

Actualisatie effectscreening Omgevingsvisie Bunnik

12 december 2024

Kenmerk R001-1297034NDF-V01-agv-NL

Verantwoording

Titel	Actualisatie effectscreening Omgevingsvisie Bunnik
Opdrachtgever	Gemeente Bunnik
Projectleider	Neelke de Fijter
Auteur(s)	Marlies Rijkeboer
Tweede lezer	Neelke de Fijter, Joost de Jong
Uitvoering meet- en inspectiewerk	-
Kenmerk	R001-1297034NDF-V01-agv-NL
Aantal pagina's	53
Datum	12 december 2024
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking.
	Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

TAUW bv
Australiëlaan 5
Postbus 3015
3502 GA Utrecht
T +31 30 28 24 82 4
E info.utrecht@tauw.com

Inhoud

1 Inleiding 5
1.1 Leeswijzer 5
2 Methode 5
3 Effectbeoordeling 9
3.1 Overzicht effectbeoordelingen 9
3.2 Effectbeoordeling Natuur 10
3.2.1 Natuur 10
3.3 Effectbeoordeling Landschap, cultuurhistorie en archeologie 14
3.3.1 Landschap en cultuurhistorie 14
3.3.2 Archeologische waarden 16
3.4 Effectbeoordeling Klimaatadaptatie 18
3.4.1 Wateroverlast 18
3.4.2 Droogte 20
3.4.3 Hitte 22
3.5 Effectbeoordeling Hernieuwbare energie 24
3.5.1 Hernieuwbare energie 24
3.6 Effectbeoordeling Water 26
3.6.1 Waterkwantiteit 26
3.6.2 Kwaliteit drinkwater 27
3.7 Effectbeoordeling Mobiliteit 29
3.7.1 Bereikbaarheid 29
3.7.2 Modal shift 31
3.8 Effectbeoordeling Grijsmilieu 32
3.8.1 Geluid 32
3.8.2 Luchtkwaliteit 34
3.8.3 Externe veiligheid 37
3.9 Effectbeoordeling Leefomgeving 38
3.9.1 Gezondheid 38
3.9.2 Wonen 39
3.10 Effectbeoordeling Landbouw 41

3.10.1 Landbouw 41
3.11 Doelbereik 42
3.11.1 Thema's onder kernambitie 1: Krachtig en beleefbaar Krommerijnlandschap 43
3.11.2 Thema's onder kernambitie 2: Groen en gezond wonen in een groeiende gemeente 45
3.11.3 Thema's onder kernambitie 3: Een duurzame en bereikbare gemeente in een dynamische regio 48
4 Conclusie en aanbevelingen 51
4.1 Conclusie 51
4.2 Aanbevelingen 52

1 Inleiding

De gemeente Bunnik heeft een omgevingsvisie opgesteld. In de Omgevingswet is het opstellen van een gemeentelijke omgevingsvisie verplicht gesteld. In de omgevingsvisie worden de ambities en uitgangspunten voor de fysieke leefomgeving van de gemeente Bunnik beschreven. Met de omgevingsvisie biedt de gemeente perspectief op de lange termijn (tot 2040).

De omgevingsvisie omvat in ieder geval:

- Een strategische lange termijnvisie;
- De hoofdlijnen van het beleid voor de gehele fysieke leefomgeving;
- De uitwerking en invoering (met onder andere een overzicht van de inzet van uitvoeringsinstrumenten zoals programma's) van dit beleid

Gelijktijdig met het proces van het opstellen van de omgevingsvisie stelde TAUW een effectscreening op. Dit document bevat deze effectscreening. De effectscreening is een kwalitatief onderzoek naar de mogelijke milieu- en omgevingseffecten van het beleid uit de omgevingsvisie. Van zeventien indicatoren is het effect van het beleid uit de omgevingsvisie bepaald. Daarnaast is het doelbereik van dit beleid in beeld gebracht (worden ambities gehaald met het beleid?). Het opstellen van een omgevingsvisie en een effectscreening beschouwt de gemeente Bunnik als een geïntegreerd proces. Met de resultaten van de effectscreening is de omgevingsvisie aangescherpt. Onder meer door beleid rondom het omgaan met archeologie binnen de gemeente toe te voegen.

1.1 Leeswijzer

In dit document staat in hoofdstuk 2 de methode van de effectscreening. In hoofdstuk 3 volgt de effectbeoordeling en de beoordeling van het doelbereik van de hoofdkeuzes die de gemeente Bunnik maakt. Het document sluit in hoofdstuk 4 af met een conclusie en aanbevelingen voor de verdere uitwerking van de omgevingsvisie Bunnik.

2 Methode

Om tot een goede effectscreening te komen zijn de volgende stappen gezet:

1. Vaststellen beoordelingskader
   In samenspraak met de gemeente Bunnik zijn verschillende thema's gekozen waarvan de omgevingseffecten van de omgevingsvisie zijn beoordeeld. Dit zijn de thema's waarop vooraf een mogelijk negatief effect werd verwacht en de thema's waar de gemeente belangrijke opgaven op heeft. De thema's zijn onderverdeeld in enkele indicatoren, zoals bijvoorbeeld bij het thema klimaatadaptatie de indicatoren wateroverlast, droogte en hitte. De indicatoren die in de effectbeoordeling aan bod komen staan in onderstaande tabel 2.1.

Tabel 2.1 Beoordelingskader

Indicator	Criterium
Natuur	Staat van instandhouding Natura 2000, wezenlijke kenmerken en waarden NNN en natuur in buitengebied
Landschap en cultuurhistorie	Aanwezigheid en bescherming landschappelijke en cultuurhistorische waarden en kernkwaliteiten
Wateroverlast	Kans op wateroverlast
Droogte	Risico op droogtestress
Hitte	Aantal gehinderden door warme nachten (> 20 graden Celsius)
Hernieuwbare energie	Aandeel hernieuwbare energie
Waterkwantiteit	Beschikbaarheid voldoende drinkwater
Kwaliteit drinkwater	Risicobeoordeling drinkwaterwinningen
Geluid	Aantal (ernstig) gehinderde woningen door wegverkeer- en spoorweglawaai
Bereikbaarheid	Aantal knelpunten wegverkeer
Modal shift	Mogelijkheden/aantrekkelijkheid OV, fiets, voet ten opzichte van auto
Gezondheid	Mogelijkheden tot sporten en bewegen in de openbare ruimte
Landbouw	Multifunctionaliteit van landbouw
Wonen	Passend woningaanbod
Luchtkwaliteit	Plaatselijke luchtkwaliteit in concentraties PM2,5, PM10 en NO_2
Archeologie	Risico op aantasting archeologische waarden
Externe veiligheid	Groepsrisico aantal inwoners binnen een aandachtsgebied

2. Beschrijven en beoordelen huidige situatie en autonome ontwikkeling
   Van iedere indicator is de huidige situatie en autonome ontwikkeling (HSAO) beschreven. Deze HSAO vormt de referentiesituatie waartegen de effecten van het beleid van de omgevingsvisie zijn afgezet. Een autonome ontwikkeling is een ontwikkeling die ook plaats zou vinden tot 2040 als de omgevingsvisie er niet zou zijn. Voorbeelden van autonome ontwikkelingen zijn verdergaande klimaatverandering, steeds meer auto's die emissieloos rijden. En ook ruimtelijke ontwikkelingen die met een redelijke mate van zekerheid plaatsvinden, omdat er al een besluit over is genomen in bijvoorbeeld een omgevingsplan. Voor de beoordeling van de referentiesituatie is voor elke indicator een beoordeling gegeven van het kwaliteitsniveau (toestand) van zowel de huidige situatie als de autonome ontwikkeling. De beoordeling van het kwaliteitsniveau is uitgedrukt in goed, redelijk en slecht

Tabel 2.2 Wijze van beoordelen huidige situatie en autonome ontwikkeling

Beoordeling kwaliteitsniveaus HSAO		
Slecht	Redelijk	Goed
		

3. Effectbeoordeling omgevingsvisie

Na de beoordeling van de HSAO is het effect van de omgevingsvisie beoordeeld. Er is een vijfpuntsschaal (zie tabel 2.3) gebruikt om de indicatoren te beoordelen. Hierdoor wordt duidelijk of de keuzes in de omgevingsvisie een (licht) positief effect, een neutraal of beperkt effect, of een (licht) negatief effect hebben ten opzichte van de referentiesituatie. Een combinatie is ook mogelijk: een keus kan bijvoorbeeld zowel positieve effecten als licht negatieve effecten hebben en omdat het belangrijk is om effecten inzichtelijk te maken is er in een dergelijk geval gekozen om twee pijlen te gebruiken voor de beoordeling

Tabel 2.3 Legenda symbolen effectbeoordeling omgevingsvisie

Pictogram	Beoordeling
	Positieve invloed
	Licht positieve invloed
	Geen of neutrale invloed
	Licht negatieve invloed
	Negatieve invloed

4. Beoordeling doelbereik: worden ambities gehaald met het beleid in de omgevingsvisie?
   In deze stap is beoordeeld of het beleid van de omgevingsvisie ertoe leidt dat de vooraf gestelde ambities ook behaald kunnen worden. Deze beoordeling is gebaseerd op de hoofdkeuzes per thema, zichtbaar in onderstaande tabel. Omdat de hoofdkeuzes per thema specifieker zijn dan de drie geformuleerde kernambities beoordelen wij het doelbereik op de hoofdkeuze per thema

Tabel 2.4 Hoofdkeuzes per thema ten behoeve van doelbereik

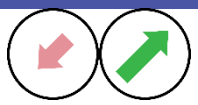
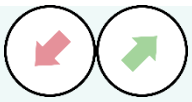
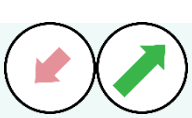
Thema	Hoofdkeuze per thema
Wonen en voorzieningen	De gemeente Bunnik groeit compact om de lokale woningbehoefte te faciliteren en tegelijkertijd ruimte te bieden voor de regionale behoefte. De groei van de gemeente wordt altijd gekoppeld aan het verwezenlijken van maatschappelijke ambities, om zo te werken aan vitale dorpen waar iedereen een betaalbare en passende woning kan vinden. Ook het aandeel recreatief groen en natuur groeit mee met de groei van de gemeente.
Energie en klimaat	De gemeente Bunnik is in 2040 energie- en klimaatneutraal en klimaat adaptief. Dit gebeurt via duurzame opwek, duurzame warmte, duurzame mobiliteit, adaptieve maatregelen in de openbare ruimte en CO2-neutrale Bunnikse ondernemers en een circulaire economie.
Mobiliteit en bereikbaarheid	In 2040 is de gemeente Bunnik duurzaam verbonden, zowel binnen de gemeente (de dorpen onderling), als buiten de gemeente (verbindingen met de regio).
Economie	De gemeente Bunnik versterkt haar eigen economische kracht en bouwt deze verder uit, met een divers bedrijvenaanbod en groene en duurzame werklocaties van hoge kwaliteit.
Landbouw	In de gemeente Bunnik is landbouw in harmonie met wonen, recreatie, natuur en het bodem- en watersysteem. De balans hiertussen hangt af van de ligging, positie en identiteit van het landschap. Er is sprake van multifunctionele landbouw en er wordt slim gebruik gemaakt van functiecombinaties. In 2040 staat de Bunnikse landbouw bekend om haar duurzame, innovatieve en natuurinclusieve karakter.
Natuur, recreatie, water en cultuurhistorie	Het Bunnikse landschap is uitstekend beleefbaar en verbonden met regionale recreatieve fiets- en wandelnetwerken. Het Krommerijnlandschap, met haar rijke cultuurhistorie en natuurwaarde, wordt verder beschermd en versterkt. De landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteit vormt de basis en voorwaarde voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen of inrichting.
Gezondheid	In 2040 kent de gemeente Bunnik een gezonde en beweegvriendelijke, duurzame en klimaat adaptieve leefomgeving voor jong en oud, waar iedereen kan meedoen.

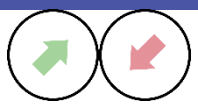
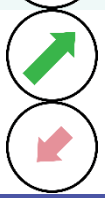
3 Effectbeoordeling

In tabel 3.1 zijn de effectbeoordelingen voor de verschillende thema's weergegeven. Paragraaf 3.2 tot en met 3.10 geven per thema inzicht in de motivering achter deze effectbeoordelingen.

3.1 Overzicht effectbeoordelingen

Tabel 3.1 Overzicht effectbeoordeling

Thema	Indicator	Criterium	Huidige situatie	Autonome ontwikkeling	Effect omgevingsvisie
Natuur	Natuur	Omvang en staat van instandhouding Natura 2000, wezenlijke kenmerken en waarden NNN en natuur in buitengebied			
Landschap, cultuurhistorie en archeologie	Landschap en cultuurhistorie	Aanwezigheid en bescherming landschappelijke en cultuurhistorische waarden en kernkwaliteiten			
	Archeologische waarden	Risico op aantasting archeologische waarden			
Klimaat-adaptatie	Wateroverlast	Kans op wateroverlast			
	Droogte	Risico op droogtestress			
	Hitte	Mate van hittestress door warme nachten (> 20 graden Celsius))			
Hernieuwbare energie	Hernieuwbare energie	Aandeel hernieuwbare energie			
Water	Waterkwantiteit	Beschikbaarheid voldoende drinkwater			
	Kwaliteit drinkwater	Risicobeoordeling drinkwaterwinningen			
Mobiliteit	Bereikbaarheid	Aantal knelpunten wegverkeer			
	Modal shift	Mogelijkheden/aantrekkelijkheid OV, fiets, voet ten opzichte van auto			
Grijsmilieu	Geluid	Aantal (ernstig) gehinderde woningen door wegverkeer- en spoorweglawaai			

Thema	Indicator	Criterium	Huidige situatie	Autonome ontwikkeling	Effect omgevingsvisie
	Luchtkwaliteit	Plaatselijke luchtkwaliteit in concentraties PM2,5, PM10 en NO_2			
	Externe veiligheid	Groepsrisico aantal inwoners binnen een aandachtsgebied			
Leefomgeving	Gezondheid	Sport- en beweeggedrag van inwoners			
	Wonen	Passend woningaanbod			
Landbouw	Landbouw	Multifunctionaliteit van landbouw			

3.2 Effectbeoordeling Natuur

3.2.1 Natuur

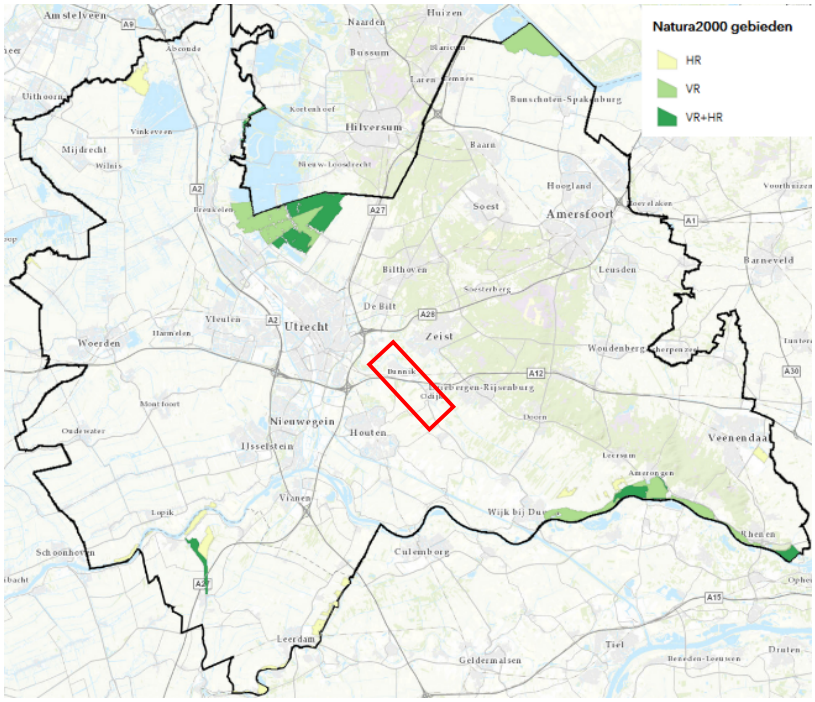
3.2.1.1 Beschrijving HSAO

De indicator natuur wordt beoordeeld aan de hand van het criterium ‘Staat van instandhouding Natura 2000, wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN en natuur in buitengebied’.

Indicator	Criterium	Slecht	Redelijk	Goed
Natuur	Staat van instandhouding Natura 2000, wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN en natuur in buitengebied	Verslechtering	Behoud	Verbetering

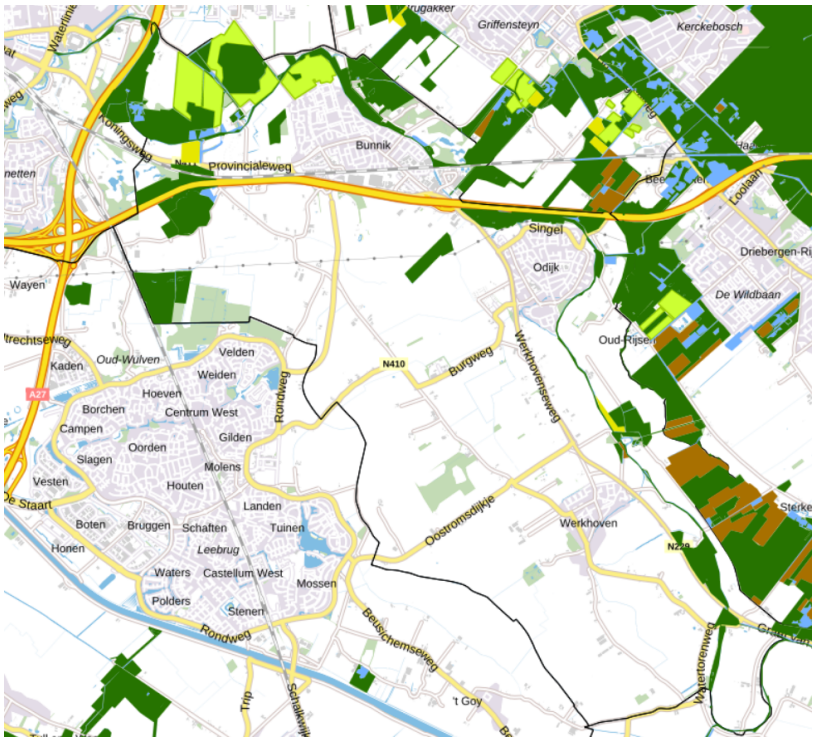
Huidige situatie

Binnen de gemeente Bunnik liggen geen Natura 2000-gebieden (figuur 3.1). In een straal van 10 kilometer rondom Bunnik liggen echter wel verschillende Natura 2000-gebieden. Het betreft de gebieden Kolland & Overlangbroek nabij Wijk bij Duurstede en Amerongen, de Oostelijke Vechtplassen nabij Maarssen en Westbroek en de Rijntakken nabij Wijk bij Duurstede.



Figuur 3.1 Natura 2000-gebieden in omgeving Bunnik

Figuur 3.2 geeft een overzicht van de gebieden die deel uitmaken van het NNN en geheel of gedeeltelijk binnen de gemeente Bunnik vallen. Daarnaast worden ook de Groene contourgebieden getoond.



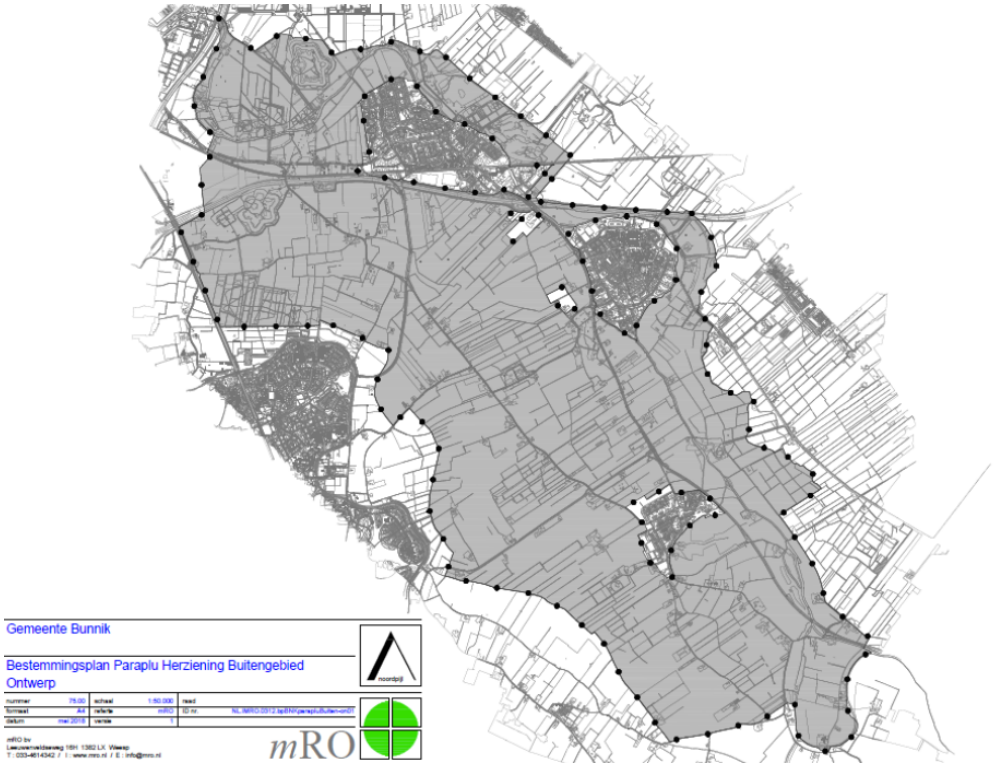
Figuur 3.2 NNN-gebieden in Bunnik en omgeving

Groene contourgebieden zijn gebieden die van belang worden geacht voor het functioneren van het NNN, maar die niet onder het NNN zelf vallen. In het Akkoord van Utrecht is opgenomen dat er in deze gebieden natuur gerealiseerd mag worden. Dit kan bijvoorbeeld als NNN-compensatie of als compensatie op grond van de Omgevingswet. Ook kan het als onderdeel van rood-voor-groenprojecten (verstedelijking in de vorm van een nieuw landgoed waar eerst een woon- of bedrijfsfunctie van kracht was). In gesprek met de gemeente bleek het merendeel van de aangewezen Groene contourgebieden niet in eigendom van de gemeente Bunnik te zijn. In de huidige situatie stimuleert de gemeente natuurontwikkeling bij particulieren, maar is ze dus niet actief bezig met de doorontwikkeling van de Groene contourgebieden tot NNN. De Omgevingsvisie Kromme Rijngebied geeft aan dat de natuur in de omgeving van het Kromme Rijngebied staat onder staat als gevolg van stikstofdepositie. Daarnaast staat de natuur in het Kromme Rijngebied op gespannen voet met de landbouw in het gebied. Tot slot staat de biodiversiteit in de gemeente onder druk, met name in het landelijk gebied met agrarisch gebruik[1]. De staat van instandhouding van Natura 2000, de wezenlijke kenmerken van het NNN en de natuur in het buitengebied worden in de huidige situatie beoordeeld als **redelijk**.

Autonome ontwikkeling

Naar verwachting zullen schonere technieken bij bedrijven, veehouderijen en voertuigen op termijn zorgen voor minder stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Daarentegen kunnen ontwikkelingen als woningbouw (Kersenweide met 2000 woningen aan de westzijde van Bunnik), toenemende mobiliteit, de energietransitie (en de daarbij horende zonnevelden) en recreatie zorgen voor een aantasting van de instandhoudingsdoelstellingen en (in geval van bouw van woningen) stikstofdepositie (aanlegfase). Eenzelfde afweging geldt voor de druk op NNN-gebieden: ook hier hebben diezelfde opgaven een grote ruimtelijke claim. Deze ontwikkelingen kunnen mogelijk een negatief effect hebben, wat de diversiteit van natuurwaarden aantast. Voor de natuur in het buitengebied is Parapluherziening Buitengebied Bunnik, onderdeel van het Omgevingsplan Bunnik vigerend (zie figuur 3.3).

[1] Atlas Bunnik 22 februari 2024



Figuur 3.3 Kaart van Parapluherziening Buitengebied Bunnik (bron: gemeente Bunnik)

Dit omgevingsplan omvat de belangrijkste regelgeving voor het buitengebied. Hierin wordt bijvoorbeeld aangegeven dat men moet aantonen dat er op basis van een goede ruimtelijke ordening geen negatieve effecten worden verwacht op nabijgelegen natuur wanneer men niet-agrarische nevenactiviteiten wil realiseren. De gemeente is voornemens het groen in Bunnik te versterken met het Omgevingsprogramma Groen[2]. Hierin zet de gemeente plannen voor natuurontwikkeling voor groen en recreatie uiteen. Dit verzorgt de gemeente onder andere door de toepassing van ‘groenstructuurkaarten’. De groenstructuurkaarten vormen een spreekwoordelijke kapstok voor groene plannen en projecten en geven richting aan de aanleg, het beheer en het onderhoud van groen. Ook moet de biodiversiteit zowel in het buitengebied als de kernen vergroot worden door de openbare ruimte divers en natuurinclusief in te richten. In het kader van recreatie wil de gemeente via groene routes een brug slaan tussen de dorpskernen en de groene buitengebieden in de gemeente. Via het Utrechts Programma Landelijk Gebied (UPLG) werkt de provincie aan minder stikstofdepositie, het versterken van natuurwaarden en meer ruimte voor water. Gemeente Bunnik sluit op gemeenteniveau aan bij dit provinciale beleid. Het gaat bij dit alles echter wel om beleid, de uitvoering is afhankelijk van besluitvorming en vastgestelde plannen. Klimaatverandering, in de vorm van hitte en droogte, is minder goed te beteugelen en zal in de toekomst een negatief effect hebben op Natura 2000-gebieden in de omgeving van Bunnik, de NNN-gebieden in Bunnik en de natuur in het buitengebied. De autonome ontwikkeling wordt daarom beoordeeld als **redelijk**.

[2] Uitwerking Groene Koers - Omgevingsprogramma Groen 2024-2040

3.2.1.2 Effectbeoordeling omgevingsvisie

De gemeente Bunnik zet in haar omgevingsvisie in op het behoud, het versterken en het ontwikkelen van natuurwaarden. Zo wordt ingezet op het behoud van het Kromme Rijngebied. Het aandeel recreatief groen en natuur groeit mee met de groei van de gemeente en is er inzet op het behouden en versterken van natuur en biodiversiteit. Groenblauwe structuren worden versterkt als randvoorwaarde voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Het versterken van natuurwaarden wil Bunnik doen door bestaande groenstructuren beter met elkaar te verbinden. Dit gebeurt bijvoorbeeld tussen dorpen en open landschap en tussen landgoederen. Het ontwikkelen van natuurwaarden wil Bunnik realiseren door het toevoegen van een zoekgebied tussen de kernen in, waardoor 20-30ha aan natuurontwikkeling wordt toegevoegd. Woningbouw, landbouw, recreatie, de groei van het (fiets)wegennet en de uitbreiding van bedrijvigheid, juist ook in datzelfde zoekgebied tussen de kernen in, voeren druk uit op de natuur in de gemeente. De inzet op een robuuste recreatieve structuur zorgt mogelijk voor spreiding van recreanten, en daarmee toenemende druk op natuurgebieden. De gewenste groei in woningen (Kersenweide, stationsgebied en de organische groei van Werkhoven) is met een bandbreedte van 2300 tot 4300 woningen richting 2020 en 2040 omvangrijk te noemen. Door mitigerende maatregelen worden de effecten op natuur echter zoveel mogelijk bespaard. Zo dient woningbouw natuurinclusief te worden gerealiseerd. Ook zet de gemeente in op nabijheid van OV en op duurzame mobiliteit, waarmee ook effecten op natuur door uitstoot verminderen. In het buitengebied wordt ruimte geboden aan de boer en landbouw, maar wel in harmonie met biodiversiteit, hoge cultuur- en natuurwaarden, robuuste watersystemen en een gezonde bodem. Er is geen ruimte voor nieuwvestiging en niet-grondgebonden agrarische bedrijven.

De inzet op behoud en versterking in het beleid samen met mitigerende maatregelen voor ontwikkelingen die de natuur onder druk zetten, zorgen ervoor dat de invloed van de omgevingsvisie op natuur als **positief** en **licht negatief** wordt beoordeeld.

3.3 Effectbeoordeling Landschap, cultuurhistorie en archeologie

3.3.1 Landschap en cultuurhistorie

3.3.1.1 Beschrijving HSAO

De indicator landschappelijke en cultuurhistorische waarden en kernkwaliteiten wordt beoordeeld aan de hand van het criterium ‘Aanwezigheid en bescherming landschappelijke en cultuurhistorische waarden en kernkwaliteiten’.

Indicator	Criterium	Slecht	Redelijk	Goed
Landschappelijke en cultuurhistorische waarden en kernkwaliteiten	Aanwezigheid en bescherming landschappelijke en cultuurhistorische waarden en kernkwaliteiten	Aantasting landschappelijke en cultuurhistorische waarden en kernkwaliteiten	Behoud landschappelijke en cultuurhistorische waarden en kernkwaliteiten	Verbetering landschappelijke en cultuurhistorische waarden en kernkwaliteiten

Huidige situatie

Bunnik maakt deel uit van het deelgebied Kromme Rijn in het Utrechtse Rivierengebied, dat bij Bunnik samenkomt met de Utrechtse Heuvelrug. De gemeente stelt dat de landschapswaarden als leidraad voor het gebied gelden bij ruimtelijke ontwikkelingen. Onder andere de loop van Kromme Rijn en haar meanderbochten, de bomenrijen langs sloten en rivieroevers, de historische dorpsharten en kastelen aan de Kromme Rijn, en het natuurlijke karakter van het gebied worden als waardevol beoordeeld en genieten om die reden een grote mate van bescherming in beleid. De groene landschappen in de gemeente worden ook versterkt met het door de provincie geregisseerde programma 'Groen Groeit Mee'. Hierin wordt uiteengezet hoe in samenhang met stedelijke ontwikkeling ook het landschap wordt versterkt. Naast het cultuurlandschap kent de gemeente enkele andere cultuurhistorische waarden. Zo heeft Werkhoven een beschermd stadsgezicht en komen in de gemeente twee UNESCO werelderfgoederen bij elkaar: de Nieuwe Hollandse Waterlinie en Neder-Germaanse Limes. Het kruisen van twee werelderfgoederen in een gemeente is uniek in Nederland en de bescherming hiervan is programmatisch vastgelegd. Zo is er voor de Nieuwe Hollandse Waterlinie het Meerjaren actieprogramma (2018-2022) opgesteld, waarin de gemeente Bunnik en partners concrete initiatieven uiteenzetten en bepalen hoe deze uitgevoerd en gefinancierd worden. In 2022 is deze samenwerking voortgezet onder de vlag van het 'Regionaal Actieprogramma Pact van Ruigenhoek 2022-2026'[3]. Ook de waarden van de Neder-Germaanse Limes zijn goed beschermd door middel van het Management Plan dat voor dit werelderfgoed is opgesteld[4]. Nederlandse overheidsinstanties moeten zich houden aan een viertal principes om het erfgoed op de Werelderfgoedlijst van UNESCO te houden: doelmatige bescherming van het erfgoed, goed afgewogen beslissingen nemen voor ontwikkelingen rond het erfgoed, transparante beleidsprocedures van (lokale) instanties en duidelijke afspraken over onvoorziene omstandigheden en risico's rondom het erfgoed. Al met al geeft de bescherming van landschappelijke en cultuurhistorische waarden en kernkwaliteiten een positief beeld van de huidige status hiervan en wordt dan ook als **goed** beoordeeld.

Autonome ontwikkeling

Vanuit de U16 (de regio Utrecht) ligt er de ambitie om de landschappen in de regio te versterken, wat voor Bunnik inhoudt dat recreatieve- en natuurgebieden worden uitgebreid en de verbindingen tussen deze gebieden worden versterkt. Ook liggen er diverse ontwikkelprincipes voor het deelgebied Kromme Rijn[5], die een kader bieden voor ontwikkelingen samen met een conservering van het huidige landschap. De woonopgave kan echter een negatieve impact hebben, met name op het landschap. Door de woningbouwontwikkeling Kersenweide worden er 1200 aan de buitenkant van het westen van de kern van Odijk bijgebouwd. Ook wanneer deze zo goed als mogelijk worden ingepast in het bestaande (cultuurhistorisch) landschap heeft een dergelijke hoeveelheid woningen een grote ruimtelijke claim. De Kwaliteitsgids Utrechtse Landschappen gaat daarbij niet in op hoe deze woningen ruimtelijk ingepast dienen te worden. Er bestaat wel een onderzoeksplicht om eventuele negatieve consequenties voor het aangewezen UNECO-gebied van ruimtelijke ontwikkelingen in beeld te brengen en eventueel een Heritage Impact Assessment (HIA) uit te voeren. Daarnaast worden er binnenstedelijk ongeveer 800 woningen toegevoegd. De bouw daarvan kan druk leggen op de kwaliteit van cultuurhistorische waarden, afhankelijk van de locatie en wijze van inpassing ervan. De autonome ontwikkeling kan als **redelijk** worden beoordeeld.

[3] Regionaal Actieprogramma Pact van Ruigenhoek, Liniebureau Nieuwe Hollandse Waterlinie (2022)
[4] Frontiers of the Roman Empire. The Lower German Limes. Management Plan 2021-2027.
[5] Kwaliteitsgids Utrechtse Landschappen. Gebiedskatern Rivierengebied (2011)

3.3.1.2 Effectbeoordeling omgevingsvisie

De omgevingsvisie heeft in het kader van landschap en cultuurhistorie het streven om het Krommerijnlandschap, met haar landschappelijke en cultuurhistorische waarde, verder te beschermen en te versterken en de Kromme Rijn en de Achterdijk als ruggengraat te benaderen, zichtbaar en beleefbaar. De landschappelijke kwaliteiten en karakteristieken die hierbij horen vormen het vertrekpunt voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen die hier plaatsvinden. Bunnik wil haar groene verbindingen vanuit dorpen naar het landschap en culturele hotspots verbeteren, zoals die van landgoederen Hollandse Waterlinie en de Neder Germaanse Limes en het recreatiegebied Nieuw Wulven bij Houten (dit beleid sluit aan bij het Programma Groen en het landschapsontwikkelingsplan). De landgoederen binnen de gemeente worden in stand gehouden en goed verbonden. De omgevingsvisie biedt geen ruimte voor schaalvergroting in de landbouw, wat goed is voor het behoud van de bestaande landschappelijke en cultuurhistorische waarden. Ontwikkelingen uit de omgevingsvisie die mogelijk een bedreiging vormen voor landschap en cultuurhistorie zijn de duurzaamheids- en woonopgave, de mogelijke uitbreiding van wegen en de toevoeging van een bedrijventerrein. Dit geldt met name voor het gebied tussen de kernen in, wat als zoekgebied voor meerdere opgaves is aangewezen. In het kader van de duurzaamheidsopgave worden twee zonnevelden ten zuidwesten van Bunnik gerealiseerd. Er wordt verwacht dat negatieve effecten op landschap, ondanks inpassingsmaatregelen, niet geheel voorkomen kunnen worden. De woonopgave kan landschappelijk en cultuurhistorisch gezien goed ingepast worden. Allereerst is het de bedoeling om compact te groeien om het landschap te beschermen. Verder kan natuurinclusief gebouwd worden en wordt in het ontwerp van nieuwbouw rekening gehouden worden met bestaande stijlaspecten van woningbouw. Gebouwd erfgoed, zoals religieus erfgoed, is van belang voor de identiteit van de dorpen. Toekomstbestendig gebruik van dit erfgoed en zorgvuldige omgang met het erfgoed en haar bestaande groenstructuren vormt de basis bij ontwikkelingen voor het behoud en het versterken van de lokale identiteit. De woonopgave zal echter een negatief effect creëren op de omvang van het landschap. Dit geldt ook voor de ontwikkeling van het bedrijventerrein, maar daarbij zal de toepassing van verduurzaming en vergroening de landschappelijke inpassing ten goede komen. Doordat de cultuurhistorische en landschappelijke kwaliteiten en waarden als vertrekpunt worden aangehouden bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen en behoud en verbetering van het Kromme Rijnlandschap daarmee wordt gestimuleerd, wordt in brede zin het effect van de omgevingsvisie, ook rekening houdend met de negatieve effecten, als **licht positief** en **licht negatief** beoordeeld.

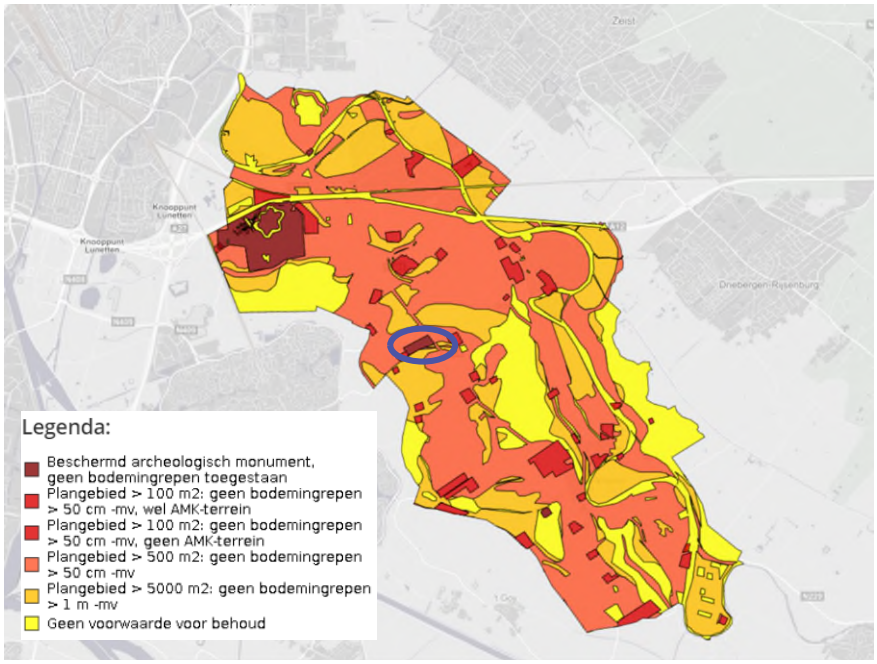
3.3.2 Archeologische waarden

De indicator archeologische waarden wordt beoordeeld aan de hand van het criterium ‘Risico op aantasting archeologische waarden’.

Indicator	Criterium	Slecht	Redelijk	Goed
Archeologische waarden	Risico op aantasting archeologische waarden	Aantasting van de waarden	Risico op aantasting van de waarden	Waarden blijven behouden

Huidige situatie

De gemeente Bunnik is rijk aan erfgoed. In figuur 3.4 is te zien dat de kern van Bunnik een beschermd archeologisch monument vormt. Hier zijn geen bodemingrepen toegestaan. Dit geldt ook voor een perceel waar de Houtenseweg en de Achterdijk elkaar kruisen (blauw omcirkeld).



Figuur 3.4 Archeologische beleidskaart (bron: Geodanmaps)

Binnen de gemeente zijn veel waardevolle archeologische vindplaatsen aanwezig vanaf de Bronstijd. Uit gemeentelijke bronnen blijkt dat veel archeologisch waardevolle elementen, zoals sporen van grenswegen, castella, kampdorpen en grafvelden, momenteel nog zijn afgedekt door klei van de rivier. Hierdoor is een groot deel behouden gebleven. Wel vonden eind 2017 opgravingen plaats ten behoeve van beoogde woningbouwlocaties ten westen van Odijk. De kans op aantasting van waarden is daarbij aanwezig. Dit geldt ook voor de opgravingen die gepaard zijn gegaan met de ontwikkeling van twee zonnevelden in de gemeente. In de Nederlandse wet- en regelgeving is echter zowel behoud in situ als behoud ex situ (opgraven) bestempeld als netjes omgaan met/veilig stellen van archeologisch erfgoed.

De huidige situatie is daarom beoordeeld als **goed**.

Autonome ontwikkeling

In de autonome situatie worden ontwikkelingen verwacht zoals woningbouw (Kersenweide), waarvoor ingrijpende bodemingrepen nodig zijn. Het thema van de woonwijk Kersenweide is archeologie. Dat betekent dat hier uitgebreid onderzoek is verricht en bekend is waar archeologie ligt. Er wordt niet gebouwd op archeologie en alleen op essentiële plekken zullen er opgravingen zijn. Op de archeologische vindplaatsen zijn parken en beleefbare openbare ruimte gepland, waarbij de tijddatering zichtbaar zal worden gemaakt.

Het risico op aantasting van archeologische waarden blijft, maar de gemeente gaat hier zorgvuldig mee om. Gezien de inzet op het behoud en zelfs het onder de aandacht brengen van archeologische waarden zal de situatie er in de autonome ontwikkeling niet op achteruit gaan en daarom wordt deze beoordeeld als **goed**.

Effectbeoordeling omgevingsvisie
De gemeente beschermt de bestaande archeologische waarden en stimuleert om hier rekening mee te houden bij grondverstorende activiteiten. De woningbouw, energie-, landbouw- en bedrijventerreinontwikkelingen behoeven echter werkzaamheden waarbij bodemingrepen onvermijdelijk zijn. Met ontwikkelingen, zoals de uitbreiding van woningen nabij Odijk en de ambitie om het buitengebied meer multifunctioneel te gaan inzetten, zal het behoud van archeologische waarden zonder aantasting waarschijnlijk een uitdaging zijn. Die uitdaging in combinatie met het beleid van de gemeente om archeologische waarden wel te beschermen, zorgt ervoor dat de invloed van de omgevingsvisie wordt beoordeeld als **licht negatief.**

3.4 Effectbeoordeling Klimaatadaptatie

3.4.1 Wateroverlast

3.4.1.1 Beschrijving HSAO

De indicator wateroverlast is beoordeeld aan de hand van het criterium ‘kans op wateroverlast’.

Indicator	Criterium	Slecht	Redelijk	Goed
Wateroverlast	Kans op wateroverlast	Toename kans op wateroverlast	Kans op wateroverlast blijft gelijk	Kans op wateroverlast neemt af

Huidige situatie
Wateroverlast ontstaat wanneer er hevige regenbuiten vallen waardoor er meer water in een gebied valt dan dat daar kan worden verwerkt in de bodem of de daarvoor bestemde voorzieningen zoals het riool. In de gemeente Bunnik is het huidige rioolsysteem ingericht op een bui die eens in de 2 jaar voorkomt (tot 20 mm per uur).

De afgelopen periode heeft gemeente Bunnik slechts enkele meldingen van water of wateroverlast gehad. Dit bleek meestal door een niet (goed) functionerende kolk of door eigen handelen van particulieren[6]. Werkhoven is wel een kritisch gebied op het vlak van grondwater door schijngrondwaterstanden[7].

Door klimaatverandering vallen er wel steeds vaker grotere buien van bijvoorbeeld 60 mm per uur. Het huidige aantal meldingen wil daarom niet zeggen dat het systeem toereikend is op diverse locaties waar wateroverlast kan ontstaan. Bijvoorbeeld doordat straten blank komen te staan. Dit zet de leefbaarheid onder druk en daarnaast kan het leiden tot gezondheidsrisico’s voor inwoners.

[6] Programma Water en Riolering Bunnik, gemeente Bunnik (2023)
[7] Schijngrondwater ontstaat op plekken waar lagen in de ondergrond zitten die slecht water doorlaten zoals bijvoorbeeld leem of klei. Op deze lagen blijft infiltrerend regenwater staan, dat zich gedraagt als grondwater.

Ook in het buitengebied liggen uitdagingen voor het thema wateroverlast. Doordat het watersysteem verder reikt dan de gemeentegrens, is er door waterschap HDSR gekeken naar het hele systeem. Op termijn hoeft de wateroverlast binnen de gemeente niet op te treden, maar als het hemelwater wordt afgewenteld op de Kromme Rijn en het Amsterdamrijnkanaal in plaats van het lokaal te bergen en vast te houden, dan ontstaat verderop in het watersysteem overlast. Daarom zijn wel ingrepen nodig om de berekende omvang van piekbuien ook lokaal te kunnen opvangen. Aangezien een groot deel van het buitengebied beschikt over een kleibodem ontstaat er bij hevige regenval snel wateroverlast wat kan leiden tot schade aan gewassen. De variatie in hoogtes, die samenhangen met de karakteristiek van het rivierenlandschap, bestaat uit de lagere komgronden of voormalige riviertakken (veelal klei) en de iets hogere oeverwallen (meer zand in ondergrond). Op dit moment lijken de lagere delen geschikt om water vast te houden in het gebied tijdens piekbuien. Specifiek is de lagergelegen locatie Nieuw Wulven aangegeven als ontwikkelgebied voor waterberging tijdens piekbuien.

De huidige situatie wordt als **redelijk** beoordeeld.

Autonome ontwikkeling
Als gevolg van klimaatverandering neemt de kans op extreem weer, in de vorm van hevige buien, toe. De gemeente Bunnik zal in de autonome ontwikkeling meer verharding realiseren door het ontwikkelen van 1200 woningen ten westen van de kern van Odijk en door binnenstedelijke verdichting. De gemeente Bunnik zet echter ook in op een integrale verbetering van de leefomgeving, waarbij klimaatadaptatie een van de thema's is die wordt meegenomen. In het programma 'Water & Riolering Bunnik 2024 – 2028' zijn de kwetsbare locaties voor wateroverlast inzichtelijk gemaakt.

Ook is er een gedetailleerde klimaatstrategie opgesteld door TAUW, die op basis van de speerpunten 'klimaat, participatie, informatiegestuurd beheer en aansluiting op riolering', is voorzien van een aantal maatregelen op concreet buurt- en straatniveau. Zo worden in de Zeisterweg en de Langstraat op basis van het Systeemoverzicht Stedelijk Water (SSW) wateroverlastlocaties aangepakt met (waar mogelijk) bovengrondse maatregelen. De wijkaanpak in gemeente Bunnik, waar rioolvervanging als vliegwiel wordt aangegrepen om met bewoners in gesprek te gaan over afkoppelen en vergroenen van de wijk, wordt bovendien een voorbeeldproject genoemd[8].

De huidige en de te verwachten wateroverlast worden ingedamd door een strategie voorzien van locatie specifieke maatregelen. De verwachting is dat daarmee de wateroverlast gelijk blijft of afneemt. De autonome ontwikkeling wordt daarom beoordeeld als **redelijk**.

3.4.1.2 Effectbeoordeling omgevingsvisie

De omgevingsvisie gaat in algemene zin in op wateroverlast en wat de gemeente hiermee gaat doen. Zo wordt aangekaart dat er meer ruimte moet komen voor het bergen van water en dat agrariërs beter betrokken moeten worden bij het waterbeheer in de gemeente. Ook de ambities met betrekking tot het toevoegen van groen hebben een positieve invloed op het waterbergend vermogen van de gemeente.

[8] Actieplan Netwerk Water & Klimaat 2023 – 2023, Regio Utrecht Zuidwest

De gemeente wil zich inzetten op klimaatbestendig grondgebied met een robuust en schoon watersysteem om leefbaarheid bij extreem weer te vergroten. Het bodem- en watersysteem vormt vertrekpunt voor keuzes over invulling van de groeiopgave. Verschillende ontwikkelingen uit de omgevingsvisie, zoals de woonopgave en de ontwikkeling van een bedrijventerrein, brengen meer verharding met zich mee en daarmee weer risico op wateroverlast. De gemeente speelt hierop in door de openbare ruimte in dorpskernen als spons te laten dienen. Daardoor kan water weglopen of worden het juist vastgehouden door de juiste inzet van groen. Deze ambitie komt ook terug in de Regionale Adaptatiestrategie (RAS)[9]. Ook moet vergroening van de dorpen en verbetering van de groene verbindingen zorgen voor meer infiltratiemogelijkheid. Verder is het de bedoeling dat er bij nieuwe ontwikkelingen ruimte wordt gereserveerd voor waterberging en dat het aandeel groen meegroeit met de groei van de gemeente, wat ruimte geeft voor waterinfiltratie (en waterretentie). Bij inbreidingslocaties/binnendorpelijk bouwen zal het ruimtelijk echter wel een uitdaging zijn om zowel meer woningen als meer groen te realiseren. Bedrijventerreinen moeten verduurzamen en vergroenen en de gemeente stimuleert de agrarische sector om eigen maatregelen te nemen tegen droogte, extreme neerslag en piekbuien en zo bij te dragen aan een robuust watersysteem. In het bijzonder stimuleert de gemeente de aanleg van waterbuffers voor de fruitteelt. Ook biedt de omslag naar kringlooplandbouw meekoppelkansen voor waterberging. De invloed van de omgevingsvisie kan als **positief** voor wateroverlast worden gezien.

3.4.2 Droogte

3.4.2.1 Beschrijving HSAO

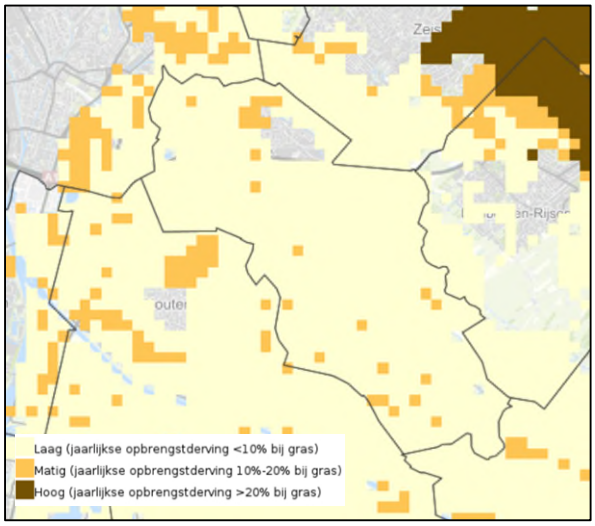
De indicator droogte wordt beoordeeld aan de hand van het criterium ‘Risico op droogtestress’.

Indicator	Criterium	Slecht	Redelijk	Goed
Droogte	Risico op droogtestress	Risico op droogtestress neemt toe	Risico op droogtestress blijft ongeveer gelijk	Risico op droogtestress neemt af

Huidige situatie

De gemeente Bunnik beschikt over veel landelijke gebieden, zoals gras- en akkerland, die gevoelig zijn voor droogte. Door een lagere grondwaterstand als gevolg van droge perioden beschikken gewassen over minder water. In dat geval ondervinden planten en gewassen droogtestress. Dit kan leiden tot schade aan de gewassen of zelfs tot sterfte, wat resulteert in een kleinere oogstopbrengst. In de huidige situatie is er voor het grootste gedeelte sprake van een opbrengstderving van 0 tot 10 % (zie figuur 3.5).

[9] Regionale Adaptatie Strategie Regio Utrecht Zuidwest (2020)

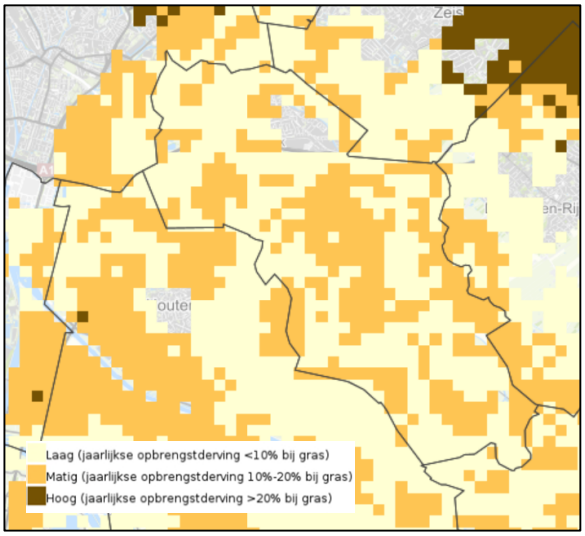


Figuur 3.5 Risico droogtestress huidige situatie (bron: klimaateffectatlas)

Op een aantal plekken (oranje aangegeven) is dit een opbrengstderving tot 20%. Omdat voor het overgrote deel van de gemeente geldt dat het risico op droogtestress laag is, wordt de huidige situatie als **goed** beoordeeld.

Autonome ontwikkeling

De verwachting is dat de gemeente Bunnik door klimaatverandering in de toekomst steeds vaker te maken krijgt met droogte. Figuur 3.6 laat zien dat het droogterisico toeneemt.



Figuur 3.6 Risico droogtestress situatie in 2050 (bron: Klimaateffectatlas)

De grondwaterstand daalt en de kans op schade aan gewassen wordt groter. De jaarlijkse opbrengstderving ligt in 2050 naar verwachting tussen de 10% en 20%. Richting 2050 worden vaker drogere perioden verwacht. De fruitteeltsector kan enkel groeien wanneer waterbuffers worden aangelegd voor deze periodes. Een omslag naar kringlooplandbouw biedt mogelijkheden voor waterberging en aanpassing aan het nieuwe klimaat. Binnen Groen Groeit Mee wordt de positie van het Kromme Rijn Linielandschap uitgelicht.

Dit landschap ligt ingeklemd tussen Utrecht, Nieuwegein, Houten, Driebergen en Zeist waarin ook Bunnik en Odijk liggen. De focus ligt hierbij op de ontwikkeling van een groene scheg als verbinding tussen stad en land. Dit verkleint het risico op droogtestress. De autonome ontwikkeling wordt op basis van bovenstaande argumenten beoordeeld als **redelijk**.

3.4.2.2 Effectbeoordeling omgevingsvisie

In het kader van droogte verwijst de omgevingsvisie naar de RAS (Regionale Adaptatiestrategie), net zoals zij dit doet voor wateroverlast en hitte. In de omgevingsvisie worden onderdelen als leefbaarheid en verkoeling meegenomen. De woningopgave die de gemeente heeft, zorgt voor netto meer verharding ook al wordt klimaatadaptief gebouwd. Dat heeft een negatief effect op de infiltratie van de bodem. De ambities die de omgevingsvisie heeft op het gebied van groen, bodem- en watersturend, waterberging en het vasthouden van water, robuuste watersystemen, gezonde bodem en het vergroten van de sponswerking van de bebouwde omgeving hebben daarentegen een positief effect. Ook stimuleert de gemeente de agrarische sector om eigen maatregelen te nemen tegen droogte, extreme neerslag en piekbuien en zo bij te dragen aan een robuust watersysteem. In het bijzonder stimuleert de gemeente de aanleg van waterbuffers voor de fruitteelt. De gemeente zelf zet in op natuurinclusieve vormen van landbouw met een gezond bodem- en watersysteem. De omgevingsvisie heeft wat het tegengaan van droogte betreft naar verwachting een **licht positieve** invloed.

3.4.3 Hitte

3.4.3.1 Beschrijving HSAO

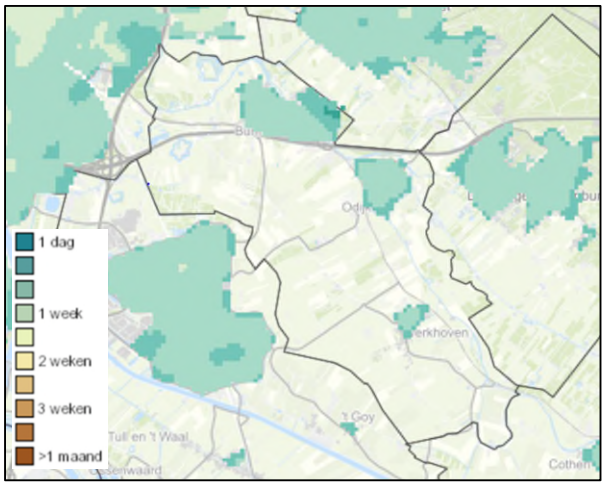
De indicator hitte wordt beoordeeld aan de hand van het criterium ‘Mate van hittestress door warme nachten’. Er is sprake van een warme nacht wanneer de temperatuur boven de 20 graden Celsius ligt.

Indicator	Criterium	Slecht	Redelijk	Goed
Hitte	Mate van hittestress door warme nachten (> 20 graden Celsius)	Risico op hittestress neemt sterk toe	Risico op hittestress blijft ongeveer gelijk	Risico op hittestress neemt af

Huidige situatie

Het aantal warme nachten geeft aan hoe vaak er gemiddeld per jaar sprake is van nachtelijke hittestress bij inwoners. Warme nachten zorgen voor een verminderde nachtrust en kunnen leiden tot gezondheidsrisico's. Zo kan slaapverstoring leiden tot een verminderde weerstand, concentratieproblemen en een verminderd prestatievermogen[10]. Als gevolg van het *urban heat island effect* is zichtbaar dat het aantal warme nachten sterk verschilt binnen de gemeente Bunnik, zie figuur 3.7.

[10] Atlas Leefomgeving

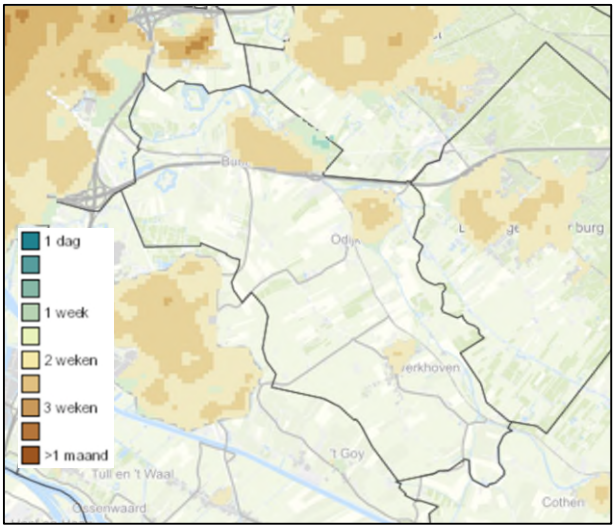


Figuur 3.7 Hittestress door warme nachten (>20 graden) huidige situatie (bron: Klimaateffectatlas)

In de huidige situatie komen warme nachten zeer beperkt voor buiten de bebouwde kom. De mate van hittestress door warme nachten zal in deze gebieden daarom beperkt zijn. In de meer verstedelijkte gebieden, zoals de kernen Bunnik, Odijk en Werkhoven, is er sprake van maximaal een week warme nachten. In deze gebieden zal de mate van hittestress door warme nachten naar verwachting groter zijn. Per saldo wordt de huidige situatie beoordeeld als **goed**.

Autonome ontwikkeling

In de toekomst neemt het aantal warme nachten naar verwachting toe (figuur 3.8). Deze toename vindt voornamelijk plaats in de bebouwde gebieden. Het aantal warme nachten in deze gebieden kan oplopen tot meer dan twee weken.



Figuur 3.8 Hittestress door warme nachten (>20 graden) situatie in 2050 (bron: Klimaateffectatlas)

De verwachting is dat in 2050 voor 86% van de oppervlakte van het stedelijk gebied in de gemeente Bunnik geldt dat er één week of langer sprake is van hittestress door warme nachten[11]. De bandbreedte van hitteoverlast zal bepaald worden door de ontwikkeling van verhard oppervlak voor woon, leef- en werkmilieu enerzijds en het behoud en de ontwikkeling van groen oppervlakvlak voor recreatie, milieu en natuur anderzijds. De gemeente beschikt op dit moment niet over een concrete klimaatadaptatiestrategie of uitvoeringsagenda waarin het thema hitte uitgebreid benoemd staat. Wel wordt in het programma Groen gestart met een project: aanpak locaties met hittestress, waarbij locaties die hoog scoren op hittestress worden aangepakt en bewoners worden gestimuleerd om te 'ontharden'. De autonome ontwikkeling wordt beoordeeld als **redelijk**.

3.4.3.2 Effectbeoordeling omgevingsvisie

De gemeente Bunnik wil, in het kader van energie en klimaat, inzetten op klimaatbestendig grondgebied om leefbaarheid te garanderen bij weersextremen als aanhoudende hitte. Dit doet de gemeente door verkoeling en het 'dorp als spons' door inzet van groen op de juiste plek en door ruimte voor water en groen op bedrijventerreinen. Wanneer de gemeente werkt aan de openbare ruimte en openbaar groen (nieuw en bestaand), staat het tegengaan van hittestress (door ontstening en vergroening) voorop. De gemeente vergroot het klimaatbewustzijn bij bewoners en stimuleert hen maatregelen in/om de eigen woning en tuin te nemen. Initiatieven vanuit de buurt kunnen hier ook aan bijdragen. Hiermee tracht de gemeente aan te sluiten bij doelen uit de RAS. De RAS stelt geen concrete doelen in het kader van hitte, enkel dat het verschil in gevoelstemperatuur tussen bebouwd en landelijk gebied wordt verkleind tot maximaal 5 graden kan worden gecategoriseerd als graadmeter. Ook de recreatieve (groene) impuls levert mogelijk een positieve bijdrage in het kader van hitte. De woonopgave van de gemeente is echter omvangrijk en de compacte groei die de gemeente voor ogen heeft kan leiden tot een afname van groen en meer verharding in de gemeente en meer mensen op dezelfde oppervlakte, wat zorgt voor grotere hitte. De beperkte kaders in de omgevingsvisie (en de RAS) zorgen ervoor dat dit onderdeel van de visie naar verwachting een **licht positieve** zal hebben op hittestress.

3.5 Effectbeoordeling Hernieuwbare energie

3.5.1 Hernieuwbare energie

3.5.1.1 Beschrijving HSAO

De indicator hernieuwbare energie wordt beoordeeld aan de hand van het criterium 'Aandeel hernieuwbare energie'.

Indicator	Criterium	Slecht	Redelijk	Goed
Hernieuwbare energie	Aandeel hernieuwbare energie	(Zeer) klein aandeel hernieuwbare energie	Gemiddeld tot groot aandeel hernieuwbare energie	Volledige hernieuwbare energie

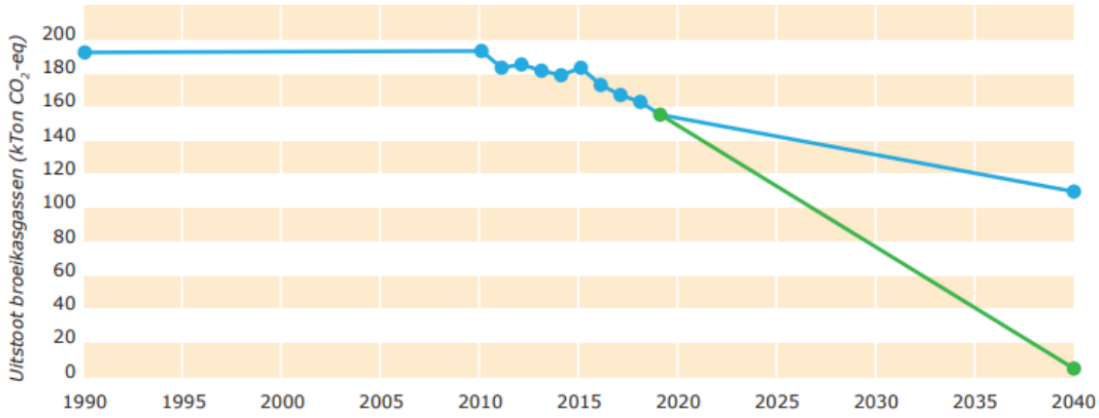
[11] Staat van Utrecht – Klimaatadaptatie (2020)

Huidige situatie

In de huidige situatie is het verkeer en vervoer de grootste verbruiker van energie in de gemeente Bunnik, gevolgd door de gebouwde omgeving. Het energieverbruik in de landbouw en industrie is beperkt. De eerste stappen richting duurzame energie zijn gezet met de aanleg van twee zonnevelden, maar het percentage hernieuwbare energie is in de huidige situatie nog zeer beperkt. De huidige situatie wordt daarom als **slecht** beoordeeld.

Autonome ontwikkeling

Tot 2040 liggen er in Bunnik voor de gebouwde omgeving en voor verkeer en vervoer grote verduurzamingsopgaven waardoor de vraag naar elektriciteit zal toenemen. De gemeente Bunnik heeft de ambitie in 2040 klimaatneutraal te zijn. Dat betekent 100% lokale duurzame energie en een netto-nul uitstoot van broeikasgassen vanuit de sectoren zoals de industrie of de landbouw. Figuur 3.9 laat zien, dat Bunnik met de vaststelling van het programma Bunnik Klimaatneutraal beleid heeft met daarin maatregelen voor het realiseren van energieopwekking. Met het huidige vastgestelde beleid zou de gemeente Bunnik dit doel halen.



Figuur 3.9 Uitstoot van broeikasgassen (in kiloton CO2-equvalent) tussen 1990 tot 2019 inclusief prognose vastgestelde plannen richting 2040 (Bron: programma Bunnik Klimaatneutraal 2040)

Uit het rapport Energietransitie Regio U16 blijkt dat de opwekpotentie van elektriciteit in 2050 (1,6 PJ) de geschatte elektriciteitsvraag overstijgt (0,4 PJ). Daarentegen overstijgt de geschatte warmtevraag in Bunnik in 2050 (0,5 PJ) de potentiële opwek aan warmte (0,3 PJ). De RES U16 1.0 is in het najaar van 2021 vastgesteld door de gemeenteraad van Bunnik. In de RES 1.0 is in de gemeente Bunnik een zoekgebied wind en zoekzone zon aangeduid. Inmiddels zijn twee zonnevelden ten zuidwesten van Bunnik gerealiseerd en is er één in voorbereiding. Daarnaast heeft de gemeente Bunnik een Transitievisie Warmte vastgesteld (30 september 2021). Naar verwachting dragen deze ontwikkelingen bij aan het vergroten van het aandeel hernieuwbare energie binnen de gemeente. De RES laat zien dat in Bunnik een potentie van 45 GWh ligt voor zon op daken. Dit is niet genoeg om de ambitie ‘klimaatneutraal in 2040’ te gaan halen. Aanvullend zijn het Rijk, de provincies, de waterschappen en de gemeentes eind 2023 terughoudend bij zonnevelden op landbouw en natuurgronden.

Zonnevelden op landbouw- en natuurgronden zijn in principe niet toegestaan, tenzij er geen andere mogelijkheden voor opwek van zonne-energie via de eerste treden in beeld komt of er sprake is van een uitzonderingspositie. Bunnik heeft echter voldoende andere initiatieven binnen de gemeente waarmee ook hernieuwbare energie, anders dan zonne-op-dak, wordt opgewerkt. De toekomstige netcongestie vormt daarbij wel een uitdaging. De autonome ontwikkeling kan worden beoordeeld als **redelijk**.

3.5.1.2 Effectbeoordeling omgevingsvisie

De omgevingsvisie gaat in op de ambitie om bewoners en bedrijven te betrekken bij het opwekken van duurzame energie. Per wijk of buurt maakt de gemeente in samenspraak met inwoners plannen, om de bestaande woningvoorraad verder te kunnen verduurzamen door bijvoorbeeld te isoleren of andere energiebesparende maatregelen toe te passen. Ook heeft de gemeente ervoor gekozen om agrariërs en grondeigenaren in het buitengebied ruimte te bieden in het opwekken van duurzame energie. Het voornemen is om nieuwbouw energieneutraal en waar mogelijk energieleverend te maken. Dit houdt in dat een woning die naar rato meer energie opwekt dan gebruikt dit zou kunnen leveren aan het energienet. Verschillende ontwikkelingen zullen veel energie gaan vragen, zoals het aantrekken van toerisme, de woningopgave en daarmee groei van het aantal inwoners, de groei van voorzieningen en de toenemende vraag naar duurzaam vervoer. De gemeente zet in op het doel om een klimaatneutrale gemeente te zijn in 2040, via duurzame opwek, duurzame warmte en inzet op een brede energiemix (wind/zon). In de A12-zone wordt ingezet op grootschalige energieopwekking langs weginfrastructuur, bijvoorbeeld door zonnevelden. De visie borgt het onderzoeken naar mogelijkheden voor het inzetten van aquathermie, door het gebruik van warmte uit de Kromme Rijn in combinatie met warmte-koude opslag, om lage temperatuur warmteoplossingen mogelijk te maken. De verwachting is ook dat de gemeente Bunnik mooie stappen zet om verbruik en gebruik dicht bij elkaar te brengen en om netcongestie te voorkomen. De beoordeling in het kader van hernieuwbare energie is dat de omgevingsvisie een **positieve** bijdrage levert.

3.6 Effectbeoordeling Water

3.6.1 Waterkwantiteit

3.6.1.1 Beschrijving HSAO

De indicator waterkwantiteit is beoordeeld aan de hand van het criterium ‘Beschikbaarheid voldoende schoon drinkwater’ uit de waterwinning In Bunnik en het beschikbare oppervlaktewater.

Indicator	Criterium	Slecht	Redelijk	Goed
Waterkwantiteit	Beschikbaarheid voldoende schoon drinkwater	Bunnik voorziet in onvoldoende schoon drinkwater	Beleid voorziet in voldoende schoon drinkwater	Bunnik voorziet ruim in vraag naar schoon drinkwater

Huidige situatie

Er is een waterwingebied in de gemeente Bunnik, ten zuidwesten van de kern Bunnik. Het productiebedrijf in dit gebied levert schoon drinkwater aan zo’n 65.000 mensen – er wordt zo’n 3,1 miljoen m^3 schoon drinkwater geproduceerd per jaar. De landbouw in Bunnik, met name de fruitteelt, is een grote afnemer van water in het gebied. Het waterpeil staat om die reden op gespannen voet met de waterbuffers voor de fruitteelt.

Ook Vrumona, een grote frisdrankfabrikant in Bunnik, mag water onttrekken in het waterwingebied, wat invloed heeft op de algemene waterkwantiteit. Daarnaast ligt Bunnik, als onderdeel van oostelijke gebied van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, relatief hoog, waardoor water wegstroomt uit het gebied. Het vasthouden van regen- en kwelwater is het belangrijkste vraagstuk voor het hoogheemraadschap[12]. Bunnik voorziet momenteel in voldoende schoon drinkwater en daarom wordt de huidige situatie als **redelijk** beoordeeld.

Autonome ontwikkeling

Toenemende droogte en de groeiende vraag naar drinkwater in de provincie Utrecht zijn grote dreigingen voor het redelijk stabiele aanbod van schoon water in Bunnik. De nadruk die wordt gelegd op het aanleggen van waterbuffers in het gebied om water langer vast te kunnen houden, en ook de ambities met betrekking tot het verder sluiten van de landbouwkringloop, bieden echter uitkomsten voor toekomstige problematiek. De autonome ontwikkeling voor de waterkwantiteit in Bunnik is engszins zorgwekkend, maar kan met het slim toepassen van waterbuffers en overige ambities worden beoordeeld als **redelijk**.

3.6.1.2 Effectbeoordeling omgevingsvisie

Naast de inzet van publiek grondgebied voor het bufferen van water kijkt de gemeente ook naar agrariërs in de gemeente om beter om te kunnen gaan met periodes van droogte. De gemeente ziet agrariërs als belangrijke landschapsbeheerder en wil samen met hen inzetten op agrarisch natuur- en waterbeheer. De gemeente geeft in de omgevingsvisie daarnaast aan zorg te dragen voor het op peil houden van de drinkwatervoorraad, wat van belang is gezien het groeiend aantal inwoners als gevolg van de groei van het aantal woningen. Er wordt extra ingezet op het stimuleren van inwoners en bedrijven om minder drinkwater te verbruiken. Daarnaast wil de gemeente zorgdragen voor het op peil houden van de drinkwatervoorraad door inzet op een gezonde bodem en het vasthouden van water. Specifiek in het buitengebied stimuleert de gemeente agrariërs om water vast te houden en hun watergebruik te beperken, in lijn met het zoveel mogelijk sluiten van de kringlopen. De plannen die de gemeente heeft in het kader van de waterkwantiteit zijn naar verwachting ruim voldoende om aan de watervraag in de gemeente te blijven voldoen. De focus op het bufferen van water alleen is mogelijk niet voldoende om aan de watervraag te voldoen in de verdere toekomst, wanneer langere periodes van droogte voorkomen. De omgevingsvisie heeft om die reden een **licht positieve** invloed op de waterkwantiteit.

3.6.2 Kwaliteit drinkwater

3.6.2.1 Beschrijving HSAO

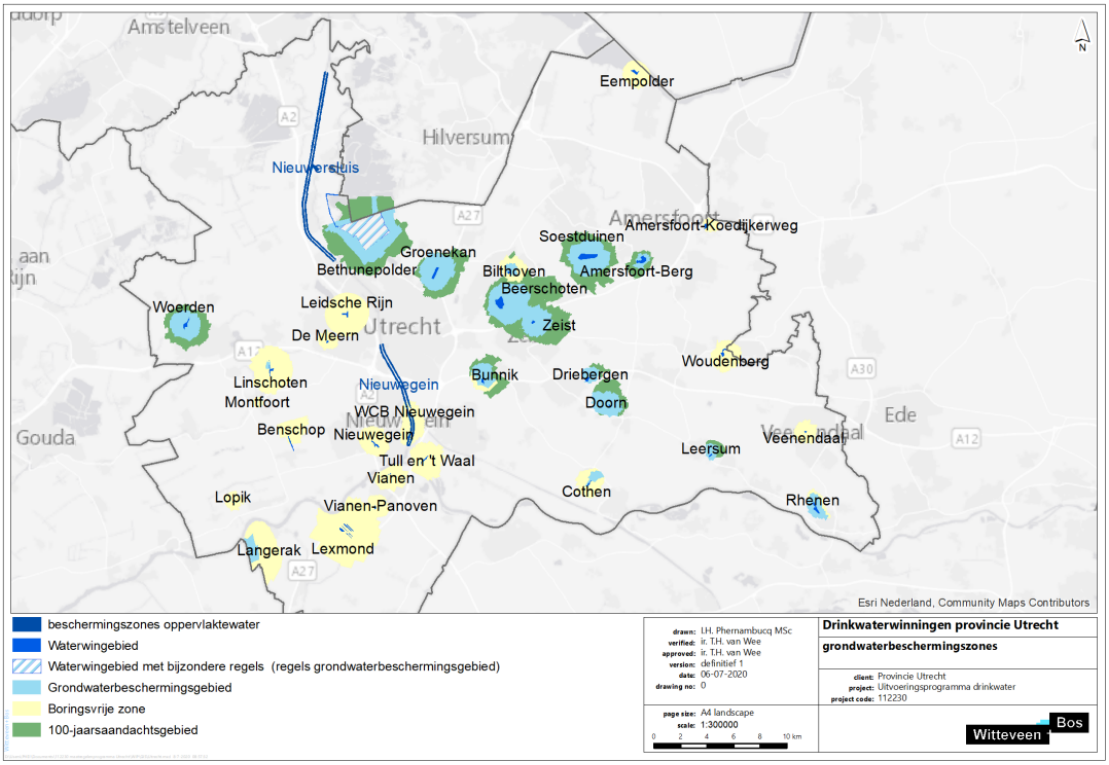
De indicator kwaliteit drinkwater is beoordeeld aan de hand van het criterium ‘Risicobeoordeling drinkwaterwinningen’.

Indicator	Criterium	Slecht	Redelijk	Goed
Kwaliteit drinkwater	Risicobeoordeling drinkwaterwinningen	Aspecten zijn over het algemeen actuele risico’s	Aspecten zijn over het algemeen aandachtspunten	Aspecten zijn over het algemeen geen probleem

[12] Het oostelijk gebied - HDSR

Huidige situatie

Uit het Uitvoeringsprogramma Drinkwater van de provincie Utrecht 2021-2027 blijkt dat de drinkwaterwinning van Bunnik (in figuur 3.10 is een overzicht van de drinkwaterwinningen in de provincie te zien, inclusief die in de gemeente Bunnik), die in het noordwesten van de gemeente ligt en in fruitteeltgebied ligt, kwetsbaar is. Dit komt doordat de fruitteeltgebieden in Bunnik, waar gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt, niet op kleigrond liggen, waar andere fruitteeltgebieden wel liggen. Om die reden kunnen beschermingsmiddelen sneller infiltreren in de bodem[13]. De winning, gelegen in grondwaterlichaam Deklaag Rijn-west, scoort verder redelijk op de belasting van diffuse bronnen, punt- en lijnbronnen, en de calamiteitenplannen. De score op de ruwwaterkwaliteit is goed, net als op het intrekgebied vanaf maaiveld en de zonering van het grondwaterbergingsgebied. Op basis van deze resultaten kan gesteld worden dat de waterwinning Bunnik **redelijk** functioneert in de huidige situatie.



Figuur 3.10 Drinkwaterwinningen provincie Utrecht (bron: Uitvoeringsprogramma Drinkwater provincie Utrecht 2021-2027)

Autonome ontwikkeling

De bodem boven de waterwinning in Bunnik wordt makkelijk verontreinigd door infiltratie van bestrijdingsmiddelen, (dier)geneesmiddelen en rioolwater. Voor waterwinningsgebied Bunnik zijn met name emissies van middelen uit de fruitteelt een risico voor de kwaliteit van de winning. De provincie verwacht in het Uitvoeringsprogramma Drinkwater 2021-2027 dat de publiekscampagne om het gebruik van bestrijdingsmiddelen te beperken positieve impact heeft op deze verontreinigingsbron. De uitstoot van Sacharine (een product dat Vrumona gebruikt) vormt mogelijk een risico op de drinkwaterwinning. Hier wordt door gemeente Bunnik, Vrumona en de ODRU een onderzoek naar gestart.

[13] Grondwater Rijn-West. Ambtelijk technisch achtergronddocument (2021)

Daarnaast is de status van de leidingen van DPO (Defensie Pijpleidingen Organisatie) onbekend en vormt dit mogelijk een risico voor de winning van water. In gemeente Bunnik is een grondwaterbeschermingszone aangewezen, met verschillende regimes. Dit betekent dat de gemeente bij ruimtelijke ontwikkelingen altijd rekening moet houden met deze zone. In het programma Water en Riolering 2024 – 2028 wordt gesteld dat gemeente Bunnik in de drinkwaterbeschermingszones extra aandacht gaat besteden aan het afstromend hemelwater en het infiltreren hiervan in de bodem. Hierbij wordt gewerkt conform de richtlijnen voor het afkoppelen in drinkwaterbeschermingszones die zijn opgenomen in de Omgevingsverordening van provincie Utrecht.

Als gevolg van de vele risico's die het kwetsbare waterwinningsgebied kent en de onzekerheid die bestaat op aspecten van mogelijke vervuilingen aan het te winnen water is het kwaliteitsniveau in de autonome ontwikkeling in potentie slecht, maar aangezien er vele vormen van onderzoek en maatregelen tegen mogelijke vervuilingen aangedragen worden, wordt de autonome ontwikkeling beoordeeld als **redelijk**.

3.6.2.2 Effectbeoordeling omgevingsvisie

De omgevingsvisie gaat kort in op de ambitie om de drinkwatervoorraad kwantitatief en kwalitatief te borgen. Het gaat de gemeente hierbij om het op peil blijven van de kwaliteit, een voortzetting van de huidige situatie. Om die reden kan worden gesteld dat het effect van de omgevingsvisie een **neutrale invloed** heeft op de kwaliteit van het drinkwater.

3.7 Effectbeoordeling Mobiliteit

3.7.1 Bereikbaarheid

3.7.1.1 Beschrijving HSAO

De bereikbaarheid in de gemeente Bunnik is beoordeeld aan de hand van het criterium 'Aantal knelpunten [14]wegverkeer'.

Indicator	Criterium	Slecht	Redelijk	Goed
Bereikbaarheid weg	Aantal knelpunten wegverkeer	Toename aantal knelpunten	Aantal knelpunten blijft gelijk of neemt licht toe	Afname aantal knelpunten

Huidige situatie

Op de N229 bevinden zich zowel in de ochtend- als de avondspits knelpunten. In 2019 waren er op de N229 in de ochtendspits meer dan 24 uur aan voertuigverliesuren. In datzelfde jaar lag het aantal voertuigverliesuren op de N229 in de avondspits tussen de 16 en 24 uur. Voor de rest lag het aantal voertuigverliesuren in Bunnik op minder dan 8 uur. In het Ontwikkelperspectief verstedelijking en bereikbaarheid voor de Metropoolregio Utrecht wordt benadrukt dat er in de huidige situatie sprake is van knelpunten in de bereikbaarheid tussen Bunnik, Houten, Odijk en Wijk bij Duurstede (U Ned, 2020). Het autoverkeer tussen Bunnik en de Achterdijk, de oversteekbaarheid van het spoor en de overbelasting van de N229 vormen verschillende knelpunten. Het deel van de N229 dat door Bunnik heen loopt heeft het karakter van een provinciale weg en heet in Bunnik ook wel de traverse.

[14] Het gaat daarbij om knelpunten in relatie tot bereikbaarheid, niet in relatie tot verkeersveiligheid.

Er is een rondweg gemaakt, maar die moet meer gekozen worden om de drukte binnen Bunnik te doen afnemen. De vertraging concentreert zich rond de N229. In de rest van Bunnik is de vertraging minder. De bereikbaarheid in Bunnik wordt beoordeeld als **redelijk**.

Autonome ontwikkeling
De verwachte groei van de regio Utrecht qua bevolking en personenkilometers hebben een negatieve invloed op het aantal mogelijke knelpunten in de toekomst. Belangrijke trends in het kader van mobiliteit zijn de individualisering van de maatschappij en de vergrijzing. De Mobiliteitsvisie van de provincie Utrecht verwacht een verdere, maar afzwakkende toename in het autogebruik richting 2030. Zo worden meer met-de-auto-reizende ouderen verwacht, die met name voor extra drukte in de avondspits zorgen, tweeverdieners die veel taken combineren (spitsuurgezin), gaat de mobiliteitsvisie uit van het gegeven dat meer huishoudens meer auto's betekent en dat er meer auto's per huishouden zullen komen. Ook vergrijzing is een belangrijke trend: de ouderen van de toekomst hebben meer tijd en geld, leven naar verwachting langer en leven langer zelfstandig en zullen naar alle waarschijnlijkheid langer blijven rijden. Het groeiende aantal woningen in Bunnik en de genoemde maatschappelijke trends die ook in Bunnik spelen oefenen in negatieve zin druk uit op de bereikbaarheid van de kernen in de gemeente. De gemeente heeft verkend of het mogelijk is om de N229 te verleggen, maar het is onduidelijk wat dit met het aantal knelpunten zou doen. Al met al kan worden aangenomen dat het aantal knelpunten nagenoeg gelijk blijft, maar dat de verkeersdrukte zal toenemen. Dat maakt dat de beoordeling voor de autonome ontwikkeling van bereikbaarheid **redelijk** is.

3.7.1.2 Effectbeoordeling omgevingsvisie

De gemeente Bunnik is voornemens te groeien in aantal inwoners, wat het totale autobezit waarschijnlijk zal doen toenemen en daarmee mogelijk ook de druk op knelpunten voor autoverkeer. Ook de ontwikkeling/uitbreiding van het bedrijventerrein aan de zuidzijde van de A12 kan een verkeersaantrekkende werking hebben, waardoor de druk op knelpunten toe kan gaan nemen.

De gemeente zet echter sterk in op OV- en fietsverbindingen om de bereikbaarheid van de gemeente en de kernen binnen de gemeente te garanderen. De gemeente stelt dat duurzame mobiliteit de voorrang zal krijgen (fiets, voet, OV, deelconcepten en elektrisch vervoer). Bunnik heeft in haar gemeente maar één station, wat betekent dat een groot deel van de gemeente voor OV afhankelijk is van de bus. In de omgevingsvisie stelt de gemeente oog te houden voor goede autobereikbaarheid, maar zij wil zich vooral richten op goede OV- en fietsbereikbaarheid en nabijheid van voorzieningen (waardoor er minder verkeer nodig is). Door nieuwe ontwikkelingen zo veel mogelijk in de nabijheid van ov-knooppunten te plannen is het de hoop van de gemeente dat men minder de auto neemt en de druk op de bereikbaarheid met de auto af kan nemen. Verder wil de gemeente de barrièrewerking van zowel nieuwe als bestaande infrastructuur verminderen. Een voorbeeld hiervan is de A12-corridor, waarbij de ontwikkeling van een fietsbrug wordt ingezet om de bereikbaarheid van het stationsgebied te verbeteren en de barrièrewerking van het stationsgebied te verminderen. Door in te zetten op goed verbonden kruisingsvrije fietsroutes en het afwaarderen of verleggen van de N229 wordt de barrièrewerking van de N229 tussen Kersenweide en het dorp Odijk aangepakt. Ook de oversteekbaarheid van het spoor en de N229 wordt aangepakt.

Gezien bovengenoemde punten wordt de invloed van de omgevingsvisie op de bereikbaarheid van wegverkeer als **positief** en **licht negatief** wordt beoordeeld.

3.7.2 Modal shift

De modal shift in de gemeente Bunnik is beoordeeld aan de hand van het criterium 'Mogelijkheden en/of aantrekkelijkheid van OV, fiets, voet, ten opzichte van auto'.

Indicator	Criterium	Slecht	Redelijk	Goed
Modal shift	Mogelijkheden en/of aantrekkelijkheid van OV, fiets, voet, ten opzichte van auto	Aantal mogelijkheden en/of aantrekkelijkheid van OV, fiets, voet, ten opzichte van auto is kleiner	Aantal mogelijkheden en/of aantrekkelijkheid van OV, fiets, voet, ten opzichte van auto blijft gelijk	Aantal mogelijkheden en/of aantrekkelijkheid van OV, fiets, voet, ten opzichte van auto is groter

3.7.2.1 Beschrijving HSAO

Huidige situatie

Het autobezit in Bunnik is overeenkomstig met het landelijk gemiddelde.[15] De kern Bunnik heeft een treinstation met twee sporen. Hier rijdt een sprinter. Deze zorgt voor een spoorverbinding tussen Utrecht en Rhenen. Odijk en Werkhoven hebben geen treinstation. Door de gemeente loopt een buslijn die de drie kernen met elkaar verbindt. Deze lijn 41 vertrekt elk kwartier richting Utrecht en Wijk bij Duurstede via de traverse.[16] Momenteel is de verbinding van de bus naar het station in Bunnik matig. Zo loopt de busverbinding niet langs het station, maar is het van de bushalte nog 400 meter lopen naar het station. Ook door Odijk loop een buslijn, die een verbinding maakt tussen Driebergen-Zeist en Houten. Deze bus gaat elk half uur. De mogelijkheden in Bunnik voor auto, trein en bus zijn goed, hoewel ouderen aangeven dat ze behoefte hebben aan een betere OV-verbinding en de huidige situatie op de fietspaden als druk wordt omschreven. Het kwaliteitsniveau van de modal shift is in de huidige situatie **redelijk** te noemen.

Autonome ontwikkeling

De vergrijzende bevolking van Nederland heeft invloed op de mobiliteitsvraag. Voor deze groep groeit het nut en de noodzaak van betrouwbare en fijnmazige OV-verbindingen. Tegelijkertijd is te zien dat het OV zich terugtrekt en de auto belangrijk blijft. In Bunnik groeit de behoefte naar betere OV-verbindingen tussen de kernen en naar de omliggende steden. De bushaltes zijn voor minder mobiele mensen slecht toegankelijk. De haltes liggen ver uit elkaar en de weg ernaartoe is soms moeilijk begaanbaar. De gemeente Bunnik stelt dat ruimtelijke ontwikkelingen zich zo veel mogelijk moeten gaan centreren rondom OV-knooppunten. Verder kiest Bunnik voor het 'STOMP-principe'.[17] Bij nieuwe ontwikkelingen wordt prioriteit gegeven aan voetgangers, fietsers en het openbaar vervoer. Momenteel wordt de doorgaande fietsroute tussen Veenendaal en Utrecht Science Park gerealiseerd. Deze doorfietsroute gaat door Bunnik, Odijk, Driebergen, Doorn, Leersum, Amerongen en is 33 km lang. De route loopt in Bunnik via de parallelwegen van de Provincialeweg (kruising Van Zijldreef), Stationsweg en Schoudermantel tot de komgrens.[18]

[15] Nota Parkeernormen gemeente Bunnik
[16] Mobiliteitsvisie Traverse 2022
[17] Mobiliteitsvisie Traverse, gemeente Bunnik (2023)
[18] Doorgaande fietsroute Veenendaal en USP (bunnik.nl)

In de autonome situatie blijft automobiliteit belangrijk en groeit de behoefte aan betere OV-verbindingen. De autonome ontwikkelingen vanuit U Ned, de Metropoolpoort Oost en de snelfietsroute Veenendaal-USP bieden kansen om die OV- en fietsverbindingen te verbeteren. Dit vergroot de kans dat mensen vaker het OV en fiets verkiezen boven de auto. Daarom is het kwaliteitsniveau van de modal shift **redelijk** te noemen.

3.7.2.2 Effectbeoordeling omgevingsvisie

De omgevingsvisie zet enkele strategische keuzes uiteen die betrekking hebben op de modal shift. Zo voorziet zij in een mobiliteitshub voor elk van de drie kernen, die verschillende modaliteiten (trein/bus, (deel) auto en fiets) verbindt. Dit maakt het voor inwoners makkelijker om andere vervoersmiddelen dan de auto te kiezen. Daarnaast komt er meer ruimte in de gemeente voor langzaam verkeer, door in te zetten op veilige en comfortabele fiets- en wandelverbindingen in de wijken die goed zijn verbonden met maatschappelijke voorzieningen en het buitengebied, aanhakend op regionale fiets- en wandelroutes en zal worden gewerkt aan een snelle fietsverbinding tussen de gemeente Bunnik en Utrecht Science Park. De gemeente zet in op het verminderen van de barrièrewerking, zowel bij nieuwe als bestaande infrastructuur. Voorbeelden hiervan zijn de A12-corridor, het spoor en de N229. De nieuwe wijk Kersenweide wordt verbonden met station Bunnik en de regionale snelfietsroutes. Al met al heeft de omgevingsvisie een **positieve invloed** op de modal shift.

3.8 Effectbeoordeling Grijsmilieu

3.8.1 Geluid

3.8.1.1 Beschrijving HSAO

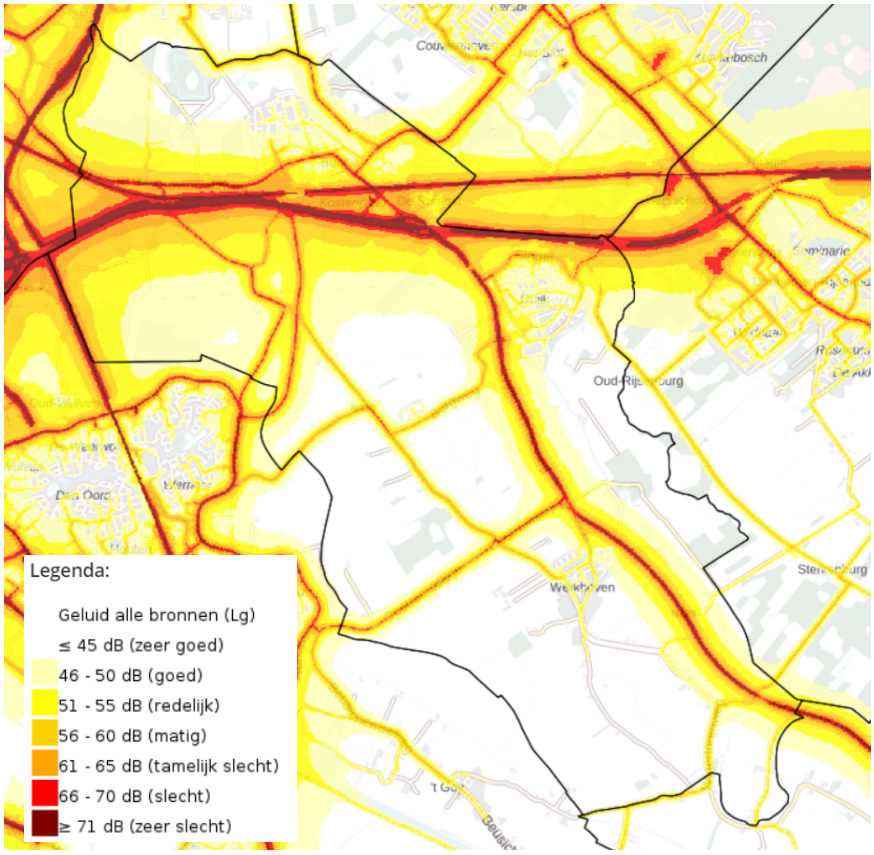
De indicator aantal (ernstig) gehinderde woningen door wegverkeerslawaai en spoorweglawaai is beoordeeld aan de hand van het criterium ‘Geluidbelasting als gevolg van wegverkeer- en spoorweglawaai’.

Indicator	Criterium	Slecht	Redelijk	Goed
Aantal (ernstig) gehinderde woningen door wegverkeer- en spoorweglawaai	Geluidbelasting op woningen als gevolg van wegverkeer- en spoorweglawaai	Afname geluidbelasting	Gelijkblijvende geluidbelasting	Afname geluidbelasting

Huidige situatie

Voor wegverkeer geldt volgens het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) een standaardwaarde van 50 Lden (voor provinciale en rijkswegen) of 53 Lden[19] (voor gemeente- en waterschapswegen) en een absoluut maximum (grenswaarde) van respectievelijk 60 en 70 Lden[20]. Daarnaast beveelt de WHO aan het geluidsniveau langs wegen overdag te reduceren tot 53 dB Lden en in de nacht tot 45 dB Lden. Voor spoorwegen geldt een standaardwaarde van 55 Lden en een maximale waarde van 65 Lden.

[19] De Lden (Level day-evening-night) is een Europese maat om de geluidsbelasting door omgevingslawaai over een hele etmaal uit te drukken
[20] Artikelen 5.78t en 5.78u van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)



Figuur 3.11 Geluid in Nederland (Lden) (Bron: Atlas Natuurlijk Kapitaal[21])

Figuur 3.11 laat zien dat in een groot deel van de gemeente de geluidsbelasting redelijk tot slecht is, met name langs de wegen en het spoor. Op de N229 van Bunnik naar Wijk bij Duurstede ligt al geluidreducerend asfalt, waardoor verdere mitigerende maatregelen niet direct voor de hand liggen. Verder kampt Werkhoven met hinder als gevolg van groot (landbouw) verkeer dat bij gebrek aan omleidende wegen of toegang tot de N229 door de woonkern rijdt. De huidige situatie wordt voor de gehele gemeente worden beoordeeld als **redelijk**.

Autonome ontwikkeling

Toenemende drukte op de weg, onder andere door verdichting en een toename van transport, kan leiden tot een negatief effect op de geluidsbelasting. Hoewel technologische ontwikkelingen mogelijkheden bieden om het geluid van individuele bronnen te verminderen, is het onduidelijk of deze ontwikkelingen opwegen tegen de toename van geluidsbelasting. De beheerkosten van geluidreducerend asfalt zijn hoog, waardoor het op grote schaal toepassen van dit asfalt financieel niet haalbaar is. Bij hogere snelheden van voertuigen is het geluid dat banden voortbrengen ook maatgevend ten opzichte van een (elektrische) motor. Geplande woningbouw in de gemeente Bunnik kan een verkeersaantrekkende werking hebben (meer mensen, meer mobiliteit), wat kan zorgen voor een toename van geluidbelasting. In het kader van spoorweglawaai kan de mogelijke verbreding van het spoortracé dat door Bunnik loopt voor meer geluidsoverlast zorgen. Spoorverkeer zal hierbij echter rekening dienen te houden met de wettelijk bepaalde maximale waarde voor spoorweglawaai. Op basis van deze ontwikkelingen wordt de autonome ontwikkeling van geluid per saldo beoordeeld als **redelijk**.

[21] Kaarten | Atlas Natuurlijk Kapitaal

3.8.1.2 Effectbeoordeling omgevingsvisie

Als onderdeel van grijsmilieu wordt geluid benoemd als thema, waarbij de gemeente aan wettelijke eisen moet voldoen. De omgevingsvisie maakt echter ontwikkelingen mogelijk die resulteren in meer woningen en een toename aan verkeer, wat kan leiden tot meer geluidgehinderden (zowel doordat er meer verkeer zal zijn als doordat er meer mensen in zones wonen waar sprake is van geluidbelasting). Hierbij kan de kanttekening worden geplaatst dat dergelijke ontwikkelingen dienen te voldoen aan de Omgevingswet, waardoor de geluidsbelasting altijd wettelijk toelaatbaar moet zijn. De gemeente Bunnik zet sterk in op het versterken van de leefbaarheid en de veiligheid van dorpen door het beperken van snelheid en de intensiteit van verkeer (door onder andere de stimulans van andere soorten verkeer). Afhankelijk van de wijze waarop de snelheid wordt aangepast, kan dit bijdragen aan een vermindering op de geluidsbelasting. Nabijheid van voorzieningen kan er ook voor zorgen dat men minder snel de auto pakt en geluidbelasting daardoor afneemt. Ook de inzet op duurzaam vervoer en deelmobiliteit kan bijdragen aan een afname van verkeerslawaai. In Odijk wordt ten behoeve van het vergroten van de aantrekkelijkheid van de Meent onder andere ingezet op een autoluw karakter. Parkeren wordt geconcentreerd aan de randen van de Meent, wat ook weer kan bijdragen aan minder verkeerslawaai in de Meent zelf. De invloed van de omgevingsvisie op de geluidsbelasting wordt als **positief** en **licht negatief** gezien.

3.8.2 Luchtkwaliteit

Metingen van fijnstof en stikstofdioxide (NO2) zijn luchtverontreinigingen die worden gebruikt in het beoordelen van luchtkwaliteit. Fijnstof wordt gemeten aan de hand van PM10 (fijnstof kleiner dan 10 micrometer), PM 2,5 (fijnstof kleiner dan 2,5 micrometer) en ultrafijnstof (UFP: fijnstof kleiner dan 0,1 micrometer; hier buiten beschouwing gelaten). De concentraties van PM10, PM2,5 en NO2 worden jaarlijks landelijk en provinciaal gemeten en gerapporteerd. In de beoordeling van de huidige situatie worden de concentraties PM10, PM2,5 en NO2 gebruikt als criterium.

Indicator	Criterium	Slecht	Redelijk	Goed
Luchtkwaliteit	Plaatselijke luchtkwaliteit: concentraties NO_2, PM10, PM2,5	Verslechtering van de luchtkwaliteit	Luchtkwaliteit blijft ongeveer gelijk	Verbetering van de luchtkwaliteit

Tabel 3.2 geeft een overzicht van EU-normen en WHO-richtlijnen voor luchtkwaliteit.

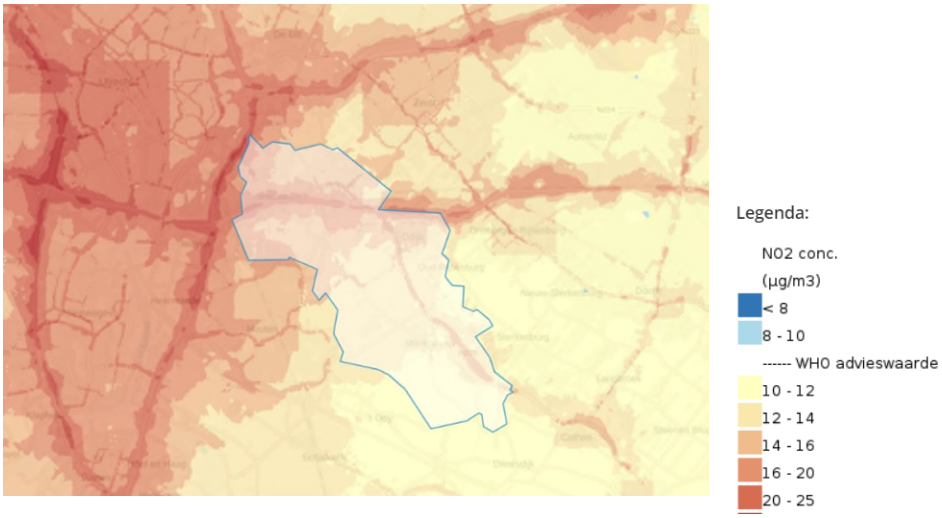
Tabel 3.2 Normen en richtlijnen voor luchtkwaliteit

Stof	Eu-norm (µg/m3)	WHO-richtlijn (µg/m3)
NO_2	40	10
PM10	40	15
PM2,5	25	5

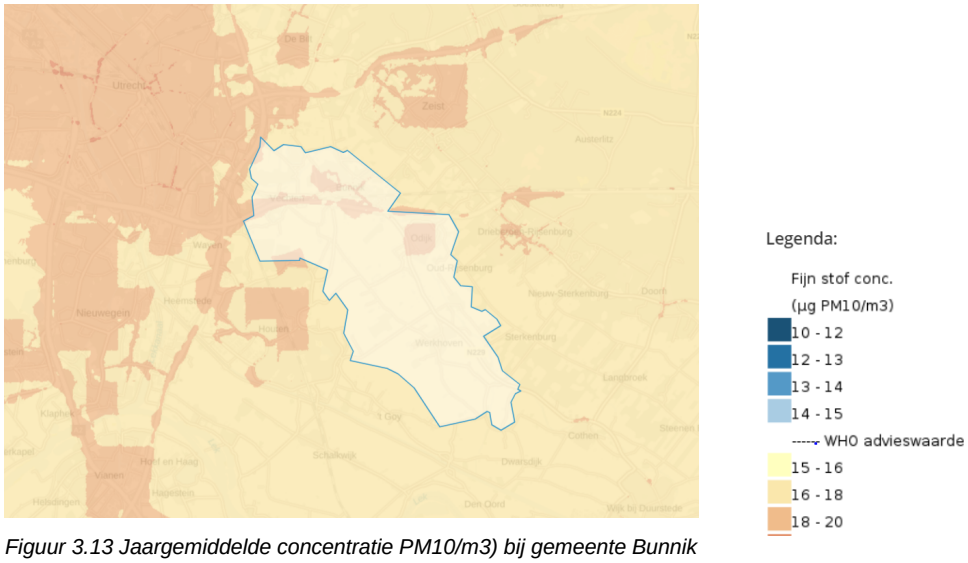
Huidige situatie

Zoals te zien in de figuren 3.12 tot en met 3.14 voldoen alle gebieden binnen de gemeente Bunnik aan de EU-norm voor luchtkwaliteit voor NO2, PM10 en PM2,5. Voor NO2 is de concentratie fijnstof voor het grootste gedeelte 14 – 16. Voor PM10 ligt de concentratie voor het grootste gedeelte op 16 – 18. Voor PM2,5 ligt de concentratie voor het grootste gedeelte op 9 -10.

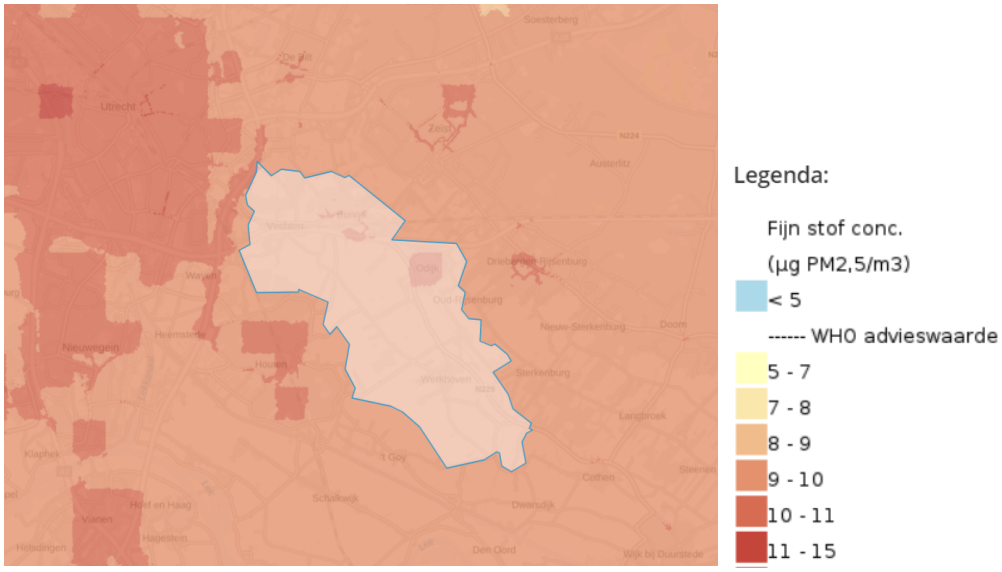
Wel overschrijden de concentraties de WHO-adviesnorm.



Figuur 3.12 Jaargemiddelde concentratie NO2 bij gemeente Bunnik (Atlasleefomgeving, 2022)



Figuur 3.13 Jaargemiddelde concentratie PM10/m3) bij gemeente Bunnik (Atlasleefomgeving, 2022)



Figuur 3.14 jaargemiddelde concentratie PM2,5/m3 bij gemeente Bunnik (Atlasleefomgeving, 2022)

Uitgaande van bovenstaande informatie wordt daarom de indicator luchtkwaliteit beoordeeld als **redelijk.**

Autonome situatie

Het Schone Lucht Akkoord (SLA) is een akkoord tussen Rijk, provincies en een groot aantal gemeenten. Het doel van het SLA is om gezamenlijk de luchtkwaliteit in Nederland permanent te verbeteren. In de autonome ontwikkeling is de verwachting dat de luchtkwaliteit in Nederland als gevolg van dit SLA structureel zal verbeteren. Gemeente Bunnik heeft echter besloten af te wijken van het collegeprogramma en zal nog niet aansluiten bij het SLA in 2024. Met het beschikbare budget dat hiervoor in 2024 opzij is gezet, worden wel uitvoeringsmaatregelen getroffen om de luchtkwaliteit te verbeteren. Dit is gericht op het stimuleren van schoner vervoer, voorlichting en communicatie naar inwoners over houtstook en onderzoek naar het integreren van eisen voor luchtemissies in aanbestedingen bij voertuigen en mobiele werktuigen. Luchtkwaliteit wordt beïnvloed door verkeer, bedrijventerreinen, landbouw en de bebouwde omgeving. De provinciale weg wordt steeds drukker, wat niet ten goede komt aan de luchtkwaliteit. Daarnaast heeft verstedelijking (mogelijk een negatief) effect op luchtkwaliteit en daar moet dus bij alle ontwikkelingen (zoals Kersenweide) rekening mee worden gehouden.

Per saldo is de verwachting dat de luchtkwaliteit in de autonome situatie gelijk zal blijven.
De autonome ontwikkeling wordt daarom als **redelijk** beoordeeld.

Effectbeoordeling omgevingsvisie

Bunnik zet dichter bij de kernen Utrecht, Houten, Bunnik en Odijk in op multifunctionele landbouw (ook ruimte voor andere activiteiten), wat bij kan dragen aan een betere luchtkwaliteit, juist ook dichter bij die kernen. Enkel de omgeving van Werkhoven is gemarkeerd als geschikt voor grootschalige vormen van landbouw. Door intensivering van de landbouw kan de luchtkwaliteit verslechteren door toename van NO_2. Uitgaande van een ontwikkeling waarbij de landbouw toewerkt naar meer duurzame (en extensieve) landbouw, zoals in samenhang met de aanpak van Provincie Utrecht om aan de EU-normen te gaan voldoen, zal de impact van de landbouw op de luchtkwaliteit per saldo gelijk blijven.

De groei van woningen richting 2020-2040 waaronder de ontwikkeling van het stationsgebied, de verdere uitbreiding van Kersenweide en de organische groei (aan de rand) van Werkhoven, heeft mogelijk een negatieve impact op de luchtkwaliteit. Dit soort ruimtelijke ontwikkelingen leiden tot een groei van de bevolking en daarmee tot een toename in verkeer en een mogelijke afname van de luchtkwaliteit. De inzet op duurzame vormen van mobiliteit en het daarbij verwachte terugbrengen van autoverkeer, kan dit negatieve effect verminderen.
Dit maakt dat de invloed van de omgevingsvisie op het criterium luchtkwaliteit als **licht positief** en **licht negatief** wordt beoordeeld.

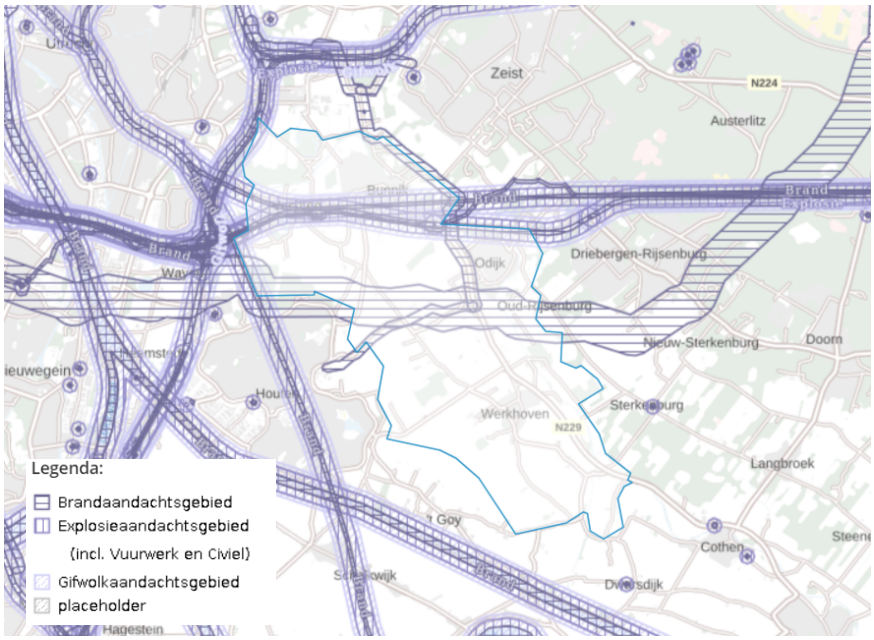
3.8.3 Externe veiligheid

Voor de indicator externe veiligheid is gekeken naar de indicator aandachtsgebieden (groepsrisico: aantal inwoners binnen een aandachtsgebied). Aandachtsgebieden zijn gebieden waarbinnen mensen in gebouwen, zonder aanvullende maatregelen, onvoldoende beschermd kunnen zijn tegen de gevolgen van ongevallen met gevaarlijke stoffen. Het kan gaan om een brandaandachtsgebied, een explosieaandachtsgebied of een gifwolkaandachtsgebied.

Indicator	Criterium	Slecht	Redelijk	Goed
Externe veiligheid	Groepsrisico: aantal mensen binnen een aandachtsgebied	Aantal mensen binnen een aandachtsgebied neemt toe	Aantal mensen binnen een aandachtsgebied blijft ongeveer gelijk	Aantal mensen binnen een aandachtsgebied neemt af

Huidige situatie

Er bevinden zich een aantal aandachtsgebieden binnen de gemeente Bunnik. Deze zijn te zien in figuur 3.15. Het gaat om een gifwolkaandachtsgebied, een brandaandachtsgebied en een explosieaandachtsgebied.



Figuur 3.15 aandachtsgebieden binnen gemeente Bunnik (bron: Atlas voor de leefomgeving)

De aandachtsgebieden zijn met name geconcentreerd rondom wegen en het spoor. Verder loopt er een buisleiding door de gemeente. Er is strenge wet – en regelgeving op het gebied van externe veiligheid (Besluit kwaliteit leefomgeving) en waakzaamheid is altijd wenselijk. Toch zijn er ook wat conflicten met plaatsen waar veel mensen zijn (bijvoorbeeld in Bunnik en Odijk). De huidige situatie wordt daarom beoordeeld als **redelijk**.

Autonome ontwikkeling
Het groepsrisico zal enigszins toenemen door de woningbouwontwikkeling van Kersenweide nabij Odijk, omdat een deel van die ontwikkeling binnen een brandaandachtsgebied gepland is en er daardoor meer mensen komen te wonen in dat aandachtsgebied. Het grootste deel van Kersenweide valt echter net buiten het aandachtsgebied. De autonome ontwikkeling wordt daarom als **redelijk** beoordeeld.

Effectbeoordeling omgevingsvisie
De toevoeging van woningen (en daarmee inwoners) is deels gepland binnen aandachtsgebieden (bijvoorbeeld in de spoorzone waar een explosieaandachtsgebied ligt en in Kersenweide waar gedeeltelijke overlap met een brandaandachtsgebied is). De ontwikkeling van het bedrijventerrein ten zuiden van de A12 raakt ook meerdere aandachtsgebieden (explosie, brand en gifwolk). Deze ontwikkelingen hebben een negatief effect op externe veiligheid.

Omdat ontwikkelingen ook in verband met externe veiligheid moeten voldoen aan wettelijke normen, wordt de invloed van de omgevingsvisie beoordeeld als **licht negatief**, want er is wel sprake van een toename van het aantal mensen binnen aandachtsgebieden.

3.9 Effectbeoordeling Leefomgeving

3.9.1 Gezondheid

3.9.1.1 Beschrijving HSAO

Gezondheid is beoordeeld aan de hand van het criterium ‘Mogelijkheid om te sporten en bewegen in de openbare ruimte’.

Indicator	Criterium	Slecht	Redelijk	Goed
Sport- en beweeggedrag van inwoners	Mogelijkheid om te sporten en bewegen in de openbare ruimte	Openbare ruimte leent zich slecht voor sporten en bewegen	Openbare ruimte leent zich redelijk voor sporten en bewegen	Openbare ruimte leent zich goed voor sporten en bewegen

Huidige situatie
De huidige openbare ruimte in Bunnik leent zich goed voor sporten en bewegen. De vele mogelijkheden in de gemeente om te wandelen of fietsen dragen hieraan bij. De Nederlandse Norm Gezond Bewegen (NNGB) laat zien dat de gemeente Bunnik in de huidige situatie goed scoort op de beweegrichtlijn. In 2023 voldeed 45% van de Nederlanders aan de NNGB. De Sport- en Beweegvisie van de gemeente Bunnik (2017) geeft aan dat de gemeente, op basis van data van de GGD regio Utrecht, hier met 56% ruim boven zit. Per gemeente varieert dit percentage van 36 % tot 70 % - Bunnik zit dus aan de hoge kant van dit spectrum.

Op basis van de score van de gemeente Bunnik kan gesteld worden dat het sport- en beweeggedrag van de inwoners van Bunnik in de huidige situatie **goed** is.

Autonome ontwikkeling

Er is een aantal trends zichtbaar in het kader van sporten en bewegen, waarvan ook sprake is voor de gemeente Bunnik. Eén daarvan is de toenemende individualisering van de samenleving: mensen gaan meer individueel of in zelforganiserende groepen sporten, en minder in clubverband. Ook de vergrijzing is een belangrijke factor: juist voor ouderen is een gezonde leefstijl belangrijk. Een gezonde leefstijl, en het bewegen dat daarbij hoort, zorgt voor een betere fysieke en mentale gezondheid, is goed voor het evenwichtssysteem en maakt ouderen langer zelfredzaam. Bunnik is redelijk sterk vergrijsd, wat deze opgave groter maakt dan gemiddeld in Nederland. In 2017 heeft de gemeente de Sport en Beweegvisie uitgebracht waarin de gemeente Bunnik ernaar streeft om zoveel mogelijk inwoners van Bunnik in beweging brengen. De gemeente zet in deze sport- en beweegvisie duidelijk uiteen hoe zij in de toekomst om wil gaan met dit vraagstuk, waartoe de openbare ruimte wordt aangepast om bewegen laagdrempeliger en aantrekkelijker te maken. De autonome ontwikkeling van sport en bewegen in de gemeente blijft op basis van de verwachte ontwikkelingen **goed**.

3.9.1.2 Effectbeoordeling omgevingsvisie

In de omgevingsvisie legt de gemeente sterk de nadruk op groen en gezond leven in Bunnik. De gemeente borgt dat de voorzieningen in en rond de dorpen in kwantiteit en kwaliteit meegroeien met de stapsgewijze groei van onze gemeente. Zo zorgt de gemeente voor voldoende ruimte voor sport, onderwijs, ontmoeting en welzijn, maar ook voldoende recreatief groen voor al de inwoners. Het uitbreiden van recreatie-, fiets- en wandelmogelijkheden in de gemeente sluit hierbij aan. Ook het realiseren van een bewegingsvriendelijke leefomgeving heeft naar verwachting een positief effect op het sport- en bewegingsgedrag van inwoners. Specifiek voor de dorpen staat benoemd dat wanneer de gemeente werkt aan de openbare ruimte en openbaar groen o.a. het versterken van de beweegvriendelijkheid vooropstaat. De invloed van de omgevingsvisie op sporten en bewegen wordt als **positief** beoordeeld.

3.9.2 Wonen

3.9.2.1 Beschrijving HSAO

De indicator passende eigendomsverdeling is beoordeeld aan de hand van het criterium ‘Balans in koop- en sociale huurwoningen’.

Indicator	Criterium	Slecht	Redelijk	Goed
Passende eigendomsverdeling	Balans in koop- en sociale huurwoningen	Vraag en aanbod sterk uit balans	Vraag en aanbod licht uit balans	Vraag en aanbod in balans

Huidige situatie

Anno 2024 staan in Bunnik ongeveer 6.600 woningen[22]. In de gemeente domineert de grondgebonden koopsector. De woningvoorraad bestaat grotendeels uit hoek- en rijwoningen en twee-onder-één-kapwoningen. Er zijn relatief weinig appartementen (6%). 17% van de woningvoorraad in Bunnik is een sociale huurwoning (900 woningen). Volgens behoefteonderzoek, uitgevoerd door Companen ten behoeve van de visie op wonen, is vraag en aanbod tussen koop- en sociale huurwoningen sterk uit balans. De situatie in Bunnik is al met al **slecht** te noemen in het kader van de balans tussen vraag en aanbod koop- en sociale huurwoningen.

Autonome ontwikkeling

Bunnik is de inspanningsverplichting aangegaan om tot en met 2030 ruim 2.000 woningen te bouwen. Daarvan komen er 1200 in Kersenweide voor starters en Bunnikers die graag in de gemeente willen blijven wonen en nog eens 800 op verschillende binnenstedelijke 'vlekken'. De ambities voor het woonprogramma voor nieuwbouw-en transformatieprojecten voor de periode 2024 – 2027 is dat 30% hiervan moet worden ontwikkeld of getransformeerd als sociale huur. Het woningbehoefteonderzoek van Companen geeft aan dat tot 2030 de behoefte aan sociale huurwoningen in Bunnik met 280 tot 290 woningen toeneemt. Dat is 15% van de totale extra woonbehoefte[23]. Randvoorwaarde vanuit de gemeente voor de ontwikkeling van woningbouw is dat 30% van de te realiseren woningen sociale huur is. Naast deze realisatienorm voor sociale huur bestaat de voorwaarde dat er méér sociale huurwoningen worden teruggebouwd dan onttrokken. Hierbij is de verhouding twee-op-één. Dit resulteert in een aandeel sociale huurwoningen ruim boven de minimale behoefte zoals die is berekend door Companen.[24] Aangezien dit een verbetering van de huidige situatie zou betekenen, maar het nog niet zeker is dat dit doel ook behaald gaat worden, kan de autonome ontwikkeling worden omschreven als **redelijk**.

3.9.2.2 Effectbeoordeling omgevingsvisie

De omgevingsvisie van Bunnik besteedt aandacht aan een passende eigendomsverdeling. Er wordt ingezet op een gedifferentieerd woningaanbod door bij transformatie en nieuwbouw in te zetten op een mix van doelgroepen en prijsklassen (bijvoorbeeld aandacht voor senioren). Bunnik wil daarmee een toekomstbestendige en duurzame woningvoorraad creëren die past bij de identiteit van de drie dorpen. De woningvoorraad richt zich op een gedoseerde mix aan inwoners: gezinnen, ouderen, jongeren, alleenstaanden en nieuwkomers. Hierbij wordt ook gekeken naar nieuw geclusterde woonvormen. De gemeente wenst in te zetten op een groter aandeel betaalbare huur- en koopwoningen voor één- en tweepersoonshuishoudens, maar betaalbaarheid is een uitdaging voor de gemeente en ook afhankelijk van partners van de gemeente.

Kersenweide vormt de grootste uitbreidingslocatie van Odijk. Conform de afspraken van het Rijk komen er 30% sociale huurwoningen, 40% in het segment middeldure huur en koop en 30% in het dure segment. Daarnaast is er de ontwikkeling van het stationsgebied en de organische groei (aan de rand) van Werkhoven. In totaal gaat het om 2300 extra woningen ten opzichte van de referentiesituatie.

[22] Visie op wonen 2024-2027. Gemeente Bunnik (2024).
[23] Woningbehoefteonderzoek gemeente Bunnik. Companen (2023)
[24] Bijlagen Woonvisie 2024-2027 gemeente Bunnik

In de dorpen zet de gemeente in op het vergroten van het aandeel betaalbare huurwoningen voor één- en tweepersoonshuishoudens om de doorstroming naar een passende woning voor jong en oud te bevorderen. Hier wordt ook gekeken naar nieuwe geclusterde woonvormen (versterken sociale structuren ende mogelijkheden voor zelfstandig wonen en passende zorg).

Al met al heeft de omgevingsvisie een **positieve** invloed op een passende eigendomsverdeling.

3.10 Effectbeoordeling Landbouw

3.10.1 Landbouw

3.10.1.1 Beschrijving HSAO

De indicator multifunctionaliteit van de landbouw is beoordeeld aan de hand van het criterium 'Ontvangst van concept multifunctionele landbouw'. Multifunctionaliteit van de landbouw, waarbij agrariërs hun onderneming breder inzetten dan enkel als agrarische onderneming, wordt gezien als belangrijke stap in het toekomstbestendig maken van de landbouwsector.

Indicator	Criterium	Slecht	Redelijk	Goed
Multifunctionaliteit van landbouw	Ontvangst van concept multifunctionele landbouw	Afwijzing van multifunctionele landbouw	Onverschillige ontvangst van multifunctionele landbouw	Omarming van multifunctionele landbouw

Huidige situatie

Een groot deel van het Bunniks buitengebied kent een agrarisch gebruik. Dit agrarische karakter is kenmerkend voor de gemeente en onderscheidt de gemeente van de naastgelegen Utrechtse Heuvelrug. De landbouw in Bunnik is gemixt: naast de fruitteelt waar het gebied om bekendstaat is er ook akkerbouw en zijn er (melk)veehouderijen. Binnen deze landbouwbedrijven ligt de focus echter op een kerntaak, wat landerijen relatief monofunctioneel maakt. Het feit dat de landbouw in Bunnik, ondanks vele inspanningen[25], niet voldoende is geïntegreerd met maatschappelijke waarden (zoals waarden van milieu en diervriendelijkheid), wordt de ontvangst van multifunctionaliteit in de landbouw in de huidige situatie beoordeeld als **slecht**.

Autonome ontwikkeling

Het aantal landbouwbedrijven in Bunnik zal naar verwachting in de toekomst verder afnemen, in lijn met de trend die in Nederland wordt verwacht. Door de hoge leeftijd van agrariërs in Bunnik en de gecompliceerde opvolgingssituatie wordt de aankomende tien jaar een golf van stoppers verwacht.

Voor de autonome ontwikkeling van de landbouw in Bunnik ligt al een beleidsstuk dat betrekking heeft op de regio: de Omgevingsvisie Kromme Rijngebied[26]. Deze visie zet een breed scala aan onderwerpen uiteen die de sector duurzamer moet maken en beter moet doen integreren in de maatschappij. De regio doet in die zin een handreiking richting de agrariërs, maar geeft bij veel onderwerpen aan dat het initiatief bij de sector ligt om problemen georganiseerd aan te pakken. Mogelijk problematisch hierbij is de wijze waarop de landbouw regeldruk ervaart. De meeste agrariërs zijn tegen veel nieuwe functies in het buitengebied, omdat die belemmeringen kunnen opleveren.

[25] Omgevingsvisie Kromme Rijngebied
[26] Omgevingsvisie Kromme Rijngebied

Het vigerende bestemmingsplan Parapluherziening Buitengebied Bunnik, onderdeel van het Omgevingsplan, laat echter al lange tijd niet-agrarische nevenactiviteiten toe. Deze zijn mogelijk mits er geen negatieve effecten op naastgelegen natuur ontstaan.

Het feit dat de regio echter een breed uiteengezette Omgevingsvisie Kromme Rijngebied heeft, waarin ook doelstellingen en programma's zijn uiteengezet voor de landbouw, en deze is meegewogen in vastgesteld beleid, zorgt ervoor dat de situatie bij autonome ontwikkeling als **redelijk** wordt beoordeeld.

3.10.1.2 Effectbeoordeling omgevingsvisie

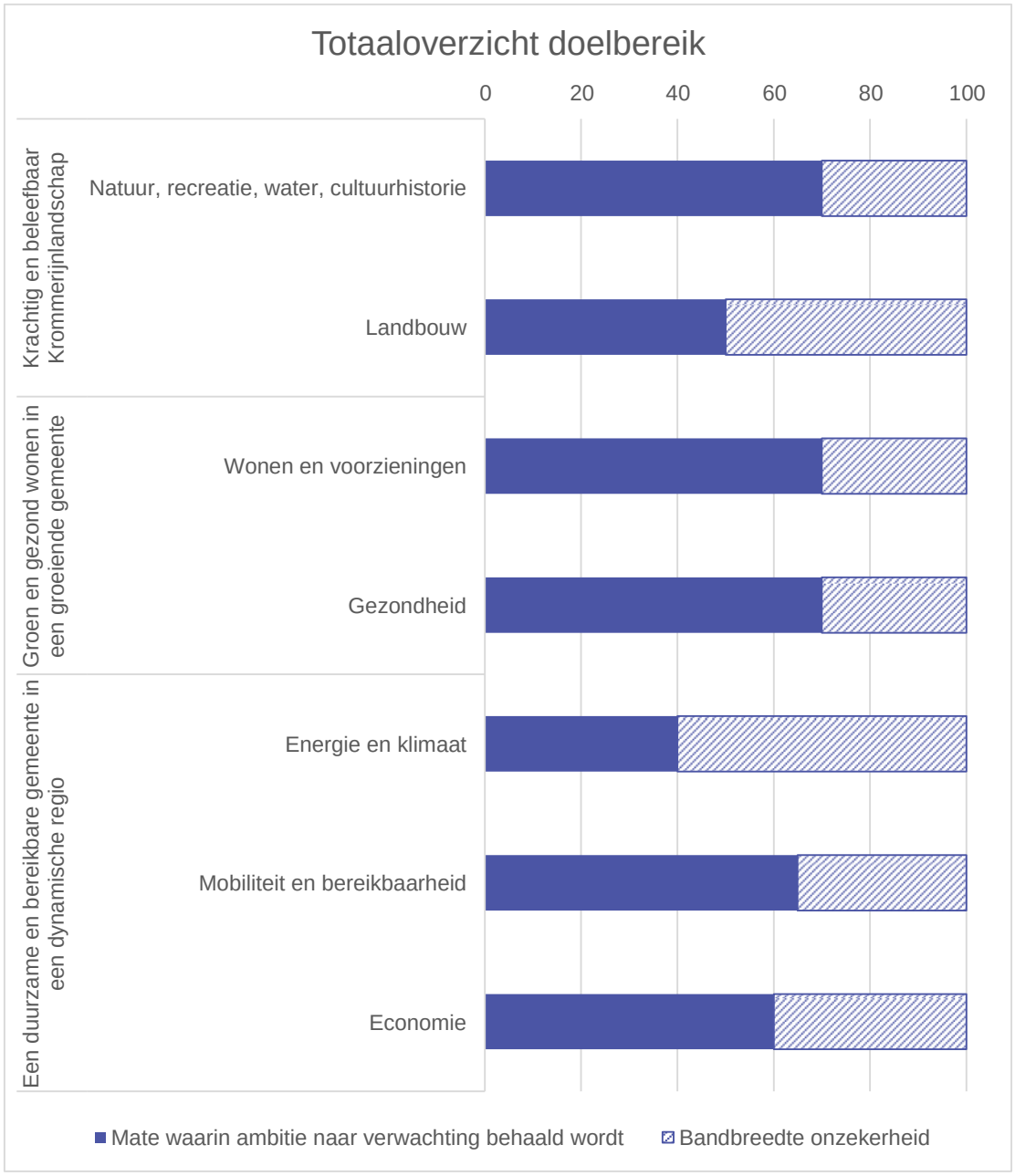
De omgevingsvisie heeft naar verwachting een **positief** en een **licht negatief** effect op de multifunctionaliteit van de landbouw in Bunnik. Voor het opstellen van de omgevingsvisie zijn beleidskeuzes merendeels overgenomen uit de Omgevingsvisie Kromme Rijngebied. Bunnik zet in op multifunctionele landbouw dichter bij de kernen Utrecht, Houten, Bunnik en Odijk, en markeert enkel de omgeving van Werkhoven als geschikt voor grootschalige vormen van landbouw. Qua multifunctionele activiteiten wil de gemeente inzetten op activiteiten die passen bij de plattelandsbeleving, denk aan recreatie, zorg, educatie of boerderijwinkels. Ook zijn er mogelijkheden voor de opwek van duurzame energie op agrarische gronden en het versterken van natuurwaarden. De gemeente Bunnik wil agrariërs de mogelijkheid geven voor innovatie, bijvoorbeeld voor een proeftuin of pilot onder de vlag van het UPLG en wil hen actief betrekken bij het nadenken over samenwerkingen bij grote transities. Multifunctionele landbouw betekent wel dat agrariërs de ruimte moeten delen en dat er beperkingen zullen zijn voor wat er verbouwd kan worden. Intensiveren zal ook niet mogelijk zijn.

3.11 Doelbereik

In deze paragraaf beschrijven we in welke mate het nieuwe beleid van de omgevingsvisie bijdraagt aan het behalen van de doelen die de gemeente Bunnik stelt in haar zeven hoofdkeuzes per beleidsthema. Hierbij is gekeken wat de belangrijkste belemmeringen en kansen zijn in het behalen van die doelen.

In beeld is gebracht in welke mate het beleid een bijdrage levert om het doel te behalen en in welke mate er sprake is van een onzekerheidsmarge. Dit is inschatting van het doelbereik, gedaan op basis van expert judgement.

Het doelbereik is in figuur 3.16 gevisualiseerd, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen het doelbereik dat redelijk zeker behaald wordt op basis van het beleid en wat nog onzeker is (bandbreedte). Zo kan het behalen van de doelen in de hoofdkeuzes bijvoorbeeld afhankelijk zijn van wat bewoners of stakeholders doen met het beleid uit de omgevingsvisie, wat een mate van onzekerheid oplevert.



Figuur 3.16 Doelbereik van de hoofdkeuzes voor de omgevingsvisie

3.11.1 Thema's onder kernambitie 1: Krachtig en beleefbaar Krommerijnlandschap

3.11.1.1 Natuur, recreatie, water en cultuurhistorie

Hoofdkeuze: *Het Bunnikse landschap is uitstekend beleefbaar en verbonden met regionale recreatieve fiets- en wandelnetwerken. Het Krommerijnlandschap, met haar rijke cultuurhistorie en natuurwaarde, wordt verder beschermd en versterkt. De landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteit vormt de basis en voorwaarde voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen of inrichting.*

Het landschap en de cultuurhistorie in de gemeente Bunnik zijn in de huidige situatie goed beleefbaar. Door versterking van verbindingen (toegankelijke padenstructuur en wandel- en fietsroutes) en interactie tussen het water en de dorpen in de gemeente verbetert deze situatie met het beleid uit de omgevingsvisie. De gemeente zet in op zichtbaarheid en beleefbaarheid van de Kromme Rijn. In de omgevingsvisie wordt aangegeven dat de gemeente de groene verbindingen en recreatieve paden vanuit de dorpen naar landschappelijke en culturele hotspots wil verbeteren, zodat deze vanuit de kernen goed bereikbaar zijn. Ook de verbinding tussen landgoederen en hun omgeving moet verbeteren. Verder worden in het buitengebied nieuwe natuur en recreatieve routes toegevoegd. Tegelijk wil de gemeente barrières slechten, zodat ommetjes in de directe omgeving te vinden zijn en wil de gemeente – in samenwerking met grondeigenaren – een fijnmazig wandel- en fietsnetwerk realiseren. De gemeente wil de kwaliteiten van Unesco Werelderfgoederen uitdragen, deze aansluiten op recreatieve netwerken en de economische structuur versterken door het bieden van ruimte aan kleinschalige verblijfsrecreatie en zakelijk toerisme. De oeverwallen met de Achterdijk fungeren als ruggengraat of structurerende lijn voor het landschap. Een nadeel voor de beleving van het landschap is het op sommige stukken wegvallen van de Kromme Rijn in het landschap richting Utrecht. De snelweg, het spoor en bebouwing belemmeren hier het zicht op het Kromme Rijnlandschap. Dit verandert niet zomaar, maar beperkt zich tot een klein deel van de gemeente als geheel. Het beleid van de omgevingsvisie maakt dit zeker niet slechter en is er juist op gericht om over het geheel genomen de zichtbaarheid en beleefbaarheid toe te laten nemen. Een andere mogelijk negatieve ontwikkeling is die van energieopwekking in het buitengebied. Dit is echter in de volgorde pas de derde ‘optie’: bij zonne-energie wordt eerst gekeken naar zon-op-daken en gevels, daarna op gronden binnen en buiten bestaand bebouwd gebied en daarna pas naar zonnepanelen op landbouw- en natuurgronden. In de visie wordt nog geen uitspraak gedaan over de vorm die energieopwekking in het buitengebied gaat krijgen. Voor agrariërs en bedrijventerreinen worden wel erfwindturbines mogelijk gemaakt. De omgevingsvisie stelt hier wel kaders voor: de landschappelijke kwaliteit en karakteristieken vormen het vertrekpunt bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied. Hiermee worden landschappelijke waardes beschermd en zo mogelijk verbeterd.

Er zit enige mate van onzekerheid in het doelbereik voor dit thema. De gemeente is niet overal eigenaar van de grond in het buitengebied, waardoor zij afhankelijk is van andere partijen en goede samenwerking daarmee. Over het geheel genomen is het beleid in de omgevingsvisie positief voor dit thema en is het de verwachting dat het doelbereik daarom behoorlijk zal zijn.

3.11.1.2 Landbouw

Hoofdkeuze: *In de gemeente Bunnik is landbouw in harmonie met wonen, recreatie, natuur en het bodem- en watersysteem. De balans hiertussen hangt af van de ligging, positie en identiteit van het landschap. Er is sprake van multifunctionele landbouw en er wordt slim gebruikgemaakt van functiecombinaties. In 2040 wordt de Bunnikse landbouw gekenmerkt door haar duurzame, innovatieve en natuurinclusieve karakter.*

Het in harmonie brengen van landbouw, wonen, recreatie, het bodem- en watersysteem en natuur is een grote opgave. Alle vijf de thema’s hebben een grote ruimteclaim, die niet altijd goed overeenkomen en die grotendeels samenkomen in het deelgebied ‘buitengebied’. De gemeente Bunnik maakt dit werkbaar door de balans te laten afhangen van de directe omgeving.

Door in te zetten op multifunctionele landbouw dicht bij de kernen van de gemeente brengt de gemeente wonen en landbouw beter met elkaar in harmonie. Er is ruimte om vrijkomende agrarische bebouwing te herbestemmen naar niet-agrarische functies die aansluiten bij de natuur- en recreatiewaarden van de gemeente, waarbij wordt gekeken naar de mogelijkheden voor gemengd of verbreed gebruik. Ook is er nadrukkelijk ruimte voor transformatie van vrijkomende agrarische bebouwing naar een woonfunctie. Door daarnaast agrariërs de ruimte te bieden om recreatie als aanvullend verdienmodel te gebruiken brengt de gemeente landbouw in recreatie dichterbij elkaar. Wat dat betreft is de ligging van de gemeente Bunnik gunstig, want de gemeente ligt dichtbij stedelijk gebied en leent zich goed voor bijvoorbeeld recreatie. Samen met agrariërs wordt ingezet op het realiseren van een fijnmazig wandel- en fietsnetwerk. Tenslotte biedt de gemeente geen ruimte voor uitbreiding van de agrarische sector en ontwikkelt het landgebruik zich van overwegend agrarisch naar gemengd. Dit is gunstig voor de druk die op de natuur staat in Bunnik. Er blijft echter wel ruimte voor grondgebonden bedrijven om te groeien. De voorwaarde daarbij is behoud van het grondgebonden karakter of verbreding van het bedrijfsmodel in de vorm van nevenactiviteiten (toerisme, zorg, recreatie, educatie, verkoop aan huis, duurzaamheid) of innovatie zodanig inzetten dat ze positief bijdragen aan natuur, milieu en biodiversiteit. Verder zet de gemeente in op het toevoegen van groenblauwe dooradering van agrarisch gebied met daarbij een rol voor agrariërs als landschapsbeheerder.
Een ander punt uit de visie is de inzet op duurzame, innovatieve en natuurinclusieve vormen van landbouw die in balans is met het bodem- en watersysteem en die minder kapitaalintensief en gevarieerder (door functiecombinaties) is. Daarbij ligt de focus op gesloten kringlopen op bedrijfs- of lokaal niveau, met korte ketenafzet en versterking van innovatiekracht. Agrariërs krijgen de ruimte voor innovatie en worden ook gestimuleerd om eigen maatregelen te nemen voor een gezond en klimaatadaptief bodem- en watersysteem.

Bovenstaande beleidskeuzes zorgen voor een goede kans het doel in de beleidskeuze te halen. Voor het slagen van de aanpak is de gemeente wel in grote mate afhankelijk van de flexibiliteit van en mogelijkheden voor de agrariërs in het Bunnikse buitengebied. Ook zijn Rijksbeleid en provinciaal beleid nog onzeker. Dit zorgt ondanks de gedegen aanpak voor een mate van onzekerheid in de doeltreffendheid van het beleid. Het tweede doel, dat de Bunnikse landbouw gekenmerkt wordt door haar duurzame, innovatieve en natuurinclusieve karakter, is ook een stevige ambitie. Het is echter wel de verwachting dat de gemeente stappen zet op deze thema's om hieraan te werken. Verwacht wordt dat het beleid een bijdrage levert om het doel uit de hoofdkeuze te behalen, maar niet genoeg om dit helemaal te doen.

3.11.2 Thema's onder kernambitie 2: Groen en gezond wonen in een groeiende gemeente

3.11.2.1 Wonen en voorzieningen

Hoofdkeuze: *De gemeente Bunnik groeit compact om de lokale woningbehoefte te faciliteren en tegelijkertijd ruimte te bieden voor de regionale behoefte. De groei van de gemeente wordt altijd gekoppeld aan het verwezenlijken van maatschappelijke ambities, om zo te werken aan vitale dorpen waar iedereen een betaalbare en passende woning kan vinden. Ook het aandeel recreatief groen en natuur groeit mee met de groei van de gemeente.*

De gemeente geeft invulling aan compacte groei door in te zetten op inbreiding, transformatie en uitbreiding langs de randen. De omgevingsvisie besteedt veel aandacht aan hoe het woningaanbod in de toekomst dient aan te sluiten op de lokale woningbehoefte. Ook komt in de omgevingsvisie een bandbreedte te realiseren woningen terug (2300-4300), waarmee het de verwachting is dat het beleid zal zorgen voor voldoende woningen gezien de toekomstige behoefte, niet alleen voor de gemeente zelf, maar ook voor de regio. Daarmee wil de gemeente dus voorzien in de regionale woningbehoefte en zij hoopt een mix aan nieuwe inwoners aan te kunnen trekken. De omgevingsvisie gaat redelijk duidelijk in op hoe de gemeente maatschappelijke ambities (zoals vitaliteit van de dorpen, verduurzamingen voorzieningen) wil realiseren in samenhang met de groei van de gemeente. ‘Vitaliteit van dorpen’ wordt niet heel concreet gemaakt. Het idee is dat nieuwe woningen voor nieuwe mensen moeten zorgen voor vitaliteit en ook moet voorzien in de regionale behoefte en woningtekorten.

Er wordt wel uitgelegd dat de gemeente wil verduurzamen door bedrijventerreinen te vergroenen, bestaande woningen van het gas af te halen en beter te isoleren en nieuwbouw energieneutraal en waar mogelijk energieleverend te maken. Bestaande voorzieningen moeten behouden worden in de drie kernen van de gemeente en kwaliteit en kwantiteit van voorzieningen groeien mee met de groei van de gemeente. Als de gemeente daadwerkelijk 4300 extra woningen gaat bouwen, dan komen de voorzieningen in de knel. De gemeente heeft weinig invloed op het aantal winkels en andere commerciële voorzieningen.

De omgevingsvisie stelt ook beleid op voor de betaalbaarheid van wonen en het realiseren van een passend woningaanbod. Om de betaalbaarheid te garanderen moet evenwicht komen in het (nu relatief dure) woningaanbod, door middel van meer betaalbare huur- en koopwoningen. Het passend woningaanbod moet worden gerealiseerd door bij nieuwbouw meer te bouwen voor ouderen, jongeren, alleenstaanden, kwetsbare doelgroepen en nieuwkomers in de gemeente. Ook moet het een evenwichtig aanbod in verschillende prijsklassen van huur- en koopwoningen bieden. De gemeente zet extra in op het vergroten van het aandeel betaalbare huurwoningen voor één- en tweepersoonshuishoudens om de doorstroming naar een passende woning voor jong en oud te bevorderen. Of het woningaanbod voor iedereen in de toekomst betaalbaar is en blijft, blijft echter de vraag waarbij de gemeente ook afhankelijk is van marktpartijen en woningcorporaties. Wel is er een doelgroepenverordening en wordt er voor bepaalde woningen een inkomenscheck gedaan, waardoor de onzekerheidsmarge klein is. De bouw van woningen blijft onzeker vanwege economische schommelingen, krapte op de arbeidsmarkt, financiële regelingen vanuit het rijk en druk op de woonmarkt. Voor een deel van de bandbreedte nieuw te bouwen woningen (1700 woningen) is nog geen locatie, maar alleen een zoekgebied.

De groene en gezonde leefomgeving weet Bunnik in ieder geval veilig te stellen met het beleid in de omgevingsvisie. Zo zet de gemeente in op het versterken van het groen en kiest Bunnik voor het beweegvriendelijk maken van de leefomgeving. Het aandeel recreatief groen en natuur groeit mee met de groei van de gemeente.

Het doelbereik van het woonbeleid in de omgevingsvisie wordt zodoende als behoorlijk beoordeeld: het levert naar verwachting een goede bijdrage, maar er blijft een mate van onzekerheid in verband met de afhankelijkheid van derde partijen om te komen tot een betaalbaar en passend woningaanbod. Een concretisering van het woonbeleid is er vervat in de visie op wonen.

3.11.2.2 Gezondheid

Hoofdkeuze: *In 2040 kent de gemeente Bunnik een gezonde en beweegvriendelijke, duurzame en klimaatadaptieve leefomgeving voor jong en oud, waar iedereen kan meedoen.*

Een gezonde leefomgeving is een leefomgeving waarin het milieu op orde is en voldoet aan wettelijke normen. In de omgevingsvisie wordt niet ingegaan op het voldoen aan de normen voor licht, lucht, geluid en geur. Met betrekking tot externe veiligheid wordt benoemd dat de gemeente de mensen die in de gemeente wonen, werken en recreëren zo goed mogelijk beschermt tegen de gevolgen van ongevallen met gevaarlijke stoffen, met inachtneming van de ontwikkelopgaven. Het wordt niet duidelijk wat daarmee wordt bedoeld. Ook wordt benoemd dat deze mensen zo goed mogelijk worden beschermd tegen de gevolgen van de energietransitie en de nieuwe risico's die deze oplevert op het gebied van externe veiligheid, met inachtneming van de energietransitie. Ook hierbij wordt niet duidelijk wat ermee wordt bedoeld of hoe dat er concreet uitziet.

De gemeente kent in de huidige situatie al een beweegvriendelijke leefomgeving, met veel mogelijkheden te recreëren en te sporten in de openbare ruimte. De omgevingsvisie legt hier nog meer de nadruk op. Het is de bedoeling dat het aandeel recreatief groen en natuur meegroeit met de groei van de gemeente. De gemeente is zelf verantwoordelijk voor het beweegvriendelijk maken van de openbare ruimte, wat het doel bereikbaarder maakt dan wanneer zij afhankelijk was van derden. Ten slotte is het voor iedereen gezond en beweegvriendelijk maken van de leefomgeving een brede opgave. Niet alle openbare ruimte is even makkelijk toegankelijk te maken voor alle bewoners van Bunnik, maar dit is wel de inzet van de gemeente. Het feit dat ook hier de gemeente verantwoordelijk is voor de openbare ruimte maakt het bereiken van het doel wel relatief kansrijk.

Een duurzame leefomgeving wordt – zoals bij 'Wonen en voorzieningen' ook benoemd – ingevuld door bedrijventerreinen te vergroenen, bestaande woningen van het gas af te halen en beter te isoleren en nieuwbouw energieneutraal en waar mogelijk energieleverend te maken.

Aan een klimaatadaptieve leefomgeving werkt de gemeente door in te zetten op verkoeling en 'het dorp als spons'. Dit doet de gemeente door 'groen op de juiste plek' en aandacht voor een passende inrichting van de openbare ruimte. Het aandeel (recreatief) groen en natuur mee laten groeien met de groei van de gemeente kan ook weer bijdragen aan een klimaatadaptieve leefomgeving. Verder is er inzet op een klimaatbestendig grondgebied met een robuust en schoon watersysteem, om leefbaarheid bij extreem weer te vergroten. Bodem en water zijn integraal onderdeel bij planontwikkeling, wat ook weer kan bijdragen aan klimaatadaptiviteit.

Al met al levert het beleid in de omgevingsvisie een bijdrage waardoor er een reële kans is dat het doel in de hoofdkeuze behaald wordt. Er blijft een bandbreedte van onzekerheid in verband met de uitwerking van een aantal punten: het zou goed zijn om te beschrijven hoe de gemeente wil voldoen aan de wettelijke normen voor lucht, geluid, licht en geur en wat er bedoeld wordt met de uitspraken rondom externe veiligheid.

3.11.3 Thema's onder kernambitie 3: Een duurzame en bereikbare gemeente in een dynamische regio

3.11.3.1.1 Energie en klimaat

Hoofdkeuze: *De gemeente Bunnik is in 2040 energieneutraal- en klimaatneutraal en klimaatadaptief.*

De gemeente Bunnik stelt een concreet doel in deze hoofdkeuze in het kader van energie, namelijk energieneutraal zijn in 2040. Hierbij wordt ingezet op drie sporen om het doel te behalen in de omgevingsvisie: het besparen van energie, de warmtetransitie (duurzame warmte) en de opwekking van duurzame energie. Ook moet nieuwbouw een voorbeeldfunctie hebben en energieneutraal zijn en waar mogelijk energieleverend. In het kader van energiebesparing is de gemeente grotendeels afhankelijk van politiek en maatschappelijk draagvlak en van een gedragsverandering van bewoners en de financiële mogelijkheden die bewoners hebben om hun woning te isoleren en van het gas af te gaan. Dit zal niet voor iedereen binnen handbereik liggen. Zeker voor de bewoners waar sprake is van energiearmoede (zie ook: Kaart energiearmoede, TNO). De gemeente geeft aan dat zij bestaande woningen wil transformeren om de kwaliteit en duurzaamheid van deze woningen te verbeteren, waarmee ze de bewoners een handreiking doet. Zij wil inwoners en woningcorporaties stimuleren om hun woningen te verduurzamen door middel van een 'wijkgerichte aanpak' en waar mogelijk met subsidies om zo toekomstbestendige woningen te realiseren en energiearmoede tegen te gaan. De gemeente wil daarnaast in 2050 van het gas af zijn, wat moet worden vervangen door verwarmen met duurzame energie en het gebruik van alternatieve warmtebronnen zoals aquathermie. De gemeente zet in op een brede energiemix en wil energieopwekking en -verbruik zoveel mogelijk bij elkaar brengen om onder meer te streven om binnen de gemeentegrenzen voldoende energie duurzaam op te wekken voor minimaal het eigen gebruik. Met betrekking tot de duurzame opwekking van elektriciteit is de gemeente echter wel afhankelijk van de ontwikkelingen op het elektriciteitsnet, welke in zijn huidige vorm de hoeveelheid opgewekte stroom niet aankan. Wel zet de gemeente in op een innovatieve aanpak om netcongestie waar mogelijk te beperken met lokale energiegemeenschappen (energie lokaal opwekken en verbruiken) en regionale samenwerking. Dat laatste impliceert meteen een bepaalde mate van afhankelijkheid.
In principe draagt de opwekking van duurzame energie sterk bij aan het behalen van energieneutraliteit in de gemeente in 2040. De gemeente heeft ook het programma Bunnik klimaatneutraal 2040. Dit document kan mogelijk een update/actualisatieslag krijgen. De Transitievisie Warmte moet eind 2026 herzien zijn in een warmteprogramma.

De gemeente wil ook klimaatneutraal zijn in 2040. Dit gebeurt via duurzame opwek, duurzame warmte, duurzame mobiliteit, adaptieve maatregelen in de openbare ruimte en CO2-neutrale Bunnikse ondernemers en een circulaire economie. Daarbij wordt ingezet op drie strategieën: reduceren, verduurzamen en – indien nodig – compenseren.

Tot slot wil de gemeente in 2040 ook klimaatadaptief zijn. Bij nieuwe ontwikkelingen is het water- en bodemsysteem sturend. Ook wordt gewerkt een groenblauwe dooradering. Er wordt ingezet op een klimaatbestendig grondgebied met een robuust en schoon watersysteem dat de effecten van extreem weer zo goed om gelijk kan opvangen. De gemeente wil dit aanpakken door ingrepen in de openbare ruimte en de ondergrond. Zij sluit – via verschillende sporen - aan op de Regionale Adaptatie Strategie, het Utrechts Programma Landelijk Gebied en het eigen Programma Water en Riolering Bunnik. Ook wordt benoemd dat de gemeente zorgdraagt voor een gezonde bodem, het vasthouden van water en het op peil blijven en de kwaliteit van de drinkwatervoorraad (ook door vermindering van verbruik ervan). De gemeente stimuleert ook bedrijventerreinen om te verduurzamen en klimaatadaptief te worden. Daarbij is de gemeente dan wel afhankelijk van de bedrijven op die terreinen.

Al met al wordt verwacht dat het beleid wel een bijdrage levert, maar dat er nog erg veel onzekerheden en afhankelijkheden (van bijvoorbeeld de inwoners, maar ook van regionale samenwerkingspartijen) zijn rondom het behalen van de gestelde doelen.

3.11.3.1.2 Mobiliteit en bereikbaarheid

Hoofdkeuze: *In 2040 is de gemeente Bunnik duurzaam verbonden, zowel binnen de gemeente (de dorpen onderling), als buiten de gemeente (verbindingen met de regio).*

De omgevingsvisie zet een aantal goede stappen in het kader van mobiliteit en bereikbaarheid. Zo wordt geïnvesteerd in het openbaar vervoer en komen er betere verbindingen voor de fiets en voetganger en wordt er bij elk dorp ingezet op een mobiliteitshub waar verschillende vervoerswijzen samenkomen, passend bij het formaat van het dorp. Daarnaast gaat de gemeente het station in Bunnik als toegang tot en schakel binnen het regionale mobiliteitsnetwerk beter multimodaal bereikbaar maken, onder meer door de afstand (van de centra van de dorpen) tot de bushalte te verkleinen. Ook is het de bedoeling om inbreiding zo veel mogelijk te laten plaatsvinden langs bestaande ov-knooppunten om zo te stimuleren dat mensen gebruik maken van duurzaam vervoer. De gemeente is echter wel deels afhankelijk van dienstverleners in het openbaar vervoer om deze wijzigingen door te voeren. De onderlinge bereikbaarheid tussen de kernen en de bereikbaarheid van het stationsgebied Bunnik moet ook verbeteren doordat de gemeente inzet op goede fietsverbindingen en doordat er een fietsbrug over de A12 wordt ontwikkeld. Ook wordt ingezet op een goede, snelle en comfortabele fietsverbinding naar Utrecht Science Park. Kersenweide wordt verbonden met station Bunnik, Houten en Driebergen-Zeist en de regionale doorfietsroutes.

Hoe de gemeente goed verbonden blijft met de regio (en ook binnen de gemeente) met de auto komt ook terug in de omgevingsvisie. De gemeente spreekt over het toevoegen van deelconcepten aan het mobiliteitsaanbod in de gemeente en het verbeteren van het netwerk van laadinfrastructuur (voor auto en fiets). Ook zet ze in op een goede aansluiting op het regionale wegennetwerk, waarbij aandacht is voor toename van de capaciteit, passend bij de groeistappen van de inwoners en bedrijvigheid binnen de gemeente. Verder zet de gemeente in op nabijheid. Daarvoor zijn goede verbindingen van groot belang. Er is daarom in de omgevingsvisie ook aandacht voor het verminderen van de barrièrewerking, zowel bij nieuwe als bij bestaande infrastructuur.

Voorbeelden hiervan zijn de A12-corridor, het spoor en de N229. Voor de N229 is er de ambitie om de verkeersstroom dusdanig te verleggen dat deze verbinding een kwaliteitsimpuls krijgt qua veiligheid, oversteekbaarheid en kansen biedt voor landschapsversterking. De gemeente is echter geen eigenaar of beheerder van deze wegen (A12 of N229) waardoor het verhelpen van knelpunten en/of barrièrewerking niet altijd mogelijk is op de korte termijn. Er is samenwerking voor nodig.

Veel hangt voor dit plan echter ook af van een gedragsverandering onder bewoners. Velen die nu een eigen auto hebben zullen niet zomaar de transitie maken naar het gebruik van deelauto's. Het is de insteek van de gemeente om mensen te verleiden andere vormen van vervoer te gebruiken en om groei van automobiliteit te beperken door bijvoorbeeld de parkeernormering omlaag te brengen, te bouwen op goed bereikbare punten voor OV, veel nieuwe fietspaden/doorfietsroutes naar OV-punten en hotspots te creëren en door autoluwe centra. Ook wil de gemeente bedrijven met een verkeersaantrekkende werking weren of uitplaatsen uit de kernen. De onzekerheid voor het doelbereik zit in de beschikbaarheid van OV en OV-personeel, het aantal stops en dergelijke.

Al met al biedt de omgevingsvisie concrete maatregelen voor het verbeteren van de verbondenheid binnen de gemeente zelf en met de regio. Het doelbereik is daarom behoorlijk, met nog wel enige mate van onzekerheid in verband met de afhankelijkheid van bijvoorbeeld vervoersbedrijven en een gedragsverandering van inwoners.

3.11.3.1.3 Economie

Hoofdkeuze: *De gemeente Bunnik versterkt haar eigen economische kracht en bouwt deze verder uit, met een divers bedrijvenaanbod en groene en duurzame werklocaties van hoge kwaliteit.*

Wat betreft het versterken en uitbouwen van de eigen economische kracht van de gemeente wordt ingezet op een divers bedrijvenaanbod met specifieke aandacht voor het behoud van werkgelegenheid op mbo-niveau. Voor uitbreiding van bedrijventerreinen is de gemeente afhankelijk van de bedrijven. In het stationsgebied wordt juist ingezet op het aantrekken van de kennisintensieve sector, als onderdeel van de beoogde dynamiek en functiemix en het aantrekken van nieuwe doelgroepen, waarbij de nabijheid van Utrecht Science park wordt benut. Commerciële functies in de dorpscentra van Bunnik en Odijk worden zo veel mogelijk geclusterd, wat de draagkracht en de kansen voor kleinere, specialistische winkels vergroot. De gemeente wilde bedrijven die wel extra werkgelegenheid creëren, maar die zorgen voor weinig extra mobiliteit. Tot slot wil de gemeente zich met meer circulaire bedrijvigheid onderscheiden in de regio en daarbuiten. Over wat voor bedrijvigheid het precies gaat, wordt niet duidelijk.

De gemeente Bunnik zet in de omgevingsvisie enkele ontwikkelrichtingen uiteen die de duurzaamheid van werklocaties in de gemeente een flinke impuls geven. Zo zet de gemeente in op het vergroenen van de openbare ruimte op en rond werklocaties, ambieert de gemeente deze werklocaties van het aardgas te halen en te laten overgaan op duurzame energie. Ook wil de gemeente dat de werklocaties voorzien zijn van meer laadpalen voor elektrische auto's en moeten ze beter bereikbaar worden per OV en fiets. In 2040 moeten alle Bunnikse ondernemers CO2-neutraal zijn. De gemeente heeft voor dit beleidsthema echter wel te maken met veel stakeholders (zoals de betreffende bedrijven) die mogelijk minder welwillend zijn en/of beperkter middelen beschikbaar hebben.

De gemeente is dus deels afhankelijk van gebouweigenaren en bedrijve**n** om mee te gaan met haar visie voor werklocaties. Er is wel aandacht voor, maar hangt samen met het perspectief dat bedrijven hebben om op de locatie te kunnen blijven. Deze afhankelijkheid kan de verduurzaming van werklocaties mogelijk vertragen. In de omgevingsvisie geeft de gemeente echter wel aan de samenwerking met bedrijven actief te gaan opzoeken. Voor het uitbouwen van de economie is de gemeente afhankelijk van de voorkeuren van bedrijven om zich daadwerkelijk in Bunnik te vestigen. De praktijk leert dat beschikbare ruimte echter snel gevuld is en Bunnik een gewilde locatie is. De vraag naar werklocaties in de omgeving is namelijk groot en biedt de gemeente tegelijk ook de kans om duurzaamheidseisen te stellen aan nieuw te vestigen bedrijven. Zodoende wordt verwacht dat het beleid in de omgevingsvisie een goede bijdrage levert voor het uitbouwen van de eigen economische kracht en het vestigingsklimaat van de gemeente, maar mogelijk niet genoeg om het doel geheel te behalen vanwege de afhankelijkheid van bijvoorbeeld de bereidheid en voorkeur van bedrijven.

4 Conclusie en aanbevelingen

4.1 Conclusie

De omgevingsvisie heeft over het algemeen een positieve invloed op de omgevingsthema's die in de effectscreening zijn onderzocht. De koers die Bunnik voornemens is om in te slaan heeft een licht positieve of positieve invloed op wateroverlast, droogte, hitte, hernieuwbare energie, waterkwantiteit, modal shift, gezondheid en wonen. In de omgevingsvisie is namelijk specifiek beleid opgenomen dat bijdraagt aan klimaatadaptiviteit, duurzaamheid en een gezonde leefomgeving. De omgevingsvisie heeft juist een licht negatieve invloed op archeologische waarden en externe veiligheid. Bij een groot aantal thema's heeft de visie zowel een positieve als (licht) negatieve invloed. Dit geldt voor natuur, landschap en cultuurhistorie, bereikbaarheid, geluid en luchtkwaliteit. De omgevingsvisie biedt weinig beleid direct gericht op geluidsbelasting en de kwaliteit van het drinkwater, waardoor de invloed van de omgevingsvisie op deze indicatoren beperkt is.

Naast de invloed van de omgevingsvisie op de milieuthema's is het doelbereik van de hoofdkeuzes geanalyseerd. Hieruit bleek dat de omgevingsvisie in algemene zin een goede bijdrage levert om de doelen in de hoofdkeuze te behalen, maar dat de gemeente voor een aantal doelen in behoorlijke mate afhankelijk is van andere partijen (ontwikkelaars, woningcorporaties, bedrijven, dienstverleners, et cetera) en toekomstige ontwikkelingen, maar ook van provinciaal en rijksbeleid. Door deze afhankelijkheid is de marge van onzekerheid groter en draagt het beleid uit de omgevingsvisie maar voor een klein deel bij aan het behalen van de doelen. Dit geldt met name voor landbouw en energie en klimaat.

Voortkomend uit deze conclusies zijn er een aantal aanbevelingen te doen voor verdere uitwerking in beleid (in een volgende versie van de omgevingsvisie zelf of in opvolgende programma's en plannen).

4.2 Aanbevelingen

Op basis van de effectbeoordeling van de thema's zijn een aantal aanbevelingen te benoemen. Zo kan voor de thema's waar zowel een positief als negatief effect optreedt worden gekeken met welke maatregelen het negatieve effect verder terug te dringen is. Enige negatieve effecten zijn echter bijna onvermijdelijk wanneer er meer woningen en bedrijvigheid worden toegevoegd. Wel kan de gemeente deze uitbreidingen zo duurzaam, gezond en klimaatadaptief mogelijk inrichten. Hierna volgen enkele aanbevelingen om negatieve effecten te verminderen.

Luchtkwaliteit krijgt geen aandacht in de omgevingsvisie. Ondanks dat de gemeente Bunnik geen onderdeel uitmaakt van het SLA-akkoord, kan het opnemen van concrete maatregelen om de luchtkwaliteit te verbeteren bijdragen aan het toewerken naar voldoen aan de WHO-advieswaarden. Daarnaast is het bij de bouw van woningen en voorzieningen aan te raden om die te vermijden op locaties waar de luchtkwaliteit slechter is (met name langs de A12 en regionale wegen).

Daarnaast gaat de omgevingsvisie ook niet expliciet in op licht, geluid en geur. Ook daarvoor geldt dat het goed zou zijn om woningbouw dichtbij geluidbronnen (zoals de A12) en bijvoorbeeld (agrarische) bedrijvigheid te vermijden. Het is in ieder geval zo dat de gemeente moet voldoen aan wettelijke normen voor deze thema's. Eventueel kan hiervoor specifiek gemeentelijk milieubeleid - onderbouwd door onderzoek - in een programma worden vastgelegd.) en zo nodig in een omgevingsplan (bijvoorbeeld regels rondom houtstook, regels voor agrarische bedrijven, etc.).

Het doelbereik kan beter meetbaar en wellicht ook groter zijn door het beleid in de omgevingsvisie op enkele punten verder te concretiseren of te definiëren. Dit is ook aan te raden in verband met monitoring en evaluatie van de visie: hoe beter meetbaar doelen zijn gemaakt, hoe beter is na te gaan in hoeverre doelen ook behaald worden of dat beleid daartoe aangepast of aangescherpt moet worden.

Voor het thema landbouw ambieert de gemeente landbouw, woningbouw, recreatie en natuur met elkaar 'in harmonie' te brengen. De gemeente zet goed uiteen hoe ze met de ruimteconflicten van deze thema's om wil gaan, maar wanneer sprake is van 'harmonie' wordt niet duidelijk in de omgevingsvisie. Aanbevolen wordt om dit specifiek te maken bij de gebiedsuitwerking.

Als het gaat om 'vitaliteit van de dorpen' wordt niet expliciet gemaakt wat de gemeente bedoelt met 'vitale dorpen'. Het zou goed zijn om dit verder uit te werken en toe te lichten.

Met betrekking tot externe veiligheid wordt benoemd dat de gemeente de mensen die in de gemeente wonen, werken en recreëren zo goed mogelijk beschermt tegen de gevolgen van ongevallen met gevaarlijke stoffen, met inachtneming van de ontwikkelopgaven. Het wordt niet duidelijk wat wordt bedoeld met 'zo goed mogelijk beschermen' of hoe de gemeente dat wil doen. Ook wordt benoemd dat deze mensen zo goed mogelijk worden beschermd tegen de gevolgen van de energietransitie en de nieuwe risico's die deze transitie oplevert op het gebied van externe veiligheid, met inachtneming van de energietransitie. Ook hierbij wordt niet duidelijk wat er met dat 'beschermen' wordt bedoeld of hoe dat er concreet uitziet.

Al met al vindt er op het gebied van externe veiligheid bij ontwikkelingen wel een afweging plaats, maar de omgevingsvisie laat hier geen uitwerking van zien. Er is dan ook op dit moment geen beleid voor. Ook dit kan verder worden uitgewerkt in gebiedsgerichte en themagerichte programma's.

De gemeente wil zich met meer circulaire bedrijvigheid onderscheiden in de regio en daarbuiten. Over wat voor bedrijvigheid het precies gaat, wordt niet duidelijk. In gesprek werd duidelijk dat de gemeente bezig is met een startnotitie rondom nieuwe bedrijventerreinen en het is inderdaad aan te raden om hier beleid op te formuleren: welk type bedrijvigheid, milieuzonering, etc.

Tot slot is het raadzaam om de ontwikkelingen en opgaven, met name in het buitengebied tussen de kernen, integraal in te richten en te ontwerpen en ook te monitoren, vanwege de onderlinge samenhang en de ruimteclaims die diverse opgaves op dat gebied leggen. Zo ligt daar een mobiliteitsopgave (fietspaden) en is er ruimte voor energieopwekking, groenontwikkeling, een bedrijventerrein (uitbreiding en nieuwbouw) en een middenspanningsstation. De nieuwe wijk Kersenweide ligt ook in dit gebied en kan verder uitgebreid. Natuurontwikkeling en bedrijventerreinontwikkeling creëert een spanningsveld; woningbouw en natuurontwikkeling creëert een spanningsveld; fietspaden en het open karakter van het landschap creëert een spanningsveld. Dit zijn voorbeelden van knelpunten die laten zien dat de opgave integraal benaderd moet worden. Ook in het gebied tussen de landgoederen ligt een recreatieve en mobiliteitsopgave en geldt in mindere mate hetzelfde advies: benader deze opgaves – ook in de uitvoering - integraal en maak dus keuzes in samenhang.