Dit thema is heel erg toekomstgericht. Er zijn sterke doelen voor energieopwekking en energieverbruik en de manier hoe deze doelen bereikt worden zijn duidelijk. Droogte wordt ook duidelijk aangepakt met maatregelingen gericht op de waterhuishouding. Hitte wordt genoemd, maar het is bekend dat meer bebouwing hittestress sterk verhoogt. Het is niet zeker of de maatregelen genoeg effect zullen hebben om dit probleem te mitigeren.

6. Synergiën en strijdigheden

In een omgevingsvisie worden verschillende maatschappelijke opgaven en ambities met elkaar verbonden. Denk aan woningbouw, natuurontwikkeling, mobiliteit, economie, cultuur, klimaatadaptatie en de energietransitie. Deze onderwerpen grijpen ruimtelijk, ecologisch en sociaal op elkaar in. Soms versterken ze elkaar. Deze versterking noemen we synergiën. Een maatregel op het ene vlak kan dan positief doorwerken op een ander terrein. In andere gevallen ontstaan er juist spanningen of tegenstellingen, oftewel strijdigheden. Wat goed is voor het ene doel, kan nadelig uitpakken voor een ander. Het herkennen en afwegen van deze samenhang is cruciaal om tot een gedragen en toekomstbestendige ruimtelijke ontwikkeling te komen. In de onderstaande figuur zijn de synergiën en strijdigheden van de verschillende onderwerpen tegen elkaar uitgezet.



Figuur 11: synergiën en strijdigheden tussen de thema's van de omgevingsvisie

Omgevingsvisie gemeente Waalwijk zet sterk in op de transitie naar een circulaire economie en een verandering in de industriële structuur. Tegelijkertijd wordt de landbouw natuur-inclusief ingericht, met als doel het verbeteren van de kwaliteit van bodem en water. Deze maatregelen versterken elkaar: circulaire processen in de economie en landbouw dragen bij aan een gezonder milieu, met positieve effecten op klimaatadaptatie en biodiversiteit.

Toch ontstaan er ook spanningen. De noodzakelijke schaalsprong in woningbouw en economische groei legt extra druk op het milieu. Daarom is het essentieel om strikt te sturen op het bouwen waar al verharding bestaat, zodat nieuwe verharding en aantasting van bodem en water zoveel mogelijk wordt voorkomen. Dit geldt ook voor het verduurzamen van woningen en het creëren van klimaatrobuuste woonomgevingen: kiezen voor locaties met bestaande infrastructuur minimaliseert negatieve effecten op de bodem- en waterkwaliteit.

De ambitie om natuur beleefbaar te maken leidt tot meer recreatief gebruik, wat kan zorgen voor vervuiling en verstoring van kwetsbare ecosystemen. Daarom is het noodzakelijk om andere, minder verstoringsgevoelige buitengebieden beter toegankelijk te maken voor recreatie. Zo kan de druk op

gevoelige natuurgebieden worden verminderd, terwijl mensen toch kunnen genieten van groen en natuur.

De groei van de economie, met name door een verschuiving naar circulaire en kennisintensieve bedrijvigheid, kan leiden tot minder vervuiling dan traditionele logistieke activiteiten. Toch vraagt de uitbreiding van bedrijventerreinen en logistieke functies om zorgvuldige ontsluiting en inrichting, waarbij negatieve milieueffecten worden beperkt en ruimte wordt gemaakt voor groen en duurzaamheid.

Een hogere bevolkingsdichtheid zorgt ervoor dat voorzieningen zoals winkels dichterbij komen, wat de leefbaarheid en sociale cohesie bevordert. Tegelijkertijd kunnen activiteiten in deze gebieden, zoals winkels en andere voorzieningen, geluidshinder veroorzaken. Bovendien wordt de auto nog niet sterk geweerd, in de benodigde omgevingen wat leidt tot meer verkeersdrukte en een hogere milieubelasting dan gewenst is. Daarom verdient het actief ontmoedigen van autogebruik en het stimuleren van alternatieve vervoerswijzen, zoals fietsen en wandelen, extra aandacht.

Verder is het principe “water en bodem sturend” een belangrijke leidraad in de omgevingsvisie. Door water en bodem centraal te stellen in ruimtelijke keuzes, kunnen robuuste oplossingen worden gevonden die natuur, groen en klimaatadaptatie versterken. Tegelijkertijd kan deze aanpak in conflict komen met ruimteclaims van woningbouw, economie en cultuur, die vaak extra druk zetten op schaarse bodem- en waterreserves. Dit vraagt om een zorgvuldige afweging en een integrale benadering waarin zowel ecologische grenzen als maatschappelijke ambities worden gerespecteerd.

Daarnaast krijgt het cultureel erfgoed een nieuwe rol binnen de leefomgeving. Door erfgoed te onderhouden en beleefbaar te maken, ontstaat een sterke verbinding tussen cultuur, natuur en ruimtelijke kwaliteit. Dit versterkt niet alleen de identiteit van gemeente Waalwijk, maar ook de betrokkenheid van bewoners en bezoekers bij hun omgeving.

Binnen de woonaanpak wordt ingezet op verdichting, vooral in stedelijke gebieden. Dit leidt tot efficiënter ruimtegebruik en betere bereikbaarheid van voorzieningen, wat de leefbaarheid ten goede komt. Toch brengt verdichting ook nadelen met zich mee, zoals minder natuurlijke ventilatie, het vasthouden van hitte en bodemdaling door verdroging. Om deze effecten te verzachten, wordt ingezet op het toevoegen van groen in publieke ruimtes en natuurinclusief bouwen, maar dit blijft een uitdagende balans.

Sociale cohesie en veiligheid profiteren van de combinatie van voorzieningen dichtbij en een diverse bevolkingssamenstelling. Het maakt lopen en fietsen aantrekkelijker, wat de gezondheid bevordert. Tegelijkertijd kunnen hogere dichtheden ook leiden tot geluidsoverlast en lichthinder, wat vraagt om slimme ontwerpkeuzes en actief beheer.

Kortom, Omgevingsvisie gemeente Waalwijk bevat veel synergiën tussen duurzaamheid, leefbaarheid en gezondheid. Tegelijkertijd zijn er duidelijke strijdigheden, vooral wanneer ruimtelijke ambities concurreren met ecologische grenzen. Het succes van de visie hangt af van het zorgvuldig balanceren van deze waarden en belangen, met nadruk op het benutten van kansen voor synergie en het oplossen van conflicten door slimme ruimtelijke keuzes en beleid. Dit zou in een actualisatie van de omgevingsvisie of bij het opstellen van programma’s meegenomen kunnen worden

7. Doelbereik

7.1 De doelen van de omgevingsvisie

De gemeente Waalwijk heeft per thema doelen gesteld welke zij met de omgevingsvisie wil bereiken. In de tabel hieronder wordt uitgelegd welke doelen dit zijn.

Thema	**Subthema**	**Doelen**	**Toelichting / Acties**
Een gelaagd landschap met een krachtig ecosysteem	Water en bodem als basis	Ruimtelijke keuzes baseren op natuurlijke systemen	Versterken sponswerking, infiltratie, afstemmen bouw op ondergrond, vervanging riool, efficiënt ondergrondgebruik, afkoppeling hemelwater, samenwerking met partners
	Klimaatadaptatie en natuur	Weerbaar tegen klimaatverandering	Beschermen natuurgebieden, vergroting groen- en wateroppervlak, vermindering hittestress, behoud bomen, ondersteuning duurzame landbouw
	Groen en biodiversiteit	Meer groen en versterking biodiversiteit	Groennormen, ecologische verbindingen, bescherming Westelijke Langstraat, vergroening stimuleren via o.a. NK Tegelwippen
	Klimaatneutraliteit 2050	CO_2-uitstoot 49% omlaag (2030), klimaatneutraal in 2050	Verduurzamen gebouwen, duurzame energie, restwarmte, netversterking, betrokkenheid inwoners, fossielvrije mobiliteit, lange termijnvisie
Samen leven, samen bewegen	Duurzame mobiliteit	Fiets, OV en wandelen als prioriteit	Veilige routes, deelmobiliteit, ruimte terug voor groen en ontmoeting, mobiliteitshubs, BRT/HOV, woningbouw bij OV-knooppunten
	Gezonde leefomgeving	Gezonde, veilige en toegankelijke wijken	Betaalbare woningen, sport- en ontmoetingsplekken, buurtvoorzieningen, laagdrempelige zorg, initiatieven zoals gemeenschappelijke tuinen
	Woonopgave	Voldoende woningen voor verschillende huishoudens	Meer woningen voor een-/tweepersoonshuishoudens, doorstroming bevorderen, aanbod gezinswoningen en betaalbaarheid borgen
	Verdichting en duurzaam bouwen	Slim ruimtegebruik en natuurinclusieve bouw	Herstructurering, optoppen, splitsen, transformatie,

			vergroening, energieneutraal bouwen, samenwerking met regio/provincie
Welvaart en welzijn samen verbreden	Toegang tot voorzieningen	Goede spreiding en bereikbaarheid van maatschappelijke/commerciële functies	Multifunctionele plekken, OV verbeteren, zorgcapaciteit uitbreiden, toegankelijk aanbod voor alle doelgroepen, verbinding cultuur, sport en onderwijs
	Versterken van kernen	Levendige en karaktervolle centra	Functiemenging, verblijfskwaliteit, steun aan lokaal ondernemerschap, gelijkmatige verdeling voorzieningen, identiteit versterken
	Duurzame economie	Circulaire en sociaal betrokken economie	Ruimte voor hightech/ambacht, duurzame bedrijventerreinen, circulaire hubs, betere bereikbaarheid werklocaties, sterke onderwijs-bedrijfsleven koppeling
	Cultuur, erfgoed en toerisme	Behoud erfgoed en versterken toeristisch/cultureel profiel	Herbestemming monumenten, zichtbaar maken geschiedenis (o.a. schoenindustrie), ontwikkelen recreatienetwerken met oog voor natuurbehoud

Tabel 13: De doelen van de omgevingsvisie

7.2 Beoordeling van de doelen

7.2.1 Introductie

Nu is de vraag: Hoe haalbaar zijn deze doelen? Per subthema wordt beoordeeld in welke mate het doel behaald kan worden.

7.2.2 Water en bodem als basis

In Omgevingsvisie gemeente Waalwijk vormen water en bodem het uitgangspunt voor ruimtelijke keuzes. Dat betekent dat bij nieuwe bouwlocaties en gebiedsinrichting goed wordt gekeken naar de eigenschappen van de bodem, de grondwaterstanden en het watersysteem. Het doel is om problemen zoals verzakkingen, wateroverlast en schade aan gebouwen te voorkomen.

Deze benadering is verstandig, zeker met het oog op de toenemende gevolgen van klimaatverandering. Toch kunnen de ambities onder druk komen te staan. De gemeente wil namelijk ook flink gaan verdichten binnen de bestaande bebouwde omgeving, bijvoorbeeld door extra woningen toe te voegen via optoppen of het ombouwen van bestaande gebouwen. Wel is aangegeven dat hiervan afgeweken mag worden van de verdichting op al verharde ondergrond als de noodzaak hoog ligt. Dit zorgt voor meer verharding, waardoor regenwater moeilijker in de bodem kan zakken. Dat kan juist weer leiden tot meer waterproblemen in de stad.

Bovendien zijn de doelen rond water en bodem nog niet heel concreet of meetbaar geformuleerd. Het is goed dat deze onderwerpen standaard worden meegenomen in de besluitvorming, maar zonder duidelijke cijfers of richtlijnen is het risico dat ze in de praktijk minder zwaar meewegen, zeker als er druk is om snel te bouwen.

De gemeente Waalwijk wil het liefst alleen binnen de bestaande bebouwde omgeving bouwen, maar maakt ook ruimte voor uitzonderingen bij hoge noodzaak. Het is belangrijk dat deze uitzonderingen niet te makkelijk worden toegestaan, anders komt de ambitie om rekening te houden met water en bodem in gevaar.

Daarom is het belangrijk om goed te monitoren wat het beleid oplevert, en op tijd bij te sturen als doelen niet worden gehaald. Gezien de verwachte toename van extreme neerslag en droogte, is het niet zeker dat alle doelen worden bereikt. Dat lukt alleen als er meer duidelijkheid komt over wat precies wordt nagestreefd, en als water en bodem ook echt leidend blijven bij ruimtelijke keuzes.

Oftewel, de basis ligt goed, maar om gemeente Waalwijk écht klimaatbestendig te maken, is meer concreet beleid en heldere uitvoering nodig.

7.2.2 Klimaatadaptatie en natuur

De gemeente Waalwijk wil zich beter voorbereiden op de gevolgen van klimaatverandering, zoals hitte, droogte en wateroverlast. Daarvoor worden belangrijke doelen gesteld, zoals het beschermen van kwetsbare natuurgebieden, het vergroten van het groen- en wateroppervlak, het tegengaan van hittestress, het behouden van bomen en het ondersteunen van duurzame landbouw.

Deze ambities zijn goed gekozen en sluiten aan bij bredere doelen op het gebied van gezondheid, biodiversiteit en leefkwaliteit. Toch is het de vraag in hoeverre ze haalbaar zijn. Veel doelen zijn vrij algemeen geformuleerd, zonder duidelijke kwantitatieve doelstellingen of een tijdspad. Daardoor is het moeilijk te meten of er voldoende voortgang wordt geboekt.

Het beschermen van natuurgebieden is bijvoorbeeld een belangrijk streven, zeker nu recreatiedruk toeneemt. Maar zolang er geen harde grenzen worden gesteld aan recreatief gebruik of bebouwing rondom natuur, blijft het risico op verstoring bestaan. Ook het vergroten van groen- en wateroppervlak in de bebouwde omgeving klinkt goed, maar staat vaak op gespannen voet met andere ruimtelijke claims, zoals woningbouw of infrastructuur. Als er bij verdichting niet écht wordt gestuurd op vergroening, blijven de effecten beperkt.

Het behoud van bestaande bomen wordt als uitgangspunt genoemd, maar in de praktijk verdwijnen er bij herontwikkeling vaak toch bomen. Dit vraagt om striktere bescherming en betere compensatie. De ondersteuning van duurzame landbouw is eveneens waardevol, maar staat of valt met structurele middelen en duidelijke afspraken met agrariërs.

De doelen van de gemeente Waalwijk op het gebied van klimaatadaptatie zijn dus belangrijk en in principe haalbaar, maar ze missen vaak de benodigde scherpte en sturing. Zonder concrete keuzes, stevige monitoring en duidelijke prioriteiten bestaat het risico dat de uitvoering achterblijft bij de ambitie.

7.2.3 Groen en biodiversiteit

De gemeente Waalwijk wil natuur en biodiversiteit versterken, zowel in en rondom de stad als in het buitengebied. In woonwijken wordt extra groen toegevoegd om gezondheid, ontspanning en sociale interactie te bevorderen. Tegelijk wordt ingezet op het behoud en de versterking van natuurgebieden zoals de Westelijke Langstraat, de Loonse en Drunense Duinen en het Eendenest. Door ecologische verbindingszones aan te leggen, wordt de biodiversiteit vergroot. In het buitengebied ondersteunt de gemeente agrariërs bij de overstap naar duurzamere, natuurinclusieve landbouw. Ook inwoners worden

actief betrokken bij vergroening, bijvoorbeeld via campagnes, educatie en acties als het NK Tegelwippen.

Deze doelen sluiten goed aan bij bestaand beleid en regionale samenwerkingen, zoals de Groenblauwe Gebiedsgerichte Aanpak. De uitgangspunten zijn dus in de basis haalbaar. Wel vergt het realiseren van robuuste verbindingen en duurzaam landgebruik een lange adem en samenwerking met veel partijen. Ook is het belangrijk dat vergroening in wijken niet onder druk komt te staan door andere ruimtelijke opgaven, zoals woningbouw en infrastructuur.

Een aandachtspunt is de spanning tussen recreatie en natuurbescherming. De gemeente wil recreatie stimuleren, maar een toenemend aantal bezoekers kan leiden tot vervuiling en verstoring van kwetsbare natuurgebieden. Daarom is het essentieel dat alternatieve recreatiegebieden aantrekkelijker worden gemaakt en dat gevoelige natuurgebieden goed worden beschermd, bijvoorbeeld door zonering of duidelijke regels.

Kortom, de doelen voor groen en biodiversiteit zijn realistisch en passen bij landelijke en provinciale ambities. Maar ze vragen wel om zorgvuldige afstemming met andere ruimtelijke belangen en blijvende aandacht voor het voorkomen van schade door recreatiedruk. Alleen dan is een groene, gezonde leefomgeving op lange termijn houdbaar.

7.2.4 Klimaatneutraliteit 2050

De gemeente Waalwijk heeft als doel om in 2050 klimaatneutraal te zijn. Dat betekent dat er geen netto uitstoot van CO_2 meer mag zijn en dat alle energie duurzaam moet worden opgewekt. Er is al een flinke stap gezet: in 2017 was de CO_2-uitstoot even hoog als in 1990, namelijk 677 kiloton. Sindsdien is de uitstoot gedaald naar 473 kiloton in 2023, een afname van ongeveer 30%. Dat is een duidelijke verbetering. Om het tussendoel van 49% reductie in 2030 te halen, moet er nog eens 19% extra worden bespaard. Als de huidige daling doorzet, lijkt dat haalbaar.

De gemeente wil deze doelen bereiken door onder andere autogebruik te verminderen, woningen energiezuiniger te maken en deze van het aardgas af te halen. Tot nu toe zijn vooral de relatief makkelijke maatregelen genomen, zoals isolatie en het plaatsen van zonnepanelen. Deze zorgen al voor effect, maar lossen de grote problemen nog niet op. Er zijn nog geen goede oplossingen voor zwaardere opgaven zoals netcongestie, grootschalige warmtenetten of energieopslag.

Voor het doel in 2050 (volledig klimaatneutraal) zijn de uitdagingen nog groter. Dan moet alle energie duurzaam zijn en moet ook de industrie zijn omgeschakeld. Hiervoor is veel technologische innovatie nodig, net als betere afstemming tussen energiegebruik en -opwek. Op dit moment kunnen zonnepanelen bijvoorbeeld niet optimaal worden benut, omdat het elektriciteitsnet overbelast is. Daarom is het belangrijk om te beseffen dat het 2030-doel waarschijnlijk haalbaar is als de inzet wordt voortgezet of versterkt. Het 2050-doel is echter minder zeker. Het tempo van innovatie, investeringen in infrastructuur en landelijke regelgeving (bijvoorbeeld rond stikstof in de bouw) zijn bepalend voor het succes. Zonder die landelijke steun zullen sommige maatregelen op lokaal niveau moeilijk uitvoerbaar zijn.

Kortom, de gemeente Waalwijk is goed op weg, maar om echt klimaatneutraal te worden in 2050, is er nog veel werk te doen. De ambities zijn hoog, en dat is terecht, maar ze vragen om meer dan alleen lokale inzet: samenwerking, innovatie en landelijke ondersteuning zijn cruciaal.

7.2.5 Duurzame mobiliteit

De gemeente Waalwijk formuleert in haar omgevingsvisie ambitieuze doelen op het gebied van duurzame mobiliteit. Centraal staan: het verbeteren van verkeersveiligheid, het stimuleren van wandelen, fietsen en openbaar vervoer (STOMP), het faciliteren van deelmobiliteit, het terugdringen van de ruimte voor de auto ten gunste van groen en ontmoeting, het realiseren van mobiliteitshubs, de ontwikkeling van een BRT/HOV-netwerk en woningbouw nabij OV-knooppunten.

Veel van deze doelen zijn in beginsel haalbaar, maar de praktijk zal een kritische uitvoering vereisen. De aanleg van veilige, toegankelijke wandel- en fietsroutes kan relatief snel worden gerealiseerd, maar vraagt om structurele investeringen en een consequente inrichting van de openbare ruimte. De ambitie om het centrum aantrekkelijker te maken voor voetgangers is kansrijk, mits autoluwe maatregelen daadwerkelijk worden doorgevoerd en er duidelijke keuzes worden gemaakt in de ruimtelijke inrichting.

Deelmobiliteit heeft potentieel, maar is sterk afhankelijk van gebruiksgemak, betaalbaarheid en beschikbaarheid. Zonder actieve regie en goede koppeling aan mobiliteitshubs bestaat het risico dat deelauto's blijven steken in een nichemarkt. Daarnaast blijft het terugdringen van de ruimte voor de auto een politiek gevoelig onderwerp. Zonder stevig parkeerbeleid en gedragsverandering bij bewoners zal het lastig zijn om structureel ruimte vrij te maken voor vergroening, klimaatadaptatie en ontmoeting.

Een concreet knelpunt zit in de OV-structuur. De geplande BRT-lijn tussen Breda, Oosterhout en Waalwijk is positief voor de bereikbaarheid van het centrum van Waalwijk, maar laat Waspik en Sprang-Capelle volledig buiten beschouwing. Dit ondermijnt de ambitie van een inclusieve mobiliteitstransitie. Zolang deze dorpen niet goed worden aangesloten op hoogwaardig ov, blijft de auto voor veel inwoners de enige realistische optie. Hierdoor ontstaan binnen de gemeente verschillen in toegankelijkheid, duurzaamheid en ruimtelijke ontwikkeling. Extra inspanning is nodig om deze kernen ook toegankelijk te maken met behulp van openbaar vervoer.

Ook het bouwen van woningen bij OV-knooppunten biedt kansen, maar vraagt om duidelijke keuzes: waar komt bebouwing, hoeveel parkeerplaatsen zijn toegestaan en zijn er genoeg voorzieningen in de buurt? Als die samenhang ontbreekt, is de kans groot dat mensen toch vooral de auto blijven gebruiken.

7.2.6 Gezonde leefomgeving

De gemeente Waalwijk streeft naar een gezonde leefomgeving door gezondheidsbevordering, onder andere via het STOMP-principe (roken ontmoedigen op plekken waar kinderen komen) en het toevoegen van meer groen, zoals wandelroutes en parken. Hoewel de gemeente inwoners kan stimuleren om meer te bewegen, is een gezonde leefstijl breder en hangt ook sterk af van persoonlijke keuzes. De gemeente kan daarom niet garanderen dat mensen daadwerkelijk gezonder gaan leven. Dit is een uitdaging, temeer omdat het aantal mensen met overgewicht in Nederland de afgelopen jaren is gestegen, wat gezondheidsproblemen vergroot.

Daarnaast kampt Waalwijk met een groeiende druk op de zorg. Er is een tekort aan zorgmedewerkers en de voorzieningen voor ouderen, zoals verpleeghuizen en alternatieve woonvormen, zijn onvoldoende om aan de toekomstige vraag te voldoen. De vergrijzing en de wens van veel senioren om zo lang mogelijk zelfstandig te blijven wonen, vergroten deze druk. Ook de toegankelijkheid van huisartsen en andere zorgverleners staat onder druk. De huidige zorgstructuur lijkt onvoldoende voorbereid, wat risico's geeft voor de kwaliteit en beschikbaarheid van zorg in de toekomst.

Deze uitdagingen maken het lastig om de gestelde doelen te behalen. Zonder sterke regie en een gerichte, samenhangende aanpak is het moeilijk om gezondheidsbevordering en zorgvoorzieningen op het benodigde niveau te krijgen. De ambities zijn haalbaar, maar vragen om extra aandacht en actie van de gemeente.

7.2.7 Woonopgave

De gemeente Waalwijk staat voor een flinke woonopgave: genoeg nieuwe woningen moeten worden gerealiseerd voor het verwachte inwonersaantal van ruim 55000 in 2040. Dit wordt gedaan door een combinatie van verdichting binnen bestaand stedelijk gebied en uitbreiding aan de randen van de kernen. Deze opgave is noodzakelijk om te voorzien in de groeiende en veranderende vraag naar woningen, onder andere door de toename van één- en tweepersoonshuishoudens, de vergrijzing, en de komst van internationale medewerkers, studenten en statushouders.

Volgens een globale ruimtelijke analyse van KuiperCompagnons is deze woningbouwopgave fysiek haalbaar. Wel is het van cruciaal belang dat er op nationaal niveau een werkbare oplossing komt voor het stikstofprobleem, dat momenteel veel bouwprojecten belemmert. Zonder zo'n oplossing komt een deel van de geplande woningbouw, vooral buiten de bestaande kernen, onder druk te staan.
De gemeente streeft naar voldoende betaalbare en passende woningen voor verschillende doelgroepen. Bij nieuwbouw wordt daarom de verdeling gehanteerd van 30% sociale huur, 40% betaalbare koop of huur en 30% duurdere woningen. Dit moet zorgen voor meer doorstroming op de woningmarkt en een evenwichtige mix van bewoners. Ook komt er extra aandacht voor levensloopbestendige woningen voor senioren, bij voorkeur nabij voorzieningen en openbaar vervoer.

Voor specifieke doelgroepen zoals statushouders, jongeren, internationale medewerkers, studenten, woonwagenbewoners en sociaal urgenten wordt gericht gewerkt aan voldoende huisvesting. Het aantal woonwagenstandplaatsen wordt uitgebreid. Daarnaast stimuleert de gemeente nieuwe woonvormen, zoals collectieve woonprojecten waarin jong en oud samenleven, wat ook de sociale samenhang kan versterken.

Naast uitbreidingslocaties wordt binnen de bestaande stad gekeken naar mogelijkheden voor transformatie, woningdelen, optoppen en innovatieve woonvormen. Hierbij wordt ook oog gehouden voor leefkwaliteit en vergroening, maar deze zijn ondergeschikt aan de primaire opgave: voldoende woningen realiseren voor een brede doelgroep. De gemeente werkt hiervoor nauw samen met woningcorporaties, de provincie en de Stedelijke Regio Breda-Tilburg, zodat plannen regionaal worden afgestemd en versnelling mogelijk is. Daarnaast wordt gewerkt aan een Volkshuisvestingsprogramma om de voortgang te bewaken en flexibel in te kunnen spelen op toekomstige ontwikkelingen.

Kortom, Waalwijk heeft een duidelijke koers gezet om het woningtekort aan te pakken. De doelen zijn haalbaar, mits de gemeente wordt ondersteund door effectief nationaal beleid (zoals stikstofregelingen) en er voldoende bestuurlijke samenwerking is. De focus ligt op het bouwen van genoeg woningen voor wie ze nodig heeft, zowel nu én in de toekomst.

7.2.8 Verdichting en duurzaam wonen

De gemeente Waalwijk zet in op verdichting en duurzaam wonen als belangrijke pijlers van een toekomstbestendige woonontwikkeling. Verdichting betekent dat er vooral wordt gebouwd op al bebouwde of reeds verharde grond, bijvoorbeeld door transformatie van bestaande gebouwen, optoppen, splitsen of invullen van restlocaties. Dit voorkomt verdere aantasting van het open landschap en draagt bij aan efficiënter ruimtegebruik.

Duurzaam wonen richt zich daarnaast op het realiseren van energiezuinige, natuurinclusieve woningen met oog voor de leefomgeving. Denk aan groene daken, gevelgroen, en de integratie van collectieve voorzieningen of gemeenschappelijke tuinen. Zo wordt niet alleen de woning duurzaam, maar ook de wijk als geheel.

Deze aanpak biedt meerdere voordelen: het draagt bij aan de klimaatdoelstellingen, behoudt open ruimte en versterkt de leefkwaliteit. Bovendien maakt het voorzieningen beter bereikbaar, stimuleert het lopen en fietsen, en voorkomt het verdere verstening van het buitengebied.

Tegelijkertijd is de haalbaarheid van verdichting niet onbeperkt. De fysieke ruimte binnen de bebouwde kom is schaars, zeker als er ook ruimte nodig is voor groen, wateropvang en infrastructuur. Verdichting kan bovendien leiden tot spanningen op het gebied van leefkwaliteit, parkeerdruk en sociale draagkracht, vooral bij hogere bouwdichtheden.

De gemeente erkent dat in sommige gevallen een uitzondering op het verdichtingsprincipe nodig kan zijn, bijvoorbeeld wanneer de woningnood hoog is en binnenstedelijke oplossingen tekortschieten. In dat geval kan uitbreiding buiten de bestaande bebouwing worden overwogen. Het is echter van belang dat deze uitzonderingsroute niet te gemakkelijk wordt gebruikt, om sluipende verstedelijking van het

buitengebied te voorkomen. Een strikte toets op noodzaak, ruimtelijke kwaliteit en maatschappelijke meerwaarde is hierbij essentieel.

7.2.9 Toegang tot voorzieningen

De gemeente Waalwijk streeft ernaar om multifunctionele plekken te creëren waar onderwijs, sport, cultuur en zorg samenkomen. Dit moet zorgen voor een toegankelijk en divers aanbod voor alle inwoners, van jong tot oud. Ook wil de gemeente het openbaar vervoer verbeteren, zodat mensen makkelijk kunnen reizen binnen Waalwijk en naar omliggende steden. Dit is belangrijk om jongeren te behouden en de bereikbaarheid van voorzieningen te vergroten. Daarnaast is het uitbreiden van de zorgcapaciteit een belangrijke doelstelling, met name het realiseren van wijkgerichte gezondheidscentra waar huisartsen, apotheken en andere zorgverleners samenwerken.

Hoewel deze doelen ambitieus en maatschappelijk waardevol zijn, is de haalbaarheid onzeker. Vooral de uitbreiding van zorgcapaciteit stuit op landelijke en regionale tekorten aan zorgpersoneel, wat het moeilijk maakt om wijkgerichte zorgcentra volledig in te richten zoals gewenst. Ook het verbeteren van het openbaar vervoer vergt intensieve samenwerking met provincies en vervoersbedrijven, en is niet volledig in handen van de gemeente. Dit maakt het een kwetsbaar onderdeel van het plan.

Het toegankelijk houden van voorzieningen voor alle doelgroepen is een goede ambitie, maar vraagt continue aandacht en inzet. Multifunctionele plekken kunnen hiervoor een oplossing bieden, mits ze goed worden ingericht en onderhouden. De verbinding tussen cultuur, sport en onderwijs kan bijdragen aan sociale samenhang en een levendige leefomgeving, maar vraagt eveneens om actieve betrokkenheid van inwoners en organisaties.

7.2.10 Versterken van kernen

De gemeente Waalwijk wil de kernen versterken door functies te mengen en zo levendige, aantrekkelijke centra te creëren. Dit betekent dat wonen, werken, winkelen, cultuur en horeca gecombineerd worden om een fijne verblijfskwaliteit te bieden. Daarbij is het belangrijk om de identiteit van elke kern (Waalwijk, Waspik en Sprang-Capelle) te behouden en te versterken, zodat inwoners zich verbonden blijven voelen met hun woonomgeving.

Lokaal ondernemerschap krijgt extra steun om de economie en het aanbod in de kernen te stimuleren. Ook zet de gemeente in op een gelijkmatige verdeling van voorzieningen, zodat alle inwoners in de verschillende kernen gemakkelijk toegang hebben tot belangrijke diensten en winkels.

Hoewel deze doelen positief zijn en kunnen bijdragen aan levendige en sociale kernen, zijn er ook uitdagingen. Functiemenging vraagt om goede afstemming tussen verschillende belangen en om een slimme ruimtelijke inrichting, wat niet altijd eenvoudig is. Het versterken van de identiteit van kernen kan botsen met de druk om meer woningen en voorzieningen te bouwen. Daarnaast is het ondersteunen van lokaal ondernemerschap soms lastig door economische schommelingen en concurrentie van grotere winkelcentra en online winkels.

7.2.11 Duurzame economie

De gemeente Waalwijk wil haar economie toekomstbestendiger maken: niet alleen gericht op groei, maar ook op duurzaamheid, welzijn en lokale werkgelegenheid. Er liggen heldere ambities: ruimte creëren voor hightech en ambacht, bedrijventerreinen efficiënter en groener inrichten, circulaire hubs mogelijk maken, de bereikbaarheid van werklocaties verbeteren en jongeren behouden via betere samenwerking tussen onderwijs en bedrijfsleven. Die doelen sluiten goed aan bij de grote transities van deze tijd, maar de haalbaarheid ervan hangt sterk af van concrete keuzes en de bereidheid om bestaande patronen te doorbreken.

De wens om meer ruimte te bieden aan innovatieve en kennisintensieve bedrijven is logisch, zeker in een regio die nu sterk leunt op logistiek en arbeidsintensieve sectoren. Toch vraagt dit om meer dan intenties: zonder een duidelijke strategie voor actieve acquisitie, ondersteuning van start-ups en

samenwerking met onderwijs- en kennisinstellingen, is het risico groot dat deze bedrijven elders neerstrijken. Tegelijkertijd blijft de vraag naar ruimte voor traditionele bedrijvigheid onverminderd groot. Dit botst met de ambitie om bedrijventerreinen te verdichten, vergroenen en circulair in te richten. Zolang uitbreiding makkelijker en goedkoper is dan herstructurering, dreigen duurzame ambities het af te leggen tegen economische druk.

Ook de circulaire hubs (plekken voor hergebruik, recycling en lokale kringlopen) die Waalwijk wil realiseren bieden veel potentie, maar vergen actieve sturing. Ruimte reserveren alleen is niet genoeg. Het succes hangt af van samenwerking tussen bedrijven, slimme inpassing en een economie die ook daadwerkelijk op circulariteit is ingericht. Zonder goede randvoorwaarden dreigt dit doel op papier te blijven staan. Dat geldt ook voor de bereikbaarheid van werklocaties. Die is nu vooral afgestemd op autoverkeer. De ambitie om dat te verbreden richting fiets, openbaar vervoer en slimme logistiek is terecht, maar vraagt serieuze investeringen én samenwerking met andere overheden. Zonder die inzet blijven werknemers en goederenstromen vooral afhankelijk van de auto en blijven mobiliteitsproblemen en milieudruk bestaan.

Tot slot is de koppeling tussen onderwijs en bedrijfsleven essentieel om jongeren te behouden en lokaal talent te benutten. De intentie is goed, maar ook hier geldt: zonder concrete programma's, meer stageplaatsen en structureel overleg blijft het bij goede bedoelingen. Jongeren trekken dan alsnog weg en bedrijven blijven kampen met personeelstekorten. Kortom, Waalwijk kiest inhoudelijk de juiste richting, maar de uitvoering vraagt om durf, regie en prioriteit. Zonder duidelijke keuzes en samenwerking komt een duurzame economie moeizaam van de grond.

7.2.12 Cultuur, erfgoed en toerisme

De ambities van Waalwijk op het gebied van cultuur, erfgoed en toerisme zijn duidelijk en passen goed bij het versterken van de lokale identiteit en economie. Toch is het niet vanzelfsprekend dat deze doelen ook echt gehaald worden, en zijn er een aantal punten waar goed naar gekeken moet worden.
Het herbestemmen van monumenten zoals kerken en oude fabriekspanden is een slimme manier om het erfgoed te behouden en een nieuwe functie te geven. In de praktijk blijkt dit echter vaak moeilijker dan verwacht. De kosten zijn hoog en het is soms lastig om eigenaren en gebruikers mee te krijgen in de plannen. Zonder goede financiële steun en duidelijke afspraken bestaat de kans dat deze panden leeg blijven staan of langzaam achteruitgaan, waardoor het erfgoed verloren gaat in plaats van beter wordt.

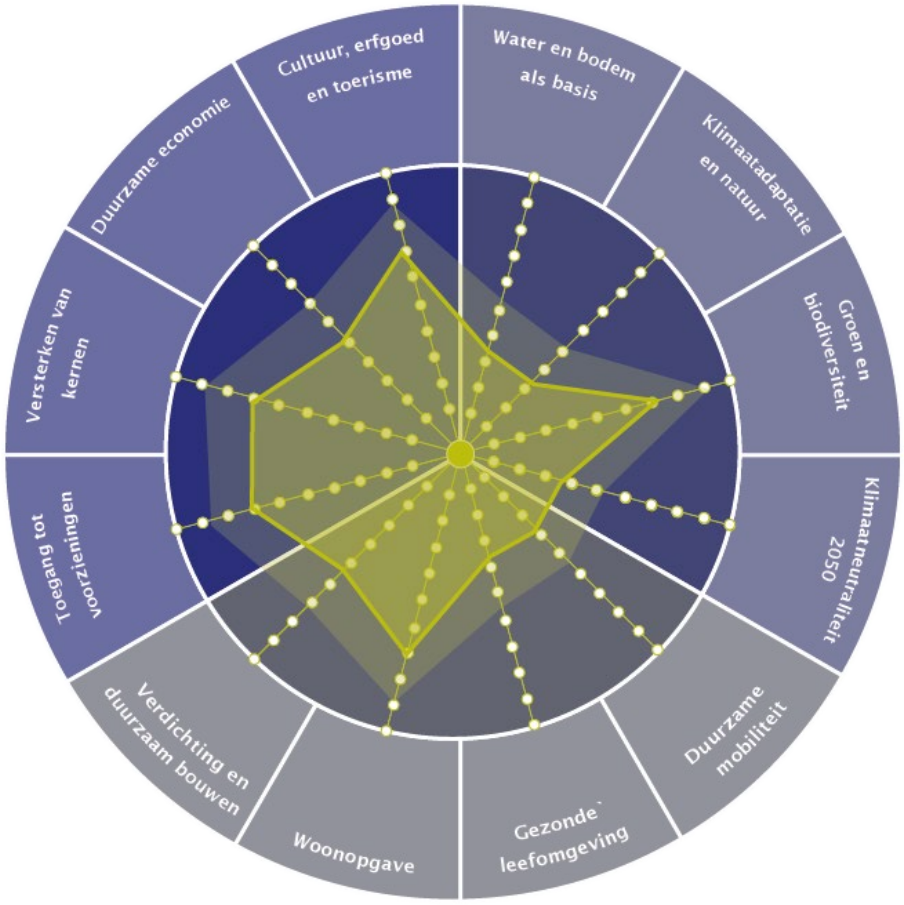
Ook het zichtbaar maken van Waalwijks geschiedenis, vooral van de schoenindustrie, klinkt goed, maar het is lastig om dit ook echt aantrekkelijk te maken voor bezoekers. Het Schoenenkwartier en het leerverleden moeten niet alleen verteld worden, maar ook echt beleefd kunnen worden. Dat vraagt om meer dan alleen een museum of tentoonstelling; het vraagt om leuke activiteiten, goede promotie en samenwerking met winkels, horeca en evenementen. Zonder die samenhang blijft het lastig om genoeg bezoekers te trekken en om er echt iets van te maken.

Wat betreft het ontwikkelen van recreatienetwerken en nieuwe wandel- en fietsroutes is het doel om natuur en recreatie in balans te houden zeker belangrijk. Maar het blijft lastig om dat ook echt goed te doen. Nieuwe recreatiemogelijkheden kunnen juist zorgen voor meer druk op kwetsbare natuurgebieden, zeker als er niet goed wordt gecontroleerd. Waalwijk zal streng moeten zijn en goed moeten samenwerken met natuurorganisaties om te voorkomen dat recreatie ten koste gaat van de natuur. Zonder duidelijke regels en handhaving kan die balans snel verdwijnen.

Verder is het verbinden van culturele instellingen, onderwijs en verenigingen een goed doel om de sociale samenhang te versterken. Maar dat lukt niet vanzelf. Het vraagt om goede investeringen en beleid om ook mensen die extra steun nodig hebben echt te bereiken. Multifunctionele voorzieningen kunnen hierbij helpen, maar alleen als ze goed beheerd worden en echt aansluiten bij wat mensen nodig hebben.

7.3 Conclusie

In het onderstaande figuur is vormgegeven in hoeverre de doelen worden verwacht behaald te worden. Binnen die verwachting is er ook sprake van een onzekerheidsfactor. Daarom zijn er twee lijnen in het figuur te zien: het minimale doelbereik en het maximale doelbereik. Het doelbereik is weergeven op een procentuele schaal verdeeld in 10 punten. Hoe verder van het middelpunt, hoe groter de kans dat het doel behaald zal worden.



Figuur 12: Visuele weergave van het doelbereik

8. Passende beoordeling

8.1 Aanleiding en doel passende beoordeling

Onderdeel van een plan-MER is een Passende beoordeling voor het onderdeel Natura 2000.

Een MER beschrijft de verwachte effecten op het milieu, waaronder specifiek het aspect natuur, en beschrijft een autonome ontwikkeling van de huidige staat van de leefomgeving. Er worden een paar alternatieve scenario's uitgewerkt en beoordeeld, op grond waarvan een voorkeursalternatief naar voren komt.

Doel van de ecologische toetsing is om het natuuraspect van de omgevingsvisie van de verschillende scenario's te beoordelen als onderdeel van het MER, en ten slotte het hieruit voortgekomen voorkeursalternatief te beoordelen, met specifieke aandacht voor de relevante N2000-gebieden. De beoordeling van het ecologische aspect is passend bij het detailniveau van de omgevingsvisie. Gezien het karakter van de ambities en de uitwerkingen in de omgevingsvisie is dit een toetsing op hoofdlijnen.

Onderdeel van de ecologische toetsing is de passende beoordeling. Het doel van de Passende beoordeling is dat deze voldoende aannemelijk maakt dat er voor de verdere uitwerking van de omgevingsvisie naar planuitvoering geen onoverkomelijke belemmeringen zijn op vergunbaarheid van volgens de visie voorgestane ontwikkelingen. De volledige ecologische toetsing kan gelezen worden in bijlage 5.

De Passende Beoordeling brengt in beeld:

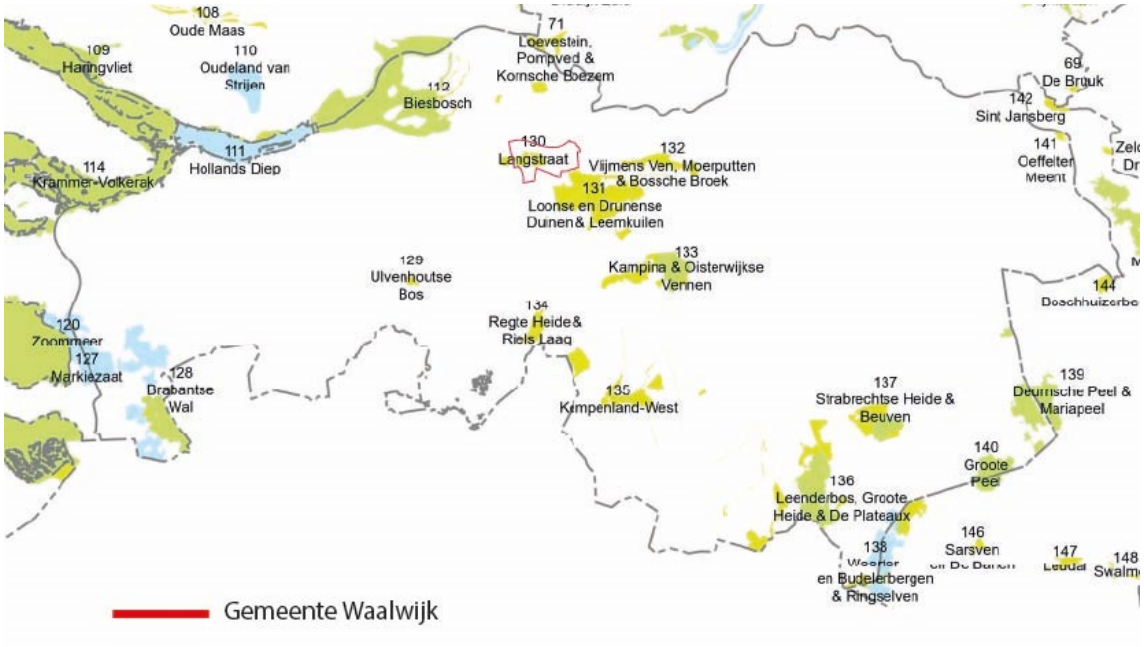
1. De risico's op significante gevolgen op de natuurlijke kenmerken van relevante Natura 2000-gebieden als gevolg van de voorgestane ruimtelijke ontwikkelingen;
2. Het beschrijven van bronmaatregelen, mitigerende maatregelen of anderszins kaderstellende randvoorwaarden om significante gevolgen te kunnen voorkomen, en uitvoerbaarheid en vergunbaarheid van de voorgestane ruimtelijke ontwikkeling te borgen;
3. Het zo mogelijk benoemen van kansen op positieve effecten voor de Natura 2000-gebieden.

8.2 Natura 2000 gebieden in Waalwijk

Binnen de gemeente Waalwijk liggen twee Natura 2000-gebieden. Het Habitatrichtlijngebied Langstraat bevindt zich volledig binnen de gemeente. Het Habitatrichtlijngebied Loonse en Drunensche Duinen & Leemkuilen bevindt zich aan de zuidoostelijke grens van de gemeente en valt slechts voor een beperkt oppervlak binnen de gemeentegrenzen. In de omgeving van de gemeente (<25 km, de rekenafstand van AERIUS Calculator) bevinden zich nog tien Natura 2000-gebieden. Tabel 14 geeft een overzicht van deze gebieden. De onderstaande kaart laat zien waar deze gelegen zijn.

Tabel 14 Overzicht van Natura 2000-gebieden binnen een straal van 25 kilometer van de gemeente Waalwijk. Ook is aangegeven of het gebied een Habitatrichtlijn (HRL) en/of Vogelrichtlijn (VRL) gebied is.

Natura 2000-gebied	Richtlijnen	Afstand (km)
Langstraat	HRL	0
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	HRL	0
Biesbosch	HRL + VRL	1,9
Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem	HRL	2,7
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	HRL	4,7
Rijntakken	HRL + VRL	13,9
Kampina & Oisterwijkse Vennen	HRL + VRL	14,3
Ulvenhoutse Bos	HRL	14,8
Regte Heide & Riels Laag	HRL	15,3
Hollands Diep	HRL + VRL	18,3
Donkse Laagten	VRL	19,9
Oudeland van Strijen	VRL	24,6



Figuur 13: Natura-2000 gebieden rondom de gemeente Waalwijk (Bron: Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2023)

8.3 Biodiversiteit

8.3.1 Inleiding

Dit hoofdstuk beschrijft de verschillende Natura 2000-gebieden, wat hun knelpunten zijn en geeft per gebied een Natuurdoelanalyse.

8.3.2 Effecten

Langstraat

Het Natura 2000-gebied De Langstraat is een Habitatrichtlijn gebied met een oppervlak van 506 hectare. Het gebied behoort tot het beekdalenlandschap en is opgedeeld in meerdere deelgebieden door fysieke scheiding door wegen, landbouwgebieden en bebouwing.

De belangrijkste knelpunten voor het Natura 2000-gebied De Langstraat zijn (Arcadis, 2023):

- Overmaat aan stikstofdepositie: de achtergronddepositie overstijgt de KDW op 90% van het oppervlak;
- Eutrofiëring door inspoeling van meststoffen via grondwater;
- Verzuring door afname van basenrijk grondwater;
- Onvoldoende omvang voor optimale functionaliteit;
- Geen gegevens met betrekking tot populatie van kleine modderkruiper.

Uit de Natuurdoelanalyse blijkt dat van acht van de twaalf doelstellingen van Langstraat de verwachting is dat verslechtering niet voorkomen wordt en aanvullende maatregelen genomen dienen te worden (Arcadis, 2023).

Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen

Het Natura 2000-gebied Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen is een Habitatrichtlijngebied van 3.975 hectare. Het gebied behoort tot zowel het hogere zandgronden- als beekdalenlandschap, en is grofweg opgedeeld in drie landschappelijke delen. De Loonse en Drunense Duinen is een

stuifzandgebied. De Brand is een voormalig veengebied, met een zeer vochtige leem- en kwelbodem. De Leemkuilen zijn diepe plassen die ontstaan zijn door afgravingen.

De belangrijkste knelpunten voor het Natura 2000-gebied Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen zijn (Arcadis, 2023):

- Overmaat aan stikstofdepositie: de achtergronddepositie overstijgt de KDW op 90% van het oppervlak;
- Hoge recreatiedruk (betreding);
- Droogte en lage grondwaterstanden;
- Eutrofiëring door bomen, bladinval en mogelijk instroom via grondwater en oppervlaktewater;
- Onvoldoende aanvoer van bufferrijk grondwater;
- Geen visie voor zandverstuiving op lange termijn;
- Aanwezigheid van exoten;
- Beperkt oppervlak, versnippering en geïsoleerde ligging van enkele habitattypen;
- Onvoldoende waterkwaliteit en kweldruk.

Uit de Natuurdoelanalyse blijkt dat van tien van de elf doelstellingen van Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen de verwachting is dat verslechtering niet voorkomen wordt en aanvullende maatregelen genomen dienen te worden (Arcadis, 2023). Voor twee van de doelstellingen (H3130 Zwakgebufferde vennen en H1910 Oude eikenbossen) is bovendien geen zicht op het behalen van de verbeterdoelen door onzekerheid over de effectiviteit van aanvullende maatregelen.

Biesbosch

Het Natura 2000-gebied Biesbosch is een Habitat- en Vogelrichtlijn gebied met een oppervlak van 9.640 hectare. Het gebied behoort tot het rivierenlandschap en is een uitgestrekt moerasgebied. De Biesbosch wordt in drieën gedeeld door de Nieuwe Merwede.

De belangrijkste knelpunten voor het Natura 2000-gebied Biesbosch zijn (Arcadis, 2023):

- Versnippering;
- Droogte en beperkte rivierdynamiek;
- Afname zandafzetting;
- Hoge voedselrijkdom en verruiging;
- Aanwezigheid van exoten (reuzenbalsemien);
- Ontbreken van populatiegegevens;
- Garanderen van voldoende leefgebied en standplaatsen voor doelsoorten gedurende langere tijd;
- Aanrijdingen;
- Recreatie, beroepsvisserij en jacht;
- Toename predatoren;
- Afname foerageergebied door natuurontwikkeling;
- Overmaat aan stikstofdepositie: de achtergronddepositie overstijgt de KDW op 8,3% van het oppervlak.

Uit de Natuurdoelanalyse blijkt dat van zeventien van de 53 habitattypen/doelsoorten van Biesbosch de verwachting is dat verslechtering niet voorkomen wordt en aanvullende maatregelen genomen dienen te worden (Arcadis, 2023). Voor elf van de doelstellingen is bovendien geen zicht op het behalen van de verbeterdoelen door onzekerheid over de effectiviteit van aanvullende maatregelen.

Loevestein, Pompveld &Kornsche Boezem

Het Natura 2000-gebied Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem is een Habitatrichtlijngebied van 750 hectare. Loevestein is een buitendijks uiterwaardengebied. Het Pompveld is een poldergebied met grienden, populierenbossen, sloten en graslanden. De Kornsche Boezem is een hooggelegen boezemgebied..

De belangrijkste knelpunten voor het Natura 2000-gebied Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem zijn (Provincie Gelderland, 2022):

- Te lage/onregelmatige begrazingsdruk;
- Kap van bomen door de functie van het gebied voor hoogwaterveiligheid;
- Afgraving;
- Geringe dynamiek;
- Eutrofiëring en vertroebeling van het water;
- Overmaat aan stikstofdepositie: de achtergronddepositie overstijgt de KDW op 2,3% van het oppervlak;
- Aanwezigheid van exoten;
- Te weinig oppervlakte geschikt habitat en migratiemogelijkheden voor doelsoorten;
- Fluctuerende waterstanden (droogvallende periodes).

In het beheerplan is aangegeven dat voor zes van de dertien doelstellingen niet genoeg gegevens beschikbaar zijn om te stellen dat geen sprake is van verslechtering en/of dat de huidige maatregelen voldoende zijn voor herstel/behalen van de doelstellingen (Provincie Gelderland, 2022).

Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek

Het Natura 2000-gebied Vlijmse Ven, Moerputten & Bossche Broek is een Habitatrichtlijngebied van 897 hectare. Het gebied behoort tot het beekdalenlandschap, en ligt op de overgang tussen hogere zandgronden en rivierkleigebied.

De belangrijkste knelpunten voor het Natura 2000-gebied Vlijmse Ven, Moerputten & Bossche Broek zijn (Arcadis, 2023):

- Overmaat aan stikstofdepositie: de achtergronddepositie overstijgt de KDW op 67,9% van het oppervlak;
- Beheer (watergangen, maaibeleid);
- Onvoldoende toevoer van basenrijke kwel en grondwater;
- Ontbreken van gegevens (vegetatiekundige kwaliteit, abiotiek);
- Aanwezigheid van exoten;
- Recreatie;
- Verdroging;
- Inrichting natuuronwikkelingsterreinen;
- Tegenstrijdige habitateisen van verschillende doelsoorten;
- Te geringe omvang/duur van plas-dras;
- Connectiviteit.

Uit de Natuurdoelanalyse blijkt dat van elf van de veertien doelstellingen van Vlijmse Ven, Moerputten & Bossche Broek de verwachting is dat verslechtering niet voorkomen wordt en aanvullende maatregelen genomen dienen te worden (Arcadis, 2023). Voor één van de doelstellingen (H1831 Drijvende waterweegbree) is bovendien geen zicht op het behalen van de verbeterdoelen door onzekerheid over de effectiviteit van aanvullende maatregelen.

Rijntakken

Het Natura 2000-gebied Rijntakken is een Habitat- en Vogelrichtlijngebied van 23.047 hectare. Het gebied is een uitgebreid rivierenlandschap en bestaat uit uiterwaarden en enkele voormalige buitendijkse gebieden

De belangrijkste knelpunten voor het Natura 2000-gebied Rijntakken zijn (Arcadis, 2023):

- Verdroging door lage rivierstanden;
- Verzuring door verminderde rivierdynamiek;
- Vermesting door voedselrijk water en sediment;
- Vermeste gronden herstellen moeizaam;

- Overmaat aan stikstofdepositie: de achtergronddepositie overstijgt de KDW op 6,0% van het oppervlak;
- Inadequaat beheer;
- Kwetsbaar door gering oppervlak;
- Verlies (potentieel) habitat door inrichtingsmaatregelen;
- Mechanische effecten;
- Beperking door inrichting;
- Successie;
- Intensieve begrazing;
- Recreatie;
- Versnippering.

Uit de Natuurdoelanalyse blijkt dat voor zeven van de acht habitattypen die in de Natuurdoelanalyse zijn beoordeeld de instandhoudingsdoelen met de huidige maatregelen gehaald kunnen worden (Arcadis, 2023). In het beheerplan wordt aangegeven dat voor alle habitattypen in de eerste planperiode verdere achteruitgang voorkomen kan worden, en dat de doelstellingen van de meeste Habitatrichtlijnsoorten worden gerealiseerd (Provincie Gelderland, 2018). Alleen voor H1145 Grote modderkruiper en H1166 Kamsalamander is onzeker of de doelstellingen gerealiseerd kunnen worden. De doelstellingen van een deel van de broedvogels wordt naar verwachting gehaald, maar verslechtering van de situatie van met name de moerasvogels kan niet worden uitgesloten. Voor niet- broedvogels is het leefgebied met de huidige maatregelen aan het eind van de eerste beheerplanperiode voldoende (Provincie Gelderland, 2018).

Kampina & Oisterwijkse Vennen

Het Natura 2000-gebied Kampina & Oisterwijkse Vennen is een Habitat- en Vogelrichtlijngebied van 2.278 hectare. Het gebied behoort tot het hogere zandgronden-landschap. Tabel 8-8 Aangewezen habitattypen en doelsoorten van Kampina & Oisterwijkse Vennen.

De belangrijkste knelpunten voor het Natura 2000-gebied Kampina & Oisterwijkse Vennen zijn (Arcadis, 2023):

- Overmaat aan stikstofdepositie: de achtergronddepositie overstijgt de KDW op 88,8% van het oppervlak;
- Beperkte aanvoer bufferrijk water;
- Te late (grond)waterstanden/verdroging;
- Verruiging;
- Verstoring van bodemvorming door recreatie en dynamiek;
- Geringe leefgebied- en populatie-omvang;
- Vermesting door ganzen;
- Recreatie;
- Exoten.

Uit de Natuurdoelanalyse blijkt dat van twintig van de 24 doelstellingen van Kampina & Oisterwijkse Vennen de verwachting is dat verslechtering niet voorkomen wordt en aanvullende maatregelen genomen dienen te worden (Arcadis, 2023). Voor zes van de doelstellingen is bovendien geen zicht op het behalen van de verbeterdoelen door onzekerheid over de effectiviteit van aanvullende maatregelen.

Ulvenhoutse Bos

Het Natura 2000-gebied Ulvenhoutse Bos is een Habitatrichtlijngebied van 112 hectare. Het gebied is een gevarieerd bos met natte en droge condities.

De belangrijkste knelpunten voor het Natura 2000-gebied Ulvenhoutse Bos zijn (Anteagroup, 2023):

- Overmaat aan stikstofdepositie: de achtergronddepositie overstijgt de KDW op 99,9% van het oppervlak;

- Verdroging en vermindering kweldruk;
- Verstoring en vermindering van kwelstromen;
- Risico op boomsterfte bij te snel hydrologisch herstel;
- Uniformering van bostypen en verarming van vegetatie door verdroging en verzuring;
- Aanwezigheid van exoten.

Uit de Natuurdoelanalyse blijkt dat van alle de drie habitattypen van Ulvenhoutse Bos de verwachting is dat verslechtering niet voorkomen wordt en aanvullende maatregelen genomen dienen te worden (Anteagroup, 2023).

Regte Heide & Riels Laag
Het Natura 2000-gebied Regte Heide & Riels Laag is een Habitatrichtlijngebied van 538 hectare. Het gebied behoort tot het beekdalenlandschap, en bevat een mozaïek van onder andere akkers, graslanden en vochtig loofbos.

De belangrijkste knelpunten voor het Natura 2000-gebied Regte Heide & Riels Laag zijn (Anteagroup, 2023):
- Overmaat aan stikstofdepositie: de achtergronddepositie overstijgt de KDW op 98,9% van het oppervlak;
- Verdroging en droogte;
- Versnippering;
- Te intensief beheer;
- Ontbreken zaadvoorraad;
- Vermesting door ganzen;
- Aanvoer van voedselrijk beekwater;
- Milieuvreemde stoffen;
- Slechte grondwaterkwaliteit;
- Verstoring door recreatie;
- Aanwezigheid van exoten.

Uit de Natuurdoelanalyse blijkt dat van zes van de acht doelstellingen van Regte Heide & Riels Laag de verwachting is dat verslechtering niet voorkomen wordt en aanvullende maatregelen genomen dienen te worden (Anteagroup, 2023).

Hollands Diep
Het Natura 2000-gebied Hollands Diep is een Habitat- en Vogelrichtlijngebied van 4.225 hectare. Het gebied maakt deel uit van rivierenlandschap.

De belangrijkste knelpunten voor het Natura 2000-gebied Hollands Diep zijn (Provincie Zuid-Holland, 2023):
- Ontbreken getijdendynamiek;
- Droogte en ontbreken brakke overgangszone door afsluiting van het Haringvliet;
- Recreatie.

Uit de Natuurdoelanalyse blijkt dat voor acht doelstellingen niet bekend is of de opgave haalbaar is, en voor één doelstelling (H1340 Noordse woelmuis) de opgave zeker niet haalbaar is (Provincie Zuid-Holland, 2023). Dit is tevens de prioritaire doelstelling.

Donkse Laagten
Het Natura 2000-gebied Donkse Laagten is een Vogelrichtlijngebied van 190 hectare. Het gebied maakt deel uit van rivierenlandschap en is een poldergebied.

Er zijn geen interne knelpunten geconstateerd voor de instandhoudingsdoelen van Donkse Laagten (Provincie Zuid- Holland, 2023). De instandhoudingsdoelstellingen worden gehaald, de draagkracht is op orde.

Oudeland van Strijen
Het Natura 2000-gebied Oudeland van Strijen Vogelrichtlijngebied van 1.568 hectare. Het gebied maakt deel uit van rivierenlandschap en is een poldergebied.

De belangrijkste knelpunten voor het Natura 2000-gebied Oudeland van Strijen zijn (Provincie Zuid-Holland, 2023):

- Predatie buiten Nederland;
- Herverdeling populatie kolganzen in Europa als gevolg van klimaatverandering;
- Vermindering foerageergebied voor afnemende voedselrijkdom en verruiging;
- Recreatie.

Uit de Natuurdoelanalyse blijkt dat voor alle doelstellingen de opgave haalbaar is, echter dienen voor twee doelstellingen (A042 Dwerggans en A050 Smient) aanvullende maatregelen genomen te worden (Provincie Zuid- Holland, 2023).

8.4 Stikstofdepositie

8.4.1 Inleiding

Bij ontwikkelingen kan in de realisatiefase en gebruiksfase stikstofdepositie ontstaan. Emissie van stikstofoxiden ontstaat onder andere door verbranding van fossiele brandstoffen bij stook, in het verkeer of door inzet van (mobiele) machines. Stikstofdepositie kan tot vele kilometers ver reiken en negatieve (verzurende/vermestende) effecten hebben op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Om potentiële stikstofdepositie te berekenen, wordt het rekenmiddel AERIUS Calculator gebruikt.

Wanneer invulling gegeven wordt aan de omgevingsvisie, dienen stikstofberekeningen opgesteld te worden voor specifieke projecten en ontwikkelingen. Hierbij wordt zowel de tijdelijke realisatiefase doorgerekend (aanleg, bouw, etc.) als ook de volledige toekomstige gebruiksfase. Afhankelijk van de resultaten van de berekeningen zijn vervolgstappen aan de orde. Voor ontwikkelingen waarbij uit de berekening naar voren komt dat géén sprake van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden (<0,00 mol N/ha/jr), zijn geen vervolgstappen aan de orde. Wanneer uit de berekeningen naar voren komt dat wel sprake is van stikstofdepositie, zijn significant negatieve effecten niet op voorhand uitgesloten en is een vergunning voor een Natura 2000-activiteit nodig. Daarbij kan een verschilberekening gemaakt worden tussen het huidige en toekomstige gebruik (intern salderen), om een eventuele toe- dan wel afname in kaart te brengen. Het beleid rondom intern salderen is op dit moment nog niet vastgesteld.

Verscheidene onderdelen van de omgevingsvisie kunnen voor een afname of juist een toename van stikstofdepositie leiden. Een toename in stikstofdepositie kan voornamelijk voor Natura 2000-gebieden Langstraat, Loonse en Drunense Duinen & Leemuilen, en Vlijmse Ven, Moerputten & Bossche Broek een knelpunt vormen in realisatie van de ontwikkelingen. Deze gebieden bevinden zich op korte afstand van de gemeente (binnen de gemeentegrenzen, tot vijf kilometer afstand) en ondervinden een overbelasting van stikstofdepositie op meer dan de helft van het oppervlak. Een netto (permanente) toename in stikstofdepositie als gevolg van een project kan zodoende een knelpunt vormen in de haalbaarheid van het project.

8.4.2 Effecten

Voor bijna alle nieuwe ontwikkelingen geldt dat een realisatiefase gepaard gaat met stikstofemissies. De grootte van deze emissies is afhankelijk van de omvang van het project, maar ook de mogelijkheden tot elektrisch bouwen en de afstand tot Natura 2000-gebieden. Steeds meer werktuigen zijn gangbaar

elektrisch te verkrijgen. Door de werkzaamheden waar mogelijk elektrisch uit te voeren, kunnen de emissies zo veel mogelijk geminimaliseerd worden.

In het voorkeursalternatief wordt natuurinclusieve landbouw gestimuleerd, wat tot een afname in stikstofemissies kan leiden. Ook de ontmoediging van het autogebruik en stimuleren van fossielvrije mobiliteit heeft een positief effect, door afname in verkeersbewegingen en brandstofverbruik. Er wordt actief ingezet op isolatie van bestaande gebouwen en het verduurzamen van woningen en de energie die daarvoor nodig is wordt gefaciliteerd door aanleg van meer duurzame energie-structuren. Hiermee wordt het gasverbruik van de gemeente en de bijbehorende stikstofemissies verlaagd.

De woningbouw brengt zowel een positief als negatief effect met zich mee. Enerzijds wordt er ingezet op optimale benutting van de bestaande woningen. Dit gaat gepaard met verduurzaming van woningen. Nieuwe woningen blijven gasloos, waardoor daar geen sprake is van een toename in stikstofemissies. Anderzijds gaat een groei in bewonersaantal over het algemeen gepaard met een toename in verkeer en bijbehorende emissies.

In de omgevingsvisie is voorgenomen om vlak bij de begrenzing van Langstraat enkele nieuwe woonwijken te realiseren. Deze locaties zijn zeer gevoelig voor stikstofemissies. Ze bevinden zich echter op huidige landbouwgrond, wat betekent dat de emissies als gevolg van de landbouw bij ontwikkeling van de wijken wegvallen. Dit biedt ruimte om met behulp van intern salderen op een netto afname in stikstofdepositie te komen.

De voorgenomen toekomst voor de mobiliteit, gericht op stimulatie gebruik van lopen, fietsen, deelauto's en een goed functionerend ov-systeem, met BRT en HOV-lijnen, kan helpen om het autogebruik te verminderen. Dit is gunstig voor vermindering van stikstofemissies door het autoverkeer. Hierdoor wordt de verwachte toename in emissies door groei in bewonersaantal zo veel mogelijk geminimaliseerd.

Recreatie gaat doorgaans ook gepaard met stikstofemissies, bijvoorbeeld door het vervoer naar de gebieden. Net als voor de woningbouw, wordt door de voorgenomen ontmoediging van autogebruik en versterking van fiets-, wandel- en openbaarvervoer-mogelijkheden, deze verwachte toename in emissies zo veel mogelijk geminimaliseerd.

Wanneer deze aspecten samen worden genomen, is de verwachting dat netto sprake zal zijn van een afname in stikstofemissies op gemeenteniveau. De verduurzaming van de bebouwing en de omzet naar natuurinclusieve landbouw heeft waarschijnlijk een grotere impact dan de toename in verkeersbewegingen, met name gezien ingezet wordt op emissieloos vervoer.

Natura 2000-gebieden Biesbosch en Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem bevinden zich ook op korte afstand van de gemeentelijke grenzen, maar ondervinden op slechts een klein oppervlak een overmaat aan stikstofdepositie. Alleen wanneer sprake is van een netto (permanente) toename in stikstofdepositie als gevolg van een project op deze specifieke locaties, zijn significant negatieve effecten niet uitgesloten en kan sprake zijn van een knelpunt.

Overige Natura 2000-gebieden bevinden zich op meer dan tien kilometer afstand. Hierdoor is de kans aanmerkelijk kleiner dat stikstofemissies als gevolg van een nieuwe ontwikkeling tot deze gebieden reikt en daarmee een potentieel negatief effect veroorzaakt. Dit kan echter uitsluitend met behulp van de AERIUS Calculator juridisch worden geborgd.

8.5 Overige potentiële effecten

8.5.1 Directe effecten

Een groot deel van de directe effecten op Natura 2000-gebieden worden op voorhand voorkomen. Er worden geen nieuwe ontwikkelingen binnen de begrenzing gerealiseerd, waardoor versnippering en

oppervlakteverlies niet aan de orde is. Betreding vindt ook uitsluitend plaats binnen het huidige recreatie-frame.

8.5.2 Chemische effecten

Een toename in water- en bodemverontreiniging van Natura 2000-gebieden wordt niet verwacht, aangezien ingezet wordt op schoon water en een circulaire en duurzame samenleving, waarbij afval niet onverantwoord wordt geloosd. Stikstofdepositie maakt ook deel uit van chemische effecten, zoals eerder benoemd.

8.5.3 Hydrologie

In het voorkeursalternatief heeft het water- (en bodem)systeem een belangrijke rol. De waterhuishouding van de gemeente kan directe effecten hebben op de hydrologie van Natura 2000-gebieden, met name het gebied Langstraat welke zich volledig binnen begrenzing van de gemeente bevindt. Hydrologie is een belangrijk aandachtspunt van dit gebied, aangezien meerdere watergebonden habitattypen en doelsoorten aanwezig zijn. Ook voor Natura 2000-gebied Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen is verdroging een actueel knelpunt.

Bij de aanpak van hydrologie in de omgevingsvisie wordt specifiek aandacht besteed aan het beschermen en verbeteren van de watersystemen van natuurgebieden, onder andere met behulp van de Aanpak Landelijk Gebied (ALG) en Groenblauwe Gebiedsgerichte Aanpak (GGA). In deze GGA wordt onder andere gewerkt aan de vernatting van het gebied Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen. Door de hydrologie binnen deze kaders te beheren, zijn geen negatieve effecten op Natura 2000 te verwachten, maar juist kansen voor het verbeteren van de hydrologische omstandigheden.

8.5.4 Verblijfplaatsen en leefgebied buiten Natura 2000

Verscheidene doelsoorten van omliggende Natura 2000-gebieden maken ook gebruik van leefgebied buiten de begrenzing. De Biesbosch en Rijntakken hebben doelstellingen voor de meervleermuis, welke zijn verblijfplaatsen in gebouwen tot wel 25 kilometer van het foerageergebied heeft (Zoogdiervereniging, 2025). Bij renovatie/aanpassing van bestaande gebouwen kunnen verblijfplaatsen van meervleermuis worden beschadigd, wat een direct effect kan hebben op de populaties van de Natura 2000-gebieden. Zodoende dient het netwerk van verblijfplaatsen van meervleermuis in kaart gebracht te worden om negatieve effecten te voorkomen. Daarbij zijn ook kansen aanwezig om door middel van natuurinclusief bouwen meer verblijfplaatsen voor deze doelsoort te realiseren en het behalen van de doelstellingen te ondersteunen.

De bestaande landbouwgrond in de omgeving van de bebouwde kernen kan bovendien als foerageergebied dienen voor ganzensoorten (grauwe gans, brandgans en kolgans) die doelsoorten zijn van verscheidene Natura 2000-gebieden (Biesbosch, Rijntakken, Hollands Diep, Donkse Laagten en Oudeland van Strijen). Bij het voorkeursalternatief wordt enkele stukken landbouwgrond omgezet naar woningbouw, waarmee potentieel foerageergebied verloren kan gaan. In verhouding tot de omliggende agrarische velden, zijn deze oppervlaktes zeer gering en veelal ingesloten door bestaande bebouwing. Er zijn daardoor veel alternatieve potentiële foerageergebieden voor ganzen aanwezig en de ontwikkeling van woonwijken heeft daarmee geen negatief effect op doelstellingen van de verscheidene ganzensoorten.

8.5.5 Verstoring

Verstoring van Natura 2000-doelsoorten en typische soorten van habitattypen kan plaatsvinden in de vorm van geluid, licht, optisch of door trillingen (bijvoorbeeld bij heiwerkzaamheden). De bekende verstoringsafstanden reiken tot 1,5 kilometer (Vegte et al., 2014; Broekmeyer et al. 2014; Krijgsveld et al., 2014), wat inhoudt dat verstoring alleen relevant is voor Langstraat en Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen, aangezien overige Natura 2000-gebieden zich op meer dan 1,5 kilometer afstand van de gemeente Waalwijk bevinden.
Er zijn verschillende ontwikkelingen waarbij verstoring een rol kan spelen:

- Gedurende realisatiefases;
- Bij nieuwbouw in het buitengebied als gevolg van nieuwe verlichting, objecten en aanwezigheid van mensen (niet aan de orde bij het voorkeursalternatief);
- Toename van recreatie in en rond Natura 2000-gebieden;
- Aanleggen van nieuwe windmolens die vliegroutes en migratieroutes kunnen doorbreken.
- Door de verkeersader (met de BRT en mobiliteitshub) ten oosten van de Langstraat.

8.6 Conclusie

Bij invulling van de ontwikkelingsrichtingen zijn enkele aandachtspunten ten aanzien van Natura 2000-gebieden aan de orde, zoals stikstofdepositie, verblijfplaatsen van doelsoorten en verstoring. Op voorhand zijn er echter geen onoverkoombare significant negatieve effecten te verwachten als gevolg van de omgevingsvisie.

Stikstofdepositie vormt het meest heikele punt, maar wanneer de beleidsregels voor intern en extern salderen bekend zijn, is het uitgeven van vergunningen haalbaar via diverse mogelijkheden.

9. Conclusies en aanbevelingen

9.1 Introductie

Uit de effectenbeoordeling, de strijdigheden, het doelbereik en de passende beoordeling is gebleken dat er nog verschillende maatregelen genomen kunnen worden om de gemeente Waalwijk verder te versterken. In dit hoofdstuk worden de conclusies die eerder waren getrokken herhaald en aanbevelingen gedaan voor aanvullend beleid of een nieuwe variant van de omgevingsvisie.

9.2 Conclusies

9.2.1 Effectenbeoordeling ontwerp

Algeheel was de beoordeling van het ontwerp positief. Er waren wel enkele indicatoren die er uitsprongen. Dit is ook in de tabel hieronder te zien.

Criterium	Huidige situatie	Autonome ontwikkeling	Omgevingsvisie
Bodemkwaliteit	0	+	+
Bodemdaling	0	-	0
Waterveiligheid	-	+	+
Kwaliteit van water	-	+	+
Kwantiteit van water	-	-	+
Wateroverlast	0	-	+
Gebruik ondergrond	0	0	--
Natura 2000- en NNN-gebieden	0	+	+
Gemeentelijke groenstructuren	0	+	+
Biodiversiteit en ecologie	0	+	0
Energiegebruik	-	+	+
Energieopwekking	-	0	+
Hitte	-	0	0
Droogte	+	+	+
Gezondheidsbevordering	-	+	+
Sociale cohesie	-	0	+
Sociale veiligheid	0	-	+
Geluid	-	-	-
Geur	0	+	-
Luchtkwaliteit	-	+	-
Lichthinder	-	0	0
Omgevingsveiligheid	-	0	0
Endotoxinen en zoönose	0	0	0
Woningvoorraad	-	+	++
Bereikbaarheid	-	+	+
Verkeersveiligheid	0	-	+
Vervoerswijze	-	+	+
Maatschappelijke voorzieningen	+	-	+
Economische voorzieningen	0	+	+
Werkgelegenheid	+	-	+
Bedrijvigheid	0	0	+

Landbouw	0	0	+
Landschappelijke waarden	+	+	0
Cultuurhistorische en archeologische waarden	+	-	+
Recreatie en toerisme	+	+	+

Tabel 15: Samenvatting van de effectenbeoordeling van het ontwerp

Sommigen thema's waren zeer goed benaderd en anderen moeten nog verbeterd worden. Dit waren de volgende thema's:

Water en bodem als basis
De waterhuishouding wordt uitgebreid aangepakt. Dit is indirect ook de manier hoe bodemproblemen worden aangepakt, waardoor bepaalde onderwerpen onzeker zijn. Zo is de huidige situatie qua bodemdaling niet duidelijk. Er is wel een verwachting voor de aankomende 25 jaar, waaruit blijkt dat de bodemdaling vooral in het buitengebied zal plaatsvinden. Er worden geen specifieke maatregelen genomen, maar er wordt binnenstedelijk gebouwd dus zal bodemdaling geen invloed hebben op bebouwing. Verder zal er sprake zijn van natuur inclusieve landbouw waardoor het risico op inklinking wordt verlaagd. Ook het gebruik van de ondergrond is onbekend. Er zal veel gegraven worden maar hoeveel er in de grond zal liggen en wat voor risico's dit met zich meebrengt weet men niet.

Samen zijn we gezond
Door de groeiende bevolking en economie wordt de gezondheid van de bevolking sterk beïnvloed. Er ontstaat meer geluid, meer geur en meer vervuiling. De omgevingsvisie noemt deze onderwerpen, maar geeft een beperkte hoeveelheid maatregelen om dit aan te pakken. Zeker omdat de huidige situatie al niet goed is, moet goed onderzocht worden hoe dit verder aangepakt kan worden en hoe haalbaar de doelen zijn die zijn gesteld.

Passend woonaanbod voor vitale kernen
Dit onderwerp is sterk uitgewerkt in de omgevingsvisie en een belangrijk onderwerp dat op dit moment nog niet goed genoeg is. Er is goed nagedacht over zowel de kwantitatieve als kwalitatieve woningvoorraad.

Duurzaam en klimaatrobuust
Dit thema is heel erg toekomstgericht. Er zijn sterke doelen voor energieopwekking en energieverbruik en de manier hoe deze doelen bereikt worden zijn duidelijk. Droogte wordt ook duidelijk aangepakt met maatregelingen gericht op de waterhuishouding. Hitte wordt genoemd, maar het is bekend dat meer bebouwing hittestress sterk verhoogt. Het is niet zeker of de maatregelen genoeg effect zullen hebben om dit probleem te mitigeren.

9.2.2 Synergiën en strijdigheden
Uit Omgevingsvisie gemeente Waalwijk kunnen diverse, deels samenhangende conclusies worden getrokken. De visie toont een duidelijke ambitie om duurzaamheid centraal te stellen in de ruimtelijke ontwikkeling, met nadruk op de transitie naar een circulaire economie, natuurinclusieve landbouw en het centraal stellen van water en bodem in de besluitvorming. Deze integrale aanpak biedt kansen voor een gezonder milieu, meer biodiversiteit en klimaatadaptatie. Tegelijkertijd ontstaan er spanningen tussen ecologische doelstellingen en andere maatschappelijke ambities, zoals woningbouw, economische groei en recreatie. Verdichting in steden bevordert leefbaarheid en bereikbaarheid, maar kan ook leiden tot milieudruk en kwaliteitsverlies in de leefomgeving. Daarom is zorgvuldig ruimtegebruik cruciaal, waarbij herontwikkeling van bestaande verharding en het stimuleren van duurzame mobiliteit voorop staan. Ook het behoud van cultureel erfgoed en het toevoegen van groen in de stad worden gezien als belangrijke bouwstenen voor identiteit, betrokkenheid en leefkwaliteit. De visie benadrukt daarmee het belang van een integrale en afgewogen benadering, waarin duurzaamheid, leefbaarheid en economische ontwikkeling in balans moeten worden gebracht.

9.2.3 Doelbereik

Waalwijk heeft een duidelijke en ambitieuze koers ingezet richting een duurzame, klimaatbestendige en sociaal sterke gemeente. De uitgangspunten zijn inhoudelijk sterk: water en bodem als sturend principe, een klimaatadaptieve inrichting van stad en buitengebied, meer ruimte voor natuur en biodiversiteit, een inclusieve mobiliteitstransitie, en de versterking van cultureel erfgoed en economische veerkracht. De doelen sluiten goed aan bij landelijke en provinciale ambities en zijn in de basis haalbaar. Toch komt uit de uitwerking naar voren dat de vertaalslag van visie naar concrete en uitvoerbare beleidsmaatregelen nog versterking behoeft.

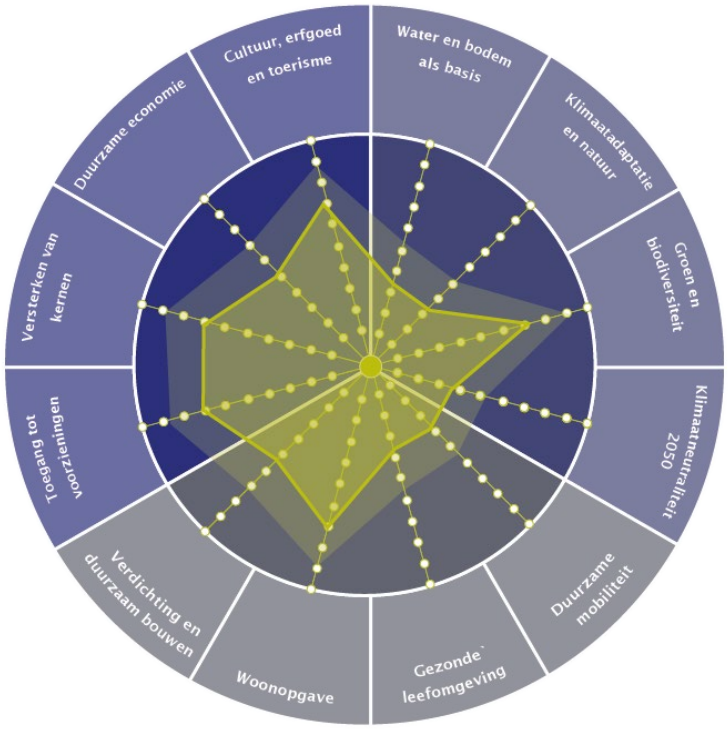
Met name op het gebied van water en bodem blijkt dat de juiste uitgangspunten zijn gekozen, maar dat de doelen nog te weinig concreet en meetbaar zijn. Zonder duidelijke richtlijnen en structurele monitoring bestaat het risico dat deze thema's in de praktijk onvoldoende prioriteit krijgen, zeker onder druk van de woningbouwopgave. Ook bij klimaatadaptatie en vergroening geldt dat ambities breed gedragen worden, maar de daadwerkelijke uitvoering achterblijft zolang keuzes niet expliciet gemaakt worden en ruimtelijke claims elkaar blijven verdringen.

De gemeente kiest terecht voor binnenstedelijke verdichting om het woningtekort aan te pakken en tegelijkertijd de open ruimte te beschermen. Maar de fysieke ruimte binnen de bestaande kernen is beperkt. Verdichting kan leiden tot knelpunten in leefbaarheid, infrastructuur en sociale draagkracht, vooral wanneer bouwdichtheden te hoog worden of groen en voorzieningen in het gedrang komen. Het maken van uitzonderingen op het verdichtingsprincipe is mogelijk, maar moet zeer zorgvuldig worden afgewogen om ongecontroleerde verstedelijking van het buitengebied te voorkomen.

In het mobiliteitsbeleid wordt ingezet op het verbeteren van de bereikbaarheid en het stimuleren van wandelen en fietsen. De aanleg van veilige routes en de versterking van het centrum als voetgangersvriendelijke plek zijn veelbelovende maatregelen. Toch blijft de ov-structuur een zwakke schakel, vooral voor kleinere kernen als Waspik en Sprang-Capelle. Zonder volwaardige ov-verbindingen blijft de auto vaak het enige realistische vervoermiddel, wat haaks staat op de ambitie om mobiliteit te verduurzamen.

De visie op een gezonde leefomgeving is sterk, maar de realiteit is weerbarstig. Tekorten in de zorg, vergrijzing en toename van leefstijlgerelateerde gezondheidsproblemen vereisen een gerichte, samenhangende aanpak en intensieve samenwerking met zorgpartners. Dit geldt ook voor het realiseren van multifunctionele voorzieningen, waar cultuur, sport en onderwijs samenkomen. Hoewel dit kansen biedt voor sociale cohesie en levendige wijken, vraagt het ook om zorgvuldig ontwerp, goed beheer en betrokkenheid van bewoners.

Wat betreft economie en erfgoed laat de visie zien dat Waalwijk inzet op innovatie, circulaire bedrijvigheid en het benutten van de historische identiteit. De koppeling tussen onderwijs en bedrijven, ruimte voor kennisintensieve sectoren en het herbestemmen van monumentaal erfgoed zijn sterke uitgangspunten. Toch vraagt de realisatie om bestuurlijke lef, scherpe keuzes en langdurige samenwerking. Het zichtbaar maken van Waalwijks geschiedenis of het ontwikkelen van nieuwe recreatieroutes is inhoudelijk waardevol, maar in de praktijk complex en kwetsbaar voor tegenstrijdige belangen zoals natuurbehoud en recreatiedruk.



Figuur 14: Visuele weergave van het doelbereik

9.2.4 Passende beoordeling

Bij de uitvoering van Omgevingsvisie gemeente Waalwijk zijn enkele aandachtspunten relevant met betrekking tot Natura 2000-gebieden, zoals stikstofdepositie, verblijfplaatsen van doelsoorten en mogelijke verstoring. Vooralsnog worden geen onoverkomelijke of significant negatieve effecten verwacht, mits zorgvuldig wordt gehandeld.

Stikstofdepositie is het meest kritieke aandachtspunt, vooral bij ontwikkelingen dicht bij kwetsbare natuur. Toch wordt op gemeentelijk niveau een netto afname verwacht door maatregelen als natuurinclusieve landbouw, verduurzaming van mobiliteit en gebouwen, en het ontmoedigen van autogebruik. Bij woningbouw nabij gebieden als de Langstraat kan via intern salderen zelfs stikstofwinst worden geboekt. Alleen bij structurele toename van stikstof bij natuurgrenzen, zoals de Biesbosch, kunnen knelpunten ontstaan. Voor verder weg gelegen gebieden (>10 km) is het risico kleiner, al moet dit wel juridisch worden onderbouwd via de AERIUS Calculator. Duidelijkheid over salderingsregels maakt vergunningverlening beter mogelijk.

Ook buiten de natuurgrenzen is aandacht nodig voor soorten als de meervleermuis, die ver buiten Natura 2000 verblijft. Renovaties kunnen verblijfplaatsen aantasten; natuurinclusief bouwen biedt kansen voor herstel en versterking. Voor ganzen die landbouwgronden gebruiken als foerageergebied, is het effect van woningbouw gering, gezien de kleine schaal en alternatieve gebieden.
Verstoring door licht, geluid of trillingen is vooral relevant tot 1,5 km afstand. Dit geldt met name voor Langstraat en de Loonse en Drunense Duinen. Mogelijke bronnen zijn bouwactiviteiten, recreatie en infrastructuur, zoals de BRT-lijn. Met tijdige afstemming en mitigerende maatregelen zijn deze effecten goed beheersbaar.

9.3 Aanbevelingen

9.3.1 Concrete doelen

De gemeente Waalwijk heeft ambitieuze doelen geformuleerd op het gebied van water, bodem en klimaatadaptatie. Echter, deze doelen zijn momenteel nog te vaag en missen concrete meetbare indicatoren. Om effectief beleid te kunnen ontwikkelen en de voortgang te monitoren, is het noodzakelijk om deze ambities specifieker te definiëren. Bijvoorbeeld, het streven naar een toename van 10% gemeentelijk groen en een vergroting van de biodiversiteit met 5% tegen 2030 is een concreet doel dat richting kan geven aan beleidsmaatregelen .

9.2.2 Missend beleid

Uit de analyse blijkt dat er op bepaalde terreinen nog geen beleid is ontwikkeld. Hoewel de omgevingsvisie enkele van deze lacunes adresseert, blijven andere onderwerpen onderbelicht. Een belangrijk aspect dat momenteel niet of in elk geval onvoldoende wordt behandeld, is de bescherming tegen gezondheidsrisico's door geluid, geur, hitte en luchtvervuiling. Dit is vooral noodzakelijk, omdat deze onderwerpen op dit moment nog negatief scoren. Het is raadzaam om deze onderwerpen op te nemen in een omgevingsprogramma voor gezondheidsbescherming.

Daarnaast is het gebruik van de ondergrond onvoldoende in beeld gebracht. Zonder duidelijk beleid voor ondergrondgebruik bestaat het risico op ongelukken bij bouwwerkzaamheden, vooral naarmate de druk op de ondergrond toeneemt door nieuwe ontwikkelingen. Het is essentieel om het gebruik van de ondergrond expliciet te reguleren en op te nemen in het omgevingsbeleid.

9.2.3 Gezondheidsbevordering

Gezondheid is een centraal thema in de omgevingsvisie. De gemeente Waalwijk heeft reeds een gezondheidsprogramma gericht op de preventie van overgewicht, met initiatieven zoals de JOGG-aanpak (Jongeren op Gezond Gewicht) . Deze aanpak richt zich op het creëren van een gezonde omgeving voor jongeren, met aandacht voor gezonde voeding en voldoende beweging. Om de zorgbehoefte in de toekomst te kunnen opvangen, is het noodzakelijk om alternatieve woonvormen voor senioren te faciliteren en te stimuleren. Daarnaast dient er aandacht te zijn voor het tekort aan zorgpersoneel, bijvoorbeeld door het ondersteunen van huisartsen en andere zorgprofessionals.

9.2.4 Verdichting

Verdichting is een belangrijk onderdeel van de ruimtelijke ontwikkeling in Waalwijk. De gemeente kiest ervoor om vooral te verdichten op al bestaande verharde ondergrond, zoals aangegeven in de omgevingsvisie. Volgens de algemene analyse van KuiperCompagnons is de woningbouwopgave haalbaar, maar er is een mogelijkheid dat dit niet volledig door verdichting maar ook door uitbreiding gedaan kan worden. Wanneer er voor uitbreiding gekozen wordt dient echter rekening te worden gehouden met de effecten op bodem en klimaat. Het is belangrijk om niet alleen te stellen dat er rekening mee gehouden moet worden, maar dit ook daadwerkelijk te doen. Daarnaast wordt aangegeven dat er afgeweken mag worden van de verdichting op al verharde ondergrond als er sprake is van een maatschappelijk zwaarwegend belang. Wat een maatschappelijk zwaarwegend belang inhoudt moet dan duidelijk gedefinieerd zijn. Anders kan dit te gemakkelijk kunnen worden aangehaald voor bouw die de verharding versterkt.

9.2.5 Mobiliteit

De mobiliteitsstrategie in de omgevingsvisie richt zich momenteel voornamelijk op de stad Waalwijk, terwijl de dorpskernen zoals Waspik en Sprang-Capelle minder aandacht krijgen. Dit kan ertoe leiden dat bewoners in deze gebieden nog steeds de auto verkiezen boven duurzamere vervoersopties. Het is daarom van belang om het beleid voor duurzame mobiliteit verder uit te werken en hierbij niet alleen naar de stad Waalwijk te kijken, maar ook naar de dorpskernen.

Binnen de stad Waalwijk wordt de auto niet volledig geweerd. Het STOMP-principe dient dan ook sterker uitgevoerd te worden, niet alleen voor duurzamere mobiliteit, maar ook voor het verminderen van geluidshinder. Als de auto niet sterker wordt geweerd, zal de overlast voor omwonenden door auto's een groot probleem kunnen worden, vooral door de bevolkingsstijging als gevolg van de verdichting.

9.2.6 Duurzame economie

Er is een ambitie om te verschuiven naar een kenniseconomie in plaats van de huidige focus op logistiek. Echter, ook in een kenniseconomie blijft logistiek een rol spelen. Het is daarom noodzakelijk om de inrichting van bedrijventerreinen te herzien om de beoogde duurzame economie te realiseren. Dit is ook nodig om andere vormen van vervuiling, veroorzaakt door industrie, tegen te gaan. Logistiek over de weg kan niet zomaar vervangen worden door andere vervuilende industrie.

9.2.7 Natuurtoerisme

De omgevingsvisie stelt voor om recreatie en toerisme in de natuur te stimuleren. Dit is een goede ambitie om bijvoorbeeld beweging te bevorderen en de economie te ondersteunen. Door de vergrote focus op natuur zal deze ook extra onderhouden worden. Het is echter belangrijk om te voorkomen dat de natuur overbelast raakt. Daarom moet er duidelijke afbakening zijn waar recreatie en toerisme toegestaan zijn, en dient er toezicht te zijn op het gedrag van bezoekers om schade aan de natuur te voorkomen.

9.2.8 Stikstof

Zonder concreet en effectief nationaal beleid voor stikstofreductie zal de stikstofdepositie een belangrijke beperkende factor blijven voor de ambities van de gemeente Waalwijk. Veel van de geplande ontwikkelingen, zoals woningbouw, uitbreiding van bedrijventerreinen en recreatie in of nabij natuurgebieden, lopen risico’s doordat ze extra stikstofuitstoot met zich meebrengen. In een regio waar al sprake is van stikstofgevoelige natuur, zoals in de nabijheid van Natura 2000-gebieden, kan dit leiden tot vergunningen die moeilijk of niet te verkrijgen zijn. Daarmee kunnen projecten vertragen of zelfs stilvallen. Dit maakt Waalwijk afhankelijk van duidelijke nationale keuzes en reductiemaatregelen, bijvoorbeeld in de landbouw en mobiliteit. Zonder die landelijke regie en duidelijkheid dreigt de gemeente klem te komen zitten tussen beleidsambities en juridische of ecologische grenzen.

10. Leemten in kennis, evaluatie en monitoring van beleid

10.1 Leemten in kennis

Bij het opstellen van dit plan-MER is zoveel mogelijk aangesloten bij de beschikbare informatie uit de omgevingsvisie en aanverwante beleidsdocumenten. Voor een aantal milieuthema's is echter gebleken dat er sprake is van onvolledige of ontbrekende informatie, waardoor bepaalde effecten op dit moment niet volledig kunnen worden beoordeeld.

Voor de thema's bodemkwaliteit, bodemdaling en gebruik van de ondergrond ontbreekt een actueel en gebiedsdekkend beeld van de bestaande situatie. Zonder deze gegevens is het lastig om de mogelijke gevolgen van ruimtelijke ontwikkelingen, zoals verdichting of functieverandering, goed in te schatten. In vervolgfases is een nadere verkenning noodzakelijk om deze thema's beter te kunnen betrekken bij afwegingen.

Daarnaast zijn de onderwerpen geluid, geur, hittestress en luchtverontreiniging in de omgevingsvisie nog niet of slechts beperkt uitgewerkt. Omdat voor deze thema's geen strategische uitgangspunten zijn geformuleerd, konden ze in dit plan-MER niet onderbouwd worden beoordeeld. Dat betekent niet dat deze aspecten onbelangrijk zijn, maar dat ze in toekomstige beleidsontwikkelingen en gebiedsprogramma's alsnog expliciet aandacht moeten krijgen.

Ten aanzien van de geplande verdichting binnen de bebouwde omgeving is in dit plan-MER gebruikgemaakt van een globale analyse op basis van de FSI, zoals opgesteld door KuiperCompagnons. Deze analyse geeft een eerste indicatie van waar en in welke mate verdichting mogelijk is. Tegelijkertijd biedt de methode ruimte voor verdere verfijning.

Hoewel deze leemten niet direct leiden tot belemmeringen voor de strategische keuzes in de omgevingsvisie, onderstrepen ze het belang van verdiepende analyses in latere planfasen. Bij de verdere uitwerking in programma's of het omgevingsplan kunnen deze onderwerpen alsnog in detail worden onderzocht en beoordeeld, waarbij ook toetsing aan wettelijke normen en milieukwaliteitsdoelen plaatsvindt.

10.2 Evaluatie en monitoring

10.2.1 Monitoring en evaluatie in het kader van de Omgevingsvisie

De omgevingsvisie biedt een duidelijke koers en een integraal kader voor de inrichting van de fysieke leefomgeving. Aangezien maatschappelijke, economische en ecologische omstandigheden voortdurend veranderen, wordt de visie samen met de bijbehorende instrumenten van de Omgevingswet als een levend document beschouwd. Periodieke toetsing is nodig om vast te stellen of de gemeente nog op koers ligt, of nieuwe ontwikkelingen aanleiding geven tot aanpassing en of de huidige aanpak volstaat om de gestelde ambities te realiseren.

Monitoring speelt hierin een centrale rol. Via meetbare indicatoren wordt inzicht verkregen in de voortgang, effectiviteit en actualiteit van het beleid. Deze datagedreven benadering maakt het mogelijk om op tijd bij te sturen en keuzes beter te onderbouwen. Analyse van de verzamelde gegevens helpt om knelpunten te signaleren en om vast te stellen waar nadere uitwerking of beleidswijziging gewenst is. Hoewel de Omgevingswet geen vaste actualiseringstermijn kent, is gekozen voor een jaarlijkse actualiseringscyclus van de omgevingsvisie. Deze relatief korte termijn sluit aan bij het vernieuwende karakter van de wet en het belang van wendbaarheid in de eerste implementatiefase. In elke cyclus wordt beoordeeld of thema's nader moeten worden uitgewerkt of of de situatie in een bepaald gebied aanleiding geeft tot herziening van de visie. De procedure voor actualisatie verloopt conform de wettelijke vereisten, waarbij de gemeenteraad uiteindelijk beslist over vaststelling.

10.2.2 Doorontwikkeling richting omgevingsvisie 2.0

De huidige versie van de omgevingsvisie vormt een eerste stap richting integratie van al het strategisch ruimtelijk beleid. De ambitie is om toe te groeien naar één centrale visie voor de fysieke leefomgeving, waarin afzonderlijke thematische of gebiedsgerichte beleidsstukken worden samengebracht. Beleidsontwikkeling vindt niet langer versnipperd plaats, maar wordt onderdeel van een integrale herziening van de visie.

Verdiepende thema's of gebiedsgerichte opgaven worden uitgewerkt via programma's. De strategische keuzes die hieruit voortkomen landen vervolgens in een volgende versie van de omgevingsvisie. Waar nodig worden deze keuzes, vanwege hun juridische betekenis, vertaald naar het omgevingsplan.
In de huidige 1.0-versie zijn ruimtelijke thema's, bestaande beleidstrajecten en ontwikkelingen al zoveel mogelijk in samenhang gepresenteerd. De stap naar versie 2.0 bestaat uit het verder integreren van nieuw strategisch beleid, voortkomend uit programmatische uitwerkingen en maatschappelijke opgaven. Zo blijft de omgevingsvisie actueel en richtinggevend, en wordt stapsgewijs toegewerkt naar een volledig geïntegreerd beleidskader voor de fysieke leefomgeving van Waalwijk.

Bijlage 1

KUIPER COMPAGNONS

Foto van de leefomgeving

1. BODEM WATER EN KLIMAATADAPTATIE 87

1.1 BODEMKWALITEIT 87
1.2 BODEMDALING 90
1.3 WATERVEILIGHEID 92
1.4 KWALITEIT VAN WATER 96
1.5 KWANTITEIT VAN WATER 98
1.6 WATEROVERLAST 100
1.7 HITTE 102
1.8 DROOGTE 105
1.9 GEBRUIK ONDERGROND 108
1.10 BEOORDELING 108

2. NATUUR, GROEN EN BIODIVERSITEIT 109

2.1 INLEIDING 109
2.2 HUIDIGE SITUATIE 109
2.3 AUTONOME ONTWIKKELING 113
2.4 BEOORDELING 114

3. ENERGIE 114

3.1 INLEIDING 114
3.2 ENERGIEGEBRUIK 114
3.3 ENERGIEOPWEKKING 116
3.4 BEOORDELING 120

4. WONEN 121

4.1 INLEIDING 121
4.2 HUIDIGE SITUATIE 121
4.3 AUTONOME ONTWIKKELING 122
4.4 BEOORDELING 123

5. MILIEU EN GEZONDHEIDSBESCHERMING 124

5.1 GELUID 124
5.2 GEUR 129
5.3 LUCHTKWALITEIT 130
5.4 LICHTHINDER 134
5.5 OMGEVINGSVEILIGHEID 135
5.6 ENDOTOXINEN EN ZOÖNOSE 140
5.7 BEOORDELING 143

6. LANDSCHAP, ARCHEOLOGIE EN CULTUURHISTORIE 143

6.1 INLEIDING 143
6.2 HUIDIGE SITUATIE 143
6.3 AUTONOME ONTWIKKELING 146
6.4 BEOORDELING 147

7. GEZONDHEIDSBEVORDERING EN SOCIALE FACTOREN 147

7.1 INLEIDING 147
7.2 HUIDIGE SITUATIE 147
7.3 AUTONOME ONTWIKKELING 152
7.4 BEOORDELING 154

8. MOBILITEIT EN BEREIKBAARHEID 154

8.1 INLEIDING....154
8.2 HUIDIGE SITUATIE....154
8.3 AUTONOME ONTWIKKELINGEN....156
8.4 BEOORDELING....158

9. ECONOMIE EN WERKGELEGENHEID....158

9.1 INLEIDING....158
9.2 HUIDIGE SITUATIE....158
9.3 AUTONOME ONTWIKKELING....162
9.4 BEOORDELING....163

1. Bodem water en klimaatadaptatie

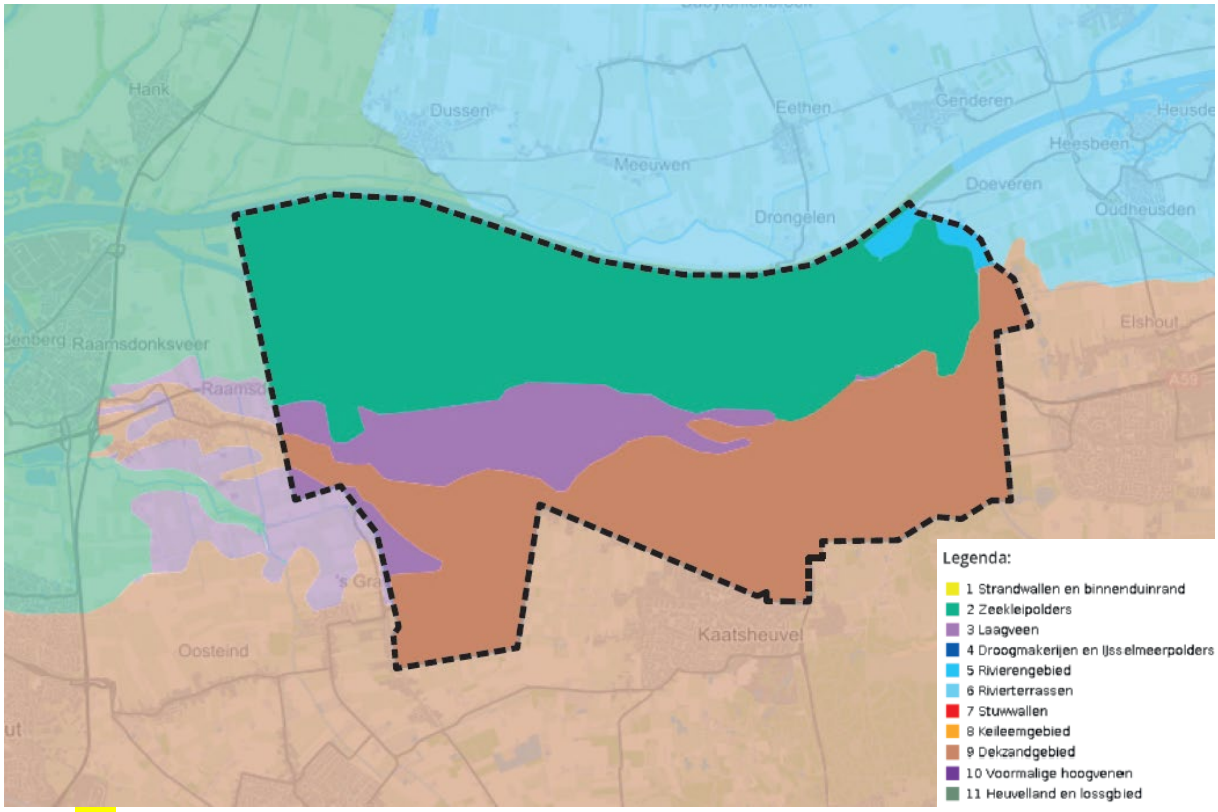
1.1 Bodemkwaliteit

Inleiding

Bodemkwaliteit verwijst naar de gezondheid van de bodem, inclusief factoren zoals de aanwezigheid van verontreinigingen, de structuur, vruchtbaarheid en het vermogen om water te filteren. Het is van groot belang om de bodemkwaliteit te onderzoeken omdat een gezonde bodem essentieel is voor de landbouwproductie, het behoud van biodiversiteit en de bescherming van het milieu. Verontreinigde of verzwakte bodems kunnen leiden tot negatieve effecten op ecosystemen, waterkwaliteit en de menselijke gezondheid, waardoor het essentieel is om bodemkwaliteit regelmatig te monitoren en te verbeteren.

Huidige situatie

De gemeente Waalwijk ligt op de Naad van Brabant, een gedeelte van Brabant dat loopt van Ossendrecht tot Maashees. De Naad van Brabant is een gebied van veen tussen de kleigronden in het noorden en de zandgronden in het zuiden.

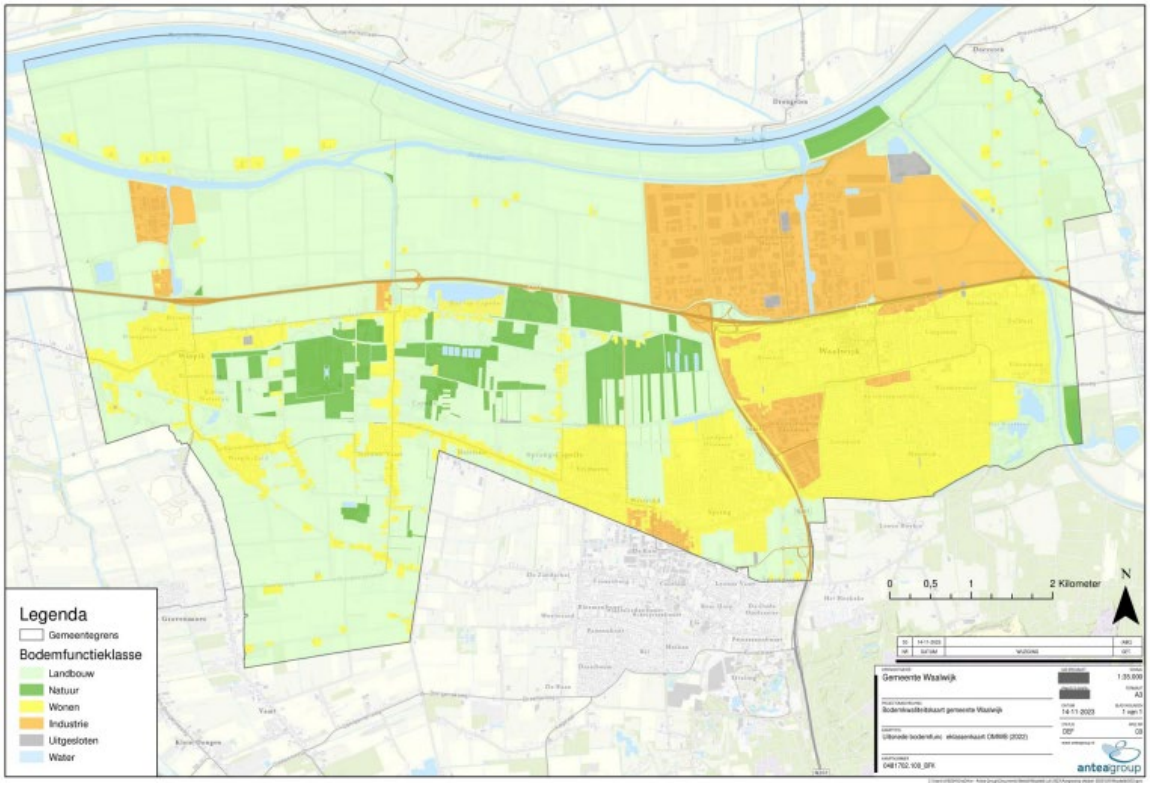


FIGUUR 1: HOOFDTYPEN NATUURLIJK SYSTEEM

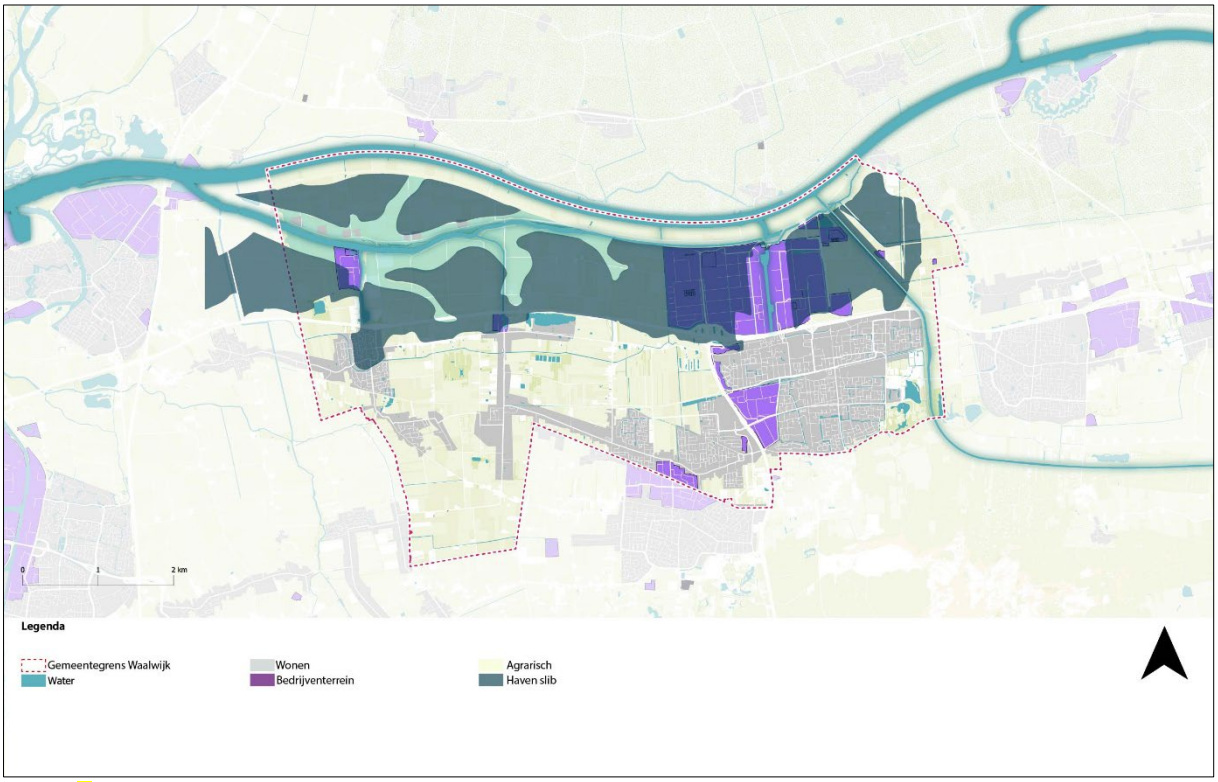
De kwaliteit van de bodem is cruciaal voor de mens en de omgeving omdat het direct invloed heeft op voedselproductie, waterfiltratie en -opslag, koolstofopslag en biodiversiteit. Een vruchtbare en gezonde bodem ondersteunt hogere landbouwopbrengsten, zuivert water en helpt bij het reguleren van het klimaat door koolstof op te slaan. Daarnaast breekt een gezonde bodem verontreinigingen af en bevordert een rijk bodemleven dat essentieel is voor voedingsstofkringlopen.

De geel gemarkeerde gebieden in figuur 2 die de bodemfunctieklasse Wonen hebben, hebben over het algemeen een bovenlaag die geschikt is voor de functie wonen. De gebieden in het oranje markeren de

industriële zones (bodemfunctieklasse Industrie), waar een meer verontreinigde bovenlaag wordt geaccepteerd (kwaliteit industrie). Een deel van het industriegebied is in het verleden opgehoogd met havenslib, waardoor dit gebied plaatselijk matig tot sterk verontreinigd is. (zie figuur 3)



FIGUUR 2: BODEMKWALITEITSKAART GEMEENTE WAALWIJK 2023.



FIGUUR 3: HAVEN SLIB ACHTERGELATEN IN DE GEMEENTE WAALWIJK (BRON: PDOK)

Autonome ontwikkeling

Met de voortdurende groei van stedelijke gebieden neemt de hoeveelheid onbebouwde grond af, wat leidt tot verdichting van de bodem. Dit vermindert de bodemkwaliteit omdat verdichte bodems minder water en lucht doorlaten, wat essentieel is voor plantengroei en de leefbaarheid van bodemorganismen.

Zoals eerder genoemd kan de bodemkwaliteit ook sterk verslechteren door verontreinigingen van bijvoorbeeld chemische stoffen. Deze stoffen kunnen nog voor lange periodes nadat bedrijven zijn gestopt met vervuilen invloed hebben op de bodem waar dit het geval is. Zo is er in 2017 verontreiniging ontstaan bij de gaswinning binnen de gemeente Waalwijk. [1]

Ook klimaatverandering kan de bodemkwaliteit in stedelijke gebieden beïnvloeden door veranderingen in neerslagpatronen en temperatuur. Extremere weersomstandigheden, zoals hevige regenval en droogte, kunnen erosie en verdichting verergeren, wat de bodemkwaliteit verder kan aantasten.

De gemeente Waalwijk werkt samen met Waterschap Brabantse Delta en voor een beperkt deel van het grondgebied met het Waterschap Aa en Maas aan het verbeteren van de bodemkwaliteit door verschillende beleidsdocumenten te implementeren. De Bodembeheernota 2013-2023 biedt richtlijnen voor het beheer van de bodem in de gemeente, met de nadruk op het duurzaam gebruik van de bodem en het voorkomen van verontreiniging. Dit document legt de basis voor een verantwoorde omgang met grond, waarbij economische ontwikkeling mogelijk wordt gemaakt zonder dat dit ten koste gaat van de bodemgezondheid. De Regionale Nota Bodembeheer ondersteunt deze aanpak door samenwerkingskaders te bieden voor een bredere, regionale aanpak van bodembeheer, waarbij lokale en regionale belangen worden afgestemd.

Daarnaast draagt de Visie Duurzaam Waalwijk 2030 bij aan het verbeteren van de bodemkwaliteit door een focus op duurzaamheid en klimaatneutraliteit, wat indirect helpt om de bodem te beschermen tegen negatieve invloeden van klimaatverandering, zoals overstromingen of extreme droogte. De Groenbeleidsvisie 'Groen Leeft!' stimuleert de aanleg van groen in nieuwe wijken en bedrijventerreinen, wat niet alleen de leefomgeving verbetert, maar ook helpt om de bodem te beschermen tegen erosie en verontreiniging.

Verder speelt het beleid van Waterschap Brabantse Delta en voor een beperkt deel van het grondgebied van het Waterschap Aa en Maas een belangrijke rol in het verbeteren van de bodemkwaliteit. Het Waterbeheerprogramma 2022-2027 van het waterschap richt zich op het beheer van waterkwaliteit en -kwantiteit, wat van groot belang is voor de bodemkwaliteit. Het juiste waterpeil voorkomt bijvoorbeeld verdroging of verzilting van de bodem, wat schadelijk kan zijn voor zowel de bodem als de gewassen die erop groeien. De Waterschapsverordening 2024 en de Beleidsregels voor waterkering, waterkwantiteit en grondwater helpen bij het reguleren van het waterbeheer en zorgen voor een stabiel waterpeil, wat essentieel is voor een gezonde bodem.

De Basisregistratie Ondergrond (BRO) draagt bij aan een beter inzicht in de ondergrond door gestandaardiseerde en betrouwbare gegevens vast te leggen over onder andere bodemstructuur en -kwaliteit. Deze informatie is beschikbaar voor overheden en andere organisaties, en kan worden gebruikt om de ondergrond te monitoren en om snel en adequaat te reageren op bijvoorbeeld verontreiniging of andere ondergrondse problemen.

Samen zorgen deze beleidsdocumenten ervoor dat zowel de bodem als het waterbeheer in Waalwijk duurzaam en gezond worden gehouden, wat de kwaliteit van het milieu en de leefomgeving ten goede komt.

[1] https://waalwijk.nieuws.nl/nieuws/geen-nieuwe-gaswinning-waalwijk

1.2 Bodemdaling

Inleiding

Bodemdaling ontstaat als de grondwaterstand daalt in gebieden met samendrukbare lagen zoals klei of veen. Als de bodem dan gaat dalen, verhoogt in ons laaggelegen land het overstromingsrisico, wat leidt tot hogere investeringen in hoogwaterbescherming en waterbeheer om te voldoen aan de vastgelegde normen. Op lange termijn verslechtert de huidige bodemdaling onze uitgangspositie voor het omgaan met toekomstige zeespiegelstijging. Bij overstromingen is de waterdiepte in bodemdalingsgebieden groter en duurt de overstroming daardoor langer. Daarnaast kan bodemdaling schade veroorzaken aan wegen, huizen, bruggen, rioleringen, kabels en leidingen. Schade is vooral ernstig waar de bodem ongelijkmatig daalt, en hangt voornamelijk af van de verschillen in snelheid en de staat van de fundering of infrastructuur.

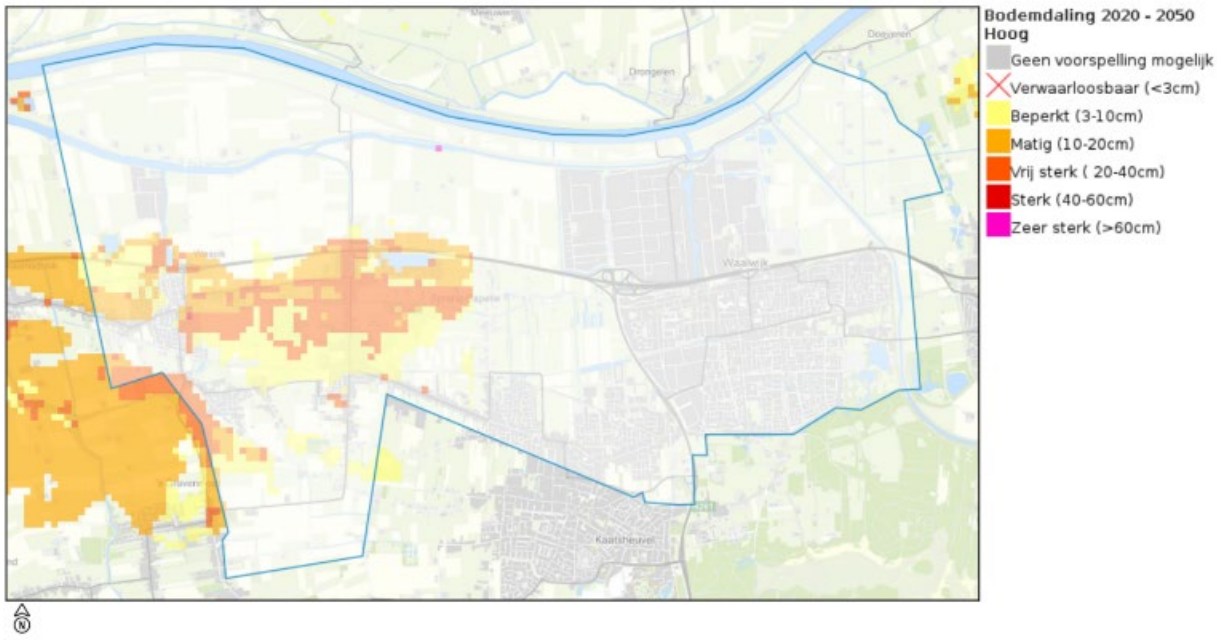
Huidige situatie

Binnen de gemeente Waalwijk zijn er grote veen- en kleigebieden aanwezig. Deze grondgebieden zijn door hun hoog poriënvolume gevoelig voor bodemdaling. Een van de oorzaken van bodemdaling is de daling van grondwaterniveaus. In Waalwijk is daar vooral sprake van in de laaggelegen polders en veengebieden. Het grondwaterniveau kan verder dalen als de bovengrond weinig regenwater doorlaat. Dit kan zich voordoen in sterk verharde omgevingen. Deze komen voor in bebouwde omgevingen.

Autonome ontwikkeling

De mate waarin de bodem in de toekomst daalt, zal voornamelijk afhangen van twee invloeden: het peilbeleid en de mate waarin de aarde opwarmt als onderdeel van de klimaatverandering. In Nederland wordt al een aantal jaar peilindexatie uitgevoerd: zo wordt de vernatting van de bodem voorkomen door het waterpeil van sloten en andere watergangen mee te laten zakken met de bodemdaling. Maar peilindexatie zorgt ook voor bodemdaling doordat de grondwaterstand verlaagd wordt. Peilindexatie wordt voornamelijk uitgevoerd in veengebieden, waar de behoefte vaak groter is. Dat komt omdat bij veenafbraak door oxidatie de bodem blijft dalen. Bovendien zal de opwarming van de aarde de afbraaksnelheid van veen versnellen. Omdat hogere bodemtemperaturen de omzetting van organische stof versnellen. De kans op verlaagde grondwaterstanden neemt ook toe. Beide elementen leiden tot een snellere bodemdaling. In dit scenario hebben we het peilindexatiebeleid gecombineerd met het klimaatscenario om de impact van klimaatverandering op de bodemdalingssnelheid te illustreren.

Uitgaand van een hoog-scenario bodemdaling is in het westen van de gemeente een risico op beperkte tot vrij sterke bodemdaling. Figuur 4 laat zien dat met name in Sprang-Capelle, Waspik en het gebied te midden van de gemeente de meeste bodemdaling zou kunnen plaatsvinden. De voornaamste oorzaak is dat de bodem hier o.a. bestaat uit veengrond die meer vatbaar is voor bodemdaling.



FIGUUR 4: BODEMDALING WAALWIJK HOOG SCENARIO 2020-2050 (BRON: KLIMAATEFFECTATLAS)

Volgens de risicoanalyse van Deltares voor paalrot ligt het risico in de Gemeente Waalwijk laag. Maar laag betekent niet dat er helemaal geen sprake van is in Waalwijk. De onderstaande kaart laat dat in de omgeving van Waspik en het noordelijke buitengebied, waar klei of veengrond is er een mogelijk risico is voor panden gebouwd voor 1970. De daadwerkelijke kwetsbaarheid is echter sterk afhankelijk van de wijze waarop een specifiek pand is gefundeerd. De kaart geeft dan ook geen uitsluitsel over de staat van individuele gebouwen.



FIGUUR 5: GEBIEDEN MET KWETSBARE FUNDERING DOOR DROOGTE (BRON: ATLAS VOOR DE LEEFOMGEVING)

Vanuit de gemeente is er geen specifiek beleid gericht op het tegengaan van bodemdaling. Landelijk zijn er maatregelen vanuit het Programma Integraal Riviermanagement (IRM) die betrekking hebben tot de daling van rivierbodems. De maatregelen van het IRM zijn gericht op het stoppen van erosie van de rivierbodem van de Maas en de Rijntakken, het beëindigen van ontgrondingen in het zomerbed (tenzij een zwaarwegend algemeen belang zoals vaargeulverdieping zich daartegen verzet), het toevoegen van sediment in de eroderende trajecten om verdere daling van de rivierbodem te stoppen en het op termijn weer verhogen van de rivierbodem waar dit nodig en haalbaar is

Ook al heeft de gemeente Waalwijk geen specifiek beleid voor bodemdaling laat het wel weten in de Kadernota 2025 dat bodemdaling op dit moment een aandachtspunt is. Op dit moment kan het beleid van de provincie gevolgd worden. De provincie Noord-Brabant neemt bodemdaling mee in haar grondwatervisie.

1.3 Waterveiligheid

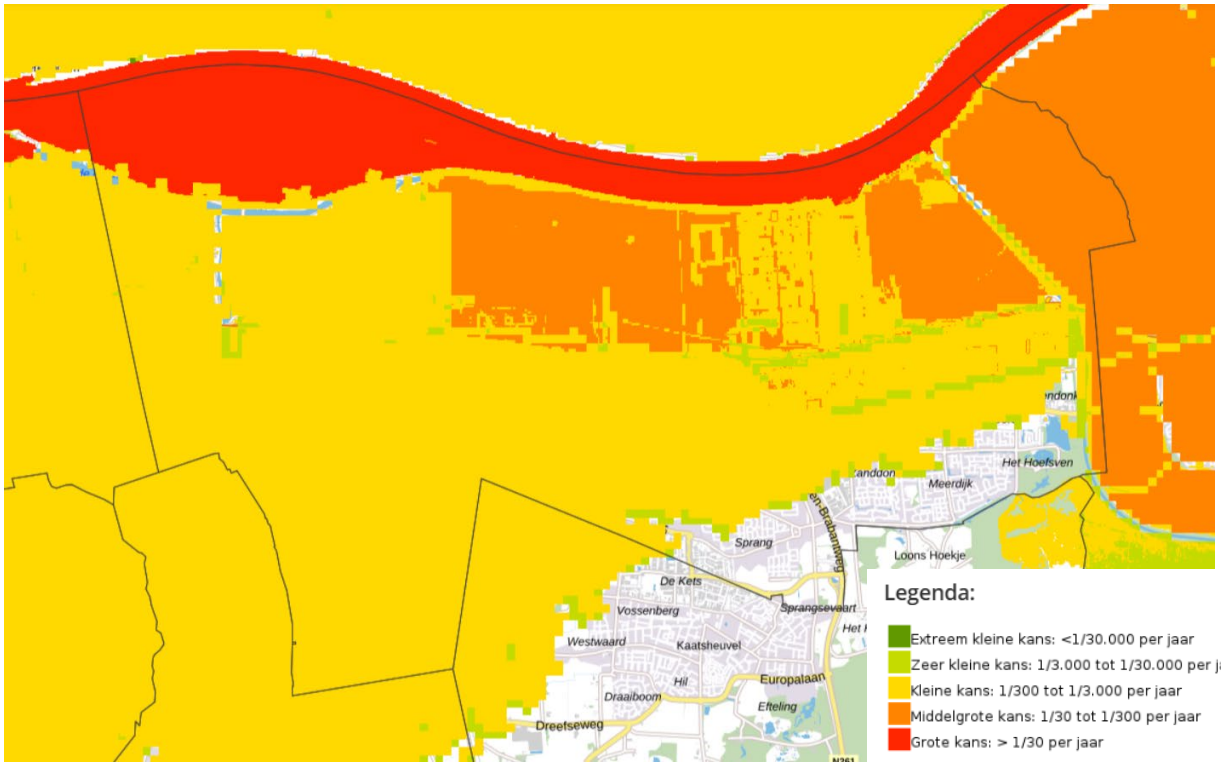
Inleiding

Waterveiligheid verwijst naar de maatregelen en strategieën die worden genomen om overstromingen ontstaan door een doorbraak van een (primaire of regionale) waterkering te voorkomen en de gevolgen van overstromingen te beperken. Dit omvat zowel technische als beleidsmatige maatregelen om mensen, eigendommen en infrastructuur te beschermen tegen overstromingsrisico's [2]. Waterveiligheid omvat meerlaagsveiligheid, wat betekent dat verschillende maatregelen worden genomen om zowel de kans op een overstroming als de gevolgen ervan te verkleinen. Dit concept bestaat uit drie lagen. De eerste laag is preventie, waarbij overstromingen worden voorkomen door middel van bijvoorbeeld dijkverzwaring en het bouwen op klimaatdijken. De tweede laag richt zich op ruimtelijke ordening, waarbij de ruimte zo wordt ingericht en gebruikt dat de gevolgen van een overstroming beperkt blijven. Dit gebeurt door het scheiden, clusteren en combineren van gebruiksfuncties in overstroombare gebieden, en door strategische plaatsing van bebouwing en vitale infrastructuur zoals wegen en evacuatie- en vluchtroutes. De derde laag betreft crisisbeheersing, met maatregelen om de gevolgen van een overstroming te beperken. Dit omvat voorbereiding (maatregelen en voorbereidingen vooraf), repressie (actieve bestrijding en hulpverlening tijdens de crisis) en herstel (maatregelen na de crisis om snel terug te keren naar een normale situatie).

Huidige situatie

Waterveiligheid wordt vaak weergegeven door middel van overstromingskansen. De ligging van de gemeente aan de Bergsche Maas en de aanwezigheid van veel water dragen bij dat de gemeente een kwetsbare positie heeft t.o.v. het water. In figuur 6 zijn de overstromingskansen in de gemeente Waalwijk weergegeven. Hieruit valt op te maken dat de gemeente een kleine tot zeer kleine kans heeft op een overstroming van meer dan 20 centimeter (m.u.v. de uiterwaarden).

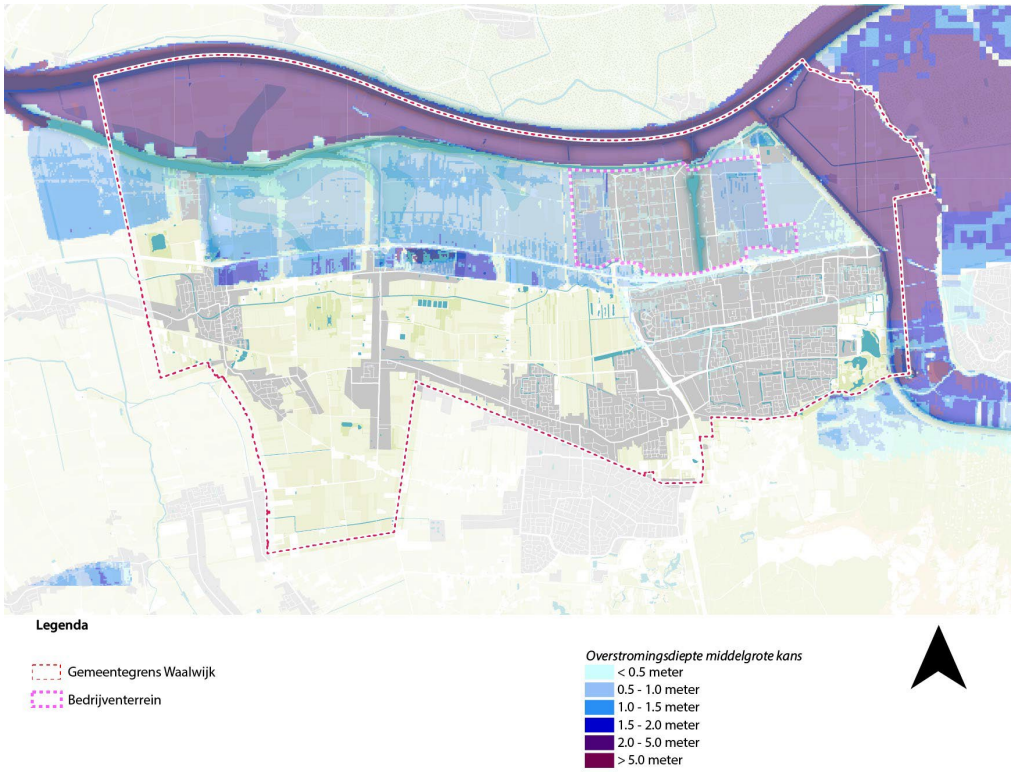
[2] https://nipv.nl/onderwerp/waterveiligheid/



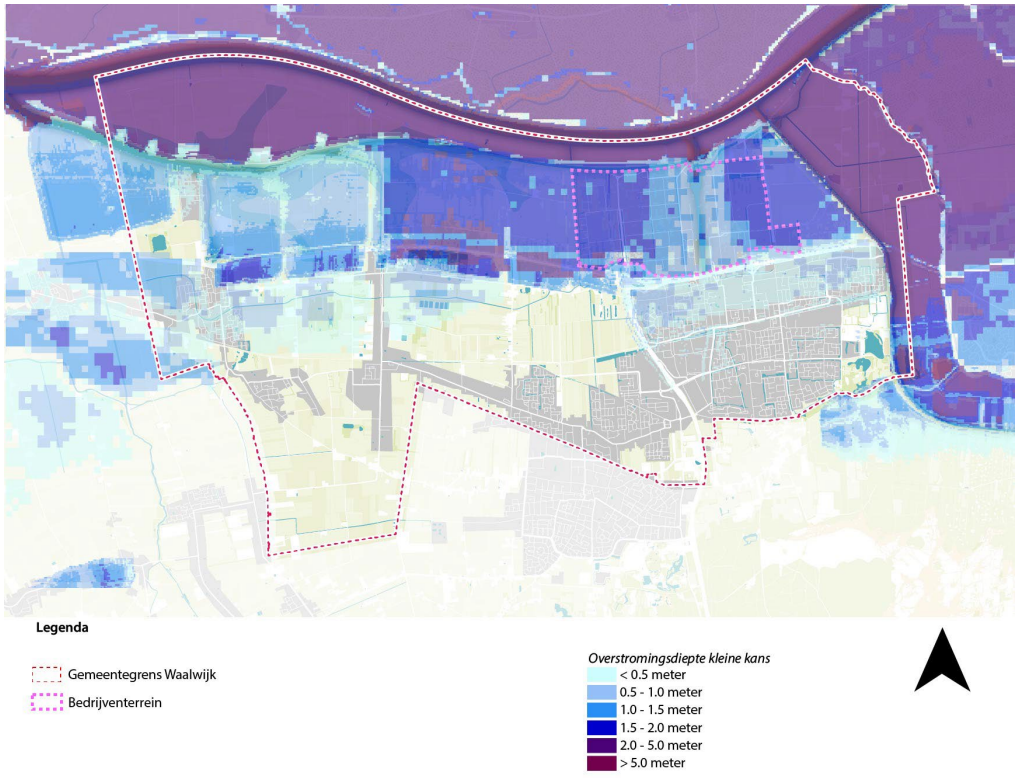
FIGUUR 6: OVERSTROMINGSKANS (MEER DAN 20CM) VOOR DE GEMEENTE WAALWIJK (BRO IV. KLIMAATEFFECTATLAS.NL)

In de huidige situatie zijn de kaarten weergegeven in figuur 7 en 8 die laten zien wat de effecten zijn bij een middelgrote kans en een kleine kans overstroming bij de huidige situatie. De overstromingsdieptekaarten geven aan hoe diep een gebied kan overstromen. De overstromingsdiepte is van grote invloed op de omvang van de schade en het aantal slachtoffers. De kansen zijn als volgt verdeeld:

- Grote kans: de kans dat een gebied ongeveer 1 keer in de 10 jaar overstroomt.
- Middelgrote kans: de kans dat een gebied ongeveer 1 keer in de 100 jaar overstroomt
- Kleine kans: de kans dat een gebied ongeveer 1 keer in de 1000 jaar overstroomt

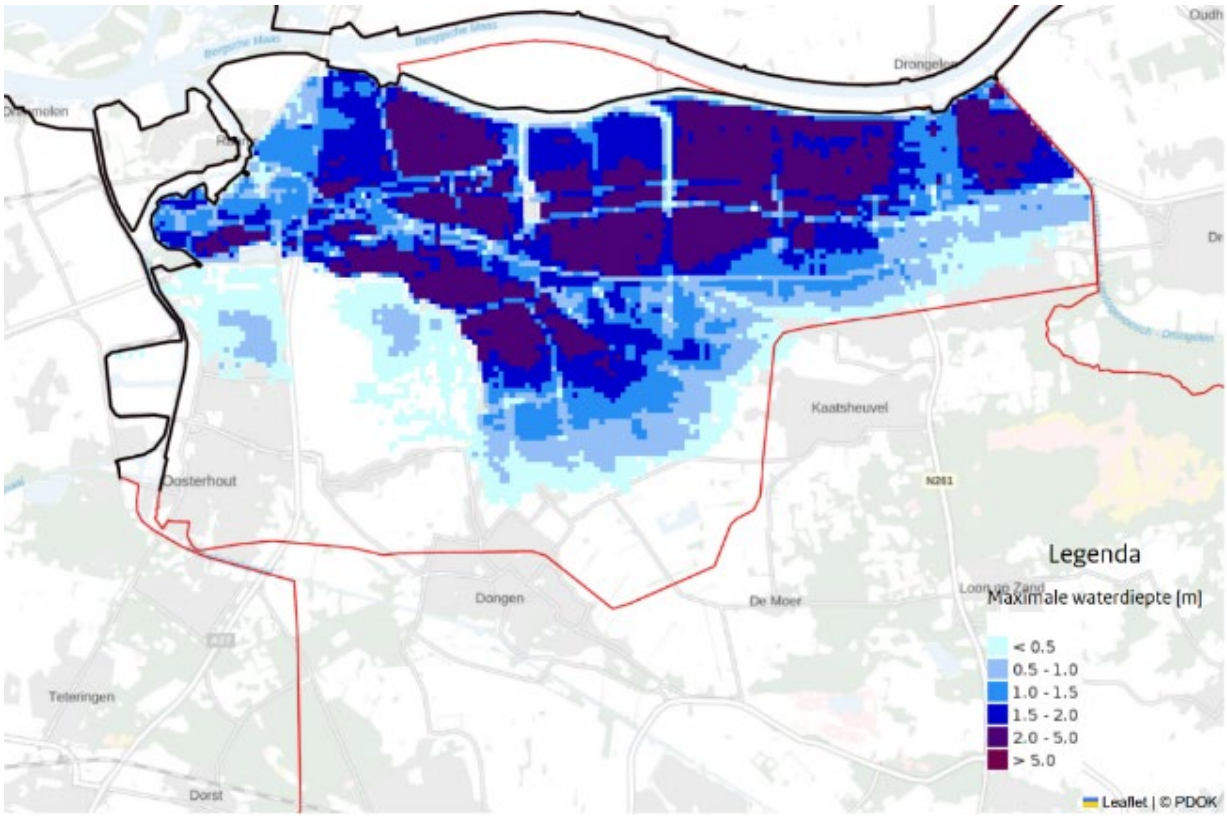


FIGUUR 7: OVERSTROMINGSDIEPTE MIDDELGROTE KANS (BRON: KLIMAATEFFECTATLAS)



FIGUUR 8: OVERSTROMINGSDIEPTE MIDDELKLEINE KANS (BRON: KLIMAATEFFECTATLAS)

In het geval van een overstroming door een dijkdoorbraak ligt Waalwijk in een kwetsbaar gebied. Met aan de Noordkant de Bergsche Maas die uitmondt in het Hollands Diep is dit gebied kwetsbaar voor overstromingen. De uiterwaarden zullen in dergelijk geval de grootste klap vangen, maar ook de bewoonde gebieden, waaronder het industrieterrein in het noorden. Door overstromingen rondom dit gebied wordt het risico op verspreiding van diffuse verontreiniging met zware metalen en PAK[3] groter. Het RIVM beschrijft deze risico's verder in haar Verkenning effecten hoogwaterstanden op de bodemkwaliteit in het landelijke en stedelijke gebied (2008).



FIGUUR 9: OVERSTROMINGSSCENARIO CAPELSE UITERWAARDEN DIJKDOORBRAAK (BRON: KLIMAATEFFECTATLAS)

Voor gebieden zoals Waalwijk betekent dit dat er regelmatig investeringen worden gedaan in infrastructuur om het overstromingsrisico te minimaliseren. Dit omvat niet alleen fysieke versterkingen van dijken, maar ook innovatieve benaderingen zoals het gebruik van "groene dijken" die beter bestand zijn tegen extreme weersomstandigheden.

Autonome ontwikkeling

Volgens het VNK2-project, een nationaal initiatief voor risicobeheer, is het cruciaal om zwakke punten in de waterkeringen te identificeren en te versterken om het risico op overstromingen en de daarmee gepaard gaande economische en menselijke schade te beperken[4]. In de praktijk betekent dit dat Waalwijk waarschijnlijk betrokken gaat worden bij dergelijke evaluaties en versterkingsprojecten om voorbereid te zijn op toekomstige uitdagingen (Helpdesk water). Daarnaast speelt de ontwikkeling van slimme technologieën en vroege waarschuwingssystemen een belangrijke rol in het beheersen van het overstromingsrisico. Deze systemen kunnen real-time data combineren met voorspellingen om snel risicogebieden te identificeren en maatregelen te treffen.

[3] PAK staat voor Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen en zijn een groep organische stoffen die ontstaan door onvolledige verbanding.

[4] https://www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/waterveiligheid/programma-projecten/veiligheid-nederland/

Waterveiligheid in Waalwijk wordt primair gewaarborgd door het beleid van de gemeente en Waterschap Brabantse Delta en voor een beperkt deel van het grondgebied van het Waterschap Aa en Maas, waarbij de focus ligt op het voorkomen van risico's zoals dijkdoorbraken en overstromingen. Het Integraal Waterplan Waalwijk 2025-2027 richt zich op de bescherming van de stad tegen wateroverlast, waarbij aandacht is voor het versterken van waterkeringen en het verbeteren van de waterinfrastructuur. Dit plan speelt een sleutelrol in het verminderen van het risico op overstromingen door adequaat te reageren op veranderende klimaatomstandigheden en het versterken van kwetsbare gebieden. Daarnaast biedt de Waterschapsverordening Waterschap Brabantse Delta 2024 kaders voor het beheer van waterkeringen en het handhaven van de waterpeilen, om de kans op dijkdoorbraken of andere watergerelateerde incidenten te minimaliseren.

Om de waterveiligheid verder te versterken, zijn er ook Beleidsregels voor waterkering, waterkwantiteit en grondwater opgesteld door Waterschap Brabantse Delta. Deze regels zorgen ervoor dat waterkeringen in goede staat blijven en dat het grondwaterbeheer zodanig wordt ingericht dat het risico op overstromingen wordt beperkt. Daarnaast regelt de Verordening Afvoer Hemelwater Waalwijk de afvoer van regenwater, wat essentieel is voor het voorkomen van wateroverlast bij hevige regenval. Al deze beleidsmaatregelen werken samen om Waalwijk te beschermen tegen de risico's van dijkdoorbraken en andere ernstige waterincidenten, en zorgen ervoor dat de regio goed is voorbereid op de uitdagingen van waterveiligheid.

1.4 Kwaliteit van water

Inleiding

In Nederland wordt de kwaliteit van oppervlaktewater nauwlettend in de gaten gehouden vanwege de hoge bevolkingsdichtheid, intensieve landbouw en industrie en de aanwezigheid van veel waterwegen. De waterkwaliteit kan beoordeeld worden d.m.v. de toetsing van de kwaliteit van het oppervlaktewater. De beste manier om dit te toetsen is aan de hand van de toxiciteit van het oppervlaktewater. De toxische stoffengroepen die hierin worden meegenomen zijn: ammonium ((NHx), metalen, PAK's (polycyclische aromatische koolwaterstoffen), gewasbeschermingsmiddelen en overige organische milieuverontreiniging. Op dit moment is de algehele waterkwaliteit in Nederland ondermaats[5] en moeten gemeentes en waterschappen hier grote veranderingen in maken door middel van beleid.

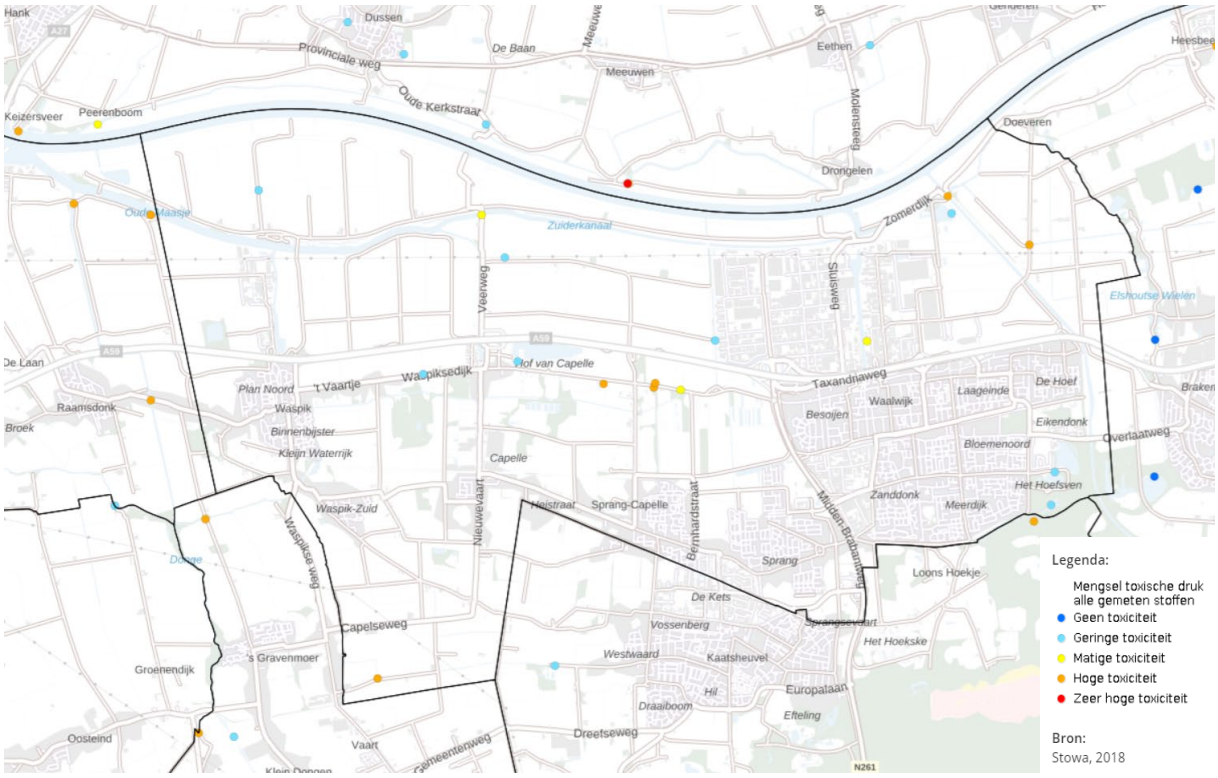
Huidige situatie

Figuur 10 laat de toxische druk, oftewel de hoeveelheid stoffen, in het oppervlaktewater zien. Hoe hoger deze toxiciteit hoe meer vervuiling, hoe groter de kans op problemen in de ecologie of voor de gezondheid van de mens. Het valt op dat aan de Winterdijk en in het water van het Afwateringskanaal en aan de Koningsvliet een hoge toxiciteit plaatsvindt. Op andere meetpunten ligt de toxiciteit lager, maar er kan geen duidelijke conclusie getrokken worden voor een mogelijke oorzaak.

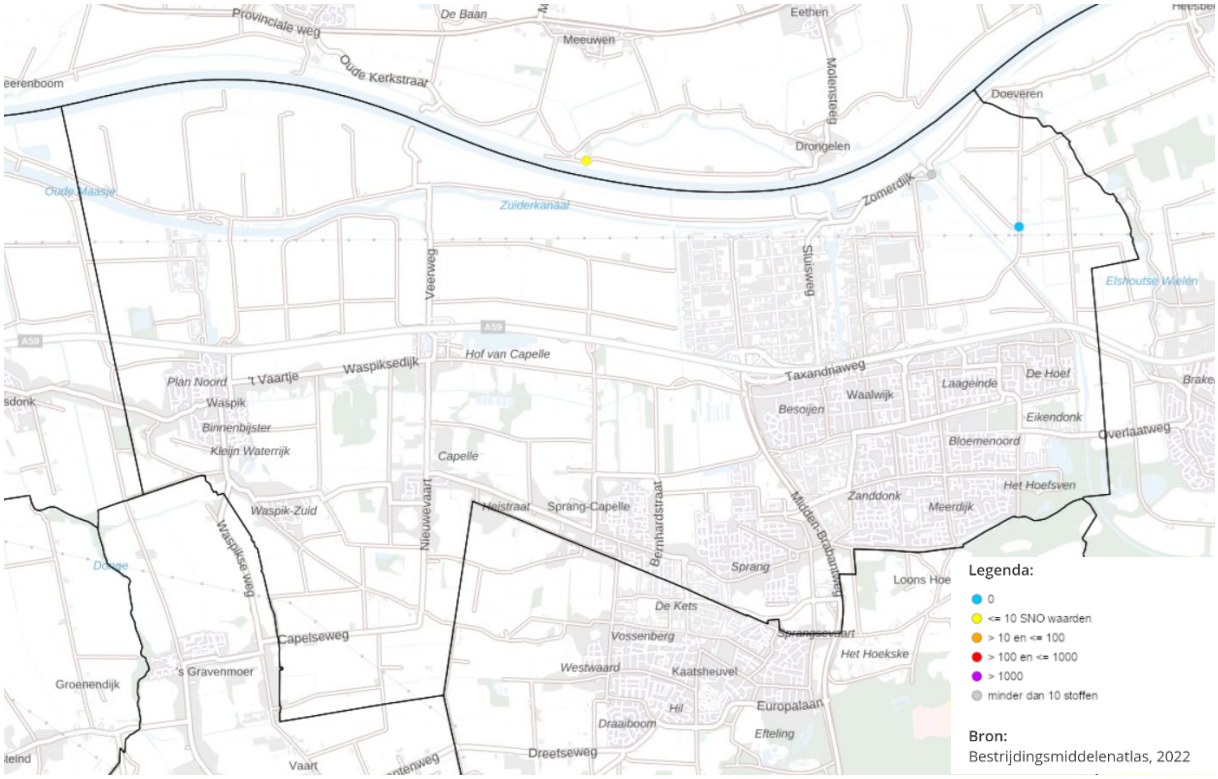
Figuur 11 focust op gemeten bestrijdingsmiddelen in het oppervlaktewater. De metingen die gedaan zijn hebben geen norm-overschrijdende hoeveelheden gemeten. Deze metingen zijn alleen op zeer weinig locaties gedaan.

Over het algemeen kan er dus geconcludeerd worden dat de waterkwaliteit in Waalwijk matig is, maar er kan geen zekere oorzaak gegeven worden. Een mogelijkheid is het uitspoelen van nitraat uit agrarische gebieden naar het oppervlaktewater. Verder kan uitstoot van industrie ook in het oppervlaktewater terecht komen. Ook al wordt er nauw gelet op het lozen van vervuilende stoffen kan het gebeuren dat zuiveringsinstallaties niet goed genoeg hebben gewerkt of dat chemische stoffen uit de industrie van oppervlaktes via regenwater afspoelen naar oppervlaktewater.

[5] https://www.wur.nl/nl/show-longread/een-dikke-onvoldoende-voor-waterkwaliteit.htm



FIGUUR 10: WAARGENOMEN TOXICITEIT IN DE GEMEENTE WAALWIJK. (BRON: ATLASLEEFOMGEVING.NL)



FIGUUR 11: WAARGENOMEN BESTRIJDINGSMIDDELEN GEMEENTE WAALWIJK (BRON: ATLASLEEFOMGEVING.NL)

Autonome ontwikkeling

In de loop der jaren zijn er verschillende trends geweest in de kwaliteit van het Nederlandse oppervlaktewater. Vroeger werden wateren sterk vervuild door industrieel afval en rioolwater, wat leidde tot ernstige problemen zoals zuurstoftekort, giftige stoffen en eutrofiëring (overmatige groei van algen). In de afgelopen decennia zijn er echter verschillende maatregelen genomen om de waterkwaliteit te verbeteren, zoals strengere regelgeving, investeringen in waterzuivering en het verminderen van vervuilende stoffen. In het Kader Richtlijn Water (KRW) zijn richtlijnen opgenomen. Hierin is opgenomen dat activiteiten en ruimtelijke ontwikkelingen alleen mogen plaatsvinden als deze de waterkwaliteit positief beïnvloeden in plaats van deze verder te verslechteren. Ook is opgenomen dat KRW-wateren in 2027 een goede ecologische toestand moeten hebben[6].
Als gevolg van deze inspanningen is de waterkwaliteit in veel Nederlandse waterlichamen aanzienlijk verbeterd op het gebied van industriële vervuiling. Nitraatvervuiling door landbouw daarentegen is juist niet verbeterd. Er is een stagnatie ontstaan vlak nadat KRW werd ingevoerd. [7]

De waterkwaliteit in Waalwijk wordt gewaarborgd door een combinatie van gemeentelijk en waterschapbeleid, waarbij verschillende beleidsdocumenten specifiek gericht zijn op het beschermen en verbeteren van de waterkwaliteit in de regio. Het Integraal Waterplan Waalwijk 2025-2027 speelt hierbij een belangrijke rol door maatregelen te treffen voor de afvoer van hemelwater en de verwerking van stedelijk afvalwater. Dit plan richt zich op het minimaliseren van vervuiling en het verbeteren van de waterkwaliteit door onder andere de afkoppeling van hemelwater en het optimaliseren van het rioolstelsel. Daarnaast regelt de Waterschapsverordening Brabantse Delta 2024 de bescherming van waterlichamen en het toezicht op de waterkwaliteit binnen het beheergebied van het waterschap, waardoor verontreiniging van oppervlaktewater en grondwater wordt voorkomen.

Verder speelt het beleid rondom de Beleidsregels voor waterkering, waterkwantiteit en grondwater van Waterschap Brabantse Delta een essentiële rol in het behoud van de waterkwaliteit. Deze regels zorgen ervoor dat grondwaterbeheer op een duurzame manier plaatsvindt, wat belangrijk is voor de kwaliteit van het water in zowel de landbouw- als stedelijke gebieden. Ook de Verordening Afvoer Hemelwater Waalwijk draagt bij aan de waterkwaliteit door het reguleren van de afvoer van regenwater, zodat verontreinigingen niet via het hemelwater in het oppervlaktewater terechtkomen.

1.5 Kwantiteit van water

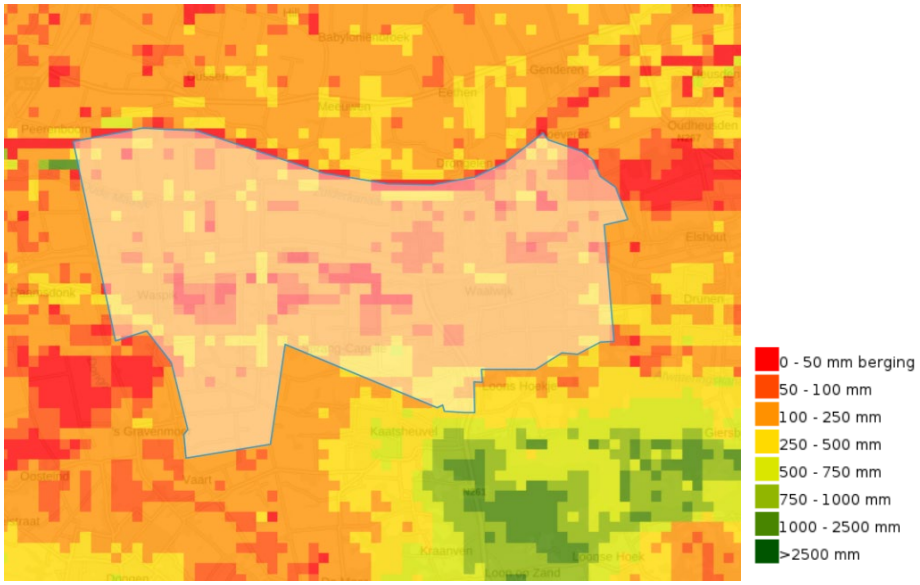
Inleiding

Waterkwantiteit is het hebben van de juiste hoeveelheid water op het juiste moment op de juiste locatie. Deze hoeveelheid kan verschillen per locatie en licht bijvoorbeeld aan het gebruik en het waterbergend vermogen.

Huidige situatie

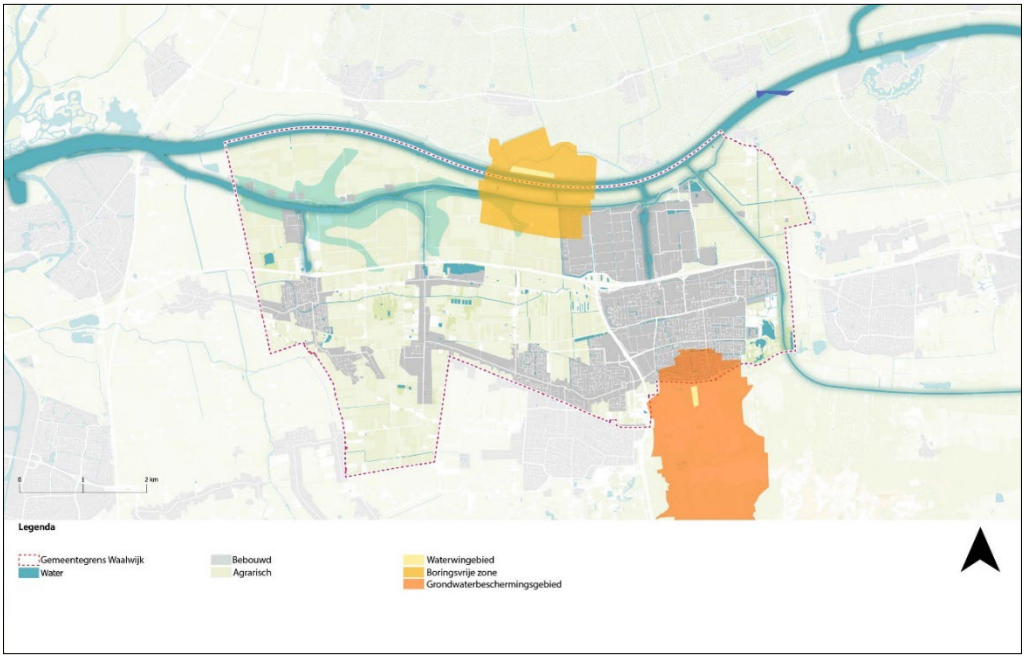
In figuur 12 is het waterbergend vermogen in de gemeente Waalwijk te zien. Hoe roder de locatie, des te minder kan de grond extra water bergen. Het is te zien dat het waterbergend vermogen in Waalwijk laag ligt, maar net buiten waalwijk dit vermogen een stuk hoger ligt. Dit komt overeen met de locatie van de Loonse en Drunense Duinen waar zich ook een grondwaterberschermingsgebied bevindt.

6
https://rvs.rivm.nl/onderwerpen/stoffenlijsten/KRW#:~:text=De%20Europese%20Kaderrichtlijn%20Water%20(KRW,worden%20aangepakt%20(KRW%20lijst).
7 https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/2024-0113.pdf



FIGUUR 12: WATERBERGEND VERMOGEN ONDERGROND GEMEENTE WAALWIJK (BRON: ATLASNATUURLIJKKAPITAAL.NL)

Naast het grondwaterbeschermingsgebied, zijn er ook waterwingebieden en een boringsvrije zone, zie figuur 13.



FIGUUR 13: BESCHERMDE GRONDWATERGEBIEDEN GEMEENTE WAALWIJK (BRON: PROVINCIE NOORD-BRABANT)

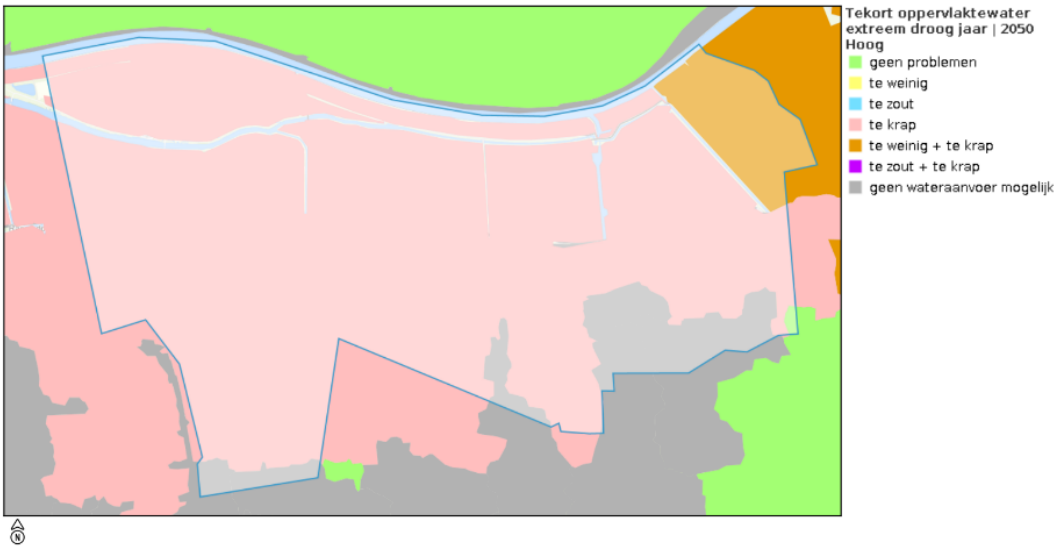
Het verschil tussen de drie gebieden is dat “water dat in een waterwingebied de grond in gaat, bereikt na 60 dagen tot maximaal een jaar de bronnen. Bij een grondwaterbeschermingsgebied is dat binnen 25 jaar. Daarom wordt zo’n gebied ook wel een 25-jaarszone genoemd. Een boringsvrije zone ligt nog verder om het waterwingebied heen. Hier gelden verboden voor het doorboren van de kleilagen voor specifieke toepassingen ter bescherming van de grondwatervoorraden”, zo stelt het drinkwaterplatform (2025).

Autonome ontwikkelingen

De natuur loopt het risico onherstelbare schade op te lopen met als gevolg dat nattere soorten verdwijnen en drogere soorten het gebied niet kunnen betreden. Bij te lage grondwaterniveaus tijdens het groeiseizoen is het voor landbouwgewassen niet meer mogelijk om voor hun eigen watervoorziening te zorgen. Als gevolg hiervan stijgt de vraag naar water voor beregening uit zowel oppervlaktewater als grondwater aanzienlijk. De landbouw kan worden geschaad door droogte als dit water niet beschikbaar is. Omdat te lage grondwaterstanden veenoxidatie en bodemdaling veroorzaken, is het belangrijk om op de grondwaterstanden te letten in veenweidegebieden.

Het watertekort in de gemeente Waalwijk heeft geleid tot verschillende problemen, zo bleek uit de Klimaatstresstest van de gemeente[8]. Zo is er schade ontstaan aan de Dijkweg, gelegen in een veengebied en vallen vijvers droog, wat leidt tot vissterfte. Ook het groen in de gemeente heeft geleden onder het watertekort; planten kunnen tijdelijk verdorren of zelfs volledig afsterven. Vooral in de Westelijke Langstraat, een gebied gevoelig voor bodemdaling door dalende grondwaterstanden, is dit een groot probleem.

Uitgaand van een normaal scenario zal er in de toekomst geen problemen worden voorzien met betrekking tot een tekort aan oppervlaktewater. Als er wordt uitgegaan van een extreem droog jaar, wat door de klimaatverandering vaker verwacht zal worden, is er wel krapte voorzien in de gehele gemeente. Dit kan daardoor invloed hebben op de kwaliteit van het water omdat er mogelijk sprake kan zijn van verzilting. Vanuit het beleid van de provincie is het uitgangspunt om de grondwaterwingebieden te beschermen voor menselijke consumptie en ervoor te zorgen dat grond- en oppervlaktewater kwalitatief hoogwaardig blijft (Provinciale Omgevingsvisie, december 2018).



FIGUUR 14: VERWACHTING 2050 TEKORT OPPERVLAKTEWATER IN EEN EXTREEM DROOG JAAR. (BRON: KLIMAATEFFECTATLAS)

1.6 Wateroverlast

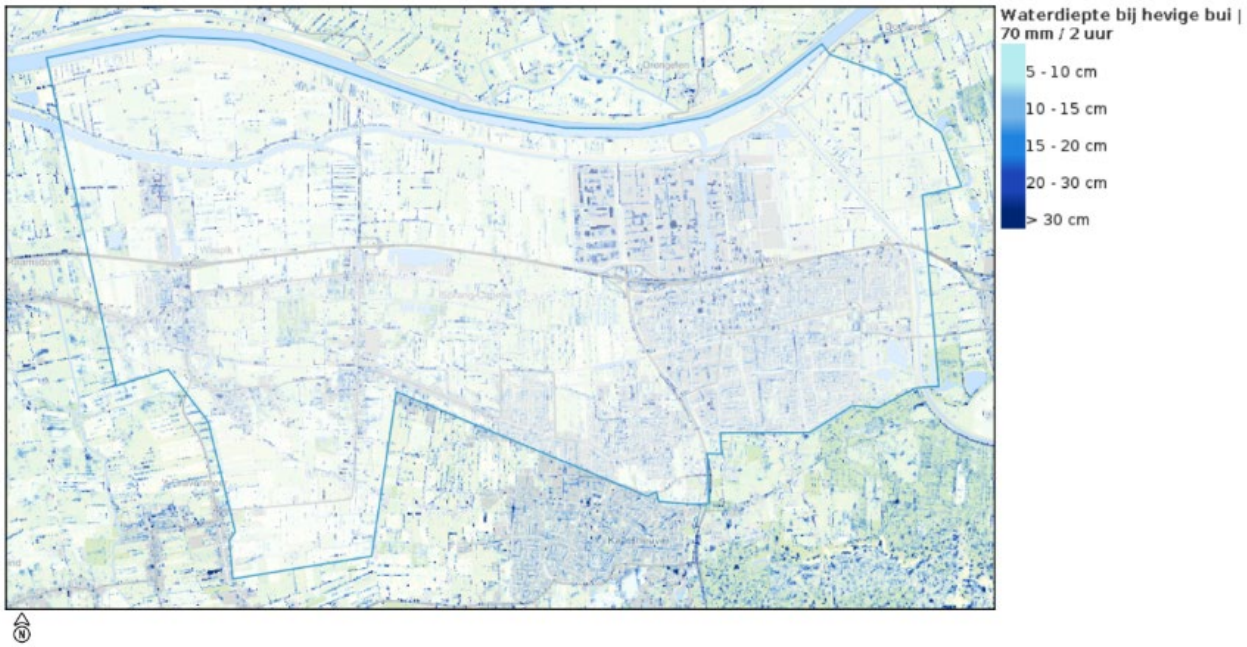
Inleiding

Wateroverlast doet zich voor wanneer regenwater bij zware neerslag niet op tijd afgevoerd kan worden, niet op een veilige plek wordt opgeslagen, of niet in de bodem kan wegzakken. Dit kan leiden tot verstoringen in de samenleving en aanzienlijke schade aan de economie, het milieu en de volksgezondheid. In de versteende gebieden is de kans op wateroverlast door hevige buien het grootst.

[8] https://www.waalwijk.nl/_flysystem/media/Samenvatting%20stresstesten%20Waalwijk.pdf

Huidige situatie

De grootste overlast is momenteel te vinden op de industrieterreinen van Waalwijk en Waspik. Dit soort wateroverlast komt het meest voor tijdens zware zomerregens. De kaart in figuur 15 toont de resultaten van een computersimulatie en geeft een indicatie van de maximale waterdiepte die op een specifieke locatie kan optreden als gevolg van hevige neerslag. Locaties die op de kaart als 'droog' zijn gemarkeerd, kunnen in werkelijkheid nog steeds onder water staan. De kaart toont de maximale waterdieptes van twee extreme buien in stedelijke en landelijke gebieden: 70 mm neerslag in 2 uur. In het huidige klimaat komen deze buien op een bepaalde locatie gemiddeld eens in de 100 jaar voor. Klimaatverandering zou deze kansen tegen het einde van de eeuw kunnen verdubbelen.



FIGUUR 15: WATERDIEPTE BIJ HEVIGE BUI (1 PER 100 JAAR),(BRON: KLIMAATEEFFECTATLAS.NL)

Autonome ontwikkeling

Door klimaatverandering worden extremen in neerslag, zoals hevige regenval en droge periodes, verwacht. Waalwijk wil deze extremen beheersen door het watersysteem aan te passen volgens het principe: vasthouden-bergen-afvoeren. De gemeente werkt daarbij ook aan een goede waterkwaliteit en volgt de Europese Kader Richtlijn Water (KRW) om het oppervlaktewater in de regio in goede chemische en ecologische toestand te houden of te verbeteren.

Het Integraal Waterplan Waalwijk 2021-2024 bevat maatregelen voor het verbeteren van het rioolstelsel en het afvoeren van regenwater om wateroverlast te voorkomen. Dit gebeurt onder andere door het inzetten van gescheiden rioolstelsels, waarbij regenwater apart van vuil afvalwater wordt afgevoerd. Het Waterschap Brabantse Delta speelt een belangrijke rol in het beheer van dijken en waterbergingsgebieden. Het Regionaal Water en Bodem Programma (RWP) 2022-2027 ondersteunt deze maatregelen door samen te werken met gemeenten en provincie. Bij hevige regenval vangen waterbergingsgebieden water op, zodat straten en landbouwgrond niet onderlopen. Ook worden wateren verruimd door het aanleggen van meanders en ecologische verbindingszones, wat zorgt voor een betere afvoer van water en tegelijkertijd de natuur versterkt. De Waterschapsverordening Waterschap Brabantse Delta 2024 en de Verordening Afvoer Hemelwater Waalwijk regelen het beheer van waterpeilen en de afvoer van regenwater, wat essentieel is voor het voorkomen van wateroverlast. Deze maatregelen helpen Waalwijk zich voor te bereiden op extreme weersomstandigheden en wateroverlast in de toekomst te verminderen.

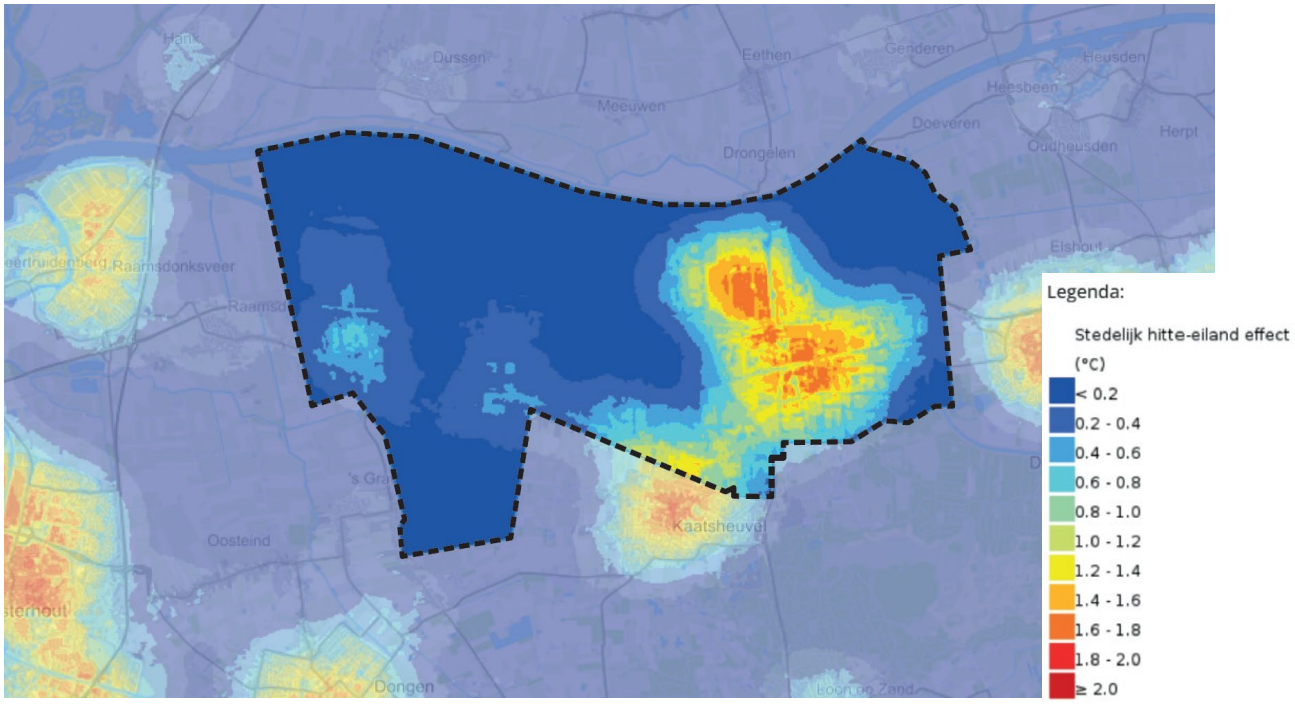
1.7 Hitte

Inleiding

Steden zijn in warme periodes een paar graden warmer in vergelijking met landelijke gebieden. De stenen, gebouwen, huizen en wegen houden veel warmte vast. Dit wordt ook wel het stedelijk hitte-eilandeffect of Urban Heat Island (UHI) genoemd.

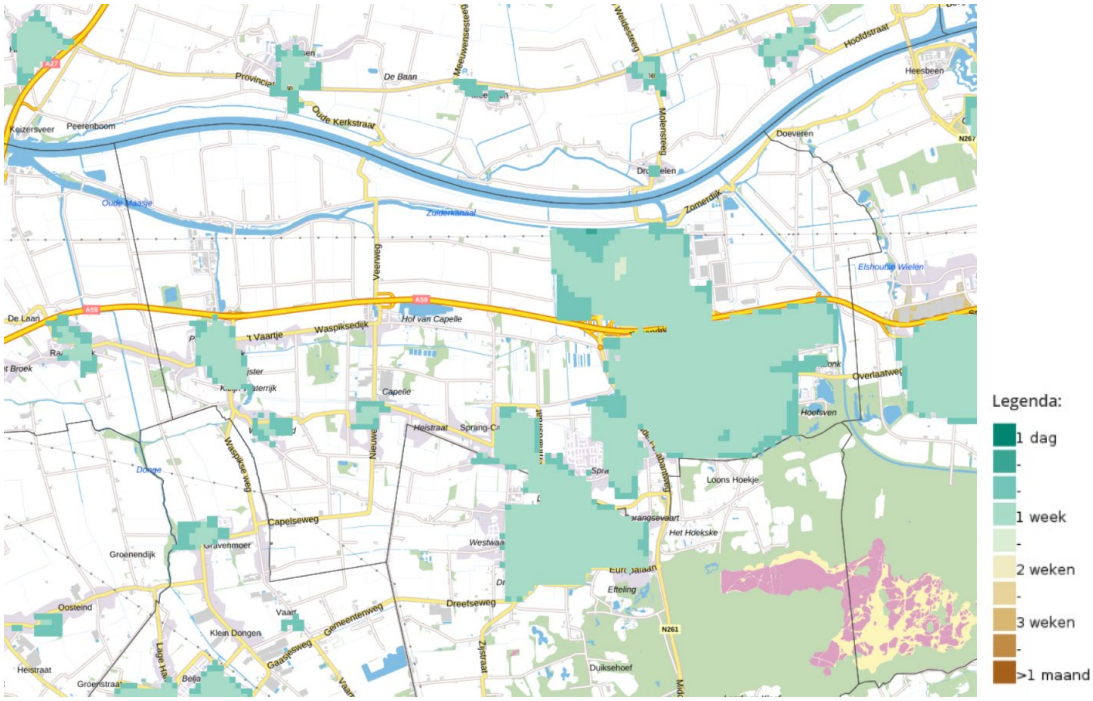
Huidige situatie

De kaart toont het gemiddelde verschil in temperatuur in graden Celsius. De temperatuurverschillen tussen stedelijke en plattelandsgebieden zijn weergegeven in figuur 16. De kaart bevat gemiddelden die zijn gemaakt met een model voor de zomermaanden juni, juli en augustus. Over deze periode bleef de temperatuur met name het stedelijk gebied van Waalwijk en het bovenliggende industrieterrein met een verschil tussen de 1,4 °C en 1,8 °C.



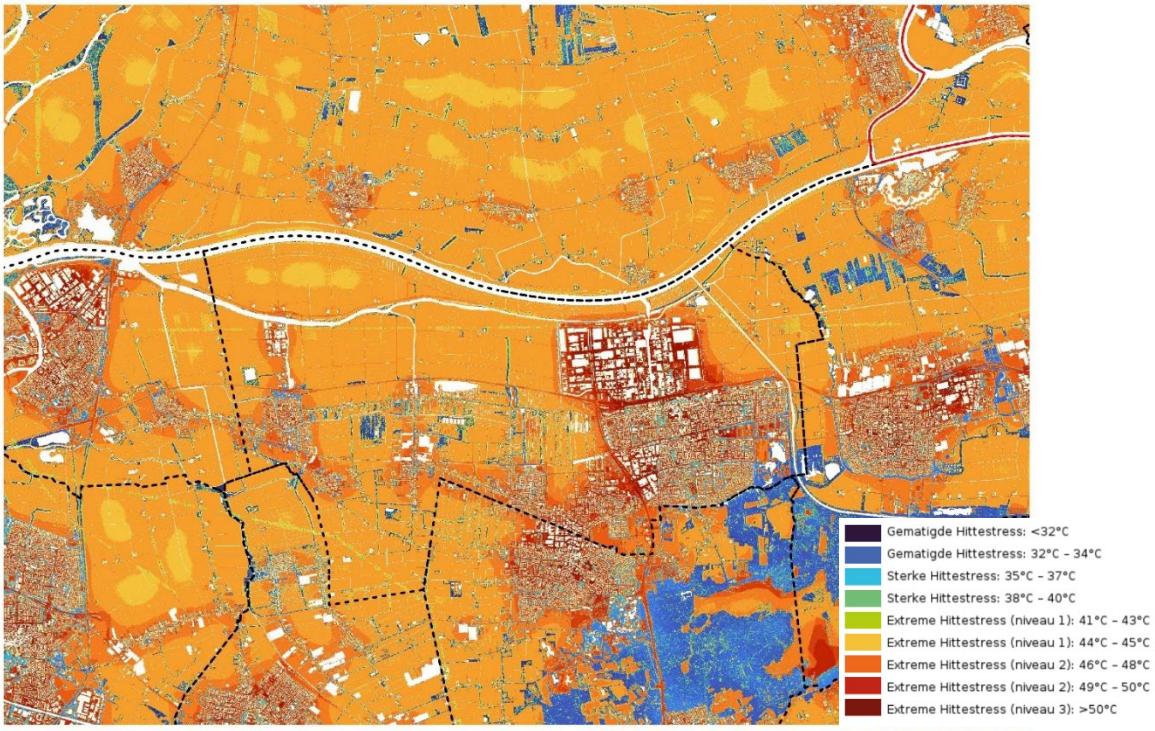
FIGUUR 16: HITTE-EILANDEN GEMEENTE WAALWIJK (BRON: ATLASLEEFOMGEVING.NL)

Dit hitte-eilandeffect is het grootst in de nachten en kan een temperatuurverschil van meer dan 5°C tussen de stad en haar omgeving veroorzaken. Er zijn verschillende oorzaken hiervoor; materialen verschillen in in de hoeveelheid zonlicht die zij absorberen en de warmte blijft langer hangen in steden, aangezien de wind gemiddeld lager is dan in de buitengebieden.
Figuur 17 laat zien hoe lang sprake is van hittestress door warme nachten. Dit zijn met name in alle woonkernen van de gemeente en het bedrijventerrein ten noorden van Waalwijk.



FIGUUR 17: LENGTE VAN HITTESTRESS DOOR WARME NACHTEN. (BRON: STRESSTESTEN GEMEENTE WAALWIJK, WATEROVERLAST, HITTE, DROOGTE EN OVERSTROMINGEN, 2019).

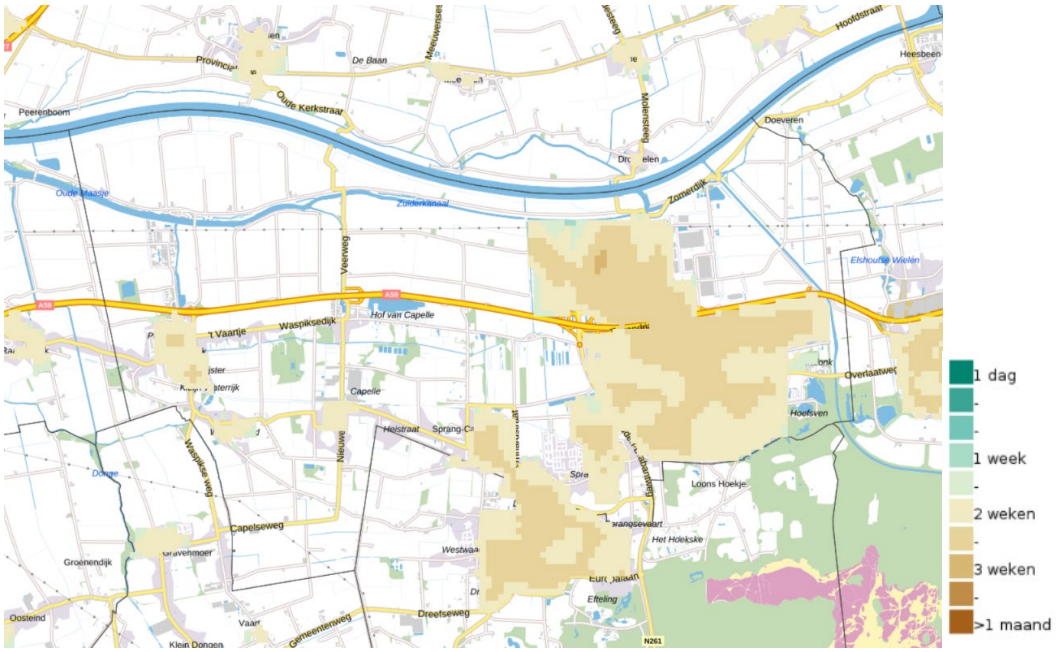
Naast absolute temperatuur kan men ook kijken naar de gevoelstemperatuur. De gevoelstemperatuur wordt ook beïnvloed door hoeveelheid wind en luchtvochtigheid. In de onderstaande figuur is te zien dat uitgaande van de gevoelstemperatuur er op een tropisch warme zomermiddag veel hittestress plaats vindt in de gemeente Waalwijk.



FIGUUR 18: GEVOELSTEMPERATUUR (KLIMAATEFFECTATLAS, 2022)

Autonome ontwikkeling

In de toekomst worden volgens het KNMI drogerere en warmere zomers verwacht. Het KNMI voorspelt dat de hitte in steden in 2050 een groter probleem zal zijn dan nu, vanwege de toenemende dichtheid van de steden. Dit is het resultaat van onderzoek uitgevoerd door TNO, Wageningen UR en KNMI op basis van de klimaatscenario's. Het gebrek aan regen zal ook een daling van de grondwaterstanden als gevolg hebben. Om een verslechtering van de overlast te voorkomen, zal de gemeente in de toekomst klimaatbestendig moeten plannen, ontwerpen en uitvoeren. Onderstaand figuur laat de verwachte hittestress in 2050, gemeten in warme nachten, zien. Het valt op dat er wordt veracht dat de hittestress meer dan twee keer zo hoog zal zijn dan in het huidige scenario.



FIGUUR 19: VERWACHTE HITTESTRESS IN 2050 (KLIMAATEFFECTATLAS, 2022)

Hittestress heeft ook invloed op het comfort en de gezondheid van de bevolking. Door de vergrijzing zal een groter deel van de bevolking kwetsbaar zijn voor de gevolgen van hittestress. Er zullen dus vanuit de gemeente en de gezondheidszorg maatregelen gepleegd moeten worden om dit deel van de bevolking genoeg te ondersteunen.

Buiten dat de temperatuur in absolute metingen zal stijgen, er kan ook verwacht worden dat de gevoelstemperatuur zal stijgen. Er is een wereldwijde trend van hoge urbanisatie gaande. Daarom wordt verwacht dat het hitte-eiland effect sterk zal toenemen. Zoals eerder genoemd is een tekort aan ventilatie een belangrijke oorzaak hiervan. Een lage hoeveelheid ventilatie heeft nog meer invloed op de gevoelstemperatuur dan de absolute temperatuur.

Het Waterschap Brabantse Delta heeft programma's die zijn gericht op de vergroening van schoolpleinen en participeren bij verschillende gemeenten (ook Waalwijk) in de Green Deal, waarbij bedrijven worden uitgedaagd én ondersteund om hun perceel klimaatadaptief in te richten.

Er is ook veel beleid dat indirect veel effect heeft op hitte in Waalwijk, omdat het integraal beleid is voor klimaatbestendigheid. Het Nationaal Deltaprogramma biedt hiervoor richtlijnen op nationaal niveau, met een focus op het vergroenen van stedelijke gebieden en het verbeteren van waterhuishouding om de gevolgen van hitte te verminderen. De Nationale Klimaatadaptatiestrategie (NAS) benadrukt het belang van aanpassingen die steden helpen om met extreme hitte om te gaan, zoals het vergroenen van openbare ruimtes en het verbeteren van de waterinfrastructuur.

In Waalwijk is het Integraal Waterplan Waalwijk 2025-2027 een belangrijk document waarin maatregelen worden genomen voor de vergroening van de stad, zoals het aanleggen van groene daken en het bevorderen van waterdoorlatende verhardingen. Dit draagt bij aan een lagere temperatuur in de stad en vermindert de gevolgen van hittestress. Het Regionaal Water en Bodem Programma (RWP) 2022-2027 en het Addendum Regionaal Water en Bodem Programma Noord-Brabant ondersteunen deze aanpak door het stimuleren van duurzaam waterbeheer, zoals de aanleg van waterbergingen die helpen bij het koelen van de omgeving. De Visie Duurzaam Waalwijk 2030 biedt daarnaast een lange termijnstrategie om de stad klimaatbestendig te maken, met extra aandacht voor groene en watervriendelijke infrastructuur. De Kadernota 2021-2030 Waterschap Brabantse Delta speelt hierin een rol door het beheer van waterstanden en het aanleggen van ecologische verbindingen die bijdragen aan het verkoelen van de stad. Samen zorgen deze beleidsmaatregelen ervoor dat Waalwijk zich beter kan aanpassen aan extreme hitte en de stad leefbaarder wordt voor haar inwoners.

1.8 Droogte

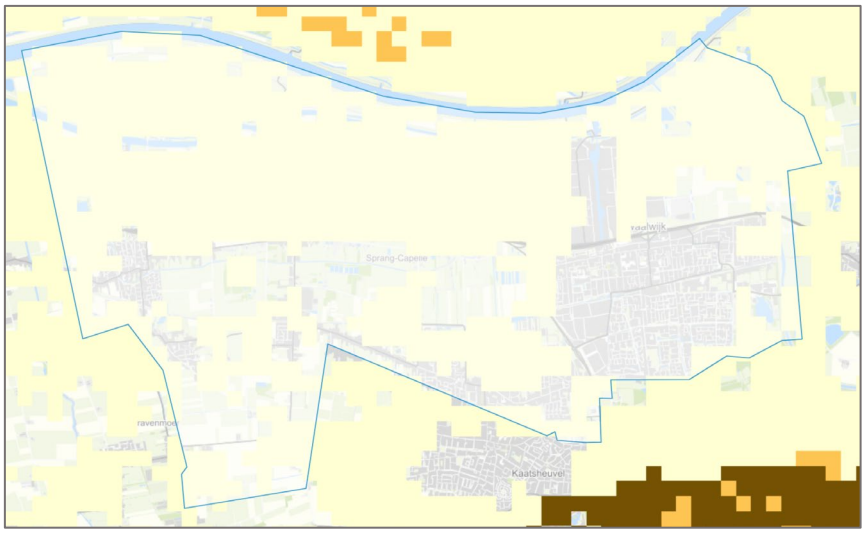
Inleiding

Een langdurige droogte is een bijkomend effect van klimaatverandering met als gevolg een verhoogde druk op de watervoorziening. Het vasthouden van water wordt dus ook tijdens deze periodes steeds belangrijker om in voldoende water voor landbouw en natuur te voorzien. Door veranderingen in het klimaat en bevolkingsgroei, evenals claims met betrekking tot energietransitie, voedselproductie en verstedelijking, wordt de druk op het grondwatersysteem steeds groter. De aanhoudende droogte en de toename van de bevolking zal leiden tot een hoge of piek in de vraag naar drinkwater. Dit verhoogt het risico op periodes waarin er onvoldoende drinkwatercapaciteit is en hiermee kan de druk op het grondwater toenemen.

In de landbouw resulteert droogtestress in verminderde gewasopbrengsten. Gewassen die niet goed tegen droogte kunnen zijn bijvoorbeeld groenten, aardappelen en suikerbieten. Als opbrengst verliezen ontstaan heeft dit ook een sterke invloed op de economie. Door een laag aanbod zal de prijs voor de producten stijgen, wat vooral zwaar valt bij het deel van de bevolking dat een lagere koopkracht heeft. Boeren zullen proberen opbrengstverliezen te voorkomen door gewassen te irrigeren of water toe te voegen via ondergrondse irrigatie.

Huidige situatie

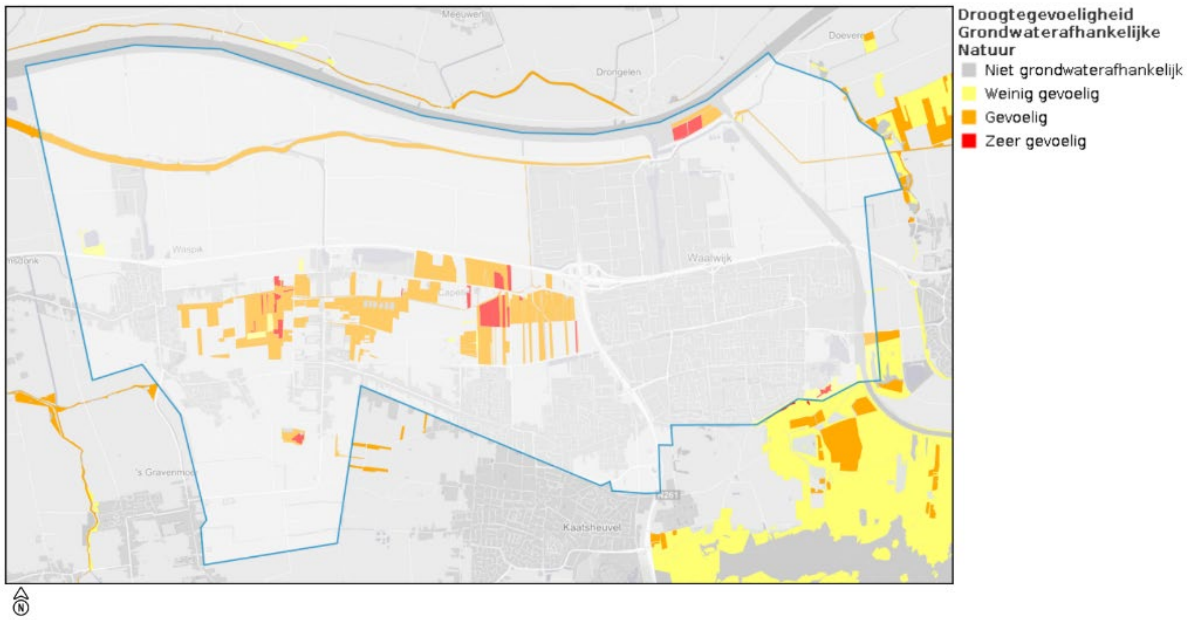
Op figuur 20 is het huidige opbrengstverlies door droogte te zien. De kaart is gebaseerd op het maximaal aantal millimeters water dat een aaneengesloten gazon, gedurende een jaar, gedurende een periode van tien dagen, kan verliezen (1 millimeter water is gelijk aan 1 liter per vierkante meter oppervlak). Uit gegevens van KWR Water (2017) blijkt dat er voor landbouw een lage mate van opbrengstderving is als gevolg van droogte in het huidige scenario in de gemeente Waalwijk.



FIGUUR 20: HUIDIGE OPBRENGSTDERVING BIJ DROOGTE (BRON: KLIMAATEFFECTATLAS)

Zeer droogtegevoelige gebieden die afhankelijk zijn van grondwater zijn kwetsbaar, vooral bij langdurige droogte. Veranderingen in de biodiversiteit ontstaan door de droogtegevoeligheid van verschillende soorten natuur en door veranderingen in de vochtigheid van de bodem. Als een gebied erg gevoelig is voor droogte en er door klimaatverandering minder water beschikbaar is, kan dit slecht zijn voor de biodiversiteit.

In figuur 21 is te zien wat de meest droogtegevoelige natuurgebieden zijn. Hierbij wordt afgegaan op ~~over~~ de algemene droogtegevoeligheid van het type natuur dat aanwezig is.



FIGUUR 21: DROOGTEGEVOELIGHEID NATUUR GEMEENTE WAALWIJK (BRON: KLIMAATEFFECTATLAS)

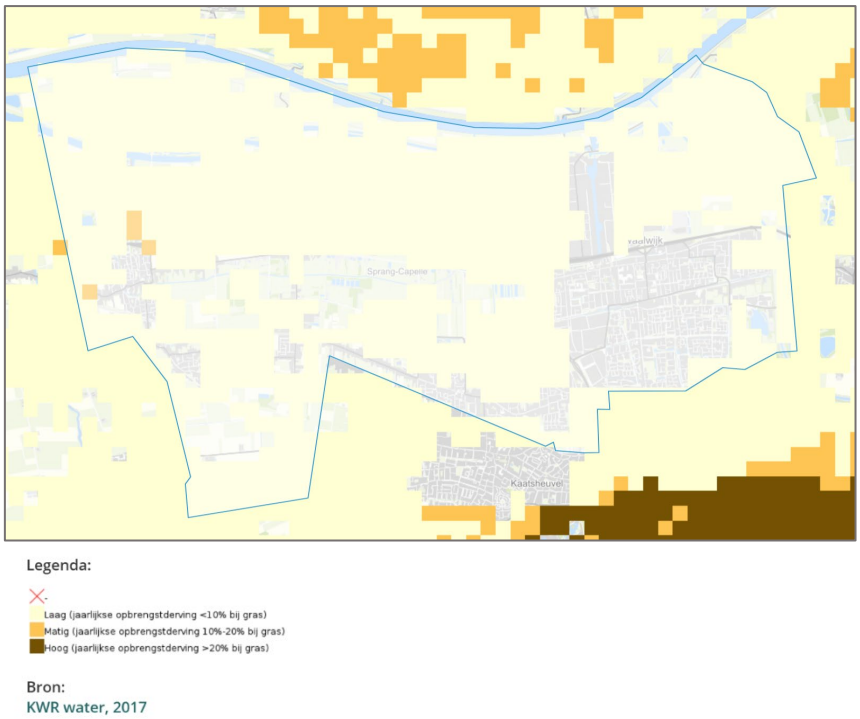
In Waalwijk is er nog extra aandacht voor de droogtegevoeligheid van enkele specifieke natuurgebieden. - Dit betreft met name het natuurgebied Westelijke Langstraat. De Kaderrichtlijn Water stelt eisen aan de waterkwaliteit van een Natura 2000 gebied, wat het geval is bij de Westelijke Langstraat. De kaderrichtlijn verdeelt de gebieden waar de waterkwaliteit (hieronder wordt ook droogte geschaard) verbeterd moet worden op in 2 types:

1. de zogeheten sense-of-urgency-gebieden. Daarin moet de waterkwaliteit snel worden hersteld. Anders gaan natuurwaarden onherstelbaar verloren
2. overige Natura 2000-gebieden waarin waterkwaliteit een rol speelt. In deze gebieden heeft het herstel van de waterkwaliteit minder haast

De Westelijke Langstraat valt onder de tweede categorie. Hier wordt wel een wateropgave aan toebedeeld (bron: natura 2000 doelendocument, 2006)

Autonome ontwikkeling

Ook bij een hoog scenario zijn er geen problemen met betrekking tot droogtestress op de landbouwgebieden in de gemeente Waalwijk, zie figuur 22.



FIGUUR 22: OPBRENGSTDERVING BIJ DROOGTE 2050 (BRON: KLIMAATEFFECTATLAS)

Door klimaatverandering worden langere periodes van droogte steeds vaker verwacht, wat gevolgen heeft voor de waterhuishouding en het leefklimaat in Waalwijk. De gemeente pakt deze droogteproblematiek aan door in te zetten op slimme wateroplossingen en duurzaamheid. Het Nationaal Deltaprogramma en de Nationale Klimaatadaptatiestrategie (NAS) geven richting aan het klimaatadaptatiebeleid op nationaal en regionaal niveau, waarbij de focus ligt op het versterken van de waterinfrastructuur en het voorkomen van waterschaarste. De gemeente Waalwijk werkt hierin samen met regionale en provinciale partners om de gevolgen van droogte te beheersen en de watervoorraad efficiënt te benutten.

Het Regionaal Water en Bodem Programma (RWP) 2022-2027 en het Addendum Regionaal Water en Bodem Programma Noord-Brabant beschrijven de aanpak voor het regionale waterbeheer, waarbij in Waalwijk maatregelen worden genomen om water vast te houden, te bergen en te hergebruiken tijdens droge periodes. Het Integraal Waterplan Waalwijk 2025-2027 en de Visie Duurzaam Waalwijk 2030

richten zich op de vergroening van de stad en het verbeteren van de wateropslagcapaciteit, bijvoorbeeld door de aanleg van waterbergingsgebieden en het bevorderen van doorlatende verhardingen in de openbare ruimte. De Kadernota 2021-2030 Waterschap Brabantse Delta en het Waterbeheerprogramma Waterschap Brabantse Delta 2022-2027 ondersteunen dit beleid door het beheer van waterpeilen en het optimaliseren van het grondwaterbeheer. Ook in het Milieubeleidsplan Waalwijk wordt ingezet op duurzaam watergebruik en het beschermen van de waterkwaliteit, wat essentieel is voor het waarborgen van de watervoorziening tijdens droge periodes. Al deze beleidsmaatregelen zorgen ervoor dat Waalwijk zich beter kan voorbereiden op droogte en dat de watervoorraden efficiënt en duurzaam worden beheerd, zelfs in tijden van waterschaarste.

1.9 Gebruik ondergrond

Inleiding

Gebruik van de ondergrond slaat op hoeveelheid materialen die in de bovenste laag van de bodem gevonden kunnen worden: riolering- en gasbuizen, elektriciteit- en telecomkabels. In de afgelopen 50 jaar is dit gebruik sterk toegenomen, wat ook risico's zou kunnen creëren.

Huidige situatie

In Nederland, vooral in steden, wordt de ondergrond steeds belangrijker. De ondergrond biedt in verschillende situaties voordelen voor de economie en ruimtegebruik in vergelijking met de bovengrond. In de gemeente Waalwijk wordt de drukte in de ondergrond veroorzaakt door kabels en leidingen, ondergrondse parkeergarages en andere vormen van utiliteitsbouw. Hoewel we de exacte drukte in de ondergrond nog niet precies weten, verwachten we dat knelpunten vooral zullen optreden in de drukke stedelijke gebieden. In de groene gebieden zal de drukte in de ondergrond waarschijnlijk lager zijn.

Autonome ontwikkelingen

In de gemeente Waalwijk is het gebruik van de ondergrond een steeds belangrijker onderwerp, mede door de groeiende behoefte aan infrastructuur, bodemenergie en de aanwezigheid van niet-gesprongen explosieven uit de Tweede Wereldoorlog. De gemeente houdt hierbij rekening met diverse trends en beleidskaders die de duurzame en veilige benutting van de ondergrond bevorderen. De Beleidsnota omgaan met niet-gesprongen explosieven biedt richtlijnen voor het verantwoord omgaan met deze explosieven, wat essentieel is bij het uitvoeren van werkzaamheden in de ondergrond. Daarnaast zorgt de Regionale nota bodembeheer, opgesteld door de Omgevingsdienst Brabant Noord, voor een consistent beleid op het gebied van bodemkwaliteit en het beheer van de ondergrond in de regio, inclusief Waalwijk.

Op provinciaal niveau is het Beleid Ondergrond Provincie Noord-Brabant bepalend voor de koers die gemeenten als Waalwijk volgen. Dit document biedt een kader voor het gebruik van de ondergrond, met nadruk op duurzaamheid, veiligheid en efficiëntie. Het bevat richtlijnen voor verschillende ondergrondse toepassingen, zoals bodemenergie, en legt prioriteit bij het minimaliseren van risico's en het bevorderen van de ecologische waarde van de bodem. De Omgevingsverordening Noord-Brabant legt eveneens regels vast voor het gebruik van de ondergrond in de provincie, zoals de implementatie van gesloten bodemenergiesystemen en andere ondergrondse infrastructuur. De integratie van deze provinciale documenten in de gemeentelijke beleidsvoering zorgt voor een gecoördineerde aanpak die zowel de lokale als de bredere regionale context respecteert.

1.10 Beoordeling

Criterium	Huidige situatie	Autonome ontwikkeling
Bodemkwaliteit	0	+
Bodemdaling	0	-
Waterveiligheid	-	+

Kwaliteit van water	-	0
Kwantiteit van water	-	-
Wateroverlast	0	-
Hitte	-	0
Droogte	+	+
Gebruik ondergrond	0	0

2. Natuur, groen en biodiversiteit

2.1 Inleiding

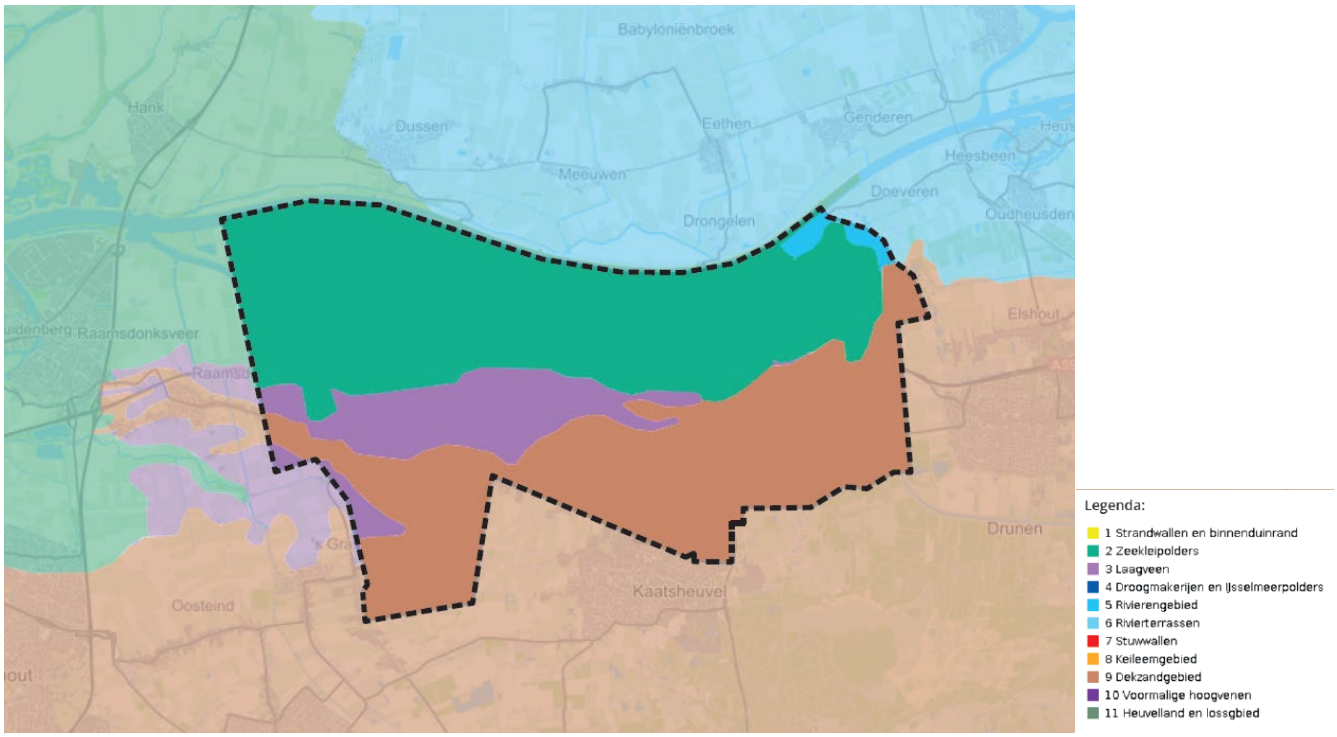
Natuur en groen is een breed concept. Het gehele ecologische systeem van waalwijk hangt sterk af van hoe het met het groen in de gemeente gaat. Dit onderwerp kan ingedeeld worden in: Natura 2000, Natuurnetwerk Nederland, gemeentelijke groenstructuren en de biodiversiteit.

2.2 Huidige situatie

Natura 2000- en NNN-gebieden

Natura 2000 is een netwerk van Europese natuurreservaten. Om de biodiversiteit (soortenrijkdom) in deze Natura 2000-gebieden te behouden, worden specifieke dieren, planten en hun natuurlijke leefomgeving beschermd. Het Nederlandse netwerk van beschermde Natura 2000-gebieden omvat 162 gebieden van het land. Deze gebieden zijn zowel op land als op zee gelegen waarvan de meeste hiervan nu definitief zijn geïdentificeerd.

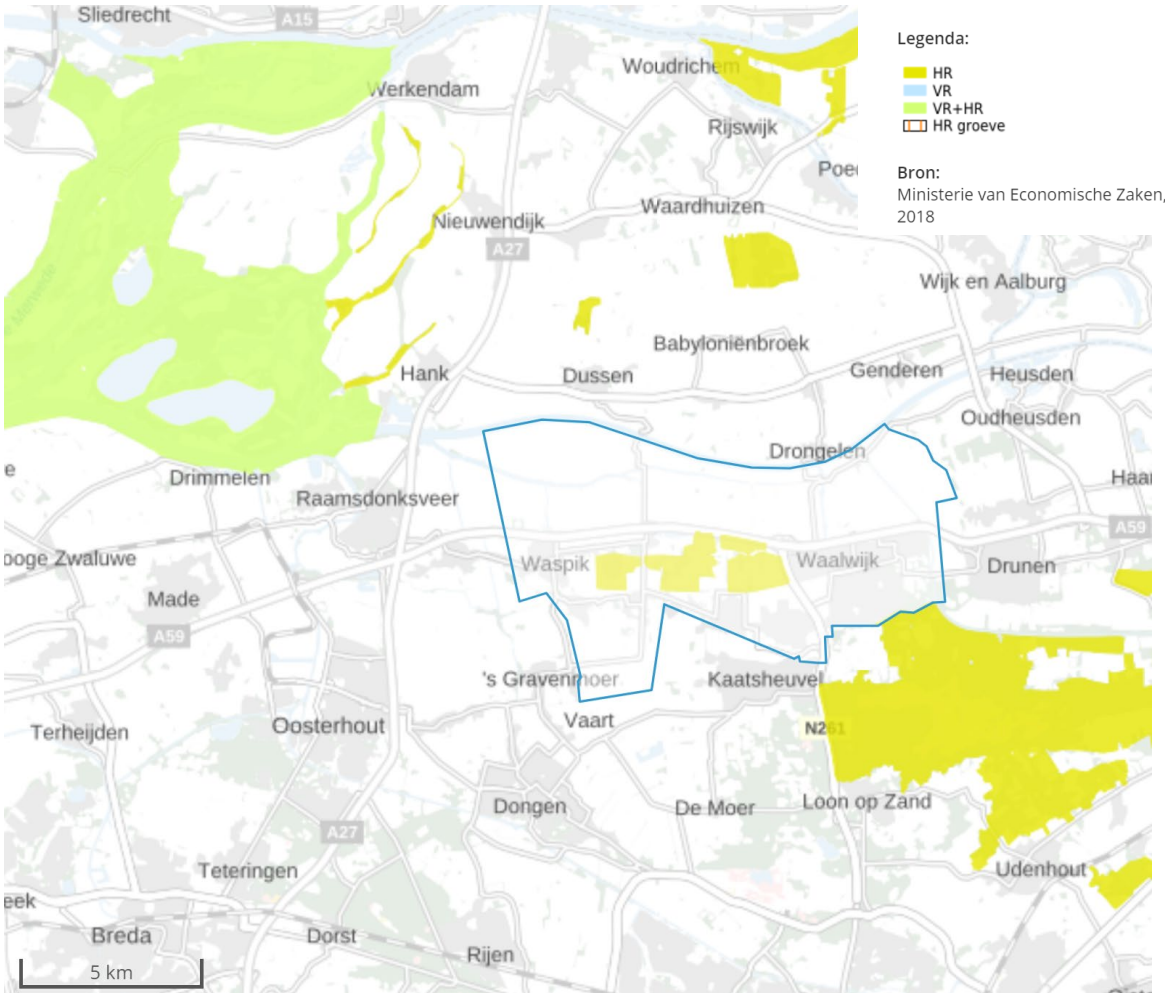
Er zijn vier verschillende soorten landschappen in Waalwijk: uiterwaarden (onderdeel van het riviergebied), klei-, veen- en zandgronden. In figuur 23 zijn deze weergeven.



FIGUUR 23: LANDSCHAPSTYPEN IN WAALWIJK (KLIMAATEFFECTATLAS, 2022)

Het Natura 2000-gebied “Westelijke Langstraat”, gelegen tussen Waalwijk en Waspik, is een unieke en waardevolle omgeving met een rijke combinatie van natuur, cultuurhistorie en natuurlijke hulpbronnen. Dit gebied ligt in de overgangszone tussen het Rivierengebied en het Brabantse zandgebied, en heeft een bijzondere hydrologische ligging. Deze unieke waterhuishouding draagt bij aan het karakteristieke landschap en de aanwezigheid van bijzondere plantensoorten. De biodiversiteit in de Westelijke Langstraat is van groot belang en verdient blijvende bescherming. Voor dit gebied is in januari 2017 een beheerplan opgesteld waarin de natuurwaarden en habitattypen zijn beschreven. Daarnaast worden voor het gebied enkele maatregelen beschreven, waaronder het tegengaan van verslechtering van aangewezen soorten en habitattypen, het verwijderen van nutriënten, de beëindiging van bemesting en het herstel van hydrologie en waterkwaliteit. In 2023 zijn in opdracht van de provincie per Natura 2000-gebied natuurdoelanalyses gemaakt. Voor zowel de Westelijke Langstraat als Loonse en Drunense Duinen is de gemeente aangesloten bij de Groenblauwe Gebiedsgerichte Aanpak (GGA).

In de nabije omgeving van de gemeente Waalwijk zijn ook nog andere Natura 2000gebieden te vinden waaronder de Biesbosch, Loonse en Drunense Duinen en de deelgebieden Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem. De Loonse en Drunense Duinen grenzen direct aan de Waalwijkse gemeentegrenzen, voor een deel zelfs aan de bebouwde kom. Ze bestaan uit onder andere een stuifzandgebied dat wordt omringd door uitgestrekte naald- en eikenbossen. Ook in dit natuurgebied wordt via de GGA ingezet op natuur- en landschapsherstel, het afronden van het NatuurNetwerk Brabant en klimaatadaptiviteit.



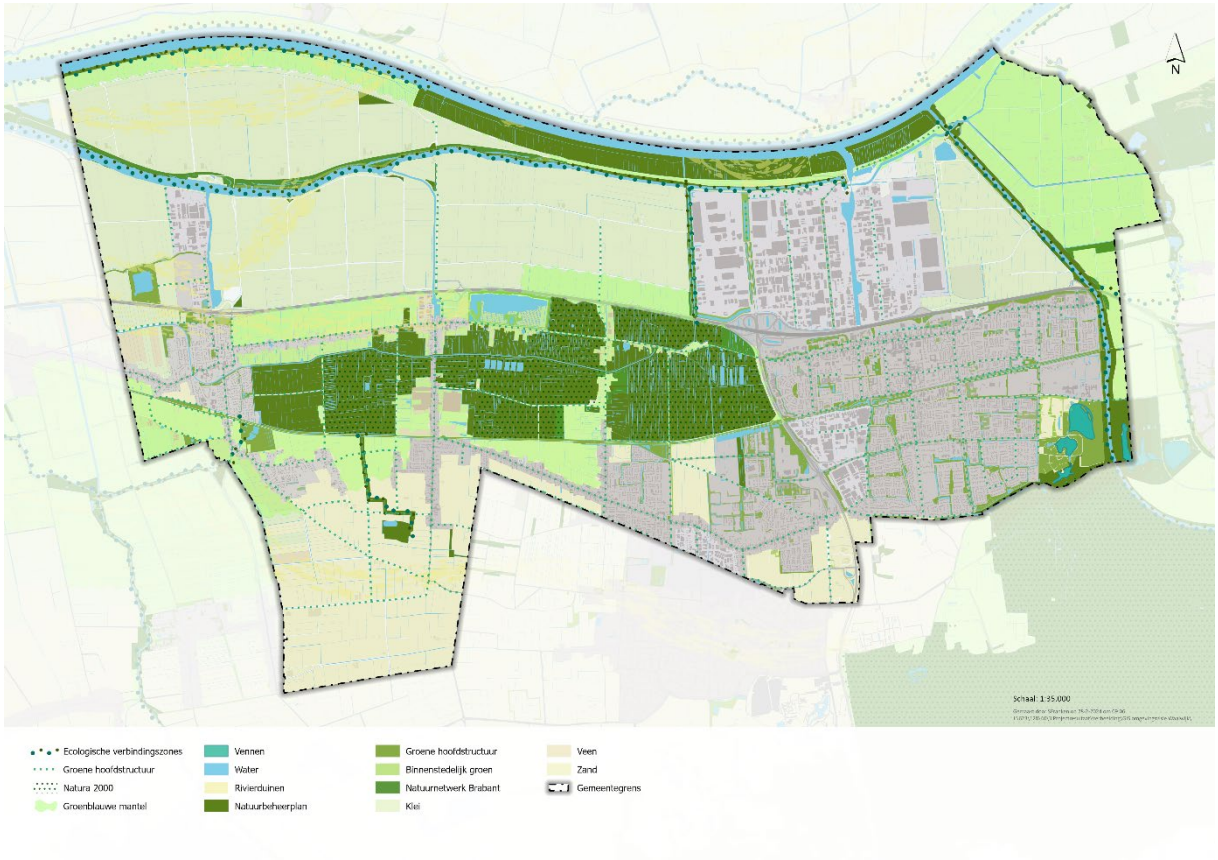
FIGUUR 24: NATURA2000 GEBIEDEN IN EN RONDOM WAALWIJK. HABITATRICHTLIJNGEBIEDEN WORDEN AANGEDUID MET HR, VOGELRICHTLIJNGEBIEDEN WORDEN AANGEDUID MET VR. (BRON: ATLASLEEFOMGEVING.NL)

De netwerken van beschermde natuurgebieden in Nederland wordt het Natuurnetwerk Nederland (NNN) genoemd. Dit netwerk voorkomt dat geïsoleerde planten en dieren uitsterven en natuurgebieden waarde verliezen. Het kan worden beschouwd als de kern van de natuur in Nederland. Vanaf 2014 zijn de provincies verantwoordelijk voor het begrenzen en ontwikkelen van deze natuur. De Natura 2000-gebieden maken deel uit van het NNN, evenals andere natuurgebieden, zoals belangrijke weidevogelleefgebieden en bosgebieden. De ecologische verbindingszones verbinden de verschillende gebieden.

Figuur 25 toont de gebieden in de gemeente Waalwijk die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het natuurgebied De Westelijke Langstraat valt volledig onder de gemeente Waalwijk Kaart-NNN.


Bergsche Maasdijk
Hoofdstraat
Heusden
Oudheusden
Doeveren
Drongelen
Zandkant
Elshout
Spoordaan
Nieuwkuijk
Braken-West
Braken-Oost
Drunen
Venne-Oost
Het Hoefsven
Zandkonk
Meerdijk
Loons Hoekje
Sprang
Sprang-Capelle
Capelseweg
Waspik
Waspik-Zuid
Hof van Capelle
Taxandriaweg
Waalwijk
Besoijen
Laageinde
De Hoef
Eikendonk
Bloemenoord
Het Broek
De Bergen
Dombosch
Geertruidenberg
Centrum
Kerklaan
De Laan
Sandoel
Raamsdonk
Dommelbergen
Groenendijk
's Gravenmoer
Oosteind
Ter Horst
Oosterhout
Leijsenakkers
Stroien
Heikant
Heistraat
Groenstraat
Everdenberg
Oosterheide
Vijf Eiken
Klein-Dongen
Vaart
Gemeenteweg
Dongen
Hoge Akker
Oud-Dongen
Tichelrijt
Steenoven
Seters
Beljaart
Biezen
West II
West I
Vaartweg
Nieuweweg
Eindestraat
Dreefseweg
Vossenberg
Westwaard
Kaatsheuvel
Draaiboom
Europalaan
Efteling
De Kets
De Moer
Duikse
Klaas Vaak
Mussenhoek
Loon op Zand
Molenwijck
Molenstraat
Loonse Hoek
Hoefsestraat
Quirijnstok
Berkhoek
Udenhout
Zeshoeven
Kreitenmolen
T Winkel
Biezenmortel
Hooghe
Winkel
Kuil
Huizen
Quewenberg
Hasseltse Weg
Nieuwstraat
Zuiderstraat
Hoofdweg
Capelsestraat
Reijmerstraat
Heistraat
Zandkant
Oosterhoutsestraat
Bosschenweg
Kuikse Kade
Spoordaan
Marijendonkstraat
De Hoeven
Hearsleer
Wolput
Bem
Heesbeen
Heidkhuizen
Hernt
Groenstraat
De Oimlo
Genderen
Exthen
Meeuwen
De Baan
Dussen
Hark
Korn
Hill
Babylonienbroek
Peeregatsweg
Provinciale weg
Oude Kerkstraat
Peeregatsbeem
Kerkstraat
Maasdijk
Rivierdijk
Raamsdonksveer
Eendrachtsweg
Het Broek
Plan Noord
't Vaartje
Waspikseweg
Binnenbaan
Klein Wit
Waspik-Zuid
Nieuwstraat
Hoofdweg
Capelseweg
Gemeenteweg
Vaartweg
Nieuweweg
Eindestraat
Zandkant
Bosschenweg
Kuikse Kade
Spoordaan
Marijendonkstraat
De Hoeven
Hearsleer
Wolput
Bem
Heesbeen
Heidkhuizen
Hernt
Groenstraat
De Oimlo
Genderen
Exthen
Meeuwen
De Baan
Dussen
Hark
Korn
Hill
Babylonienbroek
Peeregatsweg
Provinciale weg
Oude Kerkstraat
Peeregatsbeem
Kerkstraat
Maasdijk
Rivierdijk
Raamsdonksveer
Eendrachtsweg
Het Broek
Plan Noord
't Vaartje
Waspikseweg
Binnenbaan
Klein Wit
Waspik-Zuid
Nieuwstraat
Hoofdweg
Capelseweg
Gemeenteweg
Vaartweg
Nieuweweg
Eindestraat
Dreefseweg
Vossenberg
Westwaard
Kaatsheuvel
Draaiboom
Europalaan
Efteling
De Kets
De Moer
Duikse
Klaas Vaak
Mussenhoek
Loon op Zand
Molenwijck
Molenstraat
Loonse Hoek
Hoefsestraat
Quirijnstok
Berkhoek
Udenhout
Zeshoeven
Kreitenmolen
T Winkel
Biezenmortel
Hooghe
Winkel
Kuil
Huizen
Quewenberg
Hasseltse Weg
Nieuwstraat
Zuiderstraat
Hoofdweg
Capelsestraat
Reijmerstraat
Heistraat
Zandkant
Oosterhoutsestraat

In het *Groenstructuurplan* (2017) zijn verschillende ambities opgenomen gericht op het behouden en versterken van de groene hoofdstructuur.



FIGUUR 26: GROENSTRUCTUREN IN WAALWIJK (KUIPERCOMPAGNONS)

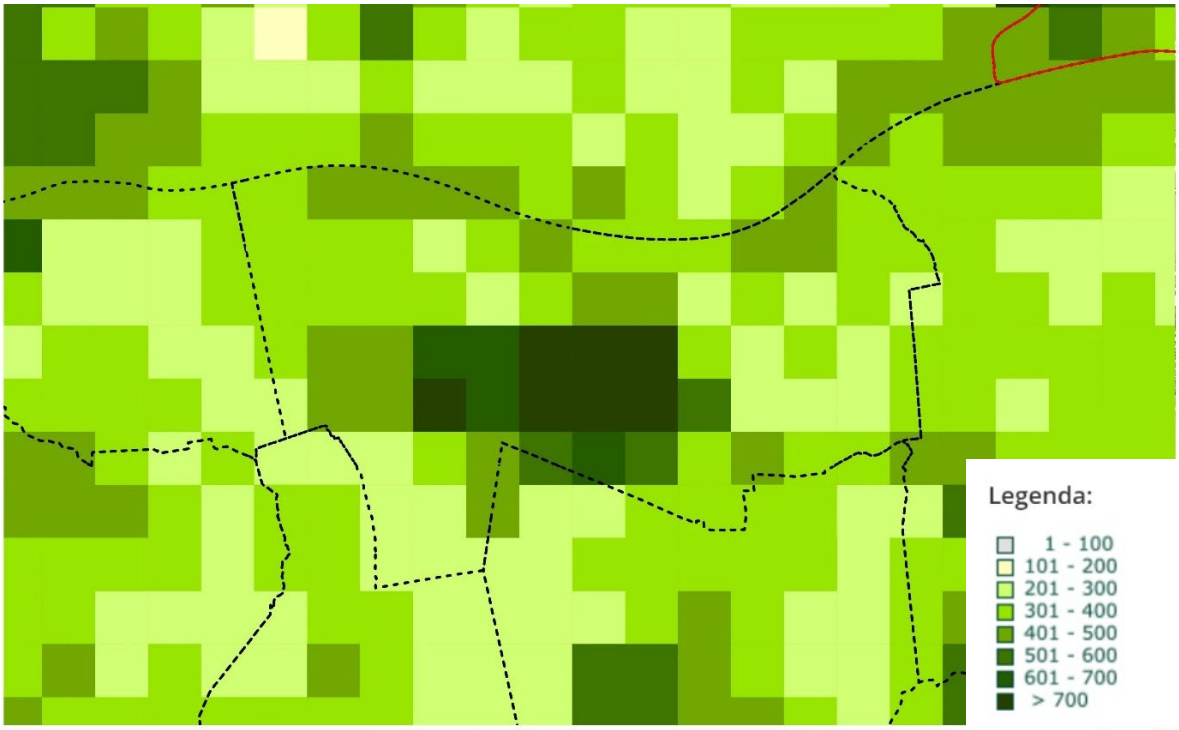
Waalwijk kent zowel groen in woonwijken en de stad, als groen op bedrijventerreinen. Groen op bedrijventerreinen zorgt voor een aangenaam werk- en vestigingsklimaat, terwijl het in woongebieden bijdraagt aan de leefbaarheid. Waalwijk vormt hiermee een duurzaam regionaal werkgelegenheidscentrum.

Biodiversiteit en ecologie

De gemeente Waalwijk heeft ca. 31.500 bomen in beheer, uitgezonderd de bomen in de bosgebieden. Meerdere van deze bomen zijn grote of oude bomen en daarmee extra waardevol.

In figuur 27 is de geschatte soortendiversiteit per vierkante kilometer weergegeven. De zeven belangrijkste en best onderzochte soortgroepen zijn hierin samengenomen. Dit zijn vaatplanten, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en vogels. Hoe donkerder groen hoe meer verschillende soorten planten en dieren in een bepaald gebied voorkomen ten opzichte van een ander gebied. Hoe meer soorten planten en dieren ergens voorkomen, hoe meer biodiversiteit er is. Het is een schatting van de relatieve soortenaantallen, maar het is wel mogelijk om relatief soortrijke gebieden te onderscheiden van relatief soortarme gebieden, aangezien de data op de kaart is gecorrigeerd voor het effect dat er niet op elke plek even intensief is waargenomen.

Het Natura-2000 gebied midden van de gemeente is het gebied dat de meesten soorten rijk is. Een klein aantal soorten komt in de gebieden langs de rivier voor. De relatief soortenarme regio's op deze kaart geven geen informatie over het voorkomen van beschermde soorten volgens de Wet natuurbescherming, maar geven wel een indicatie van de aanwezigheid van het aantal soorten.



FIGUUR 27: SOORTENDIVERSITEIT GEMEENTE WAALWIJK. (BRON: ATLASLEEFOMGEVING)

2.3 Autonome ontwikkeling

De verwachting is dat het milieu en het landschap steeds meer onder druk worden gezet. Naarmate het aantal inwoners van Waalwijk toeneemt, neemt de druk op openbaar groen toe en wordt het openbaar groen bedreigd door inbreiding (afhankelijk van de manier van inbreiden). De redenen zijn onder meer het toenemende recreatieve en economische gebruik van het landschap, evenals de behoefte aan ruimte voor andere functies zoals wonen, werken en mobiliteit.

Vanuit de Visie Duurzaam Waalwijk 2030 heeft de gemeente de ambitie om in 2030 de biodiversiteit met 5% te verhogen ten opzichte van de nulmeting die vooraf plaatsvond in 2019 (Groenbeleidsvisie Waalwijk, 2019). Ook is een groennorm van 10% bij nieuwbouw van woningen en bedrijventerreinen aangenomen. Daarnaast is de ambitie van de gemeente om meer diversiteit in het bomenbestand aan te brengen zodat ziektes en plagen minder kans krijgen om zich te verspreiden en het bomenbestand aantrekkelijker wordt voor flora en fauna. De Beleidsregels bomen 2024 (januari 2024) van de gemeente Waalwijk richt zich op het behoud en de verdere ontwikkeling van een kwalitatief hoogwaardig en duurzaam bomenbestand. Vanuit de Groenbeleidsvisie ‘Groen Leeft’ (november 2019) zijn er ook ambities opgesteld met betrekking tot openbaar groen, waaronder het stimuleren van meer verschillende plant- en diersoorten, het dichterbij brengen van de groenbeleving en het ontwikkelen van toekomstbestendig groen.

Op regionaal niveau heeft de Provincie Noord-Brabant middels het Beleidskader Natuur 2030 richtlijnen vastgesteld om een robuust Natuurnetwerk Brabant te realiseren. Dit netwerk heeft als doel de biodiversiteit in de regio te versterken door de verbinding tussen natuurgebieden te verbeteren. Ook wordt het bevorderen van natuurinclusief bouwen en het vergroenen van stedelijke gebieden als prioriteit gezien, wat indirect invloed heeft op de invulling van groen in Waalwijk. Het Actieplan Brabantse Bomen, dat streeft naar 13.000 hectare nieuw bos en het revitaliseren van bestaand bos, ondersteunt eveneens de lokale vergroening en biodiversiteit, wat helpt om de ecologische waarde in Waalwijk te vergroten.

Nationaal heeft de Omgevingswet (in werking sinds januari 2024) als doel om natuur, milieu en andere fysieke leefomgevingen integraal te benaderen, wat betekent dat gemeenten, inclusief Waalwijk,

verplicht zijn om natuurwaarden te integreren in hun ruimtelijke plannen en beleid. De Beleidsregels Natuurbeheer en het nationale Natuurbeheerplan bevatten daarnaast specifieke richtlijnen voor het beheer en de ontwikkeling van natuurgebieden die de biodiversiteit ondersteunen. Deze documenten dragen bij aan de landelijke en regionale doelstellingen voor natuurherstel en –behoud, die ook lokaal geïmplementeerd worden in Waalwijk.

2.4 Beoordeling

Criterium	Huidige situatie	Autonome ontwikkelingen
Natura 2000- en NNN-gebieden	0	+
Gemeentelijke groenstructuren	0	+
Biodiversiteit en ecologie	0	+

3. Energie

3.1 Inleiding

Energie kan op verschillende manieren benaderd worden. In dit geval is er het doel om inzicht te krijgen in het gebruik van energie en de opwekking van energie en welk beleid er is gericht op de energietransitie.

3.2 Energiegebruik

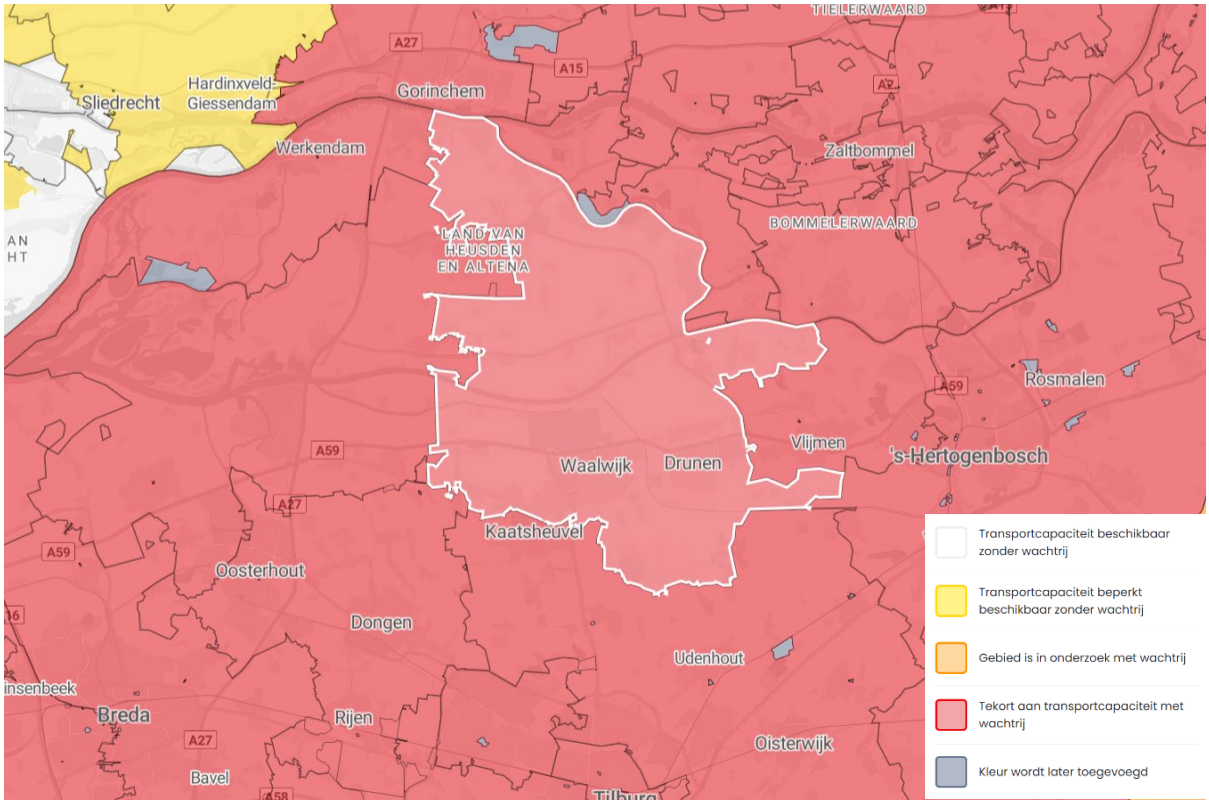
Huidige situatie

Gasgebruik

In 2019 bedroeg het totale gasverbruik van de woningen in Waalwijk 916 Terajoule (TJ), met een gemiddeld gasverbruik per woning van 1.270 m3 per jaar. Het totale energieverbruik van commerciële en publieke gebouwen, exclusief industriële processen en landbouw, was 1.059 TJ per jaar, waarvan naar schatting 80% voor verwarming, ongeveer 847 TJ per jaar.

Elektriciteitsafname

Met 21.977 woningen in 2020, waarvan circa 75% voor 1992 gebouwd, 45% voor 1974, en 10% voor 1945, is de druk op het bestaande leidingnetwerk hoog. Dit leidt er toe dat er momenteel een tekort is aan afnamecapaciteit. Voor een aansluiting van een nieuwe of verzwaarde grootverbruikaansluiting (netaansluiting groter dan 3x80A), bij bijvoorbeeld uitbreiding van de capaciteit van bedrijven, is hier een wachtrij voor. Figuur 28 geeft een indicatie of er ruimte beschikbaar is op het net op locatie voor (extra) afname van elektriciteit. Op het moment staan er 69 verzoeken in de wachtrij in de regio Waalwijk e.o. voor een plek op teruglevering (peildatum: 19-6-2024).



FIGUUR 28: AFNAMECAPACITEIT GEMEENTE WAALWIJK (BRON: NETBEHEERNEDERLAND.NL)

Energielabel

Ongeveer 30% van de woningen heeft momenteel energielabel B of beter. De uitdagingen liggen vooral bij de historische kernen met slecht geïsoleerde woningen (energielabel E, F, en G) zoals veel monumentale panden, appartementengebouwen en mensen met een smalle beurs.

Autonome ontwikkelingen

Om de energietransitie in Waalwijk te stimuleren, zullen concrete doelstellingen worden gesteld, zoals vastgelegd in de Visie Duurzaam Waalwijk 2030. In 2030 moeten alle gemeentelijke gebouwen minstens energielabel C hebben, wat een belangrijke stap is naar verdere verduurzaming. De gemeente heeft de ambitie uitgesproken om tegen 2043 volledig klimaatneutraal te zijn, een visie die wordt ondersteund door de principes van de Trias Energetica. Elektrisch rijden zal een prominente rol spelen in de duurzaamheidsagenda van Waalwijk. De groei van elektrische voertuigen en de ontwikkeling van oplaadinfrastructuur dragen bij aan de ambitieuze doelstellingen die zijn vastgelegd in de Visie Duurzaam Waalwijk 2030, die streeft naar een 49% reductie in CO2-uitstoot ten opzichte van 1990 en de ambitie om in 2043 bijna geen CO2-uitstoot meer te hebben.

Om deze doelstellingen te realiseren, heeft de gemeente Waalwijk in 2024 de Beleidsvisie Grootschalige Opwek Duurzame Energie opgesteld. Deze visie richt zich op het opwekken van zonne- en windenergie en legt de voorwaarden vast voor grootschalige opwekking in Waalwijk. De focus ligt hierbij op bewezen technieken en het vermijden van nieuwe technieken zoals schaliegas. In 2030 is het doel dat 50% van het energieverbruik duurzaam wordt opgewekt. De gemeente Waalwijk zal hierbij de nadruk leggen op bewezen duurzame energiebronnen, zoals zonne- en windenergie, en zal deze in specifieke gebieden ontwikkelen.

De gemeente speelt actief in op het besluit van het Rijk om de gaskraan in Groningen tegen 2030 volledig te sluiten. Dit besluit heeft grote gevolgen voor de gebouwde omgeving en vereist alternatieve verwarmingssystemen. In het kader van de Transitie Warmte Waalwijk wordt gewerkt aan het aardgasvrij maken van woningen tegen 2030. Daarbij ligt de focus op het isoleren van woningen tot

energielabel B (energie-index 1,40), met uitzondering van woningen die bijzondere omstandigheden hebben, zoals monumenten of beschermd stadsgezicht. In deze gevallen wordt energielabel D (energie-index 2,10) als ondergrens gehanteerd.

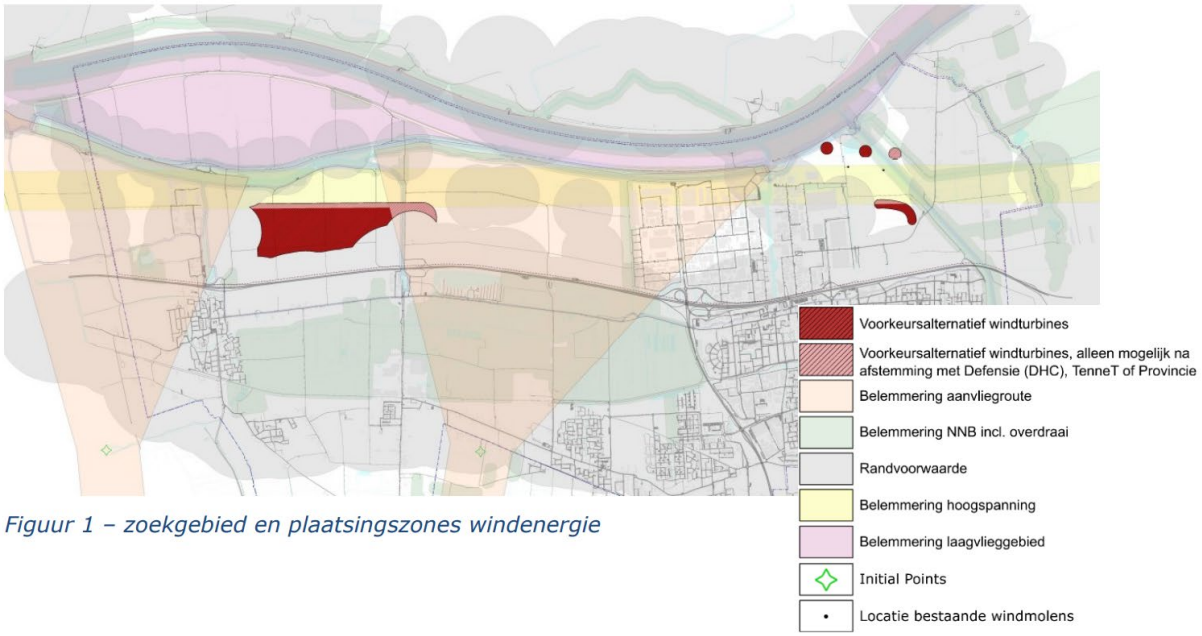
Tegelijkertijd wordt in de Uitvoeringsagenda Energie 2024-2027 verdere aandacht besteed aan de concrete uitvoering van de energietransitie, waarbij onder andere de verduurzaming van gemeentelijke gebouwen en de groei van elektrische voertuigen centraal staan. De Kadernota Grootschalige Opwek Duurzame Energie biedt de basis voor de integratie van grootschalige energieprojecten zoals zonnevelden en windturbines, met aandacht voor het beschermen van het landschap en het minimaliseren van hinder voor de omgeving.

De gemeente Waalwijk is daarnaast een onderdeel van de Regionale Energie- en Klimaatstrategie Noord Brabant (REKS). In deze strategie wordt de ambitie uitgesproken om in 2050 energieneutraal te zijn. De REKS wijst doelgebieden aan voor zon- en windenergie, waarbij de regio Waalwijk, met name het gebied ten noorden van de A59, in aanmerking komt voor de ontwikkeling van zonne- en windenergieprojecten.

3.3 Energieopwekking

Huidige situatie

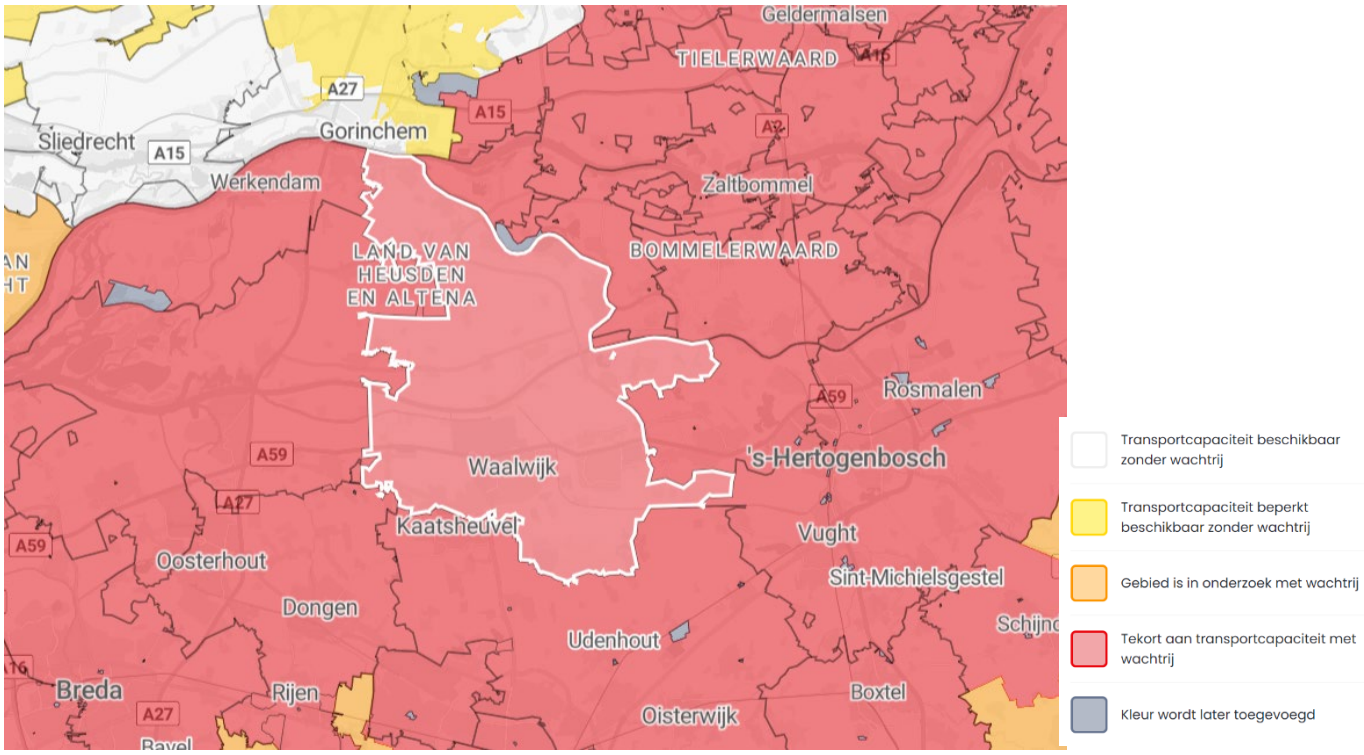
De jaarlijkse productie van 215.500 megawatt-uur duurzame energie is nodig om in 2030 te voldoen aan de gemeentelijke doelstellingen. De gemeente kiest ervoor om in twee gebieden ruimte te bieden voor de aanleg van windparken: één bij bedrijventerrein Haven 8-Oost en het Ecopark in Waalwijk (met de werknaam Windpark Haven-Ecopark), en één in het polderlandschap ten noordoosten van Waspik en ten noordwesten van Sprang-Capelle (met de werknaam Windpark Buitenpolders). (*Beleidsvisie Grootschalige Opwek Duurzame Energie*, 2024). Om aan de doelstelling te voldoen, moeten in de twee windparken minimaal negen windmolens worden gebouwd, uitgaande van moderne, grote modellen. Het bestaande windpark bij het Ecopark komt volledig te vervallen. Alle vier de huidige windmolens worden verwijderd voordat het windpark Haven-Ecopark wordt gerealiseerd.



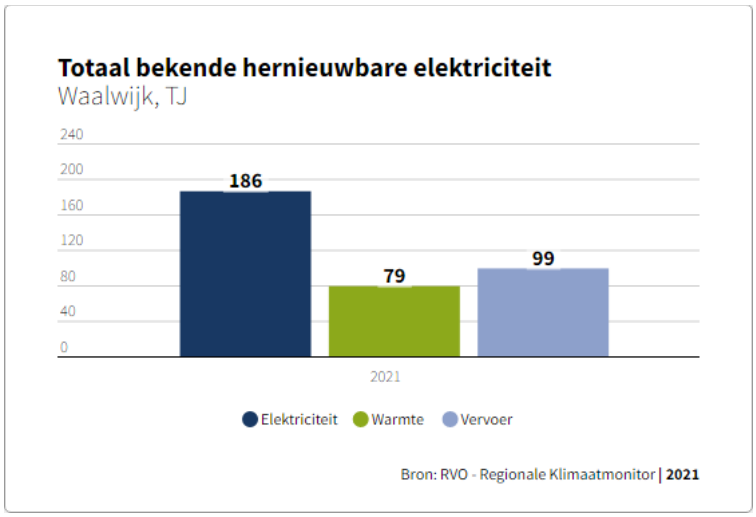
Figuur 1 – zoekgebied en plaatsingszones windenergie

FIGUUR 29: ZOEKGEBIEDEN WINDENERGIE (BELEIDSVISIE GROOTSCHALIGE OPWEK DUURZAME ENERGIE, 2024).

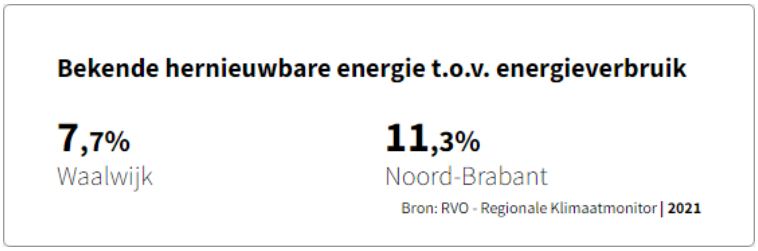
Momenteel is er in Waalwijk een tekort aan transportcapaciteit op teruglevering op het elektriciteitsnet. Het gaat hier om netaansluitingen die groter zijn dan 3x80 die energie leveren aan het elektriciteitsnet, zoals clusters zonnepanelen. Op het moment staan er 105 verzoeken in de wachtrij voor een plek op teruglevering (peildatum: 19-6-2024).



FIGUUR 30: TERUGLEVERINGCAPACITEIT GEMEENTE WAALWIJK (BRON: NETBEHEERNEDERLAND.NL)



FIGUUR 31: TOTAAL BEKENDE HERNIEUWBARE ELEKTRICITEIT (BRON: WAALWIJKINCIJFERS.NL)



FIGUUR 32: BEKENDE HERNIEUWBARE ENERGIE T.O.V. ENERGIEVERBRUIK (BRON: WAALWIJKINCIJFERS.NL)

Autonome ontwikkeling

De gemeente zal het voortouw nemen door in te zetten op een mix van duurzame energiebronnen. Zonne-energie, windenergie en regionale biomassa zullen beschouwd worden als de pijlers van deze energietransitie. Schaliegaswinning zal categorisch afgewezen worden; de focus zal liggen op bewezen technieken die de weg naar een klimaatneutrale toekomst efficiënt effenen.

Als onderdeel van het duurzaamheidsbeleid zal het opwekken van energie een cruciale pijler zijn. In 2030 moeten al 14 windturbines operationeel zijn, elk met een vermogen van minimaal 4 MW. Deze windenergie zal aangevuld worden met zonne-energie, waarbij middelgrote zonnevelden ingezet zullen worden, mits ze aansluiten bij het bestaande stedelijke gebied.

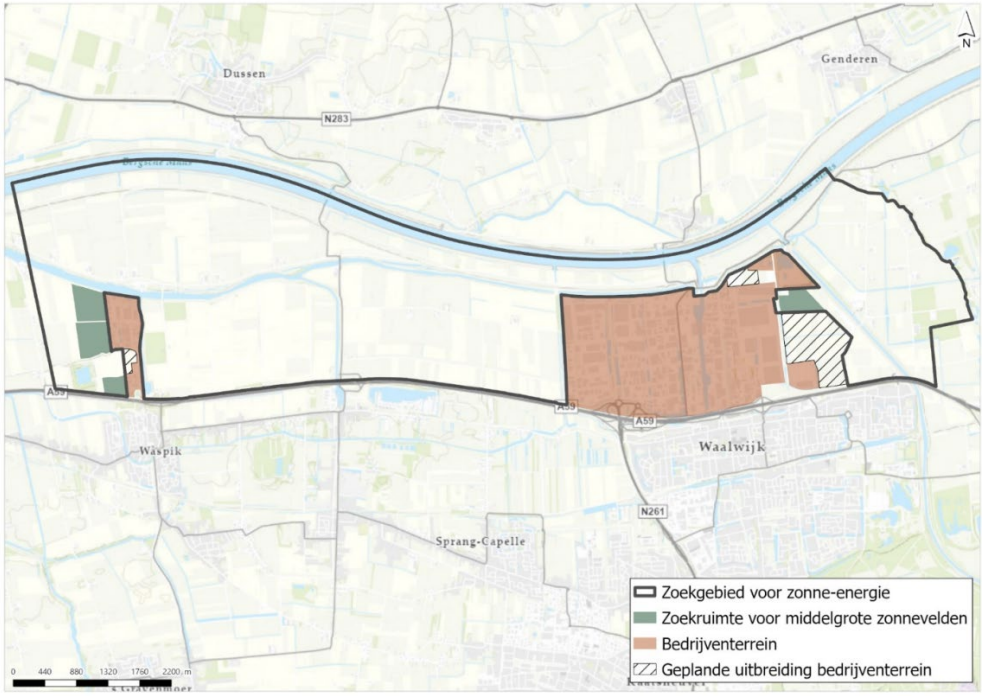
De weg naar een duurzame toekomst zal echter geen rechte lijn zijn. Er zullen uitdagingen en beperkingen zijn, zoals de ruimtelijke ordening en acceptatie door de gemeenschap. Grootschalige opwek van zonne- en windenergie zal enkel toegestaan worden binnen specifieke gebieden, zoals het Ecopark/Haven 8 Oost en aangewezen zones ten noorden van de A59. Dit zal zorgen voor een gecontroleerde uitbreiding van duurzame energieprojecten, met respect voor landschap en leefomgeving. Windturbine-parken zijn niet overal toegestaan o.a door mogelijke milieueffecten zoals slagschaduw en lichtschittering of risico's zoals vallend ijzel. Hiervoor komt een nieuwe landelijke normering, waarvan in het najaar van 2023 een concept is gepubliceerd. Ook afstandsnormen zijn hierin verwerkt zoals hieronder beschreven.

Daarnaast zullen strikte afstandsregels gehanteerd worden om de impact op bewoners te minimaliseren. Woningen in het stedelijk gebied moeten minimaal 750 meter van grootschalige energieprojecten verwijderd zijn, terwijl in het buitengebied een afstand van 400 meter zal gelden. Deze maatregelen zullen bedoeld zijn om zowel de belangen van de gemeente als die van haar inwoners te behartigen tijdens de energietransitie.

Om deze doelen te bereiken, wordt gestreefd naar het duurzaam opwekken van 50% van het totale elektriciteitsverbruik tegen 2030, met een focus op bestaande technologieën zoals zonne-energie, windenergie en regionale biomassa. Er wordt echter geen steun verleend aan schaliegaswinningen en wordt gekozen voor grootschalige opwekking van energie met bewezen technieken, met name zon en wind.

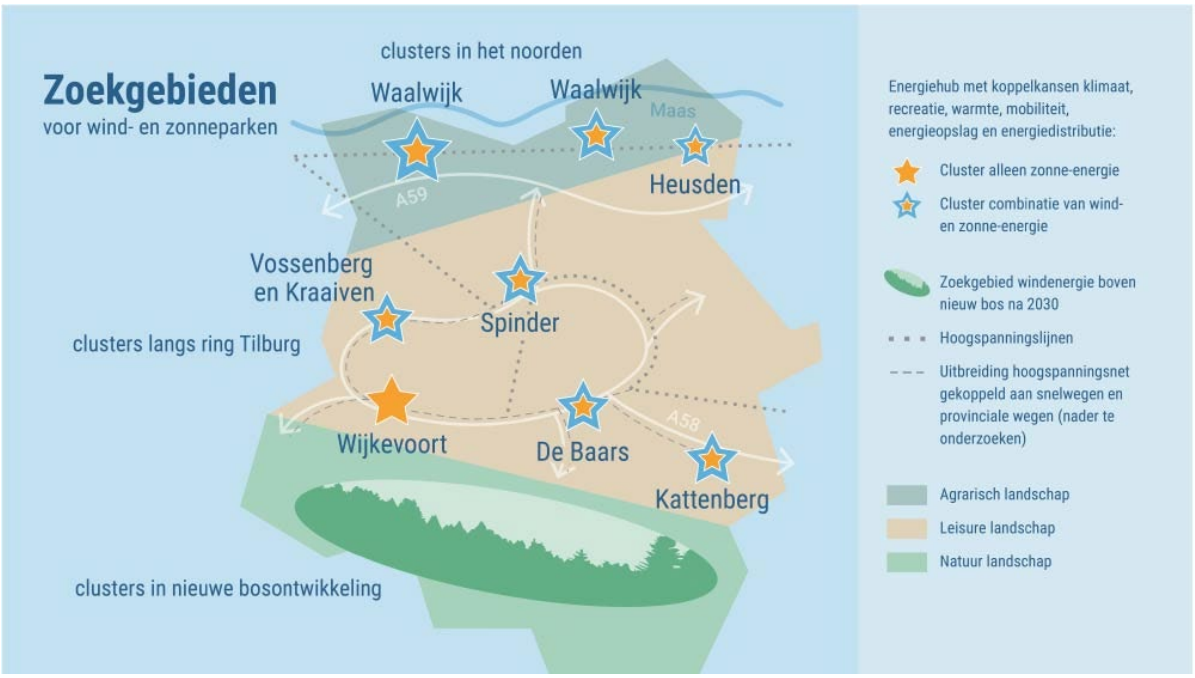
Binnen de gemeente wordt ruimte geboden aan middelgrote zonnevelden die aansluiten op het bestaande stedelijke gebied. Daarnaast wordt gestreefd naar grootschalige opwekking van windenergie, waarbij rekening wordt gehouden met de impact op het landschap en de afstand tot woningen. Initiatieven worden alleen toegestaan binnen specifieke gebieden zoals het Ecopark/Haven 8 Oost en het zoekgebied ten noorden van de A59, en moeten voldoen aan strikte afstandscriteria om de leefbaarheid te waarborgen.

Ook komt er ruimte voor de aanleg van zonnevelden. Dat zijn 'middelgrote' terreinen van 2,5 tot 10 hectare (ongeveer 3,5 tot 14 voetbalvelden) waar de zonnepanelen direct op de grond staan. De zonnevelden tellen op tot maximaal 15 hectare. Er kunnen zonnevelden komen naast de bedrijventerreinen Maasoever in Waspik en Haven in Waalwijk.

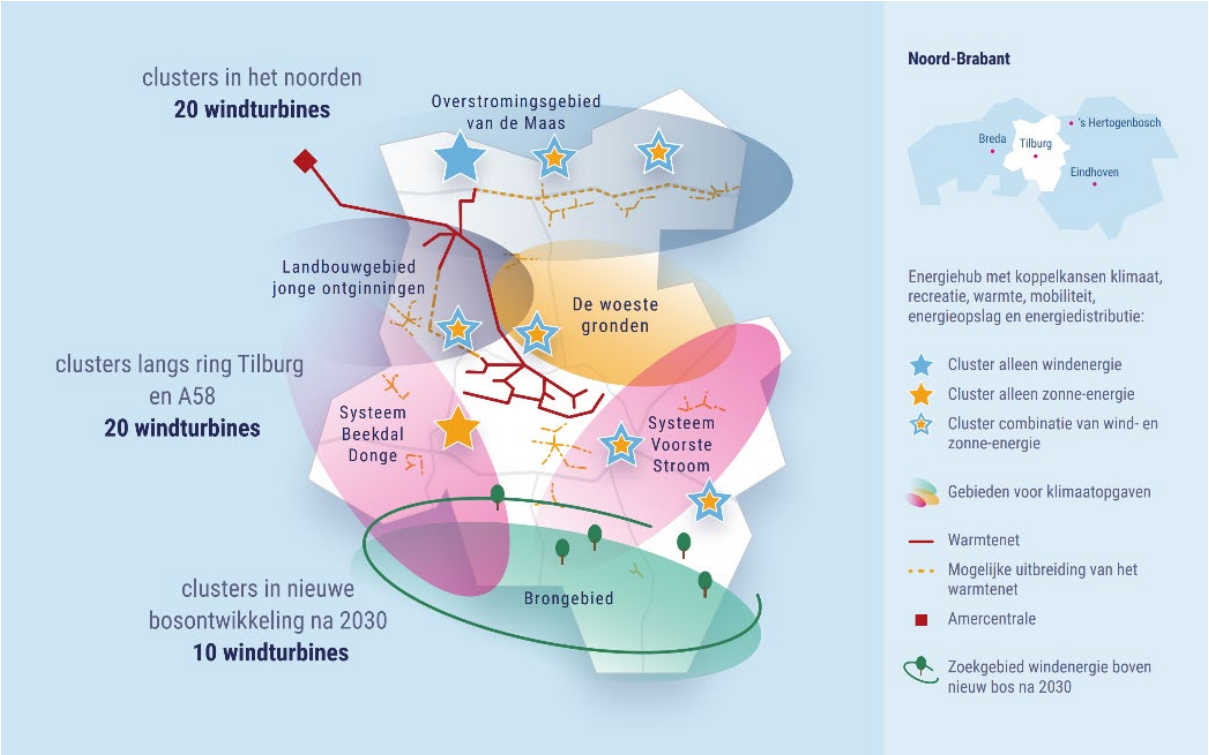


FIGUUR 33: ZOEKGEBIEDEN ZONNE-ENERGIE (BELEIDSVISIE GROOTSCHALIGE OPWEK DUURZAME ENERGIE, 2024).

De gemeente Waalwijk valt onder de *Regionale Energie- en Klimaatstrategie Noord Brabant (REKS).* In de REKS staat de ambitie opgenomen om in 2050 energieneutraal te zijn. Om deze ambitie te bewerkstellingen zijn doelgebieden aangewezen in de provincie voor zon- en/of windenergie. Zoals weergegeven in figuur 33 komen de gebieden in het noorden van de provincie, waaronder Waalwijk, in aanmerking voor een combinatiecluster van zon- en windenergie.



FIGUUR 33: ZOEKGEBIEDEN ENERGIEHUBS HART VAN BRABANT (BRON: REKS 1.0 2021)



FIGUUR 34: DUURZAME OPWEK, WARMTETRANSITIE EN KLIMAATADAPTATIE IN HART VAN BRABANT (BRON: REKS 1.0 2021)

3.4 Beoordeling

Criterium	Huidige situatie	Autonome ontwikkelingen
Energiegebruik	-	+
Energieopwekking	-	0

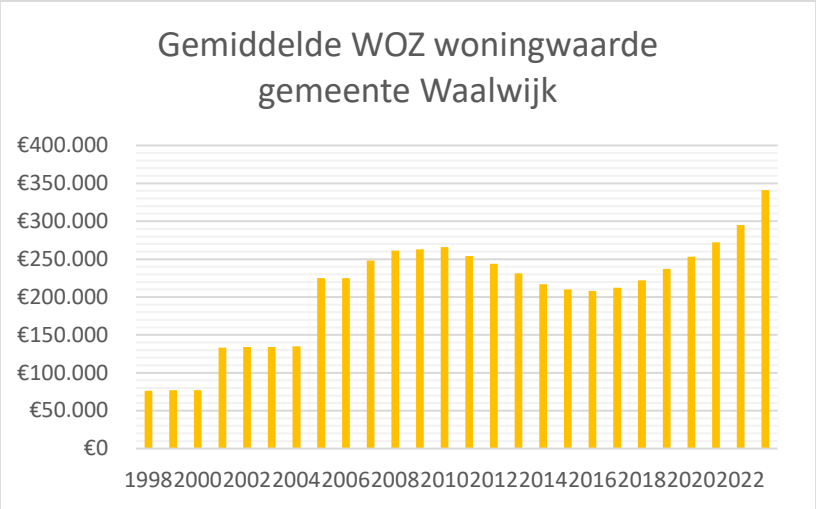
4. Wonen

4.1 Inleiding

Dit hoofdstuk gaat over de woningmarkt in Waalwijk, waarin de verwachte bevolkingsgroei en veranderende huishoudenssamenstelling een belangrijke rol spelen. Het analyseren van de woningmarkt is essentieel, omdat het helpt te begrijpen hoe de gemeente kan inspelen op de groeiende vraag naar diverse en betaalbare woningen, en hoe dit de leefbaarheid en sociale structuur van Waalwijk beïnvloedt.

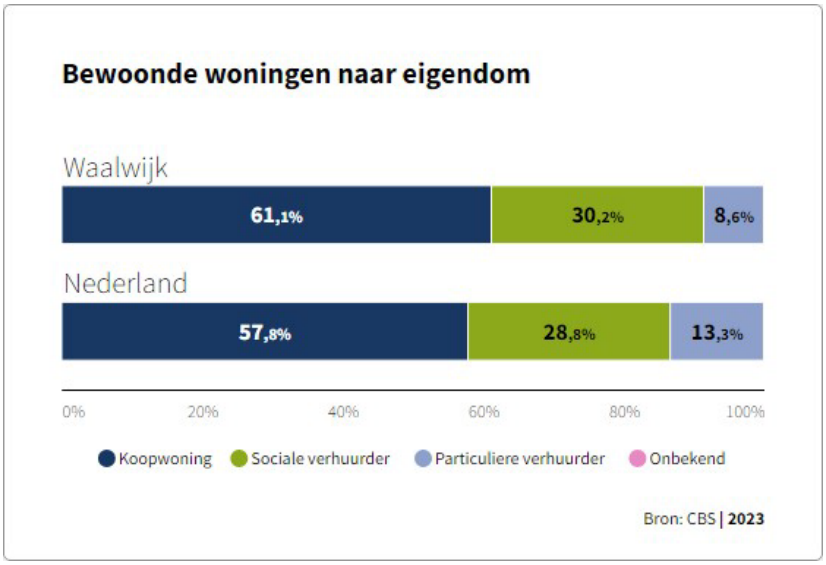
4.2 Huidige situatie

Er zijn in totaal ruim 22.500 woningen in de gemeente, verdeeld over de kernen Waalwijk, Sprang-Capelle en Waspik. Daarvan is 61% koop, 30% huur van de corporatie en 9% huur overig. De gemiddelde WOZ woningwaarde is sinds 2016 gestegen naar €341.000. De gemiddelde prijs die kopers hebben betaald voor een woning in 2023 bedroeg 395.000[9]. Dit maakt de woningmarkt in Waalwijk minder bereikbaar voor starters of alleenstaanden. De sociale huur ligt op dit moment op de overheidsnorm van 30%. De gemiddelde oppervlakte van woningen in Waalwijk is 123m², waarvan de meeste woningen geschakelde woningen zijn, gevolgd door appartementen.



FIGUUR 35: GEMIDDELDE WOZ WONINGWAARDE IN DE GEMEENTE WAALWIJK (BRON: ALLECIJFERS.NL/WAALWIJK)

[9] https://waalwijk.incijfers.nl/dashboard/woningmarkt



FIGUUR 36: BEWOONDE WONINGEN NAAR EIGENDOM (BRON: WAALWIJK IN CIJFERS)

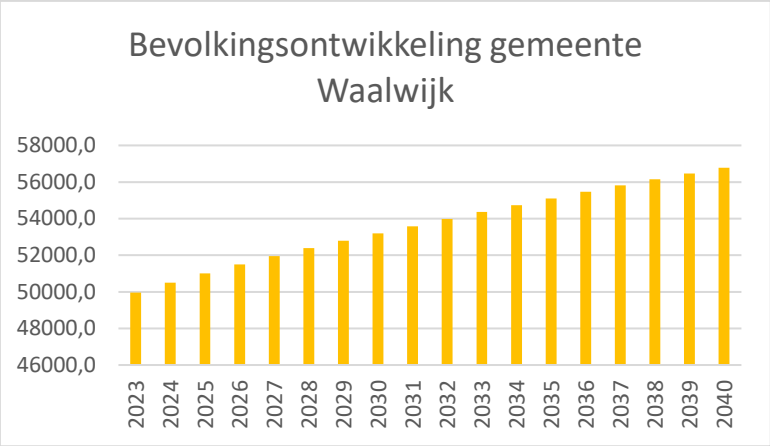
4.3 Autonome ontwikkeling

Brabant streeft ernaar om haar positie als een vooraanstaande Europese regio op het gebied van kennis en innovatie te behouden. Dit vereist een aantrekkelijke omgeving om te wonen, leven en vestigen, evenals een goed functionerende woningmarkt. De provincie Brabant staat voor een aanzienlijke uitdaging op het gebied van woningbouw, aangezien er tot 2030 zo'n 130.000 woningen moeten worden gebouwd, 120.000 netto, (Woondeal Brabant, 2023). Dit houdt voor de gemeente Waalwijk in de netto minimale opgave t/m 2026 1.180 woningen betreft (SRBT-woondeal 2022-2030). De bevolking en het aantal huishoudens van de gemeente Waalwijk blijft nog tot na 2040 groeien. In figuur 37 is deze prognose weergegeven, waarbij wordt voorspeld dat er in 2040 iets meer dan 56.500 inwoners zullen zijn. Deze groei wordt voornamelijk veroorzaakt door de instroom van nieuwe Waalwijkers. Rond 2034 zal de natuurlijke aanwas (het verschil tussen geboorten en sterfgevallen) omslaan in een natuurlijke krimp.

Tegelijkertijd zal de samenstelling van de bevolking veranderen, met name door een aanzienlijke groei van het aantal inwoners van 75 jaar of ouder, dat naar verwachting in 2040 ruim 7.300 zal bedragen. Het aantal huishoudens blijft ook op lange termijn groeien, waarbij de afname van de gemiddelde huishoudengrootte een belangrijke rol speelt. Daarnaast ondergaat de vraag naar woonruimte aanzienlijke veranderingen. Het aantal huishoudens in de gemeente Waalwijk groeit richting 2040 door tot 22.645. Een belangrijke factor daarin is de huishoudensverdunning: huishoudens worden steeds kleiner. Dit hangt samen met de groei van het aantal inwoners van 75 jaar en ouder. Het aantal eenpersoonshuishoudens zal naar verwachting met 1.750 groeien richting 2040.[10]

De komende tien jaar zal met name het aantal eenpersoonshuishoudens aanzienlijk toenemen, terwijl het aantal gezinnen stabiel blijft. Daarentegen zal het aantal inwoners in de leeftijdsgroepen van 15 tot 29 jaar en 30 tot 54 jaar de komende decennia afnemen. Hoewel het aantal inwoners van 55 tot 64 jaar de komende tien jaar nog licht zal groeien, zal ook deze groep daarna afnemen. Het aantal huishoudens zal naar verwachting toenemen tot ongeveer 22.645 tegen 2040. Door het grote tekort aan huisvesting voor arbeidsmigranten die kort verblijven, belanden zij vaak op grootschalige locaties in woonwijken

[10] https://cuatro.sim-cdn.nl/waalwijk/uploads/Woonvisie%202020%20gemeente%20Waalwijk.pdf?cb=gAs_uYUO



FIGUUR 37: BEVOLKINGSONTWIKKELING GEMEENTE WAALWIJK (BRON: BEVOLKINGS- EN WONINGBEHOEFTEPROGNOSES NOORD-BRABANT 2023)

Tot en met 2026 zal de gemeente Waalwijk de woningmarkt laten groeien met minimaal 1.180 nieuwe woningen (Woondeal SRBT, 2023). In de Stedelijke Regio Breda-Tilburg is dit aantal 42.905 t/m 2030, waarvan 23.177 t/m 2026. Vanuit de Woonvisie 2020 heeft de gemeente bovendien een aantal doelstellingen en ambities opgesteld. Bij alle nieuwbouwontwikkelingen zal de mogelijkheid van het ontwikkelen van levensloopgeschikte woningen voor senioren zorgvuldig worden bekeken. Dit om ervoor te zorgen dat de woningvoorraad aansluit bij de veranderende behoeften van de bevolking en dat er voor iedereen passende huisvesting beschikbaar is. Om doorstroming te bevorderen, zal het aanbod van middeldure en dure woningen vergroot worden. Hierdoor worden er meer mogelijkheden gecreëerd voor mensen om door te stromen naar een andere woning die beter aansluit bij hun behoeften en financiële situatie. Om de doorstroming op de bestaande woningmarkt te bevorderen, zal de Gemeente Waalwijk zich inzetten om meer woningen beschikbaar te stellen voor starters, senioren en mensen die op zoek zijn naar middeldure en duurdere woningen.

Met het oog op de toekomstige demografische ontwikkelingen zal gemeente Waalwijk anticiperen op de samenstelling van de bevolking. In 2040 zal de gemeente naar schatting bestaan uit ca. 37% alleenstaanden, 29% tweepersoonshuishoudens, 27% gezinnen en 7% eenouderhuishoudens. Het woningaanbod zal hierop worden afgestemd om te voorzien in de diverse behoeften van deze huishoudens.

Vanuit de Beleidsnotitie Arbeidsmigratie (december 2018) wil de gemeente ruimte bieden om in totaal minimaal 2.000 plaatsen te realiseren voor arbeidsmigranten die maximaal een jaar in de gemeente verblijven, op grootschalige locaties in de buurt van bedrijven. Hiervan zijn er ten tijde van de actualisatie van de notitie in 2021 400 gerealiseerd. Twee locaties ten noorden van de A59 zijn nog in onderzoek. Ook zal er een gelimiteerde mogelijkheid zijn voor kamerverhuur. Deze maatregelen zijn bedoeld om de huisvestingsvraag voor arbeidsmigranten op een gecontroleerde en passende wijze in te vullen. Daarnaast wordt er aandacht besteed aan het verbeteren van de kwaliteit van de huisvesting van arbeidsmigranten. Zo mogen slaapkamers door maximaal twee personen gedeeld worden en wordt er gestreefd naar 50% eenpersoonskamers per complex. Bij nieuwe bedrijfsvestigingen of substantiële bedrijfsuitbreidingen zullen in een vroeg stadium afspraken gemaakt worden over de huisvesting van arbeidsmigranten, indien van toepassing. Dit om ervoor te zorgen dat er tijdig passende huisvesting beschikbaar is voor werknemers die zich in de gemeente vestigen.

4.4 Beoordeling

Criterium	Huidige situatie	Autonome ontwikkelingen
Woningvoorraad	-	+

5. Milieu en gezondheidsbescherming

5.1 Geluid

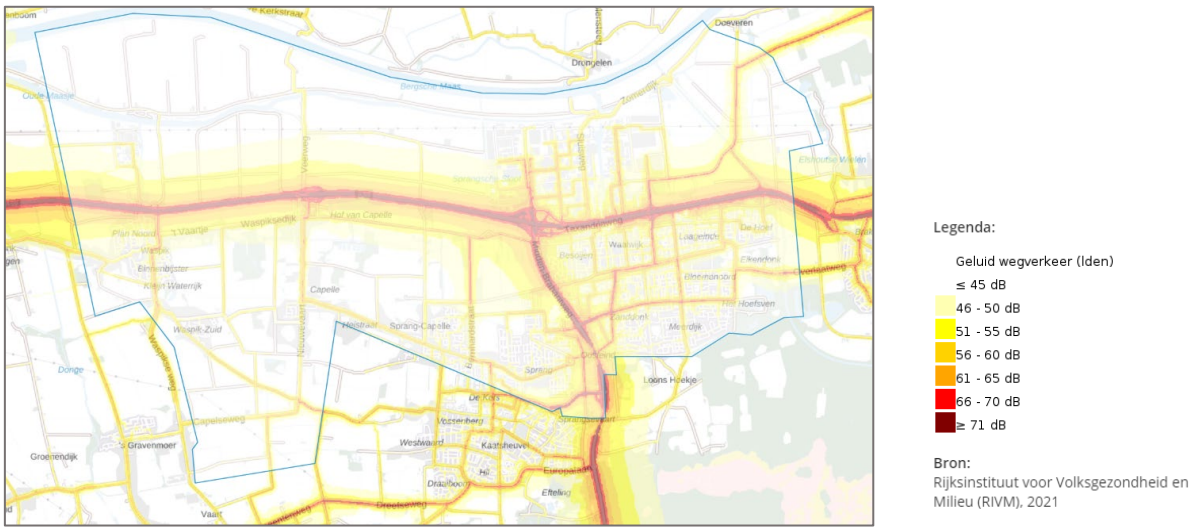
Inleiding

Geluidshinder heeft een groot effect op de gezondheid. Blootstelling aan overmatig geluid kan leiden tot ernstige problemen, verstoring van de slaap en een verhoogd risico op hoge bloeddruk en andere hart- en vaatziekten. Wegverkeer, geluidsoverlast van buren en vliegverkeer zijn de belangrijkste oorzaken van geluidshinder. Vooral wegverkeer en geluidsoverlast van buren veroorzaken slaapverstoringen[11].

Huidige situatie

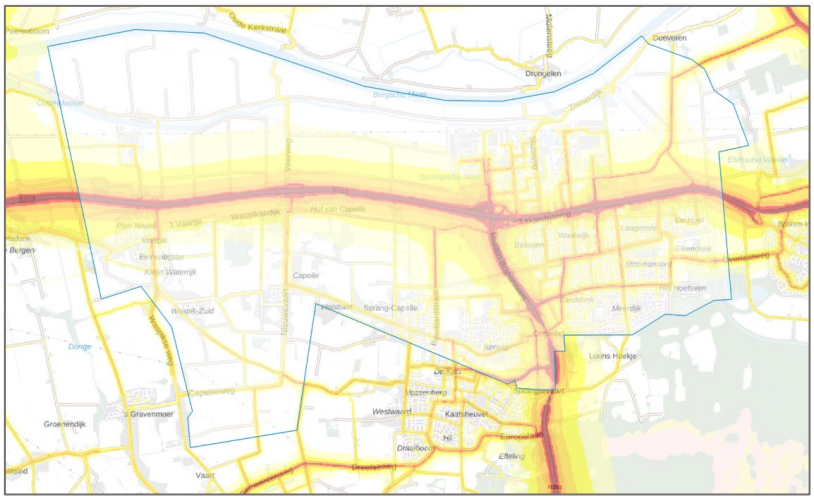
Wegverkeer

In Noord-Brabant zijn er door het verkeer op provinciale wegen ongeveer 2000 mensen in hoge mate gehinderd en ondervinden ongeveer 500 mensen in hoge mate slaapproblemen. De provincie omvat meer dan 120 km aan geluidbelaste gebieden. In de figuren X en X zijn de geluidscontouren te vinden van het wegverkeer. De A59 verdeelt het gebied van oost naar west en loopt door het hele gebied. De weg veroorzaakt veel geluidsoverlast in de wijk Baardwijk. In de komende jaren zal RWS een geluidscherm op twee stukken langs de A59 installeren. Ook de N261 en enkele gemeentewegen zorgen voor geluidshinder Bachlaan, Mozartlaan en Ambrosiusweg. Ook het nachtelijk geluid van deze wegen blijft hoog. Ook het knooppunt A59-N261, de gebieden rond de op- en afritten en de N261 zorgen voor geluidshinder.



FIGUUR 38: GELUID VAN WEGVERKEER OVERDAG. (BRON: ATLAS LEEFOMGEVING)

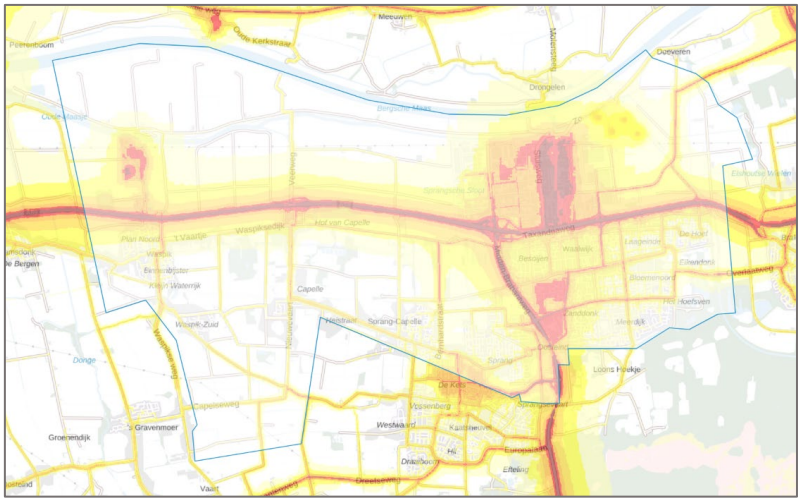
[11] https://www.rivm.nl/ggd-richtlijn-mmk-omgevingsgeluid/gezondheidseffecten-geluid



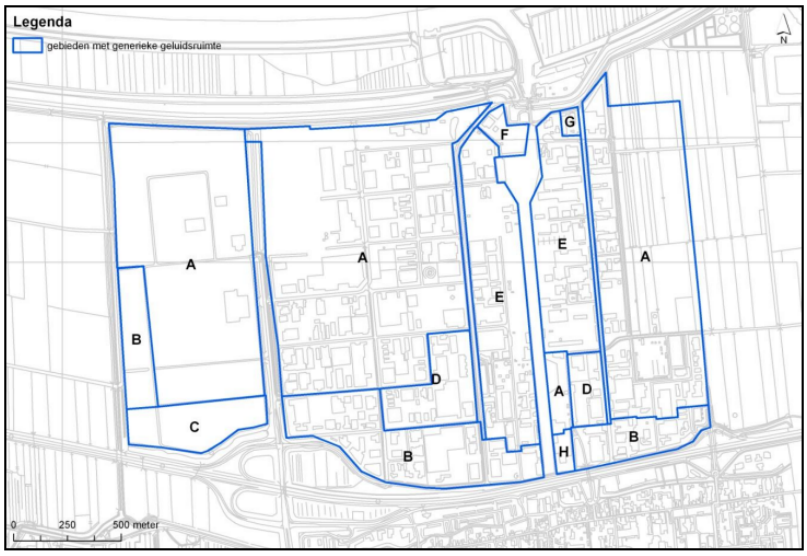
FIGUUR 39: GELUID VAN WEGVERKEER 'S NACHTS. (BRON: ATLAS LEEFOMGEVING)

Industrie

Bedrijventerreinen zijn een andere plek waar veel geluid wordt geproduceerd. In dit specifieke geval gaat het om meerdere terreinen, namelijk het industrieterrein Zanddonk, de Waalwijkse Haven en het industrieterrein Waspik. Deze locaties huisvesten diverse industriële activiteiten die gezamenlijk bijdragen aan een aanzienlijke hoeveelheid geluid. Het industrieterrein Haven is gezoneerd volgens de Wet geluidhinder.



FIGUUR 40: GELUIDSOVERZICHTKAART WAALWIJK. (BRON: ATLAS LEEFOMGEVING)



Begrenzing gebieden toekenning geluidsruimte

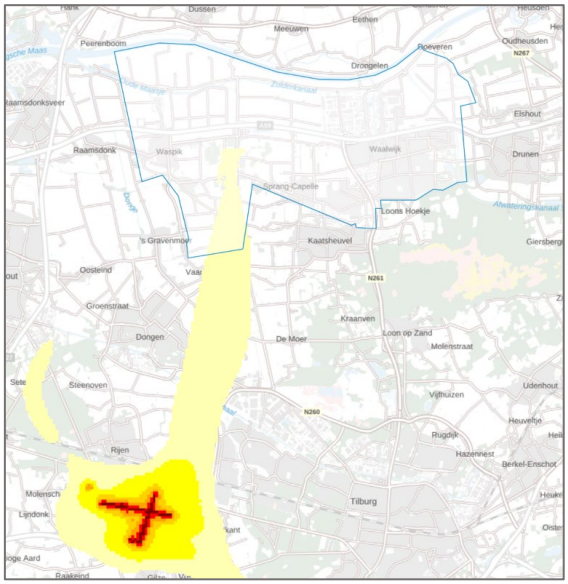
Generieke geluidsruimte [dB(A)/m^2]

code	geluidsruimte dagperiode	geluidsruimte avondperiode	geluidsruimte nachtperiode
A	60	55	50
B	55	50	45
C	50	45	40
D	60	55	45
E	65	60	50
F	60	60	50
G	65	55	50
H	55	50	40

FIGUUR 41: VERKAVELINGSPLAN GELUIDSWAARDEN INDUSTRIETERREIN HAVEN. (BRON: GELUIDREDUCTIEPLAN+ INDUSTRIETERREIN HAVEN WAALWIJK)

Trein en-vliegverkeer

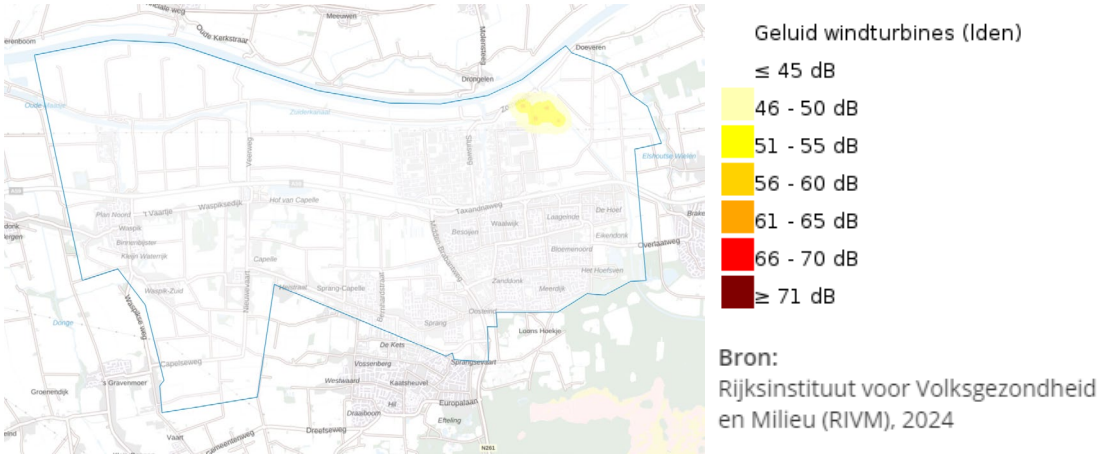
De gemeente Waalwijk ligt onder een aanvliegroute van de militaire vliegbasis Gilze-Rijen, weergegeven in figuur 42. Tussen Sprang-Capelle en Waspik kan lichte geluidshinder worden ervaren door deze aanvliegroute voor militaire helikopters. Het gebied ligt binnen de geluidscontour 46 – 50 dB. Aangezien er geen spoorlijnen in de omgeving van Waalwijk liggen zijn hier ook geen geluidscontouren voor waargenomen.



FIGUUR 422: GELUIDSCONTOUREN VLIEGVERKEER GEMEENTE WAALWIJK (BRON: ATLASLEEFOMGEVING)

Windturbines

Ten noorden van het industrieterrein in Waalwijk ter hoogte van de Valkenvoortweg en de Zomerdijk staan vier windturbines. De geluidbelasting hiervan is in de nabije omgeving 100-150m 51-60 dB. Op grotere afstand (150-500m) is de geluidbelasting tussen de 46 en 50 dB. De geluidscontouren zijn weergegeven in figuur 43.



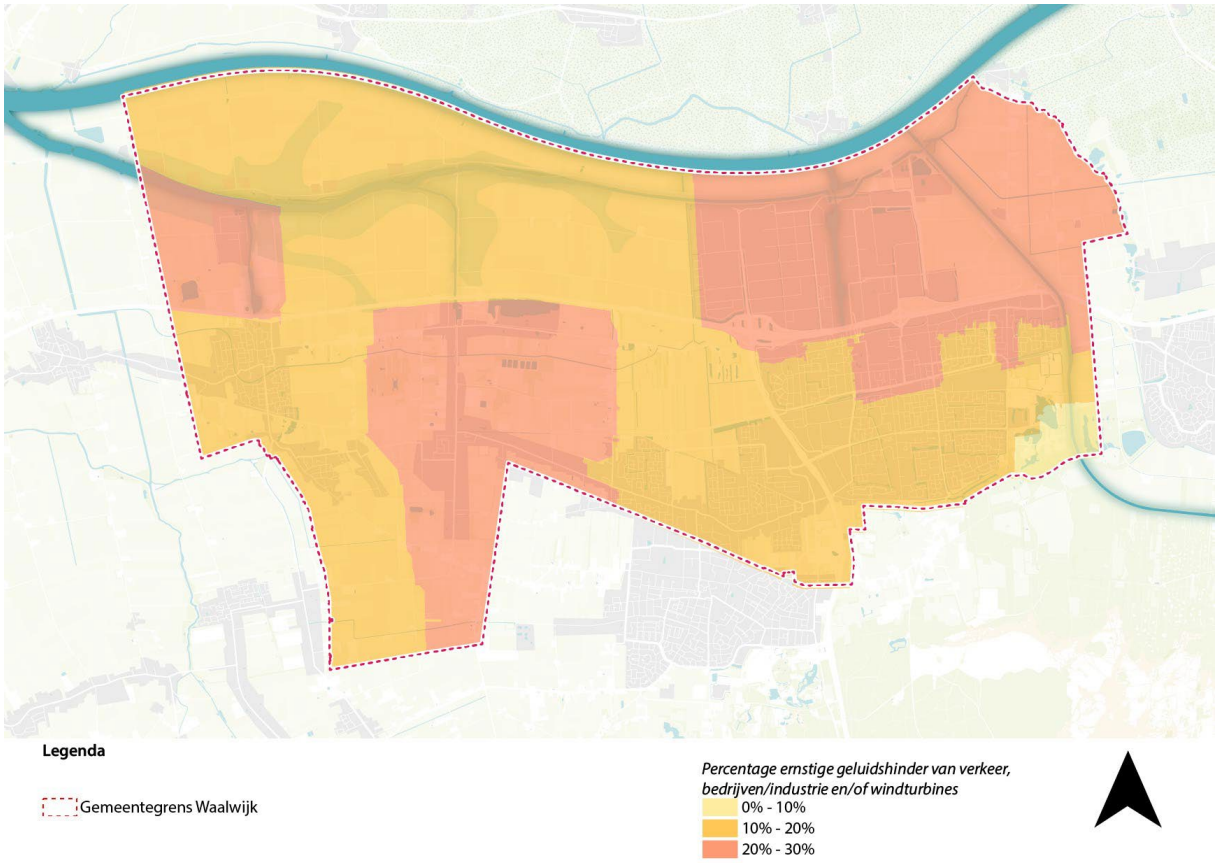
FIGUUR 43: GELUID VAN WINDTURBINES IN GEMEENTE WAALWIJK. (BRON: ATLASLEEFOMGEVING.NL)

Autonome ontwikkeling

Het is de verwachting dat de gemeente Waalwijk een vergelijkbare ontwikkeling doormaakt als de autonome ontwikkeling die in Noord-Brabant is waargenomen met betrekking tot verkeer. De groeiende bevolking en economische activiteiten veroorzaken een toenemende drukte op de wegen, wat resulteert in een verhoogde geluidsbelasting. Met name gebieden die zowel als woon- en werklocatie dienen, zullen naar verwachting meer blootgesteld worden aan geluidsbelasting afkomstig van zowel industriële activiteiten als voertuigverkeer. Deze toename wordt versterkt door de verdichting van bebouwing en de groei van transportactiviteiten.

Daarnaast is de geluidsdrempel vastgesteld op 65 dB door de provincie Noord-Brabant. De provincie wil ook geluidsbelastingen van meer dan 60 dB voorkomen of verhelpen om deze ook in de toekomst niet te overschrijden. Dit kan door bijvoorbeeld rondwegen en omleidingen aan te leggen, geluidswallen en -schermen en 'stil asfalt' zijn andere mogelijke geluidsreducerende middelen.

Vanuit het *milieubeleidsplan* De gemeente Waalwijk heeft als doel om diverse geluidsgerelateerde problemen aan te pakken en de leefbaarheid van de omgeving te verbeteren. Er kan verwacht worden dat de omgevingen waar het vaakst ernstige geluidshinder plaatsvindt (zie figuur 44) als eerste zullen worden aangepakt.



Figuur 44: Percentage ernstige geluidshinder per buurt (bron: Brabantse omgevingsscan GGD)

Ten eerste streven de gemeente ernaar om het aantal klachten over industriële geluidsoverlast in Waalwijk te beperken. Dit wordt gedaan door middel van gerichte maatregelen en samenwerking met industriële bedrijven om geluidsvervuiling te minimaliseren. Daarnaast is het een ambitie van de gemeente om het aantal geluidgehinderden door wegverkeerslawaai te verminderen en te voorkomen dat er nieuwe hoog belaste woningen worden gecreëerd. Dit vereist een zorgvuldige planning en controle bij nieuwe bouwprojecten en infrastructuurontwikkelingen. Om de geluidbelasting effectief te beperken, wordt bij voorkeur de volgende volgorde van maatregelen aangehouden: eerst bronmaatregelen om geluidsbronnen te verminderen, gevolgd door overdrachtsmaatregelen en tot slot maatregelen bij het ontvangende object. Op deze manier streeft de gemeente naar een integrale aanpak van geluidsproblematiek.

Overdrachtsmaatregelen voor de beperking van geluidbelasting kunnen genomen worden door afscherming met geluidsschermen of geluidswallen, maar ook door de situering van nieuwe gebouwen en ontwikkelingen of door geluidwerende/dove gevels te gebruiken. Door een slimme locatiekeuze en situering kan daarmee namelijk een geluidsafschermende functie voor de omgeving gecreëerd worden.

Daarnaast hecht de gemeente veel waarde aan het behoud en waar mogelijk de uitbreiding van stilte in het buitengebied en specifiek in onze natuurgebieden. Stilte is een belangrijk aspect van de leefomgeving en draagt bij aan het welzijn van bewoners en de biodiversiteit van onze natuur. De gemeente zal daarom actief maatregelen nemen om stiltegebieden te beschermen en te behouden voor toekomstige generaties.

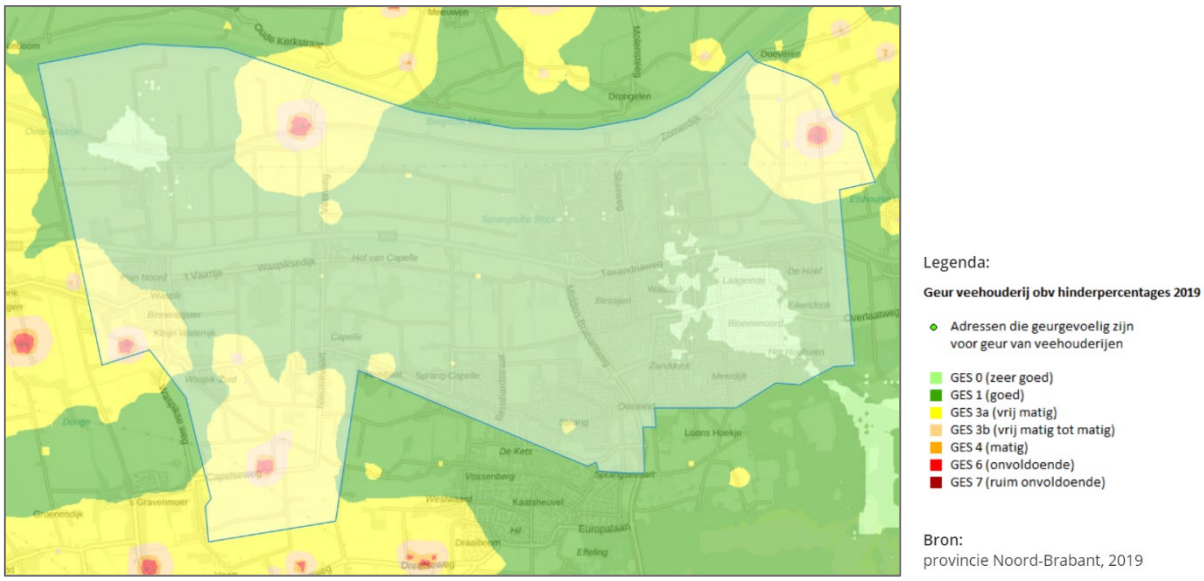
5.2 Geur

Inleiding

Geurhinder is zelden schadelijk voor de gezondheid maar kan wel hinderlijk zijn. Het gaat meestal of geur vanwege agrarische bedrijven of specifieke industrieën.

Huidige situatie

Op het gebied van geurhinder is het de taak voor de gemeente om hier beleid of regelgeving voor te maken. Bij metingen in 2019 is er op vier locaties in de gemeente Waalwijk hinderlijke geurbelasting waargenomen. Dit betreft bij agrarische bedrijven aan de Veerweg, Stadhoudersdijk, Capelseweg en Hoofdkorfweg, weergegeven in figuur 45. De meeste locaties zijn weinig of geen woningen in de omgeving te vinden, maar de locaties aan de Stadhoudersdijk hebben wel geurcontouren tot een aantal woonhuizen in de bebouwde kom. Ook in 2023 zijn de meeste klachten binnengekomen over mestlucht en/of compost (18 van de 50 klachten over geur).



FIGUUR 453: GEURCONTOUREN VEEHOUDERIJEN (BRON: ATLAS VAN DE LEEFOMGEVING)

Autonome ontwikkeling

Geurhinderbeleid werd voorheen gebaseerd op de Nederlandse emissierichtlijn lucht (NeR), maar per 1 januari 2016 is het niet langer een BBT-document. Het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) regelen momenteel geurhinder. In feite bepalen deze beslissingen wat een acceptabel niveau van geurhinder is voor geurgevoelige gebouwen en locaties. De gemeente Waalwijk voert vooralsnog geen normen op het gebied van geur. Er kan daarentegen wel afgegaan worden op het beleid van de provincie. Deze heeft geurnormen voor de grootste en/of meest risicovolle bedrijven opgesteld in de beleidsregel omgevingsrecht Noord-Brabant. Verder wordt in het omgevingsplan van Waalwijk beschreven op welke afstand bedrijven die geurhinder kunnen veroorzaken geplaatst mogen worden t.o.v. bewoners. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen agrarische bedrijven en zuivering technisch werk.

Door technologische vooruitgang en vooruitgang in het landelijk beleid neemt de uitstoot van verontreinigde stoffen af. Technologische ontwikkelingen bij het bestrijden van geurhinder zijn bijvoorbeeld luchtwassers die de uitgaande lucht zuiveren, innovatieve stalontwerpen en geurmonitoringssystemen. Deze nieuwe technieken helpen tegelijkertijd om de impact van deze bedrijven op het milieu te verminderen. Er is al een dalende tendens te zien in de concentratie van

luchtverontreinigende stoffen. Deze trend zal naar verwachting doorzetten, waardoor de kans op geurhinder lager wordt.

5.3 Luchtkwaliteit

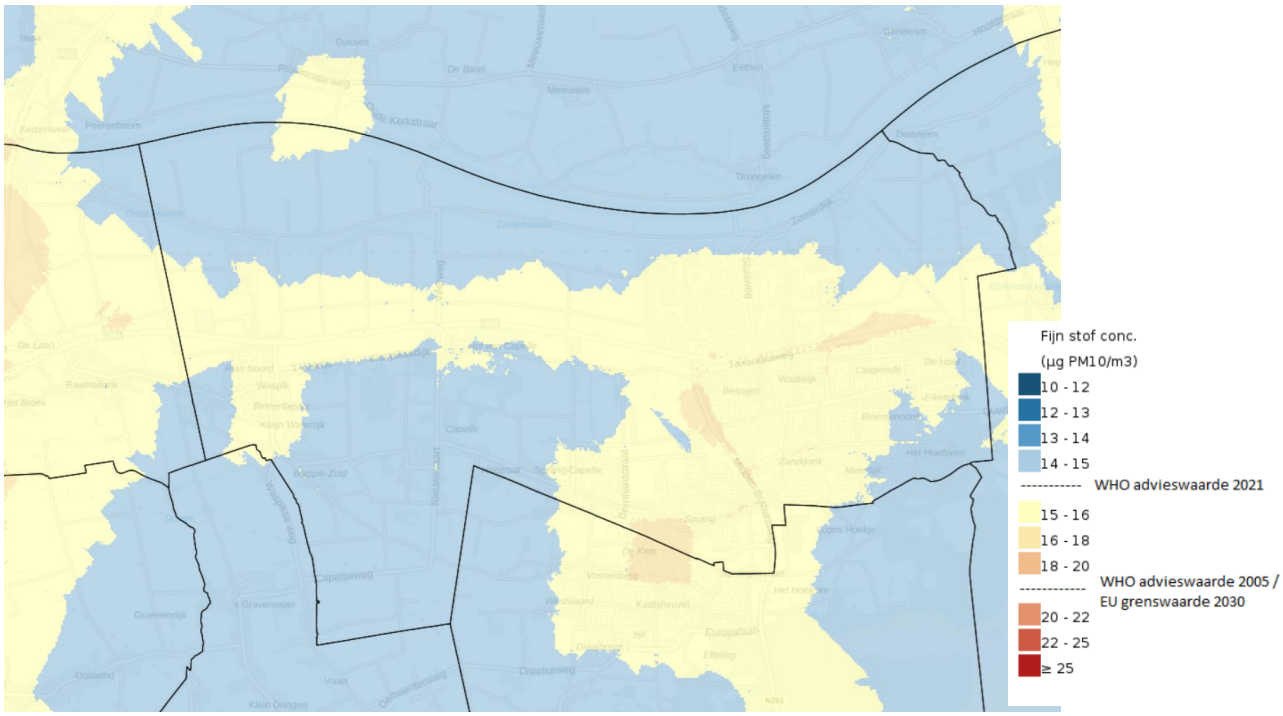
Inleiding

Luchtkwaliteit is een essentieel onderdeel om te meten hoe het gaat met milieu en gezondheid in een gemeente, omdat het direct invloed heeft op mens, dier en omgeving. Het kan vooral beïnvloed worden door uitstoot van vervoer en industrie.

Huidige situatie

Fijnstof

In figuur 46 is de hoeveelheid fijnstof te zien volgens een berekening uit 2023 Het gaat hier om PM10, alle deeltjes die kleiner zijn dan 10 micrometer. Hoe minder fijnstof, hoe beter de luchtkwaliteit. De concentraties van PM10 worden jaarlijks zowel op nationaal als op provinciaal niveau gemeten en gerapporteerd. De Europese grenswaarden voor NO2 en PM10 worden momenteel overschreden in de gemeente. In de donkere gebieden op de kaart is het jaargemiddelde fijnstof in de lucht hoger dan op lichtere plekken (>18 ug). Dit komt doordat verkeer een bron van fijnstof is, maar ook veestallen, industrie en houtstook zijn mogelijke bronnen. De hoge concentraties fijnstof zijn met name te vinden rondom de N261 en de A59 met de daarbij behorende op- en afritten gelegen in de gemeente Waalwijk. Ook rondom enkele binnenwegen zoals de Bachlaan, Mozartlaan, Prof. Kamerlingh Onnesweg liggen de fijnstofwaarden significant hoger dan de WHO-advieswaarde. Als laatste is het bedrijventerrein in Kaatsheuvel een bron van fijnstof waar de verspreiding hiervan ook deels in de gemeente Waalwijk is waargenomen.



FIGUUR 46: FIJNSTOFWAARDEN (PM10) IN DE GEMEENTE WAALWIJK IN 2023 (BRON: ATLASLEEFOMGEVING)

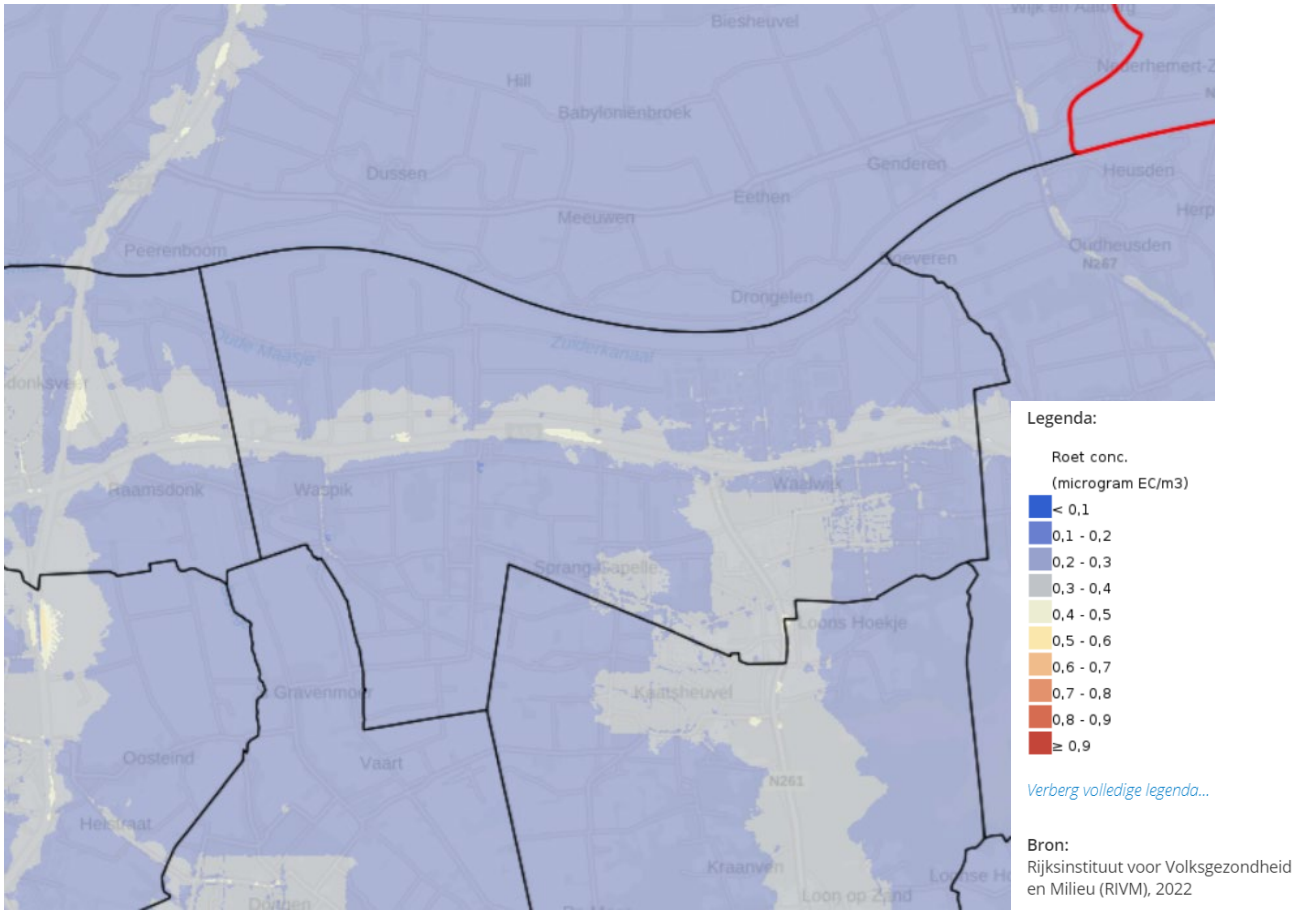
Roet

De fijnere fractie van fijnstof bestaat deels uit roet, dat een diameter heeft kleiner dan 0,3 µm en geen specifieke samenstelling heeft. Roet is een verzameling voor koolstofhoudende, zwartachtige stofdeeltjes die de lucht verontreinigen. Het meten van roet is een handige manier om lokale

luchtkwaliteitsmaatregelen te volgen (R. Beijk et al., 2014). Gezondheidsexperts beschouwen roet als één van de meest schadelijke fracties van fijnstof, zowel voor effecten voor de korte als de lange termijn (CROW, 2023).

Hoewel er geen specifieke normen bestaan voor roet, is roet wel onderdeel van fijnstof, met name PM2,5 (deeltjes met een diameter kleiner dan 2,5 micrometer). De Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) adviseert sinds 2021 een jaargemiddelde advieswaarde van 5 µg/m³ voor PM2,5 om gezondheidsrisico's te minimaliseren. In Nederland wordt deze waarde op veel plaatsen nog niet gehaald. De eerdere, minder strenge richtlijn van de WHO uit 2005 stelde een jaargemiddelde van 25 µg/m³, waaraan in Nederland inmiddels wél wordt voldaan.

In figuur 47 is de roet gemeten in het jaar 2022. In de gemeente Waalwijk is met name een concentratie van 0,2-0,3 microgram/m3 aanwezig. Plekken met een hogere concentratie roet zijn de gebieden ten noorden van de A59 en ten oosten van de N261 waar een concentratie van 0,3-0,4 microgram/m3 gemeten is.



FIGUUR 47: ROETWAARDEN IN DE GEMEENTE WAALWIJK IN 2022. (BRON: ATLASLEEFOMGEVING).

Stof	Grenswaarde	Advieswaarde 2005	Nieuwe WHO advieswaarde
NO_2 (stikstofdioxide)	40 µg/m³	40 µg/m³	10 µg/m³

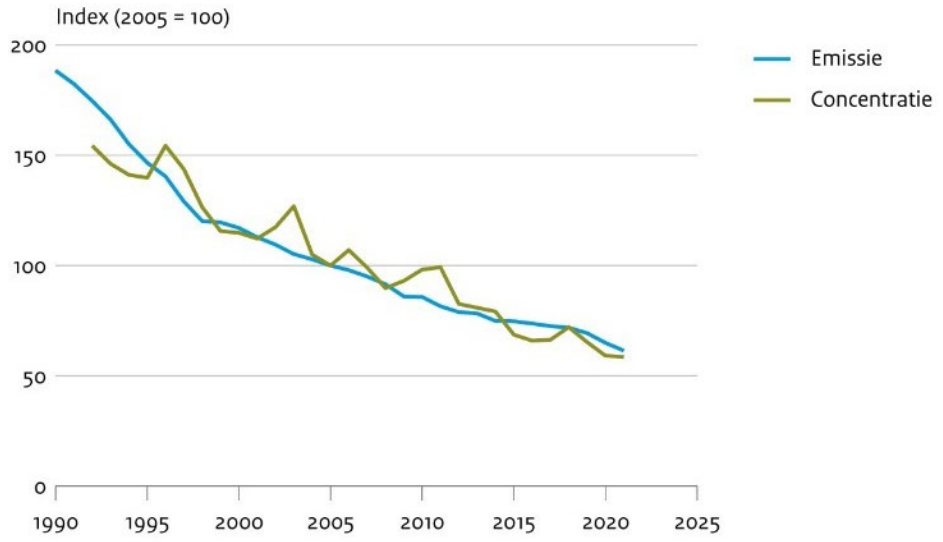
Stof	Grenswaarde	Advieswaarde 2005	Nieuwe WHO advieswaarde
$PM_{10\ (Fijnstof)}$	40 µg/m^3	20 µg/m^3	15 µg/m^3
$PM_{2,5\ (Fijnstof)}$	25 µg/m^3	10 µg/m^3	5 µg/m^3

FIGUUR 48: DE HUIDIGE GRENSWAARDE, DE ADVIESWAARDE 2005 EN DE NIEUWE ADVIESWAARDE VOOR DE JAARGEMIDDELDE CONCENTRATIE NO2 EN FIJNSTOF PM10 EN PM2,5 (BRON: KENNISCENTRUM INFOMIL)

Autonome ontwikkeling

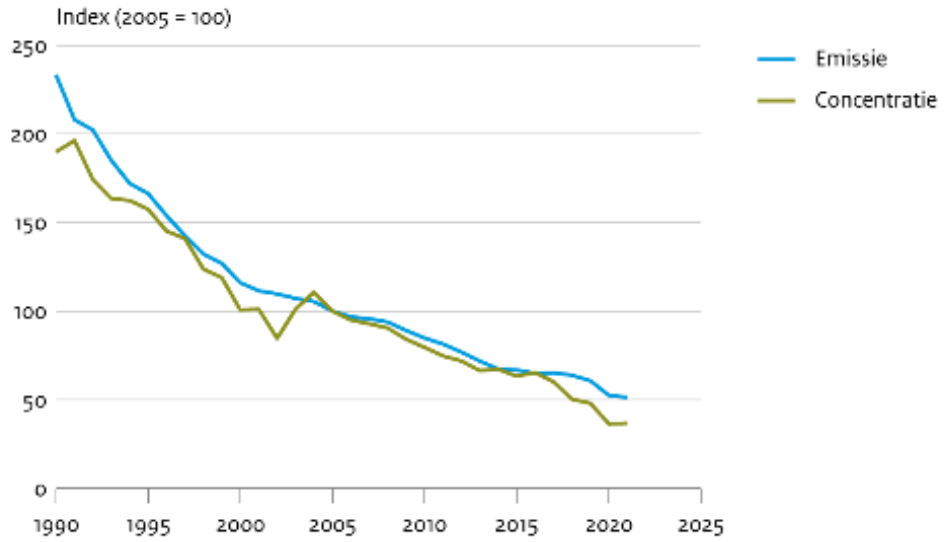
De PM10-concentratie is in 2021 met ongeveer 41% gedaald ten opzichte van 2005 (index = 100 in figuur 49). De emissies van Nederland van fijnstof zijn in 2021 met ongeveer 39 procent gedaald ten opzichte van 2005. De gemiddelde NOX-concentratie in stedelijk verkeer is in 2021 met ongeveer 63% gedaald ten opzichte van 2005 (index = 100 in figuur 50). De NOx-emissies van verkeer in de bebouwde kom waren in 2021 ongeveer 49% lager dan in 2005[12]. Verwacht wordt dat deze trends zich voort zullen zetten.

Door de energietransitie, waarbij de gemeente de ambitie heeft om in 2043 volledig neutraal te zijn, zal een positieve invloed hebben op de situatie. Het staat ter discussie of de huidige plannen een verbetering kunnen bewerkstelligen. Verwacht wordt dat nieuwe trends die resulteren in schonere technieken en duurzame energiebronnen een positieve invloed zullen hebben op de toekomstige luchtkwaliteit. Bijvoorbeeld de daling van wegverkeer met verbrandingsmotoren zal naar alle waarschijnlijkheid leiden tot een verbetering van de huidige situatie.



FIGUUR 49: FIJNSTOF (PM10) 1990-2020. (BRON: CLO.NL)

[12] https://www.clo.nl/indicatoren/nl008114-relatie-ontwikkelingen-emissies-en-luchtkwaliteit-1990-2021



FIGUUR 50: STIKSTOFOXIDEN (NOX) 1990-2020. (BRON: CLO.NL)

De gemeente Waalwijk heeft in 2020 zich aangesloten bij het *Schone Lucht Akkoord* (SLA). Het doel van het SLA is om de uitstoot van stikstofdioxide en fijnstof uit wegverkeer, mobiele werktuigen, landbouw, scheepvaart, industrie en huishoudens te verminderen. Op deze manier wil het SLA in 2030 een gezondheidswinst van 50% realiseren ten opzichte van 2016. Door bij het SLA aan te sluiten, heeft de gemeente zich gecommitteerd om een constante verbetering van de luchtkwaliteit te bereiken om de gezondheid van alle Nederlanders te verbeteren. Hierbij wordt gewerkt aan de WHO-advieswaarden voor fijnstof en stikstofdioxide in 2030. In september 2021 heeft de Wereldgezondheidsorganisatie nieuwe, aangepaste richtlijnen voor gezonde lucht gepubliceerd. De manier waarop de partners van het Schone Lucht Akkoord omgaan zal nog worden bepaald.

De gemeente Waalwijk zet actief in op het verbeteren van de luchtkwaliteit en het bevorderen van duurzame mobiliteit. Deze inzet sluit aan bij zowel het Schone Lucht Akkoord als de Provinciale Omgevingsvisie Noord-Brabant en het geldende gemeentelijke omgevingsplan. Binnen deze beleidskaders wordt gestreefd naar een structurele vermindering van de uitstoot van schadelijke stoffen, zoals stikstofdioxide (NO_2) en fijnstof (PM10 en PM2,5), met als doel gezondheidswinst voor inwoners en bescherming van natuurgebieden. De gemeente richt zich hierbij op verschillende maatregelen, waaronder de inzet van emissieloze voertuigen binnen het gemeentelijk wagenpark, het stimuleren van duurzaam goederenvervoer en het bevorderen van de aanschaf van schone voertuigen door bedrijven. Ook wordt ingezet op het verminderen van autokilometers door het stimuleren van openbaar vervoer en fietsgebruik. Ter ondersteuning hiervan worden infrastructurele verbeteringen doorgevoerd, zoals het verbeteren van de verkeersdoorstroming. Daarnaast wordt aandacht besteed aan monitoring en communicatie over luchtkwaliteit, in lijn met de uitgangspunten van het Schone Lucht Akkoord, om inwoners inzicht te geven in de lokale situatie en draagvlak te creëren voor de genomen en voorgenomen maatregelen.

Ruimtelijk beleid en planvorming zijn cruciaal, waarbij de gemeente ruimtelijke ordening, verkeer en vergunningverlening afstemt op luchtkwaliteit. In de planvorming wordt al rekening gehouden met de toedeling van functies aan gebieden en kwetsbare doelgroepen, zodat de gemeente preventief kan zorgen voor een goede luchtkwaliteit. Dit krijgt bijvoorbeeld vorm in de uitvoering van een Gezondheids Effect Screening (GES) en het volgen van de vuistregels van de GGD bij planontwikkeling langs drukke wegen. Monitoring van de luchtkwaliteit is essentieel, en de gemeente gebruikt hiervoor de CIMLK, verkeerstellingen en een verkeersmilieukaart. Deze informatie helpt de gemeente nieuwe knelpunten te signaleren en de luchtkwaliteit te verbeteren, wat kan leiden tot nieuwe beleidsacties.

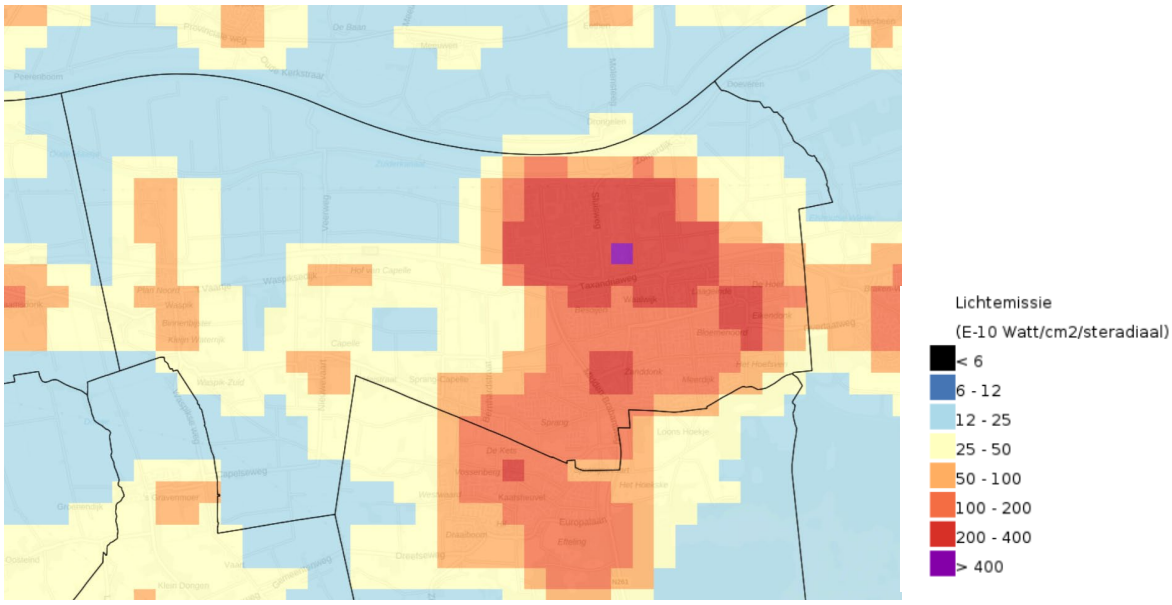
5.4 Lichthinder

Inleiding

Er zijn veel plaatsen waar kunstmatige verlichting wordt gebruikt, zoals snelwegen, woonkernen, bedrijven- en industrieterreinen, glastuinbouwbedrijven en sportterreinen. Afhankelijk van de locatie en de beoogde activiteiten maken overheden een belangenafweging bij het toestaan. Het doel van deze belangenafweging is om een goede balans te vinden tussen het beschermen van de natuurlijke omgeving, het milieu en de gezondheid aan de ene kant en het gebruik van de fysieke leefomgeving voor activiteiten aan de andere kant. Donker is essentieel voor een gezond bioritme voor zowel mensen als dieren, zo blijktuit het advies van de Gezondheidsraad[13]. Lichthinder kan ertoe leiden dat er te weinig melatonine wordt aangemaakt, wat de slaap kan verstoren.

Huidige situatie

De lichtemissiekaart hieronder toont aan dat er 's nachts veel verlichting waarneembaar is, met name in de bebouwde gebieden en het havengebied van Waalwijk. Lichthinder is groter in de kernen Waalwijk en het industriegebied dan in de kernen Sprang en Waspik. Uit de Brabantscan blijkt dat 34% van de inwoners tussen de 18 en 64 thuis ernstig wordt gehinderd door licht. Onder inwoners van 65 jaar en ouder is dat 20%[14]. Straatverlichting en koplampen van wegverkeer worden als meest hinderlijk ervaren.



FIGUUR 41: LICHTEMISSIE IN DE GEMEENTE WAALWIJK (BRON: ATLAS LEEFOMGEVING)

Autonome ontwikkeling

Als de bevolking van de gemeente groeit, neemt ook de noodzaak voor verlichting toe. Nieuwe woningen, bedrijven en infrastructuur vereisen verlichting, wat kan leiden tot een toename van lichthinder.
Daarnaast kunnen de groeiende economie en bedrijvigheid bij afwezigheid van adequaat beleid leiden tot een toename van lichthinder door de behoefte aan verlichting van bedrijfspanden, reclameborden en industriële installaties. Daarnaast kunnen verlichte wegen, rotondes en parkeerterreinen bijdragen aan de lichtvervuiling.

De gemeente Waalwijk heeft in haar *Milieubeleidsplan* het thema licht opgenomen en hier een aanpak op gemaakt voor de komende jaren. Zo wil de gemeente afstemming zoeken met het provinciaal lichtbeleid, maar ook in de gemeente zelf draagvlak creëren om lichtvervuiling tegen te gaan. In het

[13] https://www.rivm.nl/sites/default/files/2018-11/ThemaLicht.pdf
[14] https://brabantscan.nl/dashboard/brabantse-omgevingsscan--bros-/licht

buitengebied wil de gemeente de hoeveelheid openbare verlichting beperken tot plekken die vanuit een veiligheidsoogpunt noodzakelijk zijn.

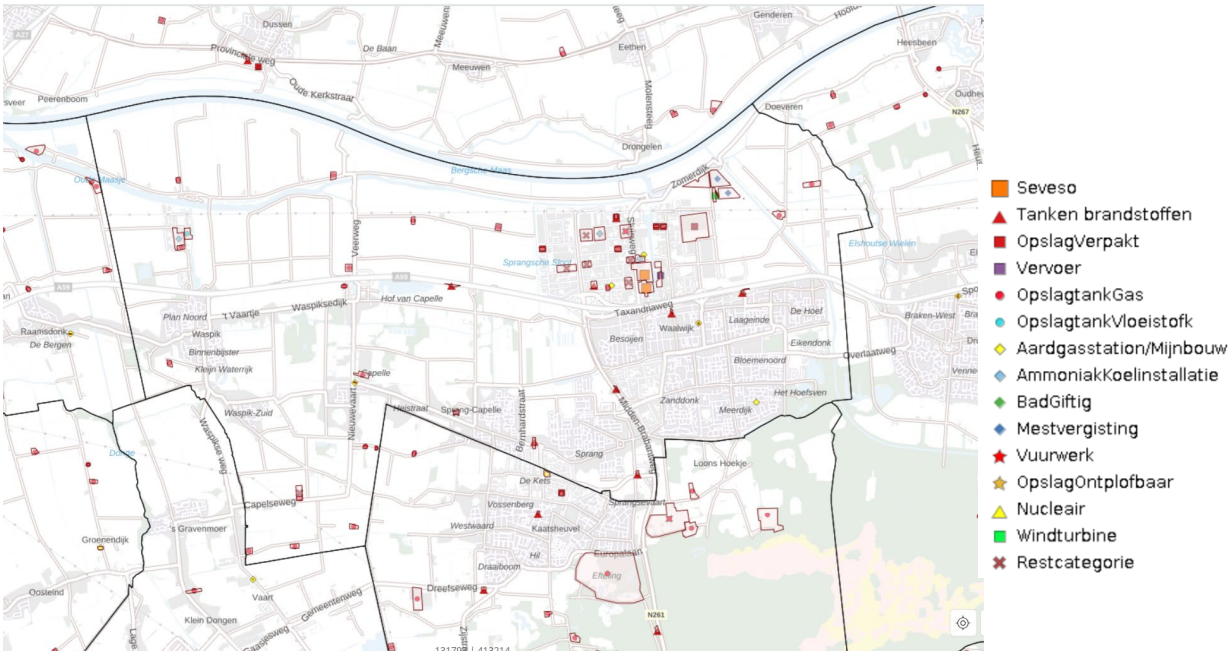
5.5 Omgevingsveiligheid

Inleiding

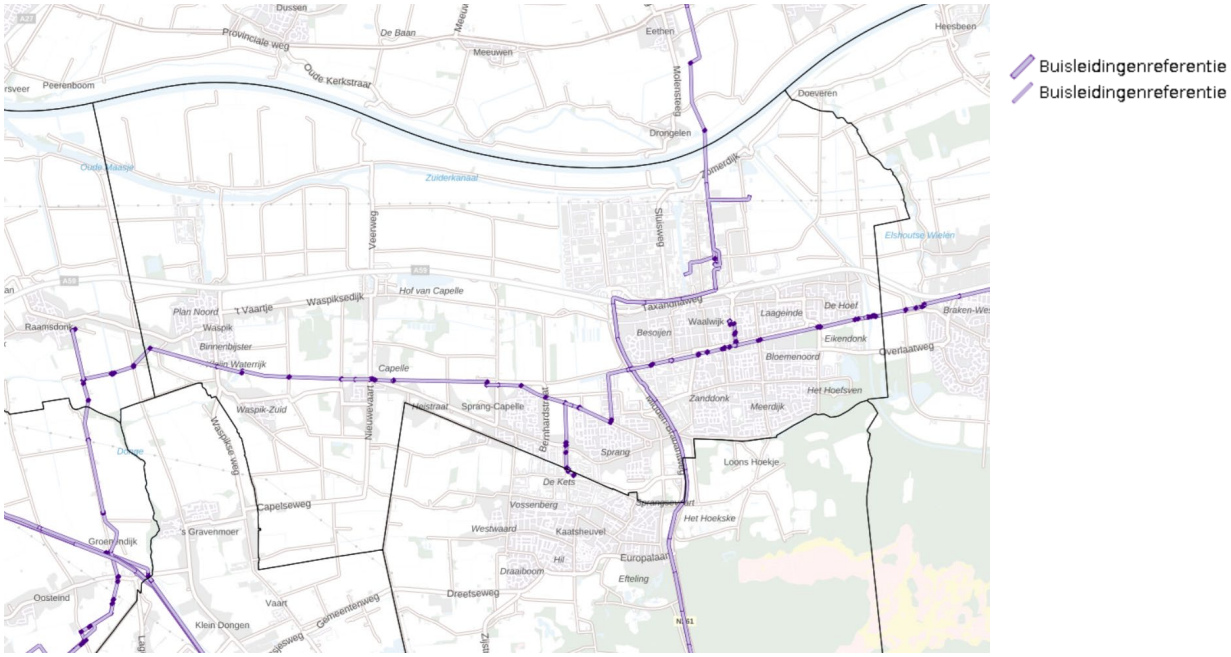
Externe veiligheid gaat over het voorkomen van risico's die ontstaan door gevaarlijke stoffen, zoals bij de productie, opslag en het vervoer van deze stoffen. Deze risico's kunnen gevaarlijk zijn voor de omgeving, vooral als ze dichtbij woonwijken of andere kwetsbare plekken plaatsvinden. Het doel van externe veiligheid is om ongelukken te voorkomen en de schade van mogelijke incidenten te verkleinen. Dit wordt bereikt door regels die zorgen voor voldoende afstand tussen risicovolle activiteiten en plekken waar mensen wonen of werken. Zo wordt de veiligheid van de mensen in de omgeving gewaarborgd.

Huidige situatie

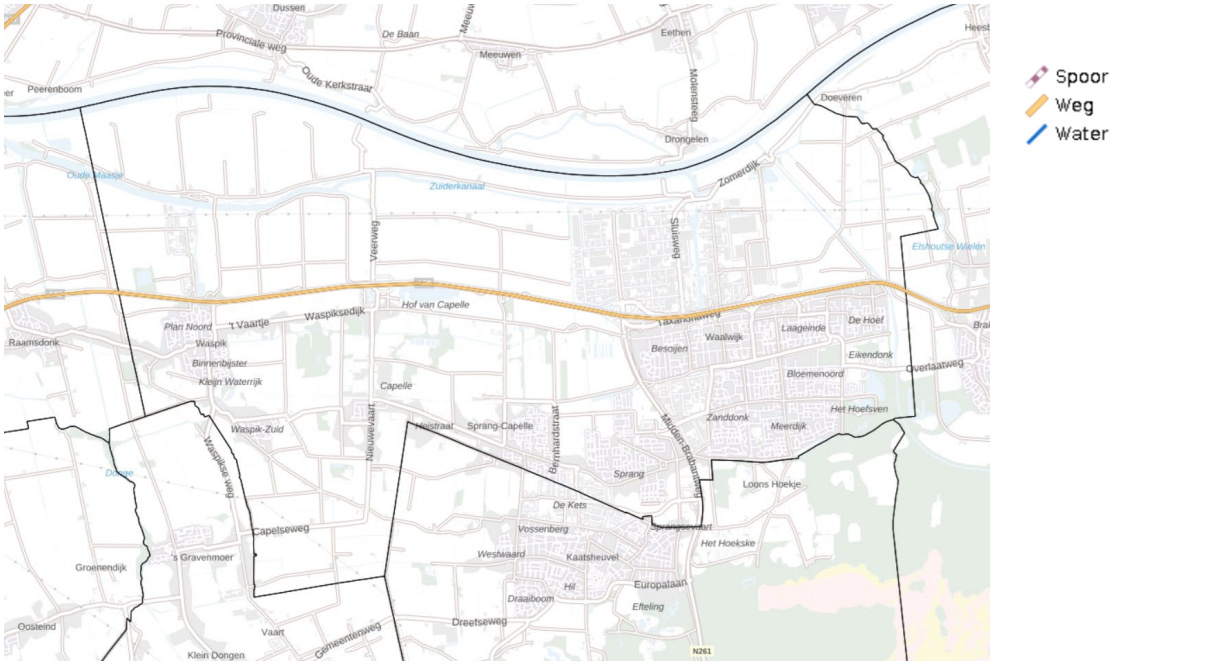
In figuren 52, 53 en 54 hieronder is te zien welke activiteiten plaatsvinden binnen de gemeente Zwijndrecht welke een risico vormen voor de omgevingsveiligheid van de inwoners van Zwijndrecht. Ook zijn vervoersroutes voor gevaarlijke stoffen weergeven. Het valt op dat er veel activiteiten en routes in Waalwijk zijn die mogelijke risico's kunnen veroorzaken.



Figuur 52: Bronnen voor risico's externe veiligheid vanuit stationaire activiteiten (Bron: REV)



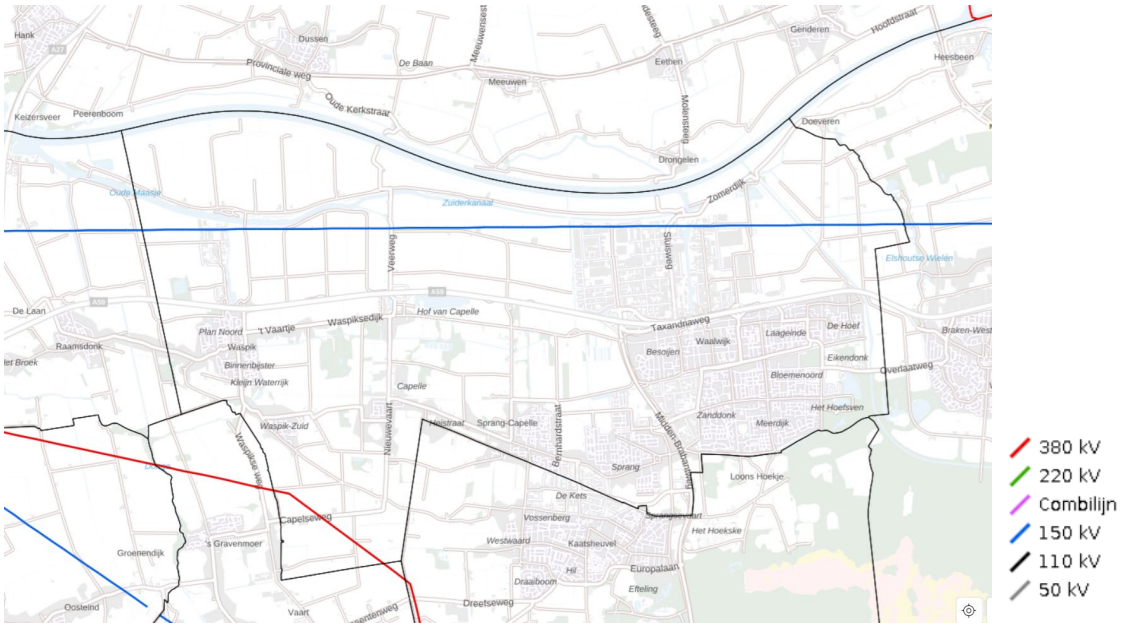
Figuur 53: Bronnen voor risico's omgevingsveiligheid via buisleidingen (Bron: REV)



Figuur 54: Vervoersroutes met risico's omgevingsveiligheid (Bron: REV)

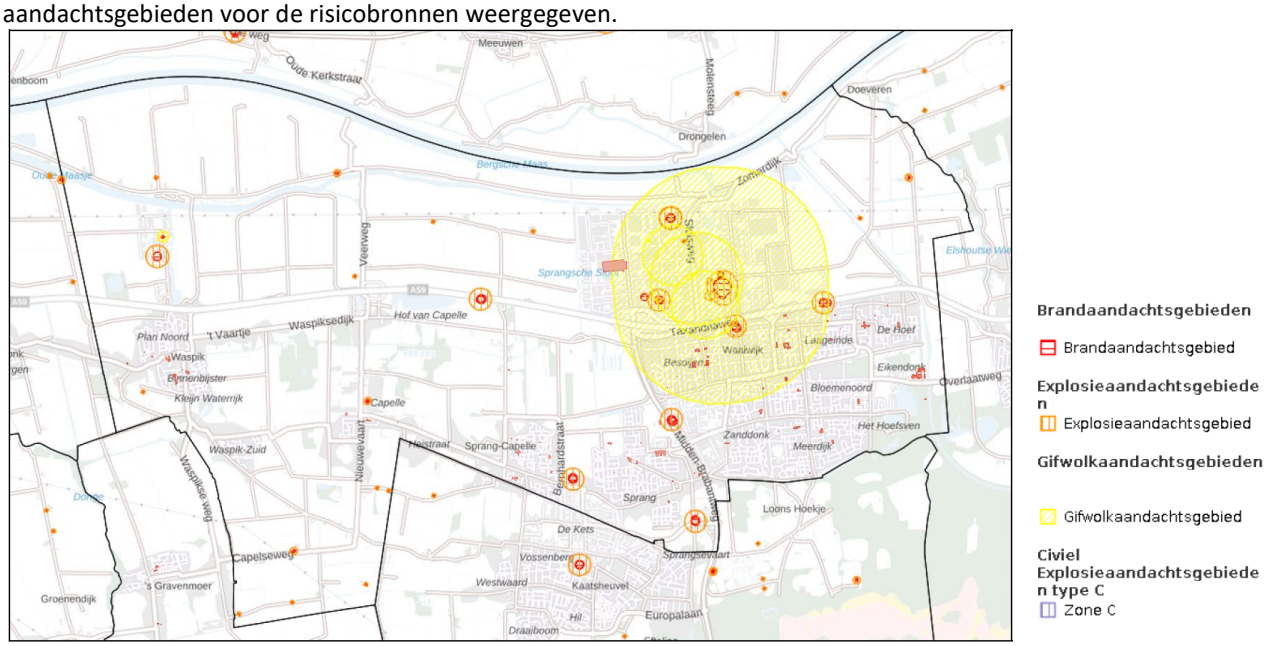
In de gemeente Waalwijk lopen bovengrondse hoogspanningslijnen, zie figuur 55, die ruimtelijk relevante omgevingsveiligheidsrisico's met zich meebrengen. De belangrijkste zorg hierbij betreft de langdurige blootstelling aan elektromagnetische velden (EMV), met name in de nabijheid van 110 kV- en 150 kV-lijnen. Hoewel er geen directe risico's zijn op rampen of incidenten zoals bij chemische risicobronnen, adviseert het Rijk om bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen terughoudend te zijn met het realiseren van gevoelige bestemmingen (zoals woningen, scholen en zorginstellingen) binnen de zogenaamde magneetveldzone. Deze zone is gebaseerd op het voorzorgsprincipe, om mogelijke gezondheidsrisico's bij langdurige blootstelling te beperken. In Waalwijk bevinden zich op dit moment geen gevoelige functies binnen deze magneetveldzone, waardoor de risico's op dit vlak als beperkt worden beschouwd. Bij toekomstige ontwikkelingen in de nabijheid van hoogspanningslijnen wordt

geadviseerd deze risico's mee te nemen in de ruimtelijke afweging. Dit is zeker van belang in het noordelijke industriegebied.

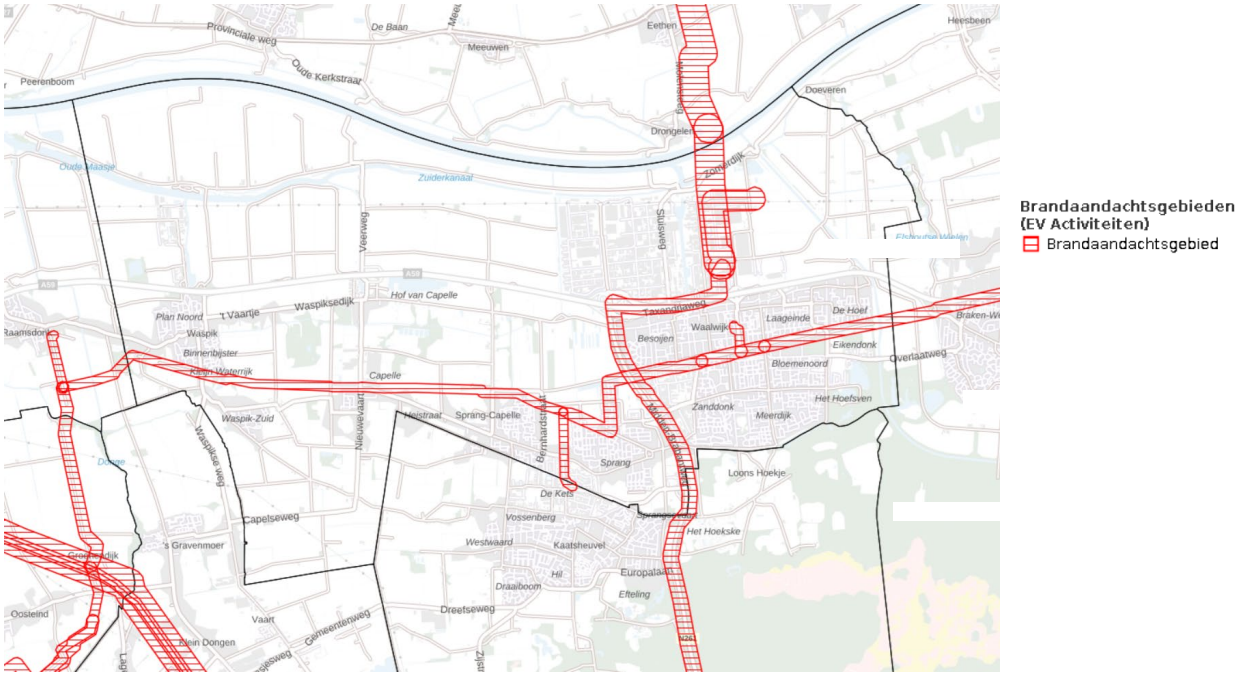


Figuur 55: Bovengrondse hoogspanningslijnen met rekenafstand

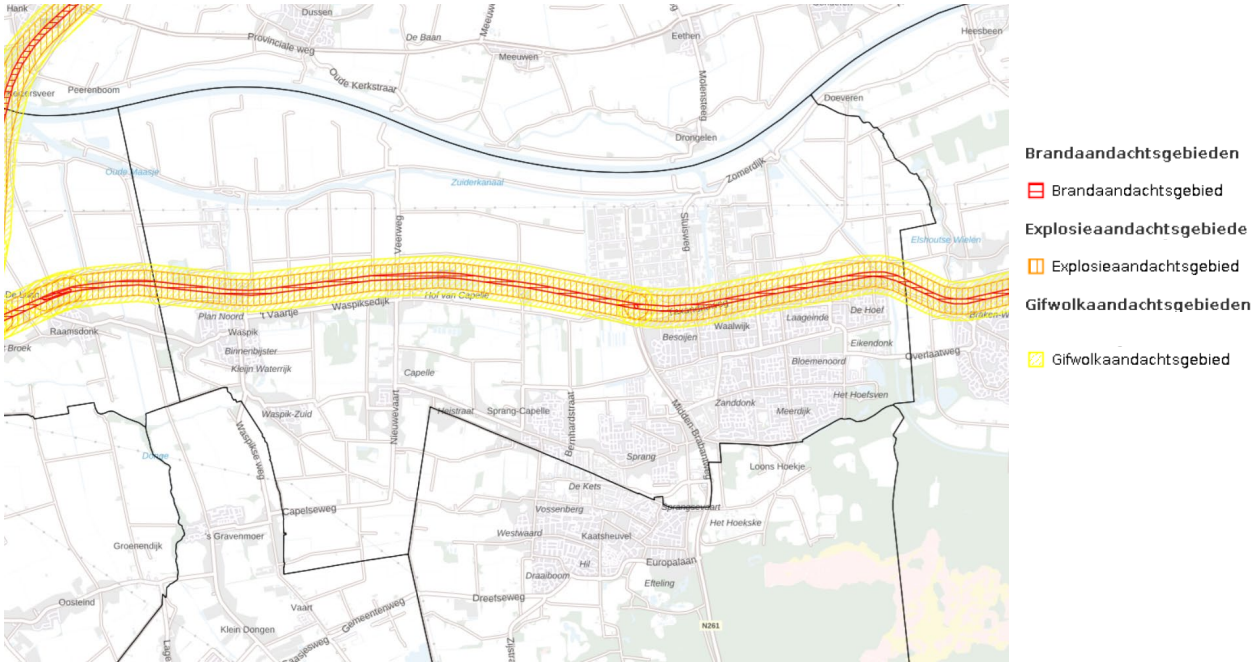
Sommigen van de activiteiten worden nauwlettend gemonitord omdat zij brand, explosies of gifwolken zouden kunnen veroorzaken wanneer er calamiteiten ontstaan. In figuren 56, 57 en 58 zijn de aandachtsgebieden voor de risicobronnen weergegeven.



Figuur 56: Aandachtsgebieden externe veiligheid stationaire activiteiten (Bron: REV)



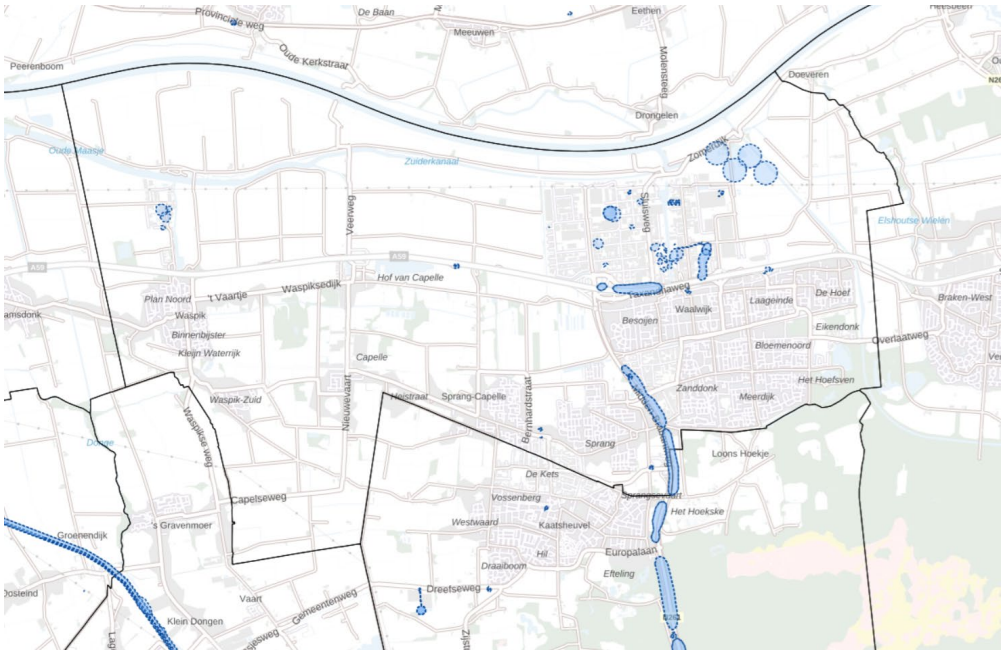
Figuur 57: Aandachtsgebieden externe veiligheid buisleidingen (Bron: REV)



Figuur 58: Aandachtsgebieden externe veiligheid routes vervoer (Bron: REV)

Binnen de gemeente Waalwijk zijn dus diverse risicobronnen aanwezig die van invloed kunnen zijn op de omgevingsveiligheid. Dit betreft onder meer transportroutes voor gevaarlijke stoffen, buisleidingen en inrichtingen zoals LPG-tankstations. De plaatsgebonden risicocontouren (PR 10^{-6}) van deze risicobronnen geven aan binnen welke afstand van een bron het risico op overlijden door een incident 1 op 1 miljoen per jaar is. In Waalwijk bevinden de PR 10^{-6}-contouren van transportroutes zich volledig binnen de routes zelf, waardoor er geen (zeer) kwetsbare gebouwen of locaties binnen deze contouren zijn gelegen. De PR 10^{-6}-contouren die worden veroorzaakt door stationaire risicobronnen, zoals twee LPG-tankstations en enkele inrichtingen op de bedrijventerreinen, overschrijden de inrichting niet of nauwelijks. Ook hier bevinden zich geen kwetsbare of zeer kwetsbare objecten binnen de contouren. Voor buisleidingen geldt dat deze zich bevinden buiten woonwijken en kwetsbare bestemmingen,

waardoor ook hier geen sprake is van overschrijding van risicocontouren met kwetsbare objecten. Hoewel de PR 10^{-6}-contouren in Waalwijk op relatief korte afstand van bebouwing kunnen liggen, zijn er op dit moment geen situaties waarin kwetsbare gebouwen zoals woningen, scholen of zorginstellingen binnen deze contouren vallen. Daarmee is het risico op een dodelijk incident in Waalwijk beperkt, en wordt de omgevingsveiligheid voldoende gewaarborgd.



Figuur 59: PR 10^{-6} contouren in Waalwijk (Bron: REV)

Autonome ontwikkelingen

In Nederland zijn er verschillende autonome ontwikkelingen op het gebied van omgevingsveiligheid die steeds belangrijker worden, en ook in de gemeente Waalwijk spelen deze ontwikkelingen een groeiende rol. De nationale focus verschuift naar het beter beheersen van risico's die voortkomen uit klimaatverandering, zoals wateroverlast, droogte en hittestress. In Waalwijk, dat deels in het benedenrivierengebied ligt, is dit met name relevant vanwege de ligging nabij de Bergsche Maas en de aanwezigheid van watergevoelige industrieën. Regionale samenwerking, onder meer via de Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant en de Provincie Noord-Brabant, is versterkt om deze risico's integraal aan te pakken.

Een andere belangrijke ontwikkeling betreft de energietransitie. De opkomst van waterstofprojecten, batterijopslag en grootschalige zonnevelden brengt nieuwe risico's met zich mee op het gebied van brand- en explosiegevaar. Deze worden meegenomen in de planvorming en veiligheidsbeoordelingen. In Waalwijk zijn op bedrijventerreinen zoals Haven Zeven en Zanddonk diverse logistieke en industriële functies aanwezig waar risicovolle stoffen worden opgeslagen of vervoerd. De gemeente werkt hier samen met de omgevingsdienst en veiligheidsregio om toezicht te houden op risicovolle inrichtingen en te voldoen aan landelijke eisen voor het omgaan met Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS).

Ook rondom hoogspanningskabels zijn er relevante autonome ontwikkelingen. In Waalwijk lopen bovengrondse hoogspanningslijnen, onder meer langs woonwijken en bedrijventerreinen. Hoewel deze kabels niet direct een rampgevaar vormen, is er op nationaal niveau steeds meer aandacht voor de langdurige blootstelling aan elektromagnetische velden (EMV). Op basis van het voorzorgsbeginsel adviseert het Rijk om gevoelige bestemmingen zoals woningen, scholen en zorginstellingen zoveel mogelijk buiten de zogeheten magneetveldzone te houden. Waalwijk houdt bij ruimtelijke planvorming rekening met deze zones. Ook worden bij nieuwe ontwikkelingen risicobeoordelingen uitgevoerd om onwenselijke situaties te voorkomen. De aanwezigheid van bovengrondse hoogspanningslijnen betekent

dus dat veiligheid ook op het gebied van gezondheid in de planologische afwegingen moet worden meegenomen.

De invoering van de Omgevingswet speelt ook in Waalwijk een centrale rol in de integratie van externe veiligheid binnen het bredere ruimtelijke beleid. Door deze wet worden aspecten als wonen, industrie, infrastructuur en veiligheid in samenhang beoordeeld. Waalwijk verwerkt de eisen van de Omgevingswet in haar omgevingsplan en omgevingsvisie, waarbij externe veiligheid nadrukkelijk wordt meegenomen in de afweging van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Voorbeelden hiervan zijn de inpassing van nieuwe woningen nabij bedrijventerreinen en langs risicobronnen zoals transportroutes of hoogspanningslijnen, waarbij gebruik wordt gemaakt van risicokaarten en aandachtsgebieden.

Ook het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg en via buisleidingen is in Waalwijk relevant. De gemeente ligt aan belangrijke provinciale routes en nabij de A59, waarover met regelmaat gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Waalwijk houdt hierbij rekening met de Wet Vervoer Gevaarlijke Stoffen en volgt de richtlijnen van het Basisnet. In samenwerking met de provincie en de Veiligheidsregio wordt toegezien op de veiligheid langs deze routes, waarbij ruimtelijke ontwikkelingen binnen aandachtsgebieden worden getoetst op hun risico's.

Digitalisering en data-analyse nemen ook in Waalwijk een grotere rol in binnen het risicomanagement. Via digitale systemen worden gegevens over gevaarlijke stoffen, risicocontouren en calamiteiten sneller gedeeld met hulpdiensten en beleidsmakers. Daarnaast groeit de betrokkenheid van inwoners bij omgevingsveiligheid. Burgers worden via platforms als Fixi en gemeentelijke informatieavonden actief betrokken bij veiligheidsvraagstukken in hun leefomgeving.

Door deze landelijke ontwikkelingen en de manier waarop Waalwijk ze vertaalt naar lokaal beleid, wordt gewerkt aan een veilige leefomgeving die klaar is voor de toekomst. De gemeente zorgt ervoor dat nieuwe plannen goed worden afgestemd op de aanwezige risico's, zoals het vervoer van gevaarlijke stoffen of de ligging van bedrijven met risicovolle activiteiten. Door risico's vroegtijdig mee te nemen in de besluitvorming en samen te werken met regionale partners, blijft de leefomgeving voor inwoners en bedrijven zo veilig mogelijk.

5.6 Endotoxinen en zoönose

Inleiding

Endotoxinen zijn toxische stoffen die vrijkomen uit de celwand van bepaalde bacteriën, vooral gramnegatieve bacteriën, wanneer deze afsterven of zich vermeerderen. Deze stoffen kunnen hevige ontstekingsreacties veroorzaken in het menselijk lichaam en kunnen leiden tot ernstige gezondheidsproblemen, zoals koorts, bloedvergiftiging (sepsis) of zelfs orgaanfalen. Endotoxinen worden meestal via direct contact, via besmet voedsel of water, of door infecties overgedragen. Ze kunnen gevaarlijk zijn voor het milieu doordat ze schadelijke effecten hebben op ecosystemen, bijvoorbeeld door watervervuiling.[15]

Zoönosen zijn ziektes die van dieren op mensen kunnen worden overgedragen. Deze ziekten kunnen door direct contact met dieren of hun producten (zoals vlees of melk), via insecten of door besmette omgevingen worden verspreid. Voorbeelden van zoönosen zijn vogelgriep, Lymeziekte en leptospirose. Zoönosen zijn gevaarlijk voor de mens omdat ze nieuwe en potentieel dodelijke infecties kunnen veroorzaken, vooral als ze zich snel verspreiden of resistentie ontwikkelen tegen behandelingen. Ze kunnen ook schadelijk zijn voor het milieu door het verstoren van ecosystemen, vooral als ze dierenpopulaties besmetten en de biodiversiteit bedreigen.[16]

[15] https://kennisplatformveehouderij.nl/nieuws/fijnstof-en-endotoxinen
[16] https://www.onehealth.nl/staat-van-zoonosen-2023

Huidige situatie

Er zijn verschillende studies gedaan naar de concentraties van endotoxinen in werk en woonomgevingen, maar exacte informatie in Waalwijk is er niet. Het is wel bekend dat binnen veehouderijen er vaak uitstoot van endotoxinen zijn.

Naast endotoxinen is er door het intensieve contact met dieren ook een risico op zoönosen in de veehouderij. In 2024 telde volgens het CBS de gemeente Waalwijk rond de 70 landbouwbedrijven, waarvan rond de 45 rundveehouderijen en 2 geitenhouderijen. Het RIVM houdt strikt bij welke ziekten gemeld worden bij landbouwbedrijven en wat hun oorzaak is. In de meeste gevallen is er sprake van een bacteriële of virale infectie of van een parasiet. Hierbij is de kans dat het zich verspreidt of overspringt naar mensen niet altijd even groot. Zo wordt de bacterie Campylobacter veel gevonden bij zuivelbedrijven, maar is deze alleen een risico als men ongepasteuriseerde melk van geïnfecteerde dieren drinkt.[17] Behalve campylobacteriose zijn de meest gemelde zoönoses: vogelgriep, listeriose, leptospirose en salmonellose. Alle genoemde infectieziekten, met uitzondering van leptospirose en vogelgriep, zouden kunnen worden herleid tot het vee dat in Waalwijk of andere plekken wordt gehouden.

In de onderstaande figuur is te zien in welke voedingsmiddelen de campylobacter bacterie was gevonden. Hierbij liggen de risico's dus vooral bij pluimvee, welke niet gehouden worden in Waalwijk. Listeriose is in 2023 wel vooral gevonden in vleesproducten. Dit is een aandachtspunt in Waalwijk. Voor rund of kalfsvlees was in 2023 de prevalentie van salmonella 0,7%. Daarentegen worden koeien in Waalwijk in ruim de helft van de houderijen gehouden voor melkproductie. Bij melkproductie is er een zeer klein risico op bacteriële infecties zolang de melk juist wordt gepasteuriseerd.

[17] https://www.rivm.nl/publicaties/surveillance-zoonosen-in-melkvee-2021

Jaar	2019		2020		2021		2022		2023	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Kip (vers)	237	32,9	232	40,1	318	33,0	178	33,1	185	39,5
Pluimvee (bereidingen)	294	34,7	232	30,2	303	14,9	177	20,9	196	21,1
Kalkoen (vers)	14	28,6	14	18,6	15	20,0	8	12,5	7	28,6
Rund en Kalf	-	-	-	-	-	-	175	0,0	282	0,0
Varken	-	-	-	-	-	-	167	1,2	289	0,0
Lam	240	0,8	46	0,0	302	1,7	162	1,5	141	4,2
Schaap	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,0
Geit	4	0,0	-	-	-	-	-	-	1	0,0
Groente rauw	819	0,0	979	0,1	952	0,0	835	0,0	925	0,0
Maaltijdsalades	262	0,4	239	0,0	294	0,3	177	0,0	185	0,0
Wokgroenten	278	0,4	250	0,4	296	0,0	177	0,0	188	0,5
Paddenstoelen	75	0,0	79	1,3	101	0,0	85	0,0	93	0,0
Niet alledaagse vleesssoorten	-	-	-	-	49	16,3	34	23,5	42	21,4

FIGUUR 60: CAMPILOBACTOR IN VOEDSELWAREN (CBS, 2023)

Autonome ontwikkelingen

Zoönosen in veehouderijen in Waalwijk, zoals Campylobacter, Salmonella, Vogelgriep en Leptospirose, vormen een significant gezondheidsrisico voor zowel dieren als mensen. Deze ziekten kunnen zich gemakkelijk van dieren naar mensen verspreiden, vooral via direct contact of besmette producten. Het beleid rondom zoönosen in Nederland is vastgelegd in het Diergezondheidsbeleid en het Nederlands Actieplan Zoönosen. Deze beleidsmaatregelen richten zich op het monitoren van zoönosen, het bevorderen van hygiëne- en biosecuritymaatregelen, en het implementeren van vaccinatieprogramma's, zoals tegen Q-koorts en vogelgriep. Veehouders worden aangemoedigd om mestverwerking en dierenverplaatsingen te verbeteren om de verspreiding van ziekten te voorkomen.

Op nationaal niveau wordt gewerkt volgens de One Health-benadering, die de gezondheid van mensen, dieren en het milieu als een geïntegreerd geheel beschouwt. Het RIVM en de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) monitoren zoönosen en zorgen voor regelmatige testen van dieren, wat helpt om uitbraken snel te identificeren en in te dammen.

Naast zoönosen is er ook bezorgdheid over de blootstelling aan endotoxinen. Het beleid voor het beheersen van endotoxinen is vastgelegd in het Landelijk Actieprogramma Gezondheid Veehouderij en de Arbeidsomstandighedenwet. Dit richt zich op het verbeteren van ventilatiesystemen in stallen, het installeren van luchtfilters en het verstrekken van beschermende middelen aan werknemers die in risicogebieden werken.

Op lokaal niveau kunnen aanvullende maatregelen worden genomen, zoals het reguleren van de afstand tussen veehouderijen en woonwijken, en het verplicht stellen van luchtfilters om de blootstelling aan endotoxinen te verminderen. In Waalwijk kan de gemeente via de Omgevingswet en lokale beleidsplannen extra voorwaarden stellen voor veehouderijen om de gezondheid van omwonenden en de werknemers te beschermen.

Deze gecombineerde maatregelen helpen niet alleen om de risico's van zoönosen en endotoxinen te beperken, maar dragen ook bij aan de bescherming van de volksgezondheid, dierenwelzijn en het milieu in Waalwijk en Nederland.

5.7 Beoordeling

Criterium	Huidige situatie	Autonome ontwikkelingen
Geluid	-	-
Geur	0	+
Luchtkwaliteit	-	+
Lichthinder	-	-
Externe veiligheid	-	0
Endotoxinen en zoönose	0	0

6. Landschap, archeologie en cultuurhistorie

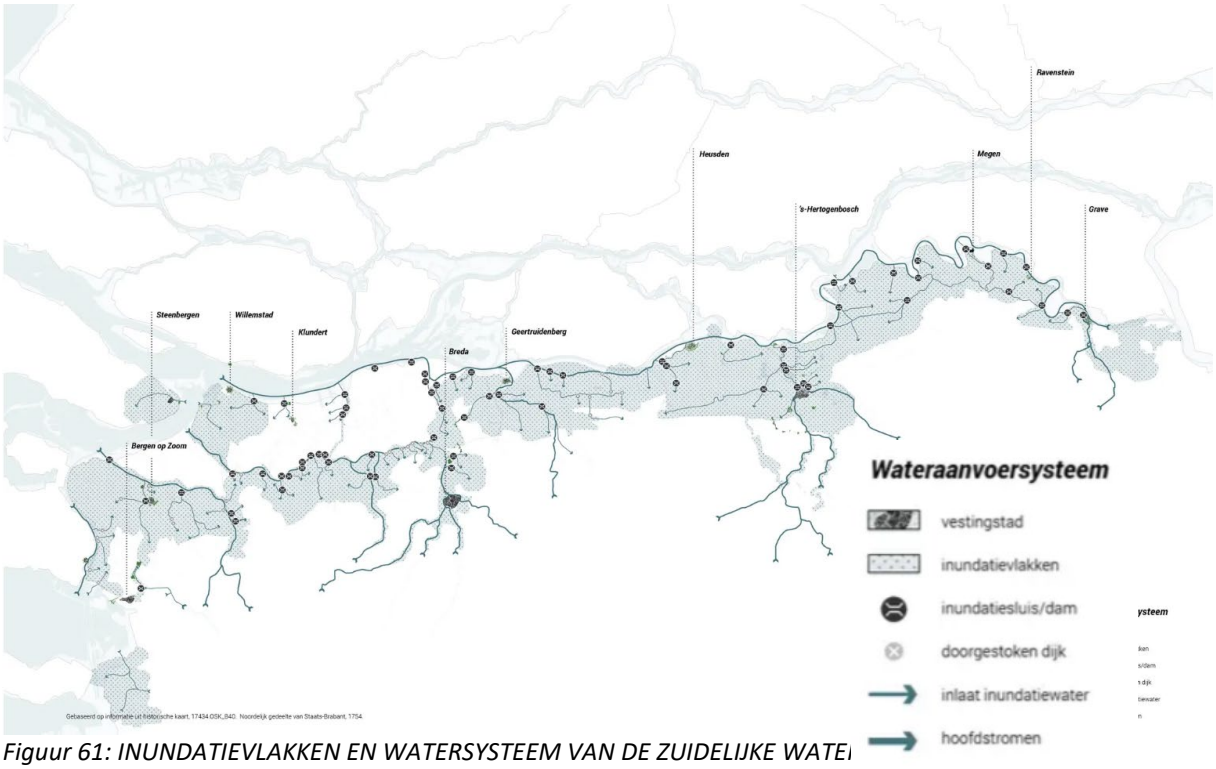
6.1 Inleiding

Het volgende hoofdstuk analyseert de landschappelijke, archeologische en cultuurhistorische waarden in Waalwijk. Landschappelijke en cultuurhistorische waarden in een stad verwijzen naar de unieke elementen die het karakter en de identiteit van de stad bepalen. Deze waarden omvatten zowel de natuurlijke elementen, zoals parken, rivieren en historische landschappen, als de culturele en historische aspecten, zoals oude gebouwen, monumenten en tradities. Ze dragen bij aan de esthetische beleving van de stad en zijn belangrijk voor het behoud van het erfgoed en de geschiedenis voor toekomstige generaties.

6.2 Huidige situatie

Zoals in het hoofdstuk bodem is besproken, ligt Waalwijk op de grens van kleigronden en zandgronden. Op de grens tussen zand en klei ontstaat een zeer nat gebied met de bijbehorende vorming van veen. Dit natte en veenrijke gebied was erg belangrijk voor verschillende doelen. Zo is het zeer vruchtbaar (dus goed voor landbouw) en kon er turf gewonnen worden. De polders in deze regio konden gemakkelijk onder water gezet worden, zonder dat het water in de grond zou zakken. Hierdoor ontstond een militair strategische lijn: de Zuidelijke Waterlinie. Door het inunderen (onder water zetten) van de polders kon men voorkomen dat vijandelijke troepen de Brabantse vestingsteden konden belegeren. Het figuur hieronder laat de rivierlopen en de inundatiegebieden eromheen zien. [18]

[18] https://assets.plaece.nl/kuma-zuiderwaterlinie/uploads/media/5a0c17418e2e2/zuiderwaterlinie-inspiratieatlas.pdf

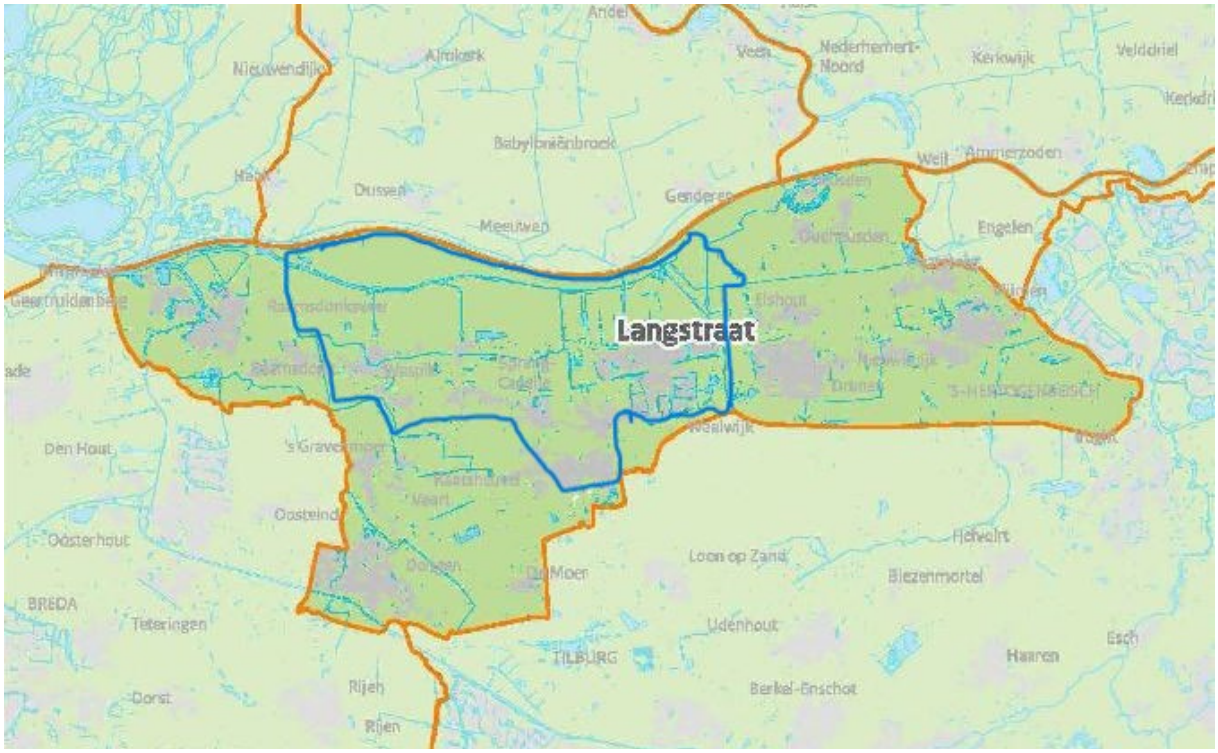


Figuur 61: INUNDATIEVLAKKEN EN WATERSYSTEEM VAN DE ZUIDELIJKE WATE

Veel van de inundatievelden die ooit deel uitmaakten van de Zuiderwaterlinie werden na het stoppen van de linie weer gebruikt als landbouwgrond. Toch bleken sommige gebieden te nat of te zout, waardoor ze niet geschikt waren voor landbouw. Deze plekken zijn nu veranderd in bijzondere natuurgebieden, waar plant- en diersoorten te vinden zijn die vroeger typisch waren voor het Nederlandse deltalandschap. De meeste grond wordt nog steeds gebruikt voor landbouw, en het kwelwater wordt hier zo snel mogelijk afgevoerd.

In Waalwijk en de andere laatsen die in het gebied van de Langstraat liggen werd er al vroeg gespecialiseerd op veeteelt, omdat de landbouwgronden in het noorden te laag lagen voor akkerbouw. Naast de veeteelt in het noorden werd er in de bossen en houtwallen in het zuiden van de regio eikenhout gehakt. Van eikenhout kon run gemaakt worden, een grondstof waarmee de huiden van het vee chemisch behandeld konden worden tot leer. Dit resulteerde in dat de Langstraat het centrum voor Leerlooien en schoenindustrie werd. [19]

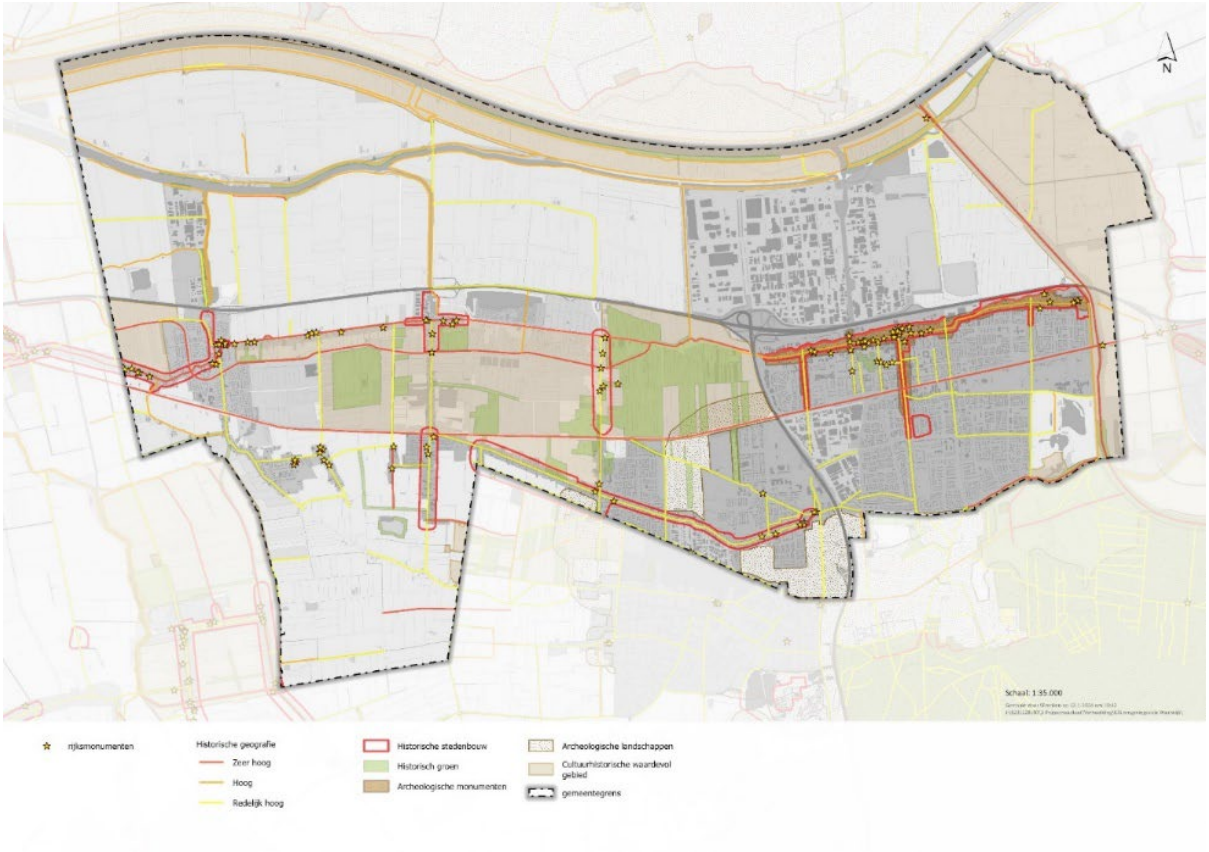
[19] https://kennis.cultureelerfgoed.nl/index.php/Panorama_Landschap_-_Langstraat



FIGUUR 62: LANGSTRAAT GEBIED

Lange tijd bleef de bebouwing in de kern Waalwijk geconcentreerd rondom de Winterdijk. Dit was altijd het hoger gelegen deel en daarom aantrekkelijk om langs te bouwen. In Sprang-Capelle liep een gelijkwaardige lintbebouwing van oost naar west. In het verleden lagen langs de oost-westelijke route verschillende dorpen. Deze zijn in de loop van de tijd aan elkaar gegroeid. De dorpen Besoijen, Baardwijk en de stad Waalwijk werden samen één Waalwijk en Sprang en Vrijhoeve-Capelle werden samen Sprang-Capelle. Na de Tweede Wereldoorlog groeiden de plaatsen Waalwijk, Waspik en Sprang-Capelle uit doordat woonwijken werden aangebouwd. Het gebied rondom de Waalwijkse Haven groeide uit tot industrieterrein.

In de gemeente zijn 114 Rijksmonumenten en 199 gemeentelijke monumenten verspreid over de kernen zoals te zien in figuur 63. Voorbeelden van monumenten zijn molen Dye Sprancke in Spang-Capelle, Kasteel Zuidewijn, de kerken in de verschillende kernen en het oude raadhuis van architect Kropholler.



FIGUUR 63: MONUMENTEN IN WAALWIJK (BRON: KUIPERCOMPAGNONS)

6.3 Autonome ontwikkeling

In Waalwijk zijn de afgelopen jaren belangrijke ontwikkelingen gaande op het gebied van natuur en archeologie. Bermen worden anders gemaaid en natuurgebieden zoals de Westelijke Langstraat, worden hersteld, zodat planten en dieren meer ruimte krijgen. Ook langs de Bergsche Maas worden in het kader van natuurontwikkeling natuurvriendelijke geulen aangelegd, met oog voor het historische landschap.

Op het gebied van erfgoed werkt de gemeente aan het actualiseren van het monumenten- en archeologiebeleid, waaronder het opstellen van een nieuwe routekaart erfgoed en het bijwerken van de archeologische waardenkaart. Deze documenten helpen om bij bouw- en ontwikkelplannen beter rekening te houden met waardevolle archeologische resten in de bodem. Zo worden zowel de natuurlijke als archeologische waarden van Waalwijk steeds beter beschermd en meegenomen in de ruimtelijke ontwikkeling van de gemeente.

Een belangrijke kwestie is het spanningsveld tussen verduurzaming en cultuurhistorische waarde van een monument. Terwijl velen streven naar duurzame energie door zonnepanelen op hun daken te installeren, worden eigenaren van beschermde panden geconfronteerd met strikte voorschriften met betrekking tot dergelijke aanpassingen. Dit creëert een spanning tussen de wens om te verduurzamen en het behoud van historische architectonische kenmerken. Daarnaast is er een trend om woningen klimaatadaptief te maken, wat kan resulteren in aanpassingen die de cultuurhistorische waarde van panden kunnen aantasten. Dit dilemma tussen modernisering en behoud van erfgoed vereist een zorgvuldige afweging van belangen door het gemeentebestuur, dat nog geen duidelijk standpunt heeft ingenomen over hoe deze tegenstrijdige doelstellingen zich tot elkaar verhouden.

De druk op bestaande historische panden neemt verder toe door de groeiende vraag naar woongelegenheid. Sommige van deze panden worden voorgedragen als herontwikkelingslocaties, wat leidt tot complexe discussies over hoe historische waarden kunnen combineren met de behoefte aan woningen binnen de bestaande bebouwde omgeving. Wel is er beleid op het religieus erfgoed. De gemeente heeft hier als doelstelling om deze gebouwen te laten staan door middel van valorisatie, medegebruik en herbestemming. Vanuit de *Visie religieus erfgoed* (oktober 2020) heeft de gemeente de ambitie om de religieuze gebouwen die Waalwijk rijk is, te behouden in plaats van sloop of herbestemming. Het zoeken van neven- en nieuwe functies waarin het gebouw en de primaire functies worden behouden. Duurzaamheid is een leidend principe bij cultureel erfgoed.

6.4 Beoordeling

Criterium	Huidige situatie	Autonome ontwikkelingen
Landschappelijke waarden	+	+
Cultuurhistorische en archeologische waarden	+	-

7. Gezondheidsbevordering en sociale factoren

7.1 Inleiding

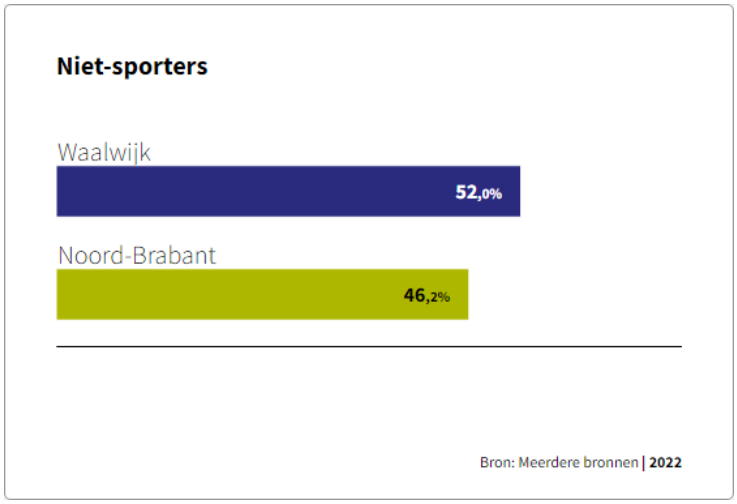
Gezondheidsbevordering in een stad richt zich op het verbeteren van de fysieke en mentale gezondheid van de bewoners door middel van beleid, voorzieningen en initiatieven. Dit omvat onder andere het bevorderen van een actieve levensstijl, gezonde voeding en het aanbieden van toegankelijke zorg. Gezondheidsbevordering draagt bij aan een hogere levenskwaliteit en vermindert gezondheidsrisico's, waardoor het welzijn van de stadsgemeenschap op lange termijn wordt versterkt. Het is dus een onderdeel dat sterk verbonden is met de maatschappij. Daarom wordt dit onderwerp gecombineerd met drie andere maatschappelijke indicatoren: het niveau van maatschappelijke voorzieningen, de sociale cohesie en sociale veiligheid.

7.2 Huidige situatie

Gezondheidsbevordering

Het bewegingsgedrag van jongeren in de levendige gemeente Waalwijk wordt over het algemeen als goed tot gemiddeld beschouwd. De groep van 19 jaar en ouder blijft echter onder de Nederlandse Norm Gezond Bewegen. De lokale sportcultuur wordt grotendeels gevormd door een levendige verenigingssfeer met verschillende semi-commerciële sportaanbieders. In totaal zijn er in Waalwijk 52% van de mensen die niet aan sport doen[20]. Dit is hoger dan het gemiddelde van Noord-Brabant, weergegeven in figuur 64.

[20] https://waalwijk.incijfers.nl/dashboard/sport--cultuur-en-recreatie



FIGUUR 64: PERCENTAGE NIET-SPORTERS GEMEENTE WAALWIJK (BRON: WAALWIJKINCIJFERS.NL)



FIGUUR 65: RECREATIEF GROEN (KUIPERCOMPAGNONS), 2024)

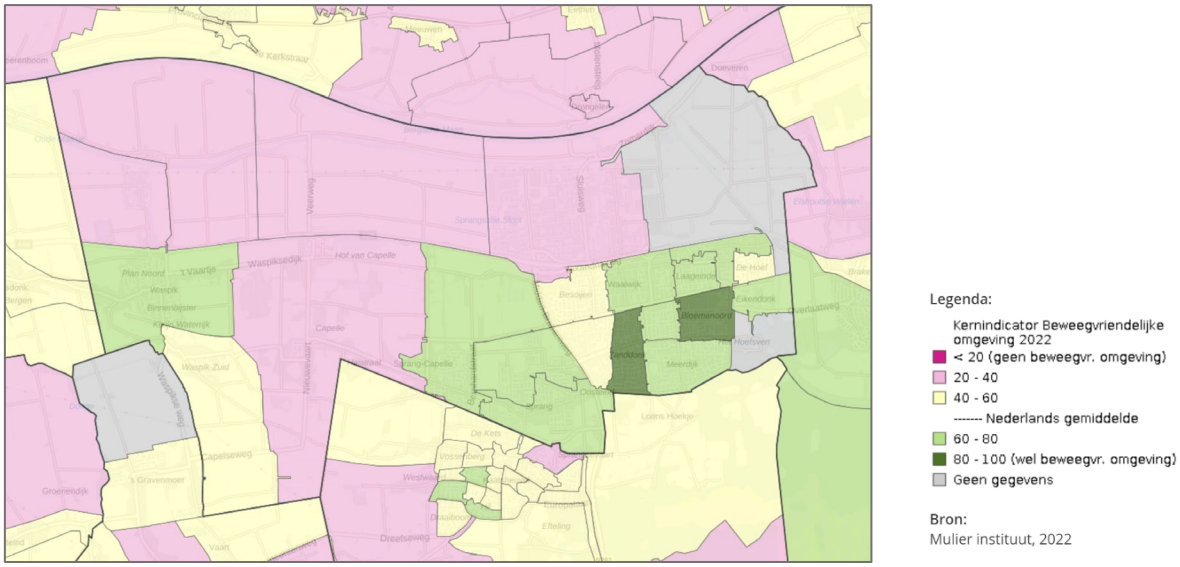
Het beheer en de exploitatie van uitgebreide sportfaciliteiten, zoals sporthallen, zwembaden en sportparken, is afhankelijk van teamsport. Elke accommodatie in de gemeente verhoogt het actieve leven, van Zwembad Olympia tot Sportpark Olympia. Ondanks dit hebben meer dan de helft van de Waalwijkse verenigingen met minder dan 100 leden moeite. Speeltuinen variëren sterk in kwaliteit en uitstraling. Waalwijk-Noord kampt met beperkte groene ruimte, terwijl autoluwe straten speelkansen bieden. In Waalwijk-Zuid is informele speelruimte overvloedig aanwezig, maar ontbreken formele plekken met uitdaging. In Capelle en Nieuwevaart zijn informele speelruimtes beschikbaar, maar ontmoetingsplekken zijn schaars. Sprang biedt veel groen, maar verouderde speelplekken vragen om vernieuwing.

In Waspik zijn op dit moment verschillende sportvoorzieningen beschikbaar, waaronder een sportcentrum, een ruitersportvereniging en een natuurspeeltuin. Wel is er sprake van veroudering van sommige faciliteiten, en de bouw van een nieuwe sporthal staat gepland, wat wijst op een huidige

behoefte aan uitbreiding. In Landgoed Driessen zijn er op dit moment beperkte formele sportvoorzieningen. De wijk richt zich vooral op natuurlijke speel- en beweegplekken, zoals de groenzone Dye Sprancke.

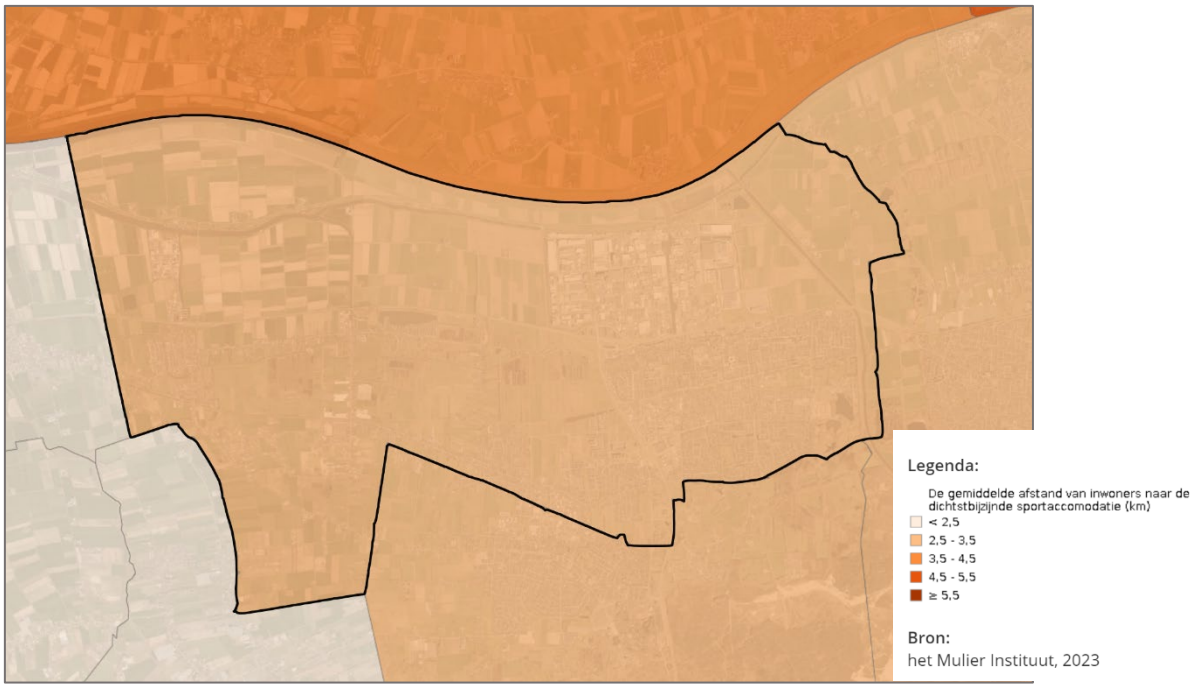
De kaart in figuur 48 laat zien in hoeverre de publieke ruimte in de woonomgeving mensen de gelegenheid biedt tot sporten en bewegen. Iedere gemeente is hiervoor beoordeeld op factoren als sportaccommodaties, buitengebieden, routes en nabijheid voorzieningen.

De beweegvriendelijkheid in Waalwijk ligt boven het Nederlands gemiddelde met een score van 70. De aanwezigheid van recreatief groen en blauw en de indicator sport- en speelplekken scoren in de gemeente wat lager dan de ander indicatoren.



FIGUUR 66: KERNINDICATOR BEWEEGVRIENDELIJKE OMGEVING (BRON: ATLAS LEEFOMGEVING)

De lichamelijke gezondheid is bij vrijwel 80% van de mensen in Waalwijk goed of zeer goed, waarvan ongeveer 50% van de inwoners wekelijks sport. Wel heeft meer dan de helft van de bevolking overgewicht, waarvan 18 procent ernstig overgewicht. In de gemeente Waalwijk is de afstand naar sportfaciliteiten gemiddeld klein: tussen de 2,5 en 3,5 kilometer. Op figuur 67 is weergegeven hoe ver mensen moeten reizen om bij sportfaciliteiten te komen. De afstand wordt weergegeven in kilometers en is een gemiddelde afstand. De berekening omvat acht verschillende typen sportfaciliteiten, namelijk: fitnesscentra, voetbal-, tennis-, zwem-, korfbal-, hockey- en golfbanen.



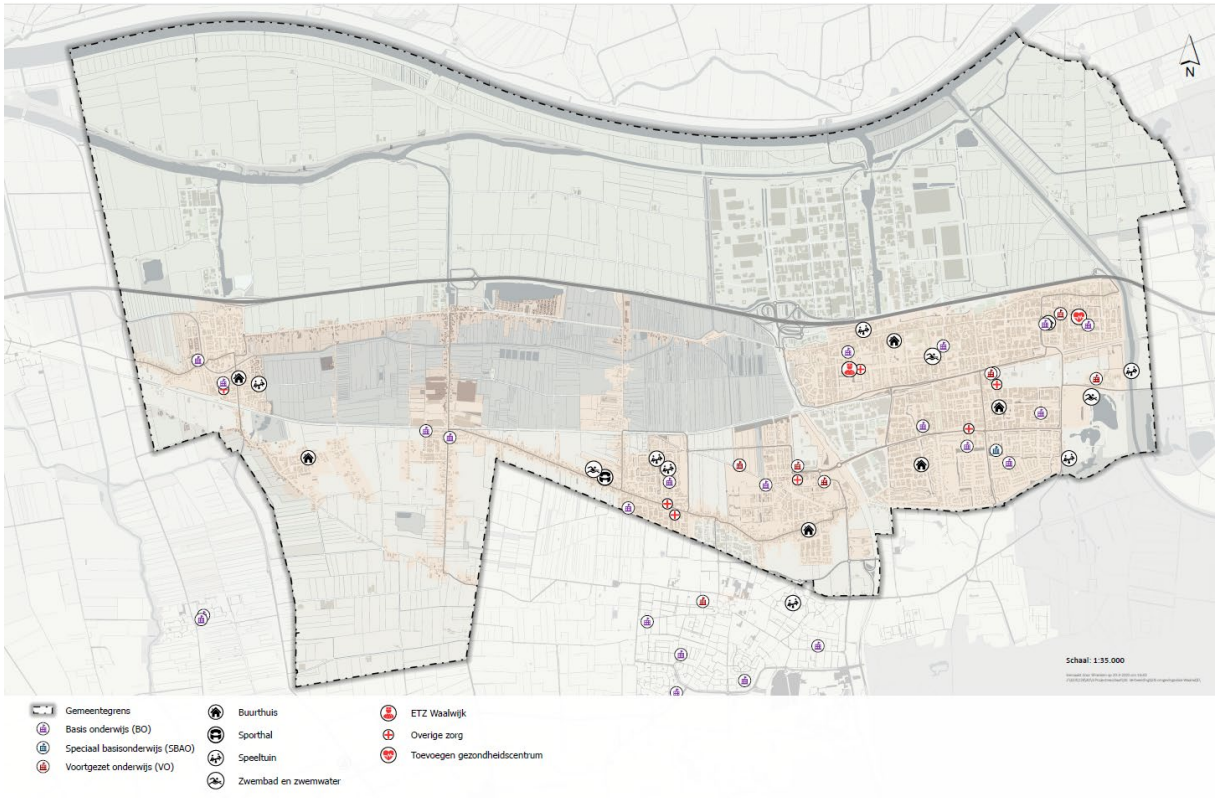
FIGUUR 67: GEMIDDELDE AFSTAND TOT DICHTSTBIJZIJNDE SPORTACCOMMODATIE. (BRON: ATLASLEEFOMGEVING)

70% van de inwoners van de gemeente Waalwijk ervaart hun eigen gezondheid als (zeer) goed, zo bleek uit de Brabantscan van de GGZ. Dit ligt gelijk aan het gemiddelde van Hart voor Brabant.

Maatschappelijke voorzieningen

Er zijn geen strikte landelijke normen voor het aantal maatschappelijke voorzieningen, maar er bestaan wel richtlijnen die gemeenten kunnen helpen bij de planning van voorzieningen zoals huisartsen, apotheken, buurthuizen, scholen, tandartsen en ziekenhuizen. Voor huisartsen wordt vaak een verhouding van 1 huisarts per 1.200 tot 1.500 inwoners gehanteerd. Buurthuizen worden meestal gepland op basis van 1 per 3.000 tot 5.000 inwoners. Apotheken zijn doorgaans aanwezig in een verhouding van 1 per 10.000 tot 15.000 inwoners. Tandartsen hebben vaak een norm van 1 tandarts per 1.500 tot 2.000 inwoners. Scholen zijn afhankelijk van de bevolkingsomvang, waarbij basisscholen vaak tussen 200-300 leerlingen per school hebben en middelbare scholen meer. Ziekenhuizen zijn per regio ingedeeld, met basis- en gespecialiseerde ziekenhuizen, afhankelijk van de lokale behoeften. Gemeenten passen deze richtlijnen aan op basis van lokale omstandigheden, zoals bevolkingsgroei en specifieke behoeften in een regio.

Waalwijk lijkt te voldoen aan de richtlijnen voor maatschappelijke voorzieningen zoals huisartsen, apotheken, tandartsen, scholen en buurthuizen. Met ongeveer 65.000 inwoners heeft de gemeente voldoende huisartsenpraktijken, apotheken, tandartspraktijken en scholen (basisscholen en middelbare scholen). Er zijn ook meerdere buurthuizen en overige maatschappelijke voorzieningen aanwezig, passend bij de grootte van de stad. Wat betreft ziekenhuiszorg, heeft Waalwijk geen groot ziekenhuis, maar de nabijheid van ziekenhuizen in Tilburg en ‘s-Hertogenbosch voorziet in de benodigde specialistische zorg. In figuur 68 is te zien waar maatschappelijke voorziening zich bevinden in Waalwijk.

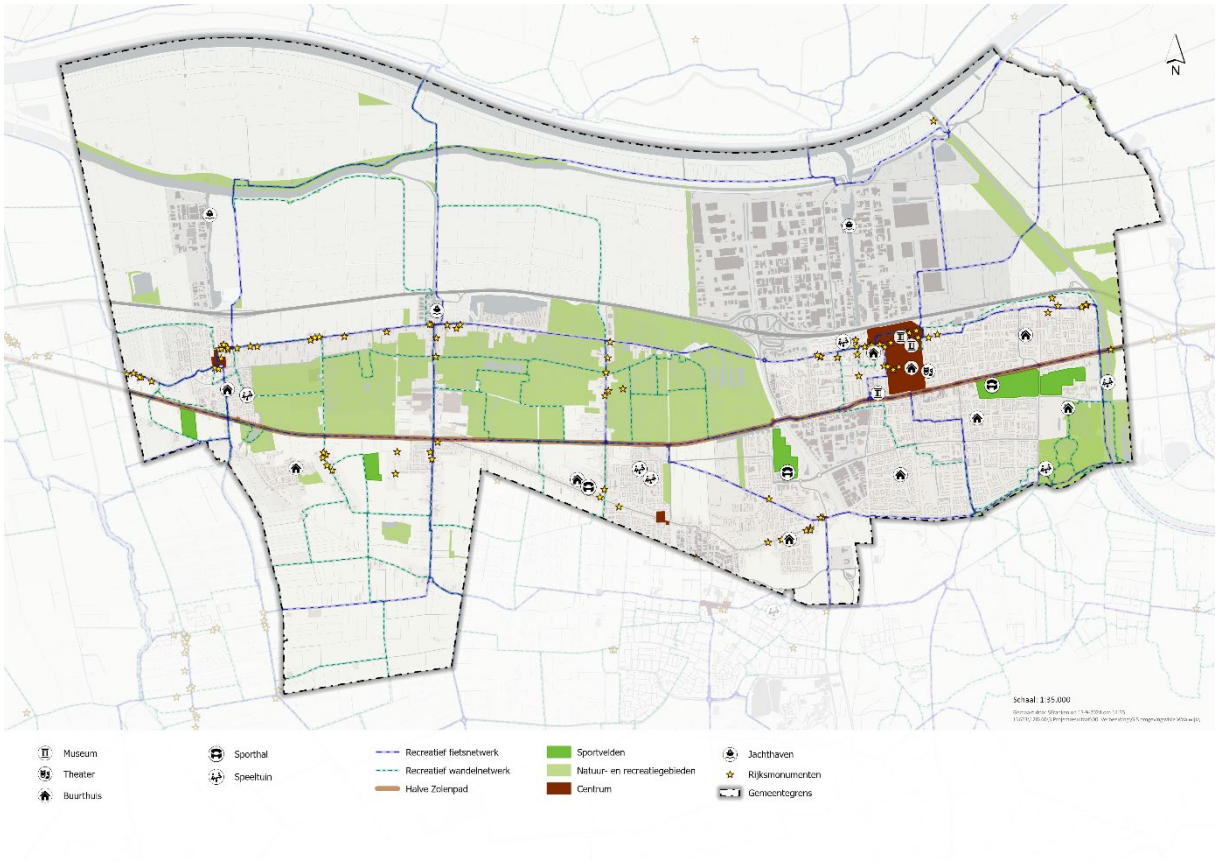


FIGUUR 68: MAATSCHAPPELIJKE VOORZIENINGEN. (KUIPERCOMPAGNONS, 2024)

Sociale cohesie

In de gemeente Waalwijk voelt 5% van de inwoners (19-64 jaar) veel sociale samenhang in de buurt. Dit ligt lager dan het provinciale middelde van 12%. Wel heeft 78% van de bewoners van Waalwijk regelmatig contact met de buren.

Om sociale cohesie te stimuleren moet een gemeente genoeg ruimte hebben waar mensen elkaar kunnen ontmoeten. In Waalwijk zijn er diverse plaatsen voor ontmoeting, waaronder buurthuizen, culturele centra, scholen, verzorgingsinstellingen, sportvoorzieningen en scoutinggebouwen. Daarnaast zijn er wijkcentra die wekelijkse activiteiten organiseren, zoals Buurthuis Bloemenoord, Buurthuis Zanddonk en BaLaDe. In het figuur hieronder zijn de locaties van ontmoetingsplekken weergeven.



Sociale veiligheid

De meerderheid van de mensen is gezonder in buurten waar ze zich veilig voelen dan in buurten waar ze onveilig voelen. Sociale onveiligheid omvat zowel angst en daadwerkelijke criminaliteit en overlast in de buurt. In Waalwijk voelt 23% van de inwoners zich in de avond of nacht wel eens onveilig. Overdag ligt dit aantal op 12%.

In veel gemeenten en in de Veiligheidsmonitor van het CBS wordt een percentage van 15% tot 20% mensen die zich weleens onveilig voelt in de eigen buurt als *redelijk* of *acceptabel* beschouwd. Wanneer het percentage daarboven ligt (bijvoorbeeld 25% of meer), wordt dat vaak als aandachtspunt gezien, zeker in vergelijking met landelijke gemiddelden.

7.3 Autonome ontwikkeling

Het behoud van het huidige diverse sportaanbod staat hoog op de agenda van de gemeente. Het uiteindelijke resultaatbeeld dat de gemeente Waalwijk nastreeft om eind van het jaar 2024 over 40 vitale sportverenigingen beschikt. Deze verenigingen hebben hun eigen organisatie op orde, bieden regulier sportaanbod in een veilig en gezond sportklimaat, en vervullen daarnaast een bredere maatschappelijke functie. Om meer inzicht te krijgen in de vitaliteit van verenigingen in onze gemeente zullen we actief informatie verzamelen over ontwikkelingen binnen deze verenigingen. Vanuit de gemeente komt er speciale ondersteuning aan grotere sportverenigingen (met meer dan 100 leden) of aan verenigingen die daar naartoe willen groeien.

Met de toekomstbestendige sportinfrastructuur is de ambitie om in de gemeente hoogwaardige, functionele, duurzame sportvoorzieningen aan te bieden. Hierbij zal specifiek aandacht worden besteed aan het behoud en waar mogelijk de realisatie van toegankelijke, laagdrempelige, multifunctionele en duurzame voorzieningen in een sportief ingerichte openbare ruimte. De gemeente Waalwijk zal investeren in uitdagende speelplekken van hoge kwaliteit die centraal gelegen zijn in de wijken. In elke

wijk zal een centrale speelplek worden gecreëerd die goed is ingericht en geschikt is voor alle leeftijden. We vinden het belangrijk dat een kind maximaal 300 meter (5 minuten) moet lopen naar een speelplek.

Het beleidsdocument "Go Healthy", het lokale gezondheidsbeleid van Waalwijk voor de periode 2020-2030 (april 2020), omvat een breed scala aan beleidswensen en actiepunten op diverse thema's. Specifieke aandacht gaat uit naar psychische gezondheid, preventie van drugsgebruik en het terugdringen van alcoholconsumptie.

Een belangrijk aspect van dit beleid is de verbetering van de preventieve ondersteuning voor jongeren met psychische problemen, en de ondersteuning en waardering van (jonge) mantelzorgers. Daarnaast wordt ingezet op het integreren van geestelijke gezondheidszorg-expertise en interventies in het onderwijs. Ook wordt een vernieuwde aanpak voor pesten en een herzien Thuiszittersprotocol geïmplementeerd. Op het gebied van beweging en sport wil de gemeente diverse initiatieven voortzetten en ontwikkelen. Zo zal de JOGG-methodiek worden gecontinueerd, waarbij politiek bestuurlijk draagvlak, gedeeld eigenaarschap, preventie en zorg, publiek-private samenwerking, en monitoring en evaluatie centraal staan. Daarnaast wordt nieuw sportbeleid ontwikkeld, inclusief een lokaal sportakkoord, om sportparticipatie verder te bevorderen. Samenwerking met GO Waalwijk zal worden ingezet om een gezonde levensstijl via sport en beweging te stimuleren, waarbij de focus ligt op het creëren van een gezonde omgeving en het bevorderen van actieve deelname aan sportactiviteiten.

De bevolkingsopbouw ziet de gemeente Waalwijk dat de bevolking vergrijst en dat het aantal 75-plussers naar verwachting gaat verdubbelen in de komende decennia. Daarnaast hebben zij een groeiend aantal inwoners met een migratieachtergrond, met name uit Midden- en Oost-Europa, waar grote gezondheidsrisico's op de lange termijn voor worden verwacht. In de meest kwetsbare wijken van Waalwijk is het zorggebruik bovengemiddeld hoog, zo blijkt uit *de Koersbepaling Sociaal Domein gemeente Waalwijk* (2022).

Waalwijk behoort tot de gemeentes met de laagste sociaaleconomische status in Noord-Brabant, wat leidt tot een hoge mate van kansenongelijkheid. Dit maakt het voor veel inwoners moeilijk om hun sociaaleconomische positie te verbeteren. Deze situatie wordt versterkt door de toename van het aantal inwoners dat een beroep doet op het sociaal domein, zoals blijkt uit de Koersbepaling Sociaal Domein van november 2022. De groeiende vraag naar ondersteuning en de daarmee gepaard gaande kosten maken het noodzakelijk om een vernieuwde aanpak te kiezen die beter aansluit bij de specifieke situatie in Waalwijk.

De Koersbepaling Sociaal Domein biedt de basis voor het sociaal beleid in de gemeente en richt zich op vier pijlers: bestaanszekerheid, publieke gezondheid, gelijke kansen en nabijheid. Deze pijlers vormen de leidraad voor het sociaal beleid en de organisatie van het sociaal domein in Waalwijk. Het uitgangspunt is dat lokale initiatieven en samenwerking worden gestimuleerd, waarbij de eigen buurt of wijk als basis fungeert. Dit wordt verder ondersteund door de Verordening Maatschappelijke Ondersteuning Waalwijk 2024, die de uitvoering van de Wet maatschappelijke ondersteuning (Wmo) regelt, met nadruk op zelfredzaamheid en participatie van de inwoners.

Daarnaast draagt het Integraal Veiligheidsbeleid 2023-2026 bij aan de sociale veiligheid, door te zorgen voor een veilige leefomgeving voor zowel inwoners als bezoekers van de gemeente. Wanneer het organiseren van lokale hulp of initiatieven te complex blijkt, wordt opgeschaald naar grotere samenwerkingsverbanden, zodat er effectief ondersteuning kan worden geboden. Dit beleid wordt verder versterkt door de Sociale Adviesraad Waalwijk, die het gemeentebestuur adviseert over sociaal beleid, zoals de Wmo, Jeugdwet en inburgering, en bijdraagt aan een hechte en veilige gemeenschap. Zo wordt het beleid van Waalwijk gericht op het versterken van lokale gemeenschappen en het bieden van passende ondersteuning op maat.

7.4 Beoordeling

Criterium	Huidige situatie	Autonome ontwikkelingen
Gezondheidsbevordering	-	+
Maatschappelijke voorzieningen	+	-
Sociale cohesie	-	0
Sociale veiligheid	0	-

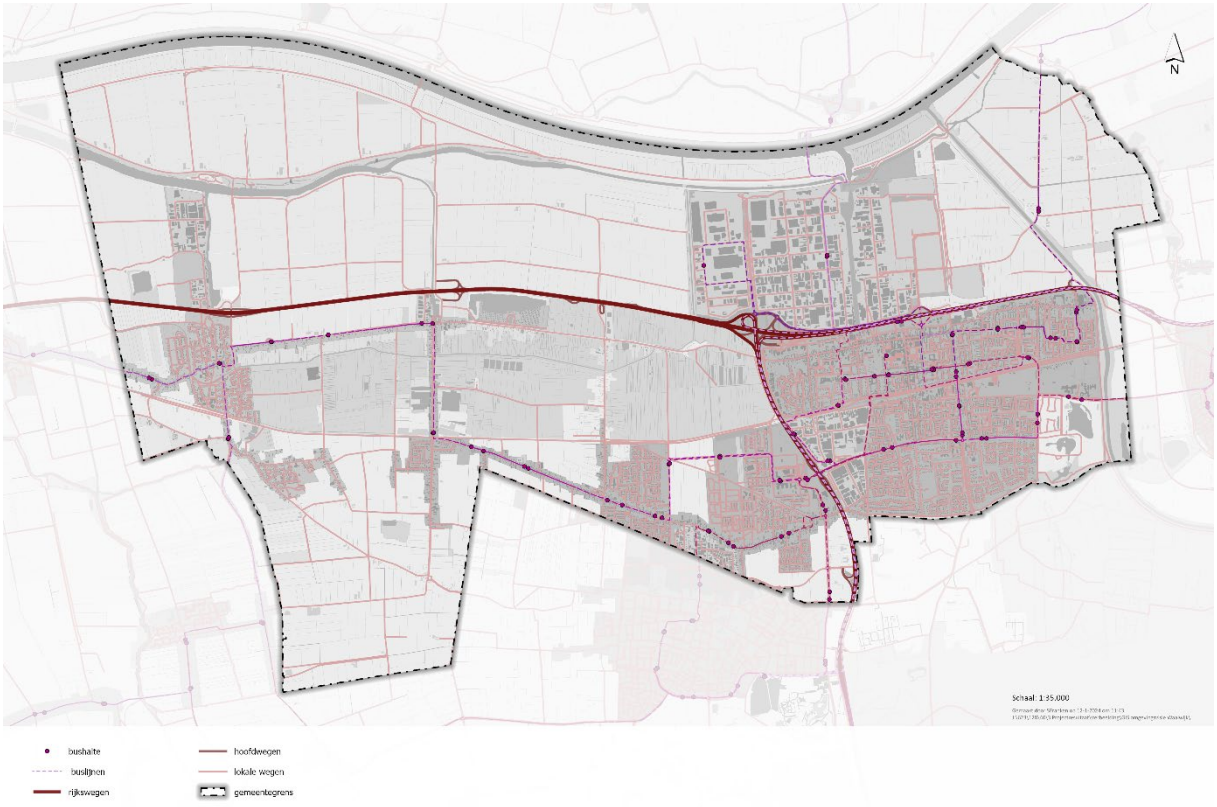
8. Mobiliteit en bereikbaarheid

8.1 Inleiding

Mobiliteit in een stad betreft de verschillende manieren waarop mensen zich kunnen verplaatsen, met aandacht voor bereikbaarheid, verkeersveiligheid en vervoerswijzen. Bereikbaarheid houdt in dat alle delen van de stad goed toegankelijk zijn, zowel voor bewoners als bezoekers. Verkeersveiligheid richt zich op het verminderen van ~~ongevallen~~ verkeersslachtoffers en het creëren van een veilige omgeving voor alle weggebruikers. Vervoerswijzen omvatten de keuze tussen verschillende transportmiddelen, zoals auto, fiets, openbaar vervoer en lopen, waarbij duurzaamheid en efficiëntie belangrijke factoren zijn. Samen zorgen deze aspecten voor een goed functionerend en veilig mobiliteitssysteem in de stad.

8.2 Huidige situatie

Bereikbaarheid



De gemeente Waalwijk wordt doorkruist door de A59, die van oost naar west loopt en verbonden is met de N261, wat de bereikbaarheid per auto gunstig maakt. In het centrum van Waalwijk bevindt zich een gridstructuur met belangrijke hoofdwegen die voornamelijk in oost-westelijke richting lopen. De Prof. K. Onnesweg, Mozartlaan en Groenewoudlaan vormen de belangrijkste verkeersaders van Waalwijk. In Sprang-Capelle is een oude lintstructuur met o.a. de Van der Duinstraat, Raadhuisstraat en Heistraat.

Hoewel de uitgestrektheid van Waalwijk uitnodigt tot aangename wandel- en fietstochten binnen de kernen, ervaren fietsers knelpunten door het gebrek aan aparte fietspaden, waardoor zij de weg moeten delen met autoverkeer, wat ongewenst is door een maximumsnelheid van 50 km/u en/of relatief veel zwaar verkeer. Dit vermindert de aantrekkelijkheid van fietsen als vervoersmiddel, waarbij de auto vaak als sneller alternatief wordt gezien.

De gunstige ligging van Waalwijk voor logistieke bedrijvigheid wordt echter belemmerd door ontoereikende openbaarvervoersverbindingen vanuit omliggende steden zoals Tilburg, 's-Hertogenbosch en Breda. Dit bemoeilijkt het vinden van voldoende gekwalificeerd personeel, waardoor werknemers die buiten Waalwijk wonen vaak afhankelijk zijn van autovervoer.
Het netwerk van openbaar vervoer bestaat uit een busnetwerk. Buiten de kernen zijn inwoners sterk afhankelijk van de auto vanwege de afstand tot voorzieningen en het gebrek aan goede ov-verbindingen. Dit vormt een specifiek probleem voor de groeiende groep ouderen, die steeds meer afhankelijk worden van autovervoer en in toenemende mate afhankelijk zijn van anderen voor vervoer. De dorpskernen blijven daardoor dubbel geïsoleerd, zowel door afstand tot voorzieningen als door gebrekkige ov-verbindingen.

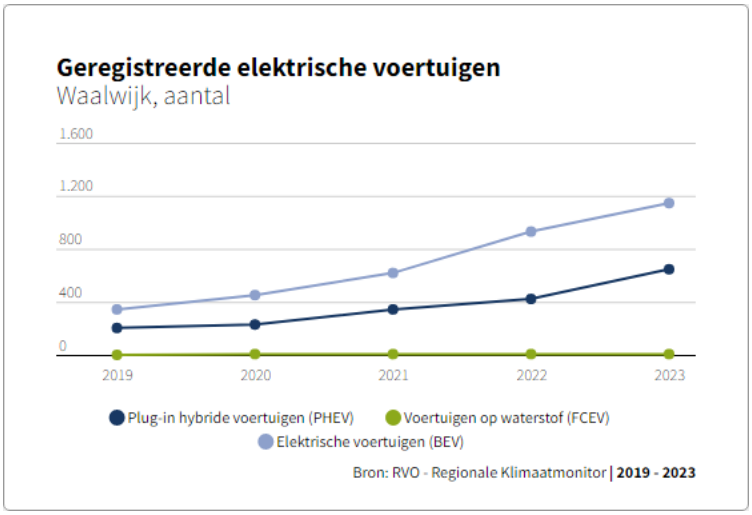
Verkeersveiligheid

In 2024 kwamen er in Noord-Brabant 120 mensen om het leven in het verkeer, hetzelfde aantal als in 2023. Hoewel dit gelijk bleef, is het nog steeds het hoogste aantal van alle provincies. De provincie heeft het meest uitgebreide wegennet van Nederland, met ruim 23.000 kilometer aan wegen.
In Waalwijk steeg het aantal bij de politie gemelde verkeersongevallen in 2024 naar 421, het hoogste aantal sinds 2003. Dit komt neer op ongeveer 84 ongevallen per 10.000 inwoners, wat boven het landelijke gemiddelde ligt.

Vervoerswijze

Het aantal personenauto's in Nederland is de afgelopen jaren toegenomen. De stijging bedraagt bijna 10% tussen 2013 en 2020, te zien in figuur 55[21]. Het aantal motorvoertuigen is in 2022 met 1,1% licht gestegen tot 10,8 miljoen voertuigen begin 2023[22]. Elektrisch aangedreven auto's worden steeds populairder; Dit geldt ook voor hybride personenauto's. Op 1 januari 2023 was 10,7% van de personenautoparken elektrisch, in tegenstelling tot 3,7% in het begin van 2019(CLO).

[21] https://www.rvo.nl/sites/default/files/2021/10/TrendrapportNederlandse-markt-personenautos-2021.pdf
[22] https://www.clo.nl/indicatoren/nl002625-aantal-motorvoertuigen-actief-2019-2023#:~:text=Het%20aantal%20motorvoertuigen%20is%20in,ongeveer%201%2C2%20miljoen%20bromfietsen.



figuur 5: geregistreerde elektrische voertuigen (bron: waalwijkincijfers.nl

Het fietsgebruik in de gemeente Waalwijk is momenteel relatief laag, maar de gemeente zet zich actief in om dit te verhogen. Volgens het Mobiliteitsplan Waalwijk is het aandeel fietsverkeer lager dan gewenst, ondanks dat binnen Waalwijk vrijwel alle bestemmingen binnen een fietsafstand van 5 km liggen. De gemeente erkent dat er nog veel potentieel is om het fietsgebruik te stimuleren, vooral in het woon-werkverkeer en centrumbezoek.

8.3 Autonome ontwikkelingen

Bereikbaarheid

In 2030 is het de ambitie dat het centrum van Waalwijk, inclusief de promenade en de omliggende straten, autoluw zal zijn. Het doel is om het aantrekkelijker te maken om te voet, per fiets, met het openbaar vervoer of met deelvervoer naar het centrum te gaan dan met de auto. Brede voet- en fietspaden met groen zullen het straatbeeld kenmerken, waardoor de auto minder dominant aanwezig zal zijn. De ambitie is dat iedereen zelfstandig naar het centrum kan reizen, zowel van oost naar west als van noord naar zuid. De bedrijventerreinen hebben als doelstelling om in 2030 goed bereikbaar te zijn voor alle vervoersmiddelen, inclusief het openbaar vervoer. De wegen naar de bedrijventerreinen zullen naar verwachting nauwelijks files kennen. Bovendien streeft men ernaar dat de CO2-uitstoot van transportbewegingen van en naar de bedrijventerreinen met minstens de helft is afgenomen ten opzichte van 2022.

In de dorpskernen zal men in 2030 niet afhankelijk zijn van de auto om zich te verplaatsen. De dorpskernen zullen naar verwachting aangesloten zijn op een goed fietsnetwerk en beschikken over een samenhangend loopnetwerk. Er wordt gestreefd naar een buurt hub, passend bij het Gedeelde Mobiliteit programma van provincie Noord-Brabant, waar men gebruik kan maken van gedeeld elektrisch vervoer of het openbaar vervoer. Het buitengebied zal naar verwachting in 2030 goed bereikbaar zijn met de fiets. Men streeft naar veilige, comfortabele fietsroutes naar de kernen en tussen de groene gebieden. Ook zal het goederenvervoer bijdragen aan de ambitie om 49% CO2-vermindering te realiseren ten opzichte van 1990. Daarnaast wordt gestreefd naar het vermijden van auto's door het buitengebied om sluipverkeer te voorkomen.

Verkeersveiligheid

De uitbreiding van bedrijventerreinen, met name Haven8, zal naar verwachting leiden tot meer woon-werkverkeer en logistieke bewegingen, wat uitdagingen met zich meebrengt voor verkeersmanagement en -veiligheid. De vergrijzing wordt een extra uitdaging voor verkeersveiligheid en benadrukt het belang van een risicogestuurde aanpak om veiligheidsproblemen te voorkomen, vooral voor kwetsbare groepen zoals

ouderen.

Vervoerswijze

Het coalitieakkoord van de gemeente Waalwijk richt zich sterk op het bevorderen van duurzame mobiliteit, met een nadruk op wandelen en fietsen als de norm. Ook zijn ambities opgenomen in de Regionale Beleidssagenda Mobiliteit. De ambitie is dat het mobiliteitssysteem geen negatieve effecten heeft op de leefomgeving, doordat het schoon, stil en gezond is. Daarnaast moet het verkeer in de komende jaren veilig, inclusief, robuust en betrouwbaar en slim en efficiënt zijn.

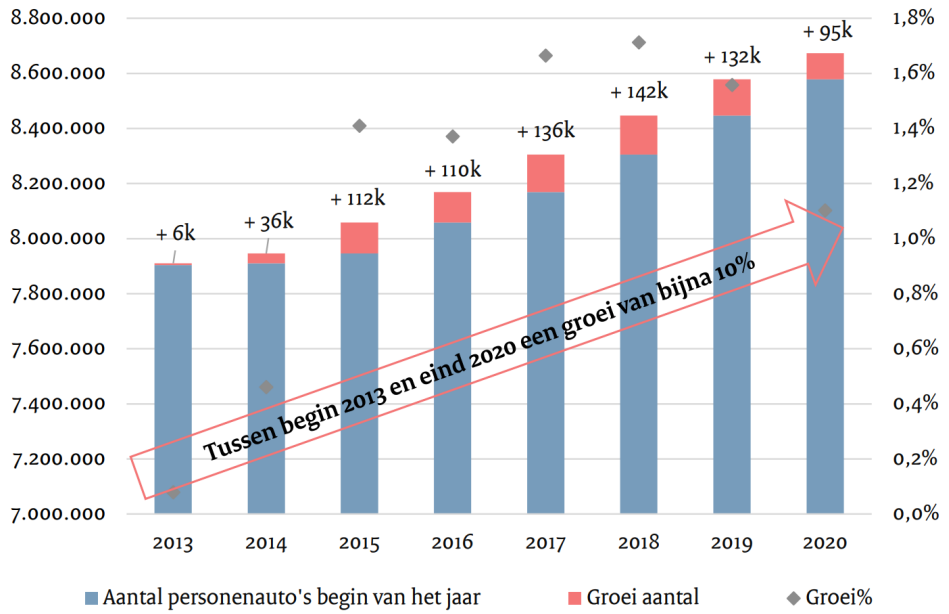
Met dit beleid wordt ingezet op het stimuleren van alternatieve vervoerswijzen zoals openbaar vervoer, wandelen en fietsen. Verwacht wordt dat het autoverbruik in de gemeente Waalwijk zal verminderen. Door de nadruk te leggen op het bevorderen van loop- en fietsroutes, het optimaliseren van het openbaar vervoer en fietsverbindingen en het verbeteren van de verkeersveiligheid voor wandelaars en fietsers, zullen mensen meer geneigd zijn om deze duurzame vervoersopties te kiezen.

Daarnaast kan de uitbreiding van de bedrijventerreinen en de toename van woon-werkverkeer worden opgevangen door het stimuleren van carpooling, het gebruik van openbaar vervoer en het faciliteren van deelmobiliteitsopties zoals carsharing en deelfietsen. Door een centrale mobiliteitshub voor deelmobiliteit te onderzoeken en te lobbyen voor hoogwaardig openbaar vervoer, kunnen inwoners worden aangemoedigd om minder afhankelijk te zijn van individueel autovervoer.

Bovendien zal de focus op duurzaamheid en het verminderen van CO2-uitstoot leiden tot een grotere adaptatie van elektrische voertuigen en andere schone vervoerswijzen. Het beleid omvat ook slimme mobiliteitsoplossingen, zoals slimme verkeerslichten en Mobility as a Service, die de efficiëntie van het transportsysteem kunnen verbeteren en mensen kunnen aanmoedigen om milieuvriendelijke vervoersopties te kiezen. Het bevorderen van elektrisch rijden en het uitbreiden van oplaadinfrastructuur dragen bij aan de duurzaamheidsambities, zoals vastgelegd in de *Visie Duurzaam Waalwijk 2030*. Er wordt gestreefd naar een aanzienlijke reductie van CO2-uitstoot, energiebesparing en een transitie naar vervoer zonder gebruik van fossiele brandstoffen tegen 2043.

Over het algemeen wordt verwacht dat dit beleid een positieve invloed zal hebben op de autonome ontwikkeling van mobiliteit in de gemeente Waalwijk, waarbij een verschuiving zal plaatsvinden naar meer duurzame, veilige en inclusieve vervoerswijzen en een vermindering van de afhankelijkheid van individueel autoverkeer.

In april 2023 werd *de Visie op oplaadinfrastructuur* geïntroduceerd. Het doel van deze visie is om ervoor te zorgen dat de beschikbaarheid van oplaadinfrastructuur geen belemmering vormt voor de ontwikkeling van elektrisch vervoer en om te komen tot een toekomstbestendig en dekkend netwerk van oplaadinfrastructuur. Dit levert een belangrijke bijdrage aan de energietransitie en het verlagen van de CO2-uitstoot in Waalwijk. Het aantal elektrische personenauto’s neemt sterk toe in de gemeente met een gemiddelde groei van 700 auto’s per jaar. De gemeente werkt met een proactieve uitrol om zo efficiënt mogelijk oplaadinfrastructuur te realiseren zonder daarbij de kwaliteit van ruimtelijke inpassing te verminderen.



FIGUUR 6: WAGENPARKONTWIKKELING PER JAAR ULTIMO (K=1000).

Over de compensatie van het Natuur Netwerk Brabant t.o.v. uitbreiding van bedrijventerreinen dat vereist is, doet de Raad van State na de zomer van 2024 een uitspraak. Daarnaast benadrukt het beleid de noodzaak van duurzaamheid en de rol van mobiliteit in het behalen van klimaatdoelstellingen, zoals het verminderen van CO2-uitstoot en het stimuleren van schoon vervoer. Dit omvat het faciliteren van elektrisch vervoer en het gebruik van innovatieve vervoerswijzen, zoals deelmobiliteit en Mobility as a Service. Innovatieve ontwikkelingen in mobiliteit, zoals de opkomst van autonome voertuigen, worden ook genoemd, en er wordt aangedrongen op anticipatie hierop in het beleid en de infrastructuurplanning.

8.4 Beoordeling

Criterium	Huidige situatie	Autonome ontwikkelingen
Bereikbaarheid	-	+
Verkeersveiligheid	0	-
Vervoerswijze	-	+

9. Economie en werkgelegenheid

9.1 Inleiding

Waalwijk heeft een diverse economie, die bestaat uit industrie, agrarische bedrijven en verschillende andere functies of bedrijven. Deze diversiteit creëert ook genoeg werkgelegenheid. Dit zijn dus ook de belangrijkste onderdelen om te begrijpen, wil men een beeld krijgen van de economie van de gemeente Waalwijk.

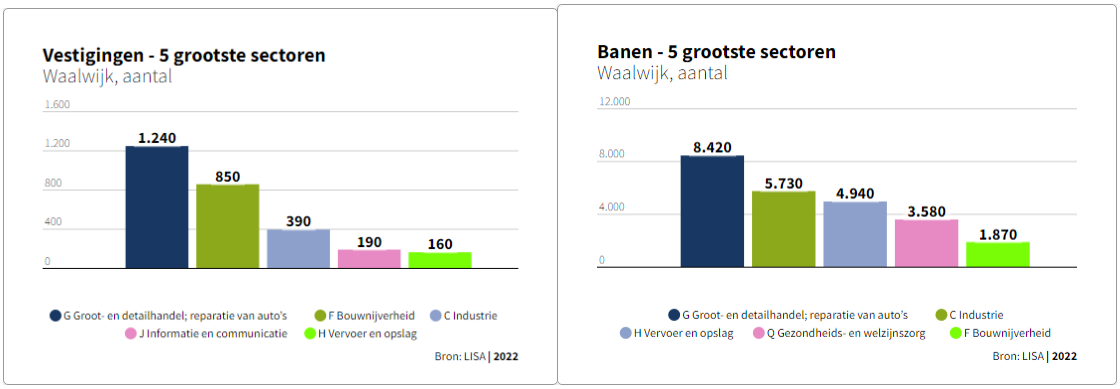
9.2 Huidige situatie

Werkgelegenheid en Inkomen

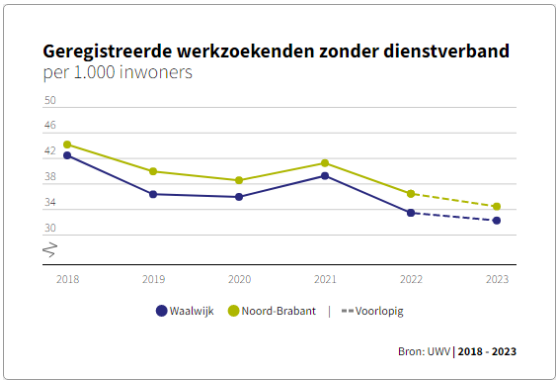
Waalwijk biedt diverse werkgelegenheidsmogelijkheden, met name in de groot- en detailhandel, bouw, en nijverheid. De gemeente telt 32.640 banen, waarvan 39,4% wordt vervuld door inwoners van

Waalwijk. Dit betekent dat een aanzienlijk deel van de werkgelegenheid in de regio ook ten goede komt aan de eigen bevolking. De werkgelegenheid in Waalwijk vertegenwoordigt 2,3% van het totaal aantal banen in Noord-Brabant, wat de economische betekenis van de gemeente onderstreept.

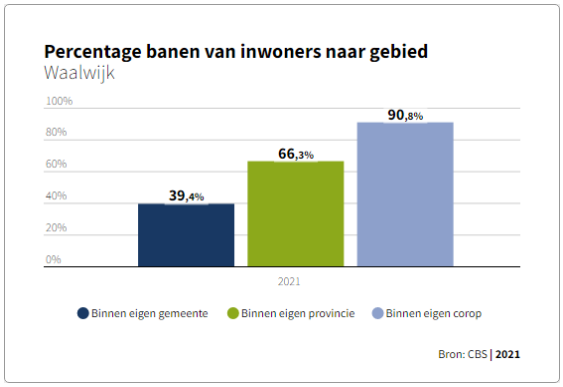
De werkloosheid in Waalwijk was in 2023 3,2%, iets hoger dan het voorgaande jaar (3,1%), maar nog steeds lager dan het nationale gemiddelde van 3,6%. Deze werkloosheidscijfers vertonen sinds 2014 een dalende trend, wat overeenkomt met de landelijke ontwikkelingen. Desondanks heeft 19% van de Waalwijkse bevolking in 2022 moeite om rond te komen, wat iets boven het gemiddelde van de regio Hart voor Brabant ligt. Het inkomen van Waalwijkse inwoners wordt in belangrijke mate ondersteund door de aanwezigheid van grote bedrijven, zoals De Mandemakers Groep, Covestro BV, Stahl, De Spar en Bol.com, die een belangrijke bijdrage leveren aan zowel de werkgelegenheid als het vestigingsklimaat in de regio.



FIGUUR 7: VESTIGING NAAR 5 GROOTSTE SECTOREN EN BANEN NAAR 5 GROOTSTE SECTOREN (BRON: WAALWIJKINCIJFERS.NL)



figuur 9: geregistreerde werkzoekenden zonder dienstverband (bron: waalwijkincijfers.nl)

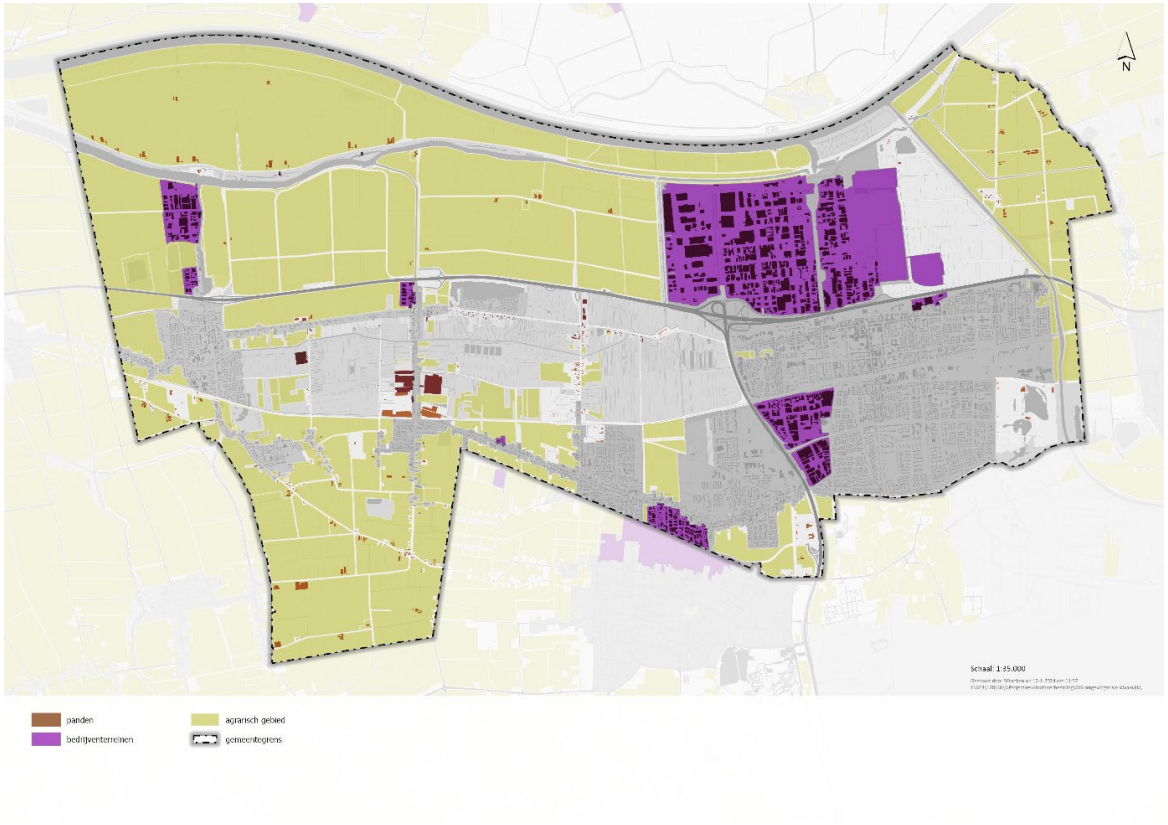


figuur 8: percentage banen van inwoners naar gebied (bron: waalwijkincijfers.nl

Bedrijvigheid

Waalwijk is een belangrijke regio voor bedrijvigheid, met een aanzienlijke concentratie van bedrijven in de logistieke sector, distributie en productie. De bedrijventerreinen in de gemeente vormen een belangrijk economische cluster, waarvan het grootste deel is gelegen in het Haven I t/m VIII gebied. Dit

gebied beslaat 576 hectare, ongeveer 4,5% van het totale bedrijventerreinenareaal in Noord-Brabant [23]. Deze terreinen, die deels al in de jaren ’60 zijn ontwikkeld, bieden ruimte voor bedrijven en dragen bij aan de werkgelegenheid in Waalwijk.



FIGUUR 59: BEDRIJVENTERREINEN IN GEMEENTE WAALWIJK

De gemeente beschikt daarnaast over 42.000 m² aan kantoren, goed voor 6% van het regionale aandeel[24]. Bedrijven zoals De Mandemakers Groep, Covestro BV, Stahl, De Spar en Bol.com dragen in belangrijke mate bij aan het regionale imago en het vestigingsklimaat van Waalwijk. De logistieke en distributiebedrijven die hier gevestigd zijn, bieden veel werkgelegenheid en versterken de economische positie van de regio. Deze bedrijvigheid is belangrijk voor zowel de lokale als de regionale economie en zorgt voor een divers werkgelegenheidsaanbod in verschillende sectoren.

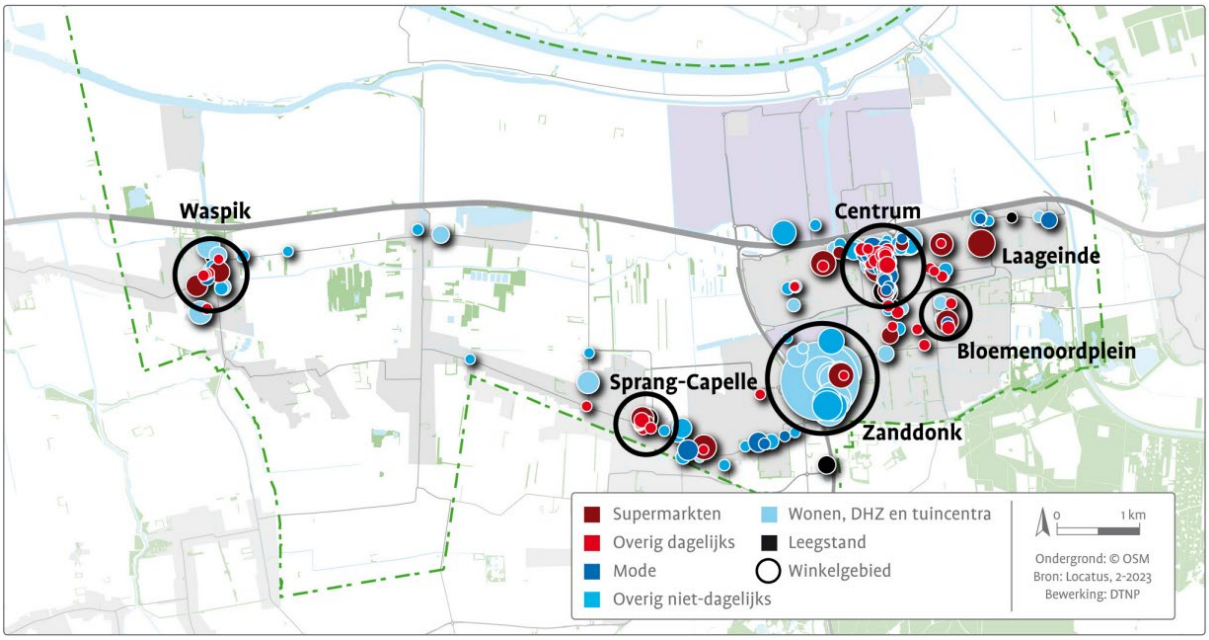
Economische Voorzieningen

Waalwijk beschikt over een breed scala aan economische voorzieningen die bijdragen aan de ondersteuning van de lokale en regionale economie. Het centrum van Waalwijk herbergt een variëteit aan winkelmogelijkheden. De gemeente telt in totaal 660 verkooppunten, wat neerkomt op 13,4 verkooppunten per 1.000 inwoners, een aantal dat hoger is dan het gemiddelde in Noord-Brabant (11,8). Hoewel het aantal verkooppunten licht daalde tussen 2019 en 2022, is dit aantal in 2023 weer gestegen. De winkels in Waalwijk dragen niet alleen bij aan de lokale werkgelegenheid, maar ook aan de aantrekkingskracht van de stad als winkelbestemming.

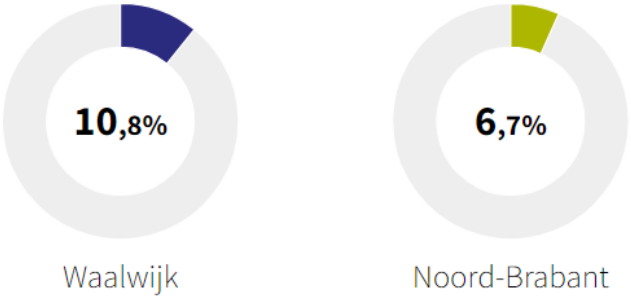
Daarnaast vertonen de winkelgebieden in Sprang-Capelle en Waspik een meer lokale functie, gericht op de dagelijkse boodschappen van de inwoners. Het centrum van Waalwijk heeft een bovenlokale functie

[23] Feiten en cijfers Brabantse bedrijventerreinen, 1 januari 2023, https://publicaties.brabant.nl/feiten-en-cijfers-brabantse-bedrijventerreinen-2023/
[24] Behoefteraming kantoren Noord-Brabant, STEC groep, 1 september 2022.

en biedt naast dagelijkse boodschappen ook een breder winkelaanbod, wat zorgt voor bezoekers van buiten de gemeente.



FIGUUR 10: WINKELGEBIEDEN GEMEENTE WAALWIJK (HERIJKING DETAILHANDELVISIE 2023, DTNP – NIET VASTGESTELD)



FIGUUR 6111: AANDEEL LEEGSTAND VERKOOPPUNTEN (BRON: LOCATUS, 2023)

Verder beschikt Waalwijk over voorzieningen voor culturele en recreatieve activiteiten. Er zijn 640 bedrijven in de cultuur-, recreatie- en overige dienstensectoren.[25] Dit draagt bij aan de diversiteit van economische activiteiten en biedt werkgelegenheid in een breed scala aan sectoren. De aanwezigheid van diverse evenementen, markten en festivals trekt niet alleen lokale bezoekers aan, maar heeft ook een aantrekkingskracht op toeristen, wat de economische vitaliteit verder versterkt.

Recreatie en Toerisme

Waalwijk biedt diverse mogelijkheden voor recreatie en toerisme, wat niet alleen bijdraagt aan de leefbaarheid, maar ook een positieve invloed heeft op de lokale economie. De charmante historische stadskern van Waalwijk, met zijn oude gebouwen, gezellige cafés en restaurants, biedt een aantrekkelijke omgeving voor zowel inwoners als toeristen. Bezoekers kunnen genieten van een ontspannen wandeling door de stad, die haar rijke geschiedenis weerspiegelt.

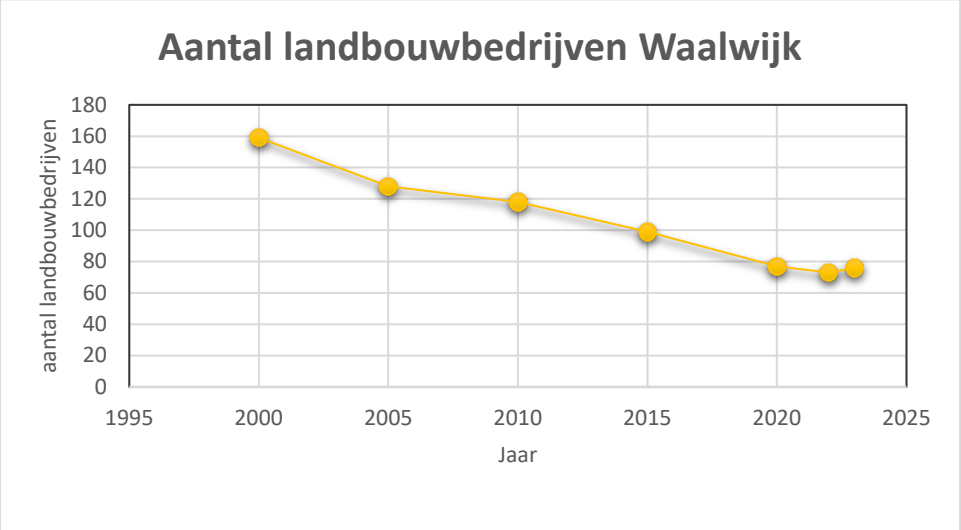
[25] https://allecijfers.nl/gemeente/waalwijk/#bedrijven

Het Museum Het Schoenenkwartier is een unieke toeristische attractie die de geschiedenis van de leer- en schoenenindustrie in Waalwijk belicht en daarmee een belangrijke rol speelt in het toeristische aanbod van de gemeente. Daarnaast organiseert Waalwijk diverse evenementen, variërend van culturele festivals tot sportieve activiteiten. Deze evenementen trekken zowel lokale bewoners als toeristen aan, wat de lokale economie versterkt. De diverse culturele en recreatieve mogelijkheden dragen bij aan de aantrekkelijkheid van de gemeente als toeristische bestemming.

Waalwijk ligt in de nabijheid van grotere toeristische trekpleisters, zoals de Efteling, Nationaal Park Loonse en Drunense Duinen en de vestingstad Heusden. De gemeente kan hierdoor profiteren van de toestroom van toeristen naar deze regio. Tegelijkertijd werkt Waalwijk aan het versterken van haar eigen toeristische identiteit door het verbeteren van de recreatieve voorzieningen en het aanbieden van unieke ervaringen die het lokale karakter weerspiegelen. Het vergroten van de toeristische aantrekkingskracht van Waalwijk biedt kansen voor lokale ondernemers en versterkt de economische positie van de gemeente in de vrijetijdseconomie.

Landbouw

In totaal zijn er 76 (2023) agrarische bedrijven in de gemeente Waalwijk die samen een grondgebruik hebben van 243.880 ha. De verdeling van type bedrijven is (sommige bedrijven werken met meerdere typen). Het aantal landbouwbedrijven neemt sinds 2000 af. Echter is sinds het jaar 2023 een stijging te zien. (CBS statline).



FIGUUR 62: AANTAL LANDBOUWBEDRIJVEN IN WAALWIJK 2000-2023 (BRON: CBS)

9.3 Autonome ontwikkeling

Noord Brabant behoorde tot een van de snelgroeiende provincies met 1,1% groei in 2023. Er is in de provincie een arbeidskrapte in onder andere de beroepen in zorg en welzijn, commerciële beroepen en beroepen in de transport en logistiek. De regio Midden-Noord-Brabant, waar ook Waalwijk onder valt, kende in 2023 echter een krimp van 0,4% (bron: CBS). Om hierop in te spelen, is adequaat beleid nodig.

In september 2012 werd de *nota "Wensbeelden, uitgangspunten en bouwstenen bedrijventerreinen"* gepresenteerd. Deze nota benadrukt de diverse en complementaire aard van de bedrijventerreinen in de gemeente Waalwijk, maar wijst ook op hun veroudering en willekeurige opzet. De doelen omvatten het behoud van Waalwijk als werkgelegenheidsgemeente, het streven naar vitale en duurzame bedrijventerreinen, en het minimaliseren van de invloed van deze terreinen op de omgeving. Daarnaast wordt er ingezet op het bijdragen aan klimaatneutraliteit en het optimaal benutten van de multimodale ontsluiting van de bedrijventerreinen. Deze doelen worden ondersteund door thema's als ruimte om te ondernemen, het inspelen op nieuwe markten, investeren in bereikbaarheid, het creëren van terreinen met een eigen identiteit, en aandacht voor milieu en duurzaamheid. Sindsdien is geen nieuw beleid

ontwikkeld specifiek voor de bedrijventerreinen. Er is wel sectorspecifiek beleid ontwikkeld voor detailhandel.

In november 2017 is de *Detailhandelsvisie* voor Waalwijk vastgesteld. Deze visie streeft naar het maken van heldere en transparante keuzes voor de toekomstige detailhandelsstructuur. Het doel is om de huidige winkelstructuur te behouden en te versterken door middel van complementaire winkelgebieden, elk met een eigen functie, positie en onderscheidend vermogen. Dit wordt ondersteund door doelen als het versterken van het supermarktaanbod, het creëren van lokale ontmoetingsfuncties, en het benadrukken van het thema schoenen, leer en mode.

De Centrumvisie Waalwijk 2024 benadrukt het belang van Waalwijk-Centrum als het economische, culturele en sociale hart van de gemeente.
De visie streeft naar een zo levendig en aantrekkelijk mogelijk centrum te voor de (toekomstige) bevolking van de gemeente. Voor het behouden van een bovenlokale aantrekkingskracht is bovendien de diversiteit van het aanbod belangrijk. In de toekomstige ruimtelijk-functionele structuur wordt ingezet op een compact winkelcircuit met daaromheen aanloopgebieden met elk een eigen profiel.

Om deze ambities te kunnen realiseren wordt ingezet op de volgende speerpunten:

1. Kwalitatieve herontwikkeling van De Els
2. Sterkere basis van dagelijkse centrumbezoekers
3. Ontmoetings- en verblijfsfunctie verbeteren
4. Identiteit beter zichtbaar en beleefbaar maken
5. Levendig en leefbaar woongebied creëren.

9.4 Beoordeling

Criterium	Huidige situatie	Autonome ontwikkelingen
Werkgelegenheid en inkomen	+	-
Bedrijvigheid	0	0
Economische voorzieningen	0	+
Recreatie en toerisme	+	+
Landbouw	0	0

Bijlage 2

Effectenbeoordeling ontwikkelrichtingen

1. BODEM, WATER EN KLIMAATADAPTATIE 167

IMPACT OP BODEMKWALITEIT 167
IMPACT OP BODEMDALING 167
IMPACT OP WATERVEILIGHEID 169
IMPACT OP WATERKWALITEIT 169
IMPACT OP WATERKWANTITEIT 169
MATE VAN WATEROVERLAST 170
MATE VAN OPTREDEN VAN HET HITTE-EILANDEFFECT 170
MATE VAN DROOGTESTRESS 171

2. NATUUR, GROEN EN BIODIVERSITEIT 172

IMPACT OP NATURA 2000-GEBIEDEN 172
IMPACT OP NATUUR NETWERK NEDERLAND (NNN)-GEBIEDEN 172
IMPACT OP GEMEENTELIJKE GROENSTRUCTUREN 173
IMPACT OP WETTELIJKE BESCHERMDE SOORTEN 173

3. ENERGIE 175

POTENTIE VOOR ENERGIEBESPARING 175
POTENTIE VOOR ENERGIEOPWEKKING 175
IMPACT OP POTENTIËLE OPWEKLOCATIES: ZON 175
IMPACT OP POTENTIËLE OPWEKLOCATIES: WIND 176

4. WONEN 177

VOORZIEN IN EIGEN WONINGBEHOEFTE 177
DIVERSITEIT IN TYPE WONINGEN 177

5. MILIEU EN GEZONDHEIDSBESCHERMING 179

IMPACT OP LUCHTKWALITEIT 179
IMPACT OP GELUIDHINDER 179
IMPACT OP GEURHINDER 180
IMPACT OP LICHTHINDER 180
IMPACT OP OMGEVINGSVEILIGHEID 181
IMPACT OP ENDOTOXINEN EN ZOÖNOSEN 182

6. LANDSCHAP, ARCHEOLOGIE EN CULTUURHISTORIE 183

AANTASTING VAN LANDSCHAPPELIJKE WAARDEN 183
AANTASTING VAN ARCHEOLOGISCHE EN CULTUURHISTORISCHE WAARDEN 183

7. GEZONDHEIDSBEVORDERING EN SOCIALE FACTOREN 184

MATE VAN SOCIALE BETROKKENHEID EN COHESIE 184
IMPACT OP MAATSCHAPPELIJKE VOORZIENINGEN 185
IMPACT OP DE SOCIALE VEILIGHEID 186

8. MOBILITEIT EN BEREIKBAARHEID 187

BEREIKBAARHEID VAN WEGVERKEER 187
BEREIKBAARHEID VAN OPENBAAR VERVOER 187
BEREIKBAARHEID VAN FIETSERS EN VOETGANGERS 188
VERKEERSVEILIGHEID 188
MATE VERDUURZAMING VAN MOBILITEIT 188
IMPACT OP DE MODAL SHIFT 189

9. ECONOMIE EN WERKGELEGENHEID 190

AANDEEL WERKGELEGENHEID 190
AANDEEL TYPOLOGIE WERKGELEGENHEID 190
AANDEEL TYPOLOGIE VOORZIENINGEN 192
AANDEEL LANDBOUWAREAAL 192
AANDEEL RECREATIE EN TOERISME 193
IMPACT OP BEDRIJVIGHEID 193

1. Bodem, water en klimaatadaptatie

Impact op bodemkwaliteit

Criterium: aantal verontreinigen.

0	**Ontwikkelrichting 1A** Bodemkwaliteit moet op orde zijn bij nieuwe ontwikkelingen. Bij nieuwbouw zullen verontreinigde locatie gesaneerd worden. Agrarische bedrijven worden geholpen in omslag naar een duurzame bedrijfsvorm, maar er wordt niet actief gestuurd.
+ 0 +	**Ontwikkelrichting 1B** Bodemkwaliteit moet op orde zijn bij nieuwe ontwikkelingen. Bij nieuwbouw zullen verontreinigde locatie gesaneerd worden. De omslag naar natuur-inclusieve landbouw zorgt voor een verbetering van de bodemkwaliteit.
0 0 0	**Ontwikkelrichting 2A** Bodemkwaliteit moet op orde zijn bij nieuwe ontwikkelingen. Bij nieuwbouw zullen verontreinigde locatie gesaneerd worden. Agrarische bedrijven worden geholpen in omslag naar een duurzame bedrijfsvorm, maar er wordt niet actief gestuurd.
+ 0 +	**Ontwikkelrichting 2B** Bodemkwaliteit moet op orde zijn bij nieuwe ontwikkelingen. Bij nieuwbouw zullen verontreinigde locatie gesaneerd worden. De omslag naar natuur-inclusieve landbouw zorgt voor een verbetering van de bodemkwaliteit.

Impact op bodemdaling

Criterium: mate bodemdalingsgevoelig.

0	**Ontwikkelrichting 1A** Met rondom Sprang-Capelle, Waspik en het gebied te midden van de gemeente zijn het meest gevoelig voor bodemdaling. De woningbouwopgave landt deels in deze gebieden doordat we, naast binnenstedelijk bouwen, kiezen voor buitenstedelijk bouwen aan de kernen. Agrarische bedrijven worden geholpen in omslag naar een duurzame bedrijfsvorm, maar er wordt niet actief gestuurd. Dit heeft een neutraal effect op bodemdaling.
+ + + +	**Ontwikkelrichting 1B** In de kernen, op de zandgronden, is beperkt sprake van bodemdaling. Door binnenstedelijk te bouwen zal dit beperkt voor verdere bodemdaling zorgen. De omslag naar natuurinclusieve landbouw zorgt voor minder bodemdaling.
- - 0	**Ontwikkelrichting 2A** Met rondom Sprang-Capelle, Waspik en het gebied te midden van de gemeente zijn het meest gevoelig voor bodemdaling. De woningbouwopgave landt deels in deze gebieden doordat we kiezen voor buitenstedelijk bouwen aan de kernen. De woningbouwopgave is groot, waardoor meer in gebieden gevoelig voor bodemdaling gebouwd zal worden. Agrarische bedrijven worden geholpen in omslag naar een duurzame bedrijfsvorm, maar er wordt niet actief gestuurd. Dit heeft een neutraal effect op bodemdaling.
++ + +	**Ontwikkelrichting 2B** In de kernen is beperkt mate van bodemdaling. Door binnenstedelijk te bouwen zal dit beperkt voor verdere bodemdaling zorgen. De omslag naar natuurinclusieve landbouw zorgt voor minder bodemdaling.

Impact op waterveiligheid

Criterium: overstromingen voorkomen en gevolgen beperken.

0	**Ontwikkelrichting 1A** Uitbreiding van kernen voor woningbouw en bedrijventerreinen voor bedrijvigheid. De uitbreiding van bestaande bedrijventerreinen is deels in kwetsbare gebieden (ten oosten van bestaande bedrijventerreinen ten noorden van de A59).
+ +	**Ontwikkelrichting 1B** Bij de inrichting van de leefomgeving wordt rekening gehouden met extremen. Dat zorgt dat gevolgen beter beperkt kunnen worden. Er wordt niet gebouwd in gebieden met een middelhoge kans tot overstromingen.
- -	**Ontwikkelrichting 2A** Uitbreiding van kernen voor woningbouw en bedrijventerreinen voor bedrijvigheid. De uitbreiding van bestaande bedrijventerreinen is deels in kwetsbare gebieden (ten oosten van bestaande bedrijventerreinen ten noorden van de A59). Door de schaalsprong is meer uitbreiding nodig om de groei van bedrijventerreinen te faciliteren.
+ +	**Ontwikkelrichting 2B** Bij de inrichting van de leefomgeving wordt rekening gehouden met extremen. Dat zorgt dat gevolgen beter beperkt kunnen worden. Er wordt niet gebouwd in gebieden met een middelhoge kans tot overstromingen.

Impact op waterkwaliteit

Criterium: kwaliteit oppervlaktewater.

0	**Ontwikkelrichting 1A** Ongezuiverd lozen en infiltreren is niet toegestaan.
0	**Ontwikkelrichting 1B** Ongezuiverd lozen en infiltreren is niet toegestaan.
0	**Ontwikkelrichting 2A** Ongezuiverd lozen en infiltreren is niet toegestaan.
0	**Ontwikkelrichting 2B** Ongezuiverd lozen en infiltreren is niet toegestaan.

Impact op waterkwantiteit

Criterium: hoogte grondwaterstand en beschermen grondwaterbeschermingsgebieden.

0	**Ontwikkelrichting 1A** Beschermen drinkwaterbronnen blijft uitgangspunt. Duurzame landbouw wordt bijgestaan, maar niet actief op gestuurd. Natuurgebied Langstraat is gevoelig voor bodemdaling. Risico's worden kleiner door gedeeltelijke omslag naar duurzame landbouw en afname landbouwareaal.
+ + 0 + +	**Ontwikkelrichting 1B** Beschermen drinkwaterbronnen blijft uitgangspunt. Omslag naar natuurinclusieve landbouw zorgt voor hoger grondwaterpeil, waardoor watertekort in droge periode minder wordt. Natuurgebied Langstraat is gevoelig voor bodemdaling. Risico's nemen af door volledige omslag naar natuurinclusieve landbouw doordat minder bestrijdingsmiddelen en mest worden gebruikt. Dat heeft een positief effect op de grondwater- (en oppervlaktewater) kwaliteit.
+ 0 0 +	**Ontwikkelrichting 2A** Beschermen drinkwaterbronnen blijft uitgangspunt. Duurzame landbouw wordt bijgestaan, maar niet actief op gestuurd.

	Natuurgebied Langstraat is gevoelig voor bodemdaling. Risico's worden kleiner door gedeeltelijke omslag naar duurzame landbouw. Landbouwareaal neemt in grotere mate af, doordat ruimte nodig is voor andere functies.
+ +	**Ontwikkelrichting 2B**
0	Beschermen drinkwaterbronnen blijft uitgangspunt.
+	Omslag naar natuurinclusieve landbouw zorgt voor hoger grondwaterpeil, waardoor watertekort in droge periode minder wordt.
+	Natuurgebied Langstraat is gevoelig voor bodemdaling. Risico's nemen af door volledige omslag naar natuurinclusieve landbouw doordat minder bestrijdingsmiddelen en mest worden gebruikt. Dat heeft een positief effect op de grondwater- (en oppervlaktewater) kwaliteit.

Mate van wateroverlast

Criterium: risico op wateroverlast.

0	**Ontwikkelrichting 1A** Bij nieuwbouw wordt ingezet op een groennorm van 10%. De auto wordt niet actief geweerd, waardoor in ruimte nodig blijft voor wegen en parkeerplaatsen. De gemeente zet in op het bergen, infiltreren en achteraf compenseren van water. Achteraf compenseren van water zorgt ervoor dat extra wateroppervlak aangelegd moet worden. Gezien de ruimtevraag van andere ontwikkelingen is hier niet altijd ruimte voor.
+ +	**Ontwikkelrichting 1B**
+	Omgeving wordt klimaatadaptief ingericht, waarbij rekening wordt gehouden met extremen.
+	De auto wordt actief geweerd en er wordt meer ruimte gemaakt voor water.
0	Water infiltreren op de plek waar het valt. Bij extreme neerslag kan dit zorgen voor hogere grondwaterstanden en kan dit voor overlast zorgen.
- -	**Ontwikkelrichting 2A**
-	Bij nieuwbouw wordt ingezet op een groennorm van 10%. De gemeente zet in op het bergen, infiltreren en achteraf compenseren van water, maar door de toenemende stedelijke uitbreiding is de ruimte hiervoor beperkt.
-	De auto wordt niet actief geweerd, waardoor in ruimte nodig blijft voor wegen en parkeerplaatsen. De ruimteclaim zal groter zijn door de schaalsprong.
-	Achteraf compenseren van water zorgt ervoor dat extra wateroppervlak aangelegd moet worden. Gezien de ruimtevraag van andere ontwikkelingen is hier niet altijd ruimte voor. Knelpunten zullen groter zijn doordat andere ontwikkelingen meer ruimte vragen door schaalsprong en de behoefte naar waterberging toeneemt.
+ +	**Ontwikkelrichting 2B**
+	Omgeving wordt klimaatadaptief ingericht, waarbij rekening wordt gehouden met extremen.
+	De auto wordt actief geweerd en er wordt meer ruimte gemaakt voor water.
0	Water infiltreren op de plek waar het valt. Bij extreme neerslag kan dit zorgen voor hogere grondwaterstanden en kan dit voor overlast zorgen.

Mate van optreden van het hitte-eilandeffect

Criterium: de mate waarop hittestress wordt ervaren in de gemeente.

0	**Ontwikkelrichting 1A** De gemeente stelt een hitteplan op en werkt aan voldoende schaduw. Gezondheid heeft aandacht bij ruimtelijke ontwikkelingen. Bij nieuwbouw wordt ingezet op een groennorm van 10%. Door toenemende stedelijke uitbreiding is de ruimte hiervoor bepekt.

	De auto wordt niet actief geweerd. Het autogebruik neemt toe, doordat het aantal inwoners groeit. Auto vraagt veel ruimte (parkeren, wegen), in openbare ruimte. Er treedt meer verstening op en vergroening is niet overal haalbaar.
+ +	**Ontwikkelrichting 1B**
+	De gemeente stelt een hitteplan op en werkt aan voldoende schaduw. Gezondheid wordt juridisch geborgd.
+	Omgeving wordt klimaatadaptief ingericht. De auto wordt actief geweerd en er wordt meer ruimte gemaakt voor groen.
-	**Ontwikkelrichting 2A**
0	De gemeente stelt een hitteplan op en werkt aan voldoende schaduw. Gezondheid heeft aandacht bij ruimtelijke ontwikkelingen.
-	Bij nieuwbouw wordt ingezet op een groennorm van 10%. Door grote toenemende stedelijke uitbreiding is de ruimte hiervoor bepekt.
-	De auto wordt niet actief geweerd. Het aandeel auto's neem toe, doordat het aantal inwoners groeit. Auto vraagt veel ruimte in openbare ruimte (parkeren, wegen). Er treedt meer verstening op en vergroening is niet overal haalbaar. Het hitte-eilandeffect zal sterker toenemen doordat vergroening lastiger te realiseren is.
+	**Ontwikkelrichting 2B**
+	De gemeente stelt een hitteplan op en werkt aan voldoende schaduw. Gezondheid wordt juridisch geborgd.
0	Omgeving wordt klimaatadaptief ingericht. De auto wordt actief geweerd en er wordt meer ruimte gemaakt voor groen. Ondanks de vergroening blijft sprake van het hitte-eiland effect, doordat Waalwijk compacter worden ingericht met meer hoogbouw.

Mate van droogtestress

Criterium: mate waarop droogte wordt ervaren in de gemeente.

0	**Ontwikkelrichting 1A**
	De gemeente zet in op het bergen, infiltreren en achteraf compenseren van water.
+	**Ontwikkelrichting 1B**
+	Er wordt rekening gehouden met extremen in het weer. Er wordt ruimte gemaakt voor waterbergen en vasthouden.
-	**Ontwikkelrichting 2A**
-	De gemeente zet in op het bergen, infiltreren en achteraf compenseren van water, maar door de toenemende stedelijke uitbreiding is de ruimte hiervoor beperkt. Door de centrale rol die de auto in blijft nemen in de openbare ruimte zijn bovendien de mogelijkheden voor vergroening echter beperkt.
+	**Ontwikkelrichting 2B**
+	Er wordt rekening gehouden met extremen in het weer. Er wordt ruimte gemaakt voor waterbergen en vasthouden.

2. Natuur, groen en biodiversiteit

Impact op Natura 2000-gebieden

Criterium: staat van instandhouding soorten en habitattypen.

0	**Ontwikkelrichting 1A** Natura 2000-gebieden worden beschermd. Natuurgebied Langstraat is gevoelig voor bodemdaling en verdroging. Risico's worden kleiner door gedeeltelijke omslag naar duurzame landbouw en afname landbouwareaal. Er wordt kwantitatief en kwalitatief ingezet op het verhogen van de biodiversiteit. Door de verstedelijking en groei logistieke sector zal het aantal vervoersbewegingen toenemen, ook per auto. Natuurgebied Langstraat is stikstofgevoelig. De kans op stikstofdepositie neemt toe.
+ +	**Ontwikkelrichting 1B**
+	Natura 2000-gebieden worden beschermd. De omslag naar natuurinclusieve landbouw zorgt voor hoger grondwaterpeil, waardoor risico's op bodemdaling en verdroging in natuurgebied Langstraat afnemen.
0	Er wordt kwantitatief en kwalitatief ingezet op het verhogen van de biodiversiteit, wat de instandhouding van soorten verbetert.
+	Natuurinclusief bouwen, afname van autogebruik en vermindering van logistieke sector zorgen voor minder stikstofdepositie.
-	**Ontwikkelrichting 2A**
0	Natura 2000-gebieden worden beschermd. Natuurgebied Langstraat is gevoelig voor bodemdaling en verdroging. Risico's worden kleiner door gedeeltelijke omslag naar duurzame landbouw en afname landbouwareaal.
0	Er wordt kwantitatief en kwalitatief ingezet op het verhogen van de biodiversiteit.
-	Door de verstedelijking en groei logistieke sector zal het aantal vervoersbewegingen toenemen, ook per auto. De kans op stikstofdepositie neemt sterk toe.
0	**Ontwikkelrichting 2B**
+	Natura 2000-gebieden worden beschermd. De omslag naar natuurinclusieve landbouw zorgt voor hoger grondwaterpeil, waardoor risico's op bodemdaling en verdroging in natuurgebied Langstraat afnemen.
0	Er wordt kwantitatief en kwalitatief ingezet op het verhogen van de biodiversiteit, wat de instandhouding van soorten verbetert.
-	Er wordt ingezet op natuurinclusief bouwen, afname van autogebruik en vermindering van logistieke sector. Het aantal inwoners neemt wel sterk toe, waardoor de komende jaren meer gebouwd moet worden en, ondanks de inzet op OV, het autoverkeer zal toenemen. De kans op stikstofdepositie neemt toe.

Impact op Natuur Netwerk Nederland (NNN)-gebieden

Criterium: instandhouding van NNN-gebieden.

0	**Ontwikkelrichting 1A** Verbinden van NNN met stapstenen.
+ +	**Ontwikkelrichting 1B**
+ +	Verbinden van NNN met robuust aaneengesloten netwerk. Inzetten op een groenblauwe dooradering van het landelijk gebied. Door binnenstedelijk bouwen is buiten de kernen meer ruimte voor natuurontwikkeling.
-	**Ontwikkelrichting 2A**
-	Verbinden van NNN met stapstenen. Door de sterke uitbreiding van stedelijk functies zal dit in de praktijk uitdagend zijn.

+ +	**Ontwikkelrichting 2B**
+ +	Verbinden van NNN met robuust aaneengesloten netwerk. Inzetten op een groenblauwe dooradering van het landelijk gebied. Door binnenstedelijk bouwen is in het buitengebied meer ruimte voor natuurontwikkeling.

Impact op gemeentelijke groenstructuren

Criterium: instandhouding van gemeentelijke groenstructuren.

0	**Ontwikkelrichting 1A**
	Bij herontwikkeling en nieuwbouw is het uitgangspunt 10% groen in de openbare ruimte en 5% meer biodiversiteit in 2030 ten opzichte van 2019. Omdat de auto niet ontmoedigd wordt, zal er veel ruimte nodig zijn voor parkeren. Dit maakt het lastig om de gestelde groennorm te behalen.
	Bij de aanleg en het onderhoud van het groen en blauw zetten we kwantitatief en kwalitatief in op biodiversiteit.
	De buitenstedelijke bouwopgave zal neerdalen op landbouwgrond waardoor de bestaande groenstructuren gehandhaafd blijven.
+ +	**Ontwikkelrichting 1B**
+	Natuurinclusief en klimaatadaptief bouwen wordt het uitgangspunt. De kernen worden actief vergroend. De auto wordt actief geweerd, waardoor meer ruimte vrijkomt voor groenontwikkeling.
+	Bij de aanleg en het onderhoud van het groen en blauw zetten we kwantitatief en kwalitatief in op biodiversiteit. Er wordt natuurinclusief gebouwd, wat bijdraagt aan het versterken van de gemeentelijke groenstructuur.
+	Om een robuust netwerk te kunnen realiseren stimuleren we ontharding in de openbare en private ruimte. De gemeentelijke groenstructuren in de kernen worden versterkt.
-	**Ontwikkelrichting 2A**
-	Bij herontwikkeling en nieuwbouw is het uitgangspunt 10% groen in de openbare ruimte en 5% meer biodiversiteit in 2030 ten opzichte van 2019. Omdat de auto niet ontmoedigd wordt, zal er veel ruimte nodig zijn voor parkeren. Dit maakt het lastig om de gestelde groennorm te behalen. Dit zal uitdagender zijn door de schaalsprong.
0	Bij de aanleg en het onderhoud van het groen en blauw zetten we kwantitatief en kwalitatief in op biodiversiteit.
0	De buitenstedelijke bouwopgave zal neerdalen op landbouwgrond waardoor de bestaande groenstructuren gehandhaafd blijven.
+ +	**Ontwikkelrichting 2B**
+	Natuurinclusief en klimaatadaptief bouwen wordt het uitgangspunt. De kernen worden actief vergroend. De auto wordt actief geweerd, waardoor meer ruimte vrijkomt voor groenontwikkeling.
+	Bij de aanleg en het onderhoud van het groen en blauw zetten we kwantitatief en kwalitatief in op biodiversiteit. Er wordt natuurinclusief gebouwd, wat bijdraagt aan het versterken van de gemeentelijke groenstructuur.
+	Om een robuust netwerk te kunnen realiseren stimuleren we ontharding in de openbare en private ruimte. De gemeentelijke groenstructuren in de kernen worden versterkt.

Impact op wettelijke beschermde soorten

Criterium: bescherming van het leefgebied van wettelijk beschermde soorten.

0	**Ontwikkelrichting 1A**
	Bij herontwikkeling en nieuwbouw is het uitgangspunt 5% meer biodiversiteit.
	Er wordt kwantitatief en kwalitatief ingezet op het verhogen van de biodiversiteit.
	Natura 2000-gebieden en NNN worden beschermd. NNN wordt verbonden met stapstenen.

+ +	**Ontwikkelrichting 1B**
0	Er wordt kwantitatief en kwalitatief ingezet op het verhogen van de biodiversiteit, wat de instandhouding van soorten verbetert.
+	Natuurinclusief bouwen biedt verblijfplaats aan beschermende soorten.
+	Natura 2000-gebieden en NNN worden beschermd. NNN wordt robuust verbonden. Dit versterkt het leefgebied van beschermde soorten.
-	**Ontwikkelrichting 2A**
0	Bij herontwikkeling en nieuwbouw is het uitgangspunt 5% meer biodiversiteit.
-	Er wordt kwantitatief en kwalitatief ingezet op het verhogen van de biodiversiteit. Door hoge mate van verstedelijking en niet actief weren van de auto zal het in de praktijk moeilijker zijn om habitat te creëren voor beschermde soorten.
0	Natura 2000-gebieden en NNN worden beschermd. NNN wordt verbonden met stapstenen.
+	**Ontwikkelrichting 2B**
-	Er wordt kwantitatief en kwalitatief ingezet op het verhogen van de biodiversiteit, wat de instandhouding van soorten verbetert. Door de schaalsprong zal de ruimte intensiever gebruikt worden door de mens wat kan leiden tot verstoring van beschermde soorten.
+	Natuurinclusief bouwen biedt verblijfplaats aan beschermende soorten.
+	Natura 2000-gebieden en NNN worden beschermd. NNN wordt robuust verbonden. Dit versterkt het leefgebied van beschermde soorten.

3. Energie

Potentie voor energiebesparing

Criterium: mate waarin maatregelen in potentie bijdragen aan energiebesparing.

0	**Ontwikkelrichting 1A** Er worden geen energiebesparende maatregelen voorgesteld.
+ + +	**Ontwikkelrichting 1B** De gemeente gaat samen met inwoners en bedrijven aan de slag om het energieverbruik zoveel mogelijk terug te dringen. Alle nieuwe gebouwen worden energieneutraal.
0 0	**Ontwikkelrichting 2A** Er worden geen energiebesparende maatregelen voorgesteld.
+ + +	**Ontwikkelrichting 2B** De gemeente gaat samen met inwoners en bedrijven aan de slag om het energieverbruik zoveel mogelijk terug te dringen. Alle nieuwe gebouwen worden energieneutraal.

Potentie voor energieopwekking

Criterium: mate waarin maatregelen in potentie bijdragen aan energieopwekking.

0	**Ontwikkelrichting 1A** De helft van de Waalwijkse behoefte aan elektriciteit wordt in de gemeente zelf opgewekt. Zoveel mogelijk duurzame energie opwekken met zonne-energie op daken. Windturbines enkel in de vastgestelde aangewezen plaatsingszones: windpark Buitenpolders en windpark Haven-Ecopark. Zonnevelden enkel aangrenzend aan bedrijventerreinen, eveneens in de vastgestelde aangewezen plaatsingszones
+ + +	**Ontwikkelrichting 1B** De helft van de Waalwijkse behoefte aan elektriciteit wordt in de gemeente zelf opgewekt. Door groei volgens de prognose voldoen de huidige plaatsingszones. De productie van groen gas wordt uitgebreid.
- - - -	**Ontwikkelrichting 2A** De helft van de Waalwijkse behoefte aan elektriciteit wordt in de gemeente zelf opgewekt. Door de schaalsprong zal de energiebehoefte van de groeiende bevolking en bedrijvigheid flink groeien. Vasthouden aan de bestaande zoekgebieden voor zon en wind beperken de mogelijkheden voor energieopwekking. Door de schaalsprong zal de energiebehoefte van de groeiende bevolking en bedrijvigheid flink groeien. Vasthouden aan de bestaande zoekgebieden voor zon en wind beperken de mogelijkheden voor energieopwekking.
0 - +	**Ontwikkelrichting 2B** De helft van de Waalwijkse behoefte aan elektriciteit wordt in de gemeente zelf opgewekt. Door de schaalsprong zal de energiebehoefte van de groeiende bevolking en bedrijvigheid flink groeien. Vasthouden aan de bestaande zoekgebieden voor zon en wind beperken de mogelijkheden voor energieopwekking. De productie van groen gas wordt uitgebreid.

Kanttekening: in alle alternatieven zet de gemeente in op een mix van hernieuwbare energievormen voor de resterende energievraag. Deze worden van buiten de gemeente gehaald. Om die reden zijn deze niet meegenomen in dit aspect.

Impact op potentiële opweklocaties: zon

Criterium: mate waarin aan maatregelen in potentie bijdragen aan opweklocaties voor zon.

0	**Ontwikkelrichting 1A** Zoveel mogelijk duurzame energie opwekken met zonne-energie op daken. Zonnevelden enkel aangrenzend aan bedrijventerreinen, eveneens in de vastgestelde aangewezen plaatsingszones. Bedrijven dragen bij aan 'klimaatneutraal in 2043', bijvoorbeeld met zonnepanelen op daken.
0 0	**Ontwikkelrichting 1B** Bedrijven zijn klimaatneutraal in 2043, bijvoorbeeld met zonnepanelen op daken.
+ + + 0 0	**Ontwikkelrichting 2A** Zoveel mogelijk duurzame energie opwekken met zonne-energie op daken. Doordat het stedelijk gebied uitbreidt neemt de dakoppervlakte toe. Deze ruimte kan benut worden voor zonne-energie. Dit levert veel potentie op. Zonnevelden enkel aangrenzend aan bedrijventerreinen, eveneens in de vastgestelde aangewezen plaatsingszones. Bedrijven dragen bij aan 'klimaatneutraal in 2043', bijvoorbeeld met zonnepanelen op daken.
0 0	**Ontwikkelrichting 2B** Bedrijven zijn klimaatneutraal in 2043, bijvoorbeeld met zonnepanelen op daken.

Impact op potentiële opweklocaties: wind

Criterium: mate waarin aan maatregelen in potentie bijdragen aan opweklocaties voor wind.

0	**Ontwikkelrichting 1A** Windturbines enkel in de vastgestelde aangewezen plaatsingszones: windpark Buitenpolders en windpark Haven-Ecopark.
0 0	**Ontwikkelrichting 1B** Windturbines enkel in de vastgestelde aangewezen plaatsingszones: windpark Buitenpolders en windpark Haven-Ecopark. Door groei conform prognose zal dit voldoende zijn.
- -	**Ontwikkelrichting 2A** Windturbines zijn enkel mogelijk in de al vastgestelde zoekgebieden: windpark Buitenpolders en windpark Haven-Ecopark. Door de schaalsprong en toenemende energievraag zal dit onvoldoende energie opleveren.
- -	**Ontwikkelrichting 2B** Windturbines zijn enkel mogelijk in de al vastgestelde zoekgebieden: windpark Buitenpolders en windpark Haven-Ecopark. Door de schaalsprong en toenemende energievraag zal dit onvoldoende energie opleveren.

4. Wonen

Voorzien in eigen woningbehoefte

Criterium: balans vraag en aanbod.

0	**Ontwikkelrichting 1A** Er wordt ingezet op groei conform de prognose. Nieuwe woningen worden gebouwd in nieuwe woonwijken aangrenzend aan de bestaande kernen en deels binnenstedelijk. Het aantal internationale medewerkers neemt toe, door groei van de logistieke sector. De gemeente maakt afspraken met werkgevers, inleners en huisvestingslocaties die werken met internationale medewerkers. Het aantal huisvestingsplaatsen voor statushouders blijft stabiel.
+ 0 + 0	**Ontwikkelrichting 1B** Er wordt ingezet op groei conform de prognose. Nieuwe woningen binnenstedelijk gebouwd. Door de groei conform prognose zal dit afdoende zijn. Het aantal internationale medewerkers blijft stabiel, omdat wordt ingezet op andere sectoren gericht op lokale werkgelegenheid. De gemeente maakt afspraken met werkgevers, inleners en huisvestingslocaties die werken met internationale medewerkers en neemt dit mee in de uitgifte van gronden. Voor de bestaande medewerkers zet de gemeente in op goede huisvesting waarbij ook oog is voor andere activiteiten, zoals sport, ontmoeting en boodschappen. Het aantal huisvestingsplaatsen voor statushouders blijft stabiel.
0 + - -	**Ontwikkelrichting 2A** Er wordt ingezet op een schaalsprong. Nieuwe woningen worden gebouwd in grootschalige woonwijken. Deels worden binnenstedelijk woningen gebouwd. Doordat veel woningen worden gebouwd zal de krapte op de woningmarkt afnemen. Het aantal internationale medewerkers neemt sterk toe, door groei van de logistieke sector. De gemeente maakt afspraken met werkgevers, inleners en huisvestingslocaties die werken met internationale medewerkers. Er worden geen maatregelen voorgesteld hoe dit aangepakt wordt. Dit zorgt voor krapte. Door de stijging van het inwoneraantal gaat het aantal huisvestingsplaatsen voor statushouders omhoog. Er worden geen maatregelen voorgesteld om dit aan te pakken. Dit zorgt voor krapte.
+ + + -	**Ontwikkelrichting 2B** Er wordt ingezet op een schaalsprong, waarbij het grootste deel van de woningbouwopgave landt in Waalwijk. Hier ligt de focus van de woningbouwopgave rondom het station-knooppunt en het centrum. Verder op transformatie en optoppen in andere wijken. In andere kernen wordt gebouwd naar behoefte. Doordat veel woningen worden gebouwd zal de krapte op de woningmarkt afnemen. Het aantal internationale medewerkers blijft stabiel, omdat wordt ingezet op andere sectoren gericht op lokale werkgelegenheid. De gemeente maakt afspraken met werkgevers, inleners en huisvestingslocaties die werken met internationale medewerkers en neemt dit mee in de uitgifte van gronden. Voor de bestaande medewerkers zet de gemeente in op goede huisvesting waarbij ook oog is voor andere activiteiten, zoals sport, ontmoeting en boodschappen. Door de stijging van het inwoneraantal gaat het aantal huisvestingsplaatsen voor statushouders omhoog. Er worden geen maatregelen voorgesteld om dit aan te pakken. Dit zorgt voor krapte.

Diversiteit in type woningen

Criterium: passend aanbod voor verschillende doelgroepen.

0	**Ontwikkelrichting 1A** De woningvoorraad wordt aangesloten op de behoefte van de inwoners (meer eenpersoonshuishoudens, starters en senioren). De gemeente bouwt diverse en

	levensloopbestendige woningen zodat deze multi-inzetbaar zijn voor de verschillende doelgroepen.
+	**Ontwikkelrichting 1B**
+	De woningvoorraad wordt aangesloten op de behoefte van de inwoners. De gemeente zet in op een sociaal model waarbij mensen in hogere mate gezamenlijk leven en zaken delen. De gemeente zet in op kleine zorggemeenschappen waar senioren samen wonen en zorg makkelijker verleend kan worden. Soms zelfs in de vorm van moderne bejaardenhuizen. Dit komt tegemoet aan de woonbehoefte van de groeiende groep senioren.
0	**Ontwikkelrichting 2A**
0	De woningvoorraad wordt aangesloten op de behoefte van de inwoners (meer eenpersoonshuishoudens, starters en senioren). De gemeente bouwt diverse en levensloopbestendige woningen zodat deze multi-inzetbaar zijn voor de verschillende doelgroepen.
+	**Ontwikkelrichting 2B**
+	De gemeente wil met het woningbouwprogramma sturen op het aantrekken van werkenden om de schaalsprong en verschuiving van economische focus naar andere sectoren te faciliteren. Hiermee worden andere doelgroepen bedient. Daarnaast zet de gemeente in op kleine zorggemeenschappen waar senioren samen wonen en zorg makkelijker verleend kan worden. Soms zelfs in de vorm van moderne bejaardenhuizen. Dit komt tegemoet aan de woonbehoefte van de groeiende groep senioren.

5. Milieu en gezondheidsbescherming

Impact op luchtkwaliteit

Criterium: concentraties PM10 en NO2.

0	**Ontwikkelrichting 1A** De logistieke sector wordt versterkt, bijvoorbeeld door de infrastructuur te verbeteren. De gemeente houdt rekening met het STOMP principe, maar de auto wordt niet actief geweerd. De Bus Rapid Transit (BRT) wordt ontwikkeld. De provincie streeft naar emissieloos openbaar vervoer in 2030. Gezondheid heeft aandacht bij ruimtelijke ontwikkelingen.
+ +	**Ontwikkelrichting 1B**
+	De logistieke sector wordt niet verder uitgebreid. Het aandeel luchtvervuiling door de logistiek sector zal afnemen ten opzichte van 1A. Gemeente zet in op verbreding van sectoren (kennisintensieve (maak)industrie en ambachten). Deze sectoren stoten minder stikstofoxiden uit dan logistiek.
+	Het STOMP-principe is leidend. Voetganger en fietser staan op één. De auto wordt actief ontmoedigd. Hierdoor zal de luchtkwaliteit verbeteren.
0	De BRT en een robuust OV-netwerk worden ontwikkeld. De provincie streeft naar emissieloos openbaar vervoer in 2030.
+	Gezondheid is leidend bij ruimtelijke ontwikkelingen en wordt juridisch verankerd.
- -	**Ontwikkelrichting 2A**
-	De logistieke sector wordt versterkt, bijvoorbeeld door de infrastructuur te verbeteren. Door de schaalsprong groeit de logistieke sector sterk. Dat zorgt voor meer (vracht)verkeer. De luchtkwaliteit verslechterd.
-	De gemeente houdt rekening met het STOMP principe, maar de auto wordt niet actief geweerd. Het aantal inwoners en daarmee het aantal autoverplaatsingen nemen sterk toe. De luchtkwaliteit neemt af.
0	De BRT wordt ontwikkeld. De provincie streeft naar emissieloos openbaar vervoer in 2030.
0	Gezondheid heeft aandacht bij ruimtelijke ontwikkelingen.
+	**Ontwikkelrichting 2B**
+	De logistieke sector wordt niet verder uitgebreid. Het aandeel luchtvervuiling door de logistiek sector zal afnemen ten opzichte van 1A. Gemeente zet in op verbreding van sectoren (kennisintensieve (maak)industrie en ambachten). Deze sectoren stoten minder
0	stikstofoxiden uit. Het STOMP-principe is leidend. Voetganger en fietser staan op één. De auto wordt actief ontmoedigd. Door de schaalsprong groeit het aantal inwoners en daarmee neemt het aantal
0	autoverplaatsingen toe. Impact op luchtkwaliteit wordt daarom als neutraal beoordeeld. De BRT wordt ontwikkeld. In 2030 is het openbaar vervoer in Brabant emissieloos. Op de lange termijn zet de gemeente in op een lightrail. Dit vervangt een deel van de autoverplaatsingen. Maar door de schaalsprong neemt het aantal inwoners en
+	autoverplaatsingen wel toe. Dit wordt daarom als neutraal beoordeeld. Gezondheid is leidend bij ruimtelijke ontwikkelingen en wordt juridisch verankerd.

Impact op geluidhinder

Criterium: Europese richtlijnen voor wegverkeer, railverkeer en industrie.

0	**Ontwikkelrichting 1A** De gemeente neemt geen maatregelen om de auto te weren. De logistieke sector wordt versterkt. Gezondheid heeft aandacht bij ruimtelijke ontwikkelingen.
+ +	**Ontwikkelrichting 1B**

+	De gemeente gaat de auto actief weren. Dit zorgt voor een afname van het aantal autoverplaatsingen en een afname van geluid.
	De logistieke sector wordt minder prominent en er wordt ingezet op sectoren die bijdragen aan de lokale werkgelegenheid. Deze kunnen mogelijk voor meer geluid zorgen. In
0	combinatie met actief inzetten op het STOMP-principe wordt verwacht dat het aandeel autoverkeer afneemt.
	Gezondheid is leidend bij ruimtelijke ontwikkelingen en wordt juridisch verankerd.
+	
-	**Ontwikkelrichting 2A**
-	De gemeente neemt geen maatregelen om de auto te weren. Het aantal toegenomen verplaatsingen door inwoners en bedrijvigheid heeft een negatief effect op de mate van geluidshinder.
-	De logistieke sector wordt versterkt. Dit heeft een negatief effect op de mate van
0	geluidshinder.
	Gezondheid heeft aandacht bij ruimtelijke ontwikkelingen.
+	**Ontwikkelrichting 2B**
0	De gemeente gaat de auto actief weren. Door de schaalsprong groeit het aantal inwoners en daarmee neemt het aantal autoverplaatsingen toe. Impact op geluidsoverlast wordt daarom als neutraal beoordeeld.
0	De logistieke sector wordt minder prominent en er wordt ingezet op sectoren die bijdragen aan de lokale werkgelegenheid. Deze kunnen mogelijk voor meer geluid zorgen. In combinatie met actief inzetten op het STOMP-principe wordt verwacht dat het aandeel
+	autoverkeer afneemt.
	Gezondheid is leidend bij ruimtelijke ontwikkelingen en wordt juridisch verankerd.

Impact op geurhinder

Criterium: de afstand van geurverontreinigende veehouderijen tot de bebouwde kom, mate van gebruik van reinigende technologie, aandeel veehouderijen.

0	**Ontwikkelrichting 1A**
	Agrarische bedrijven wordt een duurzaam perspectief geboden en worden geholpen door middel van een aanpak op extensivering.
+	**Ontwikkelrichting 1B**
+	Door de omslag naar natuurinclusieve landbouw en kleinere veestapel zal de impact van geuroverlast rond veehouderijen afnemen.
0	**Ontwikkelrichting 2A**
0	Agrarische bedrijven wordt een duurzaam perspectief geboden en worden geholpen door middel van een aanpak op extensivering.
+	**Ontwikkelrichting 2B**
+	Door de omslag naar natuurinclusieve landbouw en kleinere veestapel zal de impact van geuroverlast rond veehouderijen afnemen.

Impact op lichthinder

Criterium: de aanwezigheid van externe lichtbronnen in de nabijheid van woningen en natuur, zoals straatlampen, koplampen van auto's en verlichting van buren.

0	**Ontwikkelrichting 1A**
	Kernen worden uitgebreid waardoor woningdichtheid nagenoeg gelijk blijft.
-	**Ontwikkelrichting 1B**
-	Onder invloed van de binnenstedelijke verdichting en functiemenging kan de mate van lichthinder licht verslechteren.
0	

	Door binnenstedelijk verdichten wordt het buitengebied niet intensiever gebruikt. Er worden geen maatregelen voorgesteld om de lichthinder op natuurgebieden te verminderen. De mate van lichthinder op natuurgebieden blijft gelijk.
-	**Ontwikkelrichting 2A**
0	Ondanks de toegenomen verstedelijking neemt de woningdichtheid niet significant toe. In de mate van lichthinder treedt in dit vergezicht daarom geen verandering op ten opzichte van
-	1A.
	Door de uitbreiding van de kernen wordt het buitengebied intensiever gebruikt. Hierdoor kan lichthinder optreden op de natuurgebieden.
- -	**Ontwikkelrichting 2B**
-	Onder invloed van de binnenstedelijke verdichting en functiemenging kan de mate van lichthinder licht verslechteren.
	Door bevolkingsgroei wordt ook het buitengebied intensiever gebruikt (bijv. verkeersbewegingen, recreatie). Er worden geen maatregelen voorgesteld om de lichthinder
-	op natuurgebieden te verminderen. De mate van lichthinder op natuurgebieden kan toenemen.

Impact op omgevingsveiligheid

Criterium: mate van groepsrisico door afstand van gevoelige functies tot risicobronnen; aantal kwetsbare objecten binnen de plaatsgebonden risicocontour 10-6 (PR).

0	**Ontwikkelrichting 1A**
	Wonen en werken worden gescheiden en belastende bedrijven worden daarmee alleen toegestaan op bedrijventerreinen.
	Over overige externe veiligheidsrisico's worden geen uitspraken gedaan.
	Voor de resterende energievraag wil de gemeente inzetten op een mix van hernieuwbare energievormen, zoals groen gas en elektriciteit van zee. Het is onduidelijk waar deze leidingen en kabels zullen lopen en wat de impact is op externe veiligheid.
-	**Ontwikkelrichting 1B**
0	Wonen en werken worden waar mogelijk combineert. Dit zorgt niet voor een toename van impact op externe veiligheid.
0	Over overige externe veiligheidsrisico's worden geen uitspraken gedaan.
-	
	Elke wijk krijgt een lokaal netwerk met energieopslag (bijvoorbeeld energiehubs en
0	buurtbatterijen). Dit kan mogelijk voor externe veiligheidsrisico's zorgen.
	Voor de resterende energievraag wil de gemeente inzetten op een mix van hernieuwbare energievormen, zoals groen gas en elektriciteit van zee. Het is onduidelijk waar deze leidingen en kabels zullen lopen en wat de impact is op externe veiligheid.
0	**Ontwikkelrichting 2A**
0	Wonen en werken worden gescheiden en belastende bedrijven worden daarmee alleen toegestaan op bedrijventerreinen.
0	Over overige externe veiligheidsrisico's worden geen uitspraken gedaan.
0	Voor de resterende energievraag wil de gemeente inzetten op een mix van hernieuwbare energievormen, zoals groen gas en elektriciteit van zee. Het is onduidelijk waar deze leidingen en kabels zullen lopen en wat de impact is op externe veiligheid.
-	**Ontwikkelrichting 2B**
0	Wonen en werken worden waar mogelijk combineert. Dit zorgt niet voor een toename van impact op externe veiligheid.
0	Over overige externe veiligheidsrisico's worden geen uitspraken gedaan.
-	Elke wijk krijgt een lokaal netwerk met energieopslag (bijvoorbeeld energiehubs en buurtbatterijen). Dit kan mogelijk voor externe veiligheidsrisico's zorgen.
0	Voor de resterende energievraag wil de gemeente inzetten op een mix van hernieuwbare energievormen, zoals groen gas en elektriciteit van zee. De gemeente wil mogelijk aansluiten

	op de Delta Rhine corridor. Het is onduidelijk waar deze leidingen en kabels zullen lopen en wat de impact is op externe veiligheid.

Impact op endotoxinen en zoönosen

Criterium: de kans op verspreiding van endotoxinen en zoönosen door de aanwezigheid van (grootschalige) veehouderijen ten opzichte van woningen/vrijetijdsbesteding van inwoners

0	**Ontwikkelrichting 1A** Agrarische bedrijven wordt een duurzaam perspectief geboden en worden geholpen door middel van een aanpak extensivering.
+ +	**Ontwikkelrichting 1B** De omslag naar natuurinclusieve landbouw en verkleining van de veestapel leiden tot minder kans op verspreiding van endotoxinen en zoönosen.
- -	**Ontwikkelrichting 2A** Agrarische bedrijven wordt een duurzaam perspectief geboden en worden geholpen door middel van een aanpak extensivering. Doordat hier niet actief op wordt gestuurd neemt de impact van endotoxinen en zoönosen toe.
+ +	**Ontwikkelrichting 2B** De omslag naar natuurinclusieve landbouw en verkleining van de veestapel leiden tot minder kans op de verspreiding van endotoxinen en zoönosen.

6. Landschap, archeologie en cultuurhistorie

Aantasting van landschappelijke waarden

Criterium: status landschappelijke waarden.

0	**Ontwikkelrichting 1A** De stedelijke ruimtevragers worden buitenstedelijk ingepast. Windturbines enkel in de vastgestelde aangewezen plaatsingszones: windpark Buitenpolders en windpark Haven-Ecopark. Zonnevelden enkel aangrenzend aan bedrijventerreinen, eveneens in de vastgestelde aangewezen plaatsingszones.
+	**Ontwikkelrichting 1B**
+	De stedelijke ruimtevragers worden binnenstedelijk ingepast. De huidige landschappelijke waarden blijven daarmee onaangetast.
0	Windturbines enkel in de vastgestelde aangewezen plaatsingszones: windpark Buitenpolders en windpark Haven-Ecopark. Zonnevelden enkel aangrenzend aan bedrijventerreinen, eveneens in de vastgestelde aangewezen plaatsingszones.
-	**Ontwikkelrichting 2A**
-	Woonwijken en bedrijventerreinen worden buitenstedelijk ingepast. Door de schaalsprong is veel ruimte nodig. Dit tast de landschappelijke waarden ingrijpend aan.
0	Windturbines enkel in de vastgestelde aangewezen plaatsingszones: windpark Buitenpolders en windpark Haven-Ecopark. Zonnevelden enkel aangrenzend aan bedrijventerreinen, eveneens in de vastgestelde aangewezen plaatsingszones.
+	**Ontwikkelrichting 2B**
+	De stedelijke ruimtevragers worden binnenstedelijk ingepast. De huidige landschappelijke waarden blijven daarmee onaangetast.
0	Windturbines enkel in de vastgestelde aangewezen plaatsingszones: windpark Buitenpolders en windpark Haven-Ecopark. Zonnevelden enkel aangrenzend aan bedrijventerreinen, eveneens in de vastgestelde aangewezen plaatsingszones.

Aantasting van archeologische en cultuurhistorische waarden

Criterium: status archeologische en cultuurhistorische waarden.

0	**Ontwikkelrichting 1A** Het erfgoed (archeologisch en cultuurhistorisch) wordt behouden. Er wordt ingezet op beschermen, benutten en beleven. De gemeente heeft een faciliterende rol. Ze ondersteunt initiatieven, maar stuurt niet actief.
+	**Ontwikkelrichting 1B**
0	Het erfgoed (archeologisch en cultuurhistorisch) wordt behouden. Er wordt ingezet op beschermen, benutten en beleven.
+	De gemeente bepaalt samen met de samenleving de waarde van het erfgoed en pakt de uitvoering mee op.
0	**Ontwikkelrichting 2A**
0	Het erfgoed (archeologisch en cultuurhistorisch) wordt behouden. Er wordt ingezet op beschermen, benutten en beleven.
0	De gemeente heeft een faciliterende rol. Ze ondersteunt initiatieven, maar stuurt niet actief.
+	**Ontwikkelrichting 2B**
0	Het erfgoed (archeologisch en cultuurhistorisch) wordt behouden. Er wordt ingezet op beschermen, benutten en beleven.
+	De gemeente bepaalt samen met de samenleving de waarde van het erfgoed en pakt de uitvoering mee op.

7. Gezondheidsbevordering en sociale factoren

Mate van sociale betrokkenheid en cohesie

Criterium: mate waarin de inrichting van omgeving en voorzieningen ruimte creëert voor sociale betrokkenheid.

0	**Ontwikkelrichting 1A** Gezondheid heeft de aandacht bij ruimtelijke ontwikkelingen. Denk hierbij aan het creëren van ontmoetingsplekken. We stimuleren sport, bewegen en spelen in de openbare ruimte door ruim baan te maken voor fietsers en voetgangers en waar mogelijk sportvelden open te stellen. We streven naar beweegvriendelijke wijken en realiseren gespreid over de stad enkele bovenwijkse voorzieningen. De huidige voorzieningenstructuur met complementaire winkelgebieden blijft behouden.
+ +	**Ontwikkelrichting 1B**
+	Gezondheid is leidend bij ruimtelijke ontwikkelingen en wordt juridisch verankerd. Denk hierbij aan het creëren van ontmoetingsplekken.
+	De gemeente werkt aan 'de stad als speelveld'. Iedere 1000 meter is er een ontmoetings- en beweegvoorziening voor inwoners van alle leeftijden, rekening houdend met hun
+	achtergrond. Nieuwe seniorenwoningen worden geconcentreerd rond zorgclusters, zodat voorzieningen
+	nabij zijn en mensen elkaar kunnen helpen in kleine gemeenschapen. De huidige voorzieningenstructuur blijft behouden. Hierbinnen wordt ingezet op
+	functiemenging. Dat kan de cohesie versterken. Inwoners nemen een actieve rol in het groenbeheer in hun straat om het beheer betaalbaar
+	te houden. Dit kan cohesie bevorderen. De gemeente bepaalt samen met de samenleving wat van waarde van het erfgoed is. Dit kan sociale betrokkenheid vergroten.
+	**Ontwikkelrichting 2A**
0	Gezondheid heeft de aandacht bij ruimtelijke ontwikkelingen. Denk hierbij aan het creëren van ontmoetingsplekken.
+	We stimuleren sport, bewegen en spelen in de openbare ruimte door ruim baan te maken voor fietsers en voetgangers en waar mogelijk sportvelden open te stellen. We streven naar beweegvriendelijke wijken en realiseren gespreid over de stad enkele bovenwijkse voorzieningen. Door de schaalsprong breidt het centrum van Waalwijk iets uit. De centra profiteren van de schaalsprong doordat het draagvlak voor horeca en detailhandel wordt vergroot. Dit kan de levendigheid en cohesie bevorderen.
+ +	**Ontwikkelrichting 2B**
+	Gezondheid is leidend bij ruimtelijke ontwikkelingen en wordt juridisch verankerd. Denk hierbij aan het creëren van ontmoetingsplekken
+	De gemeente werkt aan 'de stad als speelveld'. Iedere 1000 meter is er een ontmoetings- en beweegvoorziening voor inwoners van alle leeftijden, rekening houdend met hun
+	achtergrond. Nieuwe seniorenwoningen worden geconcentreerd rond zorgclusters, zodat voorzieningen
+	nabij zijn en mensen elkaar kunnen helpen in kleine gemeenschapen. Er wordt ingezet op functiemenging. Dat kan de cohesie versterken. De voorzieningenstructuur van Waalwijk wordt uitgebreid. Hierdoor blijft het in balans met het groeiend aantal inwoners.
+	Inwoners nemen een actieve rol in het groenbeheer in hun straat om het beheer betaalbaar te houden. Dit kan cohesie bevorderen. De gemeente bepaalt samen met de samenleving wat van waarde van het erfgoed is. Dit kan sociale betrokkenheid vergroten.

Impact op maatschappelijke voorzieningen

Criterium: vraag en aanbod van voorzieningen met betrekking tot verschillende sociaal-maatschappelijke groepen.

0	**Ontwikkelrichting 1A**
	Beleidslijn 'zo lang mogelijk zelfstandig thuis' wordt doorgezet. Door de vergrijzing neemt de druk op zorginstellingen en mantelzorgers neemt toe.
	Onderwijs in huidige vorm blijft behouden en centraliseren. Accommodaties worden verduurzaamd.
	Sportvoorzieningen worden in de huidige vorm behouden en accommodaties worden verduurzaamd.
	De gemeente investeert extra in taalondersteuning en onderwijs voor NT2 voor internationale medewerkers. Door de stijging van internationale medewerkers neemt de druk op zorg en sociale voorzieningen toe.
	Het aantal statushouders neemt toe. Het worden geen maatregelen voorgesteld voor deze doelgroep.
+ +	**Ontwikkelrichting 1B**
+	Beleidslijn 'zo lang mogelijk zelfstandig thuis' wordt ingevuld als 'zo lang mogelijk samen gezond'. De gemeente zet in op kleine zorggemeenschappen waar senioren samen wonen en zorg makkelijker verleend kan worden. Soms zelfs in de vorm van moderne bejaardenhuizen. De vraag naar zorg zal toenemen. De gemeente investeert in extra zorgpraktijken en zorgverleners zoals huisartsen, verpleegkundigen, tandartsen en apothekers met een goede spreiding over de kernen. En zet actief in op het aantrekken van zorgpersoneel. Dit zorgt voor voldoende voorzieningen om aan de vraag te voldoen.
+	Onderwijs in huidige vorm blijft behouden. De gemeente gaat op zoek naar de verbinding tussen bedrijven en vervolgopleidingen. Dit heeft een positieve uitwerking op studerende
+	jongeren.
	De gemeente werkt aan een nauwere samenwerking tussen sport, onderwijs, bso en verenigingen. Zo kunnen ze profiteren van elkaars kracht en wordt bewegen en cultuur
0	gestimuleerd onder de jeugd.
	Het aandeel internationale medewerkers neemt beperkt toe. Hierdoor is de druk op zorg en
+	sociale voorzieningen beperkt. Er worden geen ondersteunende maatregelen voorgesteld.
	De gemeente zet in en focust op cultuursensitief werken. Meer ondersteuning voor mensen met een migratieachtergrond vergroot het draagvlak en integratie in de samenleving.
0	**Ontwikkelrichting 2A**
-	Beleidslijn 'zo lang mogelijk zelfstandig thuis' wordt doorgezet. Door de vergrijzing neemt de druk op zorginstellingen en mantelzorgers neemt toe. Door de schaalsprong lukt het om de werkende beroepsbevolking te vergroten, waardoor de 'grijze druk' minder wordt. Er worden geen maatregelen voorgesteld die omgaan met de druk op zorginstellingen en
+	mantelzorgers.
	Door de schaalsprong en daarmee het aantrekken van werkenden met gezinnen groeit het draagvlak voor onderwijs. De gemeente zoekt actief naar meer leraren. Waalwijk kan een
+	mbo-instelling aan trekken.
	Er is voldoende draagvalk voor sportvoorzieningen en maatschappelijke voorzieningen
0	doordat we meer inwoners hebben. Het aanbod kan uitbreiden.
	De gemeente investeert extra in taalondersteuning en onderwijs voor NT2 voor internationale medewerkers. Door de stijging van internationale medewerkers neemt de
0	druk op zorg en sociale voorzieningen toe.
	Het aantal statushouders neemt toe. Er worden geen maatregelen voorgesteld voor deze doelgroep.
+ +	**Ontwikkelrichting 2B**
+	Beleidslijn 'zo lang mogelijk zelfstandig thuis' wordt ingevuld als 'zo lang mogelijk samen gezond'. De gemeente zet in op kleine zorggemeenschappen waar senioren samen wonen en zorg makkelijker verleend kan worden. Soms zelfs in de vorm van moderne bejaardenhuizen.

	De vraag naar zorg zal toenemen. De gemeente investeert in extra zorgpraktijken en zorgverleners zoals huisartsen, verpleegkundigen, tandartsen en apothekers met een goede spreiding over de kernen. En zet actief in op het aantrekken van zorgpersoneel. Dit zorgt voor voldoende voorzieningen om aan de vraag te voldoen.
+	Door de schaalsprong en daarmee het aantrekken van werkenden met gezinnen groeit het draagvlak voor onderwijs. De gemeente zoekt actief naar meer leraren. Waalwijk kan een mbo-instelling aan trekken.
+	Er is voldoende draagvalk voor sportvoorzieningen en maatschappelijke voorzieningen doordat we meer inwoners hebben. Het aanbod kan uitbreiden.
0	Het aandeel internationale medewerkers neemt beperkt toe. Hierdoor is de druk op zorg en sociale voorzieningen beperkt. Er worden geen ondersteunende maatregelen voorgesteld.
+	De gemeente zet in en focust op cultuursensitief werken. Meer ondersteuning voor mensen met een migratieachtergrond vergroot het draagvlak en integratie in de samenleving.

Impact op de sociale veiligheid

Criterium: mate van sociale cohesie; mate van activiteit op straat door bv functiemenging.

0	**Ontwikkelrichting 1A** In de gebouwde omgeving is sprake van een zekere mate van functiescheiding.
+ +	**Ontwikkelrichting 1B** De combinatie van verweven buurtschappen rond lokale voorzieningen zorgt voor meer onderling sociaal contact en vertrouwen. De toegenomen mate van functiemenging in de woonkernen zorgt voor meer activiteit op straat. Deze factoren leiden tot een toegenomen sociale veiligheid.
0 0	**Ontwikkelrichting 2A** In de gebouwde omgeving blijft sprake van een zekere mate van functiescheiding, waardoor de beoordeling van de sociale veiligheid gelijk blijft.
+ +	**Ontwikkelrichting 2B** De combinatie van verweven buurtschappen rond lokale voorzieningen zorgt voor meer onderling sociaal contact en vertrouwen. De toegenomen mate van functiemenging in de woonkernen zorgt voor meer activiteit op straat. Deze factoren leiden tot een toegenomen sociale veiligheid.

8. Mobiliteit en bereikbaarheid

Bereikbaarheid van wegverkeer

Criterium: het aantal knelpunten dat optreedt voor autoverkeer.

0	**Ontwikkelrichting 1A**
	Het inwoneraantal neemt toe en de bedrijvigheid, met name logistieke sector, groeit. De auto wordt niet actief geweerd. Congestie neemt toe. De logistieke sector wordt versterkt, bijvoorbeeld door de infrastructuur op en naar de bedrijventerreinen te verbeteren.
+	**Ontwikkelrichting 1B**
+	Er wordt actief ingezet op het ontmoedigen van de auto. Hierdoor zal het autogebruik afnemen.
0	In de huidige wegenstructuur worden geen aanpassingen voorgesteld. Dit zal niet tot knelpunten leiden doordat de logistieke sector niet groeit. Dit wordt daarom beoordeeld als neutraal.
-	**Ontwikkelrichting 2A**
-	Door de flinke toename van inwoners en bedrijvigheid zonder actieve ontmoediging van autogebruik zal de congestie zeer sterk toenemen.
0	De logistieke sector wordt versterkt, bijvoorbeeld door de infrastructuur op en naar de bedrijventerreinen te verbeteren.
0	**Ontwikkelrichting 2B**
0	Er wordt actief ingezet op het ontmoedigen van de auto. Hierdoor zal het autogebruik minder hard groeien, omdat nog steeds sprake is van schaalsprong.
0	In de huidige wegenstructuur worden geen aanpassingen voorgesteld. Dit zal niet tot knelpunten leiden doordat de logistieke sector niet groeit en wordt ingezet op Ontwikkelrichting vervoer. Dit wordt daarom beoordeeld als neutraal.

Bereikbaarheid van openbaar vervoer

Criterium: vervoerswaarde van het openbaar vervoer.

0	**Ontwikkelrichting 1A**
	De gemeente houdt rekening met het STOMP principe. Er wordt een BRT tussen Waalwijk – Tilburg en Waalwijk – ‘s-Hertogenbosch ontwikkeld. Hierbij wordt uitgegaan van doorstroming op bestaande infrastructuur.
+ +	**Ontwikkelrichting 1B**
+	Het STOMP principe wordt leidend.
+	De gemeente zet actief in op een robuust OV-netwerk onder andere door het realiseren van BRT tussen Waalwijk – Tilburg en Waalwijk – ‘s-Hertogenbosch. De BRT krijgt een vrijliggende busbaan. Daarnaast gaat de gemeente aan de slag met Mobility as a service, met mobiliteit delen en mobiliteitshubs centraal in de wijken. Dit zal vooral de lokale vervoerswaarde verhogen.
0	**Ontwikkelrichting 2A**
0	De gemeente houdt rekening met het STOMP principe.
0	Er wordt een BRT tussen Waalwijk – Tilburg en Waalwijk – ‘s-Hertogenbosch ontwikkeld. Hierbij wordt uitgegaan van doorstroming op bestaande infrastructuur.
+ +	**Ontwikkelrichting 2B**
+	Het STOMP principe wordt leidend.
+	De gemeente zet actief in op het realiseren van BRT tussen Waalwijk – Tilburg en Waalwijk – ‘s-Hertogenbosch. Op lange termijn wordt ingezet op een Lightrail naar Tilburg en ‘s-Hertogenbosch. Dit zal de regionale ov-bereikbaarheid aanzienlijk vergroten.

Bereikbaarheid van fietsers en voetgangers

Criterium: het aantal knelpunten dat optreedt voor fietsen en lopen.

0	**Ontwikkelrichting 1A** De gemeente houdt rekening met het STOMP principe. Er wordt ruimte gemaakt voor fietsers en voetgangers.
+ +	**Ontwikkelrichting 1B** Het STOMP-principe is leidend. Voetganger en fietser staan op één. De openbare ruimte wordt anders ingericht, met prettige groene loop- en fietsroutes. Hierdoor wordt de bereikbaarheid voor fietsers en voetgangers verbetert.
0 0	**Ontwikkelrichting 2A** De gemeente houdt rekening met het STOMP principe. Er wordt ruimte gemaakt voor fietsers en voetgangers. De bereikbaarheid voor fietsers en voetgangers blijft neutraal.
+ +	**Ontwikkelrichting 2B** Het STOMP-principe is leidend. Voetganger en fietser staan op één. De openbare ruimte wordt anders ingericht, met prettige groene loop- en fietsroutes. Hierdoor wordt de bereikbaarheid voor fietsers en voetgangers verbetert.

Verkeersveiligheid

Criterium: aantal verkeersslachtoffers ten opzichte van het Nederlands gemiddelde.

0	**Ontwikkelrichting 1A** Er worden geen aanvullende maatregelen voorgesteld om de verkeersveiligheid te verbeteren.
0 0 0	**Ontwikkelrichting 1B** Er worden geen aanvullende maatregelen voorgesteld om de verkeersveiligheid te verbeteren. Het is niet duidelijk of de afname van het aantal verplaatsingen per auto een positief effect heeft op de verkeersveiligheid.
0 0 0	**Ontwikkelrichting 2A** Er worden geen aanvullende maatregelen voorgesteld om de verkeersveiligheid te verbeteren. Het is niet duidelijk of de toename van het aantal verplaatsingen per auto een positief effect heeft op de verkeersveiligheid.
0 0 0	**Ontwikkelrichting 2B** Er worden geen aanvullende maatregelen voorgesteld om de verkeersveiligheid te verbeteren. Het is niet duidelijk of de afname van het aantal verplaatsingen per auto een positief effect heeft op de verkeersveiligheid.

Mate verduurzaming van mobiliteit

Criterium: afname van de CO2-uitstoot van mobiliteit.

0	**Ontwikkelrichting 1A** De auto wordt niet actief ontmoedigd. De logistieke sector wordt versterkt en uitgebreid. Een BRT wordt gerealiseerd.
+ + + + +	**Ontwikkelrichting 1B** De auto wordt actief ontmoedigd. Door de beperkte groei zal het autogebruik relatief afnemen. De logistieke sector wordt niet verder uitgebreid. De uitstoot zal afnemen.

	De overstap naar een groter aandeel openbaar vervoer, fietsen en wandelen heeft een positief effect op de verduurzaming van het mobiliteitssysteem.
-	**Ontwikkelrichting 2A**
-	De auto wordt niet actief ontmoedigd. Door de schaalsprong zal het autogebruik toenemen en de uitstoot toenemen.
-	De logistieke sector wordt versterkt en sterk uitgebreid. De uitstoot zal toenemen.
0	Een BRT wordt gerealiseerd.
+	**Ontwikkelrichting 2B**
-	De auto wordt actief ontmoedigd. Door de schaalsprong zal het autogebruik ten opzichte van A1 toenemen.
+	De logistieke sector wordt niet verder uitgebreid. De uitstoot zal afnemen.
+	De overstap naar een groter aandeel openbaar vervoer, fietsen en wandelen heeft een positief effect op de verduurzaming van het mobiliteitssysteem.

Impact op de modal shift

Criterium: toename van duurzame en/of actieve vervoersmiddelen ten opzichte van de auto.

0	**Ontwikkelrichting 1A**
	De gemeente houdt rekening met het STOMP principe.
	Nieuwe woningen worden gebouwd in nieuwe woonwijken aan de kernen.
+	**Ontwikkelrichting 1B**
+	Door het ontmoedigen van autoverplaatsingen in combinatie met leidende STOMP-principe, het ontwikkelen van hoogwaardig openbaar vervoer en stimuleren van lopen en fietsen, wordt de modal shift gestimuleerd.
+	Nieuwe woningen worden gebouwd in de kernen, nabij ov. Dit bevordert de modal shift.
0	**Ontwikkelrichting 2A**
0	De combinatie van rekening houden met STOMP-principe, HOV en wandel- en fietsroutes heeft een licht positief effect op de modal shift. Door het groeiend aantal autoverplaatsingen zal dit effect echter beperkt blijven.
0	Nieuwe woningen worden gebouwd in nieuwe woonwijken aan de kernen. Door meer woningen meer draagvlak voor extra OV. Indien dit achterblijft dan zal ook de modal shift achterblijven.
++	**Ontwikkelrichting 2B**
+	Door het ontmoedigen van autoverplaatsingen in combinatie met leidend STOMP-principe, het ontwikkelen van hoogwaardig openbaar vervoer en stimuleren van lopen en fietsen, wordt de modal shift gestimuleerd.
+	Nieuwe woningen worden gebouwd rondom ov-knooppunten in Waalwijk. Dit bevordert de modal shift.

9. Economie en werkgelegenheid

Aandeel werkgelegenheid

Criterium: balans vraag en aanbod.

0	**Ontwikkelrichting 1A** Waalwijk blijft inzetten op haar karakter als werkgelegenheidsgemeente. Het wil streven naar het bieden van zoveel mogelijk arbeidsplaatsen. Bedrijven die veel werkgelegenheid bieden wordt gestimuleerd om zich te vestigen.
+ +	**Ontwikkelrichting 1B** Waalwijk blijft inzetten op haar karakter als werkgelegenheidsgemeente. Het wil streven naar werkgelegenheid die aansluit bij de samenleving. Waalwijk wil arbeidsplaatsen bieden aan eigen inwoners en bedrijven stimuleren die hieraan bijdragen. Dit sluit beter aan op de vraag vanuit de samenleving.
- -	**Ontwikkelrichting 2A** Waalwijk blijft inzetten op haar karakter als werkgelegenheidsgemeente. Het wil streven naar het bieden van zoveel mogelijk arbeidsplaatsen. Bedrijven die veel werkgelegenheid bieden wordt gestimuleerd om zich te vestigen. Door de schaalsprong en stimuleren van bedrijven zal de werkgelegenheid toenemen. De gemeente blijft inzetten op de logistieke sector. Dit sluit niet aan bij de lokale werkgelegenheid, waardoor een disbalans ontstaat tussen vraag en aanbod.
+ +	**Ontwikkelrichting 2B** Waalwijk blijft inzetten op haar karakter als werkgelegenheidsgemeente. Het wil streven naar werkgelegenheid die aansluit bij de samenleving. Waalwijk wil arbeidsplaatsen bieden aan eigen inwoners en bedrijven stimuleren die hieraan bijdragen. Dit sluit beter aan op de vraag vanuit de samenleving.

Aandeel typologie werkgelegenheid

Criterium: differentiatie in het type werkgelegenheid.

0	**Ontwikkelrichting 1A** Waalwijk blijft inzetten op het versterken van logistiek.
+ + + +	**Ontwikkelrichting 1B** Er wordt ingezet op een volledige omschakeling naar een circulaire economie en verbreding van sectoren. De logistieke sector neemt een minder centrale plaats in, terwijl de kennisintensieve maakindustrie en ambachten juist worden versterkt. Het type werkgelegenheid wordt hiermee diverser. De gemeente investeert in extra zorgpraktijken en zorgverleners zoals huisartsen, verpleegkundigen, tandartsen en apothekers met een goede spreiding over de kernen. Het type werkgelegenheid wordt hiermee diverser.
+ 0 +	**Ontwikkelrichting 2A** Waalwijk blijft inzetten op het versterken van logistiek. Het type werkgelegenheid blijft gelijk. De gemeente krijgt een MBO instelling. Dit trekt een nieuw soort werkgelegenheid aan.
+ + + + +	**Ontwikkelrichting 2B** Er wordt ingezet op een volledige omschakeling naar een circulaire economie en verbreding van sectoren. De logistieke sector neemt een minder centrale plaats in, terwijl de kennisintensieve maakindustrie en ambachten juist worden versterkt. Het type werkgelegenheid wordt hiermee diverser. De gemeente investeert in extra zorgpraktijken en zorgverleners zoals huisartsen, verpleegkundigen, tandartsen en apothekers met een goede spreiding over de kernen. Het type werkgelegenheid wordt hiermee diverser. De gemeente krijgt een MBO instelling. Dit trekt een nieuw soort werkgelegenheid aan.

Aandeel typologie voorzieningen

Criterium: differentiatie in het type voorzieningen.

0	**Ontwikkelrichting 1A** De huidige winkelstructuur blijft behouden. Hier wordt ingezet op complementaire gebieden. Het winkelgebied van Waalwijk wordt compacter. Onderwijs blijft in de huidige structuur behouden. Sportvoorzieningen worden in hun huidige structuur behouden. De gemeente streeft naar beweegvriendelijke wijken en realiseert gespreid over de stad enkele bovenwijkse voorzieningen.
0 0 0 0 +	**Ontwikkelrichting 1B** De huidige winkelstructuur blijft behouden. Hier wordt meer ingezet op functiemenging. Het type voorzieningen blijft hetzelfde. Onderwijs blijft in de huidige structuur behouden. Sportvoorzieningen worden in hun huidige structuur behouden. De gemeente werkt aan 'de stad als speelveld'. Iedere 1000 meter is er een ontmoetings- en beweegvoorziening voor al onze inwoners van alle leeftijden, rekening houdend met hun achtergrond.
+ + + + 0	**Ontwikkelrichting 2A** De gemeente behoud de huidige winkelstructuur. Door de schaalsprong breidt het centrum van Waalwijk iets uit. De centra profiteren van de schaalsprong doordat het draagvlak voor horeca en detailhandel wordt vergroot. Het draagvlak voor onderwijs groeit door de schaalsprong en het aantrekken van werkenden met gezinnen. Waalwijk krijgt een MBO-instelling. Dit vergroot de differentiatie in voorzieningen. Door de schaalsprong neemt het draagvlak voor sport- en maatschappelijke voorzieningen toe en kunnen deze uitbreiden. De gemeente streeft naar beweegvriendelijke wijken en realiseert gespreid over de stad enkele bovenwijkse voorzieningen.
+ + + + +	**Ontwikkelrichting 2B** De huidige winkelstructuur blijft behouden. Hier wordt meer ingezet op functiemenging. Doordat Waalwijk flink groeit zal de differentiatie van voorzieningen toenemen. Het draagvlak voor onderwijs groeit door de schaalsprong en het aantrekken van werkenden met gezinnen. Waalwijk krijgt een MBO-instelling. Dit vergroot de differentiatie in voorzieningen. Door de schaalsprong neemt het draagvlak voor sport- en maatschappelijke voorzieningen toe en kunnen deze uitbreiden. De gemeente werkt aan 'de stad als speelveld'. Iedere 1000 meter is er een ontmoetings- en beweegvoorziening voor al onze inwoners van alle leeftijden, rekening houdend met hun achtergrond.

Aandeel landbouwareaal

Criterium: verschuiving in de oppervlakte van landbouwgrond.

0	**Ontwikkelrichting 1A** Er worden geen maatregelen getroffen voor de instandhouding van het landbouwareaal. Landbouwgrond wordt ingezet om de groei van bedrijventerreinen en wonen te faciliteren.
+ + + +	**Ontwikkelrichting 1B** Landbouwgrond blijft behouden om de omslag naar natuurinclusieve landbouw te maken. Voor stedelijke functies is geen landbouwgrond nodig, doordat dit binnenstedelijk wordt ingepast.
- 0 -	**Ontwikkelrichting 2A** Er worden geen maatregelen getroffen voor de instandhouding van het landbouwareaal.

	Doordat de groei van inwoners en bedrijvigheid vooral neer zal strijken op landbouwgrond, zal het landbouwareaal fors inkrimpen.
+ +	**Ontwikkelrichting 2B**
+	Landbouwgrond blijft behouden om de omslag naar natuurinclusieve landbouw te maken.
+	Voor stedelijke functies is geen landbouwgrond nodig, doordat dit binnenstedelijk wordt ingepast.

Aandeel recreatie en toerisme

Criterium: aanbod recreatieve en toeristische voorzieningen.

0	**Ontwikkelrichting 1A** De huidige recreatieve structuur blijft behouden. Sportvoorzieningen worden in hun huidige structuur behouden. De gemeente streeft naar beweegvriendelijke wijken en realiseert gespreid over de stad enkele bovenwijkse voorzieningen.
+	**Ontwikkelrichting 1B**
+	Langs het Halvezolenpad, nabij OV haltes en knooppuntenroutes wordt de dag- en meerdaagse recreatie uitgebreid en verbindingen gelegd met de kernen, met respect voor de bestaande waarden van landschap, natuur en cultuurhistorie.
0	Sportvoorzieningen worden in hun huidige structuur behouden.
+	De gemeente werkt aan ‘de stad als speelveld’. Iedere 1000 meter is er een ontmoetings- en beweegvoorziening voor al onze inwoners van alle leeftijden, rekening houdend met hun achtergrond.
0	**Ontwikkelrichting 2A**
-	Huidige recreatieve structuur blijft behouden. Door de schaalsprong wordt het steeds drukker in de recreatie- en natuurgebieden. Met name parkeerplaatsen raken vol, doordat de auto niet actief wordt geweerd.
+	Door de schaalsprong neemt het draagvlak voor sport- en maatschappelijke voorzieningen toe en kunnen deze uitbreiden.
0	De gemeente streeft naar beweegvriendelijke wijken en realiseert gespreid over de stad enkele bovenwijkse voorzieningen.
++	**Ontwikkelrichting 2B**
+	Langs het Halvezolenpad, nabij OV haltes en knooppuntenroutes wordt de dag- en meerdaagse recreatie uitgebreid en verbindingen gelegd met de kernen, met respect voor de bestaande waarden van landschap, natuur en cultuurhistorie.
+	Door de schaalsprong neemt het draagvlak voor sport- en maatschappelijke voorzieningen toe en kunnen deze uitbreiden.
+	De gemeente werkt aan ‘de stad als speelveld’. Iedere 1000 meter is er een ontmoetings- en beweegvoorziening voor al onze inwoners van alle leeftijden, rekening houdend met hun achtergrond.

Impact op bedrijvigheid

Criterium: mate waarin richtafstanden worden toegepast.

0	**Ontwikkelrichting 1A** De bestaande bedrijventerreinen worden uitgebreid. Wonen en werken worden gescheiden en belastende bedrijven worden daarmee alleen toegestaan op bedrijventerreinen.
0	**Ontwikkelrichting 1B**
+	Bedrijven(terreinen) in de kern (Zanddonk/ Eerste Zeine) worden verplaatst naar bestaande (meervoudig, gestapeld ruimtegebruik) en al geplande nieuwe duurzame bedrijventerreinen.
-	Huidige bedrijventerreinen in de kernen verkleuren naar wonen en andere functies ten behoeve van inwoners en lichte bedrijvigheid (vb. parkontwikkeling). Dit kan tijdens de transitieperiode zorgen voor impact.
0	

	In de centra van de kernen is ruimte voor kleinschalige bedrijvigheid in de plint. De functies zijn toegestaan nabij woningen.
0	**Ontwikkelrichting 2A**
0	De bestaande bedrijventerreinen worden uitgebreid. Wonen en werken worden gescheiden en belastende bedrijven worden daarmee alleen toegestaan op bedrijventerreinen.
0	**Ontwikkelrichting 2B**
+	Bedrijven(terreinen) in de kern (Zanddonk/ Eerste Zeine) worden verplaatst naar bestaande (meervoudig, gestapeld ruimtegebruik) en nieuwe duurzame bedrijventerreinen.
-	Huidige bedrijventerreinen in de kernen verkleuren naar wonen en andere functies ten behoeve van inwoners (vb. parkontwikkeling). Dit kan tijdens de transitieperiode zorgen voor impact.
0	Rondom HOV-knooppunt in Waalwijk ontstaat een nieuw woon-werkgebied met kantoren, horeca, maakbedrijven met atelier. In de centra van de kernen is ruimte voor kleinschalige bedrijvigheid in de plint. De functies zijn toegestaan nabij woningen.

Bijlage 3

KUIPER COMPAGNONS

Verdieping biodiversiteit omgevingsvisie gemeente Waalwijk



Verdieping van ambities voor biodiversiteit in de Omgevingsvisie Waalwijk

KUIPER COMPAGNONS

PROJECTGEGEVENS

Verdieping van ambities voor biodiversiteit in de Omgevingsvisie Waalwijk

Werknummer	625.105.20
Opdrachtgever	Gemeente Waalwijk
Contactpersoon	Mw. Esther Melis
Datum	17 april 2025

Projectverantwoordelijke / behandeld door:	ir. Maarten van Vuurde
Telefoonnummer:	010 4330099

Inhoud

Inhoudsopgave blz.

INLEIDING 199

BEBOUWDE GEBIEDEN: CENTRUMGEBIEDEN, WOONGEBIEDEN, LINTEN EN BEDRIJVENTERREINEN 199

SPORT- EN RECREATIEGEBIEDEN 201

AGRARISCH BUITENGEBIED 201

ZEEKLEILANDSCHAP 203
DEKZANDLANDSCHAP 204
VEENLANDSCHAP 204

NATUURGEBIEDEN 204

1. Inleiding

Voorliggend document gaat nader in op de ambities van de gemeente Waalwijk ten aanzien van het vergroten van de biodiversiteit in de gemeente. Het vormt een verdiepingsslag van de ambities en koers die in de omgevingsvisie staan beschreven, uitgesplitst voor de verschillende deelgebieden binnen de gemeente:

- Bebouwde gebieden: centrumgebieden, woongebieden, linten en bedrijventerreinen
- Sport- en recreatiegebieden
- Agrarisch buitengebied:
    - zeekleilandschap
    - dekzandlandschap
    - veenlandschap
- Natuurgebieden

In dit document wordt de nadruk gelegd op delen van de gemeente die niet binnen de (beschermde) natuurgebieden vallen, omdat er voor de beschermde natuurgebieden al beleid is: Natura2000 en Natuurnetwerk Brabant.

De kansen en ambities zijn op een strategisch niveau geformuleerd, passend bij het strategische karakter van de omgevingsvisie. Deze ambities vormen het strategische afwegingskader en kunnen worden vertaald in toekomstige beheerplannen, projecten en (uitvoerings)programma's.

2. Bebouwde gebieden: centrumgebieden, woongebieden, linten en bedrijventerreinen

2.1 Inrichting van de openbare ruimte

Voor de bebouwde gebieden is een groene inrichting van de openbare ruimte van groot belang voor de biodiversiteit, waarbij het groen zoveel mogelijk onderling verbonden is. Dat betekent dat bij het inrichten van bestaande en nieuwe stedelijke gebieden steeds bekeken wordt of verharding echt nodig is of dat een plek ook een groene inrichting kan krijgen (of eventueel halfverharding). Het betekent ook dat niet alleen naar infrastructurele (verkeers)verbindingen wordt gekeken maar ook naar het verkrijgen van aaneengesloten groenstructuren, die doorlopen naar omliggende (buiten)gebieden. Daarbij kan het gaan om bomenlanen, groensingels, kruidenrijke graslandjes / bermen / gazons, watergangen met flauwe natuurvriendelijke oevers, wadi's met flauwe taluds etc. Onderbrekingen en barrières dienen zoveel mogelijk te worden voorkomen of te worden gemitigeerd (verzacht), bijvoorbeeld door een amfibieëngoot of een faunapijp onder een weg door. Primair is het ontwikkelen en aanvullen van de gemeentelijke groene hoofdstructuur van belang. Aanvullend kunnen ook de overige delen van de openbare ruimte, dieper de stedelijke gebieden in, verder worden ontwikkeld.

Bij de inrichting van de openbare ruimte is toepassing van gebiedseigen (inheemse) soorten beplanting belangrijk omdat die relatief veel insecten (en daarmee voedsel voor grotere dieren als vogels en vleermuizen) aantrekken. Bij voorkeur gaat het om beplanting met bloemen, zaden, bessen/fruit en noten. Variatie en overgangen zijn ook belangrijk: kruidenrijk gras, ruigte, struweel(hagen) en bomen. Het ophangen van nestkasten voor vogels en vleermuizen en van insecten-/bijenhotels in de openbare ruimte zorgt voor nestgelegenheid en rust- en verblijfplaatsen. Vooral voor vleermuizen is het van belang terughoudend te zijn met verlichting waar dat kan en deze bij voorkeur naar beneden te richten.

Bij de ontwikkeling van bedrijventerrein Haven 8 Oost (tussen het bestaande bedrijventerrein Haven 8 West en het Afwateringskanaal 's-Hertogenbosch-Drongelen) wordt langs de zuidwestzijde van het Afwateringskanaal een ecologische verbindingszone ontwikkeld. Deze zone sluit aan op het Natuurnetwerk Brabant (NNB) langs het Afwateringskanaal dat een verbinding vormt tussen de Bergsche Maas en de Loonse en Drunense Duinen

(zie ook hoofdstuk 4). De natuurontwikkeling bij het nieuwe bedrijventerrein sluit qua natuurtypen bij voorkeur aan op het NNB, met vochtig hooiland, kruiden- en faunarijk grasland en moeras en met amfibieënpoelen langs het kanaal. Langs de randen van de bebouwing kan de landschappelijke inpassing bestaan uit een opgaande beplanting van bijvoorbeeld gewone es, gladde iep, zomereik en zwarte els, met een zoomvegetatie van eenstijlige meidoorn, gewone vlier en wilde kardinaalsmuts. Het is verder van belang rekening te houden met de aanwezigheid van de patrijs in het gebied, onder meer door het ontwikkelen van ruigtevegetaties (zie ook hoofdstuk 3). De aantallen patrijzen gaan op veel plekken in Nederland achteruit, maar de soort komt hier nog vrij veel voor.

2.2 Beheer van de openbare ruimte

Ook natuurvriendelijk beheer van de openbare ruimte is belangrijk voor het vergroten van de biodiversiteit in de bebouwde gebieden. Voor bijvoorbeeld egels zijn rommelhoekjes met bladeren en takken van belang. Dat betekent dat blad in het najaar en de winter op sommige plekken blijft liggen, zodat schuilgelegenheid ontstaat. Een natuurvriendelijk maaibeheer waarbij minder vaak wordt gemaaid en niet alles tegelijk zorgt ervoor dat meer kruiden zich kunnen ontwikkelen, er steeds leefgebied is voor bijvoorbeeld dagvlinders als bruin blauwtje en Icarusblauwtje en er altijd schuilgelegenheid is voor amfibieën en kleine zoogdieren. Vanzelfsprekend is het voor de biodiversiteit essentieel dat geen chemische onkruidverdelgers worden gebruikt in het beheer.

2.3 Openbare ruimte: voorlichting aan bewoners en ondernemers

Bij het minder intensief maaien van (een deel van de) bermen en gazons is het belangrijk bewoners en ondernemers te informeren waarom dit gebeurt. Veel mensen zijn gewend aan korte gazons met weinig kruiden en vinden meer natuurlijke bermen er ‘rommelig’ uitzien. Voorlichting helpt om mensen enthousiast te krijgen voor meer natuurlijke bermen, met een grotere variatie aan (bloeiende) kruiden die bijdragen aan de biodiversiteit.

2.4 Inrichting van private tuinen en terreinen

Ook voor tuinen en andere private terreinen geldt dat een zoveel mogelijk groene inrichting, met weinig verharding en gebiedseigen (onbespoten) planten met bloemen, zaden, bessen/fruit en/of noten en het niet gebruiken van chemische onkruidverdelgers bijdraagt aan de biodiversiteit. Dat geldt ook voor rommelhoekjes en vijvers met flauwe oevers met vegetatie (voor amfibieën het liefst zonder vis). Het toepassen van hagen in plaats van schuttingen of andere harde erfafscheidingen zorgt ervoor dat kleine dieren als egels tuinen en andere private terreinen in en uit kunnen.

In de bebouwingslinten die in het buitengebied liggen, is de relatie met het omliggende landschap het sterkst. Op de erven in de linten kunnen veelal dezelfde maatregelen getroffen worden als op de erven in het agrarisch buitengebied (zie hoofdstuk 3). Daarbij kunnen oude landschapselementen worden hersteld, die aansluiten op landschapselementen en -structuren die horen bij de deelgebieden waar het lint doorheen loopt, zoals rijen knotwilgen of elzensingels.

2.5 Beheer van private tuinen en terreinen

Voor het onderhoud aan tuinen en andere private terreinen geldt net als in de openbare ruimte dat het goed is gazons niet te vaak te maaien en het maaisel af te voeren. Dan komen er meer bloemen in het gazon. Het laten liggen van blad in het najaar en de winter in de borders zorgt voor voedsel voor vogels en schuilplekken voor kleine zoogdieren.

2.6 Natuurinclusieve bebouwing

Klimplanten tegen gevels (groene gevels), groene daken en neststenen/-kasten/-pannen voor vogels (zoals huismus en gierzwaluw) en vleermuizen maken ook de bebouwing natuurinclusief. In de centrumgebieden zijn de mogelijkheden voor een groene inrichting soms beperkt. Daar is het ontwikkelen van gevelgroen en daktuinen extra belangrijk.

2.7 Voorlichting en participatie

Voorlichting aan en participatie door bewoners en ondernemers is van belang om ze te enthousiasmeren om tuinen / private terreinen en bebouwing natuurvriendelijk in te richten en te beheren. Voorbeelden daarvan

zijn inspiratie en informatie bieden aan bewoners en ondernemers via de gemeentelijke website en social media, het aanbieden van laagdrempelige adviezen voor de inrichting en het beheer van (bedrijfs)tuinen of subsidie. Het ondersteunen van lokale initiatieven die bijdragen aan het verhogen van de biodiversiteit in het stedelijk gebied is daarbij ook belangrijk. Op dit moment is er een regeling voor tegemoetkoming in onderhoudskosten voor waardevolle / grote bomen en het Tuinrangers-project is onlangs gestart, waarin tuineigenaren een gratis tuinadvies kunnen aanvragen.

3. Sport- en recreatiegebieden

3.1 Recreatiegebied

Recreatiegebied 't Hoefsven bestaat uit bos, lanen, grasvelden en grotere en kleinere waterpartijen. Het gebied is niet alleen aantrekkelijk om te recreëren maar het herbergt ook verschillende natuurwaarden. Het zuidelijk deel valt onder het Natuurnetwerk Brabant maar in de omgevingsvisie valt het hele Hoefsvengebied binnen het deelgebied 'Sport- en recreatiegebieden'. Aan de zuidkant grenst 't Hoefsven aan Natura2000-gebied Loonse en Drunense Duinen waarvan alleen een heel smal randje binnen de gemeentegrens van Waalwijk valt. Er leven onder meer dassen (die een burcht hebben op Begraafplaats Bloemendaal), rode eekhoorns, egels, verschillende soorten vleermuizen, kleine watersalamanders, veldkrekels, verschillende dagvlinders en ijsvogels en andere vogels.

Er zijn kansen om het gebied nog aantrekkelijker te maken voor deze en andere soorten, zonder dat dit ten koste hoeft te gaan van de recreatieve aantrekkelijkheid, zeker in de minder intensief gebruikte delen. Maatregelen kunnen bestaan uit:

- het creëren van geleidelijke/natuurlijke overgangen tussen bos en veld, met zoomvegetaties (kruiden/ruigte) en mantelvegetaties (struiken) langs de bosranden;
- het ontwikkelen van bloemrijke graslanden (met een minder intensief maaibeheer);
- het sturen op natuurlijk bos met een gevarieerde soortensamenstelling maar waaruit uitheemse soorten worden verwijderd tenzij deze een meerwaarde bieden voor veel verschillende soorten (vaak komen er veel minder insecten en andere soorten voor in uitheemse beplanting);
- het behouden en uitbreiden van natuurvriendelijke oevers langs de waterpartijen met flauwe taluds;
- het aanleggen van één of meerdere amfibieënpoelen voor onder meer kamsalamander die voorkomt in het gebied rond Lange Wiel aan de oostzijde van het Afwateringskanaal.

Langs de watergang aan de zuidkant van Meerdijk is al een ijsvogelwand aangelegd. Onderzocht kan worden of er in 't Hoefsvengebied of het aangrenzende Afwateringskanaal mogelijkheden zijn om een tweede nestwand te realiseren.

3.2 Sportgebieden

De sportterreinen in de gemeente zijn veelal omzoomd met een opgaande singelbeplanting, lanen en soms watergangen. Deze kunnen van belang zijn voor planten en dieren als leefgebied en - vooral als deze structuren verbonden zijn met vergelijkbare structuren in de omgeving - als verbindingszone (zoals de westrand van het Mandemakers Sportpark van S.V. Capelle). Voor de biodiversiteit is variatie in beplanting en het toepassen van gebiedseigen soorten van belang. Waar voldoende ruimte is, kunnen natuurvriendelijke oevers langs watergangen worden gerealiseerd (zoals al het geval is bij sportpark De Gaard in Sprang-Capelle). Dat geldt ook voor geleidelijke overgangen langs de randen van de singels. Bovendien kan een natuurlijke ondergroei onder bomenlanen meerwaarde bieden. Nestkasten voor vogels en vleermuizen in singels en lanen zorgen voor extra nestgelegenheid. Club- en andere gebouwen kunnen natuurinclusief worden gemaakt, met bijvoorbeeld groene gevels en/of daken.

4. Agrarisch buitengebied

4.1 Natuur onder druk

In het agrarisch buitengebied is de biodiversiteit de laatste decennia sterk achteruit gegaan. De monoculturen van Engels raaigras, maïs of andere gewassen, in combinatie met een hoge stikstofbelasting,

gewasbeschermingsmiddelen en lage waterstanden zorgen ervoor dat de aantallen plantensoorten, insecten, amfibieën, kleine zoogdieren en weidevogels veel lager zijn dan vroeger. Ook akkervogels als patrijs hebben het heel moeilijk door de afname van insecten en het verdwijnen van ruige hoekjes en kleine landschapselementen als struwelen / hagen.

4.2 Transitie naar een natuurinclusieve landbouw

Om verdere afname van populaties tegen te gaan en ervoor te zorgen dat deze weer gaan groeien, is een transitie naar een duurzame, natuurinclusieve landbouw noodzakelijk. Het is daarom belangrijk agrariërs te stimuleren deze omslag te maken, met behoud van een rendabele bedrijfsvoering (zoals bijvoorbeeld aan de overzijde van de Maas gebeurt in het project PARTRIDGE). Hierin spelen (ook) het Rijk, de provincie en het waterschap een belangrijke rol. Samen kan gezocht worden naar koppelkansen en verdienmodellen, bijvoorbeeld combinaties met natuur- en landschapsbeheer, klimaatadaptatie en recreatie.

Belangrijke maatregelen zijn onder meer het terugdringen van de stikstofbelasting en het terugdringen van (schadelijke) gewasbeschermingsmiddelen. Vooral in weidegebieden is daarnaast het verhogen van grondwaterstanden een belangrijke maatregel, onder meer voor weidevogels, in combinatie met het ontwikkelen van kruidenrijke graslanden (waar minder / later en gefaseerd gemaaid wordt). In akkerbouwgebieden zijn kruidenrijke akker(randen) waardevol. Andere maatregelen om de biodiversiteit te verhogen zijn het creëren van natuurvriendelijke oevers (met flauwe taluds) en het instellen van een ecologisch maaibeheer bij wegbermen en dijktaluds.

Voor akkervogels als patrijzen (die het hele jaar in hetzelfde gebied verblijven) is het belangrijk dat de omstandigheden tijdens alle seizoenen goed zijn. Daarom zijn verschillende zaken van belang voor deze soort, zoals:

- het bieden van nest- en schuilgelegenheid onder dekking van ruige grasachtige vegetaties, bijvoorbeeld langs hagen en in sloottaluds, bermen en overhoekjes (aangepast maaibeheer);
- het creëren van kruidenrijke akkerranden en/of kruidenrijk grasland (‘bloemenblok’) voor insecten (voedsel);
- het laten staan van winterstoppels voor dekking en voedsel.

Ook soorten als haas, wezel, veldleeuwerik, gele kwikstaart en diverse bijen en vlinders profiteren van deze maatregelen.

4.3 Natuurvriendelijke erven

Erven in het agrarisch buitengebied kunnen ook waardevol zijn voor dieren. Karakteristieke soorten zijn bijvoorbeeld steenuil, kerkuil, spreeuw, boerenzwaluw, huiszwaluw en ringmus. Erven en de directe omgeving kunnen geschikt gemaakt worden door onder meer de volgende maatregelen:

- het plaatsen van nestkasten;
- het ontwikkelen van kruiden- en insectenrijke weides en ruigtehoekjes;
- het plaatsen van knotwilgen, hagen en/of hoogstamboomgaarden;
- het stimuleren van natuurinclusieve landbouw en het terugdringen van insecticiden;
- het toepassen van speciale drinkwaterbakken voor vee (om verdrinking van steenuilen te voorkomen).

4.4 Voorlichting aan en participatie door bewoners en ondernemers

Net als in de bebouwde gebieden (zie hoofdstuk 1) is in het agrarisch buitengebied voorlichting aan en participatie door bewoners en ondernemers (inclusief agrariërs) belangrijk. Deze kan gericht zijn op het natuurvriendelijk inrichten van het (agrarische) land en watergangen maar ook van erven en (agrarische) bebouwing. Daarvoor zijn in de gemeente Waalwijk op dit moment de volgende subsidies te krijgen:

- de Stimuleringsregeling Landschap (Stila), die als doel heeft landschapsontwikkeling door boeren en burgers in het buitengebied van Brabant te stimuleren. Naast een vergoeding voor aanleg en beheer kan, afhankelijk van de thema’s die in een gebied zijn opengesteld, ook een vergoeding worden verstrekt voor de omvorming van landbouwgrond naar een nieuw landschapselement (bron: https://www.brabantslandschap.nl/help-mee-op-eigen-erf-of-land/stimuleringsregeling-landschap);

- ErvenPlus heeft als doel om het leefgebied van erfbewonende soorten in het buitengebied te verbeteren. Denk hierbij aan het leveren van mussenhotels, zwaluwkasten en streekeigen beplantingen. De provincie Noord-Brabant, de Nationale Postcodeloterij en gemeentes betalen dit project (bron: https://duurzaam.waalwijk.nl/ervenplus-meer-biodiversiteit-op-boerenerven).

Ook in de toekomst blijft het waardevol om bewoners en ondernemers te stimuleren om de biodiversiteit in het agrarisch landschap en op de erven te vergroten.

4.5 Drie subgebieden

Binnen het agrarisch buitengebied maken we op basis van de ondergrond (bodem en water) en de daarmee samenhangende landschapstypen onderscheid in een drietal subgebieden:

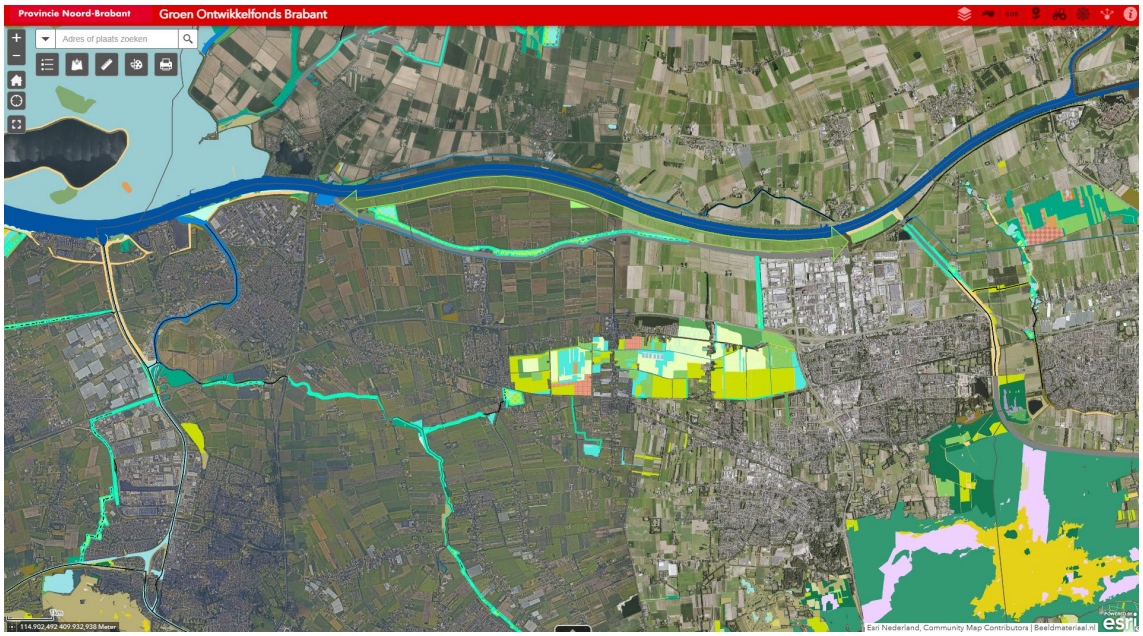
- het zeekleilandschap (ongeveer het gebied ten noorden van de A59);
- het dekzandlandschap (ongeveer het gebied ten zuiden van het Halve Zolenpad);
- het veenlandschap (ongeveer het gebied tussen de A59 en het Halve Zolenpad).

Hieronder wordt specifiek ingegaan op deze drie subgebieden.

Zeekleilandschap

De zeekleigronden liggen grotendeels tussen de Maas en de A59, een klein oppervlak ligt net ten zuiden langs de A59 (bij Waspik). Het zijn zeer open gebieden die vooral bestaan uit weides en akkers. Van oorsprong waren dit zeer natte weidegebieden met een smalle strokenverkaveling, die vooral als hooiland in gebruik waren. Door ruilverkavelingen in de vorige eeuw, schaalvergroting en het verlagen van de grondwaterstanden is het agrarisch gebruik geïntensiveerd, gericht op akkerbouw en melkveehouderijen. Door deze ontwikkelingen is de biodiversiteit sterk achteruit gegaan.

Om de biodiversiteit te herstellen kan aangesloten worden bij bovengenoemde maatregelen. Vanuit landschappelijk oogpunt is het daarbij van belang de openheid in stand te houden.



Kaart van de provincie Noord-Brabant met daarop de gebieden die vallen onder Natura2000 en het Natuurnetwerk Brabant (bron: https://noord-brabant.maps.arcgis.com). Op de kaart is de voorgestelde additionele (droge) ecologische verbindingszone geprojecteerd als groene pijl over de uiterwaarden aan de zuidzijde van de Bergsche Maas. Bezien op het schaalniveau van de gemeente als geheel en ook op bovenlokaal schaalniveau zou natuurontwikkeling in de uiterwaarden een zeer belangrijke toevoeging zijn in het ecologisch netwerk.

In het zeekleigebied bevinden de meeste natuurwaarden zich langs de noordrand van het Oude Maasje en in de Gansooiensche Uiterwaard langs de Bergsche Maas. Deze gebieden zijn onderdeel van het Natuurnetwerk Brabant en liggen daarom in het deelgebied ‘natuurgebieden’ en niet in het deelgebied ‘agrarisch

buitengebied'. Het grootste deel van de uiterwaarden langs de Bergsche Maas (Overdiepsche Uiterwaard, Capelsche Uiterwaard en delen van de Gansooiensche Uiterwaard) zijn echter in agrarisch gebruik. Bezien op het schaalniveau van de gemeente als geheel en ook op bovenlokaal schaalniveau zou natuurontwikkeling in de uiterwaarden een zeer belangrijke toevoeging zijn in het ecologisch netwerk. Daarmee ontstaat een belangrijke droge verbinding tussen de Biesbosch ten westen van de gemeente en de uiterwaarden van de Maas ten oosten van de gemeente (zie de groene pijl op de kaart hierboven). Binnen Waalwijk worden bovendien het Oude Maasje, de Gansooiensche Uiterwaard en de ecologische verbindingen langs de Sprangsche Sloot naar Natura2000-gebied Langstraat en langs het Afwateringskanaal 's-Hertogenbosch-Drongelen naar de Loonse en Drunense Duinen onderling verbonden. Natuurontwikkeling kan bestaan uit droge en natte natuur met hooilanden, moerasland, verschillende typen wateren en eventueel wilgen- of meidoornstruweel. Agrarisch natuurbeheer kan ook bijdragen. Van zo een ontwikkeling profiteren veel moeras-, riet- en waterplanten en -vogels (plus bijvoorbeeld oeverzwaluw en ijsvogel), amfibieën, vissen, dagvlinders als Icarusblauwtje, bruin blauwtje en Koninginnepage en zoogdieren als bever, otter, hermelijn en wezel. Natuurontwikkeling in de uiterwaarden draagt bovendien bij aan de landschappelijke en recreatieve belevingswaarde langs de doorgaande fietsroute over de dijk langs de Bergsche Maas.

Dekzandlandschap

De dekzandgronden liggen vooral direct ten westen en oosten van de kern Waalwijk en ten zuiden van het Halve Zolenpad. Het zijn deels vrij droge oude bouwlanden (oude ontginningen, ten westen en oosten van de kern Waalwijk) en deels vrij natte jonge ontginningsgronden (ten zuiden van het Halve Zolenpad). Ze bestaan hoofdzakelijk uit leemarm en zwak lemig dekzand. De verkaveling is strookvormig of blokvormig en de perceelscheidingen bestaan uit sloten. Het landgebruik bestaat hoofdzakelijk uit akkerbouw, maar er is ook grasland aanwezig en een enkele boomkwekerij. De oude bouwlanden ten westen van Waalwijk (ten noorden van het Halve Zolenpad) zijn onderdeel van het deelgebied 'natuurgebieden' (zie hoofdstuk 4) en worden hier buiten beschouwing gelaten.

Er is weinig opgaande begroeiing aanwezig op de jonge ontginningsgronden. Sommige wegen hebben een laanbeplanting (vaak van zomereiken of populieren). Het agrarisch gebruik op de percelen is intensief, waardoor de biodiversiteit niet hoog is.

Ook voor het dekzandlandschap geldt dat veel van de hierboven voor het agrarisch buitengebied genoemde maatregelen genomen kunnen worden om de biodiversiteit te herstellen, zoals de transitie naar een natuurinclusieve landbouw en het toepassen van natuurvriendelijke oevers. In de open gebieden komen weidevogels als de kievit voor, waarvoor het van belang is dat grasland niet te vaak en niet te vroeg wordt gemaaid, dat de waterpeilen hoog zijn en dat er kruidenrijke delen zijn in en langs weides en akkers. In de randen en de in de delen die minder open zijn en die niet van belang zijn voor weidevogels kunnen houtwallen, heggen, struwelen en de ondergroei van bomenlanen worden hersteld dan wel toegevoegd.

Veenlandschap

De veengronden liggen ten westen van de kern Waalwijk, tussen de zeekleigronden en de dekzandgronden. Het gebied is een ontgonnen laagveenvlakte en een restant van een oud slagenlandschap. Het is een nat gebied met hoge (grond)waterstanden. De kavels zijn lang en smal en begrensd door sloten en/of elzenhagen. In het veengebied liggen trilvenen, schrale soortenrijke graslanden, zeggenmoerassen en plaatselijk vochtige heide. Ook zijn er petgaten en wielen (poelen als gevolg van vroegere dijkdoorbraken) aanwezig (bron: https://www.natura2000.nl/gebieden/noord-brabant/langstraat). De veengronden vallen vrijwel geheel onder Natura2000-gebied Langstraat en/of het Natuurnetwerk Brabant en vallen daarom onder het deelgebied 'natuurgebieden' (zie hoofdstuk 4).

5. Natuurgebieden

Beschermde natuurgebieden: Natura2000 en Natuurnetwerk Brabant

Er liggen verschillende beschermde natuurgebieden in de gemeente die onderdeel zijn van het Natuurnetwerk Brabant. De belangrijkste zijn:

- Langstraat (grotendeels Natura2000-gebied);

- Bergsche Maas (water);
- Gansooiensche Uiterwaard (deels);
- Oude Maasje (water);
- de noordoever van het Oude Maasje;
- Lange Wiel;
- de zuidrand van ’t Hoefsven;
- De Veste;
- Het Eendennest.

De zuidoostzijde van de gemeente grenst bovendien aan Natura2000-gebied Loonse en Drunense Duinen.

Ecologische verbindingszones
Daarnaast zijn er enkele ecologische verbindingszones (gerealiseerd of in ontwikkeling) tussen de verschillende natuurgebieden die onderdeel zijn van het Natuurnetwerk Brabant:

- Afwateringskanaal ’s-Hertogenbosch-Drongelen en oevers (tussen de Bergsche Maas en de Loonse en Drunense Duinen);
- Sprangsche Sloot en oevers (tussen het Oude Maasje en Langstraat);
- ’s-Gravenmoersche Vaart (tussen de Donge en De Veste);
- ecologische verbinding tussen Langstraat en Het Eendennest.

Beheer gericht op specifieke natuurdoelen
De beschermde natuurgebieden en de ecologische verbindingszones worden beheerd door verschillende terreinbeherende organisaties, op basis van beheerplannen/-visies die zijn gericht op het in stand houden en ontwikkelen van specifieke natuurwaarden (soorten en habitats). In de omgevingsvisie wordt hierop aangesloten.

Bijlage 4

Ecologische toetsing omgevingsvisie gemeente Waalwijk

Omgevingsvisie gemeente Waalwijk

Ecologische toetsing MER

Kenmerk: 250301

Rapport

KANTOOR ALMERE
Landdrostdreef 124
1314 SK Almere
T 036 8200376

KANTOOR GRONINGEN
Friesestraatweg 213 A-D
9743 AD Groningen
T 0596 633355

KANTOOR HOOGEVEEN
Elbe 2
7908 HB Hoogeveen
T 0528 373982

---

project	Ecologische toetsing MER Omgevingsvisie gemeente Waalwijk		**kenmerk** 250301
versie rapport	versienummer	datum	reden vervallen
	1.1	6 juni 2025	Vigerende versie
auteur	P. Lange, M.A. Hoks, J. Kamps, A. Haller		
controle en vrijgave	M.W. ter Steege		
paraaf			
opdrachtgever	KuiperCompagnons B.V. Van Nelleweg 3042 3044 BC ROTTERDAM		
contactpersoon	G. Gabry		

DISCLAIMER
Dit rapport omvat de ecologische toetsing voor het MER van de Omgevingsvisie gemeente Waalwijk, in opdracht van KuiperCompagnons B.V.. Ten behoeve van de juiste interpretatie van dit rapport is het noodzakelijk te beschikken over de gehele rapportage, inclusief bijlagen. De gebruikte foto's zijn afkomstig van Eco Reest, tenzij anders vermeld.

Het rapport is ongeschikt voor toepassing in een juridische context indien de paginanummering van het rapport onjuist of onvolledig is, de bijlagen genoemd in de inhoudsopgave (deels) ontbreken en het projectnummer in het rapport en op de bijlage niet overeenkomt.

© 2025 Eco Reest BV.
Gebruik en overname van gegevens alleen toegestaan met volledige bronvermelding.
Wijze van citeren: Eco Reest 2025 Ecologische toetsing MER Omgevingsvisie gemeente Waalwijk, kenmerk 250301, d.d. 6 juni 2025

We stellen dit rapport alleen ter beschikking aan derden in geval van schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

Inhoudsopgave

1. Inleiding 5
1.1 Aanleiding en doel 5
1.2 Kwaliteitsborging 5
1.3 Leeswijzer 6

2. Omgevingsvisie Waalwijk: vier scenario's en het voorkeursalternatief 7
2.1 Vier ontwikkelscenario's als vertrekpunt voor keuze van het voorkeursalternatief 7
2.2 Voorkeursalternatief voor de ruimtelijke ontwikkelingsvisie 12

3. Omgevingsvisie Waalwijk en het Natuurnetwerk Nederland 17
3.1 Het Natuurnetwerk Nederland 17
3.2 Potentiële effecten bij activiteiten binnen en nabij het NNN 18
3.3 Beoordeling effecten van de vier ontwikkelscenario's op het NNN 19
3.3.1 Wonen 19
3.3.2 Economie 20
3.3.3 Mobiliteit 21
3.3.4 Energie (duurzaamheid) 22
3.3.5 Natuur en groen 23
3.3.6 Water en bodem 24
3.3.7 Cultuur erfgoed en recreatie 25
3.3.8 Grondgebruik landbouw 26
3.3.9 Conclusie effecten van de vier ruimtelijke scenario's op het NNN 27
3.4 Beoordeling effecten van het voorkeursalternatief op het NNN 27
3.4.1 Water en bodem als basis 28
3.4.2 Bebouwde gebieden: woongebieden, centrumgebieden, linten en bedrijventerreinen 28
3.4.3 Sport en recreatiegebieden 29
3.4.4 Agrarisch buitengebied 30
3.4.5 Natuurgebieden 31

4. Omgevingsvisie Waalwijk en wettelijk beschermde soorten 32
4.1 Soortenbescherming 32
4.2 Binnen gemeente bekende wettelijk beschermde soorten 33
4.3 Hotspots 33
4.4 Beoordeling effecten van de vier ontwikkelscenario's op beschermde soorten 38
4.5 Conclusie effecten van de vier scenario's op wettelijk beschermde soorten 44
4.6 Beoordeling effecten van het voorkeursalternatief op wettelijk beschermde soorten 44
4.6.1 Water en bodem als basis 44
4.6.2 Bebouwde gebieden: woongebieden, centrumgebieden, linten en bedrijventerreinen 45
4.6.3 Sport en recreatiegebieden 46
4.6.4 Agrarisch buitengebied 47
4.6.5 Natuurgebieden 48

5. Omgevingsvisie Waalwijk en gemeentelijk natuurbeleid 49
5.1 Gemeentelijk groenbeleid 49
5.2 Ambities biodiversiteit 49
5.2.1 Beheer en inrichting openbare ruimte (bebouwde gebieden) 49
5.2.2 Agrarisch buitengebied 50
5.3 Beoordeling effecten van de vier scenario's op doelen gemeentelijk beleid 51
5.1 Conclusie effecten van de vier scenario's op gemeentelijk natuurbeleid 57
5.2 Beoordeling effecten van het voorkeursalternatief op gemeentelijk natuurbeleid 57

5.2.1 Water en bodem als basis 57
5.2.2 Bebouwde gebieden: woongebieden, centrumgebieden, linten en bedrijventerreinen 57
5.2.3 Sport en recreatiegebieden 58
5.2.4 Agrarisch buitengebied 58
5.2.5 Natuurgebieden 59

6. Omgevingsvisie Waalwijk en Natura 2000 60
6.1 Natura 2000 60
6.2 Natura 2000 gebieden in de omgeving van Waalwijk 60
6.3 Overzicht van potentiële effecten 60
6.4 Beoordeling effecten van de vier scenario's op Natura 2000 61
6.5 Conclusie effecten van de vier scenario's op Natura 2000 65
6.6 Beoordeling effecten van het voorkeursalternatief op Natura 2000 65

7. Conclusies effectenbeoordeling 66
7.1 Effectbeoordeling vier ruimtelijke scenario's 66
7.2 Conclusies effectbeoordeling voorkeursalternatief 67
7.2.1 NNN, wettelijk beschermde soorten en gemeentelijk beleid 67
7.2.2 Natura 2000 68
7.2.3 Conclusie 69

8. Passende beoordeling – Natura 2000 70
8.1 Natura 2000-gebieden 70
8.1.1 Langstraat 70
8.1.2 Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen 71
8.1.3 Biesbosch 72
8.1.4 Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem 72
8.1.5 Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek 73
8.1.6 Rijntakken 74
8.1.7 Kampina & Oisterwijkse Vennen 75
8.1.8 Ulvenhoutse Bos 76
8.1.9 Regte Heide & Riels Laag 76
8.1.10 Hollands Diep 77
8.1.11 Donkse Laagten 78
8.1.12 Oudeland van Strijen 78
8.2 Stikstofdepositie 78
8.2.1 Effecten ontwikkelingsrichtingen 79
8.2.2 Knelpunten 79
8.2.3 Reducerende maatregelen 80
8.3 Overige potentiële effecten 80
8.4 Conclusie 82

Geraadpleegde bronnen 83

Bijlage 1 Uittreksel NDFF 85

1. Inleiding

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de aanleiding en het doel van het onderzoek.

1.1 Aanleiding en doel

De gemeente Waalwijk werkt aan een nieuwe omgevingsvisie. Hiervoor wordt een planMER opgesteld. Onderdeel van een planMER is een ecologische toetsing. Onderstaand rapport betreft de ecologische toetsing behorende tot het planMER van de omgevingsvisie, alsook een Passende beoordeling voor het onderdeel Natura 2000.

Een milieueffectrapport (MER) beschrijft de verwachte effecten op het milieu, waaronder specifiek het aspect natuur, en beschrijft een autonome ontwikkeling van de huidige staat van de leefomgeving. Er worden een paar alternatieve scenario's uitgewerkt en beoordeeld, op grond waarvan een voorkeursalternatief naar voren komt.

Doel van de ecologische toetsing is om het natuuraspect van de omgevingsvisie van de verschillende scenario's te beoordelen als onderdeel van het MER, en ten slotte het hieruit voortgekomen voorkeursalternatief te beoordelen, met specifieke aandacht voor de relevante N2000-gebieden. De beoordeling van het ecologische aspect is passend bij het detailniveau van de omgevingsvisie. Gezien het karakter van de ambities en de uitwerkingen in de omgevingsvisie is dit een toetsing op hoofdlijnen.

Het doel van de Passende beoordeling is dat deze voldoende aannemelijk maakt dat er voor de verdere uitwerking van de omgevingsvisie naar planuitvoering geen onoverkomelijke belemmeringen zijn op vergunbaarheid van volgens de visie voorgestane ontwikkelingen.

De Passende Beoordeling brengt in beeld:

1) De risico's op significante gevolgen op de natuurlijke kenmerken van relevante N2000-gebieden als gevolg van de voorgestane ruimtelijke ontwikkelingen;
2) Het beschrijven van bronmaatregelen, mitigerende maatregelen of anderszins kaderstellende randvoorwaarden om significante gevolgen te kunnen voorkomen, en uitvoerbaarheid en vergunbaarheid van de voorgestane ruimtelijke ontwikkeling te borgen;
3) Het zo mogelijk benoemen van kansen op positieve effecten voor de N2000-gebieden.

1.2 Kwaliteitsborging

Eco Reest BV streeft naar een zo hoog mogelijk kwaliteit van onderzoek te leveren:

Eco Reest Holding BV is gecertificeerd volgens "NEN-EN-ISO 9001:2015", voor het geven van milieukundig advies in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen en gebouwen met inbegrip van de uitvoering van gerelateerde onderzoeksactiviteiten op het gebied van bodemonderzoek en -sanering, ecologie, asbestinventarisaties en sloopbegeleiding.

Eco Reest BV is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Als aangesloten adviesbureau zorgen we samen met de andere leden voor een betere borging van kwaliteit in de uitvoering van ecologisch onderzoek.

Naast kwaliteit is onafhankelijkheid van groot belang om onze opdrachtgever van dienst te zijn met het beste advies voor zijn vraagstuk.

Wij merken dan ook op dat er geen functionele relatie bestaat tussen opdrachtgever en Eco Reest, hetgeen betekent dat het advies van Eco Reest onafhankelijk is van de belangen van de opdrachtgever en derden.

Op het titelblad is de kwaliteitscontrole van deze rapportage weergegeven.

Conform de eisen uit onze ethische code houdt Eco Reest alle gegevens geheim, waarvan wij kennisnemen als gevolg van de uitvoering van de werkzaamheden, behoudens in geval van wettelijke verplichtingen.

Het Netwerk Groene Bureaus beschikt over vergunningen voor handelingen die nodig zijn ten behoeve van het inventariseren van beschermde soorten. Deze zijn afgegeven door de verschillende bevoegde gezagen (de provincies en het Ministerie van LNV). Eco Reest BV is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus en is gemachtigd gebruik te maken van deze vergunningen.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden vier scenario's voor de ruimtelijke ontwikkeling beknopt besproken. Hoofdstuk 3 behandelt de effecten van de ruimtelijke scenario's en het voorkeursalternatief voor het Natuur Netwerk Nederland (NNN). Hoofdstuk 4 gaat in de effecten voor wettelijk beschermde soorten. In hoofdstuk 5 worden effecten op het gemeentelijk groen- en natuurbeleid besproken, waarna in hoofdstuk 6 de effecten op Natura 2000-gebieden behandeld worden. Hoofdstuk 7 vat de conclusies over de effecten van de verschillende ontwikkelscenario's en het voorkeursalternatief. Ten slotte volgt in hoofdstuk 8 een passende beoordeling van de effecten van het voorkeursalternatief voor Natura 2000.

2. Omgevingsvisie Waalwijk: vier scenario's en het voorkeursalternatief

2.1 Vier ontwikkelscenario's als vertrekpunt voor keuze van het voorkeursalternatief

In het planMER worden vier verschillende scenario's voor de ruimtelijke ontwikkelingsvisie van de gemeente Waalwijk beoordeeld. De ontwikkelingsrichtingen zijn uitgewerkt in diverse thema's. In dit hoofdstuk een heel korte typering van de ruimtelijke keuzes bij de verschillende scenario's voor de diverse thema's, voor zover daarbij directe impact kan zijn op ruimtegebruik en natuur. Voor een uitgebreidere beschrijving wordt verwezen naar het hoofddocument van het planMER.

In essentie hebben de vier scenario's de volgende focus:
1A: voortzetting bestaand beleid, geplande groei,
2A: inzetten op schaalsprong langs bestaande ontwikkelingslijnen en bestaand beleid
1B: vernieuwend met maximale inzet op verduurzaming en vergroening, geplande groei
2B: vernieuwend met inzet op schaalsprong en inzet op verduurzaming en vergroening.

Wonen

1A: Nieuwe woningen in nieuwe woonwijken aangrenzend aan de bestaande kernen. Landbouwgrond grenzend aan de kernen wordt hiervoor ingezet. Daarnaast binnenstedelijk, bijvoorbeeld door transformatie. Door uitbreiden komt er meer verharding.

1B: Nieuwe woningen worden gerealiseerd in bestaande kernen door transformatie, woningsplitsing en bebouwing in de tweede lijn. Hierbij wordt ingespeeld op natuurinclusief en klimaatadaptief te bouwen. De woningvoorraad wordt afgestemd op de behoefte van de inwoners, met focus op sociaal wonen en gedeelde voorzieningen.

2A: Aan de bestaande kernen komen grootschalige woonwijken vooral op bestaande landbouwgronden. Daarnaast binnenstedelijk, bijvoorbeeld door transformatie. Door uitbreiden komt er meer verharding.

2B: De kern Waalwijk groeit uit tot een stad van 50.000 inwoners. Hier ligt de focus van de woningbouwopgave rondom het station-knooppunt en het centrum. Verder op transformatie en optoppen in andere wijken. In andere kernen bouwen we naar behoefte, door optoppen, transformatie, woningsplitsing of bebouwing in de tweede lijn. Bouwen natuurinclusief.

Economie

1A: Gericht op vestiging van bedrijven die veel werkgelegenheid bieden. Inzet op versterking logistieke sector, verbetering infrastructuur op en naar bedrijventerreinen. Uitbreiding bestaande bedrijventerreinen op aangrenzende landbouwgrond.

1B: Gericht op bedrijven die bijdragen aan de samenleving. Er wordt minder ingezet op logistiek om (vracht)verkeer te verminderen. De focus ligt op een circulaire, duurzame economie, met de inrichting van bedrijventerreinen volgens de Brede Welvaart principes. Bedrijfsterreinen worden compacter en groener ingericht, en bestaande terreinen worden omgevormd naar woon- en andere functies.

2A: Gericht op vestiging van bedrijven die veel werkgelegenheid bieden. Inzet op versterking logistieke sector, verbetering infrastructuur op en naar bedrijventerreinen. Uitbreiding bestaande bedrijventerreinen op aangrenzende landbouwgrond

2B: Gericht op bedrijven die bijdragen aan de samenleving. Er wordt minder ingezet op logistiek om (vracht)verkeer te verminderen. De focus ligt op een circulaire, duurzame economie, met de inrichting van bedrijventerreinen volgens de Brede Welvaart principes. Bedrijfsterreinen worden compacter en groener ingericht, verduurzaamd en de verblijfskwaliteit wordt verhoogd.
Bedrijven(terreinen) in de kern (Zanddonk/ Eerste Zeine) verplaatsen naar bestaande (meervoudig, gestapeld ruimtegebruik) en nieuwe al geplande duurzame bedrijventerreinen. Bestaande terreinen worden omgevormd naar woon- en andere functies. Rondom HOV-knooppunt in Waalwijk ontstaat een nieuw woon-werkgebied met kantoren, horeca, maakbedrijven met atelier.

Mobiliteit

1A: De auto wordt niet actief ontmoedigd, wel stimulatie actieve mobiliteit en rekening houden met het STOMP-principe. Het aantal parkeerplaatsen en de verkeersdrukte en -congestie nemen toe de (geplande) groei.
Ontwikkeling BRT tussen Waalwijk – Tilburg en Waalwijk – Den Bosch. Uitgangspunt is doorstroming op bestaande infrastructuur. Meer arbeidsplaatsen op bedrijventerreinen en inzet op versterking van de logistieke sector zorgen voor meer verkeersbewegingen.

1B: Het STOMP-principe is leidend, waarbij voetgangers en fietsers de prioriteit krijgen en auto's actief worden ontmoedigd. Door het verlagen van de parkeernorm, de centra autoluw te maken en het beperken van ruimtes voor auto's bij binnenstedelijke ontwikkelingen. Hiermee wordt de gezondheid bevorderd door een verbetering van luchtkwaliteit, minder geluidsoverlast en meer ruimte om groen te realiseren in de openbare ruimte. Er wordt geïnvesteerd in een robuust openbaar vervoersnetwerk, waaronder BRT-verbindingen tussen Waalwijk, Tilburg en Den Bosch. Door de ontwikkeling van mobiliteitshubs centraal in de wijken, wordt invulling gegeven aan Mobility as Service. De groei van het aantal verkeersbewegingen blijft beperkt, door een verbreding van de economie waardoor de logistiek sector minder prominent wordt.

2A: De auto wordt niet actief ontmoedigd, wel stimulatie actieve mobiliteit en rekening houden met het STOMP-principe. Het aantal inwoners en de bedrijvigheid neemt toe en dit leidt tot toename van verkeersbewegingen. De toename van verkeer zorgt ook voor meer luchtvervuiling en geluidsoverlast.
Ontwikkeling BRT tussen Waalwijk – Tilburg en Waalwijk – Den Bosch. Uitgangspunt is doorstroming op bestaande infrastructuur. Meer arbeidsplaatsen op bedrijventerreinen en inzet op versterking van de logistieke sector zorgen voor meer verkeersbewegingen.

2B: Het STOMP-principe is leidend, waarbij voetgangers en fietsers de prioriteit krijgen en auto's actief worden ontmoedigd. Door het verlagen van de parkeernorm, de centra autoluw te maken en het beperken van ruimtes voor auto's bij binnenstedelijke ontwikkelingen. Hiermee wordt de gezondheid bevorderd door een verbetering van luchtkwaliteit, minder geluidsoverlast en meer ruimte om groen te realiseren in de openbare ruimte. De openbare ruimte wordt anders ingericht, met prettige groene loop- en fietsroutes. Op korte termijn ontwikkeling BRT. Op lange termijn ambitie voor de aanleg van een lightrail naar Tilburg en Den Bosch (ruimtelijk wordt hiermee rekening gehouden langs het Halve Zolenpad en N261). In Waalwijk ontwikkeling knooppunt rondom de opstap van BRT/lightrail. Aan de oostzijde van de N261 wordt ruimte gereserveerd voor dit knooppunt. De economie wordt verbreed met minder prominente focus op de logistiek sector minder prominent en inzet op collectief vervoer. Hierdoor zal het aantal verkeerbewegingen niet sterk toenemen.

Energie (duurzaamheid)

1A: De helft van de Waalwijkse behoefte aan elektriciteit wordt in de gemeente zelf opgewekt, zoveel mogelijk duurzaam met zonne-energie op daken. Windturbines enkel in de vastgestelde aangewezen plaatsingszones: windpark Buitenpolders en windpark Haven-Ecopark. Zonnevelden enkel aangrenzend aan bedrijventerreinen, eveneens in de vastgestelde aangewezen plaatsingszones. Bedrijven dragen bij aan 'klimaatneutraal in 2043', met zonnepanelen op daken, duurzame(re) bedrijfsprocessen en elektrificatie mobiliteit en transport. De resterende energievraag wordt ingevuld met hernieuwbare bronnen, waaronder groen gas en elektriciteit van zee.

1B: De helft van de energiebehoefte van Waalwijk wordt lokaal opgewekt. Dit wordt ondersteund door energiebesparing, energieneutrale nieuwbouw en decentrale energieopslag in wijken. De productie van groen gas wordt verhoogd. Het bedrijfsleven dient in 2043 klimaatneutraal te functioneren, met zonnepanelen op daken, duurzame(re) bedrijfsprocessen en elektrificatie mobiliteit en transport. De resterende energievraag wordt ingevuld met hernieuwbare bronnen, waaronder groen gas en elektriciteit van zee.

2A De helft van de Waalwijkse behoefte aan elektriciteit wordt in de gemeente zelf opgewekt, zoveel mogelijk duurzaam met zonne-energie op daken. Windturbines enkel in de vastgestelde aangewezen plaatsingszones: windpark Buitenpolders en windpark Haven-Ecopark. Zonnevelden enkel aangrenzend aan bedrijventerreinen, eveneens in de vastgestelde aangewezen plaatsingszones. Landbouwgrond moet ingezet worden voor zonnevelden. Bedrijven dragen bij aan 'klimaatneutraal in 2043', met zonnepanelen op daken, duurzame(re) bedrijfsprocessen en elektrificatie mobiliteit en transport. De resterende energievraag wordt ingevuld met hernieuwbare bronnen, waaronder groen gas en elektriciteit van zee.

2B: De helft van de energiebehoefte van Waalwijk wordt lokaal opgewekt. Dit wordt ondersteund door energiebesparing, energieneutrale nieuwbouw en decentrale energieopslag in wijken. De productie van groen gas wordt verhoogd. Het bedrijfsleven dient in 2043 klimaatneutraal te functioneren, met zonnepanelen op daken, duurzame(re) bedrijfsprocessen en elektrificatie mobiliteit en transport. De resterende energievraag wordt ingevuld met hernieuwbare bronnen, waaronder groen gas en elektriciteit van zee. De mogelijkheid aan te sluiten op de Delta Rhine corridor wordt onderzocht.

Welzijn en zorg

1A. Gezondheid heeft de aandacht bij ruimtelijke ontwikkelingen. Denk hierbij aan het creëren van ontmoetingsplekken, voldoende schaduw en gezonde/schone lucht. Sport, bewegen en spelen in de openbare ruimte wordt gestimuleerd voor fietsers en voetgangers en waar mogelijk sportvelden open te stellen, het steven is toe te werken naar beweegvriendelijke wijken en de realisatie van enkele bovenwijkse voorzieningen verspreid over de stad. De auto wordt niet actief ontmoedigd.

1B. Gezondheid is leidend bij ruimtelijke ontwikkelingen en wordt juridisch verankerd. Denk hierbij aan het creëren van ontmoetingsplekken, voldoende schaduw (conform hitteplan) en gezonde/schone lucht o.a. in relatie tot geluidsoverlast, lichtoverlast (sportparken) en stank- en geuroverlast. Er wordt gewerkt aan 'de stad als speelveld'. Iedere 1000 meter is er een ontmoetings- en beweegvoorziening voor inwoners van alle leeftijden. Doordat de auto actief ontmoedigd wordt zal er meer gebruik gemaakt worden van de fiets of lopen.

2A. Gezondheid heeft de aandacht bij ruimtelijke ontwikkelingen. Denk hierbij aan het creëren van ontmoetingsplekken, voldoende schaduw en gezonde/schone lucht. Sport, bewegen en spelen in de openbare ruimte wordt gestimuleerd voor fietsers en voetgangers en waar mogelijk sportvelden open te stellen, het steven is toe te werken naar beweegvriendelijke wijken en de realisatie van enkele bovenwijkse voorzieningen verspreid over de stad. De auto wordt niet actief ontmoedigd.

2B. Gezondheid is leidend bij ruimtelijke ontwikkelingen en wordt juridisch verankerd. Denk hierbij aan het creëren van ontmoetingsplekken, voldoende schaduw (conform hitteplan) en gezonde/schone lucht o.a. in relatie tot geluidsoverlast, lichtoverlast (sportparken) en stank- en geuroverlast. Er wordt gewerkt aan 'de stad als speelveld'. Iedere 1000 meter is er een ontmoetings- en beweegvoorziening voor inwoners van alle leeftijden. Doordat de auto actief ontmoedigd wordt zal er meer gebruik gemaakt worden van de fiets of lopen.

N.B. Dit aspect voegt geen additionele ruimtelijke ontwikkelingen toe, anders dan de ontwikkelingen die bij andere aspecten (zoals wonen en mobiliteit) behandeld worden. Daarom wordt dit aspect in de effectbeoordeling niet apart beoordeeld.

Natuur en groen

1A: Westelijk Langstraat en Natuur Netwerk Brabant (NNB) beschermen als natuurgebied. Verbinden van NNB met stapstenen. Bij herontwikkeling en nieuwbouw is het uitgangspunt 10% groen in de openbare ruimte en 5% meer biodiversiteit. Waar mogelijk wordt waterberging geïntegreerd in groen. Doordat de auto niet actief ontmoedigd wordt is nog steeds veel ruimte nodig voor parkeren. Dit maakt het uitdagend om de groennorm te behalen. De mogelijkheden voor het integreren van waterberging in groen zijn hierdoor ook beperkter. Bij de aanleg en het onderhoud van het groen en blauw zetten we kwantitatief en kwalitatief in op biodiversiteit.

1B: Natura 2000-gebied 'Langstraat' en Natuur Netwerk Brabant (NNB) blijven beschermd als natuurgebied. Door in te zetten op een groenblauwe dooradering van het landelijke gebied wordt er gewerkt aan het verbinden van het NNB tot een robuust en aaneengesloten netwerk. Natuurinclusief en klimaatadaptief bouwen geld als uitgangspunt, en de bebouwde kernen worden actief vergroend. Door auto's actief te ontmoedigen ontstaat er meer ruimte voor groen en blauw, waarbij ontharding ook wordt gestimuleerd bij zowel openbare als private ruimtes. Bij de aanleg en beheer van deze groene en blauwe structuren is biodiversiteit leidend.

2A: Westelijk Langstraat en Natuur Netwerk Brabant (NNB) beschermen als natuurgebied. Verbinden van NNB met stapstenen. Bij herontwikkeling en nieuwbouw is het uitgangspunt 10% groen in de openbare ruimte en 5% meer biodiversiteit. Waar mogelijk wordt waterberging geïntegreerd in groen. Doordat de auto niet actief ontmoedigd wordt is nog steeds veel ruimte nodig voor parkeren. Dit maakt het uitdagend om de groennorm te behalen. De mogelijkheden voor het integreren van waterberging in groen zijn hierdoor ook beperkter. Bij de aanleg en het onderhoud van het groen en blauw zetten we kwantitatief en kwalitatief in op biodiversiteit.

2B: Westelijk Langstraat en Natuur Netwerk Brabant (NNB) beschermen als natuurgebied. Verbinden van NNB met robuust aaneengesloten netwerk. Inzetten op een groenblauwe dooradering van het landelijk gebied. Natuurinclusief en klimaatadaptief bouwen wordt het uitgangspunt. De kernen worden actief vergroend. Door auto's actief te ontmoedigen ontstaat er meer ruimte voor groen en blauw. Bij de aanleg en het onderhoud van het groen en blauw zetten we kwantitatief en kwalitatief in op biodiversiteit. Om een robuust netwerk te realiseren stimulatie van ontharding in de openbare en private ruimte.

Water en bodem

1A: Water en bodem sturend bepaalt niet waar maar wel hoe gebouwd wordt. Drinkwaterbronnen worden beschermd. Door de voorgestane groei neemt het verhard oppervlak in de gemeente toe. Dat zorgt vaker voor knelpunten bij veel neerslag.

1B: Water en bodem zijn leidend in waar en hoe er wordt gebouwd. Hierbij wordt rekening gehouden met klimaatextremen en ruimtes voor vasthouden en berging van water. Er wordt ingezet op waterbeperkende-/besparende maatregelen bij overheid, voorzieningen, bedrijven en particulieren. De natuurinclusieve en klimaatadaptieve bouw zorgen voor minder knelpunten bij meer neerslag.

2A: Water en bodem sturend bepaalt niet waar maar wel hoe gebouwd wordt. Drinkwaterbronnen worden beschermd. Door de voorgestane groei neemt het verhard oppervlak in de gemeente toe. Dat zorgt vaker voor knelpunten bij veel neerslag.

2B: Water en bodem zijn leidend in waar en hoe er wordt gebouwd. Hierbij wordt rekening gehouden met klimaatextremen en ruimtes voor vasthouden en berging van water. Er wordt ingezet op waterbeperkende-/besparende maatregelen bij overheid, voorzieningen, bedrijven en particulieren. We beschermen onze drinkwaterbronnen. De vraag naar water neemt toe doordat we groeien. De natuurinclusieve en klimaatadaptieve bouw zorgen voor minder knelpunten bij meer neerslag.

Voorzieningen, winkels, onderwijs, sport

1A: Behoud van huidige voorzieningenstructuur. . Het winkelgebied in Waalwijk wordt compacter en aan de randen worden leegstaande winkels getransformeerd naar woningen. Onderwijs in huidige vorm wordt behouden en gecentraliseerd. Sportvoorzieningen blijven in huidige vorm behouden. Accommodaties worden verduurzaamd. De BRT van Tilburg naar Den Bosch voor reizen van de jeugd voor vervolgonderwijs

1B . Behoud van huidige voorzieningenstructuur, maar meer inzet op vermenging van functies wonen, werken en verblijven. Geen groei betekent moeite om MBO opleidingen naar Waalwijk te krijgen. Ingezet wordt op verbindingen bedrijven en opleidingen, via stages. Inzet op nauwe samenwerking sport, onderwijs, BSO en verenigingen. De BRT van Tilburg naar Den Bosch voor reizen van de jeugd voor vervolgonderwijs.

2A Behouden huidige voorzieningenstructuur. Door de schaalsprong breidt het centrum van Waalwijk iets uit. De centra profiteren van de schaalsprong doordat het draagvlak voor horeca en detailhandel wordt vergroot. Aantrekking van werkenden met gezinnen, daarmee groeit draagvlak voor onderwijs. Aanbod sportvoorzieningen kan groeien. De BRT van Tilburg naar Den Bosch voor reizen van de jeugd voor vervolgonderwijs.

2B. Behoud van huidige voorzieningenstructuur, maar meer inzet op vermenging van functies wonen, werken en verblijven. In Waalwijk wordt een fysieke verbinding gerealiseerd tussen het 'oude' centrum van Waalwijk (historie, horeca cultuur, ontspannen en winkelen) en het nieuwe lightrailknooppunt ten oosten van de N261. Door de schaalsprong kan het onderwijsaanbod uitbreiden, en MBO aangetrokken worden. Inzet op nauwe samenwerking sport, onderwijs, BSO en verenigingen. De BRT van Tilburg naar Den Bosch voor reizen van de jeugd voor vervolgonderwijs.

N.B. Dit aspect voegt geen additionele ruimtelijke ontwikkelingen toe, anders dan de ontwikkelingen die bij andere aspecten (zoals wonen en mobiliteit) behandeld worden. Daarom wordt dit aspect in de effectbeoordeling niet apart beoordeeld

Cultuur erfgoed en recreatie

1A: Huidige recreatieve structuur blijft behouden. Het erfgoed blijft behouden door het te beschermen, benutten en te beleven. Initiatieven voor erfgoed vanuit de gemeenschap worden ondersteund vanuit een faciliterende rol.

1B: Dag- en meerdaagse recreatie wordt uitgebreid, met verbindingen naar de kernen, waarbij bestaande waarden van landschap, natuur en cultuurhistorie worden gewaarborgd. Erfgoed wordt beschermd, benut en beleefd, met de samenleving betrokken bij het bepalen van de waarde. De uitvoering richt zich zowel op gebouwde monumenten als natuur, landschap en (sociale) gemeenschappen.

2A: Huidige recreatieve structuur blijft behouden. Door de schaalsprong wordt het steeds drukker in de recreatie- en natuurgebieden. Met name parkeerplaatsen raken vol, doordat we de auto niet actief weren. Het erfgoed blijft behouden door het te beschermen, benutten en te beleven. Initiatieven voor erfgoed vanuit de gemeenschap worden ondersteund vanuit een faciliterende rol.

2B: Langs het Halvezolenpad, nabij OV haltes en knooppuntenroutes uitbreiding van de dag- en meerdaagse recreatie met daarbij verbindingen met de kernen, met respect voor de bestaande waarden van landschap, natuur en cultuurhistorie. Erfgoed wordt beschermd, benut en beleefd, met de samenleving betrokken bij het bepalen van de waarde. De uitvoering richt zich zowel op gebouwde monumenten als natuur, landschap en (sociale) gemeenschappen

Grondgebruik landbouw.

1A: Landbouwgrond wordt ingezet om de groei van bedrijventerreinen en wonen te faciliteren. Voor agrarische bedrijven wordt een duurzaam perspectief ontwikkeld door middel van een aanpak op stikstof, biodiversiteit verbreding en extensivering. Dit vindt plaats samen met de regio.

1B: Er wordt overgestapt naar natuurinclusieve landbouw, waarvoor grond beschikbaar moet blijven. Landbouwgrond wordt niet ingezet voor andere functies. Daarnaast wordt gekeken naar alternatieve vormen van verbrede landbouw, zoals regeneratieve landbouw, permaculturen, voedselbossen, nieuwe groenten, agroforestry en herenboeren.

2A: Voor agrarische bedrijven wordt een duurzaam perspectief ontwikkeld door middel van een aanpak op stikstof, biodiversiteit verbreding en extensivering. Dit vindt plaats samen met de regio.

2B: Er wordt overgestapt naar natuurinclusieve landbouw, waarvoor grond beschikbaar moet blijven. Landbouwgrond wordt niet ingezet voor andere functies. Daarnaast wordt gekeken naar alternatieve vormen van verbrede landbouw, zoals regeneratieve landbouw, permaculturen, voedselbossen, nieuwe groenten, agroforestry en herenboeren.

2.2 Voorkeursalternatief voor de ruimtelijke ontwikkelingsvisie

Vanuit het vertrekpunt van de verschillende ontwikkelscenario's is het voorkeursalternatief voor de ruimtelijke ontwikkelingsvisie uitgewerkt. Daarvoor is de gemeente in gesprek gegaan met de samenleving. Daarbij is naar voren gekomen dat er op veel aspecten voorkeur is voor vernieuwender beleid, waarbij gematigde groei ondersteunt bij de realisatie van diverse ambities, en er urgentie ervaren wordt voor mobiliteit en verblijfsklimaat.

De omgevingsvisie is gericht op een drietal hoofddoelen, die in samenhang en in balans zorgen voor de realisatie van een duurzame omgeving, die bijdraagt aan de strategische kernambities van de gemeente. Deze hoofddoelen zijn:

- Gelaagd landschap met een krachtig ecosysteem
- Welvaart en welzijn samen verbreden
- Samen leven, samen bewegen.

De hoofddoelen zijn verder uitgewerkt in negen thema's, die ieder in meer of mindere mate bijdragen aan de diverse hoofddoelen.

In deze paragraaf is een beknopte beschrijving van de speerpunten van de ruimtelijke keuzes voor de diverse thema's, voor zover daarbij directe impact kan zijn op ruimtegebruik en natuur.

Water en bodem als basis

Het water- en bodemsysteem is uitgangspunt bij ruimtelijke ontwikkelingen om problemen (wateroverlast, verzakkingen) te voorkomen en de natuurlijke balans te behouden. Dit krijgt vorm door:

- Anticipatie op extreme weersomstandigheden zoals hitte, droogte en hevige neerslag door water en bodem integraal te benaderen en de sponswerking van de bodem te verbeteren. Bevordering infiltratie en beperken wateroverlast. Beschikbare ruimte bij overstromingsrisico's, zoals in de Overdiepse Polder. Hemelwater zo veel mogelijk verwerkt op het perceel waar het valt en geïnfiltreerd in de bodem. Efficiënte benutting van de ondergrond voor waterberging, energievoorziening en klimaatadaptatie.
- Versterking biodiversiteit (in de bodem en bovengronds) met meer groen en water in de stedelijke omgeving om hittestress en wateroverlast te verminderen en de leefbaarheid te vergroten
- Regionale samenwerking met onder andere de provincie, waterschappen en natuurorganisaties voor Groenblauwe Gebiedsgerichte Aanpak (GGA), met aandacht voor tegengaan verdroging en vervuiling, en handhaving veiligheid woningen en wegen.

- Bescherming drinkwatervoorziening door infiltratie te stimuleren, waterverbruik te verminderen en de kwaliteit van waterlopen te verbeteren, zoals vastgelegd in het Integraal Waterplan Waalwijk 2025-2027.
- Normstelling voor waterberging (60 mm bij nieuwbouw) en drooglegging (70 cm).

Voor de natuur en het groen binnen de gemeente vormt het principe van 'water en bodem als basis' een zeer belangrijke onderlegger voor verbetering van de randvoorwaarden voor versterking van het ecologische netwerk en de biodiverisiteit, zowel binnen als ook buiten de natuurgebieden. De keuze voor dit vertrekpunt biedt veel kansen voor verbetering. Daarom wordt dit aspect bij de effectbeoordelingen telkens meegenomen.

Biodiverse en beleefbare natuur en groen

Realisatie van meer groen in de leefomgeving, omdat dit bijdraagt aan gezondheid, ontspanning, sociale interactie en biodiversiteit. Dit krijgt vorm door:

- Behoud en versterking natuurgebieden zoals de Westelijke Langstraat, Loonse en Drunense Duinen en het Eendenest, in samenwerking met partners zoals de provincie en waterschappen, onder andere via de Groenblauwe Gebiedsgerichte Aanpak.
- Versterking biodiversiteit door bestaande en nieuwe ecologische verbindingszones aan te leggen, zoals tussen de Westelijke Langstraat en het Eendenest.
- Ondersteuning agrariërs bij de transitie naar duurzame vormen van landbouw en onderzoeken vergoedingsmogelijkheden voor natuurbeheer.
- Versterking recreatiemogelijkheden zonder natuurgebieden te overbelasten door alternatieve recreatiegebieden aantrekkelijker te maken.
- Verhoging kwaliteit en kwantiteit van groen in kernen en wijken; toepassen groennormen bij herinrichting en nieuwbouw.
- Versterking klimaatbestendigheid door groen en wateroppervlak te vergroten, bomen te behouden en hittestress en wateroverlast te verminderen.
- Inzetten op educatie en informatie ter inspiratie van inwoners om zelf bij te kunnen dragen aan vergroening leefomgeving
- Inzetten op vernatuurlijking, ook in de woonstraten, om natuurbeleving dicht bij huis te brengen.

Deze speerpunten krijgen samenhang en worden versterkt door:

- De keuze voor een duidelijke groene hoofdstructuur
- De keuze voor een bufferzone bij N2000, met prioriteit voor de ontwikkeling van natuurinclusieve landbouw
- De keuze voor natuurinclusieve landbouw in het algemeen.

Duurzaam en klimaatrobuust

Realisatie van een duurzame toekomst met een duidelijk energieprogramma en langetermijnvisie om Waalwijk in 2050 volledig klimaatneutraal en circulair te maken. Dit krijgt vorm door:

- Stimulering isolatie van gebouwen, het verbeteren van energielabels en het verduurzamen van woningen. Gemeentelijke gebouwen krijgen minimaal label C.
- Stimulering opwekking van duurzame energie door meer zonnepanelen op daken te plaatsen en realisatie van grootschalige windparken bij Haven 8-Oost en de Buitenpolders.
- Gebruik van rest-, bodem- en waterwarmte om gebouwen duurzamer te verwarmen en voorbereiding van wijken voor een toekomst zonder aardgas.
- Versterking van het stroomnet door nieuwe hoogspannings- en transformatorstations te plaatsen
- Vergroening van de leefomgeving om klimaatverandering op te vangen
- Verbetering waterbeheer door regenwater lokaal op te vangen, verhard oppervlak te vergroenen en/of af te koppelen en meer ruimte te maken voor waterberging.

- Inwoners en bedrijven actief betrekken bij de energietransitie en zorgen dat zij financieel kunnen meeprofiteren van duurzame projecten.
- Stimulering schoon vervoer door fossielvrije mobiliteit te bevorderen en slimme transportoplossingen te ontwikkelen.
- Toewerken naar een circulair Waalwijk door afval te voorkomen en anders te hergebruiken, voedselverspilling te verminderen en materialen in gesloten kringlopen te houden.

Goede bereikbaarheid

Voor de toekomstige mobiliteit wordt gewerkt vanuit het STOMP-principe. Dit vraagt een mobiliteitstransitie waarbij lopen, fietsen en openbaar vervoer volwaardige alternatieven gaan vormen voor de auto. Dit krijgt vorm door:

- Stimulering van lopen in centra door aantrekkelijk wandelgebied te creëren.
- Ontwikkeling van toegankelijke en aantrekkelijke (met groene inrichting) wandel- en fietsroutes waar het veilig en prettig wandelen en fietsen is.
- Ontwikkeling van een robuust, betrouwbaar en betaalbaar openbaar vervoersysteem. Ontwikkeling BRT- en HOV-lijnen met geschikte mobiliteitshubs. Aansluiten bij andere ontwikkelingen en realisatie nabij woningen, woningbouw en voorzieningen.
- Faciliteren en vergroten van het aanbod van deelauto's.
- Waar mogelijk vermindering van het ruimtegebruik en -beslag van de auto. Deze ruimte gebruiken voor vergroening, klimaatadaptatie, energietransitie, mobiliteitstransitie, ontmoeting en beweging.
- Verbetering doorstroming voor auto's en vrachtverkeer op de hoofdwegen met af- en opritten, door realisatie van de GOL.
- Daarbij inzet op een risico gestuurde verkeersveiligheid en inrichting van de wegen
- Inzet in de toekomst richting 2050 voor een BRT Breda – Oosterhout – Waalwijk.

De voorgenomen toekomstlijn voor de mobiliteit, gericht op stimulatie gebruik van lopen, fietsen, deelauto's en een goed functionerend OV systeem, met BRT en HOV lijnen, kan helpen om het autoverbruik, en daarmee ook het ruimtebeslag door auto's , te verminderen. Dit is gunstig voor vermindering van stikstofemissies door het autoverkeer, en biedt bovendien ruimte voor vergroening, klimaatadaptatie maatregelen in de bebouwde omgeving.

Samen zijn we gezond

De basis ligt in de zorg voor een schone en klimaatbestendige gemeente, met verbetering van de luchtkwaliteit, beperking geluidsoverlast en lichthinder. En daarbij zorg voor:

- Stimulering gezond gedrag door het integreren van gezondheidsbeleid in ruimtelijke projecten, stimuleren van sport en bewegen in een aantrekkelijke omgeving en het stimuleren van duurzame mobiliteit zoals fietsen en lopen.
- Inrichting buurten met toegankelijke en aantrekkelijke ontmoetingsplekken zowel binnen (buurthuis) als buiten (groenpark) en stimuleren sociaal contact, elkaar helpen en beweging. Ondersteuning is dichtbij en laagdrempelig beschikbaar.
- Verbetering fysieke leefomgeving in kwetsbare wijken.
- Goede balans voor economische activiteiten met veiligheid en duurzaamheid, minimaliseren risico's van bedrijven en verbeteren het waterbeheer voor een gezonde toekomst

Passend woonaanbod

Er is een belangrijke woningopgave voor betaalbare en geschikte woningen voor de inwoners, welke moet inspelen op de vergrijzing en veranderende bevolkingssamenstelling. Dit krijgt vorm door:

- Realisatie van woningen zoveel mogelijk binnen bestaand stedelijk gebied door herstructurering, optoppen en transformatie. Hierbij wordt nadrukkelijk vergroening en leef-kwaliteit vooropgesteld. Naast grondgebonden groen bieden dak- en gevelgroen mogelijkheden bij bestaande en nieuwe bouw.

- Optimale benutting van de bestaande woningvoorraad optoppen, woningdelen en woningsplitsen. Daarnaast onderzoek naar geschikte locaties voor tweedelijns bebouwing, en ruimte bieden voor transformatie van gebouwen naar een woonfunctie en voor innovatieve woonvormen, zoals zelfvoorzienend wonen en collectieve woonconcepten.
- Verduurzaming van bestaande woningen en energieneutraal en natuurinclusief bouwen, met oog voor betaalbaarheid en sociale structuren door gemeenschappelijke ruimtes en openbare groene plekken te integreren.
- Zorgvuldig ruimtegebruik in het landelijk gebied, zonder verdere verstening en verrommeling. De fysieke tegenprestatie gericht op het versterken van de omgevingskwaliteit moet in verhouding staan tot de ontwikkeling van een woning.

Brede voorzieningen voor alle leeftijden in alle kernen

De gemeente streeft naar een breed en evenwichtig aanbod van commerciële en maatschappelijke voorzieningen in alle kernen, voor alle leeftijden, zodat alle inwoners hiervan kunnen profiteren, nu en in de toekomst. Dit krijgt vorm door:

- Het creëren en behouden van ontmoetingsplekken die bijdragen aan welzijn en sociale samenhang door inwoners en partners actief te betrekken bij de inrichting van de openbare ruimte.
- Het versterken van de centra door voorzieningen te concentreren, functies te combineren en aantrekkelijke verblijfsruimtes te realiseren met groen, bankjes en speelmogelijkheden.
- In te zetten op een mix van detailhandel, horeca, cultuur, werkplekken en ambachten om de levendigheid van de centra te vergroten, zonder negatieve impact op de leefbaarheid.
- Waalwijk-centrum te ontwikkelen als economisch, cultureel en sociaal hart, en de dorpskarakters van Waspik en Sprang-Capelle te versterken. Lokaal ondernemerschap wordt ondersteund.
- Verbetering van het openbaar vervoer met betrouwbare verbindingen zodat jongeren in Waalwijk kunnen blijven wonen en tegelijkertijd toegang hebben tot onderwijs in andere steden.

Een economie die bijdraagt aan de gemeenschap

De gemeente streeft naar een economie die niet alleen groei genereert, maar ook bijdraagt aan welzijn, sociale cohesie en duurzaamheid voor onze inwoners. Dit krijgt vorm door:

- Efficiënte inrichting van bedrijventerreinen in, verdichten waar mogelijk
- Vergroenen van bedrijventerreinen om zowel vestigingsklimaat als leef-kwaliteit te verbeteren.
- Faciliteren van de transitie naar een circulaire economie door ruimte te reserveren voor recycling, hergebruikcentra en circulaire hubs.
- Zorgvuldige uitbreiding van bedrijventerreinen, met oog voor ecologische waarde en ruimtelijke kwaliteit.
- Faciliteren van agrariërs in de transitie naar duurzamere vormen van landbouw met aandacht voor klimaatadaptatie en bodemkwaliteit en -leven.
- Inzetten op verbetering van de infrastructuur voor auto, fiets, openbaar vervoer en waterwegen om de bedrijventerreinen optimaal toegankelijk te maken.

Beleefbare cultuur en erfgoed en plekken voor ontspanning en recreatie

De gemeente streeft ernaar dat cultuur en erfgoed toegankelijk is voor iedereen en beter herkenbaar en beleefbaar wordt. Dit krijgt vorm door:

- Behouden, bescherming, versterking en vernieuwing van historische plekken en culturele schatten, zodat inwoners en bezoekers ze actief kunnen beleven.
- Borging behoud van historische gebouwen, structuren en landschappen, en versterking zichtbaarheid in de openbare ruimte. Aanwijzing van nieuwe ‘monumenten’.
- Monumentale panden, zoals kerken en oude fabriekspanden krijgen een nieuwe functie, zodat ze hun historische waarde behouden en een bijdrage leveren aan de gemeenschap.

- Inzetten op verstedelijking met meer woningen en voorzieningen, versterkt cultuuraanbod en als proeflokaal voor innovatie en experiment.
- Verbetering van recreatieve verbindingen, nieuwe wandel- en fietsroutes en een evenwicht tussen natuurbehoud en recreatie in gebieden zoals het Hoefsvengebied.
- Ontwikkeling van recreatiemogelijkheden in landelijke gebieden zoals de Overdiepse Polder en de Baardwijkse Overlaat, zonder extra druk op bestaande natuurrecreatiegebieden

3. Omgevingsvisie Waalwijk en het Natuurnetwerk Nederland

3.1 Het Natuurnetwerk Nederland

De bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is vastgelegd in artikel 2.44 Ow, en uitgewerkt in provinciale verordeningen. Provincies wijzen gebieden aan die het NNN vormen. Via de provinciale verordeningen worden, in het belang van de bescherming, instandhouding en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden-, regels gesteld voor de inhoud van bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen (art 7.7 en art 7.8 Bkl).
Voor nieuwe ontwikkelingen binnen het NNN, waarbij wordt afgeweken van het bestemmingsplan of omgevingsplan, is een nadere beoordeling nodig. Daarin wordt beoordeeld of sprake is van significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden, oppervlakte en/of samenhang van het NNN. Regels voor beoordeling van Potentiële effecten op het NNN zijn vastgelegd in provinciale verordeningen. Naast een beoordeling op activiteiten binnen het NNN, is er in sommige provincies ook een beoordeling nodig als een activiteit nabij het NNN plaatsvindt. Dit is de 'externe werking', ook wel schaduwwerking genoemd. Provincie Noord-Brabant kent een externe werking van het NNN.

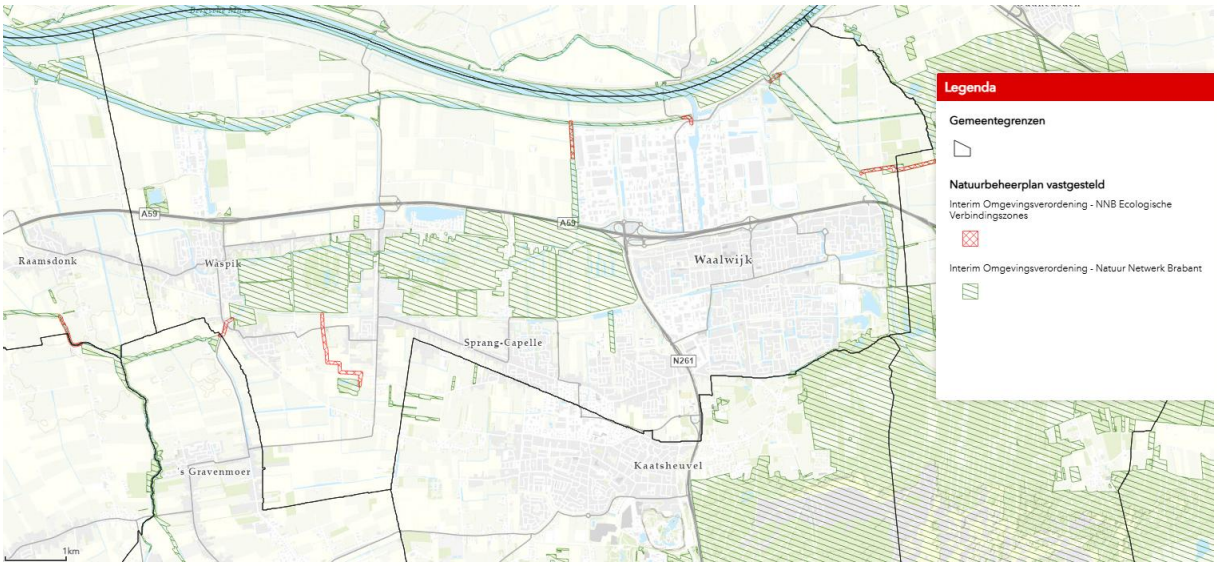
Het Natuurnetwerk Brabant is een netwerk van deels bestaande en deels nieuwe natuurgebieden die door ecologische verbindingszones met elkaar verbonden zijn. Hierdoor kunnen dieren zich makkelijker verplaatsen tussen verschillende natuurgebieden. Het Natuurnetwerk Brabant is onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland (Provincie Brabant[1]) en is weergegeven in onderstaande figuur.
Voor het beoordelen van Potentiële effecten op het NNN door bepaalde activiteiten, wordt gekeken naar wezenlijke kenmerken en waarden, oppervlakte en samenhang van het NNN.

Wezenlijke kenmerken en waarden zijn de actuele en potentiële waarden, gebaseerd op de natuurdoelen van het gebied. Hierbij zijn van belang:

- De natuurdoelen en –kwaliteit;
- Geomorfologische en aardkundige waarden en processen;
- De waterhuishouding;
- De kwaliteit van de bodem, water en lucht;
- Rust, stilte, donkerte en openheid;
- De landschapsstructuur;
- De belevingswaarde.

Natuurdoelen worden bepaald en gekwalificeerd aan de hand van beheer- en ambitiekaarten. Voor bepaling van de kwaliteit wordt gekeken naar de structuurkenmerken (o.a. struweel en open plekken, dikke levende/dode bomen), het voorkomen van kwalificerende (broedvogel)soorten (typische soorten) en verbondenheid met andere beheertypen (ruimtelijke condities).

[1] https://www.brabant.nl/onderwerpen/natuur-landschap/natuurnetwerk-brabant-nnb/



Figuur 3-1 Natuurnetwerk Brabant en ecologische verbindingszones binnen de gemeente[2].

3.2 Potentiële effecten bij activiteiten binnen en nabij het NNN

Over het algemeen kunnen activiteiten binnen en nabij het NNN negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden hebben, ook indirect door externe werking. Daarnaast kan het leiden tot oppervlakteverlies en verlies van samenhang door versnippering. Hierbij kan gedacht worden aan het bouwen van woningen binnen het NNN, maar ook de aanleg van wegen (of fietspaden) door NNN. Daarnaast kan door vergravingen aan de grond een verandering in de kwaliteit van de bodem, de samenstelling van de bodem of processen in de bodem ontstaan. Ook kunnen activiteiten, die leiden tot meer verharding in en nabij het NNN, leiden tot een verandering in de waterhuishouding. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan het minder goed reguleren van afvoer van neerslag bij extreme buien. Negatieve effecten op lucht, rust en stilte kunnen ontstaan door een toename van verkeer in of nabij NNN. Hierbij kan gedacht worden aan geluidsoverlast, maar ook door uitstoot van voertuigen. Donkerte en openheid kan aangetast worden door (kunstmatige) verlichting toe te passen in of nabij NNN. Effecten op typische soorten kunnen zowel positief als negatief zijn. Bij het plaatsen van windmolens in of nabij NNN, kunnen er slachtoffers vallen doordat typische soorten tegen de wieken vliegen. Positieve effecten kunnen ontstaan door het vergroenen van de leefomgeving, waardoor corridors ontstaan naar andere NNN of natuurgebieden. Tot slot kunnen de landschapsstructuur en belevingswaarde van het NNN anders worden door bijvoorbeeld toevoeging van woningen of het plaatsen van windmolens. De voorkeursalternatieven voor de plaatsing van zonnevelden, windpark Buitenpolders en windpark Haven-Ecopark vallen buiten het NNN[3]. Echter kan er wel een externe werking van windturbines zijn.

In de volgende paragrafen worden de verschillende scenario's op hoofdlijnen beoordeeld vanuit het perspectief van het NNN. Dit wordt gedaan voor de diverse ruimtelijke ontwikkelaspecten afzonderlijk. Vervolgens wordt de beoordeling van het voorkeursalternatief dat is uitgewerkt in de omgevingsvisie uitgevoerd vanuit het perspectief van de NNN.

[2] Https://www.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=b6414403ef5e4e9aa8875a7c366209c6
[3] https://cuatro.sim-cdn.nl/duurzaamwaalwijk193bac/uploads/bijlage_2_presentatie_participatiebijeenkomst_11_juni_2024.pdf?cb=5hMKGwuY

3.3 Beoordeling effecten van de vier ontwikkelscenario's op het NNN

3.3.1 Wonen

Tabel 3-1 Beoordeling van NNN scenario 'Wonen'. +: potentieel positief effect; 0: potentieel neutraal effect; -: potentieel negatief effect.

Beoordelingscriterium	Potentiële effecten 1A	Potentiële effecten 1B	Potentiële effecten 2A	Potentiële effecten 2B
Natuurdoelen en – kwaliteit	-Woningen zijn niet natuurinclusief, geen corridors - Uitbreiding naast bestaande kernen, minder ruimte voor typische doelsoorten	+ Door natuurinclusief te bouwen corridors voor typische soorten die bij natuurdoelen horen.	-Woningen zijn niet natuurinclusief geen corridors -Uitbreiding naast bestaande kernen, minder ruimte voor typische doelsoorten	+ Door natuurinclusief te bouwen corridors voor typische soorten die bij natuurdoelen horen.
Archeologie, geomorfologische en aardkundige waarden en processen	-Indien binnen het NNN, dan vergravingen aan grond	0 Geen Potentiële effecten	-Indien binnen het NNN, dan vergravingen aan grond	0 Geen Potentiële effecten
Waterhuishouding	-Meer verharding	0 Geen Potentiële effecten	-Meer verharding	0 Geen Potentiële effecten
Kwaliteit van de bodem	-Indien binnen het NNN, dan vergravingen aan grond	0 Geen Potentiële effecten	-Indien binnen het NNN, dan vergravingen aan grond	0 Geen Potentiële effecten
Lucht	-Meer verkeer, meer uitstoot	+ Energieneutrale woningen, dus geen luchtvervuiling -Meer woningen leidt mogelijk tot meer verkeer	-Meer verkeer, meer uitstoot	+ Energieneutrale woningen, dus geen luchtvervuiling -Meer woningen leidt mogelijk tot meer verkeer
Rust	-Indien binnen het NNN, dan minder rust	-Meer woningen nabij NNN (tweede lijn), kan leiden tot minder rust	-Indien binnen het NNN, dan minder rust -Meer verkeer, meer geluidsoverlast	-Meer woningen nabij NNN (tweede lijn), kan leiden tot minder rust
Stilte	-Indien binnen het NNN, dan minder stilte	-Meer woningen nabij NNN (tweede lijn), kan leiden tot minder stilte	-Indien binnen het NNN, dan minder stilte -Meer verkeer, meer geluidsoverlast	-Meer woningen nabij NNN (tweede lijn), kan leiden tot minder stilte
Donkerte en openheid	-Indien binnen het NNN, verstoring door verlichting	-Mogelijk lichtuitstraling naar NNN-gebieden. -Bij bebouwing in tweede lijn mogelijk minder openheid	-Indien binnen het NNN, verstoring door verlichting	-Mogelijk lichtuitstraling naar NNN-gebieden. -Bij bebouwing in tweede lijn mogelijk minder openheid
Landschapsstructuur	-Indien binnen het NNN, dan verandering van landschapsstructuur	0 Geen Potentiële effecten	-Indien binnen het NNN, dan verandering van landschapsstructuur	0 Geen Potentiële effecten
Belevingswaarde	-Indien binnen het NNN, dan verandering van belevingswaarde	0 Geen Potentiële effecten	-Indien binnen het NNN, dan verandering van belevingswaarde	0 Geen Potentiële effecten
Oppervlakte	-Indien binnen het NNN, oppervlakte verlies +deels binnen bestaande kernen	0 oppervlakte gaat niet verloren, doordat in bestaande kernen wordt gebouwd	-Indien binnen het NNN, oppervlakte verlies	0 oppervlakte gaat niet verloren, doordat in bestaande kernen wordt gebouwd
Samenhang	-Versnippering van NNN gebieden mogelijk	0 samenhang gaat niet verloren, doordat in bestaande kernen wordt gebouwd	-Versnippering van NNN gebieden mogelijk	0 samenhang gaat niet verloren, doordat in bestaande kernen wordt gebouwd

3.3.2 Economie

Tabel 3-2 Beoordeling van NNN scenario 'Economie. +: potentieel positief effect; 0: potentieel neutraal effect; -: potentieel negatief effect.

Beoordelingscriterium	Potentiële effecten 1A	Potentiële effecten 1B	Potentiële effecten 2A	Potentiële effecten 2B
Natuurdoelen en – kwaliteit	-Uitbreiding naast bestaande kernen, minder ruimte voor typische doelsoorten	+ Door groener in te richten, corridors voor typische soorten die bij natuurdoelen horen.	-Uitbreiding naast bestaande kernen, minder ruimte voor typische doelsoorten	+ Door groener maken bedrijfsterreinen, corridors voor typische soorten die bij natuurdoelen horen.
Archeologie, geomorfologische en aardkundige waarden en processen	-Indien binnen het NNN, dan vergravingen aan grond	0 Geen Potentiële effecten	-Indien binnen het NNN, dan vergravingen aan grond	0 Geen Potentiële effecten
Waterhuishouding	-Meer verharding	0 Geen Potentiële effecten	-Meer verharding	0 Geen Potentiële effecten
Kwaliteit van de bodem	-Indien binnen het NNN, dan vergravingen aan grond	0 Geen Potentiële effecten	-Indien binnen het NNN, dan vergravingen aan grond	0 Geen Potentiële effecten
Lucht	-Meer verkeer, meer uitstoot	-Minder inzet op logistiek, maar bij economische groei niet onmisbaar. Mogelijk dus uitstoot door vrachtverkeer dat naar industrie moet. -Werkgelegenheid ook aantrek van buiten Waalwijk -> meer arbeiders met verkeersbewegingen.	-Meer verkeer, meer uitstoot	-Meer bedrijven leidt mogelijk tot meer verkeer
Rust	-Indien binnen het NNN, dan minder rust	0 Geen Potentiële effecten	-Indien binnen het NNN, dan minder rust -Meer verkeer, meer geluidsoverlast	0 Geen Potentiële effecten
Stilte	-Indien binnen het NNN, dan minder stilte	0 Geen Potentiële effecten	-Indien binnen het NNN, dan minder stilte -Meer verkeer, meer geluidsoverlast	0 Geen Potentiële effecten
Donkerte en openheid	-Indien binnen het NNN, verstoring door verlichting	0 Geen Potentiële effecten	-Indien binnen het NNN, verstoring door verlichting	-Mogelijk lichtuitstraling naar NNN-gebieden.
Landschapsstructuur	-Indien binnen het NNN, dan verandering van landschapsstructuur	0 Geen Potentiële effecten	-Indien binnen het NNN, dan verandering van landschapsstructuur	0 Geen Potentiële effecten
Belevingswaarde	-Indien binnen het NNN, dan verandering van belevingswaarde	0 Geen Potentiële effecten	-Indien binnen het NNN, dan verandering van belevingswaarde	0 Geen Potentiële effecten
Oppervlakte	-Indien binnen het NNN, oppervlakte verlies	0 In reeds bestaande kernen, waardoor er geen oppervlakteverlies optreedt.	-Indien binnen het NNN, oppervlakte verlies	0 oppervlakte gaat niet verloren, doordat in bestaande kernen wordt gebouwd
Samenhang	-Versnippering van NNN gebieden mogelijk	0 In reeds bestaande kernen, waardoor er geen versnippering optreedt.	-Versnippering van NNN gebieden mogelijk	0 samenhang gaat niet verloren, doordat in bestaande kernen wordt gebouwd

3.3.3 *Mobiliteit*

Tabel 3-3 Beoordeling van NNN scenario 'Mobiliteit'. +: potentieel positief effect; 0: potentieel neutraal effect; -: potentieel negatief effect.

Beoordelingscriterium	Potentiële effecten 1A	Potentiële effecten 1B	Potentiële effecten 2A	Potentiële effecten 2B
Natuurdoelen en – kwaliteit	-Toename aantal parkeerplaatsen, minder ruimte voor typische doelsoorten	-Indien nieuwe wegen worden aangelegd voor BRT door NNN +Meer ruimte voor groen, en dus voor typische doelsoorten	0 Geen Potentiële effecten	+ Door groener maken, corridors voor typische soorten die bij natuurdoelen horen.
Archeologie, geomorfologische en aardkundige waarden en processen	0 Geen Potentiële effecten	-Indien nieuwe wegen worden aangelegd voor BRT door NNN	0 Geen Potentiële effecten	-Indien nieuwe wegen worden aangelegd voor lightrail door NNN
Waterhuishouding	-Meer parkeerplaatsen, meer verharding	-Indien nieuwe wegen worden aangelegd voor BRT door NNN	0 Geen Potentiële effecten	- Uitbreiding knooppunt en lightrail leidt tot meer verharding
Kwaliteit van de bodem	0 Geen Potentiële effecten	-Indien nieuwe wegen worden aangelegd voor BRT door NNN	0 Geen Potentiële effecten	-Indien nieuwe wegen worden aangelegd voor lightrail door NNN
Lucht	-Meer verkeer, meer uitstoot	+Auto's worden ontmoedigd, minder uitstoot +Indien elektrische bussen ingezet worden, minder uitstoot	-Meer verkeer, meer uitstoot	+ inzet op minder verkeer, minder uitstoot
Rust	-Meer verkeer, meer geluidsoverlast	-Indien nieuwe wegen worden aangelegd voor BRT door NNN +Minder geluidsoverlast door ontmoedigen auto's	-Meer verkeer, meer geluidsoverlast	+ inzet op minder verkeer
Stilte	-Meer verkeer, meer geluidsoverlast	-Indien nieuwe wegen worden aangelegd voor BRT door NNN +Minder geluidsoverlast door ontmoedigen auto's	-Meer verkeer, meer geluidsoverlast	-Indien nieuwe wegen worden aangelegd voor lightrail door NNN
Donkerte en openheid	0 Geen Potentiële effecten	-Indien nieuwe wegen worden aangelegd voor BRT door NNN	0 Geen Potentiële effecten	-Mogelijk lichtuitstraling naar NNN-gebieden bij aanleg wegen (lantaarnpalen).
Landschapsstructuur	0 Geen Potentiële effecten	-Indien nieuwe wegen worden aangelegd voor BRT door NNN	0 Geen Potentiële effecten	-Indien nieuwe wegen worden aangelegd voor lightrail door NNN
Belevingswaarde	0 Geen Potentiële effecten	-Indien nieuwe wegen worden aangelegd voor BRT door NNN	0 Geen Potentiële effecten	-Indien nieuwe wegen worden aangelegd voor lightrail door NNN
Oppervlakte	0 Doorstroming op bestaande infrastructuur	-Indien nieuwe wegen worden aangelegd voor BRT door NNN	0 Geen Potentiële effecten	-Indien nieuwe wegen worden aangelegd voor lightrail door NNN
Samenhang	0 Doorstroming op bestaande infrastructuur	-Indien nieuwe wegen worden aangelegd voor BRT door NNN: risico op versnippering	0 Geen Potentiële effecten	-Indien nieuwe wegen worden aangelegd voor lightrail door NNN

3.3.4 *Energie (duurzaamheid)*

Tabel 3-4 Beoordeling van NNN scenario 'Energie'. +: potentieel positief effect; 0: potentieel neutraal effect; -: potentieel negatief effect.

Beoordelingscriterium	Potentiële effecten 1A	Potentiële effecten 1B	Potentiële effecten 2A	Potentiële effecten 2B
Natuurdoelen en – kwaliteit	-Plaatsing windmolens kan effect hebben op typische soorten die migreren tussen diverse NNN-gebieden, bijvoorbeeld door slachtoffers onder typische soorten	-Plaatsing windmolens kan effect hebben op typische soorten die migreren tussen diverse NNN-gebieden, bijvoorbeeld door slachtoffers onder typische soorten	-Plaatsing windmolens kan effect hebben op typische soorten die migreren tussen diverse NNN-gebieden, bijvoorbeeld door slachtoffers onder typische soorten	-Plaatsing windmolens kan effect hebben op typische soorten die migreren tussen diverse NNN-gebieden, bijvoorbeeld door slachtoffers onder typische soorten
Archeologie, geomorfologische en aardkundige waarden en processen	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten
Waterhuishouding	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten	+Omzetten landbouwgrond in zonnepanelen, betere waterhuishouding	0 Geen Potentiële effecten
Kwaliteit van de bodem	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten
Lucht	+ elektrificatie mobiliteit en transport = minder uitstoot	+Door klimaatneutraal te worden, geen uitstoot meer	+ elektrificatie mobiliteit en transport = minder uitstoot +Omzetten landbouwgrond in zonnepanelen, minder stikstofemissie/depositie	+ elektrificatie mobiliteit en transport = minder uitstoot
Rust	-Plaatsing windmolens kan effect hebben op geluid (draaien wieken) in NNN	-Plaatsing windmolens kan effect hebben op geluid (draaien wieken) in NNN	-Plaatsing windmolens kan effect hebben op geluid (draaien wieken) in NNN	-Plaatsing windmolens kan effect hebben op geluid (draaien wieken) in NNN
Stilte	-Plaatsing windmolens kan effect hebben op geluid (draaien wieken) in NNN	-Plaatsing windmolens kan effect hebben op geluid (draaien wieken) in NNN	-Plaatsing windmolens kan effect hebben op geluid (draaien wieken) in NNN	-Plaatsing windmolens kan effect hebben op geluid (draaien wieken) in NNN
Donkerte en openheid	-Plaatsing windmolens kan effect hebben op donkerte (knipperende lichten voor vliegverkeer) en openheid NNN	-Plaatsing windmolens kan effect hebben op donkerte (knipperende lichten voor vliegverkeer) en openheid NNN	-Plaatsing windmolens kan effect hebben op donkerte (knipperende lichten voor vliegverkeer) en openheid NNN	-Plaatsing windmolens kan effect hebben op donkerte (knipperende lichten voor vliegverkeer) en openheid NNN
Landschapsstructuur	-Plaatsing windmolens kan effect hebben op structuur in NNN	-Plaatsing windmolens kan effect hebben op structuur in NNN	-Plaatsing windmolens kan effect hebben op structuur in NNN -Indien realisatie zonnevelden op landbouwgrond binnen NNN dan mogelijk negatief effect op landschapsstructuur.	-Plaatsing windmolens kan effect hebben op structuur in NNN
Belevingswaarde	-Plaatsing windmolens kan effect hebben op belevingswaarde NNN	-Plaatsing windmolens kan effect hebben op belevingswaarde NNN	-Plaatsing windmolens kan effect hebben op belevingswaarde NNN -Indien realisatie binnen NNN dan mogelijk negatief effect op belevingswaarde NNN	-Plaatsing windmolens kan effect hebben op belevingswaarde NNN
Oppervlakte	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten	-Indien realisatie zonnevelden op	0 Geen Potentiële effecten

Beoordelingscriterium	Potentiële effecten 1A	Potentiële effecten 1B	Potentiële effecten 2A	Potentiële effecten 2B
			landbouwgrond binnen NNN dan oppervlakteverlies	
Samenhang	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten	-Indien realisatie zonnevelden op landbouwgrond binnen NNN dan oppervlakteverlies	0 Geen Potentiële effecten

3.3.5 Natuur en groen

Tabel 3-5 Beoordeling van NNN scenario 'Natuur en groen'. +: potentieel positief effect; 0: potentieel neutraal effect; -: potentieel negatief effect.

Beoordelingscriterium	Potentiële effecten 1A	Potentiële effecten 1B	Potentiële effecten 2A	Potentiële effecten 2B
Natuurdoelen en – kwaliteit	+Verbinden van natuur met stapstenen	+Inzet op groenblauwe dooradering goed voor typische soorten	+Verbinden van natuur met stapstenen	+Inzet op groenblauwe dooradering goed voor typische soorten
Archeologie, geomorfologische en aardkundige waarden en processen	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten
Waterhuishouding	-Meer parkeergelegenheid nodig	+Inzet op ontharding, betere waterhuishouding	-Meer parkeergelegenheid nodig	+Inzet op ontharding, betere waterhuishouding
Kwaliteit van de bodem	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten
Lucht	0 Geen Potentiële effecten	+Ontmoedigen auto's, minder uitstoot	0 Geen Potentiële effecten	+Ontmoedigen auto's, minder uitstoot
Rust	0 Geen Potentiële effecten	+Ontmoedigen auto's, minder geluidsoverlast	0 Geen Potentiële effecten	+Ontmoedigen auto's, minder geluidsoverlast
Stilte	0 Geen Potentiële effecten	+Ontmoedigen auto's, minder geluidsoverlast	0 Geen Potentiële effecten	+Ontmoedigen auto's, minder geluidsoverlast
Donkerte en openheid	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten
Landschapsstructuur	0 Geen Potentiële effecten	+ Inzet op groenblauwe dooradering goed voor landschapsstructuur en verbindingen NNN	0 Geen Potentiële effecten	+ Inzet op groenblauwe dooradering goed voor landschapsstructuur en verbindingen NNN
Belevingswaarde	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten
Oppervlakte	+Door een aaneengesloten netwerk te bevorderen, kan het totale oppervlakte van het NNN uitgebreid worden	+Door een aaneengesloten netwerk te bevorderen, kan het totale oppervlakte van het NNN uitgebreid worden	+Door een aaneengesloten netwerk te bevorderen, kan het totale oppervlakte van het NNN uitgebreid worden	+Door een aaneengesloten netwerk te bevorderen, kan het totale oppervlakte van het NNN uitgebreid worden
Samenhang	+Door een aaneengesloten netwerk te bevorderen, kan de samenhang van het NNN uitgebreid worden	+Door een aaneengesloten netwerk te bevorderen, kan de samenhang van het NNN uitgebreid worden	+Door een aaneengesloten netwerk te bevorderen, kan de samenhang van het NNN uitgebreid worden	+Door een aaneengesloten netwerk te bevorderen, kan de samenhang van het NNN uitgebreid worden

3.3.6 Water en bodem

Tabel 3-6 Beoordeling van NNN scenario 'Water en bodem. +: potentieel positief effect; 0: potentieel neutraal effect; -: potentieel negatief effect.

Beoordelingscriterium	Potentiële effecten 1A	Potentiële effecten 1B	Potentiële effecten 2A	Potentiële effecten 2B
Natuurdoelen en – kwaliteit	0 Geen Potentiële effecten	+ Inzet op groenblauwe dooradering goed voor typische soorten	0 Geen Potentiële effecten	+ Inzet op groenblauwe dooradering goed voor typische soorten
Archeologie, geomorfologische en aardkundige waarden en processen	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten
Waterhuishouding	-Meer verharding	+Inzet op ontharding, betere waterhuishouding +Inzet op groene omgeving +Vasthouden en bergen water	-Meer verharding	+Inzet op ontharding, betere waterhuishouding +Inzet op groene omgeving +Vasthouden en bergen water
Kwaliteit van de bodem	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten
Lucht	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten
Rust	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten
Stilte	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten
Donkerte en openheid	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten
Landschapsstructuur	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten
Belevingswaarde	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten
Oppervlakte	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten
Samenhang	0 Geen Potentiële effecten	+ Inzet op groenblauwe dooradering goed voor verbinding tussen NNN gebieden	0 Geen Potentiële effecten	+ Inzet op groenblauwe dooradering goed voor verbinding tussen NNN gebieden

3.3.7 Cultuur erfgoed en recreatie

Tabel 3-7 Beoordeling van NNN scenario 'Cultuur erfgoed en recreatie'. +: potentieel positief effect; 0: potentieel neutraal effect; -: potentieel negatief effect.

Beoordelingscriterium	Potentiële effecten 1A	Potentiële effecten 1B	Potentiële effecten 2A	Potentiële effecten 2B
Natuurdoelen en – kwaliteit	0 Geen Potentiële effecten	-Meer recreatie kan verstoring van natuurdoelen veroorzaken	0 Geen Potentiële effecten	-Meer recreatie kan verstoring van natuurdoelen veroorzaken
Archeologie, geomorfologische en aardkundige waarden en processen	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten
Waterhuishouding	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten
Kwaliteit van de bodem	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten
Lucht	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten
Rust	0 Geen Potentiële effecten	-Meer recreatie kan verstoring veroorzaken	0 Geen Potentiële effecten	-Meer recreatie kan verstoring veroorzaken
Stilte	0 Geen Potentiële effecten	-Meer recreatie kan verstoring veroorzaken	0 Geen Potentiële effecten	-Meer recreatie kan verstoring veroorzaken
Donkerte en openheid	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten
Landschapsstructuur	0 Geen Potentiële effecten	-Door aanleg van bijvoorbeeld wandelpaden voor recreatie, kan de landschapsstructuur veranderen	0 Geen Potentiële effecten	-Door aanleg van bijvoorbeeld wandelpaden voor recreatie, kan de landschapsstructuur veranderen
Belevingswaarde	0 Geen Potentiële effecten	-Door aanleg van bijvoorbeeld wandelpaden voor recreatie, kan de belevingswaarde veranderen	0 Geen Potentiële effecten	-Door aanleg van bijvoorbeeld wandelpaden voor recreatie, kan de belevingswaarde veranderen
Oppervlakte	0 Geen Potentiële effecten	-Door aanleg van bijvoorbeeld wandelpaden voor recreatie, kan oppervlakteverlies optreden	0 Geen Potentiële effecten	-Door aanleg van bijvoorbeeld wandelpaden voor recreatie, kan oppervlakteverlies optreden
Samenhang	0 Geen Potentiële effecten	-Aanleg van fiets- en wandelpaden kan leiden tot versnippering van NNN	0 Geen Potentiële effecten	-Aanleg van fiets- en wandelpaden kan leiden tot versnippering van NNN

3.3.8 Grondgebruik landbouw

Tabel 3-8 Beoordeling van NNN scenario 'Grondgebruik landbouw. +: potentieel positief effect; 0: potentieel neutraal effect; -: potentieel negatief effect.

Beoordelingscriterium	Potentiële effecten 1A	Potentiële effecten 1B	Potentiële effecten 2A	Potentiële effecten 2B
Natuurdoelen en – kwaliteit	+extensivering landbouw goed voor typische doelsoorten, vanwege ander waterbeheer, meer ruimte en minder bestrijdingsmiddelen	+Natuurinclusieve landbouw kan aanwezigheid typische soorten bevorderen, door meer ruimte, corridors (verbinding), minder bestrijdingsmiddelen en ander waterbeheer +Meer ruimte voor groen-blauwe dooradering van kwaliteit	+extensivering landbouw goed voor typische doelsoorten, vanwege ander waterbeheer, meer ruimte en minder bestrijdingsmiddelen	+natuurinclusieve landbouw goed voor typische doelsoorten, door meer ruimte, corridors (verbinding), minder bestrijdingsmiddelen en ander waterbeheer +Meer ruimte voor groen-blauwe dooradering van kwaliteit
Archeologie, geomorfologische en aardkundige waarden en processen	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten
Waterhuishouding	+minder bewatering uit oppervlaktewater omgeving	+minder bewatering uit oppervlaktewater omgeving +Hogere grondwaterstand kan leiden tot geschikter habitat voor typische doelsoorten	+minder bewatering uit oppervlaktewater omgeving	+minder bewatering uit oppervlaktewater omgeving +Hogere grondwaterstand kan leiden tot geschikter habitat voor typische doelsoorten
Kwaliteit van de bodem	+Door extensivering minder gebruik van mest	+Door natuurinclusiever te boeren, minder bestrijdingsmiddelen, betere bodemkwaliteit +Er is aandacht voor een gezond bodemleven	+Door extensivering minder gebruik van mest	+Door natuurinclusiever te boeren, minder bestrijdingsmiddelen, betere bodemkwaliteit Er is aandacht voor een gezond bodemleven
Lucht	+Aanpak op stikstof, minder uitstoot	+Aanpak op stikstof, minder uitstoot +Minder bestrijdingsmiddelen	+Aanpak op stikstof, minder uitstoot	+Aanpak op stikstof, minder uitstoot +Minder bestrijdingsmiddelen
Rust	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten
Stilte	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten
Donkerte en openheid	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten
Landschapsstructuur	0 Geen Potentiële effecten	+Natuurinclusief, meer ruimte voor typische soorten door corridors	0 Geen Potentiële effecten	+Natuurinclusief, meer ruimte voor typische soorten door corridors
Belevingswaarde	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten
Oppervlakte	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten	0 Geen Potentiële effecten
Samenhang	0 Geen Potentiële effecten	+Door natuurinclusief meer corridors, dus meer samenhang	0 Geen Potentiële effecten	+Door natuurinclusief meer corridors, dus meer samenhang

3.3.9 *Conclusie effecten van de vier ruimtelijke scenario's op het NNN*

Negatieve effecten zijn bij alle vier ruimtelijke ontwikkelscenario's beperkt of niet aanwezig zolang er niet in of direct naast de NNN-gebieden activiteiten plaatsvinden.

Scenario's 1B en 2B dragen bij aan een groenere omgeving en versterking van het NNN-netwerk, met corridors naar andere NNN-gebieden en natuurgebieden. Dit zal leiden tot positieve effecten op kwaliteit en omvang van het leefgebied van de typische soorten van het NNN. Deze verbindingen ontstaan door versterking van de samenhang door groen-blauwe dooradering, het beperkte ruimtebeslag buiten de bestaande kernen en bedrijventerreinen, en het ontwikkelen van een natuurinclusieve landbouw. Groen-blauwe dooradering vormt een sterkere kwaliteitsslag voor de samenhang binnen het NNN dan het ontwikkelen van (los van elkaar liggende) stapstenen.

Ook dragen de scenario's 1B en 2B bij aan een schonere omgevingskwaliteit (lucht, water, bodem) door het stimuleren van minder autogebruik, minder inzet op de logistieke sector bij de bedrijven, minder intensieve en meer natuurinclusieve landbouw.

De geplande locaties voor plaatsing windmolens en zonnevelden liggen buiten het NNN-gebied en zullen geen directe effecten op het NNN hebben. Wel is het mogelijk dat van de windmolens externe werking uitgaat. Vooral eventuele gevolgen voor migratie van typische soorten tussen deelgebieden kunnen dan een rol gaan spelen.

Een ander aandachtspunt is de ontwikkeling van de infrastructuur voor de BRT en ander publieke voorzieningen voor mobiliteit. Mits ruimtelijk goed gekozen qua ligging ten opzichte van het NNN en/of faunavriendelijk ingericht, bieden deze ontwikkelingsrichtingen meer ruimte voor natuur in het algemeen en NNN in het bijzonder ten opzichte van andere ontwikkelingsrichtingen.

Verder kan toename van gebiedsgebruik door (dag)recreatie door wandelaars en fietsers tot meer verstoring leiden. Door middel van een goede zonering (in ruimte en/of tijd) ten opzichte van de meest kwetsbare gebieden van het NNN is dit beheersbaar.

Scenario's 1A en 2A zijn dragen niet in positieve bij aan het NNN, de scenario's 1B en 2B doen dat op de genoemde aspecten (verbinding/samenhang, omvang en kwaliteit leefomgeving soorten, kwaliteit lucht, water bodem, landschapsstructuur, en belevingswaarde) nadrukkelijk wel. Het verschil in bijdrage tussen scenario 1B en 2B is daarbij gering.

3.4 Beoordeling effecten van het voorkeursalternatief op het NNN

Met het voorkeursalternatief is gekozen voor een ruimtelijke ontwikkeling waarin negen thema's doelgericht en gebiedsgericht nader uitgewerkt worden. In deze paragraaf worden de effecten van deze ruimtelijke uitwerking op het NNN (NNB) besproken.

In de gemeente liggen diverse natuurgebieden als onderdeel van het Natuurnetwerk Brabant. De belangrijkste zijn:

- Langstraat (grotendeels Natura 2000-gebied);
- Bergsche Maas (water);
- Gansooiensche Uiterwaard (deels);
- Oude Maasje (water);
- De noordoever van het Oude Maasje;
- Lange Wiel;
- De zuidrand van 't Hoefsven;
- De Veste;
- Het Eendennest.

3.4.1 Water en bodem als basis

Voor de natuurgebieden van de gemeente, waaronder de NNN-gebieden, vormen verdroging en stikstofdepositie, in combinatie met versnippering van leefgebieden en dus onvoldoende verbinding tussen deelgebieden momenteel de grootste uitdagingen voor de kwaliteit en ontwikkeling. Samen met de provincie en het waterschap werkt de gemeente aan een robuust groen-blauw netwerk in het (agrarische) buitengebied ter versterking van de verbinding van de natuurgebieden. Ook is er in het kader van Aanpak Landelijk Gebied (ALG) en Groenblauwe Gebiedsgerichte Aanpak (GGA) aandacht voor het verbeteren van watersystemen ten gunste van natuur.

Deze integrale aanpak, waarin bodemgebruik en waterhuishouding in samenhang met omvang en verbinding van leefgebieden worden benaderd, is positief voor de kwaliteit en versterking van diverse wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN. Het draagt bij aan meer samenhang binnen het netwerk, versterking en verruiming van het leefgebied en creëert beschikbare corridors voor diverse typische soorten, verbetering van waterhuishouding en water- en bodemkwaliteit. Bovendien resulteert het in een versterking van de landschapsstructuur.

In de omgevingsvisie komt de aandacht voor water en bodem en voor verbetering van de biodiversiteit in relatie tot versterking van de kwaliteit van de natuur in de natuurgebieden tot uiting in diverse keuzes voor de verschillende deelgebieden van de gemeente.

3.4.2 Bebouwde gebieden: woongebieden, centrumgebieden, linten en bedrijventerreinen

Ontwikkelingen van bebouwde gebieden vindt plaats buiten het Natuur Netwerk Nederland, en hebbben daarmee geen directe (negatieve) effecten in de zin van oppervlakteverlies tot gevolg.

Bij de ontwikkeling van nieuw stedelijke gebieden wordt in de bebouwde omgeving ingezet op een groene inrichting, waarbij er zo veel mogelijk onderlinge verbinding wordt nagestreefd. Dat houdt in dat naast de ontwikkeling van infrastructurele verbindingen ook nadrukkelijk rekening gehouden wordt met het verkrijgen en versterken van aangesloten groenstructuren. Deze groenstructuren leggen verbinding met omliggende buitengebieden. De verbindingen worden ecologisch functioneel ingericht door keuze van (gebiedseigen) inheemse soorten, met variatie in vegetatiestructuren en het wegnemen van onderbrekingen door het aanbrengen van faunavoorzieningen of onderbrekingen te verzachten. Hierdoor ontstaat er een beter functionerend ecologisch netwerk en ook vindt er vergroting en verbinding van leefgebieden plaats voor tal van soorten. Dit vermindert de kwetsbaarheid van de natuur en zal een positief effect hebben op de ecologische weerbaarheid van de deelgebieden. De verbindingen en structuren dragen bij aan een robuuste groene hoofdstructuur in de gemeente. Op diverse locaties wordt de verbinding gelegd met het NNN (en Natura 2000). Daarbij wordt bij de inrichting aansluiting gezocht met passende natuurtypen, zodat deze aansluit bij de doeltypen van het NNN, zoals bijvoorbeeld de ecologische verbindingszone bij het bedrijventerrein Haven 8 Oost langs de zuidwestzijde van het Afwateringskanaal.

De voorgenomen toekomst voor de mobiliteit, gericht op stimulatie gebruik van lopen, fietsen, deelauto's en een goed functionerend ov-systeem, met BRT en HOV-lijnen, kan helpen om het autoverbruik, en daarmee ook het ruimtebeslag door auto's, te verminderen. Dit is gunstig voor vermindering van stikstofemissies door het autoverkeer, en biedt bovendien ruimte voor vergroening, klimaatadaptatie maatregelen in de bebouwde omgeving.

De inrichting van bedrijventerreinen zal waar mogelijk vergroend worden, om niet alleen het vestigingsklimaat te verbeteren maar ook ruimte te creëren voor de natuurlijke verbindingen en ter versterking van de groene structuur in de gemeente. Op deze manier kunnen ook de bedrijventerreinen bijdragen aan de ambitie voor verbetering van biodiversiteit en natuur.

Het versterken en inzetten op verbinding van (delen van) leefgebieden die momenteel los van elkaar functioneren is belangrijk en positief voor de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN. Het is gunstig voor natuurdoelen en -kwaliteit, landschapsstructuur en samenhang van het Netwerk.

3.4.3 Sport en recreatiegebieden

De gemeente streeft naar goede voorzieningen voor sport en recreatie, waarbij het buiten zijn en ervaren van groen, landschap en natuur als positieve context worden beschouwd. Mensen worden met de voorgestelde ruimtelijke ontwikkelingen uitgenodigd meer natuur te kunnen ervaren en te beleven.

Een aandachtspunt bij meer recreatie en mensen in de natuur vormt de potentiële rustverstoring die kan uitgaan van aanwezigheid van mensen. Simpelweg door menselijke aanwezigheid, door beweging, door geluid en licht kunnen tal van dieren verstoord worden. Dergelijke rustverstoring kan een negatieve impact hebben op soorten en kwaliteit van leefgebieden.

De inzet van de gemeente is erop gericht om de recreatiedruk af te leiden van de meer kwetsbare natuurgebieden, zoals het NNN en de Natura 2000-gebieden, door ontwikkeling van een aantrekkelijk beleefbaar buitengebied met interessante groenstructuren. Deze (natte of droge) groenstructuren vormen een aantrekkelijk landschap en dragen tegelijkertijd bij aan het netwerk van verbindingen voor de natuur, waaronder het NNN. Zo komen, bij een goede inrichting, de verschillende doelstellingen samen en kunnen deze elkaar versterken.

Er wordt een samenhangend recreatief netwerk van fiets- en wandelroutes ontwikkeld. Gezien het feit dat ook ingezet wordt op een groene inbedding van deze infrastructuur, kan de rustverstoring beperkt blijven. Zeker als de groene inbedding voldoende ruimte krijgt, en gevarieerd van structuur wordt met voldoende plekken voor schuilen en bescherming, zijn negatieve effecten op het NNN niet aan de orde.

In de gemeente Waalwijk zijn al diverse structuren aanwezig die voor recreatief gebruik en beleving van natuur en landschap gehandhaafd blijven dan wel versterkt worden. Deze structuren liggen veelal buiten het NNN, en daar zal dan geen negatief effect op de rust of andere wezenlijke kenmerken van het NNN aan de orde zijn. Op sommige plekken raken of kruisen de fiets- en wandelpaden (beoogde) verbindingen. Op dergelijke locaties kan de rustverstoring beperkt worden met een goede groene inrichting, die voldoende breed is met variatie in de vegetatiestructuur en wat opgaande begroeiing zodat er schuilplekken aanwezig zijn. En daarmee de kwaliteit van de verbinding op peil houden. Ook is het verstandig bij dergelijke ‘kruispunten’ van paden en ecologische verbindingen spaarzaam te zijn met verlichting.

Het Halvezolenpad en de ruimte die daaraan ligt wordt ontwikkeld als een langgerekt (stads)park over de gehele lengte van het de gemeente. Daarmee worden diverse kernen en sport- en ontmoetingsplekken met elkaar verbonden. Ook in dit langgerekte stadpark zijn er kansen voor ontwikkeling van voldoende groene geschikte ruimte voor versterking van biodiversiteit. Op deze wijze kan dit park een bijdrage leveren aan een gezond beleefbare buitenruimte. Dit is buiten NNN en heeft geen directe gevolgen voor het NNN.

Het recreatiegebied Hoefsven bestaat uit bos, lanen, grasvelden en diverse waterpartijen. Het gebied is geschikt om te recreëren, en heeft ook verschillende natuurwaarden. Het zuidelijke gedeelte is onderdeel van het NNN. Aan de zuidkant grenst het aan het Natura 2000-gebied Loonse en Drunense Duinen en Leemkuilen.
In dit gebied wordt een zonering ontwikkeld waarbij in het noordelijke gedeelte voorzieningen geclusterd worden, extensieve recreatie in het middengedeelte mogelijk is, en in het zuidelijke gedeelte ingezet wordt op natuurbeleving en ruimte voor de natuur. In het zuidelijke gedeelte is behoud en rust van belang. Huidige evenementen blijven toegestaan in het recreatiegebied, grotere evenementen zijn niet wenselijk. Deze zonering is belangrijk om negatieve effecten op de rust in de beschermde natuur te voorkomen dan wel te beperken.

De recreatieve potentie van de Overdiepse Polder wordt versterkt met specifieke focus op versterking van de waterrecreatie met de mogelijkheid tot verbinding naar de Biesbosch. Dit kan samengaan met de ontwikkeling van een natte verbindingszone.

De ontwikkelingen die op het gebied van recreatie en beleving van natuur beoogd worden bieden positieve kansen voor natuur en biodiversiteit. Het versterken van de verbindingen van de verschillende natuurgebieden langs en via de lijnvormige structuren in het landschap dragen bij aan versterking van het ecologische netwerk. Mits er bij de

recreatieve infrastructuur zorgvuldig invulling wordt gegeven aan de (groene) inrichting en het gebruik ten opzichte van de groene hoofdstructuur, de natuurgebieden en de verbindingen binnen het Natuurnetwerk zal deze niet leiden tot wezenlijke aantasting van de rust voor de typische soorten leiden. Het is voor de beschermde natuurgebieden gunstig dat het recreatieve gebruik afgeleid wordt naar minder kwetsbare gebieden. Dat komt ook het NNN ten goede.

3.4.4 Agrarisch buitengebied

Het agrarisch buitengebied is veelzijdig en wordt gekenmerkt door diverse waarden (natuur, cultuurhistorie, landschap) en vervult diverse functies (landbouw, wonen, werken en recreatie).

Het gebied staat voor grote ruimtelijke opgaven op het gebied van stikstof, natuur, water, klimaat en de landbouwtransitie. Mede door de nabijheid van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden is er noodzaak voor een betere balans tussen landbouw, natuur en bodemkwaliteit. Verder brengt de klimaatverandering problemen met droogte, wateroverlast en waterkwaliteit. Er wordt gewerkt aan een landbouwtransitie voor een duurzame toekomst.

De gemeente kiest ervoor om in het gehele agrarische gebied te streven naar duurzame landbouw, waarbij de prioriteit ligt in de directe nabijheid van beschermde natuurgebieden.

Belangrijke pijlers voor versterking van de ruimtelijke kwaliteit en randvoorwaarden voor natuur vormen de groen-blauwe dooradering in combinatie met de transitie naar een natuurinclusieve landbouw. Natuurinclusieve landbouw gaat gepaard met diverse voor de natuur gunstige maatregelen:

- Terugdringen stikstofbelasting,
- Terugdringen gebruik schadelijke gewasbestrijdingsmiddelen,
- Verhogen van waterstanden in weidegebieden
- Ontwikkelen kruidenrijke graslanden, met minder/later/gefaseerd maaien
- Ontwikkelen kruidenrijke akker(randen)
- Creëren van natuurvriendelijke oevers
- Ecologisch maaibeheer bij wegbermen en dijktaluds
- Specifieke maatregelen voor akkervogels als patrijzen, met jaarrond geschikte schuil- en foerageerplekken, in de vorm van ruigteranden/hoekjes, voldoende kruidenrijkdom, en het laten staan van winterstoppels.

De gemeente streeft ernaar het groene karakter van het buitengebied te behouden en vindt verstening ongewenst. Daarom worden nieuwe woningen in het landelijk gebied in beginsel niet toegestaan, maar is nieuwbouw enkel mogelijk als er sprake is van versterking van de omgevingskwaliteit. Nieuwvestiging of verdere uitbreiding van veehouderijen zijn eveneens ongewenst.

Toekomstgerichte agrarische bedrijven met bijbehorende nevenactiviteiten (bijvoorbeeld ten gunste van landschapsbeheer, zorgboerderijen, kaasmakerijen of boerderijcampings) worden ondersteund. Deze ontwikkeling sluit aan bij het streven het buitengebied beleefbaar te maken voor (kleinschalige) recreatie.

De zoekgebieden voor windenergie en zonnevelden liggen buiten het NNN in het agrarische gebied. Dat betekent dat er geen directe effecten op NNN zullen optreden. Wel is het van belang nader te bepalen of de zoekgebieden ecologische betekenis hebben voor de doelsoorten en typische soorten van de beschermde natuurgebieden. Als dat het geval is kan bij de inrichting van deze gebieden rekening gehouden worden met de soorten die het gebied gebruiken. Daarmee kunnen negatieve effecten op wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN voorkomen worden.

De ruimtelijke keuzes voor het agrarisch buitengebied zullen een positieve doorwerking hebben op de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN, aangezien ze allen bijdragen aan verbetering van de abiotische randvoorwaarden (waterkwaliteit en -kwantiteit, bodemkwaliteit, vermindering verontreiniging),

landschapsstructuur en verbinding, voedselbeschikbaarheid fauna, en daarmee aan de versterking van het ecologische netwerk.

3.4.5 Natuurgebieden

De grootste uitdaging voor de nabije toekomst is het verbeteren van de ecologische veerkracht van de beschermde natuurgebieden en het vergroten van de biodiversiteit. Hiervoor is het nodig dat de abiotische (water, bodem) randvoorwaarden verbeteren en dat de kwaliteit van leefgebieden versterkt wordt. Ook moet het hoofd geboden worden aan klimaatadaptatie met de problematiek van het waterbeheer (vernatting, verdroging). Door verbindingen te versterken en sterk in te zetten op groen-blauwe dooradering met aandacht voor functionele ecologische verbindingszones en de overgang naar een toekomstbestendige natuur inclusieve landbouw worden voor deze opgaves de voorwaarden gunstig.

Voor het NNN geldt dat de richting van de ruimtelijke ontwikkelingskeuzes gunstig zijn en positief kunnen doorwerken voor de wezenlijke waarden en kenmerken van de gebieden.

4. Omgevingsvisie Waalwijk en wettelijk beschermde soorten

4.1 Soortenbescherming

Voor de bescherming van natuurwaarden is de Omgevingswet (Ow) van toepassing. De Ow regelt de bescherming beschermde soorten. De volledige wetstekst is hier te vinden: https://wetten.overheid.nl. De regels voor natuur zijn (voornamelijk) uitgewerkt in het Besluit activiteiten leefgebied (Bal) en het Besluit kwaliteit leefgebied (Bkl).
In artikelen 11.37, 11.46 en 11.54 van het Bal is het onderdeel flora- en fauna-activiteit opgenomen. De beschermingsregimes ten aanzien van beschermde soorten zijn te onderscheiden in:

- Vogelrichtlijnsoorten (art 11.37 Bal);
- Habitatrichtlijnsoorten (art 11.46 Bal);
- Nationaal beschermde soorten (art 11.54 Bal).

De Ow schrijft daarnaast in algemene zin een zorgplicht voor de fysieke omgeving voor (art 1.6-1.8) en voor natuur is dat nader uitgewerkt in een specifieke zorgplicht in het Bal (art. 11.27 Bal).
De Omgevingswet gaat uit van het 'ja, mits'-principe. Dit betekent dat activiteiten in principe toegestaan zijn, mits er geen schadelijke effecten optreden op beschermde soorten. Voor activiteiten met een schadelijk effect op beschermde soorten zijn verboden en kunnen alleen onder voorwaarden van een vergunning plaatsvinden. De provincie is bevoegd gezag voor het uitvoeren van de Omgevingswet en heeft voor de implementatie een verordening opgesteld met daarin onder andere een lijst met de vrijgestelde soorten in geval van een ruimtelijke ontwikkeling.

Tabel 4-1 Vrijgestelde soorten Provincie Noord-Brabant.

Vrijgestelde soorten Provincie Noord-Brabant	
Zoogdieren	Aardmuis *(Microtus agrestis)* Bosmuis *(Apodemus sylvaticus*) Dwergmuis *(Micromys minutus)* Dwergspitsmuis *(Sorex minutus)* Egel *(Erinaceus europaeus)* Gewone bosspitsmuis *(Sorex araneus)* Haas *(Lepus europeus)* Huisspitsmuis *(Crocidura russula)* Konijn *(Oryctolagus cuniculus)* Ondergrondse woelmuis *(Clethrionomys glareolus)* Ree *(Capreolus capreolus)* Rosse woelmuis *(Clethrionomys glareolus)* Tweekleurige bosspitsmuis *(Sorex coronatus)* Veldmuis *(Microtus arvalis)* Vos *(Vulpes vulpes)* Wild zwijn *(Sus scrofa)* Woelrat *(Arvicola terrestris)*
Amfibieën	Bruine kikker (*Rana temporaria*) Gewone pad *(Bufo bufo)* Kleine watersalamander *(Lissotriton vulgaris)* Meerkikker *(Pelophylax ridibundus)* Middelste groene kikker/bastaard kikker *(Pelophylax kl. Esculentus)*

Bron: Provincie Noord-Brabant (2024). Omgevingsverordening Noord-Brabant. Gepubliceerd op 14-12-2023, in werking vanaf 01-01-2024.

Bovendien is een (specifieke) zorgplicht opgenomen (art. 11.27, Bal). Wanneer men weet, of redelijkerwijs kan vermoeden dat een handeling nadelige gevolgen kan hebben voor de fysieke leefomgeving, zijn maatregelen in het kader van de zorgplicht van toepassing. Ook iets nalaten kan onder de specifieke zorgplicht vallen. Degene die een activiteit verricht is verplicht:

- Alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van diegene kunnen worden gevraagd om die gevolgen te voorkomen.

- Voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen: die gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.
- Als die gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt: die activiteit achterwege te laten voor zover dat redelijkerwijs van diegene kan worden gevraagd.

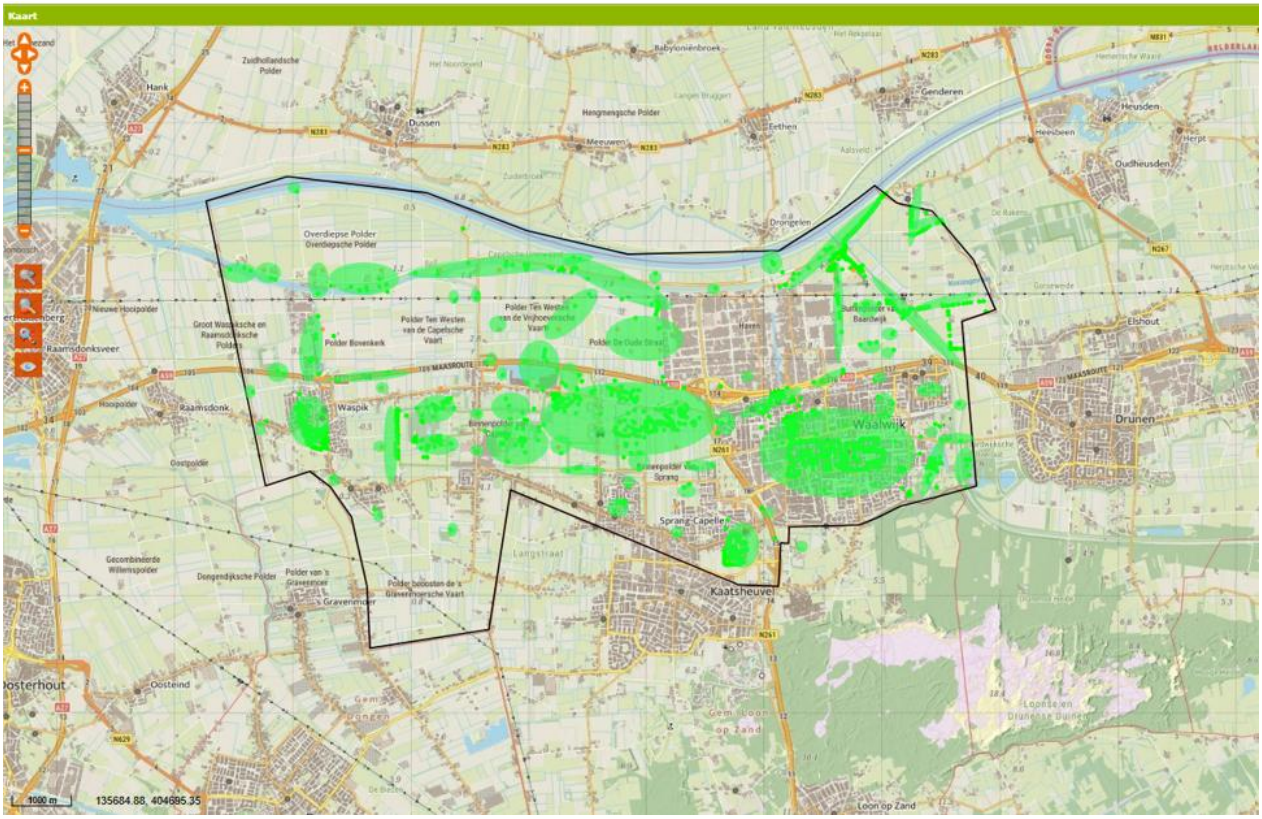
De specifieke zorgplicht geldt bij alle dier- en plantensoorten die in Nederland in het wild leven en hier van nature voorkomen en (in het geval van trekvogels) om soorten die regelmatig in Nederland voorkomen.

4.2 Binnen gemeente bekende wettelijk beschermde soorten

De Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) is geraadpleegd op 27 mei 2025 om te onderzoeken welke waarnemingen aan beschermde soortenbekend zijn binnen gemeente Waalwijk. Hierbij is gefilterd op waarnemingen van de afgelopen tien jaar. De waarnemingen zijn opgenomen in bijlage 1.

4.3 Hotspots

Uit de NDFF blijkt dat de meeste waarnemingen aan wettelijk beschermde soorten, exclusief vogels, in een oost-westelijk georiënteerde zone door de gemeente zijn waargenomen (zie figuur 4.1). Dit komt overeen met de plekken met de hoogste biodiversiteit (zie kaart 4.2). Op deze kaart is de geschatte soortendiversiteit per vierkante kilometer weergegeven, gebaseerd op de soortgroepen vaatplanten, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en vogels. Hierbij is geen onderscheid gemaakt in beschermingsniveaus.
Deze zone overlapt met een oost-westelijk lopende groene zone door Waalwijk (het Halvezolenpark). Opgemerkt wordt dat door deze zone wandelroutes als het Halvezolenpad lopen. Hierdoor kan er sprake zijn van meer waarnemers (en dus geregistreerde waarnemingen) dan buiten deze zone. Desondanks is deze groene zone, met opgaand groen en water, naar verwachting van belang als foerageergebied voor verschillende in de bebouwde kern levende soorten en als verbinding tussen de bebouwde kern en de buitengebieden aan de oost- en westzijde van Waalwijk. Dit kan een verklaring zijn voor deze hotspot.

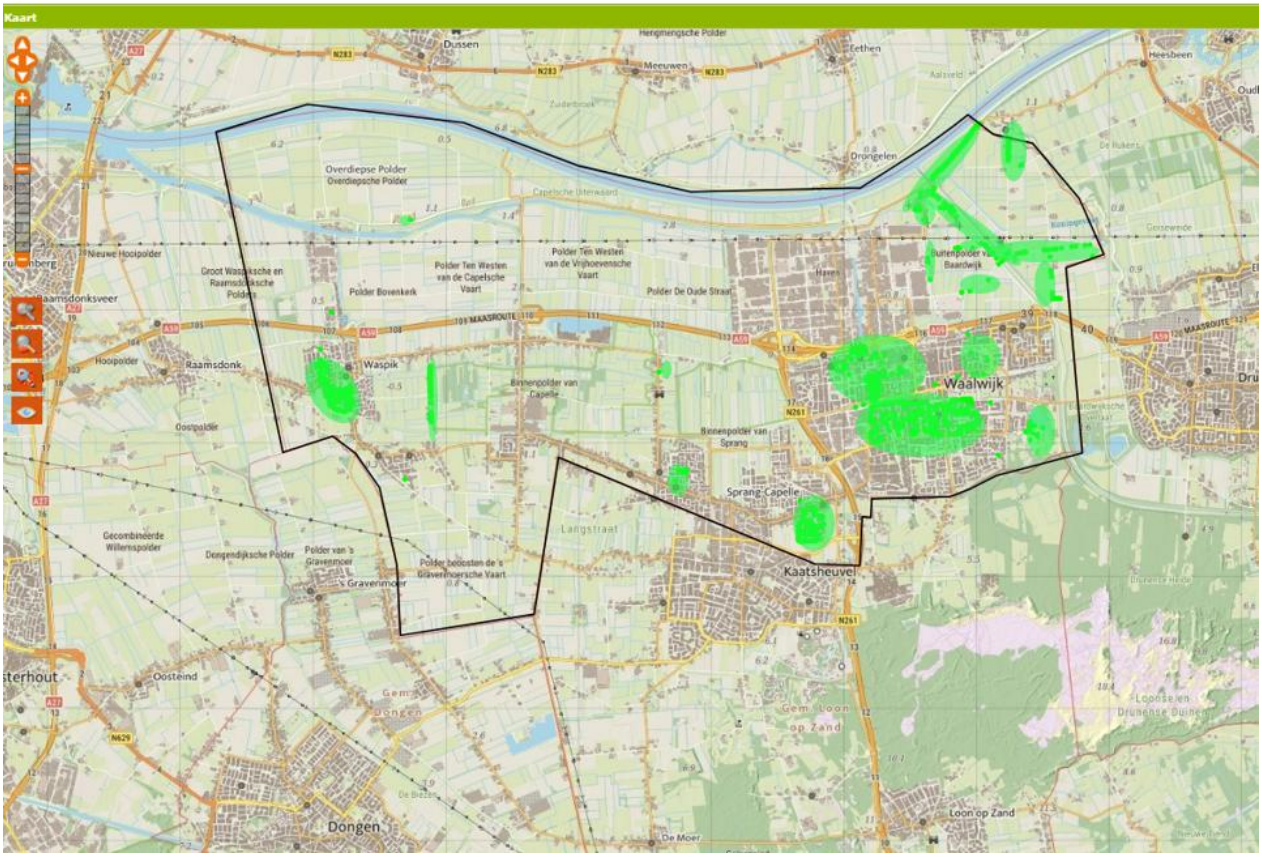


Figuur 4-1 Globale aanduiding aanwezigheid beschermde soorten exclusief vogels gebaseerd op de NDFF (waarnemingen afgelopen 10 jaar).



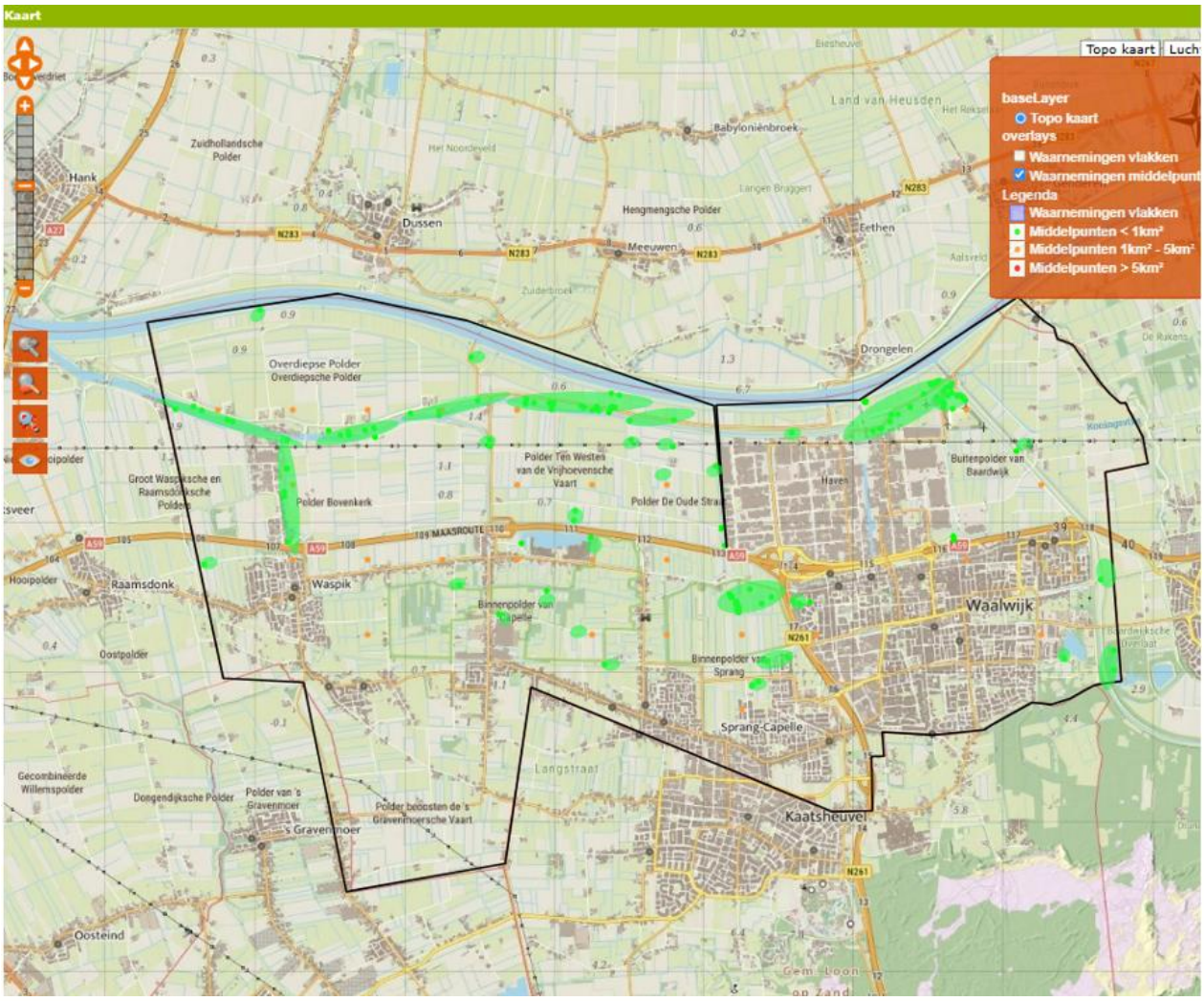
Figuur 4-2 Biodiversiteit gemeente Waalwijk Bron: https://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten

Er zijn ook twee clusters met veel NDFF waarnemingen te zien binnen de bebouwde kom van Waalwijk en Waspik. Dit zijn grotendeels waarnemingen van gewone dwergvleermuis (zie figuur 4-3). Dit is een gebouwbewonende soort, die binnen de gemeente voornamelijk een verblijfplaats heeft in de woningen van deze twee kernen.



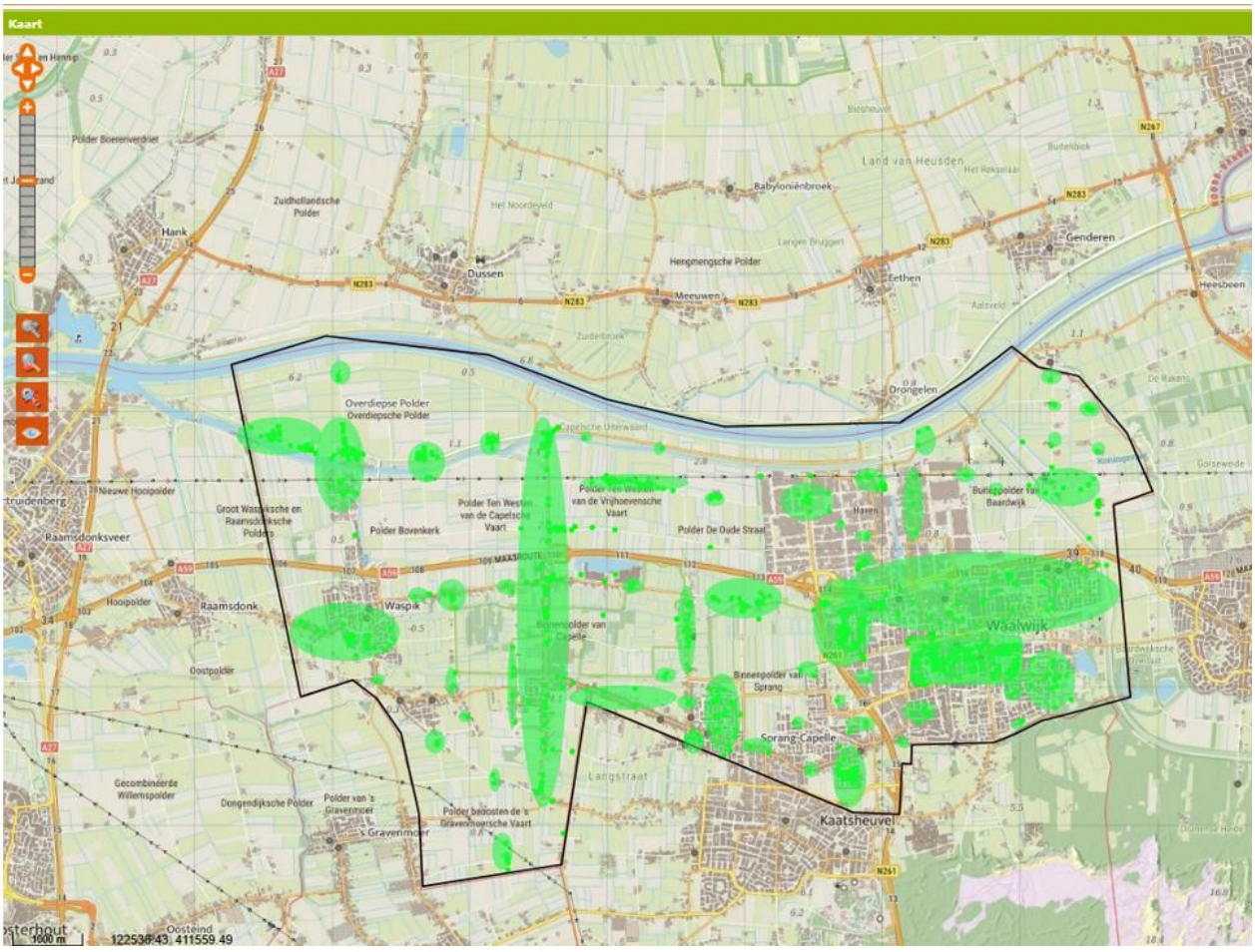
Figuur 4-3 Globale aanduiding aanwezigheid verblijfplaatsen gewone dwergvleermuis gebaseerd op de NDFF (waarnemingen afgelopen 10 jaar).

Laatvlieger en meervleermuis zijn andere gebouwbewonende soorten die in de gemeente Waalwijk voorkomen. Opvallend is dat waarnemingen aan laatvlieger ontbreken in Waspik. De bebouwde kern van Waalwijk lijkt voor deze soort de belangrijkste locatie met verblijfplaatsen te zijn.
Meervleermuis is zeldzamer en van deze soorten zijn vanuit de NDFF geen verblijfplaatsen bekend binnen de gemeente Waalwijk. De soort is echter wel waargenomen binnen de gemeente en vlak buiten de gemeentegrenzen zijn verblijfplaatsen bekend (’s Gravenmoer, Hank). Verblijfplaatsen in gebouwen binnen de gemeente Waalwijk kunnen daarom toch niet uitgesloten worden.
Een andere zone met veel waarnemingen is rond het Oude Maasje. Hier zijn veel waarnemingen aan bever bekend (zie Figuur 4-4).

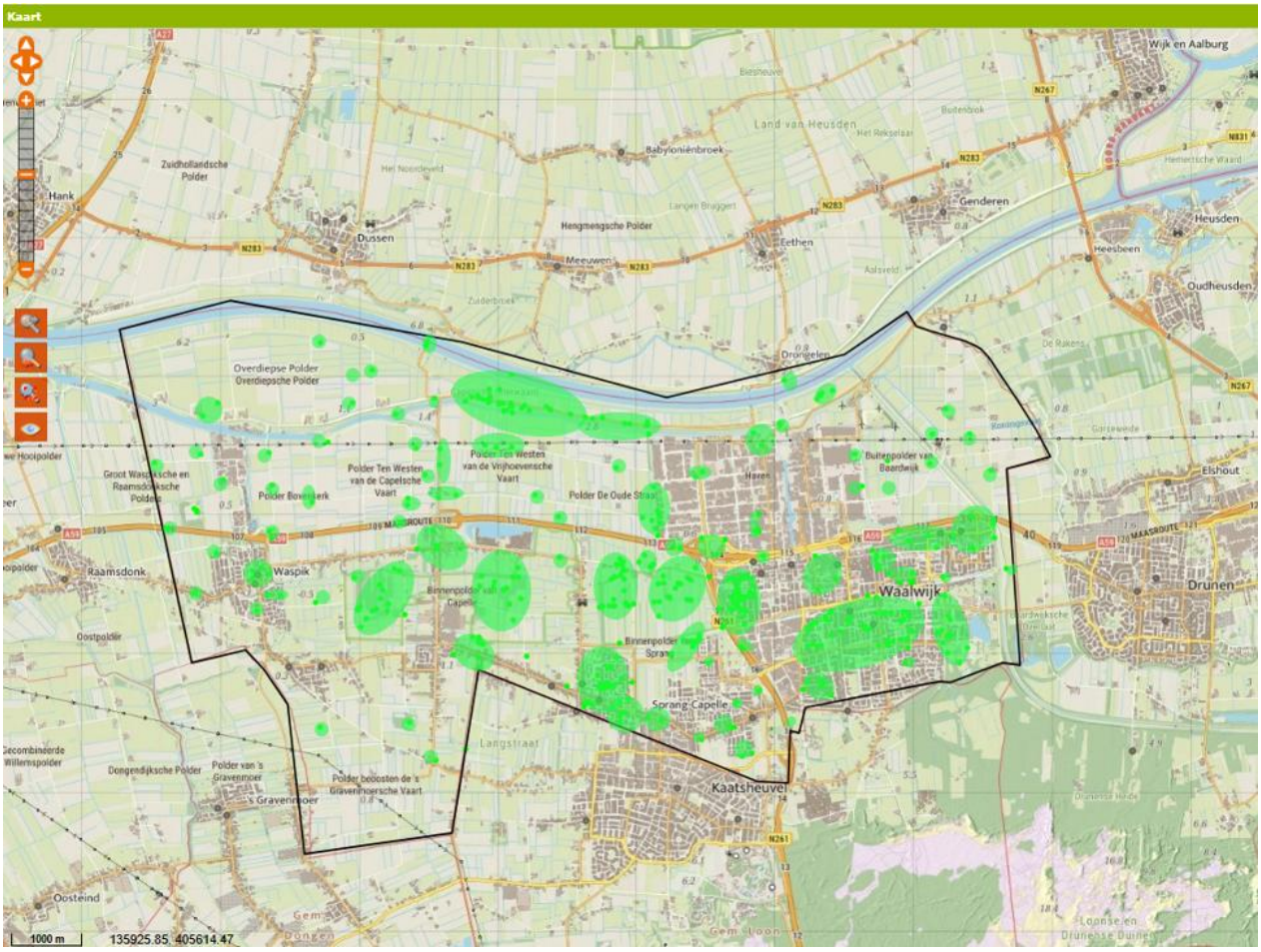


Figuur 4-4 Globale aanduiding aanwezigheid bever gebaseerd op de NDFF (waarnemingen afgelopen 10 jaar).

Opgemerkt wordt dat wanneer naar vogels met jaarrond beschermde nesten als groep gekeken wordt, geen hotspot kan worden onderscheiden. Soorten met een jaarrond beschermd nest zijn door de hele gemeente waargenomen. Wanneer echter naar specifieke soorten wordt gekeken, bijvoorbeeld roek, wordt duidelijk dat de meeste waarnemingen langs de A59 en een zone ten noorden hiervan zijn gedaan. Deze soort broedt in kolonieverband en veel van de nestindicerende waarnemingen zijn gedaan langs de A59. Andere plekken zijn de Overdiepsekade en de Valkenvoortweg. Het is aannemelijk dat roek in bomen langs deze wegen broedt.
Voor soorten die in kolonieverband broeden zijn wel clusters of hotspots te verwachten. Koloniebroeders welke aan bebouwing zijn gebonden, zoals huismus en gierzwaluw, worden het meest binnen de bebouwde kom verwacht. Waarnemingen in de NDFF laten zien dat een concentratie huismussen en gierzwaluwen zich inderdaad in de bebouwde kom van Waalwijk bevindt, in de wijken Bloemenoord en Antoniusparochie. De meeste woningen in deze wijken zijn gebouwd tussen 1950 en 1970 en zijn vaak geschikt voor gebouwbewonende vogels door onder andere ruimte onder de (gegolfde) dakpannen. Echter, ook bij de woningen in Waspik, Sprang-Capelle en de lintbebouwing in het buitengebied zijn huismussen en gierzwaluwen waargenomen (zie Figuur 4-5 en Figuur 4-6).



Figuur 4-5 Globale aanduiding aanwezigheid huismus gebaseerd op de NDFF (waarnemingen van de afgelopen 10 jaar).



Figuur 4-6 Globale aanduiding aanwezigheid gierzwaluw gebaseerd op de NDFF (waarnemingen afgelopen 10 jaar).

4.4 Beoordeling effecten van de vier ontwikkelscenario's op beschermde soorten

In onderstaande tabellen zijn ontwikkelingen van de verschillende scenario's en hun mogelijke effect op wettelijk beschermde soorten weergegeven. Hierin zijn ontwikkelingen zonder effect buiten beschouwing gelaten.

Tabel 4-2 Potentiële effecten op beschermde soorten als gevolg van de activiteiten in scenario 1A en 1B, 2A en 2B. +: potentieel positief effect; 0: potentieel neutraal effect; -: potentieel negatief effect.

	1A		1B	
	Activiteit	Effecten soortenbescherming	Activiteit	Effecten soortenbescherming
Wonen	Woningbouw in nieuwe woonwijken op landbouwgrond grenzend aan de kernen. Ook binnenstedelijk, door b.v. transformatie.	-Ruimtebeslag en meer verharding buitengebied, risico op soorten van buitengebied (verdwijnen leefgebied, meer verstoring / versnippering van leefgebied). - Mogelijke effecten bij verbouwing / aanpassing bestaande gebouwen op gebouwbewonende soorten (in kern vooral vleermuizen, gierzwaluwen en huismussen). In de kern van Waalwijk risico	Woningbouw d.m.v. inbreiding (optoppen en transformatie)	0 Minder ruimtebeslag buitengebied en daardoor minder risico op effecten soorten van buitengebied. -Minder ruimte voor groene ruimtes in bebouwde kern. Negatief effect op foerageer en verblijfsmogelijkheden voor in kern aanwezige beschermde soorten (bijvoorbeeld vogels en vleermuizen). -Mogelijke effecten bij verbouwing / aanpassing bestaande gebouwen op gebouwbewonende soorten (in

	1A		1B	
	Activiteit	Effecten soortenbescherming	Activiteit	Effecten soortenbescherming
		op aantasting essentiële verblijfplaatsen laatvlieger. o groene ruimtes binnen de kernen worden niet voor woningbouw aangetast.		kern vooral vleermuizen, gierzwaluwen en huismussen). In de kern van Waalwijk risico op aantasting essentiële verblijfplaatsen laatvlieger.
	Uitgangspunt bij herontwikkeling en nieuwbouw 10% groen in de openbare ruimte en 5% meer biodiversiteit.	+ Standaard opnemen groen biedt kansen voor behoud / ontwikkeling	Natuurinclusief bouwen	+ Geïntegreerde nest- of verblijfplaatsen voor vogels, vleermuizen en / of insecten bieden extra verblijfplaatsen. +Bij groene daken extra foerageermogelijkheden beschermde vogels en vleermuizen.
Economie	Bestaande bedrijventerreinen uitbreiden op aangrenzend landbouwgrond. Infrastructuur op en naar bedrijventerreinen wordt verbeterd.	-Ruimtebeslag en meer verharding buitengebied, risico op soorten van buitengebied (verdwijnen leefgebied, meer verstoring / versnippering van leefgebied). -Meer verkeersbewegingen van en naar bedrijventerreinen zorgen mogelijk voor verstoring en versnippering van leefgebieden van beschermde soorten en aanrijdingen (bijvoorbeeld marterachtigen).	Centralisatie en realisatie compacte, groene bedrijfsterreinen	+Groene inrichting geeft kansen voor foerageer- en migratieroutes van beschermde soorten (vogels, vleermuizen, marterachtigen, eekhoorn), mits goed aangelegd. 0 Compacte inrichting, dus minder ruimtebeslag op bestaand groen (en mogelijk bestaand leefgebied). -Verplaatsing bedrijfsterrein uit de kern naar nieuwe (al geplande, duurzame) bedrijventerreinen. Mogelijk negatief effect als dit ruimtebeslag betekent van bestaand leefgebied (bijvoorbeeld marterachtigen).
Mobiliteit	Autogebruik wordt niet ontmoedigd.	-In toekomst meer ruimtebeslag voor wegen en parkeerplaatsen, mogelijk ten koste van openbaar groen / leefgebied van beschermde soorten.	Ontmoediging gebruik auto door verlagen parkeernorm en inrichting openbare ruimte met groene loop- en fietsroutes.	0 Minder (toekomstig) ruimtebeslag voor parkeerplaatsen en wegen. Meer ruimte voor groen (kansen voor in de kern aanwezige beschermde soorten).
Energie (duurzaamheid)	Zoveel mogelijk duurzame energie opwekken met zonne-energie op daken. Windturbines enkel in de vastgestelde aangewezen plaatsingszones: windpark Buitenpolders en windpark Haven-Ecopark. Zonnevelden enkel aangrenzend aan bedrijventerreinen	- Mogelijk ruimtebeslag groen bij zonnevelden. -Mogelijk slachtoffers vogels en vleermuizen bij windmolens.	Opwekken van windenergie in buitengebied. Opwekken zonne-energie	-Afhankelijk van locatie. Mogelijk ruimtebeslag groen. -Mogelijk slachtoffers vogels en vleermuizen.
Natuur en groen	Verbinden NNB met stapstenen	+ Verbinding leefgebieden beschermde soorten, echter minder robuust als optie 1B.	Verbinden natuur met robuust netwerk Inzetten op een groenblauwe	+ Verbinding leefgebieden beschermde soorten (o.a. bever)

	1A		1B	
	Activiteit	Effecten soortenbescherming	Activiteit	Effecten soortenbescherming
			dooradering van het landelijk gebied.	
	Bij herontwikkeling en nieuwbouw is het uitgangspunt 10% groen in de openbare ruimte en 5% meer biodiversiteit.	+ Ontwikkelen groen in openbare ruimte biedt kansen voor leefgebied beschermde soorten (bijvoorbeeld foerageergebied vleermuizen en vogels).	Ontharding en vergroening van bebouwde kernen	+ Foerageermogelijkheden en mogelijk extra verblijfplaatsen verbindingen voor diverse soortgroepen (met name vogels, vleermuizen, marterachtigen).
Water en bodem	Knelpunten bij veel neerslag door toename verhard oppervlakte binnen gemeente als gevolg van groei.	- Afhankelijk van frequentie, locatie en hoeveelheid mogelijk negatieve gevolgen door overstroming leefgebieden beschermde soorten.	Natuurinclusief en klimaatadaptief bouwen om grote hoeveelheden neerslag aan te kunnen.	+ Natuurinclusief en klimaatadaptief bouwen betekent vaak minder verharding en meer groen. Dit biedt kansen voor uitbreiding of verbetering van leefgebieden van beschermde soorten.
Cultuur, erfgoed en recreatie	Huidige recreatieve structuur blijft behouden	-Zone rond Halvezolenpad is een (mogelijke) hotspot voor soorten / biodiversiteit in de gemeente. Mogelijk is er een negatief effect op aanwezige beschermde soorten door verstoring als gevolg van recreatie.	Uitbreiding recreatie rondom het Halvezolenpad	-Mogelijk negatief effect op groene verbindingen, ruimtebeslag op groen, mogelijk effect op verblijfplaatsen, foerageergebied en migratieroutes beschermde soorten. NB! De hoogste biodiversiteit en meeste waarnemingen van beschermde soorten overlappen met deze wandelroute. - Zone rond Halvezolenpad is een (mogelijke) hotspot voor soorten / biodiversiteit in de gemeente. Mogelijk negatief effect op aanwezige beschermde soorten door verstoring als gevolg van recreatie.
Grondgebruik landbouw	Landbouwgrond wordt ingezet om de groei van bedrijventerreinen en wonen te faciliteren.	-Ruimtebeslag en meer verharding buitengebied, risico op soorten van buitengebied (verdwijnen leefgebied, meer verstoring / versnippering van leefgebied).	Natuurinclusieve landbouw in buitengebieden (inclusief omvormen naar verbrede landbouw)	+ kansen extra leefgebied beschermde soorten en versterking onderlinge verbindingen. + Terugdringen schadelijke gewasbescherming heeft naar verwachting positief effect op insecten etende vogels en vleermuizen. + Natuurvriendelijke erven bieden kansen voor karakteristieke (beschermde) vogelsoorten als steenuil, kerkuil, boerenzwaluw en huismus, maar ook vleermuizen,

	2A		2B	
	Activiteit	Effecten soortenbescherming	Activiteit	Effecten soortenbescherming
Wonen	Faciliteren schaalsprong / groei van inwonertal. Grootschalige woonwijken op landbouwgrond. Ook binnenstedelijk, door b.v. transformatie.	-Ruimtebeslag en meer verharding buitengebied, risico op soorten van buitengebied (verdwijnen leefgebied, meer verstoring/ versnippering van leefgebied). -Meer woningbouw (en ruimtebeslag groen inde kernen?) nodig door groeiend inwonertal. - Mogelijke effecten bij verbouwing/ aanpassing bestaande gebouwen op gebouwbewonende soorten (in kern vooral vleermuizen, gierzwaluwen en huismussen). In de kern van Waalwijk risico op aantasting essentiële verblijfplaatsen laatvlieger. 0 groene ruimtes binnen de kernen worden niet voor woningbouw aangetast.	Faciliteren schaalsprong / groei van inwonertal. Focus woningbouw in Waalwijk rondom stationsknooppunt en in centrum. Ook d.m.v. optoppen en transformatie in andere wijken.	0 Door focus op bouwen binnen de kern minder ruimtebeslag buitengebied en daardoor minder risico op effecten soorten van buitengebied. -Meer woningbouw (en ruimtebeslag groen inde kernen?) nodig door groeiend inwonertal. -Minder ruimte voor groene ruimtes in bebouwde kern. Negatief effect op foerageer en verblijfsmogelijkheden voor in kern aanwezige beschermde soorten (bijvoorbeeld vogels en vleermuizen). -Mogelijke effecten bij verbouwing/ aanpassing bestaande gebouwen op gebouwbewonende soorten (in kern vooral vleermuizen, gierzwaluwen en huismussen). In de kern van Waalwijk risico op aantasting essentiële verblijfplaatsen laatvlieger.
	-	-	Natuurinclusief bouwen	+ Geïntegreerde nest- of verblijfplaatsen voor vogels, vleermuizen en/ of insecten bieden extra verblijfplaatsen. +Bij groene daken extra foerageermogelijkheden beschermde vogels en vleermuizen.
Economie	Stimuleren vestiging bedrijven die veel werkgelegenheid bieden. Bestaande bedrijventerreinen uitbreiden op aangrenzend landbouwgrond. Infrastructuur op en naar bedrijventerreinen wordt verbeterd.	-Ruimtebeslag en meer verharding buitengebied, risico op soorten van buitengebied (verdwijnen leefgebied, meer verstoring/ versnippering van leefgebied). -Meer verkeersbewegingen van en naar bedrijventerreinen	Minder inzet op logistieke bedrijven. Inzet op compactere en groener ingerichte bedrijventerreinen.	+Groene inrichting geeft kansen voor foerageer- en migratieroutes van beschermde soorten (vogels, vleermuizen, marterachtigen, eekhoorn), mits goed aangelegd. 0 Compacte inrichting, dus minder ruimtebeslag op bestaand groen (en mogelijk bestaand leefgebied). -verplaatsing bedrijfsterrein uit de kern naar nieuwe (al geplande, duurzame) bedrijventerreinen. Mogelijk negatief effect als dit ruimtebeslag betekent van bestaand leefgebied (bijvoorbeeld marterachtigen).

	2A		2B	
	Activiteit	Effecten soortenbescherming	Activiteit	Effecten soortenbescherming
		zorgen mogelijk voor verstoring en versnippering van leefgebieden van beschermde soorten en aanrijdingen (bijvoorbeeld marterachtigen).	Rondom HOV-knooppunt in Waalwijk ontstaat een nieuw woon-werkgebied.	-Ruimtebeslag, mogelijk aantasting verblijfplaatsen en overig leefgebied beschermde soorten.
Mobiliteit	Autogebruik wordt niet ontmoedigd. Meer verkeersbewegingen door toename aantal inwoners en bedrijvigheid.	-In toekomst meer ruimtebeslag voor wegen en parkeerplaatsen, mogelijk ten koste van openbaar groen/ leefgebied van beschermde soorten. -Door meer verkeersbewegingen mogelijk ook meer aanrijdingen.	Ontmoediging gebruik auto door verlagen parkeernorm en inrichting openbare ruimte met groene loop- en fietsroutes. Minder prominente rol logistieke sector en inzet op collectief vervoer. Aanleg lightrail naar Tilburg en Den Bosch (o.a. langs Halvezolenpad en N261). Ontwikkeling knooppunt rondom de opstap van BRT/ lightrail.	0 Minder (toekomstig) ruimtebeslag voor parkeerplaatsen en wegen. Meer ruimte voor groen (kansen voor in de kern aanwezige beschermde soorten). + Geen sterke toename aantal verkeersbewegingen, dus minder ruimtebeslag voor nieuwe wegen en parkeerplaatsen. + Minder kans op aanrijdingen. -Ruimtebeslag in mogelijk leefgebied beschermde soorten (met name risico langs Halve Zolenpad. Dit is een (mogelijke) hotspot voor soorten/ biodiversiteit in de gemeente.
Energie (duurzaamheid)	Zoveel mogelijk duurzame energie opwekken met zonne-energie op daken. Windturbines enkel in de vastgestelde aangewezen plaatsingszones: windpark Buitenpolders en windpark Haven-Ecopark. Zonnevelden enkel aangrenzend aan bedrijventerreinen. Door inzet op toenemende groei ook toenemende energiebehoefte	- Mogelijk ruimtebeslag groen bij zonnevelden. -Mogelijk slachtoffers vogels en vleermuizen bij windmolens.	Opwekken van windenergie in buitengebied. Opwekken zonne-energie. Door inzet toenemende groei ook toenemende energiebehoefte.	-Afhankelijk van locatie. Mogelijk ruimtebeslag groen. -Mogelijk slachtoffers vogels en vleermuizen bij plaatsen windturbines.

	2A		2B	
	Activiteit	Effecten soortenbescherming	Activiteit	Effecten soortenbescherming
Natuur en groen	Verbinden NNB met stapstenen	+ Verbinding leefgebieden beschermde soorten, echter minder robuust als optie 1B.	+Verbinden natuur met robuust netwerk Inzetten op een groenblauwe dooradering van het landelijk gebied.	+ Verbinding leefgebieden beschermde soorten (o.a. bever)
	Bij herontwikkeling en nieuwbouw is het uitgangspunt 10% groen in de openbare ruimte en 5% meer biodiversiteit.	+ Ontwikkelen groen in openbare ruimte biedt kansen voor leefgebied beschermde soorten (bijvoorbeeld foerageergebied vleermuizen en vogels).	+Ontharding en vergroening van bebouwde kernen	+ Foerageermogelijkheden en mogelijk extra verblijfplaatsen verbindingen voor diverse soortgroepen (met name vogels, vleermuizen, marterachtigen).
Water en bodem	Knelpunten bij veel neerslag door toename verhard oppervlakte binnen gemeente als gevolg van groei.	- Afhankelijk van frequentie, locatie en hoeveelheid mogelijk negatieve gevolgen door overstroming leefgebieden beschermde soorten.	Natuurinclusief en klimaatadaptief bouwen om grote hoeveelheden neerslag aan te kunnen.	+ Natuurinclusief en klimaatadaptief bouwen betekent vaak minder verharding en meer groen. Dit biedt kansen voor uitbreiding of verbetering van leefgebieden van beschermde soorten.
Cultuur, erfgoed en recreatie	Huidige recreatieve structuur blijft behouden, echter door schaalsprong verwachting dat het drukker wordt in natuurgebieden.	- Mogelijk negatief effect op aanwezige beschermde soorten door verstoring als gevolg van (toename in) recreatie in natuur- en / of buitengebied. Zone rond Halvezolenpad is een (mogelijke) hotspot voor soorten/ biodiversiteit in de gemeente. Door toename recreatie ook hier risico op toename verstoring van leefgebieden.	Uitbreiding recreatie rondom het Halvezolenpad.	-Mogelijk negatief effect op groene verbindingen, ruimtebeslag op groen, mogelijk effect op verblijfplaatsen, foerageergebied en migratieroutes beschermde soorten. NB! De hoogste biodiversiteit en meeste waarnemingen van beschermde soorten overlappen met deze wandelroute. - Zone rond Halvezolenpad is een (mogelijke) hotspot voor soorten/ biodiversiteit in de gemeente. Mogelijk negatief effect op aanwezige beschermde soorten door verstoring als gevolg van (toenemende) recreatie. -Door toenemend inwonertal zal druk op natuur- en / of buitengebied als gevolg van recreatie toenemen. Hierbij is risico op extra verstoring van leefgebieden van beschermde soorten.
Grondgebruik landbouw	Landbouwgrond wordt ingezet om de groei van bedrijventerreinen en wonen te faciliteren.	-Ruimtebeslag en meer verharding buitengebied, risico op soorten van buitengebied (verdwijnen leefgebied, meer verstoring/	Natuurinclusieve landbouw in buitengebieden (inclusief omvormen naar verbrede landbouw)	+ kansen extra leefgebied beschermde soorten en versterking onderlinge verbindingen. + Terugdringen schadelijke gewasbescherming heeft naar verwachting positief effect op insectenetende vogels en vleermuizen. + Natuurvriendelijke erven bieden kansen voor karakteristieke (beschermde)

2A			2B	
	Activiteit	Effecten soortenbescherming	Activiteit	Effecten soortenbescherming
		versnippering van leefgebied).		vogelsoorten als steenuil, kerkuil, boerenzwaluw en huismus, maar ook vleermuizen,

4.5 Conclusie effecten van de vier scenario's op wettelijk beschermde soorten

Uit voorgaande effectbeoordeling blijkt dat bij elke ontwikkelrichting plussen en minnen zijn ten aanzien van soortenbescherming. Alles overziend is de ontwikkelrichting 1B het meest gunstige scenario voor wat betreft wettelijk beschermde soorten.

De schaalsprong die in ontwikkelrichtingen 2A en 2B voorzien zijn maakt dat deze met het oog op soortenbescherming minder gunstig zijn omdat hiervoor extra woningbouw en (met name bij 2A) extra infrastructuur nodig zal zijn. Vooral bij 2A, waarbij bestaand beleid wordt doorgezet, betekent dat ruimtebeslag in het buitengebied, waarbij leefgebied van verschillende beschermde soorten kan worden aangetast.

De ontwikkelrichtingen 1A en 2A gaan door op de huidige beleidslijn, terwijl 1B en 2B inzetten op vernieuwend beleid. In het vernieuwende beleid wordt onder meer ingezet op een omslag naar natuur inclusieve landbouw. Dit biedt goede kansen voor het versterken en ontwikkelen van leefgebied van soorten in het buitengebied, bijvoorbeeld door een verbeterde insectenstand als gevolg van vermindering van gebruik van bestrijdingsmiddelen en het aanleggen van akkerranden. Dit zal positief doorwerken voor beschermde vogel- en vleermuissoorten die hierop jagen. In ontwikkelrichtingen 1A en 2A daarentegen worden landbouwgronden aangewend om de groei van bedrijventerreinen en wonen te faciliteren. Dit gaat juist ten koste van potentieel aanwezige leefgebieden.

In het vernieuwende beleid worden huidige bebouwde structuren zo min mogelijk uitgebreid en wordt autogebruik ontmoedigd. Het vernieuwend beleid heeft als voordeel dat minder ingezet wordt op ruimtebeslag in het buitengebied voor wonen en infrastructuur. Voor uitbreiding van het woningaanbod wordt bij 1B en 2B binnen de bestaande kernen naar mogelijkheden gezocht. Dat hierdoor minder sprake is van ruimtebeslag in het buitengebied is zeker positief. Echter kleven er ook risico's aan inbreiding. Bijvoorbeeld wanneer dit ten koste gaat van bestaande nest- of verblijfplaatsen van gebouwgebonden soorten, zoals huismussen, gierzwaluwen en vleermuizen doordat bestaande gebouwen worden getransformeerd. Of wanneer inbreiding ten koste gaat van groenstructuren in de bebouwde kernen is er een risico dat met groenstructuren essentiële foerageerlocaties of migratieroutes worden aangetast, en daarmee het leefgebied van deze soorten in kwaliteit onder druk komt. Belangrijk is bijvoorbeeld dat de migratieroutes tussen verblijfplaatsen in de kern en foerageergebieden in het buitengebied goed intact blijven. Ook de uitbreiding van recreatie bij het Halvezolenpad, voorzien in ontwikkelrichtingen 1B en 2B, zijn mogelijk een risico voor leefgebied van beschermde soorten. De genoemde risico's betekenen niet dat er geen ingrepen mogelijk zijn. Wel is het belangrijk om bij concretere plannen gedegen soortgericht onderzoek te laten uitvoeren en eventueel aanwezige belangrijke verblijfplaatsen en/of leefgebieden te ontzien, of te mitigeren en/of compenseren.

4.6 Beoordeling effecten van het voorkeursalternatief op wettelijk beschermde soorten

Met het voorkeursalternatief is gekozen voor een ruimtelijke ontwikkeling waarin negen thema's doelgericht en gebiedsgericht nader uitgewerkt worden. In deze paragraaf worden de effecten van deze ruimtelijke uitwerking op wettelijk beschermde soorten besproken.

4.6.1 Water en bodem als basis

Samen met de provincie en het waterschap werkt de gemeente aan een robuust groen-blauw netwerk in het (agrarische) buitengebied ter versterking van de verbinding van de natuurgebieden. Ook is er in het kader van

Aanpak Landelijk Gebied (ALG) en Groenblauwe Gebiedsgerichte Aanpak (GGA) aandacht voor het verbeteren van watersystemen ten gunste van natuur.

Deze integrale aanpak, waarin bodemgebruik en waterhuishouding in samenhang met omvang en verbinding van leefgebieden worden benaderd, is positief voor de kwaliteit en versterking van de natuur buiten de bebouwde kom. Het draagt bij aan meer samenhang van groenstructuren, versterking en verruiming van leefgebied en creëert beschikbare corridors voor diverse beschermde soorten. Dit heeft een positieve invloed op het leefgebied van beschermde soorten van het buitengebied, waardoor de populaties versterkt kunnen worden. Ook wordt hiermee foerageergebied versterkt voor verscheidene gebouwgebonden soorten, zoals vleermuizen, die hiervan kunnen profiteren.

De aanpak rondom bodem en water in de omgevingsvisie zorgt voor positieve ontwikkelingen op het vlak van natuur en leefgebied voor beschermde soorten.

4.6.2 Bebouwde gebieden: woongebieden, centrumgebieden, linten en bedrijventerreinen

Ontwikkelingen van nieuwe bebouwde gebieden vindt plaats op huidige intensieve landbouwgrond. Hierdoor neemt verharding toe, wat een negatief effect kan hebben op beschermde soorten van het buitengebied.

Bij de ontwikkeling van (nieuw) stedelijke gebieden wordt in de bebouwde omgeving sterk ingezet op een groene inrichting, waarbij er zo veel mogelijk onderlinge verbinding wordt nagestreefd. Dat houdt in dat naast de ontwikkeling van bebouwing ook nadrukkelijk rekening gehouden wordt met het verkrijgen en versterken van aangesloten groenstructuren. Deze groenstructuren leggen verbinding met omliggende buitengebieden. De verbindingen worden ecologisch functioneel ingericht door keuze van (gebiedseigen) inheemse soorten, met variatie in vegetatiestructuren en het wegnemen van onderbrekingen door het aanbrengen van faunavoorzieningen of onderbrekingen te verzachten. Hierdoor ontstaat er een beter functionerend ecologisch netwerk en ook vindt er vergroting en verbinding van leefgebieden plaats voor tal van (beschermde) soorten.

Ook wordt natuurinclusief gebouwd, waardoor nieuwe verblijfplaatsen voor soorten van de bebouwde omgeving ontstaan. Er worden groene gevels en daken gerealiseerd en nestplaatsen/verblijfplaatsen voor vogels en vleermuizen ingebouwd. Hiermee wordt de bebouwde omgeving aantrekkelijker voor een breed scala aan soorten, waaronder beschermde soorten (zoals huismus en vleermuizen) en ook de prooipopulaties van beschermde soorten.

Een aandachtspunt voor de gebouwgebonden soorten is het aanpassen van het huidige woningbestand. Veel gebouwgebonden soorten vinden hun verblijfplaats juist in de panden en wijken waar aanpassingen aan woningen (isolatie van muren en daken, optoppen) gewenst zijn, ook in het kader van verduurzaming en de energietransitie. Hier is het risico op verlies van verblijfplaatsen groot. Met een natuurinclusieve aanpak, zowel voor het ontwerp van de woningen als voor de leefomgeving/buitenruimte in de bebouwde omgeving zijn negatieve effecten te voorkomen. De gemeente is voornemens de bebouwde omgeving sterk te vergroenen, niet alleen met als doel de biodiversiteit een impuls te geven, maar ook vanwege klimaatadaptieve aanpassingen in verband met hittestress en waterbeheer (overlast, droogte). Hiermee zal niet alleen de leefomgeving van de menselijke bewoners, maar ook de leefomgeving van de gebouwgebonden soorten sterk in kwaliteit toenemen.

De inrichting van bedrijventerreinen zal waar mogelijk vergroend worden, om niet alleen het vestigingsklimaat te verbeteren maar ook ruimte te creëren voor de natuurlijke verbindingen en ter versterking van de groene structuur in de gemeente. Op deze manier kunnen ook de bedrijventerreinen bijdragen aan de ambitie voor verbetering van biodiversiteit en natuur.

De voorgenomen toekomst voor de mobiliteit, gericht op stimulatie gebruik van lopen, fietsen, deelauto's en een goed functionerend ov-systeem, met BRT en HOV-lijnen, kan helpen om het autoverbruik, en daarmee ook het ruimtebeslag door auto's, te verminderen. Dit is gunstig voor vermindering van stikstofemissies door het autoverkeer, en biedt bovendien ruimte voor vergroening, klimaatadaptatie maatregelen in de bebouwde omgeving.

Bij de in de omgevingsvisie voorgenomen aanpak van de bebouwde gebieden, wordt ruimte ingericht voor (beschermde) soorten en hun leefgebied. Er gaat een klein oppervlak buitengebied verloren. Al met al zullen de effecten voor (beschermde) soorten positief zijn.

4.6.3 Sport en recreatiegebieden

De gemeente streeft naar goede voorzieningen voor sport en recreatie, waarbij het buiten zijn en ervaren van groen, landschap en natuur als positieve context worden beschouwd. Mensen worden met de voorgestelde ruimtelijke ontwikkelingen uitgenodigd meer natuur te kunnen ervaren en te beleven.

Een aandachtspunt bij meer recreatie en mensen in de natuur vormt de potentiële rustverstoring die kan uitgaan van aanwezigheid van mensen. Simpelweg door menselijke aanwezigheid, door beweging, door geluid en licht kunnen tal van dieren verstoord worden. Dergelijke rustverstoring kan een negatieve impact hebben op beschermde soorten en kwaliteit van hun leefgebieden.

De inzet van de gemeente is erop gericht om de recreatiedruk af te leiden van de meer kwetsbare natuurgebieden, zoals het NNN en de Natura 2000-gebieden, door ontwikkeling van een aantrekkelijk beleefbaar buitengebied met interessante groenstructuren. Deze (natte of droge) groenstructuren vormen een aantrekkelijk landschap en dragen tegelijkertijd bij aan het netwerk van verbindingen voor de natuur. Zo komen, bij een goede inrichting, de verschillende doelstellingen samen en kunnen deze elkaar versterken. Diverse beschermde soorten kunnen hiervan profiteren.

Er wordt een samenhangend recreatief netwerk van fiets- en wandelroutes ontwikkeld. Gezien het feit dat ook ingezet wordt op een groene inbedding van deze infrastructuur, kan de rustverstoring beperkt blijven. Zeker als de groene inbedding voldoende ruimte krijgt, en gevarieerd van structuur wordt met voldoende plekken voor schuilen en bescherming, zijn negatieve effecten op beschermde soorten te minimaliseren.

In de gemeente Waalwijk zijn al diverse structuren aanwezig die voor recreatief gebruik en beleving van natuur en landschap gehandhaafd blijven dan wel versterkt worden. Op sommige plekken raken of kruisen de fiets- en wandelpaden (beoogde) groene verbindingen. Op dergelijke locaties kan de rustverstoring beperkt worden met een goede groene inrichting, die voldoende breed is met variatie in de vegetatiestructuur en wat opgaande begroeiing zodat er schuilplekken aanwezig zijn en daarmee de kwaliteit van de verbinding op peil houden. Ook is het verstandig bij dergelijke ‘kruispunten’ van paden en ecologische verbindingen spaarzaam te zijn met verlichting.

Het Halvezolenpad en de ruimte die daaraan ligt wordt ontwikkeld als een langgerekt (stads)park over de gehele lengte van het de gemeente. Daarmee worden diverse kernen en sport- en ontmoetingsplekken met elkaar verbonden. Ook in dit langgerekte stadpark zijn er kansen voor ontwikkeling van voldoende groene geschikte ruimte voor versterking van biodiversiteit en leefgebied van beschermde soorten.

Het recreatiegebied Hoefsven bestaat uit bos, lanen, grasvelden en diverse waterpartijen. Het gebied is geschikt om te recreëren, en heeft ook verschillende natuurwaarden. In dit gebied wordt een zonering ontwikkeld waarbij in het noordelijke gedeelte voorzieningen geclusterd worden, extensieve recreatie in het middengedeelte mogelijk is, en in het zuidelijke gedeelte ingezet wordt op natuurbeleving en ruimte voor de natuur. In het zuidelijke gedeelte is behoud en rust van belang. Huidige evenementen blijven toegestaan in het recreatiegebied, grotere evenementen zijn niet wenselijk. Deze ruimtelijke zonering is belangrijk om negatieve effecten op de rust in de beschermde natuur te voorkomen dan wel te beperken. Naast zonering in de ruimte kunnen negatieve effecten op beschermde soorten ook voorkomen worden door te zoneren in de tijd, bijvoorbeeld door in kwetsbare periodes zoals het broedseizoen bij hotspots van vogels intensieve drukte of evenementen vermijden.

De recreatieve potentie van de Overdiepse Polder wordt versterkt met specifieke focus op versterking van de waterrecreatie met de mogelijkheid tot verbinding naar de Biesbosch. Dit kan samengaan met de ontwikkeling van een natte verbindingszone.

De ontwikkelingen die op het gebied van recreatie en beleving van natuur beoogd worden bieden positieve kansen voor natuur en biodiversiteit. Het versterken van de verbindingen van de verschillende natuurgebieden langs en via de lijnvormige structuren in het landschap dragen bij aan versterking van het ecologische netwerk. Daar profiteren vele soorten van. Mits er bij de recreatieve infrastructuur zorgvuldig invulling wordt gegeven aan de (groene) inrichting en het gebruik ten opzichte van de groene hoofdstructuur, de natuurgebieden en de verbindingen zal deze niet leiden tot wezenlijke aantasting van de rust voor beschermde soorten leiden.

4.6.4 Agrarisch buitengebied

Het agrarisch buitengebied is veelzijdig en wordt gekenmerkt door diverse waarden (natuur, cultuurhistorie, landschap) en vervult diverse functies (landbouw, wonen, werken en recreatie).

Het gebied staat voor grote ruimtelijke opgaven op het gebied van stikstof, natuur, water, klimaat en de landbouwtransitie. Mede door de nabijheid van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden is er noodzaak voor een betere balans tussen landbouw, natuur en bodemkwaliteit. Verder brengt de klimaatverandering problemen met droogte, wateroverlast en waterkwaliteit. Er wordt gewerkt aan een landbouwtransitie voor een duurzame toekomst.

De gemeente kiest ervoor om in het gehele agrarische gebied te streven naar duurzame landbouw, waarbij de prioriteit ligt in de directe nabijheid van beschermde natuurgebieden.

Belangrijke pijlers voor versterking van de ruimtelijke kwaliteit en randvoorwaarden voor natuur vormen de groen-blauwe dooradering in combinatie met de transitie naar een natuurinclusieve landbouw. Natuurinclusieve landbouw gaat gepaard met diverse voor de natuur gunstige maatregelen:

- Terugdringen stikstofbelasting,
- Terugdringen gebruik schadelijke gewasbestrijdingsmiddelen,
- Verhogen van waterstanden in weidegebieden
- Ontwikkelen kruidenrijke graslanden, met minder/later/gefaseerd maaien
- Ontwikkelen kruidenrijke akker(randen)
- Creëren van natuurvriendelijke oevers
- Ecologisch maaibeheer bij wegbermen en dijktaluds
- Specifieke maatregelen voor akkervogels als patrijzen, met jaarrond geschikte schuil- en foerageerplekken, in de vorm van ruigteranden/hoekjes, voldoende kruidenrijkdom, en het laten staan van winterstoppels.

De gemeente streeft ernaar het groene karakter van het buitengebied te behouden en vindt verstening ongewenst. Daarom worden nieuwe woningen in het landelijk gebied in beginsel niet toegestaan, maar is nieuwbouw enkel mogelijk als er sprake is van versterking van de omgevingskwaliteit. Nieuwvestiging of verdere uitbreiding van veehouderijen zijn eveneens ongewenst.

Toekomstgerichte agrarische bedrijven met bijbehorende nevenactiviteiten (bijvoorbeeld ten gunste van landschapsbeheer, zorgboerderijen, kaasmakerijen of boerderijcampings) worden ondersteund. Deze ontwikkeling sluit aan bij het streven het buitengebied beleefbaar te maken voor (kleinschalige) recreatie.

De zoekgebieden voor windenergie en zonnevelden bevinden zich in het buitengebied, op huidige agrarische landbouwgrond. Deze zoekgebieden kunnen van belang zijn voor beschermde soorten. Bovendien kunnen de windmolens een gevaar vormen voor migrerende vogels en vleermuizen. Hierdoor is het van belang nader te bepalen of de zoekgebieden ecologische betekenis hebben voor beschermde soorten. Als dat het geval is, kan bij de

inrichting van deze gebieden rekening gehouden worden met beschermde soorten die het gebied gebruiken om negatieve effecten te minimaliseren.

De ruimtelijke keuzes voor het agrarisch buitengebied zullen veelal een positieve doorwerking hebben op het leefgebied van beschermde soorten, aangezien ze bijdragen aan verbetering van de abiotische randvoorwaarden (water- en bodemkwaliteit, vermindering verontreiniging), landschapsstructuur en verbinding, voedselbeschikbaarheid fauna, en daarmee aan de versterking van het ecologische netwerk. Wel is nadere analyse van de zoekgebieden voor wind- en zonne-energie aan de orde.

4.6.5 Natuurgebieden

De grootste uitdaging voor de nabije toekomst is het verbeteren van de ecologische veerkracht van de beschermde natuurgebieden en het vergroten van de biodiversiteit. Hiervoor is het nodig dat de abiotische (water, bodem) randvoorwaarden verbeteren en dat de kwaliteit van leefgebieden versterkt wordt. Ook moet het hoofd geboden worden aan klimaatadaptatie met de problematiek van het waterbeheer (vernatting, verdroging). Door verbindingen te versterken en sterk in te zetten op groen-blauwe dooradering met aandacht voor functionele ecologische verbindingszones en de overgang naar een toekomstbestendige natuur inclusieve landbouw worden voor deze opgaves de voorwaarden gunstig.

Voor beschermde soorten geldt dat de richting van de ruimtelijke ontwikkelingskeuzes gunstig zijn en positief kunnen doorwerken voor het leefgebied en de populaties.

5. Omgevingsvisie Waalwijk en gemeentelijk natuurbeleid

5.1 Gemeentelijk groenbeleid

De gemeente Waalwijk heeft haar visie en plannen ten aanzien van het gemeentelijke groen en de natuur uiteengezet in een aantal beleidsdocumenten, Deze worden onderstaand op hoofdlijnen besproken en vormen het toetsingskader voor de navolgende beoordeling van de verschillende ruimtelijke ontwikkelscenario's.

Groenstructuurplan
In dit plan staat de groene hoofdstructuur beschreven en ambities om deze te versterken. De groene hoofdstructuur is het belangrijkste en meest waardevolle openbare groen. Het zijn groenelementen die op dorps-, stads- of zelfs gemeentelijk niveau van belang zijn. Het groen dat in het groenstructuurplan is opgenomen geniet extra bescherming ten opzichte van het gemeentelijke groen dat niet onder de groene hoofdstructuur valt. Vanwege het belang van de groene hoofdstructuur, is het vertrekpunt dat dit groen en deze bomen behouden blijven.

Groenbeleidsvisie
De groenbeleidsvisie 'Groen Leeft!' is op 14 november 2019 vastgesteld door de gemeenteraad.
Deze schrijft voor dat in nieuwe woonwijken, dorpen en bedrijventerreinen de openbare ruimte tenminste voor 10% uit groen moet bestaan. En daarbovenop moet in de woonwijken minimaal 5% groen worden gerealiseerd dat wordt gecombineerd met andere functies zoals parkeren, spelen en het opvangen van water. Bij bestaande woongebieden en bedrijventerreinen dient bij reconstructies of herontwikkeling 10% méér openbaar groen dan dat er voor de ontwikkeling aanwezig was te worden aangelegd. Naast de hoeveelheid aan groen, wordt er ingezet op het verbeteren van de kwaliteit van het openbare groen.

Bomenbeleidsplan
Het doel van het bomenbeleidsplan 'Bomen laten Waalwijk leven!' is het zorgen voor een toekomstbestendig bomenbestand. Dit betekent dat de bomen gezond oud kunnen worden waardoor ze jarenlang bijdragen aan onder andere biodiversiteit en klimaatdoelstellingen. Voor bomen die gekapt worden moeten nieuwe bomen worden geplant. Hoeveel nieuwe bomen dat zijn, hangt af van de waarden van de boom die wordt gekapt, zoals de hoeveelheid CO_2 die een boom jaarlijks uit de lucht haalt.

5.2 Ambities biodiversiteit

De ambities van de gemeente Waalwijk ten aanzien van biodiversiteit zijn vastgelegd in het stuk "Verdieping van ambities voor biodiversiteit in de Omgevingsvisie Waalwijk". Hierin zijn kansen en ambities geformuleerd voor gebieden buiten de beschermde natuurgebieden (Natura 2000 en NNN). Hoe dit zijn beslag moet krijgen is beschreven voor zowel de bebouwde gebieden (5.2.1) en de agrarische buitengebieden (5.2.2).

5.2.1 Beheer en inrichting openbare ruimte (bebouwde gebieden)

Bij groene inrichting openbare ruimte wordt groen zo veel mogelijk onderling verbonden en wordt zo veel mogelijk gebruik gemaakt van gebiedseigen (inheemse) soorten. Onderbrekingen en barrières worden zo veel mogelijk voorkomen of gemitigeerd. Hierbij is het ook de ambitie aaneengesloten groenstructuren die doorlopen naar omliggende (buiten)gebieden te verkrijgen. Waar mogelijk worden natuurvriendelijke oevers langs watergangen worden gerealiseerd, evenals geleidelijke overgangen langs randen van singels (buitengebied, sportgebieden). Hierbij worden specifiek voor recreatiegebied 't Hoefsven ecologische kansen geformuleerd.
Ook wordt bij de inrichting van openbare ruimtes rekening gehouden met verlichting (terughoudend toepassen, naar beneden richten).

Ook wordt natuurinclusieve bebouwing genoemd. Vooral in de centrumgebieden zijn mogelijkheden voor een groene inrichting soms beperkt. Daar is het ontwikkelen van gevelgroen en daktuinen extra belangrijk. Dit sluit aan op de voorkeursvariant (1B) in het MER.

Specifiek wordt de Ontwikkeling bedrijventerrein Haven Oost 8 benoemd. Langs de zuidwestzijde van het afwateringskanaal wordt een ecologische verbindingszonde ontwikkeld welke aansluit op het Natuurnetwerk Brabant. De natuurontwikkeling bij het nieuwe bedrijventerrein sluit qua natuurtypen bij voorkeur aan op het NNB. Daarnaast wordt benoemd dat het belangrijk is rekening te houden met de aanwezigheid van patrijs in dit gebied, onder andere door het ontwikkelen van ruigtevegetaties. Deze ambitie sluit aan op ontwikkelrichting 1B in het MER, waarin ingezet wordt op het verbinden van NNB met een robuust aaneengesloten netwerk.

Bij het beheer van openbare ruimtes wordt biodiversiteit bevorderd, bijvoorbeeld door natuurvriendelijk maaibeheer, het laten ontstaan van rommelhoekjes met bladeren en takken en het weren van gebruik van chemische onkruidverdelgers.

Bovenstaande ambities voor inrichting en beheer gelden ook voor private tuinen en terreinen. Hiervoor is voorlichting aan en participatie door bewoners en ondernemers van belang.

5.2.2 Agrarisch buitengebied

De biodiversiteit in agrarisch buitengebied is de laatste jaren sterk achteruitgegaan, waaronder akkervogels zoals patrijs. Om dit tegen te gaan is een transitie naar natuurinclusieve landbouw van belang, met diverse aanpassingen en maatregelen, zoals:

- Het terugdringen stikstofbelasting;
- Terugdringen schadelijke gewasbeschermingsmiddelen
- Verhogen grondwaterstand;
- Ontwikkeling van kruidenrijke graslanden in weidegebieden.;
- Ontwikkelen kruidenrijke akkerranden;
- Ontwikkelen van natuurvriendelijke oevers;
- Ecologisch maaibeheer wegbermen en dijktaluds.

Specifiek voor akkervogels, zoals patrijzen, wordt ingezet op:

- Dekking door kruidenrijke grasachtige vegetaties;
- Kruidenrijke akkerranden/ kruidenrijk grasland;
- Laten staan van winterstoppels.

Ook worden kansen gezien in het natuurvriendelijk inrichten van erven, middels maatregelen als het plaatsen van nestkasten en ontwikkelen van elementen als ruigtehoekjes, hagen, etc.

In het agrarisch buitengebied wordt op basis van de ondergrond en de daarmee samenhangende landschapstypen drie subgebieden onderscheiden waarbij specifieke problemen en kansen worden benoemd.

Zeekleilandschap (grotendeels tussen de Maas en de A59)
Door geïntensiveerd agrarisch gebruik is de biodiversiteit sterk achteruitgegaan. Bij herstel biodiversiteit is het (vanuit landschappelijk oogpunt) van belang de openheid in stand te houden. De meeste natuurwaarden in het zeekleigebied bevinden zich langs noordrand van Oude Maasje en de Gansooiense Uiterwaarden langs de Bergsche Maas. Dit is deels NNN en deels in agrarisch gebruik. Natuurontwikkeling in de uiterwaarden kan hier een zeer belangrijke toevoeging zijn in het ecologisch netwerk. Hierdoor kan een verbinding gevormd worden tussen Biesbosch (aan westzijde) en de uiterwaarden van de Maas (oostzijde).

Dekzandlandschap (direct ten westen en ten oosten van de kern van Waalwijk en ten zuiden van het Halve Zolenpad).
Dit bestaat voornamelijk (intensieve) akkerbouw en grasland en een enkele boomkwekerij. Er is weinig opgaande begroeiing. Er is een lage biodiversiteit. Dit deelgebied is geschikt voor maatregelen om biodiversiteit te herstellen zoals een transitie naar natuurinclusieve landbouw en het toepassen van natuurvriendelijke oevers.

In open gebieden zijn maatregelen voor weidevogels van belang, Dit betekent in ieder geval niet te vaak en niet te vroeg maaien, het creëren van een hoog waterpeil, en het ontwikkelen van kruidenrijke delen langs heggen en akkers.
In delen die minder voor weidevogels van belang zijn kunnen houtwallen, heggen etc. worden hersteld / toegevoegd.

Veenlandschap (ten westen van de kern van Waalwijk). Vallen vrijwel geheel on der N2000 Langstraat en / of Natuurnetwerk Brabant. Deze worden beheerd door terrein beherende organisaties op basis van beheerplannen- en visies die zijn gericht op het in stand houden of ontwikkelen van specifieke natuurwaarden. In de omgevingsvisie wordt hierop aangesloten.

5.3 Beoordeling effecten van de vier scenario's op doelen gemeentelijk beleid

In onderstaande tabellen zijn ruimtelijke ontwikkeling scenario's en hun effect op ambities in gemeentelijk beleid weergegeven. Hierin zijn ontwikkelingen zonder effect buiten beschouwing gelaten.

Tabel 5-1 Potentiële effecten op gemeentelijk beleid als gevolg van de activiteiten in scenario 1A en 1B, 2A en 2B. +: potentieel positief effect; 0: potentieel neutraal effect; -: potentieel negatief effect.

	1A		1B	
	Activiteit	Effecten gemeentelijk beleid	Activiteit	Effecten gemeentelijk beleid
Wonen	Woningbouw in nieuwe woonwijken op landbouwgrond grenzend aan de kernen. Ook binnenstedelijk, door b.v. transformatie.	- Ruimtebeslag buitengebied en daardoor meer ruimte om hier biodiversiteit te vergroten en aaneengesloten groenstructuren te realiseren. -Uitbreiding op landbouwgrond gaat mogelijk ten koste van inrichting natuur inclusieve landbouw. + Geen/ minder aantasting groene ruimtes in de kernen.	Woningbouw d.m.v. inbreiding (optoppen en transformatie)	0 Minder ruimtebeslag buitengebied en daardoor meer ruimte om hier biodiversiteit te vergroten en aaneengesloten groenstructuren te realiseren. -Minder ruimte voor groene ruimtes in bebouwde kern. Negatief effect op foerageer en verblijfsmogelijkheden voor in kern aanwezige soorten en dus op biodiversiteit in bebouwde kern. -Beperking mogelijkheden onderlinge verbinding groen binnen kern en tussen kern en buitengebied. -Mogelijk conflict met Groenbeleidsvisie (in de woonwijken wordt minimaal 5% groen gerealiseerd).
	Uitgangspunt bij herontwikkeling en nieuwbouw 10% groen in de openbare ruimte en 5% meer biodiversiteit.	+ Sluit aan bij ambitie verbeteren biodiversiteit.	Natuurinclusief bouwen	+ Sluit aan bij ambitie verbeteren biodiversiteit. +Bij groene daken ook aansluiting met ambitie groene inrichting. In de centrumgebieden zijn de mogelijkheden voor een groene inrichting soms beperkt. Daar is het ontwikkelen van gevelgroen en daktuinen extra belangrijk.
Economie	Bestaande bedrijventerreinen uitbreiden op aangrenzend landbouwgrond. Infrastructuur op en naar bedrijventerreinen wordt verbeterd.	- Ruimtebeslag buitengebied en daardoor meer ruimte om hier biodiversiteit te vergroten en aaneengesloten groenstructuren te realiseren. -Uitbreiding op landbouwgrond gaat mogelijk ten koste van inrichting natuur inclusieve landbouw. -Uitgebreidere infrastructuur/ meer verkeer: risico op versnippering aaneengesloten groenstructuren.	Centralisatie en realisatie compacte, groene bedrijfsterreinen	+Groene inrichting sluit aan bij ambities biodiversiteit 0 Compacte inrichting, dus minder ruimtebeslag -verplaatsing bedrijfsterrein uit de kern naar nieuwe (al geplande, duurzame) bedrijventerreinen. Mogelijk negatief effect als dit ruimtebeslag betekent van bestaand groen in buitengebied.

	1A		1B	
	Activiteit	Effecten gemeentelijk beleid	Activiteit	Effecten gemeentelijk beleid
Mobiliteit	Autogebruik wordt niet ontmoedigd.	-Meer verkeer: risico op versnippering aaneengesloten groenstructuren. - Toename in benodigd aantal parkeerplaatsen gaat mogelijk ten koste van groene ruimtes in bebouwde kern. Hierdoor negatief effect op biodiversiteit en onderlinge verbinding groenstructuren. -Mogelijk conflict met Groenbeleidsvisie (in de woonwijken wordt minimaal 5% groen gerealiseerd)	Ontmoediging gebruik auto door verlagen parkeernorm en inrichting openbare ruimte met groene loop- en fietsroutes.	+Groene inrichting sluit aan bij ambities biodiversiteit. +Bij groene inrichting kansen voor onderling verbinden van groenstructuren binnen de kernen en tussen kernen en buitengebied. +Sluit aan bij Groenbeleidsvisie (in de woonwijken wordt minimaal 5% groen gerealiseerd).
Energie (duurzaamheid)	Bedrijven zijn klimaatneutraal in 2043 Zoveel mogelijk duurzame energie opwekken met zonne-energie op daken. Windturbines enkel in de vastgestelde aangewezen plaatsingszones: windpark Buitenpolders en windpark Haven-Ecopark. Zonnevelden enkel aangrenzend aan bedrijventerreinen.	+ Sluit aan bij de ambitie om stikstofbelasting terug te dringen. - Mogelijk ruimtebeslag groen en hierdoor mogelijk negatief effect op biodiversiteit en onderlinge verbindingen.	Bedrijven zijn klimaatneutraal in 2043 Opwekken van windenergie in buitengebied. Opwekken zonne-energie	+ Sluit aan bij de ambitie om stikstofbelasting terug te dringen. -Mogelijk ruimtebeslag groen en hierdoor mogelijk negatief effect op biodiversiteit en onderlinge verbindingen -Zonneparken op landbouwgrond gaan mogelijk ten koste van inrichting natuur inclusieve landbouw.
Natuur en groen	Verbinden NNB met stapstenen.	+ Sluit aan bij ambitiegroenstructuren aan te sluiten bij omliggende (buiten)gebieden. +Sluit aan bij Groenbeleidsvisie (in de woonwijken wordt minimaal 5% groen gerealiseerd).	Verbinden natuur met robuust netwerk Inzetten op een groenblauwe dooradering van het landelijk gebied. Inzet op natuurinclusief en klimaatadaptief bouwen en actief vergroenen van wijken.	+ Sluit aan bij ambitie groenstructuren aan te sluiten bij omliggende (buiten)gebieden. Onder andere ambitie ontwikkelen verbindingen in het zeekleilandschap. +Sluit aan bij ambitie aaneengesloten groenstructuren. +Sluit aan bij Groenbeleidsvisie (in de woonwijken wordt minimaal 5% groen gerealiseerd). +Sluit aan bij ambitie natuurinclusief bouwen en biedt kansen voor het realiseren van gevelgroen en daktuinen.
	Bij herontwikkeling en nieuwbouw is het uitgangspunt 10% groen in de	+Sluit aan bij Groenbeleidsvisie (in de woonwijken wordt minimaal 5% groen gerealiseerd).	Ontharding en vergroening van bebouwde kernen	+ Sluit aan bij ambitie groene inrichting openbare ruimte en Groenbeleidsvisie.

	1A		1B	
	Activiteit	Effecten gemeentelijk beleid	Activiteit	Effecten gemeentelijk beleid
	openbare ruimte en 5% meer biodiversiteit.	+ Sluit aan bij ambitie groenstructuren aan te sluiten bij omliggende (buiten)gebieden.		
Water en bodem	Door groei toename verharding en knelpunten bij veel neerslag.	-Afhankelijk van frequentie, locatie en hoeveelheid neerslag risico op overstroming leefgebieden soorten en (tijdelijke) vermindering in connectiviteit tussen gebieden. - Risico's op infiltratie vervuild / voedselrijk oppervlaktewater in gebieden met kwetsbare (flora) soorten.	Klimaatadaptief en natuurinclusief bouwen om extremen te kunnen opvangen. - Elke druppel infiltreert op de plek waar die valt.	+Bij natuurinclusief en klimaat adaptief bouwen zijn er kansen om die biodiversiteit vergroten en connectiviteit tussen gebieden te versterken. 0 Water infiltreert ter plekke. Geen risico dat vervuild water afvloeit naar gebieden met kwetsbare (flora) soorten.
Cultuur, erfgoed en recreatie	Huidige recreatieve structuur blijft behouden	-	Uitbreiding recreatie rondom het Halvezolenpad	-Mogelijk negatief effect op groene verbindingen, ruimtebeslag op groen. -De zone rond het Halvezolenpad is een (mogelijke) hotspot voor soorten / biodiversiteit in de gemeente. Mogelijk negatief effect op aanwezige soorten (dus biodiversiteit) door verstoring als gevolg van uitbreiding recreatie
Grondgebruik landbouw	Landbouwgrond wordt ingezet om de groei van bedrijventerreinen en wonen te faciliteren. Het helpen van agrarische bedrijven d.m.v. een aanpak op stikstof, biodiversiteit, verbreding en extensivering.	-Gaat ten koste van ambities natuurinclusieve landbouw. -Gaat mogelijk ten koste van ambities biodiversiteit en groenstructuren. + Sluit aan bij de ambitie om stikstofbelasting terug te dringen. + Sluit aan op ambities natuurinclusieve landbouw en biodiversiteit.	Natuurinclusieve landbouw in buitengebieden (inclusief omvormen naar verbrede landbouw).	+Sluit aan bij ambitie verbeteren biodiversiteit.

	2A		2B	
	Activiteit	Effecten gemeentelijk beleid	Activiteit	Effecten gemeentelijk beleid
Wonen	Faciliteren schaalsprong/ groei van inwonertal. Grootschalige woonwijken op landbouwgrond. Ook binnenstedelijk, door b.v. transformatie.	- Ruimtebeslag buitengebied en daardoor meer ruimte om hier biodiversiteit te vergroten en aaneengesloten groenstructuren te realiseren. -Uitbreiding op landbouwgrond gaat mogelijk ten koste van inrichting natuur inclusieve landbouw.	Faciliteren schaalsprong/ groei van inwonertal. Focus woningbouw in Waalwijk rondom stationsknooppunt en in centrum. Ook d.m.v. optoppen en transformatie in andere wijken.	0 Door focus op bouwen binnen de kern minder ruimtebeslag buitengebied. Daardoor in buitengebied meer ruimte voor vergroten biodiversiteit en realiseren van aaneengesloten groenstructuren. -Meer woningbouw (en ruimtebeslag groen in de kernen?) nodig door groeiend inwonertal. -Minder ruimte voor groen in bebouwde kern, onderlige verbindingen en verbinding naar het buitengebied..
	-	-	Natuurinclusief bouwen	+ Sluit aan bij ambitie verbeteren biodiversiteit. +Bij groene daken ook aansluiting met ambitie groene inrichting. In de centrumgebieden zijn de mogelijkheden voor een groene inrichting soms beperkt. Daar is het ontwikkelen van gevelgroen en daktuinen extra belangrijk.
Economie	Stimuleren vestiging bedrijven die veel werkgelegenheid bieden. Bestaande bedrijventerreinen uitbreiden op aangrenzend landbouwgrond. Infrastructuur op en naar bedrijventerreinen wordt verbeterd.	- Ruimtebeslag buitengebied en daardoor meer ruimte om hier biodiversiteit te vergroten en aaneengesloten groenstructuren te realiseren. -Uitbreiding op landbouwgrond gaat mogelijk ten koste van inrichting natuur inclusieve landbouw. -Uitgebreidere infrastructuur/ meer verkeer (door stimuleren vestiging bedrijven): risico op versnippering aaneengesloten groenstructuren.	Minder inzet op logistieke bedrijven. Inzet op compactere en groener ingerichte bedrijventerreinen. Rondom HOV-knooppunt in Waalwijk ontstaat een nieuw woon-werkgebied.	+Groene inrichting geeft kansen voor biodiversiteit en groene verbindingszones. 0 Compacte inrichting, dus minder ruimtebeslag -verplaatsing bedrijfsterrein uit de kern naar nieuwe (al geplande, duurzame) bedrijventerreinen. Mogelijk negatief effect als dit ruimtebeslag betekent van bestaand groen in buitengebied. -Ruimtebeslag, mogelijk ten koste van groenstructuren/ biodiversiteit.
Mobiliteit	Autogebruik wordt niet ontmoedigd. Meer verkeersbewegingen door toename aantal inwoners en bedrijvigheid.	-Meer verkeer: risico op versnippering aaneengesloten groenstructuren. - Toename in benodigd aantal parkeerplaatsen gaat mogelijk ten koste van groene ruimtes in bebouwde kern.	Ontmoediging gebruik auto door verlagen parkeernorm en inrichting openbare ruimte met groene loop- en fietsroutes.	+Groene inrichting sluit aan bij ambities biodiversiteit. +Bij groene inrichting kansen voor onderling verbinden van groenstructuren binnen de kernen en tussen kernen en buitengebied. +Sluit aan bij Groenbeleidsvisie (in de woonwijken wordt minimaal 5% groen gerealiseerd).

	2A		2B	
	Activiteit	Effecten gemeentelijk beleid	Activiteit	Effecten gemeentelijk beleid
		Hierdoor negatief effect op biodiversiteit en onderlinge verbinding groenstructuren. -Mogelijk conflict met Groenbeleidsvisie (in de woonwijken wordt minimaal 5% groen gerealiseerd)	Minder prominente rol logistieke sector en inzet op collectief vervoer. Aanleg lightrail naar Tilburg en Den Bosch (o.a. langs Halvezolenpad en N261). Ontwikkeling knooppunt rondom de opstap van BRT/ lightrail.	+ Geen sterke toename aantal verkeersbewegingen, dus minder ruimtebeslag op groen voor nieuwe wegen en parkeerplaatsen. -Risico ruimtebeslag groene ruimtes.
Energie (duurzaamheid)	Bedrijven zijn klimaatneutraal in 2043 Zoveel mogelijk duurzame energie opwekken met zonne-energie op daken. Windturbines enkel in de vastgestelde aangewezen plaatsingszones: windpark Buitenpolders en windpark Haven-Ecopark. Zonnevelden enkel aangrenzend aan bedrijventerreinen. Door inzet op toenemende groei ook toenemende energiebehoefte	+ Sluit aan bij de ambitie om stikstofbelasting terug te dringen. -Zonneparken op landbouwgrond gaat mogelijk ten koste van inrichting natuur inclusieve landbouw.	Bedrijven zijn klimaatneutraal in 2043 Helft van Waalwijkse energiebehoefte wordt in de gemeente opgewekt. Door inzet toenemende groei ook toenemende energiebehoefte.	+ Sluit aan bij de ambitie om stikstofbelasting terug te dringen. -Afhankelijk van locaties. Mogelijk ruimtebeslag groen en hierdoor mogelijk negatief effect op biodiversiteit en onderlinge verbindingen -Zonneparken op landbouwgrond gaan mogelijk ten koste van inrichting natuur inclusieve landbouw.
Natuur en groen	Verbinden NNB met stapstenen Bij herontwikkeling en nieuwbouw is het uitgangspunt 10% groen in de openbare ruimte en 5% meer biodiversiteit.	+ Sluit aan bij ambitiegroenstructuren aan te sluiten bij omliggende (buiten)gebieden. +Sluit aan bij Groenbeleidsvisie (in de woonwijken wordt minimaal 5% groen gerealiseerd).	Verbinden natuur met robuust netwerk Inzetten op een groenblauwe dooradering van het landelijk gebied.	+ Sluit aan bij ambitiegroenstructuren aan te sluiten bij omliggende (buiten)gebieden. Onder andere ambitie ontwikkelen verbindingen in het zeekleilandschap. +Sluit aan bij ambitie aaneengesloten groenstructuren.
	Bij herontwikkeling en nieuwbouw is het uitgangspunt 10% groen in de openbare ruimte en	+Sluit aan bij Groenbeleidsvisie (in de woonwijken wordt minimaal 5% groen gerealiseerd).	Natuur inclusief bouwen als uitgangspunt.	+ Sluit aan bij ambitie verbeteren biodiversiteit. +Bij groene daken ook aansluiting met ambitie groene inrichting.

	2A		2B	
	Activiteit	Effecten gemeentelijk beleid	Activiteit	Effecten gemeentelijk beleid
	5% meer biodiversiteit.	+Biedt kansen realisatie van aaneengesloten groenstructuren.	Ontharding en actieve vergroening van bebouwde kernen	In de centrumgebieden zijn de mogelijkheden voor een groene inrichting soms beperkt. Daar is het ontwikkelen van gevelgroen en daktuinen extra belangrijk. +Sluit aan bij Groenbeleidsvisie (in de woonwijken wordt minimaal 5% groen gerealiseerd). +Biedt kansen realisatie van aaneengesloten groenstructuren.
Water en bodem	Door groei toename verharding en knelpunten bij veel neerslag.	-Afhankelijk van frequentie, locatie en hoeveelheid neerslag risico op overstroming leefgebieden soorten en (tijdelijke) vermindering in connectiviteit tussen gebieden. - Risico's op infiltratie vervuild/ voedselrijk oppervlaktewater in gebieden met kwetsbare (flora) soorten.	Klimaatadaptief en natuurinclusief bouwen om extremen te kunnen opvangen. - Elke druppel infiltreert op de plek waar die valt.	+Bij natuurinclusief en klimaat adaptief bouwen zijn er kansen om die biodiversiteit vergroten en connectiviteit tussen gebieden te versterken. 0 Water infiltreert ter plekke. Geen risico dat vervuild water afvloeit naar gebieden met kwetsbare (flora) soorten.
Cultuur, erfgoed en recreatie	Huidige recreatieve structuur blijft behouden, echter door schaalsprong verwachting dat het drukker wordt in natuurgebieden.	-Mogelijk negatief effect op aanwezige soorten (dus biodiversiteit) door verstoring als gevolg van recreatie in natuur- en/ of buitengebied.	Uitbreiding recreatie rondom het Halvezolenpad. Recreatie- en natuurgebieden worden drukker door schaalsprong.	-Zone rond Halvezolenpad is een (mogelijke) hotspot voor soorten/ biodiversiteit in de gemeente. Door toename recreatie ook hier risico op toename verstoring en afname biodiversiteit. -Mogelijk negatief effect op aanwezige soorten (dus biodiversiteit) door verstoring als gevolg van recreatie in natuur- en / of buitengebied.
Grondgebruik landbouw	Landbouwgrond wordt ingezet om de groei van bedrijventerreinen en wonen te faciliteren. Het helpen van agrarische bedrijven d.m.v. een aanpak op stikstof, biodiversiteit, verbreding en extensivering.	-Gaat ten koste van ambities natuurinclusieve landbouw. -Gaat mogelijk ten koste van ambities biodiversiteit en groenstructuren. + Sluit aan bij de ambitie om stikstofbelasting terug te dringen. + Sluit aan op ambities natuurinclusieve landbouw en biodiversiteit.	Natuurinclusieve landbouw in buitengebieden (inclusief omvormen naar verbrede landbouw).	+ Sluit aan op ambities natuurinclusieve landbouw en biodiversiteit.

5.1 Conclusie effecten van de vier scenario's op gemeentelijk natuurbeleid

De ambities van de gemeente Waalwijk "Verdieping van ambities voor biodiversiteit in de Omgevingsvisie Waalwijk" omvatten het verbeteren van biodiversiteit en het instandhouden en verbeteren van onderlinge verbindingen tussen gebieden en naar buitengebied. Dit is onder meer opgenomen in het Groenstructuurplan / de groene hoofdstructuur. Hierin is groen opgenomen dat extra bescherming geniet ten opzichte van groen dat niet onder de groene hoofdstructuur valt.

De ontwikkelrichtingen die hier het beste bij aansluiten zijn 1B en 2B. In deze ontwikkelrichtingen wordt ingezet op vernieuwend beleid. In deze ontwikkelrichtingen wordt het verbinden van het NNB met een robuust aaneengesloten netwerk specifiek benoemd als ontwikkellijn. Ook wordt een omslag gemaakt naar natuurinclusieve landbouw. Dit sluit aan bij de ambities voor het verbeteren van biodiversiteit en in een gunstig geval ook voor verbetering van onderlinge verbindingen van leefgebieden.

In de ontwikkelrichtingen 1B en 2B wordt ook ingezet op zo min mogelijk uitbreiding van de huidige bebouwde structuur en wordt het gebruik van de auto ontmoedigd. Daarnaast wordt minder ingezet op logistiek als bedrijfstak Hierdoor blijft het ruimtebeslag voor woningbouw en infrastructuur in het buitengebied, en hiermee gepaard gaande risico's op versnippering van leefgebieden, beperkt.

Natuurinclusieve bebouwing wordt genoemd als gemeentelijke ambitie. Dit sluit aan op varianten 1B en 2B, waarin natuurinclusief en klimaat adaptief bouwen als uitgangspunt worden genomen.

Voor wat betreft effecten op gemeentelijk (groen)beleid en (groene) ambities is er niet veel verschil tussen de ontwikkelrichtingen 1B en 2B. Vanwege de schaalsprong welke wordt voorzien in ontwikkelrichting 2B, zal meer ruimtebeslag voor woningen nodig zijn. Deze schaalsprong is niet aan de orde in ontwikkelrichting 1B, waardoor dit alles overziend de meest gunstige ontwikkelrichting is ten aanzien van gemeentelijk groenbeleid en groene ambities.

5.2 Beoordeling effecten van het voorkeursalternatief op gemeentelijk natuurbeleid

Met het voorkeursalternatief is gekozen voor een ruimtelijke ontwikkeling waarin negen thema's doelgericht en gebiedsgericht nader uitgewerkt worden. In deze paragraaf worden de effecten van deze ruimtelijke uitwerking op het gemeentelijk groenbeleid besproken.

5.2.1 Water en bodem als basis

Samen met de provincie en het waterschap werkt de gemeente aan een robuust groen-blauw netwerk in het (agrarische) buitengebied ter versterking van de verbinding van natuur. Ook is er in het kader van Aanpak Landelijk Gebied (ALG) en Groenblauwe Gebiedsgerichte Aanpak (GGA) aandacht voor het verbeteren van watersystemen ten gunste van natuur.

Deze integrale aanpak, waarin bodemgebruik en waterhuishouding in samenhang met omvang en verbinding van leefgebieden worden benaderd, is positief voor de kwaliteit en versterking van de natuur. Hiermee worden ook de groene hoofdstructuren van het gemeentelijk beleid versterkt. Groenstructuren binnen bebouwde kernen worden met elkaar verbonden via het buitengebied, waardoor een robuuster netwerk ontstaat.

In de omgevingsvisie komt de aandacht voor water en bodem en voor verbetering van de biodiversiteit in relatie tot versterking van de kwaliteit van de groenstructuren tot uiting in diverse keuzes voor de verschillende deelgebieden van de gemeente.

5.2.2 Bebouwde gebieden: woongebieden, centrumgebieden, linten en bedrijventerreinen

Ontwikkelingen van nieuwe bebouwde gebieden vinden plaats op intensieve landbouwpercelen, waardoor gemeentelijke groene hoofdstructuren niet worden aangetast.

Bij de ontwikkeling van (nieuwe) stedelijke gebieden wordt in de bebouwde omgeving ingezet op een groene inrichting, waarbij er zo veel mogelijk onderlinge verbinding wordt nagestreefd. Dat houdt in dat naast de ontwikkeling van aanpassingen (infrastructuur, woningen, ontmoetingsplekken) ook nadrukkelijk rekening gehouden wordt met het verkrijgen en versterken van aangesloten groenstructuren. Dit sluit aan bij de ambitie van de gemeente om in woonwijken minimaal 5% groen te realiseren en in bestaande gebieden bij herontwikkeling minimaal 10% méér groen aan te leggen.

De inrichting van bedrijventerreinen zal waar mogelijk vergroend worden, om niet alleen het vestigingsklimaat te verbeteren maar ook ruimte te creëren voor de natuurlijke verbindingen en ter versterking van de groene structuur in de gemeente.

Het inzetten op groene inrichting van de bebouwde omgeving past binnen het huidige groenbeleid van de gemeente en heeft een positieve invloed op de haalbaarheid hiervan.

5.2.3 Sport en recreatiegebieden

De gemeente streeft naar goede voorzieningen voor sport en recreatie, waarbij het buiten zijn en ervaren van groen, landschap en natuur als positieve context worden beschouwd. Mensen worden met de voorgestelde ruimtelijke ontwikkelingen uitgenodigd meer natuur te kunnen ervaren en te beleven.

De inzet van de gemeente is erop gericht om de recreatiedruk af te leiden van de meer kwetsbare natuurgebieden, zoals het NNN en de Natura 2000-gebieden, door ontwikkeling van een aantrekkelijk beleefbaar buitengebied met interessante groenstructuren. Deze (natte of droge) groenstructuren vormen een aantrekkelijk landschap en dragen tegelijkertijd bij aan het netwerk van verbindingen voor de natuur.

Er wordt een samenhangend recreatief netwerk van fiets- en wandelroutes ontwikkeld. Gezien het feit dat ook ingezet wordt op een groene inbedding van deze infrastructuur, kan de rustverstoring beperkt blijven. Zeker als de groene inbedding voldoende ruimte krijgt, en gevarieerd van structuur wordt met voldoende plekken voor schuilen en bescherming, zijn negatieve effecten op fauna minimaal. Door de groene inbedding kunnen de groene hoofdstructuren worden versterkt, bijvoorbeeld bij het Halvezolenpad en Hoefsven.

De ontwikkelingen die op het gebied van recreatie en beleving van natuur beoogd worden bieden positieve kansen voor het gemeentelijk natuurbeleid, mits voldoende rekening gehouden wordt met het mitigeren van de verstoring als gevolg van de toenemende recreatie. De groene hoofdstructuren kunnen worden versterkt.

5.2.4 Agrarisch buitengebied

Het agrarisch buitengebied is veelzijdig en wordt gekenmerkt door diverse waarden (natuur, cultuurhistorie, landschap) en vervult diverse functies (landbouw, wonen, werken en recreatie).

Het gebied staat voor grote ruimtelijke opgaven op het gebied van stikstof, natuur, water, klimaat en de landbouwtransitie. Mede door de nabijheid van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden is er noodzaak voor een betere balans tussen landbouw, natuur en bodemkwaliteit. Verder brengt de klimaatverandering problemen met droogte, wateroverlast en waterkwaliteit. Er wordt gewerkt aan een landbouwtransitie voor een duurzame toekomst.

De gemeente kiest ervoor om in het gehele agrarische gebied te streven naar duurzame landbouw, waarbij de prioriteit ligt in de directe nabijheid van beschermde natuurgebieden.

Belangrijke pijlers voor versterking van de ruimtelijke kwaliteit en randvoorwaarden voor natuur vormen de groen-blauwe dooradering in combinatie met de transitie naar een natuurinclusieve landbouw. Natuurinclusieve landbouw gaat gepaard met diverse voor de natuur gunstige maatregelen:

- Terugdringen stikstofbelasting,

- Terugdringen gebruik schadelijke gewasbestrijdingsmiddelen,
- Verhogen van waterstanden in weidegebieden
- Ontwikkelen kruidenrijke graslanden, met minder/later/gefaseerd maaien
- Ontwikkelen kruidenrijke akker(randen)
- Creëren van natuurvriendelijke oevers
- Ecologisch maaibeheer bij wegbermen en dijktaluds
- Specifieke maatregelen voor akkervogels als patrijzen, met jaarrond geschikte schuil- en foerageerplekken, in de vorm van ruigteranden/hoekjes, voldoende kruidenrijkdom, en het laten staan van winterstoppels.

De gemeente streeft ernaar het groene karakter van het buitengebied te behouden en vindt verstening ongewenst. Daarom worden nieuwe woningen in het landelijk gebied in beginsel niet toegestaan, maar is nieuwbouw enkel mogelijk als er sprake is van versterking van de omgevingskwaliteit. Nieuwvestiging of verdere uitbreiding van veehouderijen zijn eveneens ongewenst. De ontwikkeling naar een natuurinclusieve landbouw sluit aan bij de gemeentelijke ambities.

De zoekgebieden voor windmolens en zonnevelden bevinden zich niet binnen de gemeentelijke groenstructuren. Er is zodoende geen sprake van aantasting van deze structuren.

De ruimtelijke keuzes voor het agrarisch buitengebied sluiten aan bij de gemeentelijke ambities en zullen een positief effect hebben op het behalen van deze ambities.

5.2.5 Natuurgebieden

De grootste uitdaging voor de nabije toekomst is het verbeteren van de ecologische veerkracht van de beschermde natuurgebieden en het vergroten van de biodiversiteit. Hiervoor is het nodig dat de abiotische (water, bodem) randvoorwaarden verbeteren en dat de kwaliteit van leefgebieden versterkt wordt. Ook moet het hoofd geboden worden aan klimaatadaptatie met de problematiek van het waterbeheer (vernatting, verdroging). Door verbindingen te versterken en sterk in te zetten op groen-blauwe dooradering met aandacht voor functionele ecologische verbindingszones en de overgang naar een toekomstbestendige natuur inclusieve landbouw worden voor deze opgaves de voorwaarden gunstig.

Voor het gemeentelijk groenbeleid geldt dat de richting van de ruimtelijke ontwikkelingskeuzes gunstig zijn en positief kunnen doorwerken voor de realisatie van de ambities en samenhang van de groenstructuren.

6. Omgevingsvisie Waalwijk en Natura 2000

6.1 Natura 2000

De Omgevingswet regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, bestaande uit Vogel- en/of Habitatrichtlijngebieden (Artikel 16.53c van de Omgevingswet). Per Natura 2000-gebied zijn bij aanwijzing van de gebieden instandhoudingsdoelen geformuleerd voor bescherming van habitattypen, habitats van soorten en leefgebieden van soorten en vogels.

Vooraf is verplicht te beoordelen of plannen die niet bedoeld zijn voor het beheer van het Natura 2000-gebied significant negatieve effecten kunnen hebben op Natura 2000-gebieden. Als uit de beoordeling (voortoets) blijkt dat geen significante effecten optreden dan kan een plan worden vastgesteld. Zijn (significante) effecten niet op voorhand uit te sluiten dan is een nadere beoordeling nodig.

6.2 Natura 2000 gebieden in de omgeving van Waalwijk

In de omgeving van gemeente Waalwijk liggen twaalf Natura 2000-gebieden binnen een straal van 25 kilometer (Tabel 6-1). Deze gebieden zijn aangewezen als Habitat- en/of Vogelrichtlijngebieden. Het merendeel van deze Natura 2000-gebieden is (tenminste gedeeltelijk) stikstof overbelast gebied. In hoofdstuk 8.1 wordt een korte omschrijving van deze Natura 2000-gebieden gegeven.

Tabel 6-1. Overzicht van Natura 2000-gebieden binnen een straal van 25 kilometer afstand van gemeente Waalwijk en of het een overbelaste (Ovb.) stikstof gebied betreft.

Natura 2000-gebied	Afstand	Richtlijn	Ovb. stikstof
Langstraat	0 km	HRL	Ja
Loonse en Drunense Duinen en Leemkuilen	0 km	HRL	Ja
Biesbosch	1,9 km	HRL + VRL	Ja
Loevestein, Pomveld & Kornsche Boezem	2,7 km	HRL	Ja
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	4,7 km	HRL	Ja
Rijntakken	13,9 km	HRL + VRL	Ja
Kampina & Oisterwijkse Vennen	14,3 km	HRL + VRL	Ja
Ulvenhoutse Bos	14,8 km	HRL	Ja
Regte Heide & Riels Laag	15,3 km	HRL	Ja
Hollands Diep	18,3 km	HRL + VRL	Nee
Donkse Laagten	19,9 km	VRL	Nee
Oudeland van Strijen	24,6 km	VRL	Nee

6.3 Overzicht van potentiële effecten

Er zijn verscheidene soorten potentiële effecten die ruimtelijke ontwikkelingen kunnen hebben op Natura 2000-gebieden. Hieronder wordt kort toegelicht welke effecten aan de orde kunnen zijn als gevolg van de ontwikkelingsrichtingen en dus aangehaald worden in hoofdstuk 6.4.

Stikstofdepositie
Veel ontwikkelingen veroorzaken stikstofemissies naar de lucht, bijvoorbeeld door verkeer, verbranding of bemesting. Deze emissies komen in de omgeving (tot wel tientallen kilometers ver) neer als stikstofdepositie, wat vermesting en verzuring tot gevolg kan hebben. Veel habitattypen en leefgebieden van Natura 2000 zijn gevoelig voor stikstofdepositie, en een overmaat kan de kwaliteit doen afnemen. Een toename in stikstofdepositie is zodoende een risico voor de kwaliteit van Natura 2000. Tegengesteld kan een afname in stikstofdepositie juist een positief effect hebben op de ontwikkeling van habitattypen en leefgebieden.

Verstoring
Verstoring van doelsoorten en typische soorten van habitattypen vindt plaats door bijvoorbeeld recreatie, maar ook door nieuwe lichtbronnen of geluidsbronnen in de buurt van Natura 2000-gebieden. Verstoring kan tot gevolg

hebben dat het gebied niet meer geschikt is als leefgebied en dat soorten vertrekken of een verlaagde fitness hebben. Tegengesteld kan een afname in verstoring leefgebied geschikter maken voor verstoringsgevoelige soorten.

Aantasting verblijfplaatsen en leefgebied
Verscheidene doelsoorten maken ook gebruik van leefgebied buiten Natura 2000, bijvoorbeeld als verblijfplaatsen, foerageergebied, of verbindingsroute/vliegroute. Aantasting van dit leefgebied kan een direct effect hebben op de haalbaarheid van de instandhoudingsdoelstellingen van betrokken Natura 2000-gebieden. Tegengesteld kan het realiseren van nieuw leefgebied voor doelsoorten een positief effect hebben op de populatieontwikkeling en de instandhoudingsdoelen.

Verontreiniging
Door lozing van onnatuurlijke stoffen in oppervlaktewater kan verontreiniging van de bodem ontstaan. Een verontreinigde bodem kan de soortensamenstelling significant aantasten (zowel flora als bodemfauna), wat een negatief effect kan hebben op de kwaliteit van habitattypen en aanwezigheid van doelsoorten.

Hydrologie
De hydrologische omstandigheden zijn voor veel soorten (mede)bepalend voor de geschiktheid van een gebied. Een verandering in hydrologische omstandigheden kan natuurlijke processen en de soortensamenstelling veranderen. Hiermee wordt de kwaliteit van habitattypen en aanwezigheid van typische soorten en doelsoorten beïnvloed. Een verandering in hydrologie kan echter zowel een positief als een negatief effect hebben, afhankelijk van de huidige situatie in een gebied.

6.4 Beoordeling effecten van de vier scenario's op Natura 2000

In onderstaande tabellen zijn ruimtelijke ontwikkeling scenario's en hun effect op Natura 2000 gebieden weergegeven. Hierin zijn ontwikkelingen zonder effect buiten beschouwing gelaten

Tabel 6-2 Potentiële effecten op Natura 2000 als gevolg van de activiteiten in scenario 1A en 1B. +: potentieel positief effect; 0: potentieel neutraal effect; -: potentieel negatief effect.

	1A		1B	
	Activiteit	Potentiële effecten	Activiteit	Potentiële effecten
Wonen	Woningbouw in nieuwe woonwijken op landbouwgrond grenzend aan de kernen. Ook binnenstedelijk, door b.v. transformatie.	- Toename in stikstofdepositie in de realisatie- en gebruiksfase. - Aantasting van verblijfplaatsen van Natura 2000 doelsoort meervleermuis.	Woningbouw d.m.v. inbreiding (optoppen en transformatie)	- Toename in stikstofdepositie in de realisatie- en gebruiksfase. - Aantasting van verblijfplaatsen van Natura 2000 doelsoort meervleermuis.
	Uitgangspunt bij herontwikkeling en nieuwbouw 10% groen in de openbare ruimte en 5% meer biodiversiteit.	0 Geen directe invloed op Natura 2000-gebieden.	Natuurinclusief bouwen	0 Geen directe invloed op Natura 2000-gebieden. + Realisatie van verblijfplaatsen voor Natura 2000 doelsoort meervleermuis.
Economie	Bestaande bedrijventerreinen uitbreiden op aangrenzend landbouwgrond. Infrastructuur op en naar bedrijventerreinen wordt verbeterd.	- Toename in stikstofdepositie in de realisatie- en gebruiksfase. - Aantasting van verblijfplaatsen van Natura 2000 doelsoort meervleermuis.	Minder inzet op logistieke bedrijven, inzet op compactere en groener ingerichte bedrijventerreinen. Centralisatie en realisatie compacte, groene bedrijfsterreinen	+ Afname in stikstofdepositie in de gebruiksfase - Aantasting van verblijfplaatsen van Natura 2000 doelsoort meervleermuis.
Mobiliteit	Autogebruik wordt niet ontmoedigd.	0 Geen verandering	Ontmoediging gebruik auto door verlagen	+ Afname in stikstofdepositie.

	1A		1B	
	Activiteit	Potentiële effecten	Activiteit	Potentiële effecten
			parkeernorm en inrichting openbare ruimte met groene loop- en fietsroutes.	
Energie (duurzaamheid)	Zoveel mogelijk duurzame energie opwekken met zonne-energie op daken. Windturbines enkel in de vastgestelde aangewezen plaatsingszones: windpark Buitenpolders en windpark Haven-Ecopark. Zonnevelden enkel aangrenzend aan bedrijventerreinen.	- (Windenergie) Negatieven effecten op (essentiële) vliegroutes van Natura 2000 doelstelling soorten broedvogels en meervleermuis. - (Zonnevelden) Zonnevelden op landbouwgrond: afname beschikbaar foerageergebied van Natura 2000 doelsoorten ganzen.	Opwekken van windenergie in buitengebied. Opwekken zonne-energie	- (Windenergie) Negatieven effecten op (essentiële) vliegroutes van Natura 2000 doelsoorten broedvogels en meervleermuis. - (Zonne-energie) Zonnevelden op landbouwgrond: afname beschikbaar foerageergebied van Natura 2000 doelsoorten ganzen.
Natuur en groen	Verbinden NNB met stapstenen	0 Geen directe invloed op Natura 2000-gebieden + Realisatie betere verbindingen tussen gemeente Waalwijk en Natura 2000-gebieden.	Verbinden natuur met robuust netwerk Inzetten op een groenblauwe dooradering van het landelijk gebied.	0 Geen directe invloed op Natura 2000-gebieden + Realisatie betere verbindingen tussen gemeente Waalwijk en Natura 2000-gebieden.
	Bij herontwikkeling en nieuwbouw is het uitgangspunt 10% groen in de openbare ruimte en 5% meer biodiversiteit.	0 Geen directe invloed op Natura 2000 gebieden.	Ontharding en vergroening van bebouwde kernen	0 Geen directe invloed op Natura 2000 gebieden. + Realisatie betere verbindingentussen gemeente Waalwijk en Natura 2000-gebieden.
Water en bodem	Waterberging en infiltratie	+/- Verandering van waterberging en infiltratie kan doorwerken in de waterhuishouding van N2000 gebieden. Afhankelijk van de locatie en kan dit positief of negatief zijn.	Waterberging en infiltratie Natuurinclusief en klimaatadaptief bouwen	+/- Verandering van waterberging en infiltratie kan doorwerken in de waterhuishouding van N2000 gebieden. Afhankelijk van de locatie en kan dit positief of negatief zijn. + Rekening houden met extremen in regenval is positief, vanwege minder overstromingen en onnatuurlijke pieken
Cultuur, erfgoed en recreatie	Huidige recreatieve structuur blijft behouden	0 Geen directe invloed op Natura 2000-gebieden.	Uitbreiding recreatie rondom het Halvezolenpad	- Toename in verstoring van Langstraat.
Grondgebruik landbouw	Landbouwgrond wordt ingezet om de groei van bedrijventerreinen en wonen te faciliteren.	+/- Verandering van stikstofdepositie. Afhankelijk van de uitstoot van de landbouwgrond en van de realisatie- en gebruiksfase van de ontwikkeling. - Afname beschikbaar foerageergebieden van	Natuurinclusieve landbouw in buitengebieden (inclusief omvormen naar verbrede landbouw)	+ Vermindering in stikstofdepositie.

	1A		1B	
	Activiteit	Potentiële effecten	Activiteit	Potentiële effecten
		Natura 2000 doelsoorten ganzen.		

Tabel 6-3 Potentiële effecten op Natura 2000 als gevolg van de activiteiten in scenario 2A en 2B. +: potentieel positief effect; 0: potentieel neutraal effect; -: potentieel negatief effect.

	2A		2B	
	Activiteit	Effecten Natura 2000	Activiteit	Effecten Natura 2000
Wonen	Faciliteren schaalsprong / groei van inwonertal. Grootschalige woonwijken op landbouwgrond. Ook binnenstedelijk, door b.v. transformatie.	- Toename in stikstofdepositie in realisatie- en gebruiksfase. - Aantasting van verblijfplaatsen van Natura 2000 doelsoort meervleermuis.	Faciliteren schaalsprong / groei van inwonertal. Focus woningbouw in Waalwijk rondom stationsknooppunt en in centrum. Ook d.m.v. optoppen en transformatie in andere wijken.	- Toename in stikstofdepositie in de realisatie- en gebruiksfase. - Aantasting van verblijfplaatsen van Natura 2000 doelsoort meervleermuis.
	-		Natuurinclusief bouwen	0 Geen directe invloed op Natura 2000-gebieden + Realisatie van verblijfplaatsen voor Natura 2000 doelsoort meervleermuis.
Economie	Stimuleren vestiging bedrijven die veel werkgelegenheid bieden. Bestaande bedrijventerreinen uitbreiden op aangrenzend landbouwgrond. Infrastructuur op en naar bedrijventerreinen wordt verbeterd.	- Toename in stikstofdepositie in de realisatie- en gebruiksfase. - Vervuiling van bodem bij lozing afvalstoffen	(a) Minder inzet op logistieke bedrijven. Inzet op compactere en groener ingerichte bedrijventerreinen. (b) Rondom HOV-knooppunt in Waalwijk ontstaat een nieuw woon-werkgebied.	(a) + Afname stikstofdepositie als gevolg van verkeer. (b) - Toename van stikstofdepositie als gevolg van nieuw woon-werkgebied.
Mobiliteit	Autogebruik wordt niet ontmoedigd. Meer verkeersbewegingen door toename aantal inwoners en bedrijvigheid.	- Toename van stikstofdepositie als gevolg van toenemend verkeer en aantal inwoners.	Ontmoediging gebruik auto door verlagen parkeernorm en inrichting openbare ruimte met groene loop- en fietsroutes. Minder prominente rol logistieke sector en inzet op collectief vervoer. Aanleg lightrail naar Tilburg en Den Bosch (o.a. langs Halvezolenpad en N261). Ontwikkeling knooppunt rondom de opstap van BRT / lightrail.	+ Afname van stikstofdepositie als gevolg van ontmoedigen/verlagen autogebruik en logistieke sector.
Energie (duurzaamheid)	Zoveel mogelijk duurzame energie opwekken met zonne-energie op daken. Windturbines enkel in de vastgestelde aangewezen plaatsingszones: windpark	- (Windenergie) Negatieven effecten op (essentiële) vliegroutes van Natura 2000 doelstelling soorten	Opwekken van windenergie in buitengebied. Opwekken zonne-energie.	- (Windenergie) Negatieven effecten op (essentiële) vliegroutes van Natura 2000 doelstelling soorten

	2A		2B	
	Activiteit	Effecten Natura 2000	Activiteit	Effecten Natura 2000
	Buitenpolders en windpark Haven-Ecopark. Zonnevelden enkel aangrenzend aan bedrijventerreinen. Door inzet op toenemende groei ook toenemende energiebehoefte	broedvogels en meervleermuis. 0 (Zonne-energie) Geen invloed.	Door inzet toenemende groei ook toenemende energiebehoefte.	broedvogels en meervleermuis. 0 (Zonne-energie) Geen invloed.
Natuur en groen	Verbinden NNB met stapstenen	0 Geen directe invloed op Natura 2000 gebieden. + Realisatie betere verbindingen tussen gemeente Waalwijk en Natura 2000-gebieden.	Verbinden natuur met robuust netwerk Inzetten op een groenblauwe dooradering van het landelijk gebied.	0 Geen directe invloed op Natura 2000 gebieden. + Realisatie betere verbindingen tussen gemeente Waalwijk en Natura 2000-gebieden.
	Bij herontwikkeling en nieuwbouw is het uitgangspunt 10% groen in de openbare ruimte en 5% meer biodiversiteit.	0 Geen directe invloed op Natura 2000 gebieden.	Ontharding en vergroening van bebouwde kernen	0 Geen directe invloed op Natura 2000 gebieden. + Realisatie betere verbindingen tussen gemeente Waalwijk en Natura 2000-gebieden.
Water en bodem	Waterberging en infiltratie	+/- Verandering van waterberging en infiltratie kan doorwerken in de waterhuishouding van N2000 gebieden. Afhankelijk van de locatie en kan dit positief of negatief zijn.	Waterberging en infiltratie Natuurinclusief en klimaatadaptief bouwen	+/- Verandering van waterberging en infiltratie kan doorwerken in de waterhuishouding van N2000 gebieden. Afhankelijk van de locatie en kan dit positief of negatief zijn. + Rekening houden met extremen in regenval is positief, vanwege minder overstromingen en onnatuurlijke pieken
Cultuur, erfgoed en recreatie	Huidige recreatieve structuur blijft behouden, echter door schaalsprong verwachting dat het drukker wordt in natuurgebieden.	0 Geen directe invloed op Natura 2000 gebieden.	Uitbreiding recreatie rondom het Halvezolenpad.	- Toename in verstoring van Langstraat
Grondgebruik landbouw	Landbouwgrond wordt ingezet om de groei van bedrijventerreinen en wonen te faciliteren.	+/- Verandering in stikstofdepositie. Afhankelijk van de uitstoot van de landbouwgrond en van de realisatie- en gebruiksfase van de ontwikkeling. - Afname beschikbaar foerageergebieden van Natura 2000 doelsoorten ganzen.	Natuurinclusieve landbouw in buitengebieden (inclusief omvormen naar verbrede landbouw)	+ Afname in stikstofdepositie.

6.5 Conclusie effecten van de vier scenario's op Natura 2000

Uit het overzicht blijkt dat bij elke ontwikkelrichting positieve en negatieve aspecten zijn ten aanzien van Natura 2000-gebieden. De ontwikkelingsrichting 1B lijkt de minste risico's te hebben voor Natura 2000-gebieden.

Voor de in de ontwikkelrichting 2A en 2B opgenomen schaalsprong moet aanvullende woningbouw en infrastructuur worden gerealiseerd. In combinatie met inzet in de realisatiefase en veranderingen tijdens de gebruiksfase leidt dit tot een toename in stikstofuitstoot binnen de gemeente, wat significante negatieve effecten kan hebben op de omliggende Natura 2000-gebieden.

De ontwikkelrichtingen 1A en 2A gaan door op de huidige beleidslijn, terwijl 1B en 2B inzetten op vernieuwend beleid. In het vernieuwende beleid wordt bijvoorbeeld ingezet op een omslag naar natuur inclusieve landbouw. Hierdoor is het mogelijk de totale stikstofuitstoot van de gemeente te verminderen. Daarnaast wordt in het vernieuwde beleid uitbreiding van bestaande bebouwde structuren zoveel mogelijk beperkt en wordt het autogebruik ontmoedigd. Uitbreiding van het woningaanbod binnen ontwikkelrichting 1B en 2B, door middel van inbreiding, brengt het risico met zich mee dat bestaande verblijfplaatsen van Natura 2000-doelsoort meervleermuis worden aangetast. Dit betekent niet dat dergelijke ontwikkelingen uitgesloten zijn. Wel moet worden vastgesteld of het definitieve woningbouwplan invloed heeft op deze beschermde verblijfplaatsen. Hiervoor is aanvullend soortgericht onderzoek noodzakelijk.

Alle ontwikkelrichtingen dragen bij aan verduurzaming, onder meer door de inzet van hernieuwbare energieopwekking als windturbines. Voor een zorgvuldige afweging is het van belang om bij de definitieve besluitvorming onder andere de (exacte) locatie van de turbines, het aantal turbines, de rotatiesnelheid van de rotoren, evenals het gebruik van de omgeving door beschermde doelsoorten in beschouwing te nemen. Migrerende soorten, waaronder de Natura 2000 doelsoorten meervleermuis en bruine kiekendief, kunnen de gebieden waarin windturbines worden geplaatst gebruiken als essentiële migratieroutes. Dit vormt het risico dat doelsoorten slachtoffer worden van aanvaring met de turbines, of de gebieden in zijn geheel gaan vermijden. Hierdoor is het noodzakelijk om voorafgaand aan de plaatsing van de turbines binnen een straal van tien kilometer een ecologisch vooronderzoek wordt uitgevoerd, waarbij wordt onderzocht welke soorten gebruik maken van het gebied en of het gebied onderdeel is van (essentiële) vlieg- of migratieroutes.

Vervolgstappen

Voor de uitvoerbaarheid van projecten moeten significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden uitgesloten worden. Verscheidene activiteiten binnen de verschillende ontwikkelingsrichtingen kunnen leiden tot negatieve effecten. Significant negatieve effecten kunnen voorkomen worden onder de volgende voorwaarden:

- Uitvoering stikstofdepositie berekeningen bij uitwerking van plannen;
- Nader soortgericht onderzoek naar meervleermuis;
- Onderzoek naar effect van windpark op Natura 2000-doelsoorten (vogels en meervleermuis);
- Beoordeling van aanvullende verstoring door recreatie;
- Onderzoek naar relatief belang van agrarisch gebied als foerageergebied voor ganzen.

6.6 Beoordeling effecten van het voorkeursalternatief op Natura 2000

Uit de beoordeling van de vier scenario's blijkt dat er diverse aspecten nader onderzocht moeten worden om te bepalen of er sprake is van significant negatieve effecten op de Natura 2000 gebieden. Hoewel het voorkeursalternatief niet identiek is aan een van de vier scenario's, kan wel geconcludeerd worden dat in essentie vergelijkbare aspecten nader onderzocht moeten worden. De kernpunten van de risico's op negatieve effecten door de voorgestane ruimtelijke ontwikkelingen zijn dezelfde als bovenstaand besproken voor de verschillende scenario's. Een voortoets zal niet volstaan. Daarom is ervoor gekozen het voorkeursalternatief te beoordelen in een passende beoordeling.
Dit aspect is verder uitgewerkt in hoofdstuk 8.

7. Conclusies effectenbeoordeling

7.1 Effectbeoordeling vier ruimtelijke scenario's

In de voorgaande hoofdstukken is voor verschillende aspecten van beschermde natuurwaarden beoordeeld welke potentiële effecten bij de verschillende ontwikkelingsrichtingen zullen optreden. Deze beoordeling is gedaan voor alle afzonderlijke thema's en ontwikkelingen waarvoor de omgevingsvisie de richting geeft.

De beoordeling is uitgevoerd vanuit de verschillende actuele beleids- en beschermingskaders, namelijk

- Het Natuur Netwerk Nederland (NNN, ofwel voor Brabant het Natuur Netwerk Brabant, NNB)
- De wettelijk beschermde soorten (soortenbescherming)
- Het gemeentelijke natuur- en groenbeleid
- Het Natura 200O toetsingskader.

In tabel 7-1 is een overzicht gepresenteerd van de uitkomsten van de beoordeling van de vier scenario's. Het betreft een kwalitatieve beoordeling, waarin de onderdelen per thema zijn samengevat. De uitkomst weergegeven in tabel Tabel 7-1 zijn indicatief: bij een deel kunnen negatieve effecten verzacht of zelfs voorkomen worden door aanvullende maatregelen, zoals onderzoek of het vermijden van specifieke locaties voor ontwikkelingen.

Tabel 7-1 Overzicht van potentiële effecten op beschermde natuurwaarden van de verschillende ontwikkelingsrichtingen. +: potentieel positief effect; 0: potentieel neutraal effect; -: potentieel negatief effect.

		Wonen	Economie	Mobiliteit	Energie (duurzaam)	Natuur & groen	Water & bodem	Cultuur, erfgoed en recreatie	Grondgebruik landbouw
1A	NNN	-	-	-/0	-	0/+	0	0	0/+
	Soorten	-	-	-	-	+	-	-	-
	Beleid	-/0	-	-	-/+	+	-	0	-/+
	N2000	-	-	0	-	+	0	0	-/+
1B	NNN	-/0	0	-/+	-	+	0/+	-/0	+
	Soorten	-/+	-/+	+	-	+	+	-	+
	Beleid	-/+	-/+	+	-/+	+	+	-	+
	N2000	-/+	-/+	+	-	0/+	0/+	-	+
2A	NNN	-	-	-/0	-	0/+	0	0	0/+
	Soorten	-	-	-	-	+	-	-	-
	Beleid	-	-	-	-/+	+	-	-	-/+
	N2000	-	-	-	-	+	-	0	-/+
2B	NNN	-/0	0	-/+	-	+	0/+	-/0	+
	Soorten	-/+	-/+	-/+	-	+	+	-	+
	Beleid	-/+	-/+	+	-/+	+	+	-	+
	N2000	-/+	-/+	+	-	0/+	0/+	-	+

Uit de effectbeoordeling blijkt dat de scenario's 1A en 2A veelal negatieve effecten hebben op de natuur. Dat komt door de schaalvergroting, verlies van arealen leefgebied, het blijvende autogebruik en de toenemende druk op het leefgebied van de verschillende natuurdoelen.

Uit de effectbeoordeling blijkt verder dat het scenario 1B voor vrijwel alle aspecten het meest gunstig is. De verschillen met scenario 2B zijn beperkt. Wel is het zo dat bij de ontwikkeling 1B er naar verwachting meer

mogelijkheden zijn om de aspecten die op dit moment beoordeeld worden als -/+ gemakkelijker op een voor natuur positieve manier uit te werken, en dat aspecten die als positief worden beoordeeld in scenario 1B een grotere positieve impact zullen hebben dan in scenario 2B.

Belangrijke aandachtspunten voor de verdere uitwerking van de omgevingsvisie zijn de plaatsing van windparken en zonnevelden en infrastructuur. Deze zijn niet binnen de beschermde gebieden gepositioneerd, maar kunnen wel negatieve effecten hebben, als er onvoldoende rekening gehouden wordt met de functie van de gekozen locaties voor migrerende (doel) soorten (Natura 2000 en wettelijk beschermde soorten) en typische soorten (NNN). Een goede positionering waarbij rekening gehouden wordt met het gebruik van het gebied kan effecten verminderen of wegnemen.

Hetzelfde geldt voor het stimuleren van de (dag) recreatie en het fietsen en wandelen in het buitengebied. Ook daarbij is een goede zonering (in ruimte en/of tijd) ten opzichte van de meest kwetsbare gebiedsdelen effectief om negatieve effecten (rustverstoring) te beperken of te voorkomen.

7.2 Conclusies effectbeoordeling voorkeursalternatief

In het voorkeursalternatief wordt veel ruimte gemaakt voor het behouden en versterken van groenstructuren. Een duurzaam water- en bodemsysteem staat op de voorgrond en natuurinclusiviteit is een belangrijk beleidspunt, zowel binnen de bebouwde kom als in de agrarische sector.

7.2.1 NNN, wettelijk beschermde soorten en gemeentelijk beleid

Water en bodem

In samenwerking met de provincie en het waterschap wordt er gewerkt aan een robuust groen-blauw netwerk. Hierbij wordt – naast een klimaatbestendige invulling – aandacht besteed aan de benodigde hydrologische omstandigheden voor de verschillende natuurgebieden.

Het voorgenomen beleid rondom water en bodem versterkt de kwaliteit en diverse wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN. Ook worden verbindingen tussen leefgebieden van typische soorten en van wettelijk beschermde soorten gerealiseerd.

Bebouwde omgeving

In de bestaande bebouwde gebieden wordt bij herontwikkeling aandacht besteed aan groene invulling, verduurzaming en natuurinclusiviteit. Bij de ontwikkeling van nieuw stedelijke gebieden wordt in de bebouwde omgeving ingezet op een groene inrichting, waarbij er zo veel mogelijk onderlinge verbinding wordt nagestreefd.

De groene inrichting van de bebouwde kom bevordert de connectiviteit en natuurlijke verbindingen tussen leefgebieden en natuurgebieden. Hiermee wordt het NNN robuuster en verruimt en versterkt het leefgebied van wettelijk beschermde soorten binnen de bebouwde kom. De natuurinclusieve nieuwbouw realiseert verblijfplaatsen en leefgebied voor een breed scala aan soorten en verlaagt de kwetsbaarheid van het ecologisch netwerk.

Buiten de bestaande kernen wordt in een aantal beperkte ontwikkellocaties nieuwe bebouwing voorzien. Dit doet geen afbreuk aan het versterken van het ecologische netwerk. Temeer daar ook deze locaties een inrichting zullen krijgen waarin ruime aandacht is voor een groene invulling, niet alleen in verband met biodiversiteit en natuur, maar ook vanwege de klimaatadaptatie (hitte, waterbeheer).

Ook bedrijventerreinen zullen een meer groene inrichting krijgen en kunnen bijdragen aan het netwerk van verbindingen.

De voorgenomen toekomst voor de mobiliteit, gericht op stimulatie gebruik van lopen, fietsen, deelauto's en een goed functionerend ov-systeem, met BRT en HOV-lijnen, kan helpen om het autoverbruik, en daarmee ook het

ruimtebeslag door auto's, te verminderen. Dit is gunstig voor vermindering van stikstofemissies door het autoverkeer, en biedt bovendien ruimte voor vergroening, klimaatadaptatie maatregelen in de bebouwde omgeving Dit beleid sluit aan bij de huidige ambities van de gemeente om meer groen in de bebouwde omgeving te implementeren. De voorgenomen BRT-lijn aan de oostzijde van het N2000-gebied volgt een bestaande verkeersroute en veroorzaakt geen additionele negatieve effecten.

Natuur en recreatie
De gemeente streeft naar goede, groene voorzieningen voor sport en recreatie. Een aandachtspunt daarbij is om de recreatiedruk af te leiden van de meer kwetsbare natuurgebieden, naar te ontwikkelen aantrekkelijke groenstructuren.

Recreatie gaat veelal gepaard met verstoring, wat een negatief effect kan hebben op typische soorten van het NNN en wettelijk beschermde soorten. Dit is echter te minimaliseren met een zorgvuldige invulling van nieuwe groenstructuren. De nieuw te ontwikkelen recreatiegebieden bieden daarmee juist potentie voor het versterken van het NNN en groene hoofdstructuren.

Agrarische sector
De gemeente wil de agrarische sector ondersteunen in de omslag naar duurzame, natuurinclusieve landbouw met ruimte voor biodiversiteit. Ook worden windmolens en zonnevelden aangelegd in het buitengebied om de omslag naar een emissieloze gemeente te faciliteren.

De natuurinclusieve landbouw heeft een positieve doorwerking op het NNN en wettelijk beschermde soorten. De abiotische randvoorwaarden voor natuur worden verbeterd en de biodiversiteit wordt gestimuleerd, waardoor een grotere voedselbeschikbaarheid ontstaat. Er worden verbindingen gevormd door het hele buitengebied en het leefgebied van beschermde soorten wordt verruimd en versterkt. Ook valt de natuurinclusieve landbouw binnen de gemeente ambities.

De gemeente geeft prioriteit aan het realiseren van natuurinclusieve landbouw in de zones nabij Natura 2000. Dat is positief voor de (abiotische) randvoorwaarden (bodem, water, stikstof) voor de doelstellingen van het beschermde gebied.

Er moet bepaald worden of de zoekgebieden voor windparken en zonnevelden mogelijk ecologisch betekenisvol zijn voor typische soorten van het NNN of voor wettelijk beschermde soorten. Als dit het geval is, kan bij indeling van deze gebieden rekening gehouden worden met de afhankelijk soorten om negatieve effecten te minimaliseren. De zoekgebieden vallen niet binnen gemeentelijke groene hoofdstructuren.

7.2.2 Natura 2000
De potentiële negatieve effecten van het voorkeursalternatief op Natura 2000 zijn in hoofdstuk 8 beoordeeld. Hieronder volgt een korte samenvatting van de conclusies.

Bij invulling van de ontwikkelingsrichtingen zijn enkele aandachtspunten ten aanzien van Natura 2000-gebieden aan de orde, zoals stikstofdepositie, verblijfplaatsen van doelsoorten en verstoring. Op voorhand zijn er echter geen onoverkoombare significant negatieve effecten te verwachten als gevolg van de omgevingsvisie.

Stikstofdepositie vormt het meest heikele punt, maar wanneer de beleidsregels voor intern en extern salderen bekend zijn, is vergunbaarheid haalbaar via diverse mogelijkheden.

Stikstofdepositie is een belangrijk aspect, zowel in de realisatiefase als de gebruiksfase. Bij ontwikkelingen dienen berekeningen uitgevoerd te worden om de toe- dan wel afname in kaart te brengen.

Bij de voorgenomen invulling van het omgevingsplan zijn er mogelijkheden tot het verbeteren van de hydrologische situatie voor Natura 2000-gebieden. Ook kunnen verblijfplaatsen voor doelsoorten gerealiseerd worden. Wel is van belang dat aantasting van huidige verblijfplaatsen en leefgebied wordt voorkomen door onderzoek te doen naar meervleermuis en ganzenfoerageergebieden.

7.2.3 Conclusie

Het voorkeursalternatief biedt op vele aspecten voordeel voor de verschillende natuuraspecten. In hoofdlijnen wordt het natuurnetwerk robuuster, verrijkt en uitgebreid.

De omgevingsvisie geeft kaders en algemene richtlijnen voor de ruimtelijke ontwikkelingen, maar concretisering moet nog plaatsvinden. Die concretisering is belangrijk voor de uiteindelijk daadwerkelijke positieve of negatieve effecten.

8. Passende beoordeling – Natura 2000

In dit hoofdstuk wordt in hoofdlijnen beoordeeld welke risico's als gevolg van de beleidskeuzes in (het voorkeursalternatief voor) de omgevingsvisie mogelijk kunnen leiden tot significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Daarbij wordt ingegaan op welke maatregelen (mitigerend en/of beleidsaanpassingen) nodig zijn om significant negatieve effecten te voorkomen, zodat de ruimtelijke ontwikkelingen vergunbaar zijn. Als laatste worden mogelijke kansen voor positieve effecten op Natura 2000-gebieden uitgelicht.

8.1 Natura 2000-gebieden

Binnen de gemeente Waalwijk liggen twee Natura 2000-gebieden. Het Habitatrichtlijngebied Langstraat bevindt zich volledig binnen de gemeente. Het Habitatrichtlijngebied Loonse en Drunensche Duinen & Leemkuilen bevindt zich aan de zuidoostelijke grens van de gemeente en valt slechts voor een beperkt oppervlak binnen de gemeentegrenzen. In de omgeving van de gemeente (<25 km, de rekenafstand van AERIUS Calculator) bevinden zich nog tien Natura 2000-gebieden. Tabel 8-1 geeft een overzicht van deze gebieden. In onderstaande paragrafen worden de gebieden kort besproken.

Tabel 8-1 Overzicht van Natura 2000-gebieden binnen een straal van 25 kilometer van de gemeente Waalwijk. Ook is aangegeven of het gebied een Habitatrichtlijn (HRL) en/of Vogelrichtlijn (VRL) gebied is.

Natura 2000-gebied	Richtlijnen	Afstand (km)
Langstraat	HRL	0
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	HRL	0
Biesbosch	HRL + VRL	1,9
Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem	HRL	2,7
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	HRL	4,7
Rijntakken	HRL + VRL	13,9
Kampina & Oisterwijkse Vennen	HRL + VRL	14,3
Ulvenhoutse Bos	HRL	14,8
Regte Heide & Riels Laag	HRL	15,3
Hollands Diep	HRL + VRL	18,3
Donkse Laagten	VRL	19,9
Oudeland van Strijen	VRL	24,6

8.1.1 Langstraat

Het Natura 2000-gebied Langstraat is een Habitatrichtlijn gebied met een oppervlak van 506 hectare. Het gebied behoort tot het beekdalenlandschap en is opgedeeld in meerdere deelgebieden door fysieke scheiding door wegen, landbouwgebieden en bebouwing. Tabel 8-2 geeft een overzicht van de doelstellingen van het gebied. Gezien het detailniveau van de Passende beoordeling worden alleen de aangewezen habitattypen en doelsoorten genoemd.

Tabel 8-2 Aangewezen habitattypen en doelsoorten van Langstraat.

Habitattypen/doelsoorten	
H3130	Zwakgebufferde vennen
H3140	Kranswierwateren
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden
H4010A	Vochtige heiden – hogere zandgronden
H6410	Blauwgraslanden
H6430A	Ruigten en zomen – moerasspirea
H7140A	Overgangs- en trilvenen – trilvenen
H7140B	Overgangs- en trilvenen – veenmosrietlanden
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen
H7230	Kalkmoerassen
H1145	Grote modderkruiper
H1149	Kleine modderkruiper

De belangrijkste knelpunten voor het Natura 2000-gebied Langstraat zijn (Arcadis, 2023):

- Overmaat aan stikstofdepositie: de achtergronddepositie overstijgt de KDW op 90% van het oppervlak;
- Eutrofiëring door inspoeling van meststoffen via grondwater;
- Verzuring door afname van basenrijk grondwater;
- Onvoldoende omvang voor optimale functionaliteit;
- Geen gegevens met betrekking tot populatie van kleine modderkruiper.

Uit de Natuurdoelanalyse blijkt dat van acht van de twaalf doelstellingen van Langstraat de verwachting is dat verslechtering niet voorkomen wordt en aanvullende maatregelen genomen dienen te worden (Arcadis, 2023).

8.1.2 Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen

Het Natura 2000-gebied Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen is een Habitatrichtlijngebied van 3.975 hectare. Het gebied behoort tot zowel het hogere zandgronden- als beekdalenlandschap, en is grofweg opgedeeld in drie landschappelijke delen. De Loonse en Drunense Duinen is een stuifzandgebied. De Brand is een voormalig veengebied, met een zeer vochtige leem- en kwelbodem. De Leemkuilen zijn diepe plassen die ontstaan zijn door afgravingen. Tabel 8-3 Aangewezen habitattypen en doelsoorten van Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen.geeft een overzicht van de doelstellingen van het gebied. Gezien het detailniveau van de Passende beoordeling worden alleen de aangewezen habitattypen en doelsoorten genoemd.

Tabel 8-3 Aangewezen habitattypen en doelsoorten van Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen. * prioritaire habitattypen

Habitattypen/doelsoorten	
H2310	Stuifzandheiden met struikhei
H2330	Zandverstuivingen
H3130	Zwakgebufferde vennen
H4030	Droge heiden
H6410	Blauwgraslanden
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst
H9160A	Eiken-haagbeukenbossen – hogere zandgronden
H9190	Oude eikenbossen
H91E0C*	Vochtige alluviale bossen – beekbegeleidende bossen
H1166	Kamsalamander
H1831	Drijvende waterweegbree

De belangrijkste knelpunten voor het Natura 2000-gebied Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen zijn (Arcadis, 2023):

- Overmaat aan stikstofdepositie: de achtergronddepositie overstijgt de KDW op 90% van het oppervlak;
- Hoge recreatiedruk (betreding);
- Droogte en lage grondwaterstanden;
- Eutrofiëring door bomen, bladinval en mogelijk instroom via grondwater en oppervlaktewater;
- Onvoldoende aanvoer van bufferrijk grondwater;
- Geen visie voor zandverstuiving op lange termijn;
- Aanwezigheid van exoten;
- Beperkt oppervlak, versnippering en geïsoleerde ligging van enkele habitattypen;
- Onvoldoende waterkwaliteit en kweldruk.

Uit de Natuurdoelanalyse blijkt dat van tien van de elf doelstellingen van Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen de verwachting is dat verslechtering niet voorkomen wordt en aanvullende maatregelen genomen dienen te worden (Arcadis, 2023). Voor twee van de doelstellingen (H3130 Zwakgebufferde vennen en H1910 Oude eikenbossen) is bovendien geen zicht op het behalen van de verbeterdoelen door onzekerheid over de effectiviteit van aanvullende maatregelen.

8.1.3 Biesbosch

Het Natura 2000-gebied Biesbosch is een Habitat- en Vogelrichtlijn gebied met een oppervlak van 9.640 hectare. Het gebied behoort tot het rivierenlandschap en is een uitgestrekt moerasgebied. De Biesbosch wordt in drieën gedeeld door de Nieuwe Merwede. Tabel 8-4 Aangewezen habitattypen en doelsoorten van Biesbosch. geeft een overzicht van de doelstellingen van het gebied. Gezien het detailniveau van de Passende beoordeling worden alleen de aangewezen habitattypen en doelsoorten genoemd.

Tabel 8-4 Aangewezen habitattypen en doelsoorten van Biesbosch. * prioritaire habitattypen/doelsoorten

Habitattypen/doelsoorten		Broedvogels		Niet-broedvogels	
H3260B	Beken en rivieren met waterplanten – grote fonteinkruiden	A017	Aalscholver	A005	Fuut
H3270	Slikkige rivieroevers	A021	Roerdomp	A017	Aalscholver
H6120*	Stroomdalgraslanden	A081	Bruine kiekendief	A027	Grote zilverreiger
H6430A	Ruigten en zomen – moerasspirea	A119	Porseleinhoen	A034	Lepelaar
H6430B	Ruigten en zomen – harig wilgenroosje	A229	IJsvogel	A037	Kleine zwaan
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden – grote vossenstaart	A272	Blauwborst	A041	Kolgans
H91E0A*	Vochtige alluviale bossen – zachthoutooibossen	A292	Snor	A043	Grauwe gans
H91E0B*	Vochtige alluviale bossen – essen-iepenbossen	A295	Rietzanger	A045	Brandgans
H1095	Zeeprik	A005	Fuut	A050	Smient
H1099	Rivierprik	A017	Aalscholver	A051	Krakeend
H1102	Elft	A027	Grote zilverreiger	A052	Wintertaling
H1103	Fint	A034	Lepelaar	A053	Wilde eend
H1106	Zalm	A037	Kleine zwaan	A054	Pijlstaart
H1134	Bittervoorn	A041	Kolgans	A056	Slobeend
H1145	Grote modderkruiper	A043	Grauwe gans	A059	Tafeleend
H1149	Kleine modderkruiper	A045	Brandgans	A061	Kuifeend
H1163	Beek/Rivierdonderpad	A050	Smient	A068	Nonnetje
H1318	Meervleermuis	A051	Krakeend	A070	Grote zaagbek
H1337	Bever	A052	Wintertaling	A075	Zeearend
H1340*	Noordse woelmuis	A053	Wilde eend	A094	Visarend
H1387	Tonghaarmuts	A054	Pijlstaart	A125	Meerkoet
H4056	Platte schijfhoren	A056	Slobeend	A156	Grutto

De belangrijkste knelpunten voor het Natura 2000-gebied Biesbosch zijn (Arcadis, 2023):

- Versnippering;
- Droogte en beperkte rivierdynamiek;
- Afname zandafzetting;
- Hoge voedselrijkdom en verruiging;
- Aanwezigheid van exoten (reuzenbalsemien);
- Ontbreken van populatiegegevens;
- Garanderen van voldoende leefgebied en standplaatsen voor doelsoorten gedurende langere tijd;
- Aanrijdingen;
- Recreatie, beroepsvisserij en jacht;
- Toename predatoren;
- Afname foerageergebied door natuurontwikkeling;
- Overmaat aan stikstofdepositie: de achtergronddepositie overstijgt de KDW op 8,3% van het oppervlak.

Uit de Natuurdoelanalyse blijkt dat van zeventien van de 53 habitattypen/doelsoorten van Biesbosch de verwachting is dat verslechtering **niet** voorkomen wordt en aanvullende maatregelen genomen dienen te worden (Arcadis, 2023). Voor elf van de doelstellingen is bovendien geen zicht op het behalen van de verbeterdoelen door onzekerheid over de effectiviteit van aanvullende maatregelen.

8.1.4 Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem

Het Natura 2000-gebied Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem is een Habitatrichtlijngebied van 750 hectare. Loevestein is een buitendijks uiterwaardengebied. Het Pompveld is een poldergebied met grienden,

populierenbossen, sloten en graslanden. De Kornsche Boezem is een hooggelegen boezemgebied. Tabel 8-5 Aangewezen habitattypen en doelsoorten van Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem. * prioritaire habitattypengeeft een overzicht van de doelstellingen van het gebied. Gezien het detailniveau van de Passende beoordeling worden alleen de aangewezen habitattypen en doelsoorten genoemd.

Tabel 8-5 Aangewezen habitattypen en doelsoorten van Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem. * prioritaire habitattypen

Habitattypen/doelsoorten	
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden
H3270	Slikkige rivieroevers
H6120*	Stroomdalgraslanden
H6430A	Ruigten en zomen – moerasspirea
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden – glanshaver
H91E0A*	Vochtige alluviale bossen – zachthoutbooibossen
H91E0C*	Vochtige alluviale bossen – beekbegeleidende bossen
H1134	Bittervoorn
H1145	Grote modderkruiper
H1149	Kleine modderkruiper
H1163	Beek/Rivierdonderpad
H1166	Kamsalamander
H1337	Bever

De belangrijkste knelpunten voor het Natura 2000-gebied Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem zijn (Provincie Gelderland, 2022):

- Te lage/onregelmatige begrazingsdruk;
- Kap van bomen door de functie van het gebied voor hoogwaterveiligheid;
- Afgraving;
- Geringe dynamiek;
- Eutrofiëring en vertroebeling van het water;
- Overmaat aan stikstofdepositie: de achtergronddepositie overstijgt de KDW op 2,3% van het oppervlak;
- Aanwezigheid van exoten;
- Te weinig oppervlakte geschikt habitat en migratiemogelijkheden voor doelsoorten;
- Fluctuerende waterstanden (droogvallende periodes).

In het beheerplan is aangegeven dat voor zes van de dertien doelstellingen niet genoeg gegevens beschikbaar zijn om te stellen dat **geen** sprake is van verslechtering en/of dat de huidige maatregelen voldoende zijn voor herstel/behalen van de doelstellingen (Provincie Gelderland, 2022).

8.1.5 Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek

Het Natura 2000-gebied Vlijmse Ven, Moerputten & Bossche Broek is een Habitatrichtlijngebied van 897 hectare. Het gebied behoort tot het beekdalenlandschap, en ligt op de overgang tussen hogere zandgronden en rivierkleigebied. Tabel 8-6 Aangewezen habitattypen en doelsoorten van Vlijmse Ven, Moerputten & Bossche Broek. * prioritaire habitattypengeeft een overzicht van de doelstellingen van het gebied. Gezien het detailniveau van de Passende beoordeling worden alleen de aangewezen habitattypen en doelsoorten genoemd.

Tabel 8-6 Aangewezen habitattypen en doelsoorten van Vlijmse Ven, Moerputten & Bossche Broek. * prioritaire habitattypen

Habitattypen/doelsoorten	
H3140	Kranswierwateren
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden
H6230*	Heischrale graslanden
H6410	Blauwgraslanden
H6430A	Ruigten en zomen – moerasspirea
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden – glanshaver
H7140A	Overgangs- en trilvenen – trilvenen
H1059	Pimpernelblauwtje

H1061	Donker pimpernelblauwtje
H1134	Bittervoorn
H1145	Grote modderkruiper
H1149	Kleine modderkruiper
H1166	Kamsalamander
H1931	Drijvende waterweegbree

De belangrijkste knelpunten voor het Natura 2000-gebied Vlijmse Ven, Moerputten & Bossche Broek zijn (Arcadis, 2023):

- Overmaat aan stikstofdepositie: de achtergronddepositie overstijgt de KDW op 67,9% van het oppervlak;
- Beheer (watergangen, maaibeleid);
- Onvoldoende toevoer van basenrijke kwel en grondwater;
- Ontbreken van gegevens (vegetatiekundige kwaliteit, abiotiek);
- Aanwezigheid van exoten;
- Recreatie;
- Verdroging;
- Inrichting natuuronwikkelingsterreinen;
- Tegenstrijdige habitateisen van verschillende doelsoorten;
- Te geringe omvang/duur van plas-dras;
- Connectiviteit.

Uit de Natuurdoelanalyse blijkt dat van elf van de veertien doelstellingen van Vlijmse Ven, Moerputten & Bossche Broek de verwachting is dat verslechtering **niet** voorkomen wordt en aanvullende maatregelen genomen dienen te worden (Arcadis, 2023). Voor één van de doelstellingen (H1831 Drijvende waterweegbree) is bovendien geen zicht op het behalen van de verbeterdoelen door onzekerheid over de effectiviteit van aanvullende maatregelen.

8.1.6 Rijntakken

Het Natura 2000-gebied Rijntakken is een Habitat- en Vogelrichtlijngebied van 23.047 hectare. Het gebied is een uitgebreid rivierenlandschap en bestaat uit uiterwaarden en enkele voormalige buitendijkse gebieden. Tabel 8-7 Aangewezen habitattypen en doelsoorten van Rijntakken. * prioritaire habitattypen Tabel 8-6 Aangewezen habitattypen en doelsoorten van Vlijmse Ven, Moerputten & Bossche Broek. * prioritaire habitattypengeeft een overzicht van de doelstellingen van het gebied. Gezien het detailniveau van de Passende beoordeling worden alleen de aangewezen habitattypen en doelsoorten genoemd.

Tabel 8-7 Aangewezen habitattypen en doelsoorten van Rijntakken. * prioritaire habitattypen

Habitattypen/doelsoorten		(Niet-)Broedvogels		Niet-broedvogels	
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	A004	Dodaars	A056	Slobeend
H3260B	Beken en rivieren met waterplanten – grote fonteinkruiden	A017	Aalscholver	A059	Tafeleend
H3270	Slikkige rivieroevers	A021	Roerdomp	A061	Kuifeend
H6120*	Stroomdalgraslanden	A022	Woudaap	A068	Nonnetje
H6430A	Ruigten en zomen – moerasspirea	A119	Porseleinhoen	A125	Meerkoet
H6430B	Ruigten en zomen – harig wilgenroosje	A122	Kwartelkoning	A130	Scholekster
H6430C	Ruigten en zomen – droge bosranden	A153	Watersnip	A140	Goudplevier
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden – grote vossenstaart	A197	Zwarte stern	A142	Kievit
H9120	Beiken-eikenbossen met hulst	A229	IJsvogel	A151	Kemphaan
H91E0A*	Vochtige alluviale bossen – zachthoutooibossen	A249	Oeverzwaluw	A156	Grutto
H91E0B*	Vochtige alluviale bossen – essen-iepenbossen	A272	Blauwborst	A160	Wulp
H91E0C*	Vochtige alluviale bossen – beekbegeleidende bossen	A298	Grote karekiet	A162	Tureluur
H91F0	Droge hardhoutooibossen	A005	Fuut	A702	Toendrarietgans
H1095	Zeeprik	A017	Aalscholver		
H1099	Rivierprik	A037	Kleine zwaan		
H1102	Elft	A038	Wilde zwaan		
H1106	Zalm	A041	Kolgans		
H1134	Bittervoorn	A043	Grauwe gans		

H1145	Grote modderkruiper	A045	Brandgans	
H1149	Kleine modderkruiper	A048	Bergeend	
H1163	Beek/rivierdonderpad	A050	Smient	
H1166	Kamsalamander	A051	Krakeend	
H1318	Meervleermuis	A052	Wintertaling	
H1337	Bever	A053	Wilde eend	
H1355	Otter	A054	Pijlstaart	

De belangrijkste knelpunten voor het Natura 2000-gebied Rijntakken zijn (Arcadis, 2023):

- Verdroging door lage rivierstanden;
- Verzuring door verminderde rivierdynamiek;
- Vermesting door voedselrijk water en sediment;
- Vermeste gronden herstellen moeizaam;
- Overmaat aan stikstofdepositie: de achtergronddepositie overstijgt de KDW op 6,0% van het oppervlak;
- Inadequaat beheer;
- Kwetsbaar door gering oppervlak;
- Verlies (potentieel) habitat door inrichtingsmaatregelen;
- Mechanische effecten;
- Beperking door inrichting;
- Successie;
- Intensieve begrazing;
- Recreatie;
- Versnippering.

Uit de Natuurdoelanalyse blijkt dat voor zeven van de acht habitattypen die in de Natuurdoelanalyse zijn beoordeeld de instandhoudingsdoelen met de huidige maatregelen gehaald kunnen worden (Arcadis, 2023). In het beheerplan wordt aangegeven dat voor alle habitattypen in de eerste planperiode verdere achteruitgang voorkomen kan worden, en dat de doelstellingen van de meeste Habitatrichtlijnsoorten worden gerealiseerd (Provincie Gelderland, 2018). Alleen voor H1145 Grote modderkruiper en H1166 Kamsalamander is onzeker of de doelstellingen gerealiseerd kunnen worden. De doelstellingen van een deel van de broedvogels wordt naar verwachting gehaald, maar verslechtering van de situatie van met name de moerasvogels kan niet worden uitgesloten. Voor niet-broedvogels is het leefgebied met de huidige maatregelen aan het eind van de eerste beheerplanperiode voldoende (Provincie Gelderland, 2018).

8.1.7 Kampina & Oisterwijkse Vennen

Het Natura 2000-gebied Kampina & Oisterwijkse Vennen is een Habitat- en Vogelrichtlijngebied van 2.278 hectare. Het gebied behoort tot het hogere zandgronden-landschap. Tabel 8-8 Aangewezen habitattypen en doelsoorten van Kampina & Oisterwijkse Vennen. * prioritaire habitattypengeeft een overzicht van de doelstellingen van het gebied. Gezien het detailniveau van de Passende beoordeling worden alleen de aangewezen habitattypen en doelsoorten genoemd.

Tabel 8-8 Aangewezen habitattypen en doelsoorten van Kampina & Oisterwijkse Vennen. * prioritaire habitattypen

Habitattypen		Doelsoorten	
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	H1042	Gevlekte witsnuitlibel
H2330	Zandverstuivingen	H1082	Gestreepte waterroofkever
H3110	Zeer zwakgebufferde vennen	H1149	Kleine modderkruiper
H3130	Zwakgebufferde vennen	H1163	Beek/rivierdonderpad
H3160	Zure vennen	H1166	Kamsalamander
H4010A	Vochtige heiden – hogere zandgronden	H1831	Drijvende waterweegbree
H4030	Droge heiden	A004	Dodaars
H6410	Blauwgraslanden	A276	Roodborsttapuit
H7110B	Actieve hoogvenen – heideveentjes	A701	Taigarietgans
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen		
H7210*	Galigaanmoerassen		

H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	
H9190	Oude eikenbossen	
H91D0*	Hoogveenbossen	
H91E0C*	Vochtige alluviale bossen – beekbegeleidende bossen	

De belangrijkste knelpunten voor het Natura 2000-gebied Kampina & Oisterwijkse Vennen zijn (Arcadis, 2023):

- Overmaat aan stikstofdepositie: de achtergronddepositie overstijgt de KDW op 88,8% van het oppervlak;
- Beperkte aanvoer bufferrijk water;
- Te late (grond)waterstanden/verdroging;
- Verruiging;
- Verstoring van bodemvorming door recreatie en dynamiek;
- Geringe leefgebied- en populatie-omvang;
- Vermesting door ganzen;
- Recreatie;
- Exoten.

Uit de Natuurdoelanalyse blijkt dat van twintig van de 24 doelstellingen van Kampina & Oisterwijkse Vennen de verwachting is dat verslechtering niet voorkomen wordt en aanvullende maatregelen genomen dienen te worden (Arcadis, 2023). Voor zes van de doelstellingen is bovendien geen zicht op het behalen van de verbeterdoelen door onzekerheid over de effectiviteit van aanvullende maatregelen.

8.1.8 Ulvenhoutse Bos

Het Natura 2000-gebied Ulvenhoutse Bos is een Habitatrichtlijngebied van 112 hectare. Het gebied is een gevarieerd bos met natte en droge condities. Tabel 8-9 Aangewezen habitattypen van Ulvenhoutse Bos. * prioritaire habitattypengeeft een overzicht van de doelstellingen van het gebied. Gezien het detailniveau van de Passende beoordeling worden alleen de aangewezen habitattypen en doelsoorten genoemd.

Tabel 8-9 Aangewezen habitattypen van Ulvenhoutse Bos. * prioritaire habitattypen

Habitattypen	
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst
H9160A	Eiken-haagbeukenbossen – hogere zandgronden
H91E0C*	Vochtige alluviale bossen – beekbegeleidende bossen

De belangrijkste knelpunten voor het Natura 2000-gebied Ulvenhoutse Bos zijn (Anteagroup, 2023):

- Overmaat aan stikstofdepositie: de achtergronddepositie overstijgt de KDW op 99,9% van het oppervlak;
- Verdroging en vermindering kweldruk;
- Verstoring en vermindering van kwelstromen;
- Risico op boomsterfte bij te snel hydrologisch herstel;
- Uniformering van bostypen en verarming van vegetatie door verdroging en verzuring;
- Aanwezigheid van exoten.

Uit de Natuurdoelanalyse blijkt dat van alle de drie habitattypen van Ulvenhoutse Bos de verwachting is dat verslechtering niet voorkomen wordt en aanvullende maatregelen genomen dienen te worden (Anteagroup, 2023).

8.1.9 Regte Heide & Riels Laag

Het Natura 2000-gebied Regte Heide & Riels Laag is een Habitatrichtlijngebied van 538 hectare. Het gebied behoort tot het beekdalenlandschap, en bevat een mozaïek van onder andere akkers, graslanden en vochtig loofbos. Tabel 8-10 geeft een overzicht van de doelstellingen van het gebied. Gezien het detailniveau van de Passende beoordeling worden alleen de aangewezen habitattypen en doelsoorten genoemd.

Tabel 8-10 Aangewezen habitattypen van Regte Heide & Riels Laag. * prioritaire habitattypen

Habitattypen

H3130	Zwakgebufferde vennen
H3160	Zure vennen
H4010A	Vochtige heiden – hogere zandgronden
H4030	Droge heiden
H6410	Blauwgraslanden
H7140A	Overgangs- en trilvenen -trilvenen
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen
H91E0C*	Vochtige alluviale bossen – beekbegeleidende bossen

De belangrijkste knelpunten voor het Natura 2000-gebied Regte Heide & Riels Laag zijn (Anteagroup, 2023):

- Overmaat aan stikstofdepositie: de achtergronddepositie overstijgt de KDW op 98,9% van het oppervlak;
- Verdroging en droogte;
- Versnippering;
- Te intensief beheer;
- Ontbreken zaadvoorraad;
- Vermesting door ganzen;
- Aanvoer van voedselrijk beekwater;
- Milieuvreemde stoffen;
- Slechte grondwaterkwaliteit;
- Verstoring door recreatie;
- Aanwezigheid van exoten.

Uit de Natuurdoelanalyse blijkt dat van zes van de acht doelstellingen van Regte Heide & Riels Laag de verwachting is dat verslechtering **niet** voorkomen wordt en aanvullende maatregelen genomen dienen te worden (Anteagroup, 2023).

8.1.10 Hollands Diep

Het Natura 2000-gebied Hollands Diep is een Habitat- en Vogelrichtlijngebied van 4.225 hectare. Het gebied maakt deel uit van rivierenlandschap. Tabel 8-11 geeft een overzicht van de doelstellingen van het gebied. Gezien het detailniveau van de Passende beoordeling worden alleen de aangewezen habitattypen en doelsoorten genoemd.

Tabel 8-11 Aangewezen habitattypen en doelsoorten van Hollands Diep. * prioritair instandhoudingsdoel.

Habitattypen/Doelsoorten		(Niet-)Broedvogels	
H3270	Slikkige rivieroevers	A034	Lepelaar
H6430B	Ruigten en zomen – harig wilgenroosje	A132	Kluut
H91E0A*	Vochtige alluviale bossen – zachthoutooibossen	A041	Kolgans
H1095	Zeeprik	A043	Grauwe gans
H1099	Rivierprik	A045	Brandgans
H1102	Elft	A050	Smient
H1103	Fint	A051	Krakeend
H1106	Zalm	A053	Wilde eend
H1134	Bittervoorn	A061	Kuifeend
H1145	Grote modderkruiper		
H1149	Kleine modderkruiper		
H1337	Bever		
H1340*	Noordse woelmuis		

De belangrijkste knelpunten voor het Natura 2000-gebied Hollands Diep zijn (Provincie Zuid-Holland, 2023):

- Ontbreken getijdendynamiek;
- Droogte en ontbreken brakke overgangszone door afsluiting van het Haringvliet;
- Recreatie.

Uit de Natuurdoelanalyse blijkt dat voor acht doelstellingen niet bekend is of de opgave haalbaar is, en voor één doelstelling (H1340 Noordse woelmuis) de opgave zeker niet haalbaar is (Provincie Zuid-Holland, 2023). Dit is tevens de prioritaire doelstelling.

8.1.11 Donkse Laagten

Het Natura 2000-gebied Donkse Laagten is een Vogelrichtlijngebied van 190 hectare. Het gebied maakt deel uit van rivierenlandschap en is een poldergebied. Tabel 8-12 geeft een overzicht van de doelstellingen van het gebied. Gezien het detailniveau van de Passende beoordeling worden alleen de aangewezen habitattypen en doelsoorten genoemd.

Tabel 8-12 Aangewezen doelsoorten van Donkse Laagten.

Doelsoorten	
A037	Kleine zwaan
A041	Kolgans
A045	Brandgans

Er zijn geen interne knelpunten geconstateerd voor de instandhoudingsdoelen van Donkse Laagten (Provincie Zuid-Holland, 2023). De instandhoudingsdoelstellingen worden gehaald, de draagkracht is op orde.

8.1.12 Oudeland van Strijen

Het Natura 2000-gebied Oudeland van Strijen Vogelrichtlijngebied van 1.568 hectare. Het gebied maakt deel uit van rivierenlandschap en is een poldergebied. Tabel 8-13 geeft een overzicht van de doelstellingen van het gebied. Gezien het detailniveau van de Passende beoordeling worden alleen de aangewezen habitattypen en doelsoorten genoemd.

Tabel 8-13 Aangewezen doelsoorten van Oudeland van Strijen.

Doelsoorten	
A041	Kolgans
A042	Dwerggans
A045	Brandgans
A050	Smient

De belangrijkste knelpunten voor het Natura 2000-gebied Oudeland van Strijen zijn (Provincie Zuid-Holland, 2023):

- Predatie buiten Nederland;
- Herverdeling populatie kolganzen in Europa als gevolg van klimaatverandering;
- Vermindering foerageergebied voor afnemende voedselrijkdom en verruiging;
- Recreatie.

Uit de Natuurdoelanalyse blijkt dat voor alle doelstellingen de opgave haalbaar is, echter dienen voor twee doelstellingen (A042 Dwerggans en A050 Smient) aanvullende maatregelen genomen te worden (Provincie Zuid-Holland, 2023).

8.2 Stikstofdepositie

Bij ontwikkelingen kan in de realisatiefase en gebruiksfase stikstofdepositie ontstaan. Emissie van stikstofoxiden ontstaat onder andere door verbranding van fossiele brandstoffen bij stook, in het verkeer of door inzet van (mobiele) machines. Stikstofdepositie kan tot vele kilometers ver reiken en negatieve (verzurende/vermestende) effecten hebben op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Om potentiële stikstofdepositie te berekenen, wordt het rekenmiddel AERIUS Calculator gebruikt.

Wanneer invulling gegeven wordt aan de omgevingsvisie, dienen stikstofberekeningen opgesteld te worden voor specifieke projecten en ontwikkelingen. Hierbij wordt zowel de tijdelijke realisatiefase doorgerekend (aanleg, bouw, etc.) als ook de volledige toekomstige gebruiksfase. Afhankelijk van de resultaten van de berekeningen zijn

vervolgstappen aan de orde. Voor ontwikkelingen waarbij uit de berekening naar voren komt dat géén sprake van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden (<0,00 mol N/ha/jr), zijn geen vervolgstappen aan de orde. Wanneer uit de berekeningen naar voren komt dat wel sprake is van stikstofdepositie, zijn significant negatieve effecten niet op voorhand uitgesloten en is een vergunning voor een Natura 2000-activiteit nodig. Daarbij kan een verschilberekening gemaakt worden tussen het huidige en toekomstige gebruik (intern salderen), om een eventuele toe- dan wel afname in kaart te brengen. Het beleid rondom intern salderen is op dit moment nog niet vastgesteld.

8.2.1 Effecten ontwikkelingsrichtingen

Verscheidene onderdelen van de omgevingsvisie kunnen voor een afname of juist een toename van stikstofdepositie leiden.

Voor bijna alle nieuwe ontwikkelingen geldt dat een realisatiefase gepaard gaat met stikstofemissies. De grootte van deze emissies is afhankelijk van de omvang van het project, maar ook de mogelijkheden tot elektrisch bouwen en de afstand tot Natura 2000-gebieden. Steeds meer werktuigen zijn gangbaar elektrisch te verkrijgen. Door de werkzaamheden waar mogelijk elektrisch uit te voeren, kunnen de emissies zo veel mogelijk geminimaliseerd worden.

In het voorkeursalternatief wordt natuurinclusieve landbouw gestimuleerd, wat tot een afname in stikstofemissies kan leiden. Ook de ontmoediging van het autogebruik en stimuleren van fossielvrije mobiliteit heeft een positief effect, door afname in verkeersbewegingen en brandstofverbruik. Er wordt actief ingezet op isolatie van bestaande gebouwen en het verduurzamen van woningen en de energie die daarvoor nodig is wordt gefaciliteerd door aanleg van meer duurzame energie-structuren. Hiermee wordt het gasverbruik van de gemeente en de bijbehorende stikstofemissies verlaagd.

De woningbouw brengt zowel een positief als negatief effect met zich mee. Enerzijds wordt er ingezet op optimale benutting van de bestaande woningen. Dit gaat gepaard met verduurzaming van woningen. Nieuwe woningen blijven gasloos, waardoor daar geen sprake is van een toename in stikstofemissies. Anderzijds gaat een groei in bewonersaantal over het algemeen gepaard met een toename in verkeer en bijbehorende emissies.

De voorgenomen toekomst voor de mobiliteit, gericht op stimulatie gebruik van lopen, fietsen, deelauto's en een goed functionerend ov-systeem, met BRT en HOV-lijnen, kan helpen om het autogebruik te verminderen. Dit is gunstig voor vermindering van stikstofemissies door het autoverkeer. Hierdoor wordt de verwachte toename in emissies door groei in bewonersaantal zo veel mogelijk geminimaliseerd.

Recreatie gaat doorgaans ook gepaard met stikstofemissies, bijvoorbeeld door het vervoer naar de gebieden. Net als voor de woningbouw, wordt door de voorgenomen ontmoediging van autogebruik en versterking van fiets-, wandel- en openbaarvervoer-mogelijkheden, deze verwachte toename in emissies zo veel mogelijk geminimaliseerd.

Wanneer deze aspecten samen worden genomen, is de verwachting dat netto sprake zal zijn van een afname in stikstofemissies op gemeenteniveau. De verduurzaming van de bebouwing en de omzet naar natuurinclusieve landbouw heeft waarschijnlijk een grotere impact dan de toename in verkeersbewegingen, met name gezien ingezet wordt op emissieloos vervoer.

8.2.2 Knelpunten

Een toename in stikstofdepositie kan voornamelijk voor Natura 2000-gebieden Langstraat, Loonse en Drunense Duinen & Leemuilen, en Vlijmse Ven, Moerputten & Bossche Broek een knelpunt vormen in realisatie van de ontwikkelingen. Deze gebieden bevinden zich op korte afstand van de gemeente (binnen de gemeentegrenzen, tot vijf kilometer afstand) en ondervinden een overbelasting van stikstofdepositie op meer dan de helft van het oppervlak. Een netto (permanente) toename in stikstofdepositie als gevolg van een project kan zodoende een knelpunt vormen in de haalbaarheid van het project.

In de omgevingsvisie is voorgenomen om vlak bij de begrenzing van Langstraat enkele nieuwe woonwijken te realiseren. Deze locaties zijn zeer gevoelig voor stikstofemissies. Ze bevinden zich echter op huidige landbouwgrond, wat betekent dat de emissies als gevolg van de landbouw bij ontwikkeling van de wijken wegvallen. Dit biedt ruimte om met behulp van intern salderen op een netto afname in stikstofdepositie te komen.

Natura 2000-gebieden Biesbosch en Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem bevinden zich ook op korte afstand van de gemeentelijke grenzen, maar ondervinden op slechts een klein oppervlak een overmaat aan stikstofdepositie. Alleen wanneer sprake is van een netto (permanente) toename in stikstofdepositie als gevolg van een project op deze specifieke locaties, zijn significant negatieve effecten niet uitgesloten en kan sprake zijn van een knelpunt.

Overige Natura 2000-gebieden bevinden zich op meer dan tien kilometer afstand. Hierdoor is de kans aanmerkelijk kleiner dat stikstofemissies als gevolg van een nieuwe ontwikkeling tot deze gebieden reikt en daarmee een potentieel negatief effect veroorzaakt. Dit kan echter uitsluitend met behulp van de AERIUS Calculator juridisch worden geborgd.

8.2.3 Reducerende maatregelen

Door het verlagen van stikstofemissies en -depositie wordt de haalbaarheid van een project verhoogd. Stikstofemissies kunnen aan de voorkant verlaagd worden, of kunnen gecompenseerd worden door intern of extern salderen.

Emissies als gevolg van de tijdelijke realisatiefase kunnen worden verlaagd door inzet van elektrisch materieel, efficiënte vrachtwagen-logistiek toe te passen, of de realisatiefase over een langere periode uit te spreiden. Wanneer dit niet voldoende is om uit te komen op een depositie van 0,00 mol N/ha/jr, kan als volgende stap gekeken worden naar stikstofruimte tijdelijk te 'leasen', of permanent op te kopen (extern salderen). Wanneer hiervan gebruik wordt gemaakt, dient voor het project een vergunning voor een Natura 2000-activiteit aangevraagd te worden.

Emissie als gevolg van de toekomstige realisatiefase kan veel verschillende bronnen hebben, en zodoende ook veel verschillende invalshoeken om de emissies te reduceren. Wanneer aanpassing van het project niet voldoende is om tot een maximale depositie van 0,00 mol N/ha/jr te komen, kan als volgende stap een verschilberekening gemaakt worden met de huidige situatie (intern salderen). Daarmee wordt vastgesteld of als gevolg van het project sprake is van een *toename* in stikstofdepositie. Als dit niet aan de orde is, kan een vergunning aangevraagd worden voor een Natura 2000-activiteit. Wanneer ook met een verschilberekening sprake is van een toename in stikstofdepositie boven de 0,00 mol N/ha/jr, kunnen de volgende vervolgstappen worden genomen:

1) Door middel van een ecologische beoordeling kunnen significant negatieve effecten in bepaalde situaties worden uitgesloten, bijvoorbeeld wanneer uitsluitend sprake is van depositie op niet-overbelaste hexagonen;
2) Ook kan door middel van extern salderen de netto stikstofdepositie worden teruggebracht, zodat geen sprake meer is van een toename in de toekomstige situatie.

Voor beide vervolgstappen is het noodzakelijk om een vergunning voor een Natura 2000-activiteit aan te vragen.

Wanneer sprake is van stikstofdepositie als gevolg van een voornemen, zijn er dus verscheidene invalshoeken voor het project om vergunbaar te zijn, temeer daar er door diverse ontwikkelingen ingezet wordt op structurele vermindering van stikstofdepositie. Daarbij is ook een zorgvuldige uitvoering (realisatiefase) van belang.

8.3 Overige potentiële effecten

Directe effecten

Een groot deel van de directe effecten op Natura 2000-gebieden worden op voorhand voorkomen. Er worden geen nieuwe ontwikkelingen binnen de begrenzing gerealiseerd, waardoor versnippering en oppervlakteverlies niet aan de orde is. Betreding vindt ook uitsluitend plaats binnen het huidige recreatie-frame.

Chemische effecten
Een toename in water- en bodemverontreiniging van Natura 2000-gebieden wordt niet verwacht, aangezien ingezet wordt op schoon water en een circulaire en duurzame samenleving, waarbij afval niet onverantwoord wordt geloosd. Stikstofdepositie maakt ook deel uit van chemische effecten, dit is behandeld in hoofdstuk 8.2.

Hydrologie
In het voorkeursalternatief heeft het water- (en bodem)systeem een belangrijke rol. De waterhuishouding van de gemeente kan directe effecten hebben op de hydrologie van Natura 2000-gebieden, met name het gebied Langstraat welke zich volledig binnen begrenzing van de gemeente bevindt. Hydrologie is een belangrijk aandachtspunt van dit gebied, aangezien meerdere watergebonden habitattypen en doelsoorten aanwezig zijn. Ook voor Natura 2000-gebied Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen is verdroging een actueel knelpunt.

Bij de aanpak van hydrologie in de omgevingsvisie wordt specifiek aandacht besteed aan het beschermen en verbeteren van de watersystemen van natuurgebieden, onder andere met behulp van de Aanpak Landelijk Gebied (ALG) en Groenblauwe Gebiedsgerichte Aanpak (GGA). In deze GGA wordt onder andere gewerkt aan de vernatting van het gebied Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen. Door de hydrologie binnen deze kaders te beheren, zijn geen negatieve effecten op Natura 2000 te verwachten, maar juist kansen voor het verbeteren van de hydrologische omstandigheden.

Verblijfplaatsen en leefgebied buiten Natura 2000
Verscheidene doelsoorten van omliggende Natura 2000-gebieden maken ook gebruik van leefgebied buiten de begrenzing. De Biesbosch en Rijntakken hebben doelstellingen voor de meervleermuis, welke zijn verblijfplaatsen in gebouwen tot wel 25 kilometer van het foerageergebied heeft (Zoogdiervereniging, 2025). Bij renovatie/aanpassing van bestaande gebouwen kunnen verblijfplaatsen van meervleermuis worden beschadigd, wat een direct effect kan hebben op de populaties van de Natura 2000-gebieden. Zodoende dient het netwerk van verblijfplaatsen van meervleermuis in kaart gebracht te worden om negatieve effecten te voorkomen. Daarbij zijn ook kansen aanwezig om door middel van natuurinclusief bouwen meer verblijfplaatsen voor deze doelsoort te realiseren en het behalen van de doelstellingen te ondersteunen.

De bestaande landbouwgrond in de omgeving van de bebouwde kernen kan bovendien als foerageergebied dienen voor ganzensoorten (grauwe gans, brandgans en kolgans) die doelsoorten zijn van verscheidene Natura 2000-gebieden (Biesbosch, Rijntakken, Hollands Diep, Donkse Laagten en Oudeland van Strijen). Bij het voorkeursalternatief wordt enkele stukken landbouwgrond omgezet naar woningbouw, waarmee potentieel foerageergebied verloren kan gaan. In verhouding tot de omliggende agrarische velden, zijn deze oppervlaktes zeer gering en veelal ingesloten door bestaande bebouwing. Er zijn daardoor veel alternatieve potentiële foerageergebieden voor ganzen aanwezig en de ontwikkeling van woonwijken heeft daarmee geen negatief effect op doelstellingen van de verscheidene ganzensoorten.

Verstoring
Verstoring van Natura 2000-doelsoorten en typische soorten van habitattypen kan plaatsvinden in de vorm van geluid, licht, optisch of door trillingen (bijvoorbeeld bij heiwerkzaamheden). De bekende verstoringsafstanden reiken tot 1,5 kilometer (Vegte et al., 2014; Broekmeyer et al. 2014; Krijgsveld et al., 2014), wat inhoudt dat verstoring alleen relevant is voor Langstraat en Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen, aangezien overige Natura 2000-gebieden zich op meer dan 1,5 kilometer afstand van de gemeente Waalwijk bevinden. Er zijn verschillende ontwikkelingen waarbij verstoring een rol kan spelen:

- Gedurende realisatiefases;
- Bij nieuwbouw in het buitengebied als gevolg van nieuwe verlichting, objecten en aanwezigheid van mensen (niet aan de orde bij het voorkeursalternatief);
- Toename van recreatie in en rond Natura 2000-gebieden;
- Aanleggen van nieuwe windmolens die vliegroutes en migratieroutes kunnen doorbreken.
- Door de verkeersader (met de BRT en mobiliteitshub) ten oosten van de Langstraat.

De doelsoorten van Langstraat en Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen bestaan uit grote modderkruiper, kleine modderkruiper, kamsalamander en drijvende waterweegbree, welke weinig gevoelig zijn voor verstoring (Vegte et al., 2014). Verstoring is dan ook geen knelpunt voor de doelsoorten van beide Natura 2000-gebieden.

8.4 Conclusie

Bij invulling van de ontwikkelingsrichtingen zijn enkele aandachtspunten ten aanzien van Natura 2000-gebieden aan de orde, zoals stikstofdepositie, verblijfplaatsen van doelsoorten en verstoring. Op voorhand zijn er echter geen onoverkoombare significant negatieve effecten te verwachten als gevolg van de omgevingsvisie.

Stikstofdepositie vormt het meest heikele punt, maar wanneer de beleidsregels voor intern en extern salderen bekend zijn, is vergunbaarheid haalbaar via diverse mogelijkheden.

Geraadpleegde bronnen

Literatuur / documenten

Anteagroup (2023). Natuurdoelanalyse Ulvenhoutse Bos [129]. 27 februari 2023.

Anteagroup (2023). Natuurdoelanalyse Regte Heide & Riels Laag [134]. 27 februari 2023.

Arcadis (2023). Natuurdoelanalyse 112 Biesbosch Provincie Noord-Brabant. 28 februari 2023.

Arcadis (2023). Natuurdoelanalyse 130 Langstraat Provincie Noord-Brabant. 28 februari 2023.

Arcadis (2023). Natuurdoelanalyse 131 Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen Provincie Noord-Brabant. 28 februari 2023.

Arcadis (2023). Natuurdoelanalyse 132 Vlijmse ven, Moerputten en Bossche Broek Provincie Noord-Brabant. 28 februari 2023.

Arcadis (2023). Natuurdoelanalyse 133 Kampina & Oisterwijkse Vennen Provincie Noord-Brabant. 28 februari 2023.

Arcadis (2023). Natuurdoelanalyse Rijntakken (38). Eindconcept Provincie Gelderland. 26 mei 2023.

Broekmeyer, M.E.A., E.P.A.G. Schouwenberg, M. van der Veen, A.H. Prins, & C.C. Vos (2005). Effectenindicator Natura 2000-gebieden: Achtergronden en verantwoording ecologische randvoorwaarden en storende factoren. Alterra Wageningen UR. Alterra-rapport 1375, 2005.

Broekmeyer, M.E.A., M.E. Sanders, F.G.W.A. Ottburg, I. Woltjer, & S.M. Hennekens (2013). Effectenindicator soorten: gebruikershandleiding en verantwoording gegevens. Alterra Wageningen UR. Alterra-rapport 2487, 2013.

Broekmeyer, M., F. Ottburg, A. Schotman, & W. Wamelink (2014). Update effectenindicator Natura 2000 d.d. voorjaar 2014: aanpassing storende factoren vermesting en verzuring door stikstofdepositie uit de lucht in verband met PAS-gegevens. Alterra Wageningen UR. Mei 2013.

Krijgsveld, K.L., R.R. Smits en J. van der Winden (2008). Verstoringsgevoeligheid van vogels - Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie. 23 december 2008.

Krijgsveld, K.L., R.R. Smits en J. van der Winden (2022). Verstoringsgevoeligheid van vogels - Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie.

Provincie Gelderland (2018). Beheerplan Natura 2000 Rijntakken (038).

Provincie Gelderland (2022). Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem (71): Ontwerp-beheerplan Natura 2000-gebied. Januari 2022.

Provincie Zuid-Holland (2023). Doelenanalyse Natura 2000: 111 – Hollands Diep. 7 september 2023.

Provincie Zuid-Holland (2023). Natuurdoelanalyse Natura 2000 – 107 Donkse Laagten. 20 juni 2023.

Vegte, F, van der, J. Bosman & D. Logemann (2014). Effectafstanden Natura 2000-gebieden Veluwe en Rijntakken. Arcadis, 18 februari 2014.

Internet
Nationale Databank Flora en Fauna (2025). Geraadpleegd op 27 mei 2025, van https://www.ndff.nl

Zoogdiervereniging (2025). Meervleermuis. Geraadpleegd op 2 juni 2025, van https://www.zoogdiervereniging.nl/zoogdiersoorten/meervleermuis

Bijlage 1
Uittreksel NDFF

Aantal waarnemingen van Vogelrichtlijnsoorten (NDFF afgelopen 10 jaar)

Vogelsoort	Aantal
Blauwe reiger	3042
Boerenzwaluw	1160
Bonte vliegenvanger	43
Boomklever	213
Boomkruiper	659
Boomvalk	13
Bosuil	2
Brilduiker	2
Buizerd	5674
Draaihals	1
Ekster	2029
Gekraagde roodstaart	25
Gierzwaluw	754
Glanskop	1
Grauwe vliegenvanger	62
Groene specht	755
Grote bonte specht	956
Grote gele kwikstaart	199
Havik	241
Hop	1
Huismus	1924
Huiszwaluw	217
IJsvogel	633
Kerkuil	91
Kleine bonte specht	37
Koolmees	1911
Oeverzwaluw	237
Ooievaar	3556
Pimpelmees	1427
Ransuil	115
Roek	1763
Slechtvalk	225
Sperwer	433
Spreeuw	1482
Steenuil	304
Tapuit	259
Torenvalk	3613
Wespendief	26
Zeearend	3
Zwarte kraai	2350
Zwarte mees	43
Zwarte roodstaart	318
Zwarte specht	5
Zwarte wouw	4
Blauwe reiger	3042

Aantal waarnemingen van Habitatrichtlijn soorten (NDFF afgelopen 10 jaren).

Soort Habitatrichtlijn	Aantal waarnemingen
Bever	296
Drijvende waterweegbree	1
Gevlekte witsnuitlibel	20
Gewone dwergvleermuis	1444
Heikikker	68
Laatvlieger	128
Meervleermuis	3
Platte schijfhoren	1
Poelkikker	59
Rosse vleermuis	88
Rugstreeppad	1
Ruige dwergvleermuis	80
Teunisbloempijlstaart	3
Watervleermuis	4

Aantal waarnemingen van Nationaal beschermde soorten (NDFF afgelopen 10 jaren)

Nationaal beschermde soorten (provincie Noord-Brabant)	Aantal
Alpenwatersalamander	2
Boommarter	2
Bunzing	23
Das	23
Dreps	1
Eekhoorn	116
Glad biggenkruid	1
Grote leeuwenklauw	3
Grote modderkruiper	334
Grote vos	3
Grote weerschijnvlinder	3
Kleine ijsvogelvlinder	3
Rozenkransje	1
Steenmarter	4
Stijve wolfsmelk	4
Vuursalamander	1
Waterspitsmuis	3
Wezel	2

1 Advies over het MER in het kort

De gemeente Waalwijk heeft een omgevingsvisie opgesteld.[1] Die beschrijft de visie op de fysieke leefomgeving voor de lange termijn (richting 2050). In de omgevingsvisie worden op hoofdlijnen keuzes gemaakt op het gebied van onder andere wonen, natuur en landschap, bedrijvigheid en maatschappelijke voorzieningen en duurzaamheid en gezondheid. Voor het besluit over de omgevingsvisie is een milieueffectrapport (MER) opgesteld.[2] De gemeente heeft de Commissie voor de milieueffectrapportage (hierna: de Commissie) gevraagd te adviseren over het MER. In dit advies spreekt de Commissie zich uit over de kwaliteit en volledigheid daarvan.

Wat staat in het MER?

De gemeente staat voor grote opgaven op het gebied van klimaatadaptatie, waterbeheer, woningbouw, mobiliteit en energietransitie. Deze opgaven vragen om ruimtelijke keuzes te maken. Daarnaast vindt de gemeente Waalwijk het belangrijk om in de visie rekening te houden met sociale aspecten zoals vergrijzing en eenzaamheid.

In de voorbereiding van de omgevingsvisie is de huidige situatie in beeld gebracht in een foto van de leefomgeving. Voor de toekomst van Waalwijk zijn vier ontwikkelrichtingen opgesteld: de alternatieven. Deze verschillen van elkaar in de groei van het aantal inwoners (prognose van 5.000 versus 25.000) en de invulling van het beleid (bestaand versus vernieuwend beleid). Vernieuwend beleid betekent dat functies gecombineerd worden om uitbreiding van de huidige bebouwing zo veel mogelijk te beperken. Elk alternatief is toegelicht aan de hand van de onderwerpen economie, klimaat en duurzaamheid, samenleving en wonen en mobiliteit.

De keuze voor vernieuwend beleid leidt tot meer positieve effecten dan het handhaven van bestaand beleid, zo staat in het MER. Bij een beperkte groei van het aantal inwoners worden vooral positieve effecten verwacht voor de thema's bodem, water en klimaatadaptatie, voor natuur, groen en biodiversiteit, en luchtkwaliteit en geluidhinder. Een sterkere groei van het aantal inwoners heeft vooral een positief effect op het thema economie en werkgelegenheid. Wanneer Waalwijk bij bestaand beleid groeit met 25.000 inwoners worden negatieve effecten verwacht op de onderwerpen wateroverlast, potentie voor energieopwekking en luchtkwaliteit.

De omgevingsvisie is gebaseerd op het alternatief met vernieuwend beleid en beperkte groei. De visie draagt positief bij aan de woningvoorraad, maar scoort negatief op het onderwerp gebruik van de ondergrond. Ook scoort de visie goed op de ambities voor groen en biodiversiteit, toegang tot voorzieningen en het versterken van de kernen. De bijdrage van de visie aan de gemeentelijke ambities op het gebied duurzame mobiliteit, gezonde leefomgeving en klimaat zijn beperkt. In het MER wordt geconstateerd dat de (ambitieuze) doelen op het gebied van water, bodem en klimaat nog niet concreet genoeg zijn. Dat is wel nodig om effectief beleid te kunnen ontwikkelen, zo staat in het MER.

[1] Gemeente Waalwijk, 2025. *Ontwerp-omgevingsvisie Waalwijk. Drie kernen, één koers; werken aan welvaart en welzijn.*
[2] KuiperCompagnons, 2025. *Omgevingsvisie gemeente Waalwijk, MER.*

CONCEPT

Wat is het advies van de Commissie?

Voor de omgevingsvisie is een uitgebreid planproces doorlopen met bestuurders, bewoners en andere betrokkenen. De omgevingsvisie geeft een goed beeld van de ambities van gemeente Waalwijk. Deze ambities zijn gebiedsgericht uitgewerkt en ruimtelijk vertaald. Een MER kan daarbij duidelijk maken wat nodig is om de ambities te bereiken en wat de consequenties daarvan zijn. Zo wordt duidelijk of alle ambities haalbaar zijn en op welke punten nog werk te verzetten is.

De Commissie constateert echter dat het MER deze informatie niet voldoende biedt. Een belangrijke oorzaak is dat het detailniveau van het MER niet aansluit op dat van de (ruimtelijke) uitwerkingen die in de omgevingsvisie staan. Het MER heeft namelijk een hoger abstractieniveau met een beoordeling die vooral bestaat uit algemeenheden. Daardoor zijn ook de conclusies weinig specifiek verwoord. Het gaat bijvoorbeeld om de conclusies dat de beschikbare ruimte schaars is, dat verdichting van de bebouwing kan leiden tot knelpunten en dat slimme keuzes nodig zijn. Het is echter niet helder wáár de verschillende doelen niet passen in de beschikbare ruimte, hoe groot knelpunten van verdichting zijn en voor welke onderwerpen of locaties slimme keuzes nodig zijn. Er mist informatie die duidelijk maakt of het aantal nieuwe woningen past op de voorgestelde locaties en wat er nodig is om daar een prettige leefomgeving te realiseren. Bijvoorbeeld om wateroverlast tijdens piekbuien te voorkomen, of om hinder door verkeersgeluid te beperken.

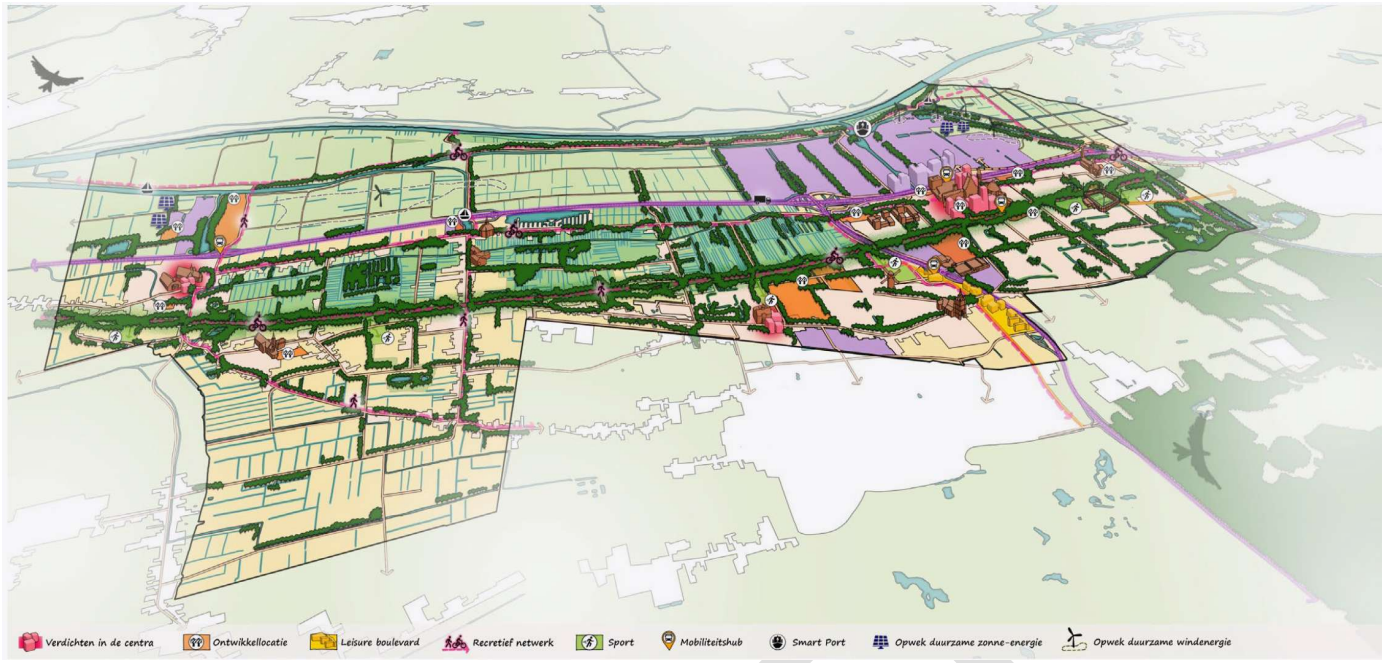
Het MER bij de omgevingsvisie hoort deze inzichten wel te geven. Omdat de omgevingsvisie uitwerkingen op thema- en gebiedsniveau bevat, moet het MER namelijk aansluiten op dat detailniveau. De gemeente kan daar dan bij het besluit over de visie rekening mee houden en kan het besluit ermee onderbouwen. **De Commissie signaleert daarom dat belangrijke informatie ontbreekt in het MER. Het aanvullen van die informatie is essentieel om het belang van de leefomgeving volwaardig mee te kunnen wegen bij het besluit over de Omgevingsvisie Waalwijk.** Het gaat om de volgende punten:

- **Een goed beeld van de opgave aan de hand van duidelijke doelen en een bijpassende foto van de leefomgeving**. De thema- en gebiedsgerichte uitwerkingen uit de omgevingsvisie bieden handvatten om de ambities te vertalen naar concrete doelen. Dat is maar beperkt gedaan in het MER. Ook sluit de informatie in de foto van de leefomgeving onvoldoende aan op de ambities en doelen. Hierdoor is niet duidelijk waar de belangrijkste knelpunten, dilemma's en kansen zich voordoen.
- **De optelsom van alle ambities in relatie tot de beschikbare ruimte.** Het huidige overzicht van synergiën en strijdigheden maakt onvoldoende duidelijk op welke punten de optelsom van ambities gaat knellen en wat de gemeente daar aan kan doen.
- **Beoordeling van effecten**. De verschillen tussen de scores van de omgevingsvisie en de alternatieven zijn niet te volgen. Voor een aantal onderwerpen zijn de effecten niet duidelijk of incompleet. Het gaat om brede welvaart, mobiliteit, gezonde leefomgeving, natuur (inclusief stikstof) en water.

De Commissie adviseert deze informatie in een aanvulling op het MER op te nemen, en dan pas een besluit te nemen over de omgevingsvisie.

In hoofdstuk 2 licht de Commissie haar oordeel toe. Paragraaf 2.4 bevat aanbevelingen voor het vervolgtraject. De Commissie benadrukt het belang van een duidelijke agenda voor het vervolg: een overzicht van plannen en besluiten waar de gemeente mee aan de slag gaat, op welk moment en welke onderwerpen daar een plek in krijgen.

CONCEPT



Figuur 1 Schetsmatige visiekaart (bron: ontwerp-omgevingsvisie)

Aanleiding MER

De omgevingsvisie beschrijft de hoofdlijnen van het beleid van de gemeente Waalwijk voor de fysieke leefomgeving voor de langere termijn (2050). Omdat de omgevingsvisie kaderstellend kan zijn voor projecten waar mogelijk een MER voor opgesteld moet worden – zoals stedelijke ontwikkeling en aanleg of uitbreiding van bedrijventerrein- is bij het besluit over de visie een plan-MER vereist. Een plan-MER is ook nodig omdat het oog op mogelijke gevolgen voor Natura 2000-gebieden een Passende beoordeling is vereist. Binnen de gemeentegrenzen liggen twee Natura 2000-gebieden: Langstraat en Loonse en Drunensche Duinen & Leemkuilen. Ook in de directe omgeving (op minder dan 25 km afstand van de gemeentegrenzen) liggen nog 10 Natura 2000-gebieden.

Rol van de Commissie

De Commissie is onafhankelijk, bij wet ingesteld en adviseert over de inhoud en de kwaliteit van het MER. Zij stelt voor ieder project een werkgroep samen van onafhankelijke deskundigen. Ze schrijft geen milieueffectrapporten, dat doet de initiatiefnemer. Het bevoegd gezag – in dit geval de gemeenteraad van Waalwijk – besluit over de omgevingsvisie.

Op 27 oktober 2025 heeft de Commissie de gemeente bezocht. Zij heeft daarbij een nadere toelichting gekregen op de omgevingsvisie en het MER. Ook hebben de leden van de Commissie vragen gesteld over de visie en het MER.

De samenstelling en de werkwijze van de werkgroep van de Commissie en verdere projectgegevens staan in bijlage 1 van dit advies. De projectstukken die bij het advies zijn gebruikt staan op de website. Deze zijn te vinden door nummer 3951 op www.commissiemer.nl in te vullen in het zoekvak.

2 Toelichting op het advies

In dit hoofdstuk licht de Commissie haar beoordeling toe. Aan deze beoordeling koppelt zij adviezen en aanbevelingen. Adviezen staan in een tekstkader. Het uitvoeren daarvan is essentieel voor het volwaardig meewegen van het belang van de leefomgeving bij het besluit over de omgevingsvisie. Aanbevelingen staan niet in een kader. Deze zijn bedoeld om de kwaliteit van de besluitvorming – nu en in de toekomst – te verbeteren.

2.1 Een goed beeld van de opgaven

2.1.1 Vertalen van kernambities naar duidelijke en concrete doelen

De omgevingsvisie geeft een goed beeld van de gemeente Waalwijk en de ambities voor de toekomstige ontwikkeling. De gebiedsgerichte uitwerkingen laten zien hoe deze ambities in de verschillende delen van de gemeente een plek moeten krijgen.

Het MER gaat uit van de ambities en doelen uit de omgevingsvisie (zie paragraaf 7.1 in het MER) zonder deze te vertalen naar concrete(re) doelen. Uit de uitwerking van de alternatieven blijkt dat een deel van de doelen wel specifiek is. Een voorbeeld hiervan zijn de groennormen conform de gemeentelijke Richtlijn Groen en Biodiversiteit. Voor veel ambities blijft echter onduidelijk hoe de gemeente daar invulling aan wil geven. Een voorbeeld is het verminderen van het aantal gehinderden: hier is geen (indicatieve) waarde aan gekoppeld.

Zonder voldoende concrete doelen is niet goed te beoordelen wat alternatieven en het plan gaan bijdragen aan de gemeentelijke ambities. In het MER staan echter wel conclusies op basis van abstracte doelen. Zo worden positieve effecten voor bijvoorbeeld stikstof toegekend aan de omschakeling naar natuur-inclusieve landbouw. Over hoe deze landbouw vorm moet krijgen, wat daarvoor nodig is en hoe dit zich verhoudt tot de aard van de huidige agrarische bedrijven geeft het MER geen beeld. Daarmee mist informatie om de conclusie te onderbouwen. Conclusies zijn dan ook moeilijk te trekken.

In het MER staat als aanbeveling dat het concretiseren en kwantificeren van de ambities nodig is. De Commissie wijst erop dat het juist de rol van het MER is om hier een slag in te maken, zodat het MER kan laten zien waar (nu of in de toekomst) keuzes voorliggen.

De Commissie adviseert om, voorafgaand aan het besluit over de omgevingsvisie, het MER aan te vullen met een concretisering van de in de omgevingsvisie genoemde doelen bij de strategische kernthema's. Sluit daarmee aan op de thema- en gebiedsgerichte uitwerkingen uit de omgevingsvisie.

2.1.2 Foto van de leefomgeving en autonome ontwikkelingen

Informatie passend bij de ambities en beoordelingskader

De foto van de leefomgeving[3] is weliswaar omvangrijk, maar op onderdelen vooral kwalitatief van aard. Er ontbreekt informatie die nodig is om effectbeschrijvingen en -beoordelingen goed te kunnen volgen. De foto moet daarbij aansluiten op de (concrete) doelen. Dan is te bepalen hoe groot de opgave is. Zo bevat de foto van de leefomgeving informatie over het

[3] Bijlage 1 van het MER

CONCEPT

aantal woningen, terwijl de alternatieven uitgaan van een toename van het aantal inwoners. Een tussenstap kan zijn om het aantal inwoners te vertalen naar het aantal woningen dat daar extra voor nodig is en van welk type.

Goed beeld van huidige en toekomstige knelpunten nodig

De foto van de leefomgeving brengt onvoldoende in beeld waar zich nu en/of straks knelpunten of kansen voordoen. Dit inzicht is wel nodig om dilemma's te kunnen identificeren en te bepalen waar keuzes gemaakt moeten worden, vooral in de gebiedsspecifieke uitwerking die in de omgevingsvisie is opgenomen.

Ter illustratie:

- **Mobiliteit en bereikbaarheid** Door de beschrijving op een hoog abstractieniveau ontbreekt een beeld van de bestaande en toekomstige knelpunten in de verkeersafwikkeling, de aantallen slachtoffers en de vervoerwijzekeuze. In het kader van bijvoorbeeld de Gebiedsontwikkeling Oostelijke Langstraat[4] en de gemeentelijke plannen voor verbeteringen van het openbaar vervoer[5] zal hierover al concrete informatie aanwezig zijn. Voor de verkeersonveiligheid wordt in het MER opgemerkt dat op risico's zal worden gestuurd, maar niet beschreven is om welke risico's het voor specifieke groepen weggebruikers gaat en welke routes en locaties dan in het geding zijn. Paragraaf 2.3.3 gaat hier nader op in.
- **Leefomgeving** Op het bedrijventerrein Eerste Zeine liggen (milieu)hinderlijke bedrijven, zo staat in de omgevingsvisie. Gezien de transformatie van het bedrijventerrein en tegelijk het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit wordt gestimuleerd deze uit te plaatsen. Deze (milieu)hinderlijke bedrijven en eventuele hindercontouren zijn echter niet opgenomen in de foto van de leefomgeving. Daardoor is onduidelijk in hoeverre deze bedrijven in de huidige situatie een knelpunt opleveren en is het effect van uitplaatsing niet te beoordelen.
- **Luchtkwaliteit** Voor luchtkwaliteit zijn de concentraties fijn stof en roet als gevolg van het wegverkeer op kaart weergegeven en getoetst. Voor wegverkeer en de bijdrage aan de luchtkwaliteit is de concentratie stikstofdioxide veel meer onderscheidend. Een kaart van de concentraties stikstofdioxide ontbreekt echter. Zonder deze kaart is de beoordeling van het effect van de visie op de luchtkwaliteit niet navolgbaar. Ook is de luchtkwaliteit niet getoetst aan de WHO-advieswaarden[6] en de EU Richtlijn Luchtkwaliteit die in 2030 gaat gelden.

De Commissie adviseert om, in een aanvulling op het MER, voorafgaand aan besluitvorming over de omgevingsvisie, de foto van de leefomgeving specifieker te maken zodat duidelijk blijkt waar in de gemeente zich de belangrijkste knelpunten, dilemma's en kansen voordoen.

2.2 Optelsom van de ambities en de beschikbare ruimte

Synergiën en strijdigheden op hoog abstractieniveau in beeld

De Commissie constateert dat de alternatieven zich vooral onderscheiden in het aantal toekomstige inwoners en de mate waarin functies gecombineerd gaan worden. Dit geldt met name voor de alternatieven 1A en 2A, omdat deze uitgaan van bestaand beleid. De

[4] Hierin werken verschillende overheden samen aan het verbeteren van de verkeerskundige situatie en het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit rond de A59 tussen Waalwijk en 's-Hertogenbosch.

[5] Onder andere door de zogenoemde Bus Rapid Transit (BRT)-lijn tussen Breda, Oosterhout en Waalwijk.

[6] WHO-advieswaarden zijn adviesnormen voor de luchtkwaliteit, vastgesteld door de Wereldgezondheidsorganisatie.

alternatieven zijn vanuit deze gedachte uitgewerkt op thema's zoals economie, klimaat en duurzaamheid, samenleving en wonen en mobiliteit.

Deze focus heeft tot gevolg dat van andere grote opgaven, zoals energietransitie, mobiliteit, natuur en klimaat, de mogelijkheden voor toekomstige ontwikkeling zijn onderbelicht. En daarmee zijn dus ook niet de effecten of haalbaarheid onderzocht.

Wel is beoordeeld tussen welke thema's er synergiën en strijdigheden (kunnen) zijn. Gesteld wordt, dat de beschikbare ruimte schaars is en dat verdichting van de bebouwing kan leiden tot knelpunten in leefbaarheid, infrastructuur, sociale samenhang, wateropvang en verlies van groen. Ook valt op dat de botsingen tussen thema's op een abstract niveau zijn beoordeeld. Daardoor wordt niet zichtbaar hoe groot conflicten tussen de verschillende ambities kunnen zijn en waar deze optreden. Zo is niet duidelijk in welke gebieden keuzes nodig zijn, en wat dit kan betekenen voor de mogelijke locaties voor woningbouw.

Het MER geeft aan dat slimme ruimtelijke keuzes nodig zijn om conflicten tussen ambities op te lossen, en dat dit bijvoorbeeld in een actualisatie van de visie of bij het opstellen van programma's kan plaatsvinden. De Commissie wijst er op dat nu duidelijk moet zijn wat de consequenties zijn van wat de omgevingsvisie vastlegt, om keuzes te kunnen maken.

Botsproeven om ambities en beschikbare ruimte te vergelijken

De Commissie adviseert daarom om de analyse van synergiën en strijdigheden (hoofdstuk 6 van het MER) een stap concreter te maken. Dan wordt zichtbaar in hoeverre de beoogde indeling van de ruimte aansluit op de verschillende ambities van de gemeente: waar en op welke punten gaat de optelsom van ambities knellen? Zo krijgen én alle ambities een volwaardigere plek in het onderzoek, én worden mogelijke knelpunten tussen ambities onderling in beeld gebracht.

Dergelijke botsproeven vragen in ieder geval om een gekwantificeerde ruimtelijke analyse. Zo'n analyse geeft inzicht in welke keuzes gemaakt moeten worden om de ambities te kunnen realiseren. Die hoort (minimaal) aan te sluiten op het detailniveau van de gebiedsuitwerkingen uit de visie. Door bijvoorbeeld de ruimteclaims in het stedelijk gebied beter inzichtelijk te maken kan beoordeeld worden of de woningbouwopgave en de andere ambities haalbaar zijn. Deze botsproeven zijn nu nodig, omdat de visie het integrale beeld vastlegt en er (ruimtelijke) keuzes gemaakt worden.

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER, voorafgaand aan de besluitvorming over de omgevingsvisie, op gebiedsniveau inzichtelijk te maken welke ambities en ruimteclaims strijdig kunnen zijn. Werk hiervoor de analyse van synergiën en strijdigheden verder uit tot botsproeven.

2.3 Beoordeling van effecten

Om de beoordeling te kunnen volgen is meer uitleg nodig over de stap van alternatieven naar omgevingsvisie. Deze paragraaf beschrijft welke informatie nodig is om het MER wat detailniveau en ruimtelijke duiding betreft goed aan te laten sluiten bij de omgevingsvisie en om de effecten goed in beeld te krijgen.

CONCEPT

2.3.1 Navolgbaarheid scores van de omgevingsvisie

Bij de stap van alternatievenbeoordeling naar samenstelling van de omgevingsvisie (de conclusie in hoofdstuk 4) staat dat gekozen is voor ontwikkelrichting 1B met daarin onderdelen van ontwikkelrichting 2B. Om welke onderdelen het gaat, en waarom, staat hier niet. Dit is ook niet af te leiden uit de beknopte omschrijving van de omgevingsvisie in hoofdstuk 3 van het MER. Zo staat hier niet dat de visie uitgaat van een groei van 7.500 inwoners: een ander aantal dan in de ontwikkelrichtingen is onderzocht. Daarnaast heeft een afweging van belangen ertoe geleid dat niet alle gezondheidsambities uit alternatief 1B zijn overgenomen in de visie, zo heeft de gemeente mondeling aan de Commissie toegelicht. Doordat een heldere koppeling tussen de alternatieven en de samenstelling van de omgevingsvisie ontbreekt, zijn ook de scores van de effectbeoordeling van de omgevingsvisie niet navolgbaar.

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER, voorafgaand aan de besluitvorming over de omgevingsvisie, de toegekende scores bij de omgevingsvisie nader toe te lichten. Dat vraagt onder andere meer uitleg over welke onderdelen uit de verschillende alternatieven een plek hebben gekregen in de visie.

2.3.2 Brede welvaart

Brede welvaart is een belangrijk thema in de omgevingsvisie, waarbij nadrukkelijk de verbinding wordt gelegd tussen de fysieke leefomgeving en de sociale leefomgeving (zie bladzijde 5 van de omgevingsvisie). In dat kader is relevant dat de foto van de leefomgeving vermeldt dat Waalwijk behoort tot de gemeentes met de laagste sociaaleconomische status in Noord-Brabant.

Eén van de beoordelingscriteria voor brede welvaart is ‘werkgelegenheid’. Dit onderwerp is in algemene zin beoordeeld. Daardoor is niet zichtbaar welk deel van de werkgelegenheid samenhangt met arbeidsmigranten. Door dit wel te doen, ontstaat ook een beeld van de verschillende woon- en leefomstandigheden in de gemeente. Waalwijk heeft een bovengemiddeld aandeel arbeidsmigranten door de concentratie van logistiek, industrie en seizoensarbeid. Verandering in dit aandeel werkt door in andere onderwerpen zoals woningvoorraad (kwantitatief en kwalitatief) en sociale en maatschappelijke voorzieningen.

De Commissie constateert verder dat brede welvaart niet expliciet is geïntegreerd in het beoordelingskader. Zo ontbreken sociale en sociaaleconomische indicatoren die inzicht geven in brede welvaart zoals: subjectief welzijn, materiële welvaart en kansenongelijkheid en wonen. Deze indicatoren helpen om zicht te krijgen op de effecten en/of bijdrage van de omgevingsvisie op:

- De mate waarin mensen tevreden zijn over het leven en ze regie over het eigen leven ervaren.
- De ligging en omvang van kwetsbare wijken.
- Groepen of wijken die minder kansen hebben of ervaren dan anderen en (hoe) daar op gestuurd kan worden.
- De betekenis voor de (tijdelijke) huisvesting van arbeidsmigranten (een passend aanbod).[7]

[7] In het verlengde hiervan wijst een zienswijze op de kwaliteit van de leefomgeving bij (tijdelijke) woningen voor arbeidsmigranten.

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER, voorafgaand aan de besluitvorming over de omgevingsvisie, alle relevante aspecten van brede welvaart op te nemen in het beoordelingskader. Zo maakt het MER met de beoordeling van de omgevingsvisie zichtbaar hoe de fysieke leefomgeving en de sociale leefomgeving met elkaar samenhangen.

Ongelijkheid en verdeling

In het MER staat dat 'Waalwijk behoort tot de gemeentes met de laagste sociaaleconomische status in Noord-Brabant, wat leidt tot een hoge mate van kansenongelijkheid'[8]. Het is zinvol om de verdeling (in kansen en de ruimtelijke verdeling) nu en straks in beeld te hebben. Dat geeft inzicht in welke bevolkingsgroepen worden getroffen (distributie-effecten, inkomens- of regionale ongelijkheid) of juist gebaat zijn bij de plannen van de gemeente. De Commissie beveelt aan om bij de verdere uitwerking van de visie (of de op korte termijn beoogde actualisatie daarvan) deze verdeling zichtbaar te maken. Bijvoorbeeld door op wijkniveau de verschillen in sociaaleconomische status in beeld te brengen.

2.3.3 Mobiliteit

In de omgevingsvisie heeft het thema mobiliteit, zowel bij de opgaven als bij de uitwerking daarvan, een evenwichtige plaats gekregen. Er is aandacht geschonken aan aspecten zoals bereikbaarheid, duurzame mobiliteit en verkeersveiligheid.

Het MER geeft echter onvoldoende informatie over de huidige situatie, de verwachte ontwikkeling, de milieugevolgen van de alternatieven en van de omgevingsvisie. Meer informatie is nodig om de toegekende scores navolgbaar te maken:

- Bij de beoordeling van het thema mobiliteit in de huidige en autonome situatie is geen informatie opgenomen waaruit de knelpunten voor de verschillende vervoerwijzen blijken (zie paragraaf 2.1.2 van dit advies). Er is weliswaar beschreven welke trends zich naar verwachting richting 2040 zullen voordoen, maar de beoordelingen voor bereikbaarheid, verkeersveiligheid en vervoerwijzen zijn door het ontbreken van informatie over mobiliteitsontwikkelingen niet voldoende navolgbaar.
- Bij de afweging van de alternatieven wordt getoetst aan onder meer het aantal knelpunten voor auto en fiets en aan aantal slachtoffers. Ook hier worden de scores bepaald op basis van een globale verwachting en niet op basis van een concrete onderbouwing met berekeningen.
- De invulling van de beoogde mobiliteitstransitie wordt niet uitgewerkt. De Commissie verwacht dat het verbeteren van het openbaar vervoer en de realisering van de geplande mobiliteitshubs daar een bijdrage aan zullen leveren, maar het is niet duidelijk wat die maatregelen concreet inhouden en welke andere maatregelen nodig zijn. Gedacht kan worden aan bijvoorbeeld het herzien van het parkeerbeleid en aan ontwikkeling van (door)fietsroutes en fietsenstallingen.[9]

De Commissie adviseert om het MER, voorafgaand aan de besluitvorming, aan te vullen met informatie uit verkeers(model)onderzoeken en meetgegevens. Onderbouw hiermee de beoordeling van de huidige situatie, de referentiesituatie en de alternatieven. Geef bij de beoordeling aan hoe groot de waarschijnlijkheid van effecten is en welke sturingsmogelijkheden de gemeente kan gebruiken.

[8] Zie bladzijde 153 van het MER.

[9] Verschillende zienswijzen vragen aandacht voor deze aspecten.

CONCEPT

Duurzame mobiliteit

Het MER (en de omgevingsvisie) benoemen verschillende maatregelen die bijdragen aan duurzame mobiliteit. Voor veel van deze maatregelen zijn onder meer de locatie, aard en omvang, planning en verantwoordelijkheden voor realisering nog niet specifiek gemaakt. Denk hierbij bijvoorbeeld aan de mobiliteitshubs, parkeermaatregelen, de invulling van MaaS[10], de aanleg van fietsvoorzieningen, maatregelen voor meer verkeersveiligheid infrastructureel en mensgericht. De Commissie onderschrijft de aanbeveling uit het MER om dit voor zowel de hoofdkern Waalwijk te doen als voor de kernen Waspik en Sprang-Capelle. Gezien het grote aantal voorgenomen maatregelen voegt de Commissie daar de aanbeveling aan toe om deze uit te werken, te plannen inclusief een prioritering in een omgevingsprogramma Mobiliteit.

2.3.4 Gezonde leefomgeving

De gemeente Waalwijk heeft ambities voor de kwaliteit van de leefomgeving van (nieuwe) woningen. In het MER staat bijvoorbeeld dat de gemeente het aantal geluidgehinderden door wegverkeerslawaai wil verminderen en wil voorkomen dat er nieuwe hoog belaste woningen worden gecreëerd. En dat dit een zorgvuldige planning verreist.

Tegelijkertijd zijn de effecten op luchtkwaliteit, geluid, geur en externe veiligheid en aspecten van gezondheidsbevordering op een hoog abstract niveau beoordeeld, zonder rekening te houden met gebiedsspecifieke verschillen. En niet alle relevante informatie uit de foto van de leefomgeving is bij de beoordeling gebruikt.[11] Daardoor valt de beoordeling soms te positief of te negatief uit of is die onvoldoende navolgbaar.

Enkele voorbeelden:

- Alternatief 1B scoort door het terugdringen van autoverkeer en bijvoorbeeld de verbetering van openbaar vervoer voor luchtkwaliteit en geluid zeer positief (++). Het is echter niet duidelijk op welke verkeersstromen op welke wegen het beleid is gericht. Ook is de huidige situatie, waarbij de A59 en de N261 in grote delen van de gemeente de luchtkwaliteit en geluidbelasting negatief beïnvloeden, niet bij de beoordeling betrokken. Daardoor is de zeer positieve score onvoldoende uitlegbaar.
- De foto van de leefomgeving laat zien dat over een deel van Waalwijk een gifwolkaandachtsgebied ligt.[12] Binnen de contour van 1500 meter vanaf de bron moet de gemeente bij nieuwbouw bepalen of aanvullende maatregelen nodig zijn. Hier wordt bij de beoordeling van externe veiligheid echter geen aandacht aan besteed.
- Voor sociale cohesie scoort de omgevingsvisie positief, omdat bij ruimtelijke ontwikkelingen per 1.000 meter een ontmoetings- en beweegvoorziening gerealiseerd wordt die voor alle leeftijden en achtergronden toegankelijk is. Wat mist is informatie over de huidige situatie en over locaties waar volgens deze richtlijn straks voorzieningen moeten komen en of dat kan. De score is daardoor niet navolgbaar.

In algemene zin geldt ook hier dat in het MER geen gebruik is gemaakt van de ontwikkellocaties die op de omgevingsvisiekaart zijn aangegeven of die in de gebiedsgerichte

[10] MaaS staat voor Mobility as a Service en richt zich op het plannen, boeken, organiseren en betalen van al het mogelijke vervoer via app's. Hierdoor wordt het reizen van deur tot deur op maat gemaakt, met verschillende vervoerwijzen en volgens de wensen van de reiziger naar tijd en plaats.

[11] Zie ook de zienswijze van de GGD.

[12] Figuur 56 op bladzijde 137 van het MER.

CONCEPT

uitwerking zijn genoemd. Het MER geeft geen overzicht van deze locaties, en ook is de kwaliteit van de leefomgeving van deze woningbouwlocaties niet beoordeeld. Gezien de ambities is dat wel nodig.

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER, voorafgaand aan de besluitvorming, inzicht te geven in de kwaliteit van de leefomgeving op de beoogde woningbouwlocaties uit de omgevingsvisie. Beoordeel in hoeverre op deze locaties de ambities te bereiken zijn en wat daarvoor nodig is.

2.3.5 Natuur

Stikstof

In de Passende beoordeling (onderdeel van de Ecologische toetsing[13]) staat als conclusie dat er wat Natura 2000-gebieden betreft, geen onoverkoombare negatieve effecten verwacht worden. Ook is benoemd dat stikstofdepositie een belangrijk knelpunt in veel Natura 2000-gebieden is; zowel in de huidige situatie als voor de plannen uit de omgevingsvisie. De conclusie is dat nieuwe beleidsregels voor intern en extern salderen ervoor zullen zorgen dat nieuwe ontwikkelingen vergunbaar zijn (paragraaf 8.6 van het MER).

De beoordeling in de Passende beoordeling is vooral gebaseerd op algemene aannames en verwachtingen, zoals dat het stimuleren van natuur-inclusieve landbouw en het ontmoedigen van autogebruik leidt tot een afname van stikstofemissie. Dergelijke veranderingen zullen volgens de Passende beoordeling opwegen tegen een toename van stikstofemissie door een toename van de recreatie en door extra bedrijvigheid en bewoning. De informatie maakt echter onvoldoende aannemelijk dat er geen netto toename van stikstofdepositie op beschermde natuurgebieden zal zijn. Daarvoor is meer uitleg nodig over hoe deze inschatting tot stand is gekomen.

Een aandachtspunt bij (de voorbereiding van) vergunningverlening is de additionaliteitsvereiste: die vereist dat de maatregel (die leidt tot minder stikstof) niet al nodig is als passende maatregel of instandhoudingsmaatregel. Voor gebieden als Langstraat, Vlijmens Ven en Loonse en Drunense Duinen & Leemkulen is de stikstofdepositie immers een belangrijke drukfactor, zo staat in de Passende beoordeling. De Commissie beveelt aan bij de verdere uitwerking van de plannen uit de visie (kwalitatief) te beoordelen of intern salderen uitvoerbaar zal zijn in het licht van actuele jurisprudentie.

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER, voorafgaand aan de besluitvorming, nader toe te lichten: wat de verwachte af- en toename van stikstofemissie zal zijn en wat daar de resultante van zal zijn voor wat betreft stikstofdepositie op beschermde natuur.

Biodiversiteit

De gemeente zet in op een krachtig ecosysteem met meer ruimte voor onder andere biodiversiteit. Bijlage 3 bij het MER, Verdieping biodiversiteit omgevingsvisie gemeente Waalwijk, gaat in op onder andere het opzetten en versterken van Ecologische Verbindingszones. Deze zijn van groot belang voor het verbeteren en in stand houden van een gezonde biodiversiteit. Om de ambities waar te kunnen maken beveelt de Commissie aan

[13] Bijlage 4 bij het MER

CONCEPT

om deze ambities te vertalen naar zo concreet mogelijke vereisten in de gebiedsprogramma's en het omgevingsplan.

2.3.6 Water

Het MER noemt op het gebied van grondwaterstand en wateroverlast concrete normen. De haalbaarheid van deze normen in de praktijk is niet getoetst. Zo is onduidelijk hoe de 70 cm drooglegging die de gemeente onder bebouwing en infrastructuur wil realiseren zich verhoudt tot provinciale plannen[14,15] om de grondwaterstanden structureel te verhogen. En of verhoging van grondwaterstanden leidt tot (extra) grondwateroverlast in specifieke wijken zoals bijvoorbeeld St Antonius. Ook is onduidelijk of deze gewenste drooglegging in het stedelijk gebied leidt tot verdroging van natuurgebieden, waaronder het Natura 2000-gebied Langstraat.

Wat **wateroverlast** betreft scoort de omgevingsvisie positief. Dat hangt samen met stedelijke vergroening die de opvangcapaciteit vergroot, zo staat in het MER (paragraaf 5.2.4). De Commissie wijst erop dat de klimaatstresstest[16] (die niet is gebruikt voor het MER), laat zien dat piekbuien bij de huidige bebouwing tot overlast zullen leiden. Voor bestaande bouw betekent dit dat in pieksituaties, die steeds vaker te verwachten zijn, er met zekerheid regelmatig overlast zal optreden. Specifieke aandacht is nodig bij de vastgestelde opvangnormen voor water, 60 mm in nieuw stedelijk gebied en van 0-60 mm in bestaand stedelijk gebied. Deze opvangnormen zullen tot regelmatige wateroverlast gaan leiden in wijken. Water, maar ook hitte, vragen daarom terecht om aanpassing van het straatbeeld.

Een belangrijke vraag waar het MER inzicht in kan geven, is of er ruimte beschikbaar is voor deze noodzakelijke aanpassingen in bestaande en nieuwe bebouwingen. In de praktijk blijkt de ondergrond vaak zodanig vol dat er geen ruimte is voor bomen of ander groen of voor het aanleggen van bijvoorbeeld wadi's. Op basis van vuistregels en kaartmateriaal is een gekwantificeerde inschatting te maken van de benodigde versus de beschikbare ruimte, zowel voor de huidige als de toekomstige situatie.

Water is voor veel van de Natura 2000-gebieden in de gemeente Waalwijk of net daarbuiten een belangrijk knelpunt. Voor Langstraat, Vlijmens Ven en Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen gaat het bijvoorbeeld om structurele verdroging van het regionale watersysteem en een te nutriëntenrijk oppervlaktewatersysteem. Voor bijvoorbeeld Biesbosch, Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem zijn er knelpunten door onvoldoende dynamiek, onvoldoende ruimte in het hoofdwatersysteem en ook hier een te nutriëntenrijk oppervlaktewatersysteem.

In de Passende beoordeling staat de verwachting dat de Aanpak Landelijk Gebied en Groenblauwe Gebiedsgerichte Aanpak zullen leiden tot het oplossen van de hydrologische knelpunten. In het MER is niet beschreven hoe de maatregelen om wateroverlast te voorkomen zich verhouden tot maatregelen om natuurgebieden te vernatten. Eventuele strijdigheden of knelpunten zijn nu niet zichtbaar, en daarmee ook niet of doelen bereikbaar zijn.

[14] Provincie Noord-Brabant, 2025. *Regionaal Water en Bodem Programma (RWP) 2022 – 2027.*
[15] Provincie Noord-Brabant, 3 juli 2024. *Droogteagenda Noord-Brabant. Naar een robuust watersysteem in 2040 met het Grondwaterconvenant als vertrekpunt.*
[16] http://www.klimaateffectatlas.nl

CONCEPT

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER, voorafgaand aan de besluitvorming over de omgevingsvisie:

- Een gekwantificeerde inschatting te maken van de benodigde versus de beschikbare ruimte voor waterberging en vergroening, zowel voor de huidige als de toekomstige situatie.
- Toe te lichten hoe maatregelen enerzijds om wateroverlast in bebouwd gebied te voorkomen en anderzijds de hydrologische situatie in natuurgebieden te verbeteren zich tot elkaar verhouden.

2.4 Agenda voor het vervolg en monitoring en evaluatie

2.4.1 Agenda voor het vervolg

Met de omgevingsvisie legt de gemeente de richting op hoofdlijnen vast. Er wordt geconstateerd dat er op verschillende beleidsterreinen nog geen beleid is ontwikkeld, bijvoorbeeld op het gebied van gezondheid. Voor de uitwerking hiervan wordt voor een deel verwezen naar vervolgbesluiten waaronder programma's.

Agenda voor het vervolg

Het MER maakt niet duidelijk hoe en wanneer de gemeente hier mee aan de slag gaat. De gemeente heeft wel aangegeven dat zij in 2027 de omgevingsvisie wil actualiseren, inclusief een verdiepingsslag. Een overzicht van programma's of plannen is bewust niet opgenomen in het MER, omdat dit nog in ontwikkeling is, zo heeft de gemeente mondeling toegelicht.
De Commissie beveelt aan om bij de besluitvorming over de omgevingsvisie te zorgen voor een 'agenda' voor het vervolg.[17] Het is namelijk belangrijk dat de samenhang tussen omgevingseffecten en de keuzes die mede op basis daarvan in de omgevingsvisie zijn gemaakt, bij elke uitwerking van de omgevingsvisie wordt behouden. Een dergelijk overzicht is ook te gebruiken om zichtbaar te maken welke onderwerpen in de actualisatie een plek gaan krijgen (en zo mogelijk op welke manier). De uitkomsten van de botsproeven zullen daar ook handvatten voor geven.

Geef in deze 'agenda' aan:

- Over welke dilemma's nog een besluit moet worden genomen in omgevingsprogramma's (door het college), het omgevingsplan of toekomstige herzieningen van de omgevingsvisie (door de raad).
- Hoe en wanneer deze besluiten worden genomen, hoe gezorgd wordt dat het belang van de leefomgeving en de ambities uit de omgevingsvisie bij deze besluiten integraal worden meegewogen en of daarvoor extra (alternatieven)onderzoek nodig is.
- Welke sturingsmogelijkheden de gemeente zelf heeft en waarvoor zij mede afhankelijk is van andere partijen.

Bestaand beleid als kader voor verdere uitwerking

De Commissie beveelt ook aan om een overzicht van bestaand beleid aan de agenda toe te voegen. De omgevingsvisie bevat een beschrijving van relevant landelijk, provinciaal en regionaal beleid. In het MER zelf komt bij verschillende onderwerpen het gemeentelijk beleid aan de orde. Gebruik een overzicht om vanuit bestaand beleid het kader voor de verdere uitwerking van de omgevingsvisie duidelijk weer te geven. Dat helpt om:

[17] De provincie Noord-Brabant vraagt in haar zienswijze om een samenhangende uitwerking van de verschillende thema's.

CONCEPT

- De opgave aan te scherpen: waar ligt er voor Waalwijk een extra opgave, gezien regionaal, provinciaal of rijksbeleid?
- Te kunnen toetsen in hoeverre de uitwerking van de visie past binnen dit beleid en kan voldoen aan wettelijke kaders.
- Een goed beeld te hebben van waar de gemeente wel op kan sturen en waar niet (bijvoorbeeld omdat dit aan een andere overheid is).

Rekening houden met lange termijnontwikkelingen

Tot slot wijst de Commissie op lange termijnontwikkelingen, zoals klimaatverandering. Dit kan op de Maas leiden tot meer en vooral hogere piekafvoeren en invloed van hogere zeespiegel. De belangrijkste bedrijventerreinen van de gemeente liggen in het kleigebied achter de Maasdijk. In het MER is rekening gehouden met overstromingsdieptes bij overstromingen. Ook wordt erop gewezen dat klimaatverandering en extreem weer nieuwe risico's kunnen brengen die moeilijk volledig te beheersen zijn. De mogelijke impact op de langere termijn (na 2050) door beschermende maatregelen is niet beschouwd. Dat geldt ook voor het knelpunt dat er onvoldoende rivierdynamiek is in bestaande natuurgebieden. De Commissie beveelt daarom aan om bij verdere uitwerking van plannen rekening te houden met de lange termijn risico's en kansen van klimaatverandering en tot welke ruimtevraag dit kan leiden.

2.4.2 Monitoring en evaluatie

In het MER is in zijn algemeenheid wel aangegeven dat monitoring belangrijk is en dat de gemeente elk jaar wil monitoren. Er is echter niet aangegeven welke thema's en indicatoren daarvoor in aanmerking komen. Met de botsproeven, de (verwachte) effecten en de agenda voor het vervolg legt het MER een goede basis voor een monitoringsprogramma. Specifieke aandacht kan dan uitgaan naar informatie die nodig is voor de op korte termijn voorziene actualisatie van de omgevingsvisie.

De dynamische omgeving vraagt om tussentijdse evaluaties of de doelen gehaald worden én of dit in het gewenste tempo gebeurt. Op basis van deze inzichten kan de gemeente waar nodig bijsturen. Monitoring speelt gedurende het gehele proces een belangrijke rol:

- bij de start, omdat monitoring via de foto van de leefomgeving inzicht geeft in de feitelijke uitgangssituatie ('nulsituatie') en in combinatie met de autonome ontwikkelingen in de (te verwachten) opgaven;
- gedurende de looptijd van de omgevingsvisie om te zien of bijsturing nodig is;
- bij het slot om te kunnen zien of de doelen zijn gerealiseerd.

Het monitoren van de effectiviteit van de omgevingsvisie vraagt om twee typen monitoring. Het vraagt in de eerste plaats om een toestandsmonitor die inzicht biedt in de toestand en de veranderingen in de kwaliteit van de leefomgeving en de opgaven die spelen (bijvoorbeeld op gebied van mobiliteit, gezondheid, water, bodem, natuur en klimaat). Belangrijk in de verdere uitwerking van de visie is dat de informatie ruimtelijk gedetailleerd (genoeg) beschikbaar is.

Naast toestandsmonitoring beveelt de Commissie aan om ook een beleids(effect)monitor in te richten. Dit is een vorm van monitoring die antwoord geeft op de vraag of de gestelde doelen worden gehaald. Bij deze vorm van monitoring gaat het er om per opgave in kaart te brengen:

- wie het initiatief voor de monitoring neemt;
- wie partners zijn, voor welke aanpak gekozen wordt;

CONCEPT

- hoe financiering plaatsvindt;
- wat de rol van de gemeente Waalwijk is;
- tegen welke problemen men aanloopt;
- welke resultaten worden geboekt;
- of aanvullende maatregelen nodig zijn.

Op deze manier ontstaat niet alleen inzicht in de vraag welke vraagstukken wel worden opgepakt, maar ook welke niet worden opgepakt en waarom niet. Hierdoor kan de gemeente waar nodig bijsturen.

Voor zowel de toestands- als de beleidseffectmonitoring kan worden samengewerkt met andere overheden, bijvoorbeeld in het regionale samenwerkingsverband Hart van Brabant.

De Commissie beveelt aan om het monitoringsprogramma verder uit te werken in de vervolgprocedures. Het is belangrijk dat de opzet van het monitoringsprogramma helpt om inzicht te krijgen in de omgevingstoestand en veranderingen daarin (de bovengenoemde ‘toestandsmonitor’) en in het doelbereik (de bovengenoemde ‘beleids(effect)monitor’).

CONCEPT

Omgevingsvisie gemeente Waalwijk

Addendum MER

16 december 2025

Inhoud

1. Inleiding 3
1.1. Aanleiding en doel 3
1.2. Context advies 3
1.3. Leeswijzer 5
2.1. Een goed beeld van de opgaven 6
2.1.1. Vertalen van kernambities naar duidelijke en concrete doelen 6
2.1.2. Foto van de leefomgeving en autonome ontwikkelingen 7
2.2. Optelsom van de ambities en beschikbare ruimte 17
2.3. Beoordeling van effecten 20
2.3.1. Navolgbaarheid scores omgevingsvisie 20
2.3.2. Brede welvaart 22
2.3.3. Mobiliteit 26
2.3.4. Gezonde leefomgeving 27
2.3.5. Natuur 34
2.3.6. Water 39
2.4. Agenda voor het vervolg en monitoring en evaluatie 40
2.4.1. Agenda voor het vervolg 40
2.4.2. Monitoring en evaluatie 41

1. Inleiding

1.1. Aanleiding en doel

Ten behoeve van omgevingsvisie van de gemeente Waalwijk is een milieueffectrapportage[1] (m.e.r.) doorlopen en een milieueffectrapport (MER) opgesteld. De Commissie voor de milieueffectrapportage (Ciemer) heeft dit milieueffectrapport getoetst en hierover een advies uitgebracht. Naar aanleiding van dit advies is voorliggende oplegnotitie opgesteld. Deze notitie is een aanvulling op het MER Omgevingsvisie Waalwijk. Het MER zelf blijft onveranderd. De notitie geeft een reactie op de punten uit het advies van de Ciemer. De volgende hoofdpunten zijn hierin te onderscheiden:

1. Een goed beeld van de opgave aan de hand van duidelijke doelen en een bijpassende foto van de leefomgeving.
2. De optelsom van alle ambities in relatie tot de beschikbare ruimte en de vraag waar dit gaat knellen.
3. De beoordeling van de effecten en de vertaling van alternatieven naar voorkeursalternatief.

De punten 1 en 3 zijn grotendeels verwerkt in deze notitie. Zo is het hoofdstuk over doelbereik en synergiën aangevuld en de foto van de leefomgeving is onder meer aangevuld op het gebied van gezonde leefomgeving, luchtkwaliteit, milieuzonering en brede welvaart. We hebben verder aangegeven hoe de vertaling is gemaakt van alternatieven naar het voorkeursalternatief. Op punt 2 is een uitgebreide reactie gegeven, maar de gevraagde kwantitatieve analyses vergen gedegen en gedetailleerd onderzoek en zijn daardoor niet haalbaar in tijd voor het vaststellen van de omgevingsvisie en passen ook niet bij het abstractieniveau van de omgevingsvisie (zie ook hieronder). Deze punten zullen verder worden uitgewerkt in de vervolgstappen van de beleidscyclus (programma's, omgevingsplan, omgevingsvisie 2.0) of studies buiten het huis van de Omgevingswet.

1.2. Context advies

Mer-plicht, maar zonder sanctie

Een omgevingsvisie is plan-MER-plichtig indien deze kaderstellend is voor mer(beoordelings)plichtige projecten en/of als een passende beoordeling ten behoeve van natuur moet worden gemaakt. Eenieder kan zienswijzen tegen een MER indienen maar het is – net als bij de omgevingsvisie - niet mogelijk daarna naar de rechter te stappen. Overigens maken daarom veel gemeenten geen MER, ook al is het in de desbetreffende gemeente verplicht.

MER omgevingsvisie Waalwijk

Onze omgevingsvisie biedt ruimte voor nieuwe ontwikkelingen waarvoor een MER moet worden opgesteld, alleen al vanwege de mogelijke effecten op het Natura 2000-gebied Westelijke Langstraat en de Loonse en Drunense Duinen en Leemkuilen. Met het MER wordt aangetoond dat er een screening op milieueffecten van de omgevingsvisie heeft plaatsgevonden. Het MER maakt als bijlage deel uit van de omgevingsvisie en heeft gedurende zes weken, samen met de ontwerp-omgevingsvisie, ter inzage gelegen. Tegen het MER zijn geen zienswijzen ingediend. De provincie Noord-Brabant heeft voor de uitwerking van het MER wel een aantal aandachtspunten meegegeven. Daarnaast is het MER voorgelegd aan de Ciemer.

Uitkomst MER

Uit het opgestelde MER blijkt dat de in de omgevingsvisie opgenomen keuzes zijn getoetst op milieugevolgen. De uitkomst van het MER geeft geen aanleiding om de gemaakte keuzes in de omgevingsvisie bij te stellen. Er is één negatieve uitkomst, namelijk over het gebruik van de ondergrond. Deze uitkomst wordt veroorzaakt

[1] De milieueffectrapportage (m.e.r.) gaat over de procedure. Het milieueffectrapport (MER) gaat over het fysieke rapport.

doordat hetgeen nu over de ondergrond staat opgenomen nog erg algemeen is. De overall conclusie die uit de MER kan worden getrokken is, dat op het gebied van gebruik ondergrond, lichthinder en omgevingsveiligheid wordt geadviseerd dit richting actualisatie van de volgende omgevingsvisie verder uit te werken.

Ciemer

De Ciemer is een onafhankelijke commissie voor de toetsing van het MER. Het is verplicht het MER te laten toetsen door de Ciemer, maar het is niet verplicht het advies op te volgen. Het is vooral bedoeld als hulpmiddel in de besluitvorming. Beoordeeld wordt of de screening op de milieueffecten op juiste wijze heeft plaatsgevonden en het MER deugdelijk is opgesteld. De Ciemer kan adviezen geven en aanbevelingen doen. Bij het eerstgenoemde adviseert de Ciemer het MER aan te vullen en dan pas een besluit te nemen over de omgevingsvisie. Bij het laatstgenoemde beveelt de Ciemer aan aanvullingen in het vervolg mee te nemen. Het om standaardformuleringen. Het is immers een advies en niet verplicht dit advies over te nemen. Veel gemeenten nemen daarom ook het advies mee in het vervolg van de beleidscyclus. Overigens zijn er bijna geen MER-ren bij omgevingsvisies bekend waarin geen advies staat van deze strekking. Uit recent onderzoek bleek er uit de vele MER-ren die inmiddels getoetst zijn maar één de eindstreep gehaald te hebben zonder (negatief) advies.

Advies Ciemer

Op 1 augustus 2025 is het MER toegestuurd aan de Ciemer. Op 1 december is het advies van de Ciemer ontvangen. De reactie op het advies is opgenomen in dit addendum bij het MER. In het advies staat aangegeven dat wordt geadviseerd om de op verschillende punten gevraagde aanvulling op het MER op te nemen. Daarnaast is een aantal aanbevelingen gedaan. In het eindgesprek heeft de Ciemer haar advies beter geduid, verdiept en soms genuanceerd. Die informatie is meegenomen in het voorliggende addendum op het MER.

Verwerking advies

Op hoofdlijnen is er een tweedeling in de adviespunten aan te geven: een deel van de adviespunten (met name hoofdpunten 1 en 3) is verwerkt in dit addendum. Hoofdpunt 2 biedt bruikbare handvatten en aandachtspunten voor bij de nadere uitwerking en concretisering van de in de omgevingsvisie opgenomen ambities (bijvoorbeeld in programma's en het omgevingsplan) en voor bij de eerstvolgende actualisatie. De toelichting op de verschillende onderdelen is terug te vinden in dit addendum.

Detailniveau advies

De adviezen over het detailniveau van het MER gaan verder dan het gemiddelde advies van de Ciemer. In het adviesgesprek is toegelicht dat dit samenhangt met het gegeven dat de omgevingsvisie relatief ver is uitgewerkt. Het is echter in tijd en kennis ondoenlijk om het MER echt kwantitatief op het gevraagde niveau uit te werken. Het is sowieso de vraag of het wenselijk is dit abstractieniveau in een MER bij een omgevingsvisie 1.0 aan te houden. Het betreft een niveau waar we pas bij de uitwerking in omgevingsprogramma's of bij de uitwerking in het omgevingsplan aan toe komen. Het omgevingsplan en mogelijk ook programma's zijn ook m.e.r.-plichtig. Zodra deze kerninstrumenten spelen, nemen we de ontvangen adviezen graag mee. Het is niet voor alle onderdelen duidelijk wanneer de uitwerking aan bod komt. Zouden we hier nu al mee aan de slag gaan, dan zijn de gegevens en berekeningen wellicht achterhaald op het moment dat de nadere uitwerking speelt. We doen ons voordeel met de adviezen op het moment dat de informatie het beste tot zijn recht komt. Er wordt een startnotitie opgesteld over het werken met de omgevingsvisie. Daarin wordt beschreven wat nodig is om als organisatie (bestaand uit de raad, het college en het ambtelijk apparaat, aangevuld met initiatieven vanuit de samenleving) goed te werken met de omgevingsvisie. Het onderdeel uit 2.4 van het advies, 'Agenda voor het vervolg en monitoring en evaluatie' wordt in deze startnotitie meegenomen.

1.3. Leeswijzer

In de volgende hoofdstukken wordt per hoofdstuk van het advies een reactie gegeven. De nummering van het hoofdstuk komt overeen met de nummering van het advies. Per hoofdstuk wordt eerst kort uitgelegd wat in het advies gevraagd werd en op welk deel van het MER dit een aanvulling is.

2.1. Een goed beeld van de opgaven

2.1.1. Vertalen van kernambities naar duidelijke en concrete doelen

Uitleg over het advies van de Ciemer

De Ciemer geeft aan dat de ambities en doelen uit de omgevingsvisie niet zijn vertaald naar concrete(re) doelen, terwijl een deel van de doelen - zoals groen - wel specifiek is beschreven in de omgevingsvisie. De gemeente heeft dit besproken met de Commissie in het eindgesprek en aangegeven dat het niet past in de lijn van advisering dat het MER specifieker is dan het brondocument (de omgevingsvisie) dat be-merd wordt. Bovendien is dit een omgevingsvisie 1.0. Dan is het logisch en gangbaar dat sommige onderwerpen al verder zijn uitgewerkt dan andere. De Ciemer had begrip voor dit standpunt en complimenteerde de gemeente met de beleidsrijke en relatief gedetailleerde omgevingsvisie. Ze gaf ook aan dat ze bij het standpunt bleef dat er meer onderzoek nodig is maar dat ze begrijpt dat daarvoor meer tijd nodig is. Zij adviseerde derhalve goed duidelijk te maken hoe en wanneer deze onderzoeken worden gedaan en hoe deze in de omgevingsvisie 2.0 worden ingebracht. Hiervoor is in dit addendum een voorzet gedaan. Dit is een aanvulling op het hoofdstuk doelbereik uit het MER.

Reactie

Een gelaagd landschap met een krachtig ecosysteem

Waalwijk werkt aan een toekomstbestendig landschap waarin water en bodem leidend zijn voor ruimtelijke keuzes. Nieuwe ontwikkelingen moeten passen bij de natuurlijke systemen, zodat de bodem als spons kan functioneren en water beter kan infiltreren. Hiervoor zet de gemeente in op het afkoppelen van hemelwater, het efficiënt benutten van de ondergrond en het geleidelijk vernieuwen van het rioolstelsel. Dit alles gebeurt in nauwe samenwerking met regionale partners zoals waterschappen.

Daarnaast speelt klimaatadaptatie een belangrijke rol. Waalwijk wil een leefomgeving die is voorbereid op hitte, droogte en extreme neerslag. De gemeente werkt daarom aan meer groen- en wateroppervlak, het verminderen van hittestress, het beschermen van natuurgebieden en het behoud van waardevolle bomen. Ook wordt duurzame landbouw ondersteund, zodat de natuurlijke kwaliteitsstructuur van het landschap verder wordt versterkt.

Ook biodiversiteit krijgt een sterke impuls. Waalwijk wil groenruimte toevoegen en ecologische verbindingen versterken. De Westelijke Langstraat blijft een belangrijk natuurgebied dat bescherming en ontwikkeling vraagt. Groennormen en natuurinclusief bouwen worden toegepast in nieuwe ruimtelijke plannen en inwoners worden gestimuleerd te vergroenen via initiatieven zoals het NK Tegelwippen.

Een belangrijk onderdeel van deze opgave is de ambitie om in 2050 klimaatneutraal te zijn. Hiervoor wil de gemeente uiterlijk in 2030 een reductie van 49% CO_2-uitstoot behalen ten opzichte van 1990, volledig in lijn met nationale en Europese afspraken. Deze reductie wordt bereikt via het verduurzamen van gebouwen, de uitbreiding van duurzame energiebronnen, het benutten van restwarmte, investeringen in netcongestie-oplossingen en de overstap naar fossielvrije mobiliteit. Bewoners en bedrijven worden actief betrokken bij deze transitie.

Samen leven, samen bewegen

Waalwijk wil dat mensen zich gezond, veilig en duurzaam kunnen verplaatsen. Daarom krijgen fietsers, voetgangers en OV-gebruikers nadrukkelijk meer prioriteit in de inrichting van de openbare ruimte. De gemeente zet in op betere fietsverbindingen, veilige looproutes en mobiliteitshubs waar ook deelmobiliteit beschikbaar is. Ook wordt er gewerkt aan snellere en frequentere OV-verbindingen, waaronder hoogwaardig openbaar vervoer (HOV). Nieuwe woningbouw wordt zoveel mogelijk geconcentreerd rond knooppunten van OV en fietsverbindingen.

Een gezonde leefomgeving vormt het hart van Waalwijks leefbaarheidsbeleid. Wijken moeten groen, veilig en toegankelijk zijn, met voldoende sport-, speel- en ontmoetingsruimtes. De gemeente werkt aan betaalbare woningen, laagdrempelige zorgvoorzieningen en buurtinitiatieven zoals gemeenschappelijke tuinen om verbinding en gezondheid te versterken.

De woonopgave is groot: Waalwijk wil voldoende woningen bieden voor verschillende huishoudens, waaronder één- en tweepersoonshuishoudens, gezinnen en ouderen. Doorstroming moet worden bevorderd en de betaalbaarheid moet worden geborgd. De gemeente combineert hiervoor nieuwbouw, herstructurering en de transformatie van bestaande gebouwen.

Bij nieuwe ontwikkelingen wordt ingezet op verdichting en duurzaam bouwen. Dat betekent slim gebruikmaken van ruimte via optoppen, splitsen en herstructureren, én natuurinclusieve en energieneutrale bouw als uitgangspunt nemen. De gemeente werkt hierbij nauw samen met regionale en provinciale partijen om de woningbouw- en duurzaamheidsopgaven in samenhang op te pakken.

Welvaart en welzijn samen verbreden

Waalwijk wil dat inwoners toegang hebben tot een goed en toegankelijk voorzieningenniveau, zoals zorg, cultuur, onderwijs en sport. Door functies te combineren in multifunctionele gebouwen en door de bereikbaarheid via fiets en OV te verbeteren, kunnen voorzieningen beter worden benut. De gemeente zet daarnaast in op het vergroten van de zorgcapaciteit en een gevarieerd aanbod voor alle doelgroepen.

Een belangrijke opgave is het versterken van de kernen. De centra van Waalwijk, Sprang-Capelle en Waspik moeten aantrekkelijk en levendig blijven. Dat betekent een mix van functies, versterking van de verblijfskwaliteit, ondersteuning van lokale ondernemers en het koesteren van de identiteit van elke kern.

In de economische koers kiest Waalwijk voor een duurzame en circulaire economie. De gemeente biedt ruimte aan innovatieve, sociale en ambachtelijke bedrijven, werkt aan toekomstbestendige en duurzame bedrijventerreinen en stimuleert circulaire ketens. Grote prioriteit wordt gegeven aan het verbeteren van de bereikbaarheid van werklocaties en het versterken van de samenwerking tussen onderwijs en bedrijfsleven om werknemers en opleidingen beter op elkaar te laten aansluiten.

Waalwijk hecht bovendien veel waarde aan cultuur, erfgoed en toerisme. De gemeente wil monumenten en historische gebouwen behouden en waar mogelijk herbestemmen. De rijke historie, waaronder de schoenen- en leerindustrie, wordt zichtbaar gehouden in de openbare ruimte en in cultuurprojecten. Tegelijkertijd worden recreatieve netwerken uitgebreid, zoals fiets- en wandelroutes, op een manier die natuurwaarden niet aantast.

2.1.2. Foto van de leefomgeving en autonome ontwikkelingen

Informatie passend bij de ambities en beoordelingskader

Uitleg over het advies van de Ciemer

Naar aanleiding van het advies van de Ciemer. is in de volgende toelichting uitgelegd hoe de woningbehoefte is vertaald naar concrete aantallen en typen woningen. Hiermee wordt inzichtelijk gemaakt welke toevoegingen nodig zijn om de bevolkingsgroei en huishoudensontwikkeling in de gemeente Waalwijk op te vangen, en hoe deze berekeningen de beoordeling van de alternatieven ondersteunen.

Reactie

De woningvoorraad in de gemeente Waalwijk omvat circa 22.500 woningen, waarvan ongeveer 61% koopwoningen, 30% sociale huur en 9% overige huur (Waalwijk in Cijfers, 2023). De bestaande voorraad bestaat voornamelijk uit ruime grondgebonden woningen, terwijl de demografische ontwikkelingen wijzen op een

groeiende vraag naar kleinere en levensloopgeschikte woningen, onder meer door de toename van eenpersoonshuishoudens en het aantal 75-plussers.

Prognoses laten zien dat het aantal huishoudens in Waalwijk zal toenemen van ongeveer 21.000 nu tot circa 22.645 in 2040 (Bevolkings- en woningbehoefteprognoses Noord-Brabant, 2023). Dit betekent een toename van circa 1.645 huishoudens, wat bij een gemiddelde huishoudensgrootte van 2,5 personen overeenkomt met een behoefte van ruwweg 1.645 extra woningen. De omgevingsvisie voorziet in een uitbreiding van de woningvoorraad die deze groei kan opvangen, met aandacht voor diversiteit in woningtypen, betaalbaarheid en levensloopgeschiktheid. Hiermee wordt zowel voorzien in de kwantitatieve opgave als in de aansluiting op de veranderende samenstelling van de bevolking.

Door deze koppeling tussen bevolkingsontwikkeling, huishoudens en woningtypen kan de bijdrage van de alternatieven in het MER duidelijk worden beoordeeld. Voor elk alternatief wordt inzichtelijk gemaakt hoe het bijdraagt aan het realiseren van voldoende en passende woningen, het verbeteren van doorstroming in de bestaande voorraad en het bereiken van de doelstellingen van de omgevingsvisie. Zo ontstaat een solide basis om ruimtelijke keuzes te maken en de effecten van de alternatieven op de leefomgeving en woningmarkt goed te beoordelen.

Mobiliteit en bereikbaarheid

Uitleg over het advies van de Ciemer

Mobiliteit in Waalwijk omvat de manier waarop mensen zich verplaatsen binnen en tussen de kernen, met aandacht voor bereikbaarheid, verkeersveiligheid en vervoerwijzekeuze. Op basis van het Mobiliteitsplan 2030 uit 2023 en de Mobiliteitsvisie 2030 zijn de belangrijkste opgaven gericht op het verbeteren van verkeersveiligheid, het bevorderen van duurzame vervoerswijzen en het oplossen van reeds bestaande knelpunten in de verkeersstructuur. In deze aanvulling worden de huidige situatie, autonome ontwikkelingen en reeds bekende knelpunten concreter beschreven, zodat duidelijk wordt welke uitdagingen er zijn en welke verbeteringen nodig zijn om de ambities te realiseren.

Huidige situatie

Bereikbaarheid

De gemeente Waalwijk is goed aangesloten op het regionale wegennet via de A59 en de N261. Deze wegen zorgen voor een goede bereikbaarheid per auto, maar veroorzaken ook verkeersdrukte op aansluitende gemeentelijke wegen. De belangrijkste interne verkeersaders – zoals de Prof. K. Onnesweg, Mozartlaan en Groenewoudlaan – verwerken zowel doorgaand verkeer als wijkverkeer, wat op piekmomenten leidt tot een beperkte doorstroming.

Knelpunten doen zich met name voor bij:

- de aansluitingen op de A59, met name bij Waalwijk-Centrum en Waalwijk-Oost;
- de verbindingen tussen de bedrijventerreinen, zoals Haven 8, en de snelweg;
- de Noorder Allee;
- de doorstroming op de A59 tussen Waalwijk en ’s-Hertogenbosch-West, waar acht aansluitingen over 20 km leiden tot veel weefbewegingen en files, vooral bij de onvolledige aansluitingen 38, 39, 40 en 44.

Een deel van deze knelpunten, namelijk de aansluitingen op de A59, de verbindingen tussen bedrijventerreinen en snelweg, én de problematiek op de A59 door de vele weefbewegingen, wordt opgepakt binnen het GOL-project (Gebiedsontwikkeling Oostelijke Langstraat). Hiermee worden structurele verbeteringen aan het regionale wegennet gerealiseerd, wat de bereikbaarheid van Waalwijk op termijn moet verbeteren.

Fietsverkeer

Voor fietsers is het plaatselijk ontbreken van vrijliggende en aaneengesloten fietspaden een knelpunt, vooral op wegen waar de maximumsnelheid van 50 km/u is en/of op wegen met veel zwaar verkeer. De gemeente realiseert een doorgaande snelfietsroute tussen Waalwijk en ’s-Hertogenbosch (F59), om fietsverkeer te stimuleren en autoverkeer te verminderen.

Verkeersveiligheid

De verkeersveiligheid staat onder druk. Risico’s zijn vooral aanwezig op 50 km-wegen, zeker als een vrijliggende fietsvoorziening ontbreekt, drukke oversteken voor fietsers, routes met landbouwverkeer en bij jonge bestuurders (18–24 jaar) en brom/snorfietsers (16–17 jaar). Files op de A59 vergroten de kans op onveilige situaties, doordat doorgaand verkeer door kernen stroomt.

Vervoerswijze

Autogebruik is hoog en stijgend, terwijl het aandeel fiets- en openbaar vervoer beperkt blijft. Elektrisch vervoer groeit, waardoor de uitrol van laadinfrastructuur noodzakelijk is. Met eerdere ingezette beleid streeft de gemeente al langere tijd naar een duurzame mobiliteitstransitie.

Autonome ontwikkelingen

Bereikbaarheid

De Mobiliteitsvisie 2030 schetst een toekomst waarin het centrum autoluw wordt en waarin vooral lopen, fietsen en openbaar vervoer aantrekkelijker worden. Voor bedrijventerreinen wordt ingezet op een goede bereikbaarheid voor alle modaliteiten met minimale congestie. Tegelijkertijd zijn er autonome ontwikkelingen die de verkeersdruk verhogen, zoals de groei van logistieke activiteiten en woningbouw, waaronder het nieuwe bedrijventerrein Haven 8 en de oostelijke insteekhaven. Ook de capaciteit en aansluiting van het huidige wegennet, met name de A59, vormen knelpunten. Het gedeelte tussen Waalwijk en ’s-Hertogenbosch-West telt acht aansluitingen over 20 kilometer, waarvan vier onvolledig (38, 39, 40 en 44). De korte toe- en afritten leiden tot veel weefbewegingen, een “onrustig” wegbeeld en een grotere kans op files. Met de realisatie van het project GOL pakken we deze knelpunten op.

De autonome ontwikkeling laat een toename zien van:

- verkeersbewegingen op de toegangswegen van bedrijventerreinen (met name Haven 8);
- woon-werkverkeer;
- regionale verkeersdruk door groei in de omliggende gemeenten;
- doorstroming op de A59 wordt extra belast door het toenemende verkeer .

Tegenover deze toenames staan maatregelen uit bestaand beleid, zoals versterking van fietsroutes, openbaar busvervoer en de beoogde ontwikkeling van mobiliteitshubs en lokale netwerkoptimalisaties.

Verkeersveiligheid

De vergrijzing, de toename van logistiek verkeer en de bestaande risicolocaties op 50 km-wegen blijven in de autonome situatie belangrijke aandachtspunten. Daarnaast leidt de congestie op de A59 tot extra verkeer door de kernen, wat lokale verkeersveiligheid beïnvloedt. De risicogestuurde aanpak uit het Mobiliteitsplan 2030 biedt hiervoor een handelingskader, maar toekomstige groei zal extra druk op deze risicolocaties zetten.

Vervoerswijze

De beleidslijn is gericht op een verschuiving naar lopen, fietsen en openbaar vervoer. Met ingang van de nieuwe concessie voor het openbaar busvervoer wordt een eerste stap gezet in een verbeterde ov-bereikbaarheid met inzet op een Bus Rapid Transit (BRT) ontwikkeling.

Autonoom blijft de auto echter dominant, tenzij actief gestuurd wordt via:

- verdere doorontwikkeling van het BRT-netwerk;
- realisatie van nieuwe fietsinfrastructuur en verbeteringen van bestaande fietspaden en doorfietsroutes;
- realisatie van een doorgaande snelfietsroute F59 zoals in 2018 afgesproken tussen Waalwijk en 's-Hertogenbosch, maar ook in westelijke richting;
- ontwikkeling van mobiliteitshubs;
- parkeersturing op langere termijn conform de in 2024 vastgestelde Parkeervisie Waalwijk.

Elektrische mobiliteit blijft doorgroeien, waardoor verdere uitrol van laadinfrastructuur noodzakelijk is. Ook het stimuleren van fietsgebruik draagt bij aan het verminderen van drukte op het onderliggende wegennet en de A59

Leefomgeving

Uitleg over het advies van de Ciemer

In relatie tot de gemeentelijke ambitie om het bedrijventerrein Eerste Zeine in Waalwijk gefaseerd te transformeren naar een woonfunctie, is verzocht om een nadere toelichting op de aanwezigheid van (milieu)hinderlijke bedrijven en de invloed daarvan op de leefomgevingskwaliteit. Hieronder wordt deze verduidelijking gegeven.

Reactie

Op het bedrijventerrein zijn in de huidige situatie geen zwaar milieuhinderlijke bedrijven aanwezig. De bestaande functies behoren hoofdzakelijk tot de lichte milieucategorieën en passen binnen de maximaal toegestane categorie 3 aan de randen van het terrein, waar reeds woningen aanwezig zijn. Dit betekent dat het gebied in zijn huidige vorm al een relatief beperkte milieubelasting kent, wat gunstig is voor de beoogde transformatie richting wonen.

Op het terrein bevindt zich de productielocatie van Slagerij Roessel (Waalwijk). Deze vestiging richt zich, voor zover bekend, primair op de productie en bereiding van vleesproducten en traiteursgerechten, zoals worsten en maaltijden. Het is niet duidelijk of ter plaatse nog sprake is van daadwerkelijke slachtactiviteiten; de verwachting is dat dit niet of slechts in zeer beperkte mate voorkomt.

Indien nog slachtactiviteiten plaatsvinden, zouden deze volgens de huidige systematiek in milieucategorie 3.2 vallen. Dit is aanzienlijk lichter dan de vroegere indeling in categorie 4 uit de toenmalige beheersverordening. Die historische indeling sluit niet meer aan bij de vermoedelijke huidige bedrijfsvoering en kan hooguit via overgangsrecht worden verklaard.

Wanneer er geen slachtactiviteiten meer plaatsvinden, kunnen de werkzaamheden (afhankelijk van de feitelijke processen) worden ingedeeld in lichtere categorieën, zoals:

- Detailhandel met beperkte bereiding/roken van producten (categorie 1)
- Catering en maaltijdproductie (categorie 2)
- Groothandelsactiviteiten (categorie 3.1)

Dit duidt erop dat de feitelijke milieubelasting van de locatie beperkt is en in lijn ligt met functies die overwegend goed verenigbaar zijn met nabijgelegen woonbebouwing.

Het is daarbij van belang te benadrukken dat milieucategorieën en richtafstanden indicatief zijn. Bij concrete transformatie-initiatieven blijft een projectspecifieke beoordeling noodzakelijk. In de praktijk blijkt bovendien vaak de toegepaste koeltechniek eerder maatgevend voor de milieuhinder dan de productie-activiteit zelf.

Luchtkwaliteit

Uitleg over het advies van de Ciemer

Naar aanleiding van het advies van de Ciemer. is de beschrijving van luchtkwaliteit in de foto van de leefomgeving herzien en uitgebreid. Luchtkwaliteit is een essentieel onderdeel om te meten hoe het gaat met milieu en gezondheid in de gemeente, omdat het direct invloed heeft op mens, dier en omgeving en vooral wordt beïnvloed door uitstoot van vervoer en industrie. In de herziening zijn naast fijnstof en roet ook concentraties stikstofdioxide in beeld gebracht, inclusief toetsing aan de geldende WHO-advieswaarden en de EU-richtlijn Luchtkwaliteit die in 2030 van kracht zal zijn. Hiermee wordt inzichtelijk op welke wijze de effecten van de omgevingsvisie op de luchtkwaliteit zijn beoordeeld en wordt de beoordeling transparanter en navolgbaar.

Beoordelingscriteria

Indicator	Criterium	Goed	Redelijk	Neutraal	Matig	Slecht
Luchtkwaliteit	Concentraties NO_2,PM_{10}, $PM_{2,5}$	Ver onder WHO-advieswaarden	Onder WHO-advieswaarden	Net boven WHO-advieswaarden	Boven WHO-advieswaarden	Ver boven WHO-advieswaarden

De luchtkwaliteit wordt gemeten door o.a. de concentraties aan stikstofdioxide (NO_2) en fijnstof in de lucht. Stikstofdioxide (NO_x) en fijnstof (PM_{10}, $PM_{2,5}$) kunnen ernstige gezondheidsproblemen veroorzaken, zoals ademhalings- en hart- en vaatziekten, astma, longkanker en verergering van bestaande aandoeningen. Langdurige blootstelling verhoogt het risico op deze aandoeningen, vooral bij kwetsbare groepen zoals kinderen, ouderen en mensen met luchtweg- of hartziekten. Fijnstof wordt in twee categorieën gemeten PM_{10}, deeltjes die kleiner zijn dan 10 micrometer en welke in de bovenste luchtwegen vast kunnen komen te zitten, en $PM_{2,5}$, deeltjes die kleiner zijn dan 2,5 micrometer en daardoor tot in de longblaasjes kunnen

De EU heeft grenswaarden gesteld voor hoeveel NO_2, PM_{10} en $PM_{2,5}$ er in de lucht mag zitten. Deze bedragen op dit moment jaargemiddeld 40 µg/m^3 voor NO_2, 40 µg/m^3 voor PM_{10} en 25 µg/m^3 voor $PM_{2,5}$. Nederland voldoet aan deze grenswaarden, dus wettelijk hoeven gemeenten niet verder hun best te doen om de luchtkwaliteit te verbeteren.

Deze EU-grenswaarden liggen echter hoger dan wordt geadviseerd door de WHO. De WHO heeft sinds 2021 een advieswaarde gesteld van 10 µg/m^3 voor NO_2, 15 µg/m^3 voor PM_{10} en 5 µg/m^3 voor $PM_{2,5}$.

Hoewel de Europese Unie grenswaarden hanteert voor luchtkwaliteit, richt het MER zich op de strengere advieswaarden van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO). De WHO-waarden zijn gebaseerd op de meest recente wetenschappelijke inzichten over gezondheidseffecten van luchtverontreiniging. Uit onderzoek blijkt dat er geen veilige ondergrens bestaat voor stoffen zoals stikstofdioxide (NO_2) en fijnstof ($PM_{2,5}$); ook bij lage concentraties kunnen negatieve gezondheidseffecten optreden.

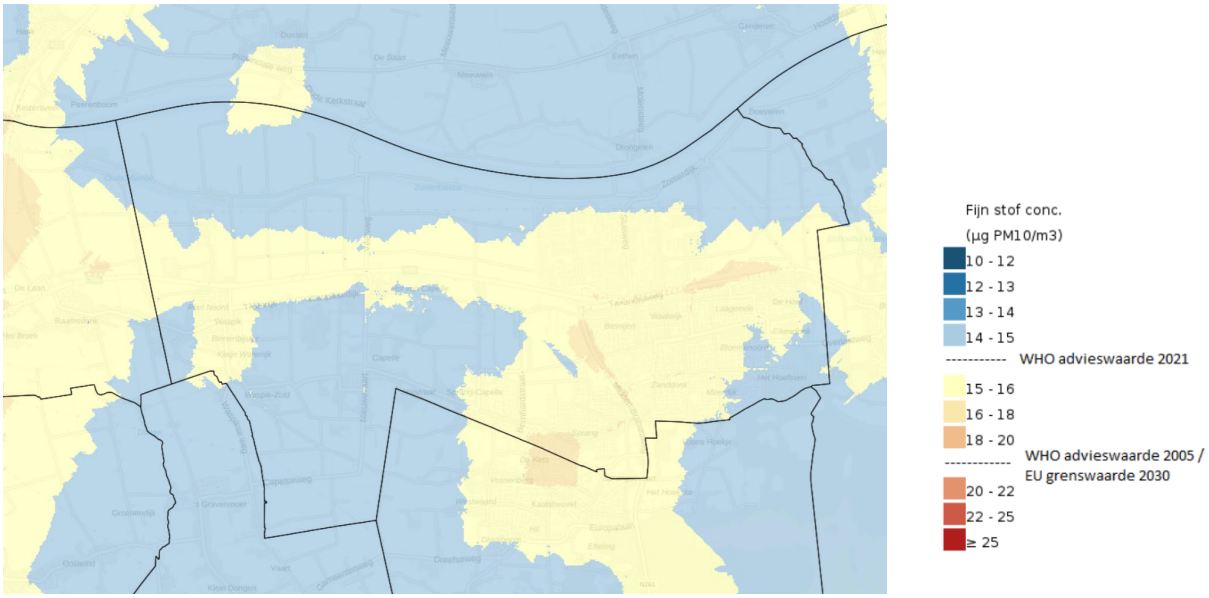
In tegenstelling tot de EU-normen, die mede zijn gebaseerd op economische en technische haalbaarheid, zijn de WHO-advieswaarden uitsluitend gericht op de bescherming van de volksgezondheid, met extra aandacht voor kwetsbare groepen zoals kinderen, ouderen en mensen met luchtwegklachten.

Liggen de concentraties net boven de advieswaarden, dan is de beoordeling neutraal. Liggen de concentraties ver boven de advieswaarden, dan is de beoordeling slecht.

Huidige situatie

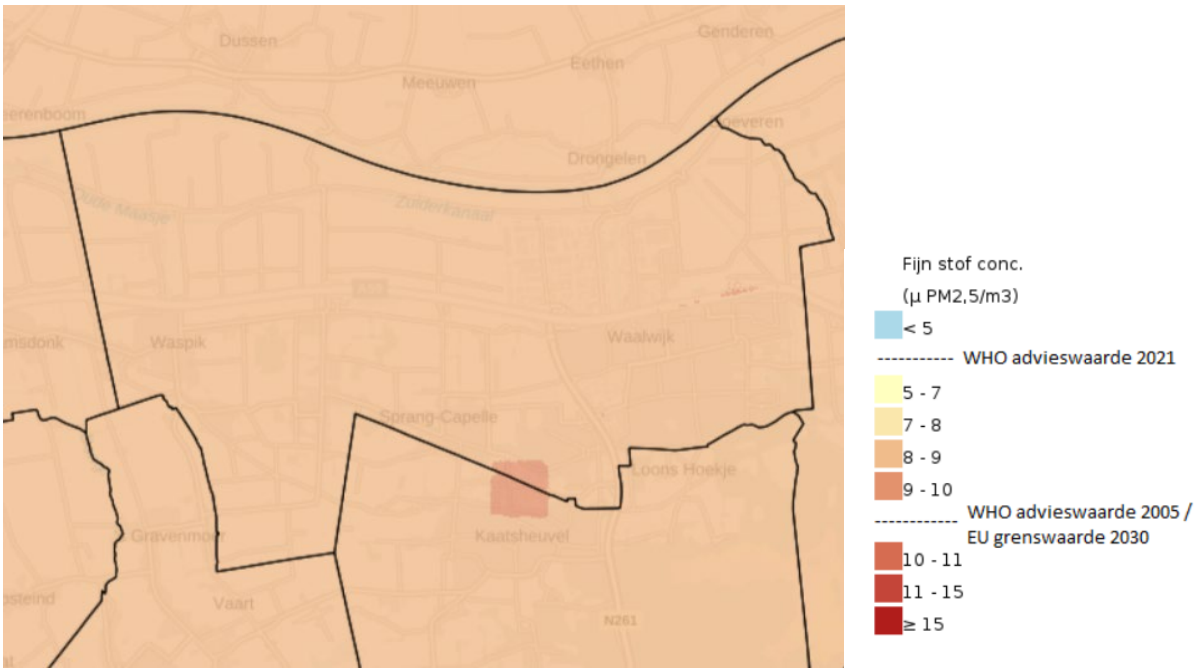
Het valt op dat alleen de concentratie van PM_{10} onder de WHO-advieswaarde ligt. Uit de recente berekeningen van de fijnstofbelasting blijkt dat PM_{10} in grote delen van de gemeente weliswaar relatief gunstiger scoort, maar dat in de donkerder gebieden - vooral rond de N261 en A59 - duidelijk hogere concentraties voorkomen. Deze verhoogde waarden hangen samen met drukke verkeersstromen, maar ook andere bronnen zoals

veehouderijen, industrie en houtstook dragen lokaal bij. Ook langs enkele binnenwegen, waaronder de Bachlaan, Mozartlaan en de Prof. Kamerlingh Onnesweg, zijn hogere fijnstofconcentraties zichtbaar. Daarnaast blijkt uit regionale verspreidingspatronen dat ook het bedrijventerrein in Kaatsheuvel invloed heeft op delen van Waalwijk.

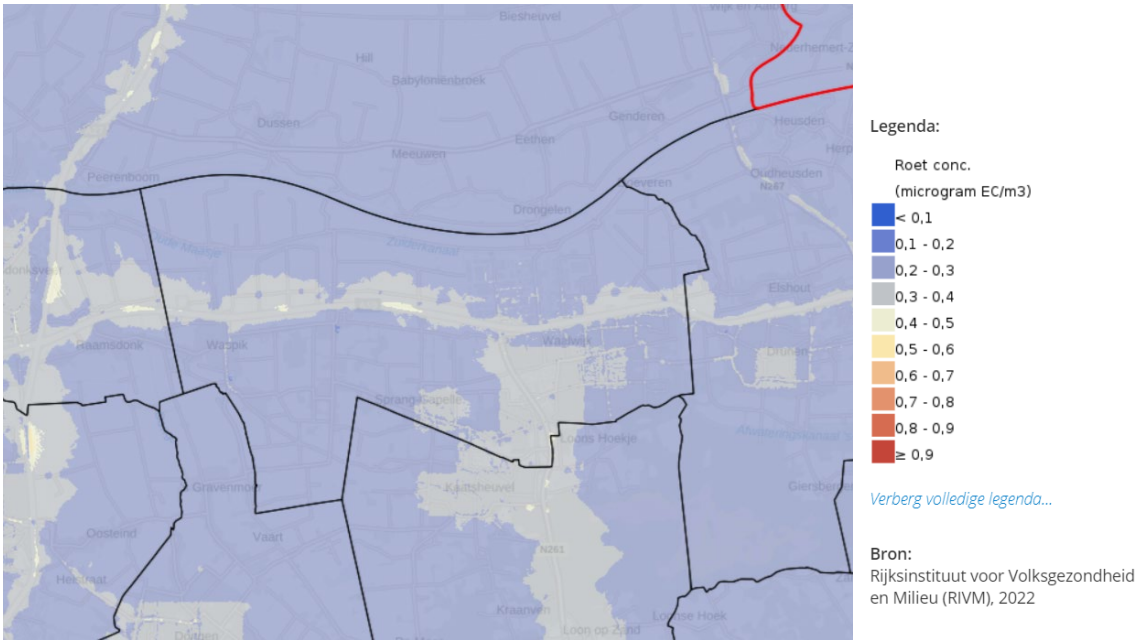


FIGUUR 46: FIJNSTOFWAARDEN (PM_{10}) IN DE GEMEENTE WAALWIJK IN 2023 (BRON: RIVM)

De fijnere fractie van fijnstof, waaronder roet, vormt een belangrijk aandachtspunt binnen de luchtkwaliteitsbeoordeling. Roet maakt deel uit van $PM_{2,5}$, de categorie ultrafijne deeltjes die diep in de longen kunnen doordringen en daardoor aanzienlijke gezondheidsrisico's met zich meebrengen. Samen met stikstofdioxide (NO_2) en fijnstof (PM_{10} en $PM_{2,5}$) vormt roet een indicator voor lokale luchtverontreiniging. Deze stoffen worden in Waalwijk verhoogd gemeten langs de belangrijkste verkeersaders, wat duidt op een duidelijke invloed van wegverkeer op de luchtkwaliteit. Omdat $PM_{2,5}$ tot in de longblaasjes kan doordringen en NO_2 luchtweg- en hart- en vaatziekten kan verergeren, zijn deze stoffen vanuit gezondheidskundig perspectief extra relevant. Hoewel de EU hogere grenswaarden toestaat, legt het MER de nadruk op de striktere WHO-advieswaarden, die gebaseerd zijn op de nieuwste medische inzichten en het beschermen van kwetsbare groepen. Uit de gemeten waarden blijkt dat deze WHO-normen in Waalwijk op veel plekken worden overschreden, wat betekent dat de luchtkwaliteit vanuit gezondheidsperspectief onder druk staat.

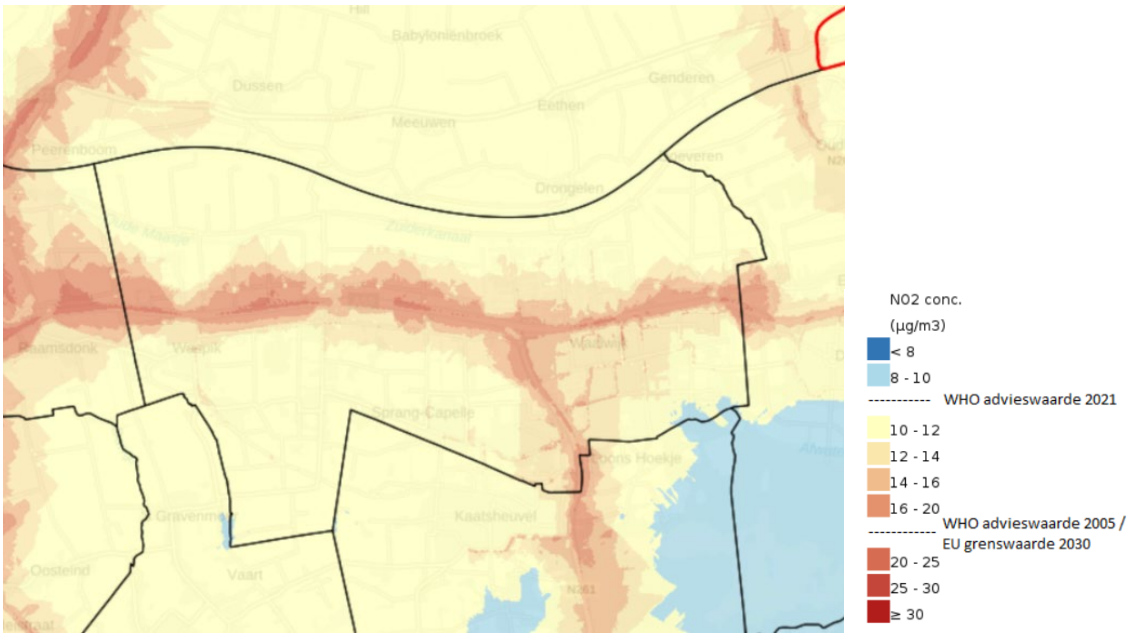


Figuur 5.3: Fijnstof ($PM_{2,5}$) concentraties gemiddeld per jaar (Bron: RIVM)



FIGUUR 47: ROETWAARDEN IN DE GEMEENTE WAALWIJK IN 2022. (BRON: ATLASLEEFOMGEVING).

Daarnaast zijn ook de stikstofdioxide (NO_2)-concentraties rond de A59 en N261 verhoogd, wat duidt op een sterke invloed van wegverkeer op de luchtkwaliteit. De combinatie van hoge NO_2-waarden en de verhoogde belasting door PM $_{2,5}$ maakt dat verkeer de belangrijkste bron van luchtvervuiling is in deze zones.

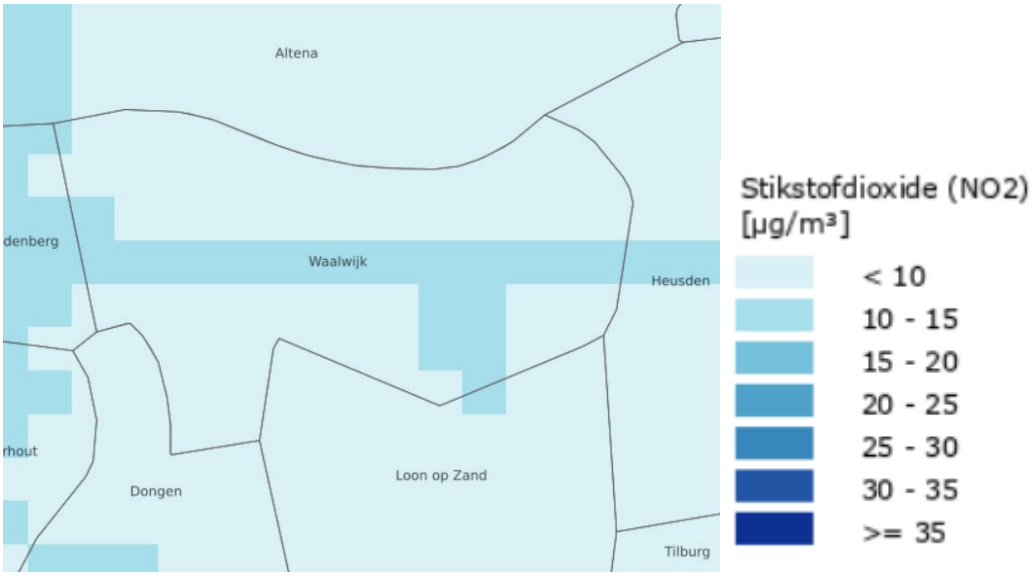


Figuur 5.1: NO_2 concentraties gemiddeld per jaar (Bron: RIVM, 2023)

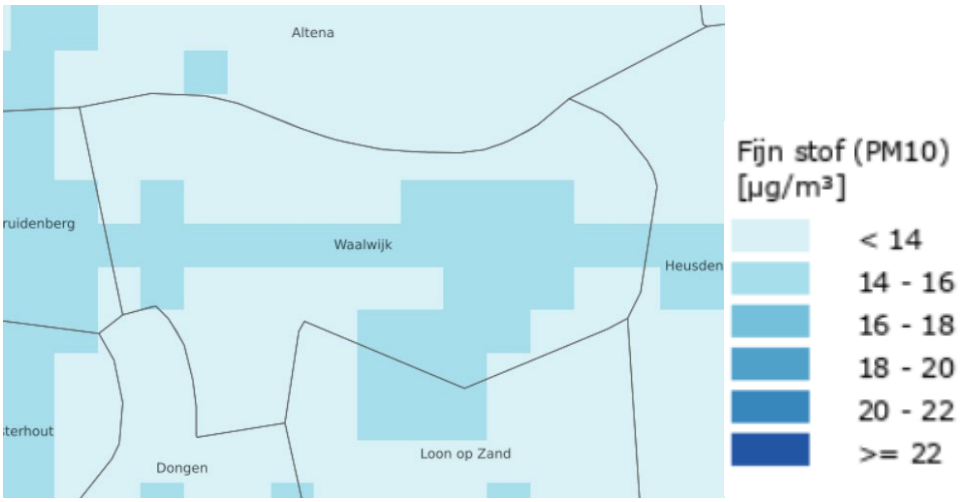
Omdat de gemeten waarden als geheel niet voldoen aan de WHO-advieswaarden, maar gemiddeld wel onder de Europese grenswaarden blijven, komt de beoordeling van de luchtkwaliteit uit op matig. Deze beoordeling volgt uit het feit dat gezondheidsgestuurde richtwaarden structureel worden overschreden, terwijl wettelijke grenswaarden (nog) niet worden bereikt.

Autonome ontwikkelingen

Op dit moment voldoet de luchtkwaliteit in de gemeente Waalwijk nog aan de huidige Europese grenswaarden, maar deze normen worden vanaf 2030 aanzienlijk strenger. De jaargemiddelde grenswaarde voor NO_2 wordt dan verlaagd van 40 naar 20 µg/m³, voor PM_{10} van 40 naar 20 µg/m³ en die voor $PM_{2,5}$ van 25 naar 10 µg/m³. De prognoses voor Waalwijk, zie de onderstaande figuren, laten zien dat de concentraties van deze stoffen richting 2030 blijven dalen en naar verwachting ruim onder de nieuwe normen zullen uitkomen. Daarmee lijkt de gemeente, op basis van de huidige inzichten, goed voorbereid op de aanstaande aanscherping van de Europese regelgeving.



Figuur 5.4: Stikstofoxide concentratie verwachting 2030 (Bron: RIVM, 2024)



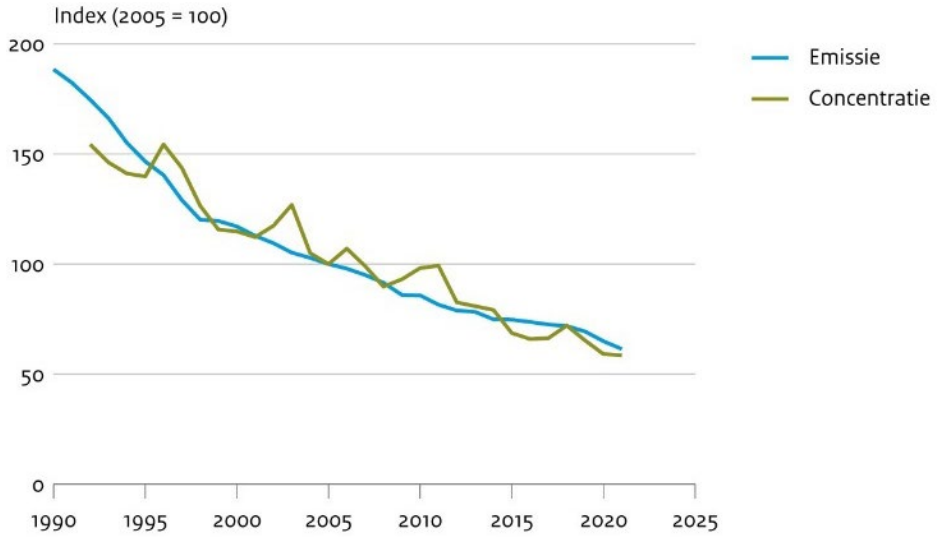
Figuur 5.5: PM10 concentratie verwachting 2030 (Bron: RIVM, 2024)



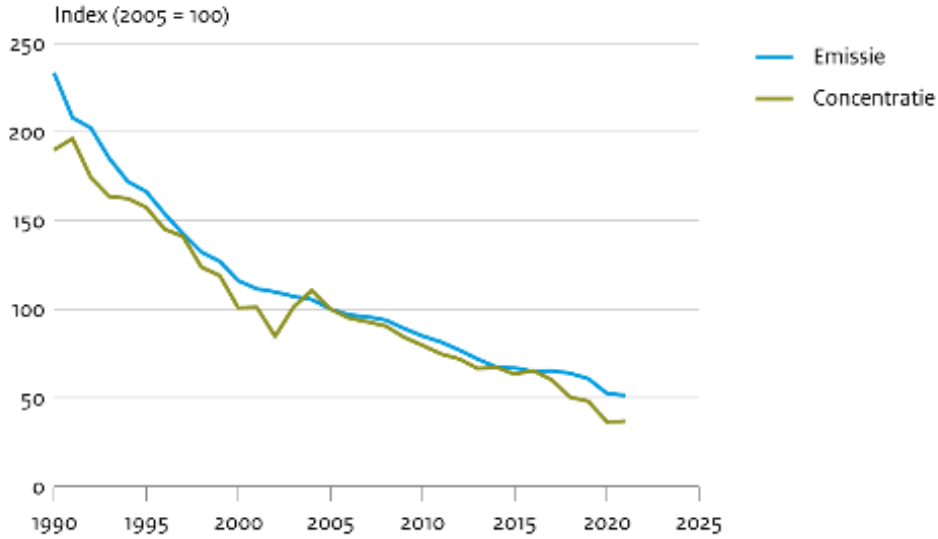
Figuur 5.6: PM2,5 concentratie verwachting 2030 (Bron: RIVM, 2024)

Deze positieve ontwikkeling sluit aan bij de bredere landelijke trend van afnemende luchtverontreiniging. De afgelopen decennia is de uitstoot van schadelijke stoffen sterk verminderd. Sinds 2005 is de PM_{10}-concentratie in Nederland met ruim veertig procent gedaald en de totale nationale fijnstofemissie met bijna veertig procent afgenomen. Voor stikstofoxiden is de daling nog sterker: de gemiddelde NO_x-concentratie in stedelijk verkeer is sinds 2005 met meer dan zestig procent gedaald, terwijl de NO_x-emissie van verkeer in de bebouwde kom met bijna de helft is teruggelopen. Aangezien deze trends zich volgens landelijke voorspellingen zullen voortzetten, mag ook in Waalwijk een verdere verbetering van de luchtkwaliteit worden verwacht.

Daarnaast speelt de energietransitie een belangrijke rol. De ambitie van de gemeente Waalwijk om in 2043 volledig energieneutraal te zijn, zal naar verwachting een positieve invloed hebben op de luchtkwaliteit. Hoewel nog onderwerp van discussie is in hoeverre de huidige plannen voldoende verbetering kunnen realiseren, wordt wel duidelijk dat nieuwe technieken en duurzame energiebronnen de komende jaren helpen om emissies verder terug te dringen. De afname van het aantal voertuigen met een verbrandingsmotor is hiervan een belangrijk voorbeeld: naarmate elektrisch vervoer en emissieloze mobiliteit breder worden toegepast, zal de bijdrage van het verkeer aan de uitstoot van fijnstof en stikstofdioxide verder afnemen. De figuren hieronder laten deze trends zien.



FIGUUR 49: FIJNSTOF (PM_{10}) 1990-2020. (BRON: CLO.NL)



FIGUUR 50: STIKSTOFOXIDEN (NO_x) 1990-2020. (BRON: CLO.NL)

Waalwijk werkt bovendien actief aan het verbeteren van de luchtkwaliteit door deelname aan het Schone Lucht Akkoord. Sinds de aansluiting in 2020 heeft de gemeente zich gecommitteerd aan het realiseren van 50 procent gezondheidswinst in 2030 ten opzichte van 2016 door de uitstoot van fijnstof en stikstofdioxide in alle relevante sectoren te verminderen. Het akkoord richt zich nadrukkelijk op het bereiken van de WHO-advieswaarden, die strenger zijn dan de Europese normen en volledig zijn gebaseerd op gezondheidsbescherming. Hoe de nieuwe WHO-richtlijnen precies worden verwerkt in de maatregelen van het akkoord, wordt de komende periode verder uitgewerkt, maar de koers is duidelijk: Waalwijk blijft investeren in structurele luchtkwaliteitsverbetering.

Deze inzet sluit aan bij de provinciale en gemeentelijke beleidskaders, waarin duurzame mobiliteit, schone logistiek en vermindering van emissies belangrijke pijlers vormen. In Waalwijk wordt gewerkt aan een geleidelijke verduurzaming van het gemeentelijk wagenpark, het stimuleren van emissieloze voertuigen bij bedrijven en het bevorderen van alternatieven voor autoverkeer, zoals openbaar vervoer en fietsen. Tegelijkertijd wordt gewerkt aan een betere verkeersdoorstroming, zodat de uitstoot die ontstaat door

stilstaand of langzaam rijdend verkeer wordt beperkt. Via monitoring en communicatie worden inwoners betrokken en geïnformeerd, passend bij de uitgangspunten van het Schone Lucht Akkoord.

Ook in ruimtelijke planvorming speelt luchtkwaliteit een steeds grotere rol. De gemeente stemt ruimtelijke ordening, mobiliteit en vergunningverlening op elkaar af om te voorkomen dat nieuwe knelpunten ontstaan. Bij de ontwikkeling van plannen langs drukke wegen wordt bijvoorbeeld rekening gehouden met kwetsbare groepen, worden de richtlijnen van de GGD gevolgd en wordt gebruikgemaakt van instrumenten zoals de Gezondheids Effect Screening. Monitoring via verkeersmilieukaarten, verkeerstellingen en het CIMLK maakt het mogelijk om de lokale luchtkwaliteit continu te volgen en tijdig bij te sturen wanneer dat nodig is.

Gezamenlijk zorgen deze nationale trends, lokale maatregelen en technologische ontwikkelingen ervoor dat Waalwijk naar verwachting aan de nieuwe EU-normen van 2030 zal voldoen. Tegelijkertijd wordt duidelijk dat het behalen van de strengere WHO-advieswaarden een grotere uitdaging vormt, maar dat de ontwikkeling wel de goede richting op gaat. Daarmee worden de autonome ontwikkelingen als neutraal beoordeeld: de verbetering is voldoende om normconform te blijven en benut de landelijke trend, maar een volledige aansluiting op de WHO-waarden vraagt nog om verdere stappen.

2.2. Optelsom van de ambities en beschikbare ruimte

Uitleg over het advies van de Ciemer

Naar aanleiding van de opmerking van de Ciemer over de focus van de alternatieven, wordt opgemerkt dat de constatering dat grote opgaven zoals energietransitie, mobiliteit, natuur en klimaat niet zijn onderzocht, niet correct is. In het MER zijn juist alle strategische thema's systematisch uitgewerkt en beoordeeld. Voor elk alternatief is zowel gekeken naar effecten op economie, klimaat en duurzaamheid, samenleving en wonen, als naar mobiliteit, energie en natuurwaarden. Daarbij zijn de mogelijke gevolgen van de alternatieven voor deze thema's beschreven, inclusief effecten op het milieu en de haalbaarheid van de voorgestelde ontwikkelingen.

Waar de opgaven kunnen schuren, is verwerkt in het hoofdstuk synergiën en strijdigheden. Hieronder is een aanvulling op dit hoofdstuk te lezen, waarin deze synergiën en strijdigheden op gebiedsgericht niveau zijn uitgewerkt. Dit wordt ondersteund door verkennend kwantitatief onderzoek dat door KuiperCompagnons is uitgevoerd om te beoordelen hoeveel verstedelijking theoretisch mogelijk is per ontwikkellocatie.

Stadskern Waalwijk

Ambities

De stadskern is aangewezen als belangrijkste gebied voor verdichting binnen het bestaand stedelijk gebied. De ambitie is om extra woonruimte te realiseren, het centrum te vergroenen en de openbare ruimte klimaatadaptief in te richten, onder andere via meer waterberging. Daarnaast wordt gewerkt aan een aantrekkelijker fiets- en voetgangersnetwerk, een mobiliteitshubstructuur en het versterken van centrumvoorzieningen.

Synergiën

De nabijheid van voorzieningen ondersteunt duurzame mobiliteit en maakt het mogelijk om autogebruik te verminderen. Meer binnenstedelijke woningen versterken het draagvlak voor winkels, cultuur, horeca en ontmoetingsplekken. Groen en water dragen bij aan een aantrekkelijk centrum, verkoeling en betere verblijfskwaliteit.

Strijdigheden

De ruimteclaim voor intensieve woningbouw overlapt deels met de ruimte die nodig is voor groen, waterberging en klimaatadaptatie. Het blijkt echter dat de gewenste verdichting ruimtelijk mogelijk is binnen de bestaande centrumcontour, mits zorgvuldig wordt gestuurd op bouwvolumes en functiemenging. Verdichting

hoeft daardoor niet automatisch te leiden tot extra verharding, omdat een aanzienlijk deel van de nieuwe programma's op bestaande verharding kan worden gerealiseerd en bij nieuwe ontwikkelingen een groen daklandschap kan worden toegepast. Wel blijft aandacht nodig voor geluid- en verkeersdruk.

Ruimtelijk knelpunt

Hoewel de ruimteclaims voor de ontwikkellocaties haalbaar zijn, ontstaat er spanning tussen maximale woningbouw en het toevoegen van voldoende groen, water en verblijfskwaliteit. De uitdaging ligt daarmee niet primair in het ruimtegebrek, maar in de ruimtelijke kwaliteit: het combineren van hoge dichtheden met klimaatadaptatie, vergroening en een aantrekkelijk leefmilieu. Dit vraagt om slimme inzet van dubbelruimte (dakgroen, waterdaken, pocket parks) en gerichte prioritering van locaties om functies optimaal te stapelen.

Sprang-Capelle

Ambities

Onder andere in de kern zijn ontwikkellocaties voor toekomstige woningbouw, waarbij tegelijkertijd de landschappelijke kwaliteit wordt versterkt. Naast het verbeteren van recreatieve routes, het verminderen van hittestress en het uitbreiden van groen-blauwe structuren, speelt ook de inzet op bufferstroken en natuurinclusieve landbouw een belangrijkere rol in het versterken van biodiversiteit en de ecologische samenhang rondom de kern.

Synergiën

Landschapsversterking, recreatieve routes en een robuust groen-blauw netwerk sluiten goed aan op de toepassing van bufferstroken, kruidenrijke randen en natuurinclusieve landbouw. Deze maatregelen dragen bij aan een betere bodemkwaliteit, waterberging en ecologische verbindingen, waardoor ze goed te combineren zijn met klimaatadaptieve ingrepen en een aantrekkelijk woon- en recreatiegebied.

Strijdigheden

Uitbreidingslocaties richting het noorden vallen samen met zones met een belangrijke waterbergende functie, terwijl de ruimte die bufferstroken en natuurinclusieve landbouw vereisen deels overlapt met potentiële woningbouwlocaties. Binnen de bestaande kern is nog enige intensiveringsmogelijkheden aanwezig zijn, waardoor niet alle groei naar de randen hoeft uit te wijken. Hierdoor verschuift de strijdigheid van een puur ruimtevraagstuk naar een afweging tussen woningbouw, wateropgaven en de gewenste landschappelijke en ecologische kwaliteiten.

Ruimtelijk knelpunt

De combinatie van waterbergingsnoodzaak, landschapsopgaven en de inzet op bufferstroken en natuurinclusieve landbouwmaakt programmering complex. Het is gebleken dat extra woningbouw gedeeltelijk binnen bestaand verhard gebied kan worden opgevangen. Hierdoor verschuift het knelpunt van een absoluut ruimtegebrek naar een keuzevraagstuk: hoeveel groei wordt binnen de kern geplaatst via intensivering, en welke delen kunnen verantwoord aan de randen landen, in combinatie met wateropgaven en ecologische versterking. Een zorgvuldige balans tussen woningbouw en de kwaliteit van het omliggende landschap blijft noodzakelijk.

Waspik

Ambities

Waspik kent vooral een opgave voor kleinschalige woningbouw, gecombineerd met een sterke inzet op ecologische versterking, biodiversiteit en de transitie naar natuurinclusieve landbouw.

Synergiën

Natuur-inclusieve landbouw draagt bij aan een betere bodemstructuur, hogere biodiversiteit en een lagere stikstofbelasting. Dit sluit aan op de gebiedsopgaven voor waterkwaliteit, klimaatadaptatie en een aantrekkelijk landschap rondom de kern.

Strijdigheden

De benodigde ruimte voor bufferstroken, kruidenrijke randen en landschapselementen overlapt deels met potentiële woningbouwlocaties. De kleinschalige woningbouwopgave kan in principe binnen de bestaande contouren en grotendeels op bestaande verharde grond worden gerealiseerd. Daarmee verschuift de strijdigheid van een ruimtevraag naar een afwegingsvraag tussen locaties en functionele invulling van het omliggende landschap.

Ruimtelijk knelpunt

Het blijkt dat de totale ruimtelijke claim van de benodigde woningbouwopgave beter binnen de bestaande bebouwingscontouren te accommoderen zijn dan eerst werd verwacht. Het knelpunt ligt vooral in het balanceren van kwaliteitsambities (natuurinclusieve landbouw, landschapselementen, biodiversiteit) met de wens voor woningbouw, en minder in het vinden van voldoende fysieke ruimte. Heldere prioritering en locatiekeuze blijven echter noodzakelijk.

Bedrijventerreinen (Haven, Zanddonk en overige clusters)

Ambities

De bedrijventerreinen moeten transformeren van traditionele logistiek naar een meer circulair en kennisintensief economisch profiel. Ook zijn er ambities om de milieubelasting te reduceren, de bereikbaarheid en verkeersafwikkeling te verbeteren, en de energie-infrastructuur te versterken.

Synergiën

Circulaire bedrijvigheid kent vaak lagere milieucategorieën dan logistiek, met minder emissies en minder ruimtevragende verkeersstromen. Hierdoor ontstaan kansen om gemengd gebruik te realiseren en de leefomgeving te verbeteren. De versterking van de energie-infrastructuur ondersteunt bovendien zowel verduurzaming van bedrijven als klimaatdoelen.

Strijdigheden

Ruimte voor circulaire activiteiten zoals reststromen, opslag, energiehubs of warmte-infrastructuur overlapt met geluidcontouren, geurcontouren en verkeersknelpunten die juist beperkingen opleggen. Voor de meeste bedrijventerreinen geldt dat de ruimtelijke ontwikkelmogelijkheden beperkt worden door deze milieutechnische randvoorwaarden.
Voor Zanddonk is de mogelijke toevoeging van woningbouw verkend. Het is gebleken dat woningbouw hier in principe op bestaande verharding ingepast kan worden, maar alleen onder strikte voorwaarden rondom milieuzonering, geluid en verkeer. Hierdoor blijven strijdigheden bestaan tussen de wens voor functiemenging en de bestaande milieubelasting van het terrein.

Ruimtelijk knelpunt

Op de bedrijventerreinen als geheel ligt het ruimtelijk knelpunt vooral in de beperkte milieuruimte en ontsluiting, niet in een gebrek aan fysieke ruimte. Transformatie kan pas plaatsvinden wanneer milieuzonering, verkeersstructuren en netcapaciteit worden verbeterd.
Voor Zanddonk bestaat er ruimtelijk potentieel voor een beperkte mate van woningbouw binnen de huidige contouren, maar dat dit alleen haalbaar is met aanvullende maatregelen om geluid, verkeer en milieubelasting te reduceren. Daarmee verschuift het knelpunt naar een kwaliteits- en randvoorwaardenvraagstuk, niet naar een ruimtetekort.

Buitengebied en landschappen (o.a. Westelijke Langstraat)

Ambities

In de natuurgebieden en ecologische zones staat het behoud en de versterking van het karakteristieke veen- en waterlandschap centraal. De realisatie van ecologische verbindingen, natuurherstel, klimaatadaptatie (inclusief waterberging en sponswerking) en een zorgvuldige positionering van recreatie zijn belangrijke speerpunten.

Synergiën

Herstel van water- en bodemsystemen draagt tegelijk bij aan het vergroten van biodiversiteit, het versterken van landschappelijke kwaliteit en het verbeteren van recreatieve aantrekkelijkheid. In gebieden als de Westelijke Langstraat versterkt dit de regionale identiteit én de ecologische waarde.

Strijdigheden

Toenemende recreatieve druk staat soms haaks op natuurdoelen voor rust en biodiversiteit. Ook de ruimte voor agrarische functies wordt beperkt door ecologische zones en wateropgaven. In verschillende delen van de Langstraat strekt de wateropgave zich uit over gebieden waar eveneens landbouwproductie of recreatieve ontsluiting gewenst is.

Ruimtelijk knelpunt

Niet alle recreatieve ambities kunnen in kwetsbare zones worden ondergebracht zonder negatieve effecten. Het sturen van recreatieroutes naar minder gevoelige delen van het landschap is noodzakelijk om natuurdoelen overeind te houden.

2.3. Beoordeling van effecten

2.3.1. Navolgbaarheid scores omgevingsvisie

Uitleg over het advies van de Ciemer

Om de beoordeling te kunnen volgen vraagt de commissie meer uitleg over de stap van alternatieven naar omgevingsvisie. Deze paragraaf beschrijft deze tussenstap en hoe deze is genomen. Verder geeft deze paragraaf ook verdere uitleg van de effectenbeoordeling.

Reactie

In de omgevingsvisie is de stap van de alternatieven naar de visie toegelicht.

‘Twee hoofdkeuzes, vier ontwikkelrichtingen

Uit de inventarisatie en analyse van bestaand beleid en gesprekken met raad, college, de ambtelijke organisatie en de samenleving blijkt dat Waalwijk veel kwaliteiten heeft om trots op te zijn. Tegelijkertijd spelen trends, ontwikkelingen en opgaven die de kwaliteiten in gevaar kunnen brengen. Er is al veel beleid en op veel terreinen wijzen de neuzen dezelfde kant op. Tegelijkertijd zijn er ook grote verschillen in de overtuigingen van mensen hoe problemen moeten worden opgelost. Met behulp van ontwikkelrichtingen zijn de verschillen in beeld gebracht en is onderzocht wat de gevolgen zijn voor de omgeving. Er zijn vier ontwikkelrichtingen opgesteld, op basis van twee hoofdkeuzes: de mate van groei en de invulling aan deze groeiopgave. Zetten we in op de geplande groei van 7.500 extra inwoners of zien we kansen voor een schaalsprong, van niet alleen meer mensen (25.000 extra inwoners) maar ook een groei van de economie? Zetten we de lijn van ons bestaande beleid voort of gaan we op een nog vernieuwender manier te werk?

Naar één ontwikkelrichting: het gesprek over de toekomst van de gemeente Waalwijk

De vier ontwikkelrichtingen hebben we vervolgens gebruikt om met elkaar in gesprek te gaan over de toekomst van de gemeente Waalwijk, intern (raad, college en ambtelijk), maar ook met de samenleving. Inwoners,

organisaties en experts hebben meegedacht en hun ideeën en voorkeuren voor de toekomstige ontwikkeling van de gemeente aangegeven (zie participatieverslag, Bijlage II.I). Op veel vlakken is een voorkeur uitgesproken voor vernieuwender beleid. Er werd gezien dat gematigde groei kan helpen om ook andere ambities te realiseren. Hierbij werd gevraagd om eerst te investeren in de meest urgente zaken, zoals mobiliteit en verblijfsklimaat. Deze inzichten hebben geholpen bij het opstellen van de koers voor de gemeente Waalwijk in 2050'.

Het vernieuwender beleid is vertaald in de omgevingsvisie door telkens te kijken naar het bestaande beleid en hoe een extra stap gezet kan worden richting brede welvaart en de ambities uit het afwegingskader. Dit is geland in het thematische hoofdstuk maar ook verder uitgewerkt in het gebiedsgerichte hoofdstuk. Daarin hebben we per gebied aangegeven welke ambities waarom prioriteit hebben.

Over gematigde groei van Waalwijk is aangegeven dat dit meer mag zijn dan de 7.500 extra inwoners, mits voldaan kan worden aan de randvoorwaarden van het vernieuwende beleid. Dit is in de omgevingsvisie deels in cijfers uitgedrukt. In de periode 2024 tot en met 2030 voegen we minimaal 2.010 woningen toe aan de woningmarkt. Dit is gebaseerd op de afspraken in de SRBT Woondeal en de provinciale bevolkings- en woningbouwprognose uit 2023 Voor de periode erna hebben we globaal verkennend kwantitatief onderzoek uitgevoerd en blijkt dat er theoretisch in ieder geval voldoende ruimte is voor nog ca. 4000 woningen.

De effectenbeoordeling

De effectenbeoordeling van de Omgevingsvisie gemeente Waalwijk laat zien dat bij de planontwikkeling zorgvuldig is gekeken naar mogelijke negatieve gevolgen, terwijl tegelijkertijd diverse positieve effecten worden gerealiseerd. Voor elk thema zijn mogelijke knelpunten en risico's geïnventariseerd en meegewogen in de beoordeling. Zo is er bijvoorbeeld uitgebreid gekeken naar waterveiligheid, waterkwaliteit, geluid, luchtkwaliteit en sociale veiligheid. Ondanks deze aandacht voor potentiële problemen, blijkt uit de analyse dat de visie op veel terreinen bijdraagt aan versterking van de leefomgeving, ecologie, energievoorziening en maatschappelijke voorzieningen.

De bodemkwaliteit wordt positief beoordeeld doordat bij nieuwe ontwikkelingen nadrukkelijk wordt gestuurd op duurzaam bodemgebruik en het voorkomen van verontreiniging, waarmee de kwaliteit van landbouw- en bouwgrond wordt gewaarborgd. Bodemdaling blijft neutraal omdat de maatregelen in de omgevingsvisie vooral gericht zijn op waterbeheer en niet direct op het beïnvloeden van bodemdaling. Waterveiligheid en waterkwaliteit worden positief beoordeeld door een integrale aanpak van dijken, waterbuffers, groene infiltratievoorzieningen en scheiding van afval- en hemelwater, waardoor overstromingsrisico's en vervuiling worden beperkt. Voor de kwantiteit van water is aanvankelijk een negatief effect verwacht, maar na nadere analyse blijkt dat de combinatie van waterberging, infiltratievoorzieningen en klimaatadaptieve maatregelen voldoende buffering biedt om de effecten positief te beoordelen. Wateroverlast wordt eveneens effectief beperkt door groen-blauwe structuren, die piekbuien opvangen en het stedelijk klimaat verbeteren.

Het gebruik van de ondergrond blijft negatief vanwege de intensieve stedelijke verdichting, die ruimte voor andere functies beperkt. Natura 2000- en NNN-gebieden profiteren van beschermende maatregelen en bufferzones, waardoor negatieve effecten van stedelijke ontwikkeling worden gemitigeerd en het effect positief kan worden beoordeeld. Gemeentelijke groenstructuren worden versterkt door uitbreiding en verbetering van parken, groene corridors en speelvoorzieningen. Biodiversiteit en ecologie blijven neutraal, omdat behoudmaatregelen aanwezig zijn maar uitbreidingen beperkt zijn door ruimtegebruik en stedelijke verdichting.

Op het gebied van energiegebruik en energieopwekking zijn positieve effecten zichtbaar door energiebesparing, duurzame energieproductie en stimulering van energieneutraal bouwen. De effecten van stedelijke hitte blijven neutraal, omdat vergroening en watermaatregelen gedeeltelijk compenseren voor extra verharde oppervlakken. Droogte wordt positief beïnvloed door waterbuffers en grondwatermaatregelen. Gezondheidsbevordering, sociale cohesie en sociale veiligheid worden versterkt door groene en actieve

openbare ruimten, ontmoetingsplekken, verlichting en zichtlijnen, waarmee de leefkwaliteit in wijken toeneemt.

Negatieve effecten blijven beperkt tot geluid en luchtkwaliteit, die voornamelijk worden beïnvloed door verkeersdrukte en stedelijke verdichting. Geur blijft neutraal, omdat bestaande landbouw en bedrijvigheid geen significante toename ervaren. Lichthinder en omgevingsveiligheid worden neutraal beoordeeld, omdat maatregelen de hinder verminderen maar niet volledig elimineren. Endotoxinen en zoönose blijven neutraal, zonder significante veranderingen.

De woningvoorraad wordt goed beoordeeld, met toevoeging van minimaal 2.010 woningen tot 2030 en een potentieel totaal van 5.800 woningen op ontwikkellocaties. Bereikbaarheid, verkeersveiligheid en de mobiliteitstransitie profiteren van investeringen in infrastructuur, openbaar vervoer, fietspaden en duurzame mobiliteit. Maatschappelijke voorzieningen worden versterkt door investeringen in scholen, gezondheidsvoorzieningen en sportfaciliteiten. Economische voorzieningen, werkgelegenheid en bedrijvigheid profiteren van uitbreiding van bedrijventerreinen, ondersteunende infrastructuur en werkgelegenheidsbevordering.

Landbouw wordt behouden in aangewezen zones, waardoor de sector blijft bijdragen aan de lokale economie en cultuurhistorische identiteit. Landschappelijke waarden blijven neutraal, omdat stedelijke verdichting gedeeltelijk het open landschap beperkt. Cultuurhistorische en archeologische waarden profiteren van behoud en versterking van belangrijke structuren en vindplaatsen. Recreatie en toerisme worden positief beïnvloed door aanleg van groene routes en voorzieningen.

Samengevat laat de effectenbeoordeling zien dat de Omgevingsvisie gemeente Waalwijk een breed scala aan positieve effecten kan realiseren, ook na een zorgvuldige analyse van mogelijke knelpunten en negatieve effecten. Negatieve effecten blijven beperkt tot enkele terreinen, terwijl neutrale effecten vaak het gevolg zijn van tegenstrijdige invloeden van stedelijke ontwikkeling en behoudmaatregelen. De visie is zodanig opgesteld dat de positieve effecten op leefomgeving, water, energie, woningbouw, gezondheid en maatschappelijke voorzieningen maximaal worden benut, terwijl mogelijke problemen adequaat zijn onderzocht en waar mogelijk gemitigeerd.

Natuurlijk is nog niet alles goed uitgewerkt en zal er dus nog kritisch gekeken moeten worden bij de actualisatie van de omgevingsvisie.

2.3.2. Brede welvaart

Uitleg over het advies van de Ciemer

De Ciemer constateert dat brede welvaart niet expliciet is geïntegreerd in het beoordelingskader. Zo ontbreken sociale en sociaaleconomische indicatoren die inzicht geven in brede welvaart zoals:

- *subjectief welzijn (mate waarin mensen tevreden zijn over het leven en ze regie over het eigen leven ervaren)*
- *materiële welvaart*
- *kansenongelijkheid*
- *wonen (de ligging en omvang van kwetsbare wijken).*
- *werkgelegenheid in samenhang met arbeidsmigranten.*
- *Kansenongelijkheid: Groepen of wijken die minder kansen hebben of ervaren dan anderen en (hoe) daar op gestuurd kan worden.*
- *Wonen: De betekenis voor de (tijdelijke) huisvesting van arbeidsmigranten (een passend aanbod). Gemiddeld verblijven er 3.000 arbeidsmigranten in Waalwijk. Dat aantal wisselt sterk en is afhankelijk van diverse factoren.*

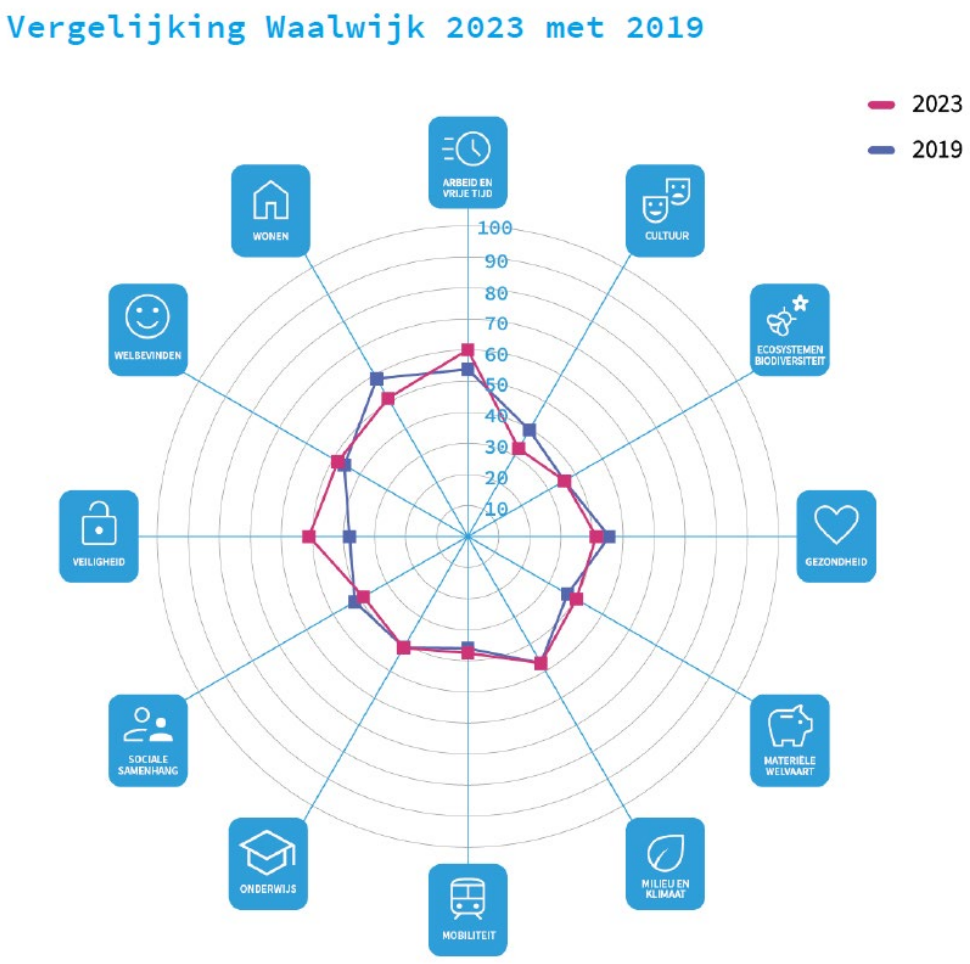
Reactie

Het Regiokompas Brede Welvaart is een integrale monitor met data die de staat van de brede welvaart in gemeenten, regio's en provincies inzichtelijk kan maken. Voor Waalwijk is een nulmeting gedaan (januari 2024). De gemeente heeft mede op basis daarvan om op basis daarvan een integraal afwegings- en ontwikkelingskader uitgewerkt voor de gebiedsontwikkeling Haven 8 Oost. Daarbij is ze ook bij de Academische werkplaats Brede Welvaart samen met de Tilburg University en een Praktijkwerkplaats met Fontys Hogeschool betrokken. Verder leert de ervaring dat het kompas nuttig is maar dat het toekennen van scores ingewikkeld is omdat veel van de oorzaken buiten de gemeentelijke invloedsfeer ligt. Zo betreft inkomenspolitiek primair het rijksbeleid. Daardoor is niet altijd duidelijk in hoeverre een interventie bijdraagt aan de doelen.

Verder is van belang dat de omgevingsvisie zich conform de Omgevingswet (Ow) richt op de fysieke leefomgeving. De Ow gaat immers alleen daarover. Desondanks is in het MER breder gekeken en zijn ook de raakvlakken tussen het fysieke en sociale domein meegenomen. Een derde van het kompas c.q. afwegingskader van de omgevingsvisie bestaat zelfs uit sociale componenten ('samen leven, samen bewegen').

Nulmeting: algemene beeld

Wat van het bovenstaande ook zij, de nulmeting Regiokompas Brede Welvaart blijkt op een aantal van de gevraagde aspecten antwoorden te geven. In figuur 2 zijn de scores van Waalwijk van 2023 en 2019 grafisch in beeld gebracht. Tabel 1 geeft de bijbehorende scores weer.



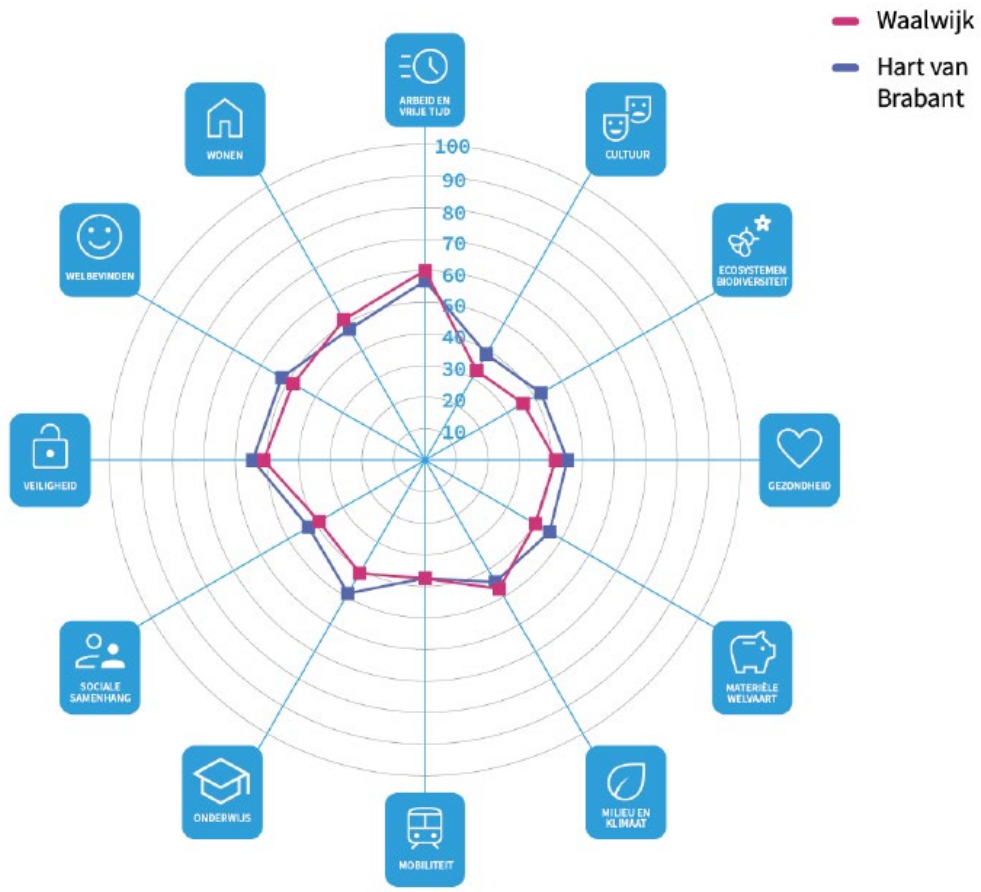
Figuur 2. Scores Brede welvaart thema's gemeente Waalwijk 2023 en 2019

Tabel 1. Scores Brede welvaart thema's en vergelijking over tijd

Thema	2019	2023	2019-2023
Arbeid en vrije tijd	53,8	60,1	++
Cultuur	39,6	32,7	--
Ecosystemen en biodiversiteit	35,9	35,9	=
Gezondheid	45,5	41,4	-
Materiële welvaart	37,1	40,3	+
Milieu en klimaat	47	47,1	+
Mobiliteit	36	37,5	+
Onderwijs	41,2	41,4	+
Sociale samenhang	42	38,8	-
Veiligheid	38,1	51,1	++
Welbevinden	45,9	48,3	+
Wonen	58,7	51,4	--

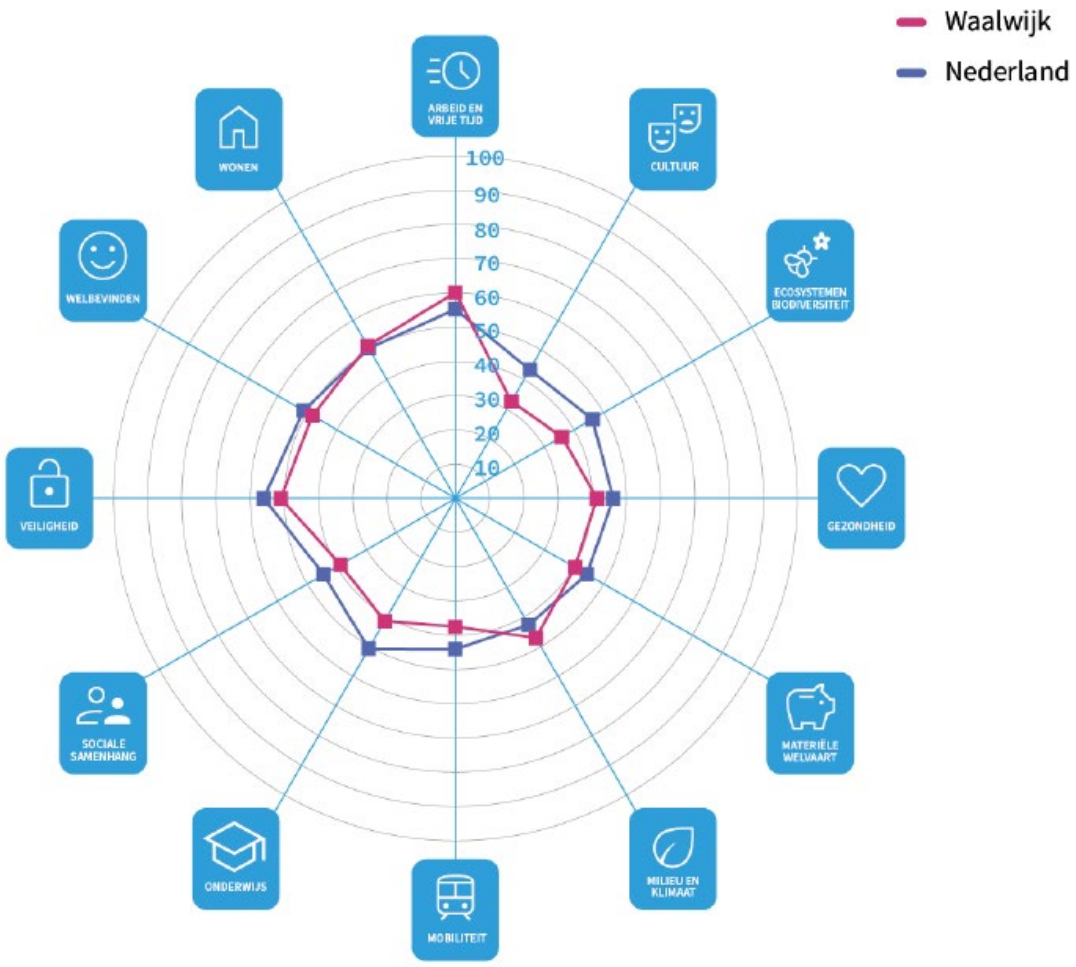
De totale brede welvaart-score is in 2023 ten opzichte van 2019 met 0,4 procentpunt toegenomen. Een sterke stijging is met name zichtbaar in de thema's Arbeid & vrije tijd, Materiële welvaart en Veiligheid. Het thema Ecosystemen & biodiversiteit blijft gelijk. We zien een daling in de thema's Cultuur, Gezondheid, Sociale samenhang en Wonen.

Geografische vergelijking Hart van Brabant



Figuur 4. Vergelijking gemiddelde score van regio Hart van Brabant en Waalwijk

Geografische vergelijking Nederland



Figuur 3. Vergelijking gemiddelde score van Nederland en Waalwijk

Figuur 3 geeft de thema scores van Waalwijk ten opzichte van het gemiddelde van alle Nederlandse gemeenten weer. Als we inzoomen op de individuele thema's zien we dat de verschillen in positieve zin het grootst zijn op de thema's Arbeid & vrije tijd en Milieu & klimaat. Op het thema Wonen scoort Waalwijk vergelijkbaar met het gemiddelde van Nederland. Op de andere thema's scoort Waalwijk lager dan het gemiddelde van Nederland. De verschillen in negatieve zin zijn het grootst op de thema's Cultuur, Ecosystemen & biodiversiteit, Onderwijs en Sociale samenhang.

In vergelijking met het gemiddelde van de regio Hart van Brabant, scoort Waalwijk positiever op de thema's Arbeid & vrije tijd, Milieu en klimaat en Wonen. Waalwijk scoort vergelijkbaar als de regio Hart van Brabant op het thema Mobiliteit. Aan de andere kant zien we dat Waalwijk negatiever scoort met name op de thema's Cultuur, Ecosystemen & biodiversiteit, Materiële welvaart en Onderwijs.

Nulmeting: Specifieke punten uit het advies

Als we inzoomen op de punten die de Ciemer noemt, staat hierover het volgende in het Kompas:

- Subjectief welzijn: Op het thema welbevinden zijn er verschillende resultaten te zien. Het gaat relatief goed met de zelfredzaamheid van inwoners van de gemeente Waalwijk. Op de overige indicatoren is de score iets minder goed. Van tevredenheid met het leven en stress zijn de scores iets gedaald ten

opzichte van 2019. De tevredenheid met de familie is juist fors toegenomen. Op het gebied van eenzaamheid gaat het relatief slecht in de gemeente Waalwijk, deze score is flink afgenomen sinds 2019. Ook het aantal sociale contacten dat inwoners hebben is sinds 2019 aanzienlijk afgenomen.

- Materiële welvaart: Er wordt wisselend gescoord op het thema materiële welvaart. De indicatoren BRP en leegstand kantoren kleuren goed en deze scores zijn licht gestegen sinds 2019. Op het gebied van bijstand, (besteedbaar) inkomen en het vermogen van huishoudens gaat het minder goed, al zijn deze indicatoren wel verbeterd ten opzichte van 2019. De gini-index, een index om vermogensgelijkheid van huishoudens in beeld te brengen, is hetzelfde gebleven en de overige indicatoren zijn gedaald. Vooral op het gebied van arme huishoudens en voorraad bedrijventerrein gaat het niet zo goed in de gemeente Waalwijk
- Wonen: Bij het thema wonen valt de geluidhinder van wegen op. De geluidshinder hiervan is flink gestegen sinds 2019 en doet het niet goed. Geluidhinder van buren scoort iets beter maar kent ook een matige score. Ook de verhuisgeneigdheid en de tevredenheid met de woning kennen een matige scoren. De overige indicatoren scoren relatief goed, waarbij bijvoorbeeld de tevredenheid met de directe woonomgeving is gestegen sinds 2019. Op de ligging en omvang van kwetsbare wijken is in het Kompas niet ingegaan.
- Werkgelegenheid in samenhang met arbeidsmigranten: Het thema arbeid en vrije tijd laat een overwegend positief beeld zien, vrijwel alle indicatoren kleuren goed of uitstekend. Vooral op het gebied van arbeidspotentieel en jeugdwerkloosheid gaat het goed. Alle indicatoren laten een stijging in vergelijking met 2019 zien. Er wordt niet specifiek ingegaan op arbeidsmigranten. Wel is bekend dat er gemiddeld ongeveer 3.000 arbeidsmigranten verblijven in Waalwijk.
- Op de kansenongelijkheid wordt – naast de gin-index - niet specifiek ingegaan in het Kompas.

Vervolg

Het is van belang in het vervolg van de beleidscyclus – en dan met name in de monitoring - ook het Kompas goed mee te nemen en te integreren in het afwegingskader van de omgevingsvisie. De onderwerpen kansengelijkheid en de huisvesting van arbeidsmigranten moeten hieraan worden toegevoegd als specifieke punten van onderzoek en beleid. Bij verdere uitwerking en/of actualisatie van de omgevingsvisie zal de verdeling van de kansen zichtbaar worden gemaakt.

2.3.3. Mobiliteit

Uitleg over het advies van de Ciemer

De Ciemer adviseerde om het MER voorafgaand aan de besluitvorming aan te vullen met informatie uit verkeers(model)onderzoeken en meetgegevens, om zo de beoordeling van de huidige situatie, de referentiesituatie en de alternatieven beter te onderbouwen. In het MER is echter geen kwantitatief onderzoek uitgevoerd, omdat het primair gebaseerd is op bestaande beleidsinformatie en beschikbare gegevens, en het niet past binnen de scope van de omgevingsvisie 1.0 om volledig nieuw modelonderzoek uit te voeren. Wel is in hoofdstuk 2.1.2 de actuele foto van de leefomgeving aangepast, welke de bereikbaarheid, verkeersveiligheid en bestaande knelpunten bespreekt. De gemeente heeft met de Ciemer besproken dat het aanvullend onderzoek en eventuele meetgegevens in een volgende fase kunnen worden uitgevoerd en dat de resultaten hiervan in omgevingsvisie 2.0 worden verwerkt. Deze zullen ook terugkomen in het Mobiliteitsplan 2030.

Reactie

Bij de beoordeling van het thema mobiliteit in het MER is in de huidige en autonome situatie op een relatief hoog abstractieniveau gewerkt. Dit hangt samen met het feit dat de gemeente Waalwijk de verkeersstructuur op dit moment integraal aan het herzien is. In het kader hiervan worden verschillende verkeerskundige onderzoeken uitgevoerd, waaronder modelberekeningen naar de effecten van een mogelijke extra ontsluiting

richting Landgoed Driessen en naar de impact van de verdere doorontwikkeling van het BRT-systeem naar het niveau ‘Goud’. De omgevingsvisie geeft daarmee bewust de strategische koers weer; de verdere concretisering van deze kaders volgt in een vervolgfase, waaronder de totstandkoming van de omgevingsvisie 2.0.

De beoordeling van bereikbaarheid, verkeersveiligheid en de verschillende vervoerwijzen is gebaseerd op globale verwachtingen, mede omdat een volledig uitgewerkt mobiliteitsbeeld voor de lange termijn nog in ontwikkeling is. Daarbij wordt gewerkt vanuit een risicogestuurde aanpak van verkeersveiligheid, conform het landelijk beleid. De risicoanalyse uit 2021 vormt hiervoor de basis en benoemt onder meer de 50-km/uur-wegen, landbouwverkeer, de positie van brom- en snorfietsers, fietsveiligheid en jongeren in het verkeer als prioritaire thema’s.

De transitie naar duurzame mobiliteit is een belangrijk uitgangspunt in de omgevingsvisie. Gemeente Waalwijk kiest daarbij nadrukkelijk voor het STOMP-principe, waarbij lopen, fietsen, openbaar vervoer en deelmobiliteit centraal staan. De doorontwikkeling van het openbaar vervoer vormt hierin een belangrijk speerpunt, in samenhang met het verbeteren van fietsvoorzieningen en voorzieningen voor deelmobiliteit. Voor parkeren wordt aangesloten bij de in 2024 vastgestelde Parkeervisie Waalwijk, waarin eerst wordt ingezet op het versterken van alternatieven voor autogebruik alvorens een meer sturend parkeerbeleid wordt toegepast.

Veel van de maatregelen die bijdragen aan duurzame mobiliteit zijn op dit moment nog niet volledig uitgewerkt in termen van locatie, omvang, planning en verantwoordelijkheden. Dit hangt samen met het feit dat er bewust geen uitvoeringsprogramma aan de omgevingsvisie is gekoppeld; dit geldt breed binnen de visie en dus ook voor het thema mobiliteit. Tegelijkertijd lopen er wel diverse onderzoeken die de ambities verder concretiseren, zoals het haalbaarheidsonderzoek naar twee mobiliteitshubs, het fietsparkeerplan en het verkeersstructuurplan. Daarnaast worden relevante onderdelen opgepakt binnen het Mobiliteitsplan 2030, waarin wél een uitvoeringsprogramma voor 2023–2027 is opgenomen.

Deze lopende trajecten vormen belangrijke bouwstenen voor de verdere uitwerking van de mobiliteitsopgaven uit de omgevingsvisie en geven richting aan de komende jaren van beleidsvoorbereiding en uitvoering.

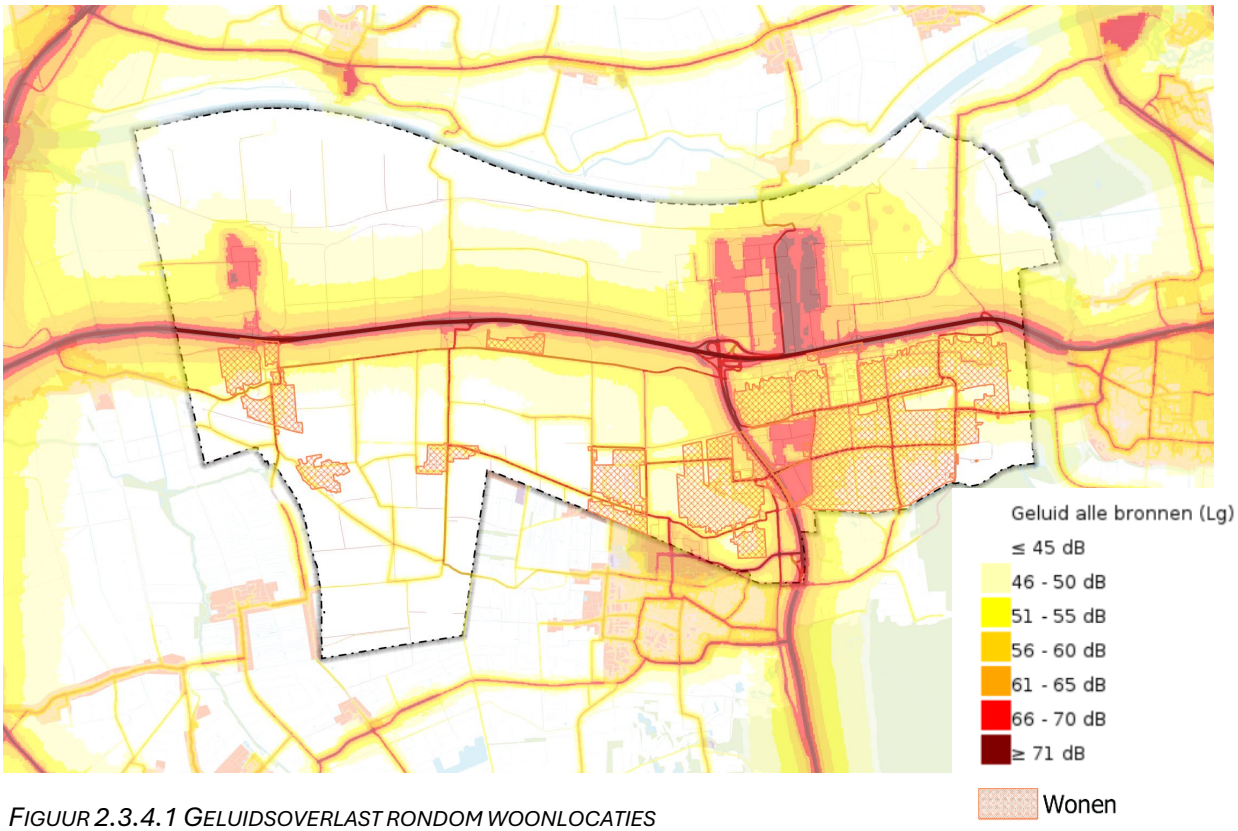
2.3.4. Gezonde leefomgeving

Uitleg over het advies van de Ciemer

In aanvulling op het MER is inzicht verkregen in de kwaliteit van de leefomgeving op de woningbouwlocaties zoals opgenomen in de omgevingsvisie, naar aanleiding van de vragen van de commissie over mogelijke knelpunten tussen de gezondheid en woningbouw.

Geluidsoverlast

In aanvulling op het MER is inzicht verkregen in de kwaliteit van de leefomgeving op de woningbouwlocaties zoals opgenomen in de omgevingsvisie. Hiertoe is een kaart opgesteld waarin zowel de locaties van de beoogde woningen als de actuele geluidsoverlast in de omgeving zijn weergegeven.



FIGUUR 2.3.4.1 GELUIDSOVERLAST RONDOM WOONLOCATIES

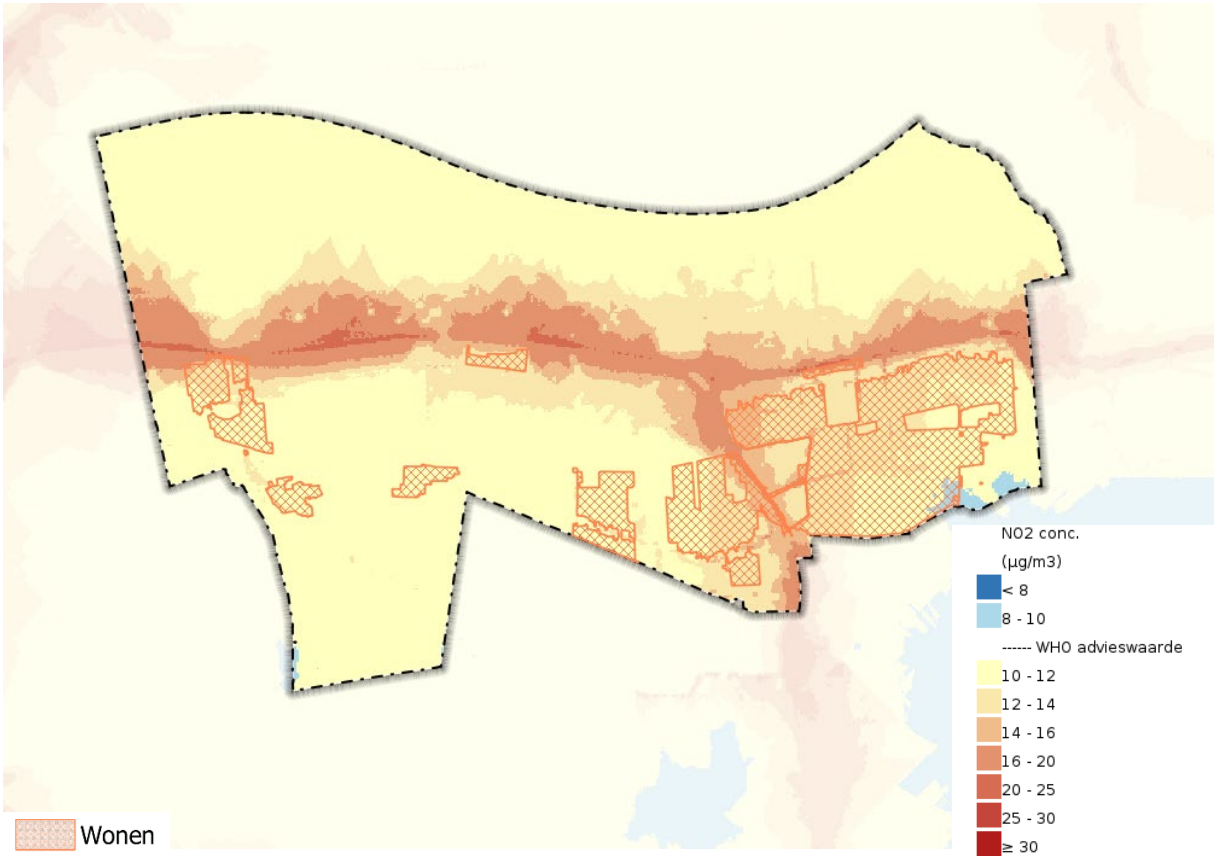
Uit deze analyse blijkt dat er op sommige locaties geluidsoverlast aanwezig kan zijn, voornamelijk veroorzaakt door de nabijgelegen snelwegen. De directe invloed van de omgevingsvisie op deze snelwegen is beperkt; een eventuele vermindering van geluidsoverlast kan slechts optreden door een daling van het forensenverkeer. Belangrijk is echter dat langs deze wegen reeds geluidswerende barrieres aanwezig zijn, die bijdragen aan het beperken van hinder voor toekomstige bewoners.

De maatregelen die in de omgevingsvisie zijn voorzien hebben vooral effect op de wegen binnen de woonwijken. Het verbeteren van verkeersafwikkeling, inrichting van straten en stimuleringsmaatregelen voor alternatieve vervoerswijzen dragen bij aan het reduceren van geluidsoverlast binnen de wijken. Op dit punt zijn de maatregelen uit de omgevingsvisie naar verwachting positief voor de leefomgeving en de kwaliteit van de woonlocaties.

Luchtkwaliteit

De luchtkwaliteit in de gemeente Waalwijk wordt sterk beïnvloed door de verkeersdrukte op hoofdwegen zoals de A59 en de N261, evenals door de achtergrondconcentraties van NO_2 en fijn stof (PM10 en PM2,5). De kaarten hieronder laten zowel de huidige concentraties als de locaties van geplande woningbouwontwikkelingen zien. Deze kaarten vormen het uitgangspunt voor de beoordeling van de toekomstige luchtkwaliteit.

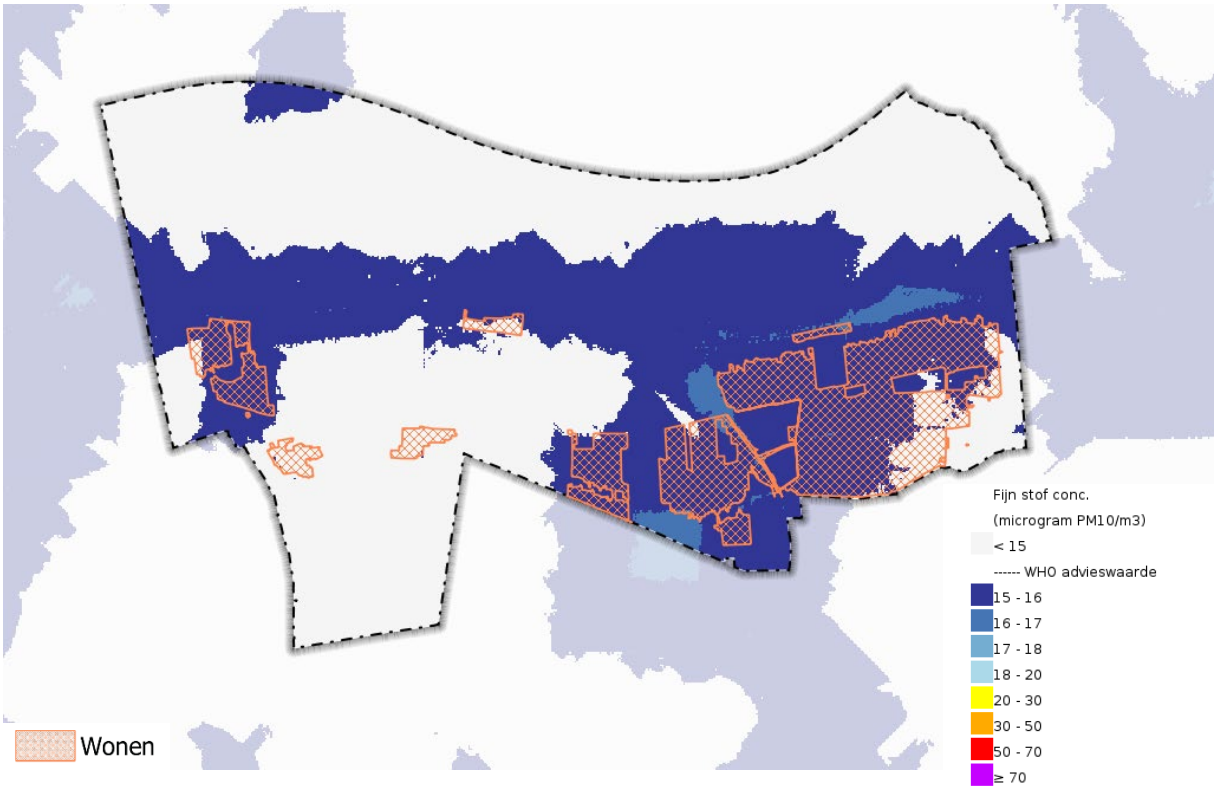
NO_2



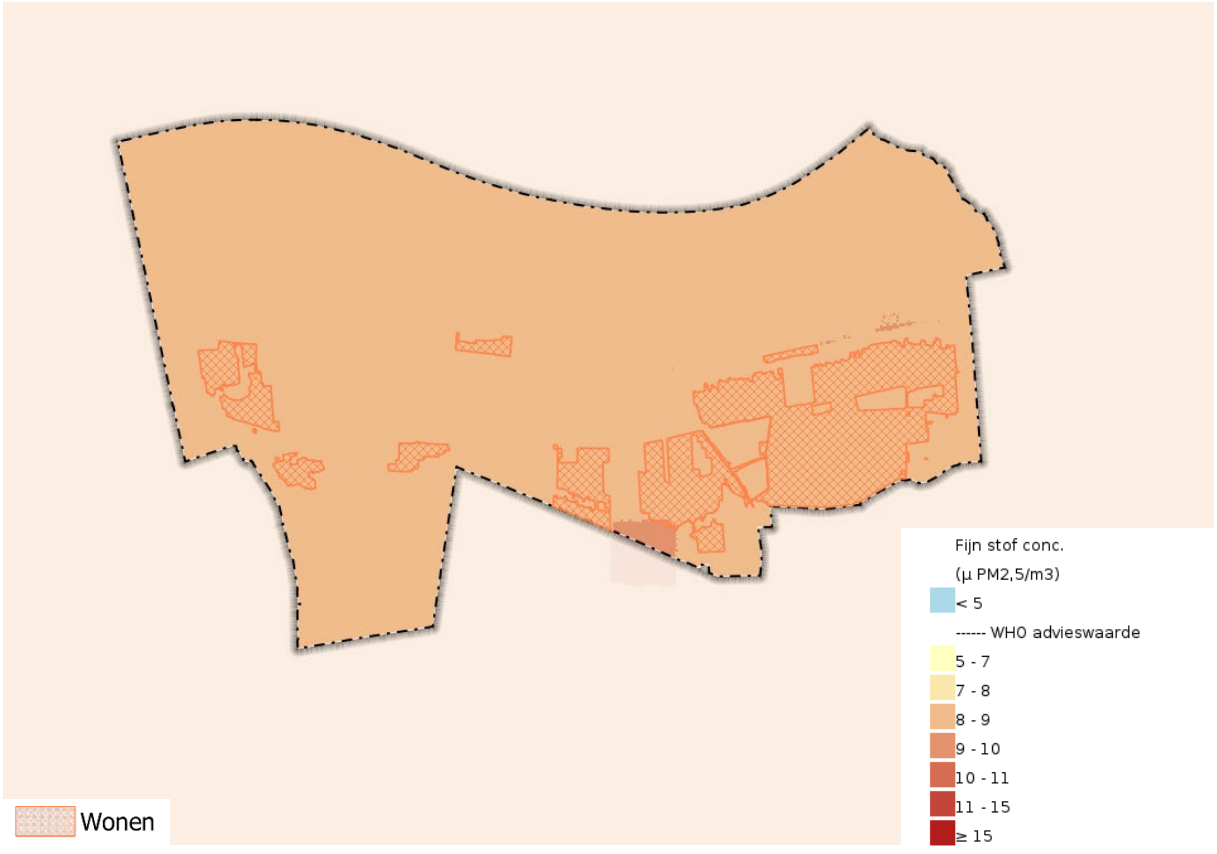
FIGUUR 2.3.4.2 NO_2 GEHALTES RONDOM WOONLOCATIES

Langs de A59 daalt de jaargemiddelde NO_2-concentratie tussen 2023 en 2030 van gemiddeld 18,3 µg/m³ naar 16,1 µg/m³, een afname van circa 2 µg/m³. Langs de N261 is de afname kleiner, van circa 14,7 µg/m³ naar 13,7 µg/m³. Deze reductie komt voort uit een lichte daling van de achtergrondconcentratie (bijvoorbeeld van 13,97 naar 13,30 µg/m³ bij Waspik) en een verwachte lagere uitstoot per voertuig. De grootste emissiereducties zijn reeds gerealiseerd; toekomstige verlagingen vlakken daardoor af. De kaarten tonen dat de concentraties het hoogst zijn direct langs de wegen en geleidelijk afnemen richting de woongebieden.

PM10 en PM2,5



FIGUUR 2.3.4.3 PM_{10} GEHALTES RONDOM WOONLOCATIES



FIGUUR 2.3.4.4 $PM_{2,5}$ GEHALTES RONDOM WOONLOCATIES

De concentraties PM10 en PM2,5 dalen tussen 2023 en 2030 langs zowel de A59 als de N261 met ongeveer 1–1,5 µg/m³. Langs de A59 daalt PM10 van 15,8 µg/m³ naar 14,7 µg/m³ en PM2,5 van 8,7 µg/m³ naar 7,9 µg/m³. De kaarten maken inzichtelijk dat fijn stof minder direct door verkeersbijdragen wordt bepaald dan NO_2 en dat achtergrondconcentraties een belangrijkere rol spelen.

Beoordeling ten opzichte van normering

- **WHO-advieswaarden:** De WHO-richtwaarden worden lokaal niet gehaald, vooral langs de A59 en N261. Dit is een landelijk probleem en niet specifiek voor Waalwijk.
- **Nationale eisen:** De nationale en EU-luchtkwaliteitsnormen worden in 2030 wél gehaald, inclusief in de gebieden rond de geplande woningbouw.

Effect van woningbouw

De geplande woningbouwlocaties zijn weergegeven op de CIMLK-kaarten en liggen deels nabij de A59 en N261. Lokale toename van verkeersbewegingen kan een beperkt effect hebben op de concentraties, maar de dominante factor blijft de bestaande infrastructuur en achtergrondverontreiniging.

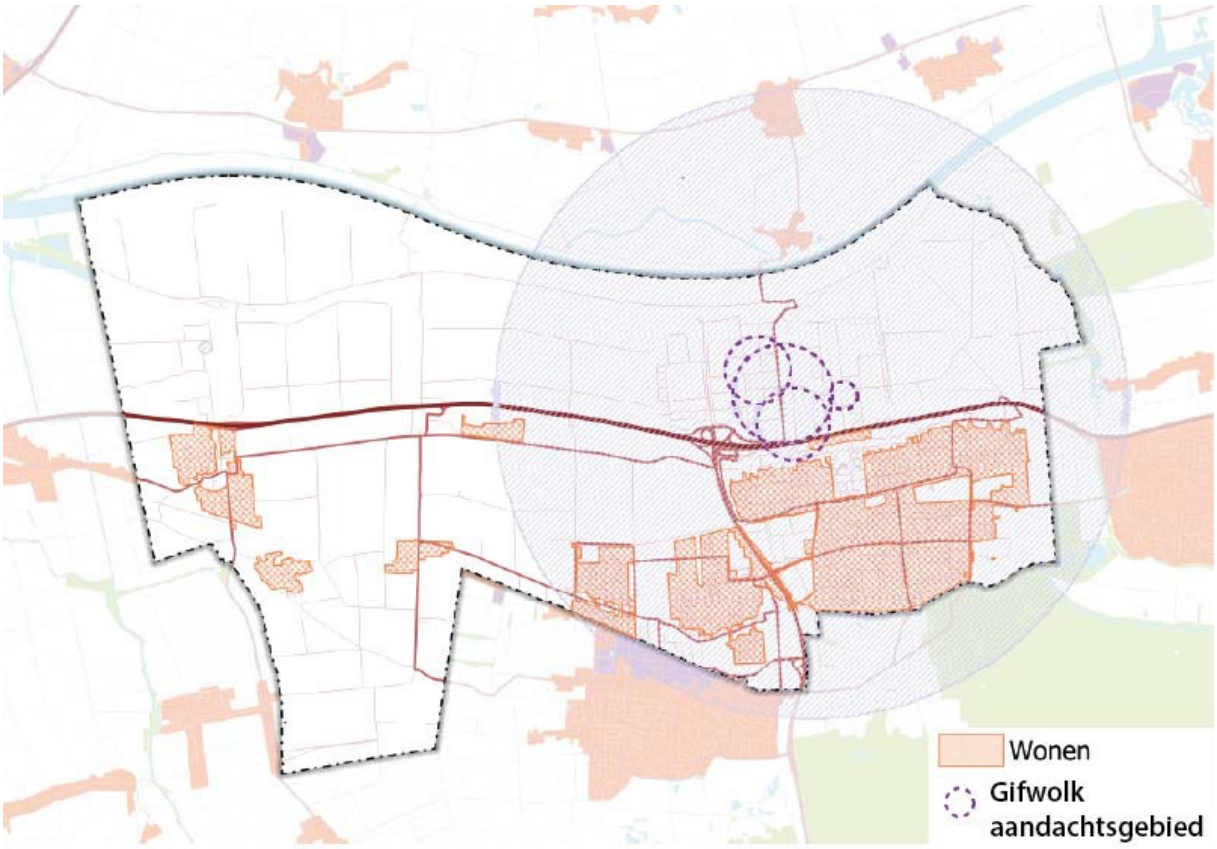
Conclusie

De luchtkwaliteit verbetert licht tot 2030, maar de afnames zijn beperkt. Nationale normen worden gehaald, terwijl de WHO-richtwaarden lokaal blijven overschreden. De kaarten geven inzicht in de ruimtelijke spreiding van de luchtverontreiniging en de ligging van de nieuwe woningen, waarmee kan worden onderbouwd dat toekomstige bewoners voldoen aan de nationale eisen en dat aanvullende maatregelen lokaal gewenst kunnen zijn voor extra bescherming van gezondheid en leefcomfort.

Externe veiligheid

In aanvulling op het MER is een kaart opgesteld waarop zowel de beoogde woningbouwlocaties als de geldende gifwolkaandachtsgebieden (1500 m rondom de bron) zijn weergegeven. Hieruit blijkt dat slechts één van de beoogde woningbouwlocaties binnen een dergelijk aandachtsgebied valt. Voor deze locatie geldt dat de gemeente Waalwijk een nadere afweging moet maken: de woningbouw zal hier mogelijk moeten worden heroverwogen of aanvullende veiligheidsmaatregelen moeten worden getroffen om de risico’s binnen acceptabele grenzen te brengen.

Voor de overige woningbouwlocaties ligt er geen sprake van een directe overschrijding van het aandachtsgebied. De externe veiligheidssituatie met betrekking tot gifwolken is daarmee voor het grootste deel van de geplande locaties binnen proporties, en vormt geen belemmering voor de uitvoering van de omgevingsvisie.



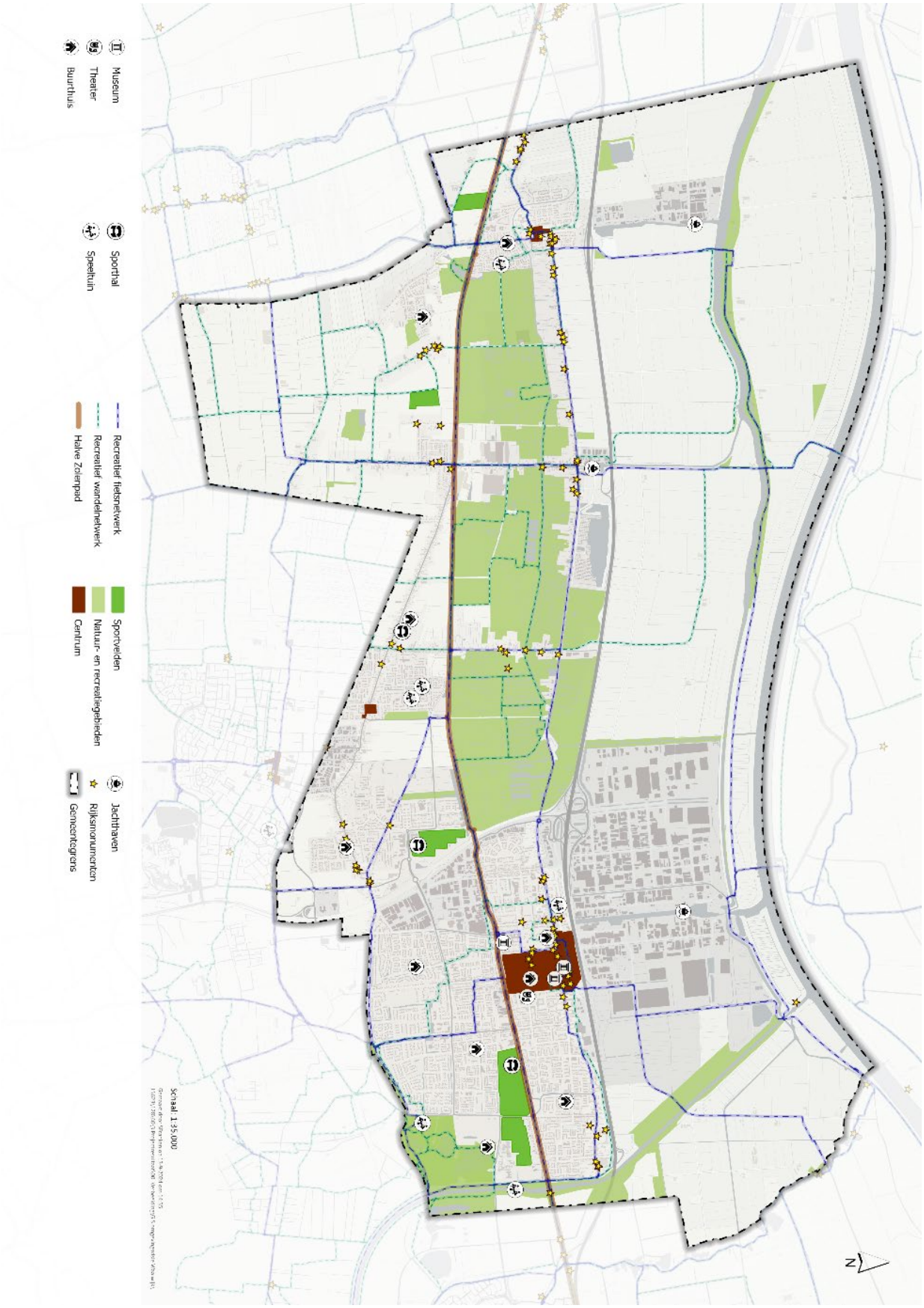
FIGUUR 2.3.4.5 GIFWOLK AANDACHTSGEBIEDEN RONDOM WOONLOCATIES

Sociale cohesie

De Ciemer merkt terecht op dat de onderbouwing van de positieve score voor sociale cohesie vollediger kan worden gemaakt door informatie over de huidige situatie en mogelijke toekomstige locaties voor ontmoetings- en beweegvoorzieningen op te nemen. In de foto van de leefomgeving van het MER is een kaart met bestaande ontmoetingsplaatsen al reeds opgenomen, zie de volgende pagina. Hiermee is de huidige uitgangssituatie zichtbaar en navolgbaar gemaakt.

Wat betreft de toekomstige locaties geldt dat de exacte positionering van nieuwe ontmoetings- en beweegvoorzieningen op dit moment nog niet volledig vaststaat. Dit is inherent aan het strategische karakter van de omgevingsvisie: de visie benoemt de norm (een voorziening per 1.000 meter voor alle leeftijden en achtergronden), maar de concrete locaties worden uitgewerkt in gebiedsprogramma's en projectmatige verkenningen. Op dit moment is één geplande toevoeging al bekend: de ontwikkeling van een gezondheidscentrum in Waalwijk-West, waarin ontmoeten, bewegen en zorg samenkomen.

De gemeente neemt het advies van de Ciemer ter harte en zal in de uitwerking van gebiedsprogramma's de toekomstige locaties voor ontmoetingsvoorzieningen verder concretiseren, zodat de navolgbaarheid van dit beleidsuitgangspunt geborgd wordt.



FIGUUR 2.3.4.6 HUIDIGE ONTMOETINGSPLAATSEN

2.3.5. Natuur

Uitleg over het advies van de Ciemer

Naar aanleiding van het advies van de Ciemer. wordt in deze toelichting uitgelegd waarom bepaalde conclusies over stikstofeffecten in de passende beoordeling zijn getrokken. Hiermee wordt inzichtelijk gemaakt hoe de stikstofeffecten zijn ingeschat en waarom deze zijn beoordeeld als passend binnen het kader van de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden.

Aanleiding en doel

De Omgevingsvisie gemeente Waalwijk combineert groeidoelstellingen met diverse duurzaamheidsmaatregelen. Daarbij zijn er diverse voorgenomen ontwikkelingen die bij kunnen en zullen dragen aan een substantiële verlaging van de stikstofdepositie. Ook zijn er ontwikkelingen die juist gepaard kunnen gaan met een toename van de stikstofemissie (en dus depositie). In deze notitie staat nader uitgewerkt op welke wijze de verschillende ontwikkelingen impact hebben op de stikstofemissie en depositie, en hoe door middel van de juiste prioritering ervoor gezorgd kan worden dat de realisatie van de omgevingsvisie wat betreft de stikstofproblematiek niet op onoverkomelijke problemen stuit.

Stikstofreducerende maatregelen in de omgevingsvisie

In de omgevingsvisie wordt de keuze gemaakt voor een aantal belangrijke maatregelen die bijdragen aan de vermindering van de stikstofdepositie. Deze zijn:

- Transitie van reguliere naar natuurinclusieve landbouw
- Verduurzaming van woningen (gasloos), en autoluw maken van kernen
- Versterking openbaar vervoer en stimulering vermindering autogebruik
- Stimulering elektrificatie van het wagenpark

Het gaat dus om maatregelen in de landbouw, de mobiliteit en het wonen, en omvat de belangrijkste bronnen van stikstofdepositie in Nederland (zie tabel 1). Met name de transitie in de landbouw zal een fundamentele en substantiële daling van de stikstofbelasting van nabijgelegen Natura 2000-gebieden tot gevolg hebben.

Tabel 1. Huidige stikstofbijdrage per sector in Nederland[2].

Sector	Aandeel in NL	Relevant
Landbouw	47%	Zeer hoog
Mobiliteit	12%	Matig
Huishoudens en Gebouwen	8%	Beperkt

Natuurinclusieve Landbouw

De grootste potentie voor verlaging van de stikstofdepositie vormt de voorgenomen transitie naar een natuurinclusieve landbouw nabij Natura 2000-gebieden. Dit is gericht op het verlagen van de depositie vanuit de belangrijkste stikstofbron (landelijk 47%). Gerichte aanpak rond Natura 2000 is 15-39% effectiever dan generieke maatregelen[3]. Het meest effectief is een zonde tot 1 kilometer rond Natura 2000-gebieden. De

[2] https://www.rivm.nl/stikstof/actueel
[3] https://www.rivm.nl/publicaties/ruimtelijk-effect-zonering-emissiereducties-landbouw

voorgenomen inzet op natuurinclusieve landbouw is daarom een zeer effectieve manier om de stikstofdruk op de betrokken Natura 2000-gebieden te verminderen.

Gasloos Wonen

In de omgevingsvisie wordt ingezet op verduurzaming van het woningbestand en de nieuwbouw gasloos te realiseren. Huishoudens en gebouwen dragen voor 8% bij aan stikstofemissie. De bijdrage van de voorgestane ontwikkelingen aan het verminderen van de stikstofdepositie is beperkter in vergelijking met de landbouw en mobiliteit maar niettemin relevant.

Duurzame Mobiliteit

Mobiliteit draagt voor ongeveer 12 % bij aan de stikstofdepositie op natuurgebieden, waarbij het wegverkeer een van de belangrijke bronnen is. Het versterken van de ov-voorzieningen heeft tot dusver een beperkt positief effect op het autogebruik (1,3%). Dat neemt niet weg dat het zal bijdragen aan vermindering van stikstofdepositie. Effectiever zijn maatregelen die gericht zijn op concentratie van woningen en bedrijven, beperking van ruimte voor auto's in stedelijk gebied, verbetering van de fietsinfrastructuur voor korte afstanden, en het stimuleren van elektrisch rijden. Ook ov-verbindingen naar natuurgebieden om de recreatiedruk per auto te verminderen kunnen een goede bijdrage leveren.

In de omgevingsvisie is een combinatie van maatregelen opgenomen die inzetten op genoemde transitie van de mobilteit in de gemeente, gericht op vermindering van uitstoot, zoals de BRT-lijn, de specifieke aandacht voor verbetering van de fietsinfrastructuur en de keuze voor vermindering van autoruimte in de bebouwde omgeving. Daarnaast wordt de ontwikkeling naar elektrificatie van het wagenpark door de gemeente gestimuleerd.

Elektrificatie van het wagenpark

Elektrisch rijden biedt een substantiële bijdrage aan stikstofvermindering, met een effect dat de komende decennia sterk zal toenemen naarmate het wagenpark verder elektrificeert. De omgevingsvisie biedt goede randvoorwaarden voor stimulatie en de ontwikkeling van het elektrisch rijden. Elk volledig elektrisch voertuig stoot GEEN stikstofoxiden ((NO_x) uit tijdens het rijden.

Reductiecijfers van de emissies bedragen:

- Elektrische auto op grijze stroom: 46% minder NO_x dan benzine, 85% minder dan diesel
- Elektrische auto op groene stroom: 100% reductie
- Naarmate het aandeel duurzame energie groeit, dalen ook de indirecte emissies verder

De verwachte impact van toenemende elektrificatie van het wagenpark en dus die impact op de stikstofreductie is als volgt:

- Mobiliteit draagt momenteel 12% bij aan totale stikstofdepositie
- 2030: verwachte reductie 3-4% (bij 30% elektrisch wagenpark)
- 2040: verwachte reductie 7-9% (bij 75% elektrisch wagenpark)
- 2050: verwachte reductie 10-12% (bij volledig elektrisch wagenpark)

Conclusie stikstof reducerende maatregelen in de omgevingsvisie

Natuurinclusieve landbouw is de meest effectieve maatregel voor stikstofvermindering. De andere maatregelen (mobiliteit, wonen) dragen ook in positieve zin, maar in geringere mate bij aan stikstofvermindering. Elektrificatie van het wagenpark is zeer effectief. Het effect daarvan groeit geleidelijk (door de verplichte overgang naar elektrische voertuigen[4][5]) en dit draagt substantieel bij na 2030. Al met al zijn biedt de omgevingsvisie een passend kader voor diverse wezenlijk stikstofreducerende maatregelen.

[4] Europese Commissie (2023). EU Climate Law - Verkoopverbod brandstofauto's 2035
[5] Klimaatakkoord (2019)

Potentieel stikstof verhogende ontwikkelingen in de omgevingsvisie

Woningbouw

In de omgevingsvisie wordt ingezet op toename van het aantal woningen. Dit brengt wat betreft stikstof met zich mee dat er in de bouwfase sprake kan zijn van stikstofdepositie. In de bouwsector wordt de afgelopen jaren sterk ingezet op elektrificatie van het benodigde materieel. Deze ontwikkeling maakt dat het momenteel mogelijk is om de stikstofemissies bij de bouw sterk te minimaliseren. Naast de bouwfase brengt een toename van het aantal inwoners met zich mee dat er meer verkeer zal zijn, met als gevolg toename van de emissie door autogebruik.

Positief en stikstofreducerend is dat de nieuwbouw uitsluitend gasloze woningen betreft, de verdichting binnen de kernen plaatsvindt, het woningbestand in algemene zin verduurzaamd wordt en ook dat nieuwbouw plaatsvindt op kavels die tot dusver behoren tot het landbouwareaal. Dit betekent dat er goede mogelijkheden zijn voor intern salderen.

Het geheel van maatregelen omtrent de woningbouw kan netto tot een licht negatief tot neutraal effect op de stikstofdepositie leiden, mits maatregelen daadwerkelijk worden gerealiseerd.

Recreatie

Een toename van de recreatie brengt toename van autoverkeer naar de natuurgebieden met zich mee.

In de omgevingsvisie wordt ingezet op het versterken van OV-verbindingen en het verbeteren van de fietsinfrastructuur. Ook wordt ingezet op ontwikkeling van aantrekkelijk groenstructuren buiten de Natura 2000-gebiend om de recreatiedruk op de Natura 2000-gebieden te verminderen.

Al met al is toename van autoverkeer, zeker zolang dit nog niet volledig geëlektrificeerd is een aandachtspunt, zeker bij de kritische Natura 2000-gebieden. Dit aandachtspunt is beheersbaar en met gerichte aanvullende beheersmaatregelen te beperken zoals het creëren van elektrische shuttles, parkeerbeleid en goede fiets/ov voorzieningen.

Netto-Balans en Timing

Het geheel van maatregelen en voorgestane ontwikkelingen in de omgevingsvisie draagt substantieel bij aan het verminderen van de stikstofemissie en depositie van stikstofdepositie. Het netto-effect is positief, mits maatregelen daadwerkelijk worden gerealiseerd en de juiste timing en volgorde van maatregelen wordt gekozen.

Belangrijk voor de timing is daarom eerst in te zetten op de transitie van de natuurinclusieve landbouw nabij de Natura 2000-gebieden. Dat geeft ruimte voor de mogelijk tijdelijke beperkte toename in de bouwfase van nieuwbouwwoningen. Ook de keuze van locatie van nieuwbouw doet ertoe. Als dat plaatsvindt op voormalig landbouwareaal, dan is er ook afname van stikstofemissie, die de ruimte kan bieden voor de realisatiefase van de bouw.

In onderstaande tabel een overzicht van de stikstofeffecten van de verschillend reducerende maatregelen en de daarbij behorende tijdshorizon.

Maatregel	Stikstof-effect	Termijn
Woningbouw	Licht negatief-neutraal	2025-2040
Recreatie	Negatief	2025-2030
Natuurinclusieve landbouw	Sterk positief	2025-2040
Gasloos wonen	Positief beperkt	2030-2050
OV/mobiliteit	Positief beperkt	2025-2035
Elektrisch rijden	Sterk positief - groeiend	2025-2050

Juridische stand van zaken

Het is momenteel lastig om voor stikstofverhogende activiteiten/ontwikkelingen vergunningen te verkrijgen. Dit als gevolg van de Rendac-uitspraak van december 2024. Sindsdien is intern salderen vergunningplichtig, maar belangrijker voor vergunningverlening is de additionaliteitsvereiste. Noord-Brabant werkt aan een nieuwe koers met doelsturing in plaats van vergunningen voor veehouderij. Voor andere sectoren wordt gewerkt aan regelingen waarbij stikstofreductie als passende maatregel kan worden erkend. Dit moet helpen om additionaliteit aan te tonen. De verwachting is dat de provincie begin 2026 deze regels bekend maakt.

Praktische Consequenties voor ruimtelijke ontwikkelingen

Het betekent op korte termijn dat projecten zonder stikstoftoename doorgang kunnen vinden. Ook het bouwen van gasloze nieuwbouw op lege kavels is mogelijk. Herontwikkeling met intern salderen is momenteel lastig vanwege nog onduidelijkheid over de beleidsregels. Recreatieontwikkeling in de vorm van uitbreiding is op dit moment zeer lastig.

Voor de middellange termijn (2026-2027) is het perspectief gunstiger. De verwachting is dat de provincie in Q1 2026 de beleidsregels heeft aangepast, waarbij de landbouwtransitie als een passende maatregel erkend wordt. Dat biedt ruimte voor vergunningverlening. Voor de langere termijn (2028 en later) geldt dat er meer ruimte komt voor vergunningverlening als de landbouwtransitie effect heeft en een structurele daling van de achtergronddepositie aantoonbaar is.

De sleutel ligt in de landbouwtransitie: alleen als deze daadwerkelijk structurele daling van de stikstofdepositie bewerkstelligt, kan additionaliteit worden aangetoond en wordt vergunningverlening weer mogelijk.

Kritische tijdskloof ligt in de eerste jaren: in deze periode kan tijdens realisatie netto-toename optreden als effecten van de landbouwtransitie nog uitblijven. Het is daarom belangrijk maximaal te investeren en prioriteit te geven aan de landbouwtransitie, en verder in de eerste periode vooreerst te focussen op gasloze nieuwbouw zonder intern salderen. Herontwikkelingsprojecten en woningbouw (met intern salderen) kunnen door goede fasering goed afgestemd worden met de ontwikkeling in de stikstofreductie als gevolg van de landbouwtransitie. De beleidsregels van de provincie Brabant zullen naar verwachting in 2026 perspectief bieden op vergunningverlening voor die ontwikkelingen.

Conclusies

De uitvoering van de omgevingsvisie past in het beleid om te verduurzamen en biedt goede mogelijkheden de stikstofdepositie in de betrokken N 2000-gebieden substantieel te verminderen.

De omgevingsvisie heeft een positief netto-effect mits maatregelen worden gerealiseerd en fasering in uitvoering afgestemd op stikstofreductie. De grootste kansen liggen in de natuurinclusieve landbouw en elektrificatie van het wagenpark; deze borgen een positieve balans. Het grootste zorgpunt is de recreatie nabij Natura 2000 en de tijdskloof in de eerste jaren. Dit betekent dat de timing en fasering belangrijk zijn. Op korte termijn is er risico op netto-toename als de effecten van de transitie in de landbouw nog onvoldoende tastbaar effect hebben. Dit betekent dat voor de uitvoerbaarheid de landbouwtransitie essentieel is. De provinciale regels over intern salderen en de additionaliteit worden in het eerste kwartaal van 2026 verwacht. De verwachting is dat vergunningverlening dan ook voor projecten met interne saldering (herontwikkelingen) weer mogelijk is.

Biodiversiteit

De Ciemer benadrukt in haar advies het belang van het verder concretiseren van de biodiversiteitsambities, in het bijzonder waar het gaat om de ontwikkeling en versterking van Ecologische Verbindingszones (EVZ's). In Bijlage 3 van het MER is al een verdieping opgenomen waarin het belang van robuuste ecologische netwerken en de rol van verbindingszones wordt toegelicht. De Ciemer geeft terecht aan dat het realiseren van een krachtig ecosysteem, met meer ruimte voor biodiversiteit, vraagt om een verdere vertaling van deze ambities naar concrete vereisten binnen de gebiedsprogramma's en het omgevingsplan.

De gemeente onderschrijft deze aanbeveling en zal de uitwerking hiervan opnemen in een programma, waarin de ecologische doelstellingen verder worden geconcretiseerd.

2.3.6. Water

Uitleg over het advies van de Ciemer

De opmerkingen van de Ciemer zijn betrokken bij de verdere uitwerking van de wateropgave binnen de omgevingsvisie. In onderstaande passages wordt toegelicht hoe de geconstateerde aandachtspunten zijn geïnterpreteerd en op strategisch niveau zijn beantwoord. Daarbij is aangesloten bij de opzet en het detailniveau van een plan-MER, waarin de effecten en randvoorwaarden op gemeentelijke schaal worden beoordeeld en de verdere detaillering plaatsvindt bij gebiedsprogramma's en concrete ruimtelijke initiatieven. De hierna beschreven toelichtingen geven daarmee nadere helderheid over de uitvoerbaarheid en onderlinge samenhang van de waterbergingsopgave, infiltratiemaatregelen, drooglegginsnormen en ecologische peilopgaven.

Reactie

Ruimte voor waterberging en toepassing van infiltratiemaatregelen in stedelijke context

De wateropgave wordt op gemeentelijk niveau beoordeeld aan de hand van de beleidsnormen van 60 mm bij nieuwbouw en 20 mm bij herinrichting. De toepasbaarheid van deze normen verschilt per stedelijke situatie en hangt onder meer samen met verhardingsgraad, beschikbare groenstructuren, bodemopbouw en ontwateringsmogelijkheden. Deze variatie wordt op strategisch niveau meegenomen door te beoordelen hoe verschillende 2aatregelen binnen uiteenlopende stedelijke omstandigheden kunnen worden toegepast, zonder dat gebiedsspecifieke berekeningen noodzakelijk zijn.

Binnen de gemeente is een breed palet aan maatregelen beschikbaar om waterberging en infiltratie te realiseren. In minder intensief bebouwde gebieden gaat het vooral om vergroening, wadi's, waterpasserende verharding en open ruimte. In gebieden met een beperkte fysieke ruimte kunnen maatregelen zoals ondergrondse voorzieningen, groene daken, infiltrerende verhardingen of aangepaste inrichting van de openbare ruimte worden toegepast. Deze flexibiliteit maakt het mogelijk om de beleidsnormen breed toepasbaar te houden en geeft zekerheid dat de waterberging uitvoerbaar is binnen verschillende stedelijke structuren.

Infiltratiemaatregelen kunnen zowel gunstige als minder gunstige effecten hebben, afhankelijk van de lokale ontwateringsdiepte, bodemopbouw en bestaande bebouwing. In veel stedelijke situaties vermindert infiltratie de piekbelasting op het rioolstelsel en draagt het bij aan het beperken van oppervlakkige wateroverlast. In andere omstandigheden kan infiltratie, wanneer de ontwateringsdiepte beperkt is, leiden tot hogere grondwaterstanden met mogelijke effecten op kelders, kruipruimten en ondergrondse infrastructuur. Deze verschillen worden meegenomen door bij toekomstige ruimtelijke initiatieven gebruik te maken van algemene hydrologische ontwerp- en toepassingsprincipes, die richting geven aan de doelmatige inzet van maatregelen.

Op deze manier ontstaat een robuust strategisch kader voor de stedelijke wateropgave, waarbij de diversiteit aan stedelijke situaties wordt ondervangen zonder de noodzaak voor gedetailleerde gebiedsanalyses binnen de plan-MER. De verdere afweging vindt plaats op projectniveau, passend bij de aard en locatie van een concreet initiatief.

Samenhang tussen drooglegging, infiltratie en regionale natuurvernatting

De drooglegginsnorm van 70 cm onder bebouwing wordt in stedelijke gebieden geborgd via ontwerp- en inrichtingselementen die binnen het stedelijk domein toepasbaar zijn. Het gaat onder meer om infiltratievoorzieningen, kruipruimteloos bouwen, lokale ophogingen en doorlatende verharding. Deze maatregelen maken het mogelijk om binnen stedelijke ontwikkelingen een stabiel functioneren te waarborgen bij wisselende grondwaterstanden, zonder dat hiervoor regionale peilaanpassingen nodig zijn.

De ecologische opgave in het buitengebied, waaronder de vernatting van de Westelijke Langstraat, richt zich op structureel hogere grondwaterstanden binnen afzonderlijke peilgebieden die hydrologisch losstaan van de

stedelijke omgeving. Hierdoor kunnen stedelijke drooglegginsopgaven en natuurpeilopzet onafhankelijk van elkaar worden uitgevoerd, terwijl beide bijdragen aan een veerkrachtiger watersysteem op gebiedsniveau.

Hoewel de schaal en doelstelling van stedelijke infiltratie en regionale vernatting verschillen, raken beide processen hetzelfde hydrologische systeem. Daarom worden bij toekomstige ruimtelijke initiatieven algemene hydrologische ontwerp- en toepassingsprincipes toegepast. Deze geven richting bij de keuze van maatregelen en helpen om te bepalen hoe infiltratie, ontwatering en ruimtelijke functies in balans kunnen worden gebracht. Dit maakt het mogelijk om stedelijke watermaatregelen en ecologische peilopgaven doelmatig te combineren, zonder dat binnen de plan-MER gebiedsgerichte analyses vereist zijn.

Deze werkwijze ondersteunt zowel de stedelijke uitgangspunten voor drooglegging als de ecologische ambitie voor vernatting, en zorgt voor een helder onderscheid in schaalniveau en doelstelling terwijl de samenhang in het hydrologisch systeem transparant blijft.

Omgaan met verschillen in kans op wateroverlast binnen de gemeente

De gevoeligheid voor wateroverlast kan binnen de gemeente variëren door verschillen in bodemopbouw, verhardingsgraad en aanwezige ontwateringsmogelijkheden. Op strategisch niveau wordt hiermee omgegaan door maatregelen te bevorderen die de robuustheid van het stedelijk watersysteem vergroten, zoals vergroening, afkoppeling, infiltratie en lokale berging. In gebieden met beperkte infiltratiecapaciteit of geringe ontwateringsdiepte kan daarnaast aanvullende aandacht nodig zijn voor mogelijke interacties met lokale grondwaterstanden.

Door bij toekomstige ruimtelijke initiatieven gebruik te maken van algemene hydrologische ontwerpprincipes, kan per project worden bepaald welke maatregelen doelmatig en verantwoord zijn. Deze aanpak biedt helderheid op gemeentelijk niveau over de strategie voor het beheersen van wateroverlast, terwijl de concrete invulling aansluit bij de schaal waarop ontwikkelingen daadwerkelijk plaatsvinden.

2.4. Agenda voor het vervolg en monitoring en evaluatie

2.4.1. Agenda voor het vervolg

Uitleg over het advies van de Ciemer

De Ciemer geeft aan dat tijdens de mondelinge toelichting tijdens het locatiebezoek namens de gemeente is uitgelegd dat een overzicht van programma's, en projecten die bijdragen aan het bereiken van de ambities niet is toegevoegd aan het uitvoeringshoofdstuk van de omgevingsvisie. Dit omdat dit nog in ontwikkeling is en het de bedoeling is te voorkomen dat een onvolledig overzicht werd opgenomen waardoor een onjuist beeld zou worden geschetst. De Ciemer adviseert om bij de besluitvorming over de omgevingsvisie te zorgen voor een 'agenda voor het vervolg'. Dit, zo staat in het advies, omdat het belangrijk is dat de samenhang tussen omgevingseffecten en de keuzes die mede op basis daarvan in de omgevingsvisie zijn gemaakt, bij elke uitwerking van de omgevingsvisie wordt behouden. Een dergelijk overzicht is ook te gebruiken om zichtbaar te maken welke onderwerpen in de actualisatie een plek gaan krijgen (en zo mogelijk op welke manier). De uitkomsten van de botsproeven zullen daar ook handvatten voor geven. De Ciemer heeft ook nog een handreiking gedaan voor de in ge 'Agenda voor het vervolg' op te nemen onderdelen.

Reactie

Agenda voor het vervolg

Tijdens het opstellen van de omgevingsvisie werd duidelijk dat niet alles volledig kon worden uitgewerkt binnen de beschikbare tijdlijn. Eén van de uitgangspunten zoals gehanteerd bij het opstellen van de omgevingsvisie is dat we zorgvuldigheid boven tempo laten gaan. Er is dan ook voor gekozen de nadere uitwerking apart op te pakken separaat aan het traject van de vaststelling van de omgevingsvisie. Voor het werken met de

omgevingsvisie wordt een startnotitie opgesteld. In deze startnotitie wordt opgenomen en voor zover niet elders belegd ook beschreven wat nodig is voor het werken met de omgevingsvisie. De in het advies van de Ciemer opgenomen onderdelen krijgen daarin ook een plek.

Bestaand beleid als kader voor verdere uitwerking

De Ciemer beveelt ook aan om een overzicht van bestaand beleid aan de agenda toe te voegen. Het overzicht van het bestaand beleid staat al opgenomen op de gemeentelijke website, met een onderverdeling onder de kopjes Strategisch beleid, Thematisch beleid, en Gebiedsgericht beleid . Dit overzicht zal bij het opstellen van de startnotitie 'Werken met de omgevingsvisie' opnieuw worden gescreend en geactualiseerd.

Om een goede bijdrage te kunnen leveren aan het integrale werken wordt ook bekeken op welke manier een overzicht van het binnen de gemeente geldende beleid op een overzichtelijkere manier in beeld gebracht kan worden. Dit met als doel om uiteindelijk gepresenteerd te kunnen worden als het beleidshuis van gemeente Waalwijk.

Rekening houden met lange termijnontwikkelingen

De Ciemer wijst tot slot op de lange termijnontwikkelingen zoals klimaatverandering en geeft aan dat de mogelijke impact op de lange termijn (na 2050) door beschermende maatregelen niet is beschouwd. De opmerking van de Ciemer dat bij de verdere uitwerking van plannen rekening gehouden moet worden met de lange termijnrisico's en kansen van klimaatverandering en tot welke ruimtevraag dit kan leiden. Dit punt wordt meegegeven bij de nadere uitwerking van de omgevingsvisie. In de startnotitie wordt ook het belang geschetst van een goed werkende beleidscyclus. Zodra dit goed loopt en iedereen zijn of haar rol daarin goed kan vervullen kan makkelijk worden ingesproken op onverwachte omstandigheden of nu nog onbekende opgaven die zich in de toekomst zullen aandienen.

2.4.2. Monitoring en evaluatie

Uitleg over het advies van de Ciemer

De Ciemer geeft aan dat in het MER in zijn algemeenheid wel is aangegeven dat monitoring belangrijk is en dat de gemeente elk jaar wil monitoren. Er is echter niet aangegeven welke thema's en indicatoren daarvoor in aanmerking komen. Het advies gaat vervolgens in op de evaluatie en monitoring van de effectiviteit van de omgevingsvisie.

Reactie

Het belang van monitoring en evaluatie van de effectiviteit van de omgevingsvisie maakt deel uit van de startnotitie 'Werken met de omgevingsvisie'. Dit maakt ook deel uit van een goed werkende beleidscyclus. Om bij de actualisatie al iets te kunnen zeggen over hetgeen in de tussenliggende periode is bereikt, wordt aandacht gegeven aan de wijze waarop de monitoring en evaluatie wordt ingericht. Naast de door de Ciemer gegeven adviezen wordt richting actualisatie van de omgevingsvisie ook gewerkt aan de formulering van de opgenomen en op te nemen ambities: hoe zorgen we ervoor dat de formulering zo is dat monitoring goed kan plaatsvinden? Waarop vervolgens kan worden geëvalueerd of de wijze waarop de aanscherpingen zijn meegenomen in de actualisatie ook daadwerkelijk bijdragen aan een goede monitoring.

KuiperCompagnons B.V.
www.kuipercompagnons.nl

CONTACTGEGEVENS
+31 (0)10 - 433 00 99
kuiper@kuiper.nl

BEZOEKADRES
Van Nelle Fabriek
Van Nelleweg 3042
3044 BC Rotterdam
Gebouw thee 0, ingang 4

POSTADRES
Van Nelle Fabriek
Postbus 13042
3004 HA Rotterdam

KUIPER COMPAGNONS