



VLAARDINGEN

Thorbeckestraat 1

RUIMTELIJKE ONDERBOUWING



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Vlaardingen

Thorbeckestraat 1

ruimtelijke onderbouwing

identificatie

identificatiecode:
NL.IMRO.0622.PBThorb12014-0130

projectnummer:
400181.18856.00

opdrachtgever:
drs. M. Hoorn

planstatus

datum:
26-11-2014

status:
definitief

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Ligging projectgebied	5
1.3	Vigerende planologische regeling	6
1.4	Leeswijzer en samenvatting	6
Hoofdstuk 2	Planbeschrijving	7
2.1	Huidige situatie	7
2.2	Toekomstige situatie	8
Hoofdstuk 3	Beleidskader	9
3.1	Rijksbeleid	9
3.2	Provinciaal beleid	10
3.3	Gemeentelijke beleid	10
3.4	Conclusie	14
Hoofdstuk 4	Omgevingsaspecten	15
4.1	Verkeer en parkeren	15
4.2	Wegverkeerslawaaï	17
4.3	Luchtkwaliteit	18
4.4	Bedrijven en milieuzonering	19
4.5	Industrielawaai	20
4.6	Bodemkwaliteit	21
4.7	Externe veiligheid	21
4.8	Kabels en leidingen	23
4.9	Water	24
4.10	Ecologie	26
4.11	Archeologie	29
4.12	Onderzoeksplicht vanwege mer-wetgeving	29
Hoofdstuk 5	Uitvoerbaarheid	31
5.1	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	31
5.2	Economische uitvoerbaarheid	31
Bijlagen		33
Bijlage 1	Akoestisch onderzoek	
Bijlage 2	Bodemonderzoek	
Bijlage 3	Quicksan flora en fauna	

Hoofdstuk 1 Inleiding

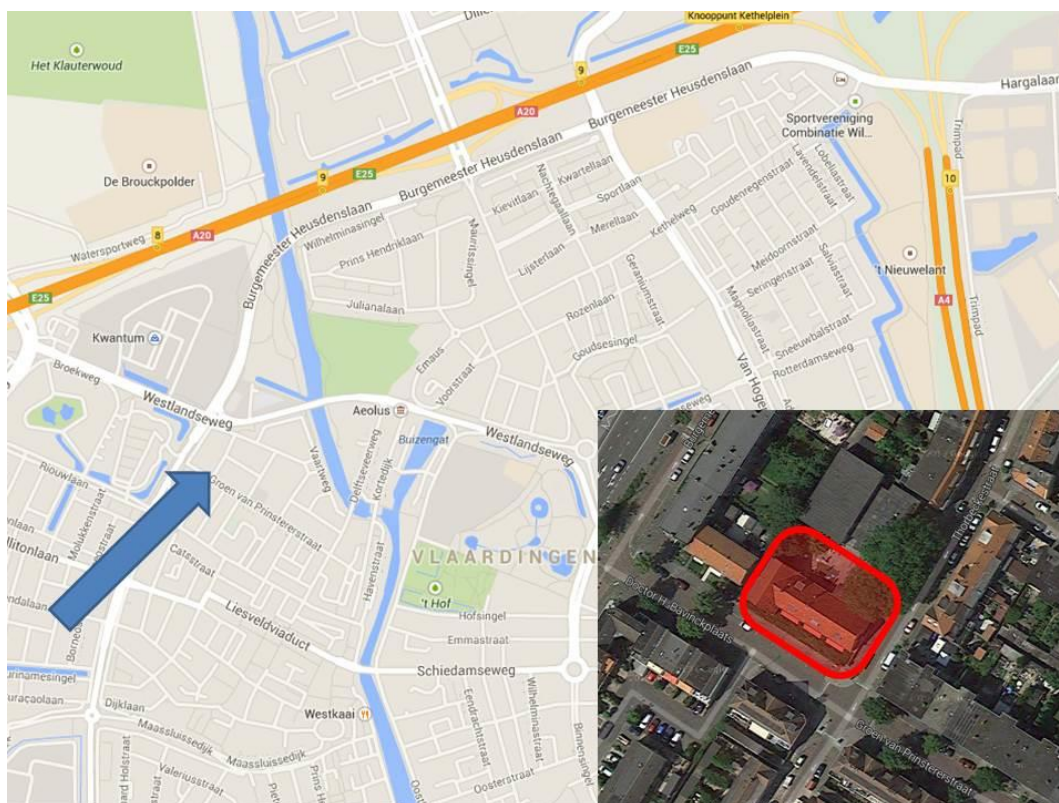
1.1 Aanleiding

Aan de Thorbeckestraat 1 heeft Maelion het voormalige schoolgebouw aangekocht. Op dit moment is hier een kinderdagverblijf gevestigd. Maelion wil hier vier wooneenheden realiseren. Om dit te bereiken zal een interne verbouwing van het pand plaatsvinden.

De functie voor wonen is echter niet mogelijk binnen het vigerende bestemmingsplan Centrum Noordwest. Om de functie mogelijk te maken, dient een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan te worden aangevraagd en verkregen. Een dergelijke aanvraag voor een omgevingsvergunning dient vergezeld te gaan van een goede ruimtelijke onderbouwing, waarin alle verschillende omgevingsaspecten worden behandeld. Deze ruimtelijke onderbouwing heeft tot doel te onderbouwen dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

1.2 Ligging projectgebied

Het projectgebied ligt op de hoek van de Thorbeckestraat en de Groen van Prinstererstraat in Vlaardingen. Het betreft het volledige voormalige schoolgebied, inclusief het bijbehorende plein. In figuur 1.1 is de ligging van het projectgebied aangegeven.



Figuur 1.1 Ligging plangebied

1.3 Vigerende planologische regeling

Het projectgebied ligt in het plangebied van het bestemmingsplan Centrum Noordwest. In dit bestemmingsplan hebben de gronden de bestemming Maatschappelijk. Binnen deze bestemming zijn maatschappelijke voorzieningen en activiteiten toegestaan, al dan niet in combinatie met detailhandel, horeca, kantoren en daarbij behorende voorzieningen. Het volledige gebouw is voorzien van een bouwvlak, waarbinnen gebouwen met een goothoogte van 3 m en een bouwhoogte van 7 m zijn toegestaan. Voor het gebouw is tevens de aanduiding 'karakteristiek' opgenomen. Voor deze aanduiding geldt dat de karakteristieke waarden van het object behouden dienen te blijven. De bestaande goothoogte, bouwhoogte, nokrichting, kapvorm en dakhelling mogen niet zonder meer worden aangepast.

Tevens is ter plaatse een archeologische dubbelbestemming opgenomen en een aanduiding voor de zone industrielawaai. Beide onderwerpen komen in hoofdstuk 4 nader aan de orde.

De functie wonen is binnen deze bestemming niet toegestaan. Dit is de reden dat van het bestemmingsplan moet worden afgeweken. Het bouwvolume van het (hoofd)gebouw past wel binnen de vigerende regeling. De goothoogte, bouwhoogte, nokrichting, kapvorm en dakhelling worden niet aangepast, waardoor de aanduiding 'karakteristiek' dit project niet in de weg staat.

1.4 Leeswijzer en samenvatting

In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving van het plan gegeven. Hierbij wordt ingegaan op de huidige situatie en vervolgens op de beoogde situatie. Uit dit hoofdstuk blijkt dat de functie wonen goed past binnen de omgeving. Hoofdstuk 3 gaat in op het beleidskader. De ontwikkeling voldoet aan het beleid van de verschillende overheden. Er worden meer kansen aan jongeren en starters gegeven door het realiseren van deze betaalbare woningen.

Een project is echter alleen mogelijk indien wordt voldaan aan verschillende milieu- en andere sectorale aspecten. In hoofdstuk 4 komen de relevante sectorale aspecten aan bod, zoals verkeer, wegverkeerslawaaï, luchtkwaliteit, bodemkwaliteit, leidingen, externe veiligheid, bedrijven en milieuhinder, water, ecologie en archeologie. Het project is mogelijk binnen de kaders van deze aspecten. Hoofdstuk 5 behandelt tot slot de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het project.

Hoofdstuk 2 Planbeschrijving

2.1 Huidige situatie

Op de hoek van de Thorbeckestraat en de Groen van Prinstererlaan is een voormalig schoolgebouw aanwezig. Op dit moment is een kinderdagverblijf in dit pand gevestigd. Het schoolgebouw is in 1928 in deze wijk gerealiseerd en is daarmee in dezelfde periode gebouwd als de rest van de buurt.

Het gebouw is in een T-vorm gebouwd. Aan de lange kant zijn op de begane grond drie schoollokalen aanwezig. De verdieping is gebouwd als zolder. De kopse kant was als één ruimte over beide verdiepingen gerealiseerd en fungeerde als aula. Hierin is een verdiepingsvloer gebouwd, waardoor beide verdiepingen afzonderlijk worden gebruikt. De achterkant/zijkant van het gebouw is in gebruik als schoolplein en daarmee volledig verhard. Dit schoolplein grenst aan een gymnastiekzaal.

Het gebouw staat op de lijst van karakteristieke objecten die door de gemeente Vlaardingen in 2012 is vastgesteld. Het schoolgebouw is op deze lijst opgenomen, omdat de onstaansgeschiedenis en het lokaal belang een hoge waarde hebben. De ligging heeft een zeer hoge waarde en de versterking van de gaafheid is beperkt.



Figuur 2.1 Aanzicht huidige situatie

De school ligt aan de noordwestzijde van het centrum van Vlaardingen. Dit gebied van Vlaardingen is sinds 1890 ontwikkeld als woongebied. Dit betreft veelal woningbouw voor woningbouwverenigingen, voornamelijk gerealiseerd in gesloten bouwblokken. De grootschalige woningbouw in de omgeving dateert met name uit de jaren '20 en '30. In deze periode is het grootste deel van de wijk gerealiseerd die loopt tot de Burgemeester Pruisseringel en de Westlandseweg. In de directe omgeving van de school is echter wel diverse woningbouw aanwezig die in latere periode is gerealiseerd.

2.2 Toekomstige situatie

In de toekomstige situatie worden in het schoolgebouw vier wooneenheden gerealiseerd. Het betreffen alle vier eensgezinswoningen met een tuin. De tuinen zullen aan de achterzijde op de plaats van het schoolplein worden gerealiseerd. Per voormalige klaslokaal op de begane grond wordt één woning gerealiseerd, waarbij de zolderverdieping bij de woning wordt getrokken. Ook de voormalige aula in het meest westelijke deel van het pand wordt verbouwd tot één woning.

Doordat er sprake is van een interne verbouwing, blijft het karakteristieke gebouw volledig intact. De raampartijen worden niet aangepast, waardoor de uiterlijke verschijningsvorm van schoolgebouw behouden blijft. Ook het muurtje dat als erfafscheiding wordt gebruikt aan de kant van de Groen van Pinkstererstraat blijft intact. Doordat er uitsluitend sprake is van een interne verbouwing, is het tevens mogelijk om de bestaande bomen op het perceel te behouden. Dit komt de kwaliteit van de omgeving ten goede.

De woningen hebben een woonoppervlakte van 110-150 m², waarvan drie woningen maximaal 130 m² zullen zijn. De drie woningen tot 130 m² zullen alle niet hoger geprijsd gaan worden dan € 225.000,-. De woning tot 150 m² (op de locatie van de voormalige aula) zal maximaal circa € 250.000,- kosten. Er wordt in samenwerking met een lokale makelaar nader bekeken welke prijsstelling per object haalbaar is om zodoende een passende aanbieding bij de doelgroep te kunnen doen. Het streven is om voor de startersmarkt een complete woonstart tegen een marktconforme prijs aan te bieden. Door de prijsstelling is er sprake van goedkope koopwoningen, gericht op starters. Aan deze woningen is een grote behoefte in de gemeente.

Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2012) & Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (2011)

Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar & veilig. Daar streeft het Rijk naar met een aanpak die ruimte geeft aan regionaal maatwerk, de gebruiker voorop zet, investeringen scherp prioriteert en ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructuur met elkaar verbindt. Een actualisatie van het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid is daarvoor nodig. De verschillende beleidsnota's op het gebied van ruimte en mobiliteit zijn gedateerd door nieuwe politieke accenten en veranderende omstandigheden zoals de economische crisis, klimaatverandering en toenemende regionale verschillen onder andere omdat groei, stagnatie en krimp gelijktijdig plaatsvinden. De structuurvisie Infrastructuur en Ruimte geeft een nieuw, integraal kader voor het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en is de 'kapstok' voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties.

De structuurvisie Infrastructuur en Ruimte is/wordt vertaald in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Het Barro omvat alle ruimtelijke rijksbelangen die juridisch doorwerken op het niveau van bestemmingsplannen. Het gaat om kaders voor onder meer het bundelen van verstedelijking, de bufferzones, nationale landschappen, de Ecologische Hoofdstructuur, de kust, grote rivieren, militaire terreinen, mainportontwikkeling van Rotterdam en de Waddenzee. Met het Barro maakt het Rijk proactief duidelijk waar provinciale verordeningen en gemeentelijke bestemmingsplannen aan moeten voldoen. Uit de regels en kaarten behorende bij het Barro kan worden afgeleid welke aspecten relevant zijn voor het ruimtelijke besluit.

Doelen

In de structuurvisie Infrastructuur en Ruimte formuleert het Rijk drie hoofddoelen om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar & veilig te houden voor de middellange termijn (2028):

- het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
- het verbeteren, in stand houden en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
- het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

Nationale belangen

Voorgaande (hoofd)doelstellingen zijn in de structuurvisie vertaald naar de nationale belangen. Deze zijn of worden - direct of indirect - ook opgenomen in het Barro, waarmee zij juridisch doorwerken in bestemmingsplannen. Het gaat hierbij om de volgende onderwerpen:

- Rijksvaarwegen;
- Hoofdwegen en hoofdspoorwegen;
- Elektriciteitsvoorziening;
- Buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen;
- Ecologische hoofdstructuur;
- Primaire waterkeringen buiten het kustfundament;
- IJsselmeergebied (uitbreidingsruimte).

Conclusie

Het bestemmingsplan maakt geen bestemmingen mogelijk die in strijd zijn met de bovenstaande nationale belangen.

3.2 Provinciaal beleid

Provinciale Structuurvisie 'Visie op Zuid-Holland'

De kern van Visie op Zuid-Holland is het versterken van samenhang, herkenbaarheid en diversiteit binnen Zuid-Holland. Dit draagt bij aan een goede kwaliteit van leven en een sterke economische concurrentiepositie. Duurzame ontwikkeling en klimaatbestendigheid zijn belangrijke pijlers. Dit wil de provincie bereiken door middel van realisering van een samenhangend stedelijk en landschappelijk netwerk. Goede bereikbaarheid, een divers aanbod van woon- en werkmilieus in een aantrekkelijk landschap met ruimte voor water, landbouw en natuur, zijn daarin kenmerkende kwaliteiten. Het plangebied maakt onderdeel uit van het gebied dat als 'stedelijk netwerk' staat aangemerkt.

Gezien de omvang, de aard en de ligging van onderhavig project, staat de provinciale structuurvisie de uitvoering van dit project niet in de weg.

Provinciale Verordening Ruimte

In deze verordening zijn regels gesteld over de inhoud van bestemmingsplannen en de inhoud van de toelichting van bestemmingsplannen. De verordening heeft slechts betrekking op een beperkt aantal onderwerpen. Bij het opstellen van bestemmingsplannen dient daarom ook rekening te worden gehouden met ander provinciaal beleid.

De regels die in de verordening zijn opgenomen, staan de uitvoering van dit bestemmingsplan niet in de weg. Het betreft een herontwikkelingslocatie binnen het bestaande stedelijke gebied. Daarnaast is een artikel opgenomen ten aanzien van archeologie. Hierop wordt nader ingegaan in paragraaf 4.11.

Woonvisie Zuid-Holland 2005-2014

In 2005 presenteerde de provincie haar Woonvisie tot 2015. Hiermee geeft zij aan wat het provinciale woonbeleid is voor de komende jaren. In het verlengde van de Nota 'Mensen, Wensen, Wonen' ligt in de Woonvisie de nadruk op het bieden van passende woningen aan alle groepen. Hierbij wordt een aantal 'kwalitatieve accenten' uitgelicht. De provincie streeft naar:

- 50% van de nieuwe woningbehoefte realiseren door middel van verdichting en/of inbreiding.
- Handhaven van de bestaande sociale voorraad van ongeveer 30% van de totale woningvoorraad.
- Aandacht voor de realisatie van seniorenwoningen; ook om woningen voor starters en doorstromers vrij te maken.
- Differentiatie van stedelijke woonmilieus.
- Aandacht voor de bouw van woningen in het dure landelijke segment.

Er is sprake van transformatie van een bestaande functie, waardoor er sprake is van inbreiding. Gezien de prijzen van de woningen, vallen drie van de vier in de categorie sociale koopwoningen, waardoor wordt voldaan aan het streven 30% van de voorraad uit sociale woningbouw te laten bestaan. Hierdoor past de ontwikkeling goed binnen de provinciale woonvisie.

3.3 Gemeentelijke beleid

Actualisatie Stadsvisie 'Koers op 2020' (vastgesteld 16-4-2008) en

Stadsvisie 'Koers op 2020' (vastgesteld 10-2-2000)

De Stadsvisie dient als belangrijkste strategische onderlegger voor de gemeentelijke beleidsontwikkeling op de lange termijn (20 jaar) en wordt in principe iedere raadsperiode geactualiseerd.

Vlaardingen koerst in algemene zin op een 'ongedeeelde stad' door het voorkomen van maatschappelijke uitsluiting en het vergroten van de ruimtelijke en sociale samenhang. Om de belangen van burgers en hun instellingen te kennen en bij het maken van plannen zoveel mogelijk gebruik te maken van de kennis en creativiteit van burgers is participatie waardevol.

Verder kenmerken de afgelopen jaren zich onder meer door een sterk verminderde waardering voor gedoogbeleid. Ook in Vlaardingen wordt eraan gehecht dat mensen zich aan de regels houden. Daarbij past een duidelijke en integrale handhaving.

Naast samenhang is evenwicht van belang. De stad moet voldoende inwoners hebben voor een goed voorzieningenniveau die wonen in een woning naar hun zin. Er is gekozen voor het profiel van Vlaardingen als een veelzijdige woonstad met gevarieerde, duurzame woonmilieus. Vlaardingers moeten in eigen stad een wooncarrière kunnen opbouwen. Dat betekent een gevarieerd aanbod in een goed woon- en leefklimaat zoals in het Actieplan Wonen is uitgewerkt. Het tempo van de herstructureringen moet echter omhoog. En meer differentiatie in de woningvoorraad is noodzakelijk. Dit betekent vooral meer eengezinswoningen. Meer Vlaardingers moeten in hun stad kunnen werken. De gemeente en haar inwoners dragen bij aan een duurzame ontwikkeling op mondiale en lokale schaal. Energie neutrale gebouwen worden steeds belangrijker.

Met onderhavig plan wordt een uniek project gerealiseerd, doordat het mogelijk is in een cultuurhistorisch waardevol object te gaan wonen. Het past hiermee in de doelstelling om meer differentiatie in de woningvoorraad aan te brengen.

Ruimtelijke structuurschets 2020 (vastgesteld 1-10-2003)

De structuurschets is de ruimtelijke uitwerking van de Stadsvisie en de opvolger van de Structuurschets 'Vlaardingen tekent voor haar toekomst' uit 1993. De structuurschets is van belang voor een planmatige ruimtelijke ontwikkeling van de gemeente. Voor de lokale ruimtelijke ontwikkeling is het verder van belang om instrumenten te ontwikkelen die een planmatige aanpak ondersteunen. De structuurvisie dient als basis voor (nieuwe) bestemmingsplannen.

De belangrijkste doelstellingen zijn als volgt:

- Versterken van de stedelijke groenstructuur
- Herwaarderen van de cultuurhistorie
- Vergroten van de differentiatie tussen woonmilieus
- Spreiden van zorgvoorzieningen
- Versterken van de stadsranden en de Broekpolder
- Anticiperen op ontwikkeling van de hoofdinfrastructuur
- Stabiliseren en zo mogelijk vergroten van de werkgelegenheid

Het plangebied wordt als onderdeel van 'het centrum en flankerende gebieden' in de eerste plaats beschouwd als beheergebied. Nieuwbouw zal hier hooguit in kleine hoeveelheden plaatsvinden, zodra zich ergens een mogelijkheid voordoet. Er moet echter ook plaats blijven voor 'groene pleinen', als openbare ontmoetingsplaatsen in de binnenstad.

Onderhavig project voldoet aan de doelstelling: er wordt rekening gehouden met de cultuurhistorie en er is sprake van een differentiatie van woonmilieus.

Actieplan Wonen, Woonvisie Vlaardingen 2008-2030 (vastgesteld 19-6-2008)

Het Actieplan Wonen is een uitwerking van de (geactualiseerde) Stadsvisie, op het onderwerp wonen. Er worden de kaders, doelstellingen en mogelijke maatregelen voor de periode tot 2030 gegeven. Vlaardingen zal de komende jaren moeten werken aan de volgende doelen:

- Maken van een kwaliteitsslag, waardoor de toekomstwaarde van woningen in de bestaande woningvoorraad wordt verbeterd.
- Beter afstemmen van vraag en aanbod (goed woningaanbod in gewenst woonmilieu en leefstijlen).
- Bevorderen van de doorstroming, door vooral nieuwbouw te realiseren en de betaalbaarheid tussen de grens bereikbaar en middeldure huur- of koopwoningen te verbeteren.
- Vergroten van het woongenot (sociale woonomgeving/voorzieningen).
- Leveren van een bijdrage aan het verbeteren van de positie van de huidige bewoners.

- Realiseren van een meer evenwichtige bevolkingsopbouw.

Voor de realisatie van de visie is een trendbreuk ten aanzien van nieuwbouw nodig: werkelijk bouwen voor de vraag in plaats van bouwen voor een maximale opbrengst of een maximum woningaantal. Er is een grootschalige herstructurering gewenst, waarbij verouderde wijken geleidelijk worden omgevormd naar een groenstedelijk woonmilieu met meer eengezinswoningen in lagere dichtheden. Belangrijke randvoorwaarde daarbij is dat de aandachtsgroep niet in de knel komt.

Het plangebied valt onder het deelgebied Centrum. In dit deelgebied wordt een centrumstedelijk woonmilieu beoogd (minimaal 50 woningen per hectare, met 50% eengezinswoningen en 50% meergezinswoningen als streefpercentages voor het gehele gebied). In onderhavig project worden eengezinswoningen en meergezinswoningen gerealiseerd. Het voldoet hiermee aan het Actieplan.

Actieplan Wonen, Gebiedsvisie Centrum (vastgesteld 10-06-2010)

De gebiedsvisie is een gebiedsgerichte uitwerking van het Actieplan Wonen. Het Actieplan Wonen richt zich primair op de verbetering van de woningvoorraad in Vlaardingen, waarmee een wooncarrière binnen Vlaardingen beter mogelijk wordt. Daarmee blijven Vlaardingse bewoners behouden en worden nieuwe doelgroepen aangetrokken. Om Vlaardingen als woonstad aantrekkelijker te maken, wordt tussen nu en 2030 fors ingezet op sloop, nieuwbouw en renovatie.

In de Gebiedsvisie is voor de verschillende deelgebieden omschreven welke maatregelen moeten worden getroffen om de visie voor 2030 te bereiken. Dit gaat in op specifieke projecten die worden uitgevoerd.

Welstandsnota 2012 (vastgesteld 25-10-2012)

De gemeente Vlaardingen heeft in 2004 een welstandsnota vastgesteld. Hierin zijn beoordelingskaders opgenomen voor gebieden en objecten, die hun grondslag vinden in de samenhang van het bebouwingsbeeld, stedenbouwkundige kenmerken en landschappelijke structuren. Met de herziening wil de gemeente het welstandsbeleid actualiseren en meer afstemmen op de beleving van de burger. Hierbij wordt aangesloten op de landelijke trend van meer vrijheid en verantwoordelijkheid voor de burger. Voor elk welstandsgebied is het gewenste welstandsniveau aangegeven. Het welstandsniveau sluit zoveel mogelijk aan bij het gehanteerde ruimtelijk kwaliteitsbeleid en de gewenste ontwikkelingen. De projectlocatie valt onder het gebied 'Wonen centrum west', waarvoor een 'gewoon' welstandsniveau geldt. Het beleid is terughoudend en gericht op het beheer van de samenhang binnen de stedenbouwkundige eenheden. Bouwplannen aan een achterkant zonder invloed op het straatbeeld worden beperkt getoetst.

De welstandscommissie zal bij de advisering onder meer aandacht schenken aan het behoud van samenhang in het afwisselende straatbeeld op het niveau van de architectonische uitwerking en in het materiaal- en kleurgebruik. Bij de beoordeling van bouwplannen wordt in samenhang met de beschrijving getoetst aan de hand van diverse criteria.

Onderhavig project wordt separaat getoetst aan welstand. Er is sprake van de renovatie van een bestaand gebouw, waarbij met respect voor de cultuurhistorie van het gebouw wordt omgegaan.

Parkeerbeleid (2008)

De doelstelling van het parkeerbeleid is een evenwichtige verdeling op maat tussen vraag naar en aanbod van de beschikbare parkeerplaatsen voor alle vervoermiddelen. Het streven is dat in Vlaardingen de verschillende doelgroepen op redelijke afstand van de bestemmingen kunnen parkeren of dat er goede alternatieve vervoermiddelen zijn.

Gezien de doelstelling van het parkeerbeleid heeft de gemeenteraad op 24 januari 2008 de volgende beleidskaders voor het parkeerbeleid in Vlaardingen vastgesteld:

1. Het parkeerbeleid moet gericht zijn op het zo efficiënt mogelijk omgaan met de schaarse publieke ruimte en een bijdrage leveren aan de leefbaarheid en de ruimtelijke kwaliteit;
2. Het parkeerbeleid is erop gericht om de parkeervraag en het parkeeraanbod zoveel mogelijk per gebied op elkaar af te stemmen zodat gebieden zo min mogelijk met elkaars probleem worden opgezadeld;

3. Het parkeerbeleid houdt rekening met de ontwikkeling van een vitale Binnenstad;
4. Het parkeerbeleid stimuleert het gebruik van duurzame vervoerwijzen;
5. Het parkeerbeleid moet op lange termijn kostendekkend zijn.

In de parkeernota 2008, op 30 oktober 2008 door de raad vastgesteld als beleidsuitwerking van de beleidskaders voor het parkeren, zijn parkeernormen vastgelegd. De nota werkt met parkeerkencijfers. Deze zijn per deelgebied verder uitgewerkt. Het plangebied valt qua parkeerkencijfers onder het deelgebied "Centrum". De parkeerkencijfers variëren per functie. In paragraaf 4.1 wordt nader ingegaan op het aspect parkeren.

Archeologische beleidsnota (1999)

In 1999 heeft de gemeenteraad de archeologische beleidsnotitie "Goede gronden voor beleid. Archeologisch beleidsplan gemeente Vlaardingen" vastgesteld. Deze notitie gaat in op het wettelijke kader betreffende de omgang met archeologische waarden. Hierin is ondermeer het volgende opgenomen:

- terreinen met een "zeer hoge archeologische verwachting" en terreinen met een "hoge archeologische waarde of verwachting" komen in aanmerking voor, respectievelijk, de status van gemeentelijk monument en meldingsgebied (aanbeveling 1.1 en 1.2);
- in ruimtelijke ordeningsprocessen, zoals die in het kader van bouwplannen en bestemmingsplannen plaatsvinden, dient rekening te worden gehouden met de bestaande archeologische waarden (aanbeveling 1.7);
- bij het afgeven van een sloop- en bouwvergunning zullen voorwaarden worden opgenomen met betrekking tot het omgaan met bestaande archeologische waarden (aanbeveling 1.8);
- alle bodemversturende ingrepen behoeven archeologisch advies.

Archeologieplan 2004-2007 (2003)

In 2003 is het archeologieplan 2004-2007 "Nieuwe gronden voor archeologisch beleid" vastgesteld. Hierin is het volgende beschreven:

- waarom het archeologische beleid is geactualiseerd;
- op welke manier zekerheid wordt verkregen met betrekking tot het feitelijk doen van archeologisch onderzoek;
- hoe de resultaten van archeologisch onderzoek openbaar zullen moeten worden gemaakt;
- op welke manier de financiering van archeologisch onderzoek plaatsvindt.

In paragraaf 4.11 wordt nader ingegaan op het aspect archeologie.

Visie externe veiligheid – ruimte voor duurzame veiligheid (ontwerp; 2 oktober 2012)

De visie is onderdeel van de duurzame ontwikkeling van de gemeente Vlaardingen. Enerzijds moeten ruimtelijke en bedrijfsmatige ontwikkelingen mogelijk blijven. Anderzijds moet de gemeente zorg dragen voor een aanvaardbaar veilige woon- werk- en leefomgeving. In de visie staat de samenhang tussen ruimtelijke ordening, economie, beheersbaarheid en verantwoording van risico's centraal. Met de visie geeft de gemeente concreet richting aan een aanvaardbaar veilige invulling van haar ruimtelijke ontwikkelingen. Voor concrete bouwplannen of bij het opstellen van bestemmingsplannen geeft deze visie de planologische kaders voor het omgaan met risico's. Indien nodig worden hieraan voorwaarden gekoppeld die de risico's beheersbaar houden of zelfs geheel uitsluiten. Deze planologische kaders bieden vooraf duidelijkheid in de omgang met externe veiligheid bij ruimtelijke plannen. Dat geldt zowel voor de ruimtelijke ontwikkelingen in de buurt van risicobronnen als voor nieuwe en bestaande risicobronnen.

Het risicobeeld en de ruimtelijke ambities van de gemeente Vlaardingen leiden tot de volgende beleidsuitgangspunten voor de omgang met externe veiligheid:

- Het aantal risicobronnen neemt niet toe, de hoogte van bestaande risico's neemt af.
- In bestemmingsplannen worden geen nieuwe Bevi-bedrijven toegestaan.
- Er mogen geen nieuwe risicobronnen binnen de woongebieden worden gesitueerd.
- De oriëntatiewaarde van het groepsrisico mag niet worden overschreden, m.u.v. het gebied langs de

Nieuwe Maas/Rivierzone.

- Grenswaarde contouren van risicovolle bedrijven liggen binnen de inrichtinggrenzen en worden vastgelegd in de bestemmingsplannen.
- Van bedrijven wordt verwacht dat zij actief communiceren over hun risico's naar de omgeving.
- Verminderd zelfredzame personen worden extra beschermd tegen externe veiligheidsrisico's.
- De plaatsgebonden risicocontouren van bedrijven buiten de gemeente reiken niet over de gemeentegrens. Tenzij wordt aangetoond dat er geen belemmeringen ontstaan voor de geplande woningbouw in de rivierzone.

Een significante toename van het groepsrisico dient bestuurlijk te worden verantwoord. De zwaarte van de verantwoording wordt bepaald door de omvang van het risico, de toename ervan, de bestrijdbaarheid van de mogelijke calamiteit en de mate van zelfredzaamheid van personen nabij de risicobron. In paragraaf 4.7 wordt nader ingegaan op het aspect externe veiligheid.

Overig beleid

Daarnaast is er divers ander gemeentelijk beleid vastgesteld. Het grootste deel van dit beleid is echter niet (direct) van toepassing op onderhavig project. Dit beleid wordt daarom verder niet aangehaald. Het betreft onder meer de volgende vastgestelde beleidsstukken:

- Economische visie 2004-2010 'Naar een economisch vitaal Vlaardingen' (april 2004)
- Detailhandelnota 2007-2012 (juli 2007)
- Horecanota 2010 (oktober 2010)
- Beleidsregels Paracommercie Vlaardingen (april 2010)
- Nota Cannabis en coffeeshops in Vlaardingen (1997)
- Nota Evenementen 2010 (januari 2011)
- Nota standplaatsenbeleid 2011 (mei 2011)
- Gemeentelijk Verkeer- en Vervoerplan (GVVP) 2005-2015, Kwaliteit in Bereikbaarheid (maart 2005)
- Fietsnota Vlaardingen (april 2008)
- Groenbeleidsplan Vlaardingen, Vlaardingen blijvend groen (juni 2012)
- Speelruimteplan, spelen in Vlaardingen (juni 2012).

3.4 Conclusie

Uit bovenstaande paragrafen blijkt dat het beleid van de verschillende overheden de ontwikkeling niet in de weg staat. In het algemeen geldt dat het rijks- en provinciaal beleid van een te hoog abstractieniveau is voor de beperkte omvang van de ontwikkeling. De ontwikkeling is voorts in lijn met het gemeentelijk beleid, omdat met respect wordt omgegaan met cultuurhistorisch waardevolle bebouwing, er sprake is van een grotere differentiatie in woonmilieus en een aantal eengezinswoningen worden toegevoegd.

Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten

4.1 Verkeer en parkeren

Verkeersstructuur

Ontsluiting gemotoriseerd verkeer, langzaam verkeer en openbaar vervoer

De locatie wordt ontsloten vanaf de Groen van Prinstererstraat en de Thorbeckestraat. De Thorbeckestraat, in één richting begaanbaar, en de Groen van Prinstererstraat sluiten via de Da Costastraat aan op de Van der Driftstraat, een gebiedsontsluitingsweg richting onder andere het centrum. De Van der Driftstraat geeft tevens aansluiting op de Burgemeester Pruissingel, een belangrijke ontsluitingsweg binnen de verkeersstructuur van Vlaardingen.

Op de wegen rondom de locatie vind een gemende afwikkeling van het verkeer plaats. Dit is conform de inrichting volgens de richtlijnen Duurzaam Veilig. Langs de gebiedsontsluitingswegen zijn, conform de richtlijnen, vrijliggende fietspaden en/of fietsstroken gelegen.

In de nabijheid van het plangebied zijn langs de Van der Driftstraat bushaltes gelegen. Hier halteren de openbaarvervoersdiensten in de richtingen van Maassluis, Schiedam en Vlaardingen Westerhoofd.

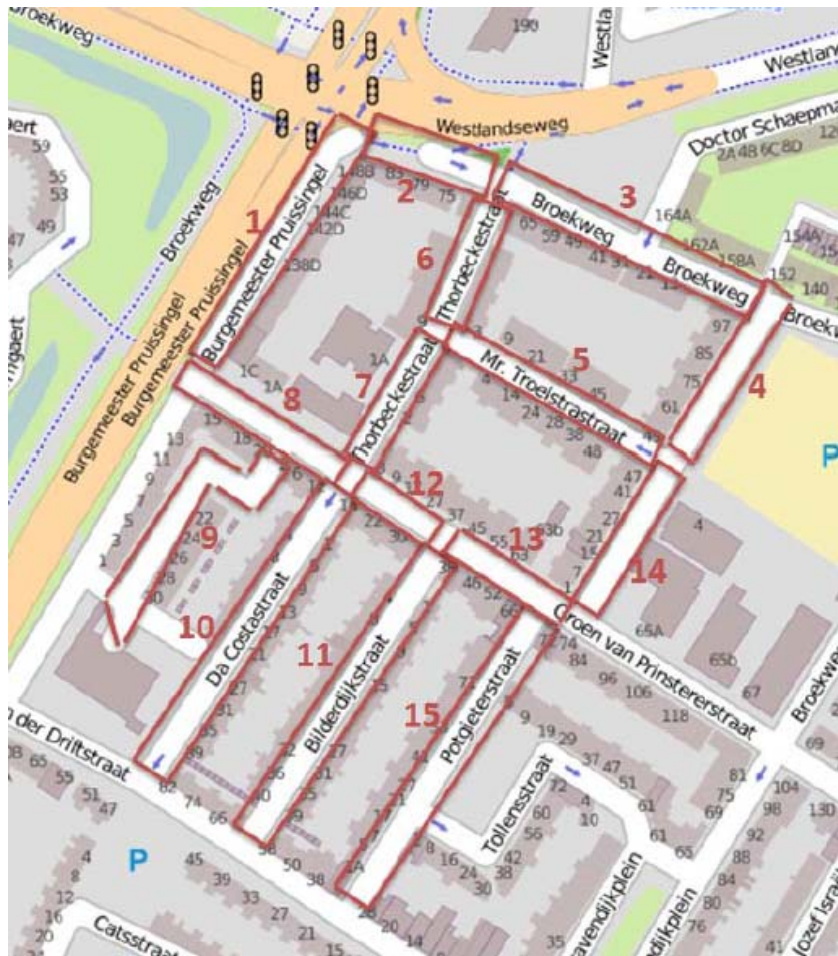
Verkeersgeneratie en afwikkeling

Binnen het gebied worden vier nieuwe woningen gerealiseerd. In de huidige situatie is in het schoolgebouw een kinderdagverblijf gevestigd. Aangenomen kan worden dat het verkeer van en naar de locatie niet zal toenemen.

Parkeren

De parkeerbehoefte is bepaald aan de hand van het parkeerbeleid van de gemeente Vlaardingen. Voor goedkope woningen in de schil van het centrum, moet worden uitgegaan van 1,4 parkeerplaatsen per woningen. Dit betekent dat de parkeerbehoefte neerkomt op 6 parkeerplaatsen. Het parkeren vindt plaats in de openbare ruimte. De parkeerbehoefte van het kinderdagverblijf dat in de huidige situatie aanwezig is zal komen te vervallen.

Om te bepalen of in de omgeving van de planlocatie nog voldoende vrije parkeerplaatsen zijn is door middel van een parkeeronderzoek de huidige parkeerdruk (= bezetting / capaciteit) bepaald. In een straal van 150 meter rondom de planlocatie is op dinsdag 17 september 2014 per sectie de parkeercapaciteit en het aantal geparkeerde voertuigen geïnventariseerd tussen 21:00 en 01:00. Het onderzoeksgebied met secties is weergegeven in figuur XX.



Figuur 4.1 Onderzoeksgebied met secties

In onderstaande tabellen zijn de resultaten weergegeven.

Tabel 4.1 resultaten parkeeronderzoek

			capaciteit	21:00	22:00	23:00	00:00	01:00
sectie 1	Burg. Pruijsingel	32		15	17	16	16	17
sectie 2	Broekweg	7		6	5	5	6	6
sectie 3	Broekweg	43		34	36	38	31	33
sectie 4	Broekweg	18		13	15	15	14	14
sectie 5	Mr. Troelstrastraat	30		26	28	28	30	30
sectie 6	Thorbeckestraat	17		14	16	17	17	16
sectie 7	Thorbeckestraat	19		16	17	14	14	14
sectie 8	G. van Prinstererstraat	15		6	7	6	6	6
sectie 9	G. van Prinstererstraat	6		6	6	6	6	6
sectie 10	Da Costastraat	42		22	21	20	21	23
sectie 11	Bilderdijkstraat	40		27	32	35	35	35
sectie 12	G. van Prinstererstraat	9		9	8	9	9	9
sectie 13	G. van Prinstererstraat	9		9	9	9	9	9
sectie 14	Broekweg	17		16	17	17	17	16
sectie 15	Potgieterstraat	39		35	36	38	38	36
			343	254	270	273	269	270

Tabel 4.2 Parkeerbezettingspercentage per sectie

		capaciteit	21:00	22:00	23:00	00:00	01:00
sectie 1	Burg. Pruissingel	32	46,9	53,1	50,0	50,0	53,1
sectie 2	Broekweg	7	85,7	71,4	71,4	85,7	85,7
sectie 3	Broekweg	43	79,1	83,7	88,4	72,1	76,7
sectie 4	Broekweg	18	72,2	83,3	83,3	77,8	77,8
sectie 5	Mr. Troelstralaan	30	86,7	93,3	93,3	100,0	100,0
sectie 6	Thorbeckestraat	17	82,4	94,1	100,0	100,0	94,1
sectie 7	Thorbeckestraat	19	84,2	89,5	73,7	73,7	73,7
sectie 8	G. van Prinsterstraat	15	40,0	46,7	40,0	40,0	40,0
sectie 9	G. van Prinsterstraat	6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
sectie 10	Da Costastraat	42	52,4	50,0	47,6	50,0	54,8
sectie 11	Bilderdijkstraat	40	67,5	80,0	87,5	87,5	87,5
sectie 12	G. van Prinsterstraat	9	100,0	88,9	100,0	100,0	100,0
sectie 13	G. van Prinsterstraat	9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
sectie 14	Broekweg	17	94,1	100,0	100,0	100,0	94,1
sectie 15	Potgieterstraat	39	89,7	92,3	97,4	97,4	92,3
			74,1%	78,7%	79,6%	78,4%	78,7%

Cursief = secties met een bezettingsgraad boven de 90%

Bij parkeeronderzoeken in Vlaardingen gelden de volgende kwalificaties:

paars	: bezettingsgraad 100% of hoger	Overbelast
rood	: bezettingsgraad 90 tot 100%;	Zeer hoog
oranje	: bezettingsgraad 80 tot 90%;	Hoog
groen	: bezettingsgraad lager dan 80%.	Laag

Uit tabel 4.2 blijkt dat de maximale parkeerdruk in het onderzoeksgebied 79,6% is. Dit betekent dat de bezettingsgraad laag is. De kwalificatie laag houdt in dat voldoende parkeergelegenheid in de omgeving is om piekmomenten op te vangen. Geconcludeerd wordt dan ook dat het gebied op dit moment voldoende parkeerplaatsen heeft.

Wel zijn er straten waar de parkeerdruk hoog is. In de tabel zijn deze straten rood gemarkeerd. Op de straten direct rond de locatie (sectie 7 en 8) zijn op de moment ruim voldoende parkeerplaatsen. De 6 parkeerplaatsen die nodig zijn ten behoeve van het nieuwe plan zijn dan ook aanwezig.

Conclusie

De bereikbaarheid van de planlocatie is goed. De nieuwe ontwikkelingen hebben geen effect op de verkeersintensiteiten en de verkeersafwikkeling. Ten aanzien van het parkeren, blijkt uit het parkeeronderzoek dat op dit moment sprake is van een acceptabele parkeerdruk in het gebied rondom de locatie. De parkeerbehoefte van de nieuwe woningen kan dan ook in de omgeving opgevangen worden.

4.2 Wegverkeerslawaaï

De vier eengezinswoningen zijn geluidsgevoelige functies waarvoor, indien deze gelegen zijn binnen de geluidszone van een gezoneerde weg, op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden. De locatie is gelegen binnen de geluidszone van de A20, de Burgemeester Pruissingel, de Burgemeester Heusdenslaan, de Westlandseweg en de Van der Driftstraat.

Langs de locatie zijn tevens de Thorbeckestraat / Da Costastraat en de Groen van Prinstererstraat gelegen, 30 km/h wegen. In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient aangetoond te worden dat sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat.

Onderzoek en conclusie

Uit het akoestisch onderzoek, zie Bijlage 1, blijkt dat ten gevolge van het verkeer op de A20, Westlandseweg, Van der Driftstraat, Thorbeckestraat, Da Costastraat en Groen van Prinstererstraat sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat.

Ten gevolge van het verkeer op de Burgemeester Pruissingel / Heusdenslaan wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB aan de gevel van 1 woning echter overschreden. Vanwege de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde zijn mogelijke maatregelen om de geluidsbelasting te verminderen bekeken. Geconcludeerd kan worden dat verdere maatregelen niet mogelijk zijn vanwege financiële, stedenbouwkundige en verkeerskundige redenen. Er dient dan ook een besluit tot vaststelling van hogere waarden te worden voorbereid. Een overzicht van de hogere waarden staat in tabel 4.3.

Tabel 4.3 Ontheffingswaarden

	aantal woningen	ontheffingswaarde (dB)	bron
Thorbeckestraat 1	1 woning	51 dB	Burgemeester Pruissingel / Heusdenslaan

De hogere waarde zal in het kadaster worden vastgelegd.

4.3 Luchtkwaliteit

Beleid en normstelling

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van een ruimtelijk plan uit het oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens rekening gehouden met de luchtkwaliteit. Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer. Dit onderdeel van de Wet milieubeheer (Wm) bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofdioxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn in tabel 4.4 weergegeven.

Tabel 4.4 Grenswaarden maatgevende stoffen Wm

stof	toetsing van	grenswaarde	geldig
stikstofdioxide (NO ₂) ¹⁾	jaargemiddelde concentratie	60 µg/m ³	2010 tot en met 2014
	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	vanaf 2015
fijn stof (PM ₁₀) ²⁾	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	vanaf 11 juni 2011
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 50 µg/m ³	vanaf 11 juni 2011

1. De toetsing van de grenswaarde voor de uurgemiddelde concentratie NO₂ is niet relevant aangezien er pas meer overschrijdingsuren dan het toegestane aantal van 18 per jaar zullen optreden als de jaargemiddelde concentratie NO₂ de waarde van 82 µg/m³ overschrijdt. Dit is nergens in Nederland het geval.
2. Bij de beoordeling hiervan blijven de aanwezige concentraties van zeezout buiten beschouwing (volgens de bij de Wlk behorende Regeling beoordeling Luchtkwaliteit 2007).

Op grond van artikel 5.16 van de Wm kunnen bestuursorganen bevoegdheden, die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit (zoals de vaststelling van een bestemmingsplan), uitoefenen indien:

- de bevoegdheden/ontwikkelingen niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarden (lid 1 onder a);
- de concentratie in de buitenlucht van de desbetreffende stof als gevolg van de uitoefening van die bevoegdheden per saldo verbeterd of ten minste gelijk blijft (lid 1 onder b1);
- bij een beperkte toename van de concentratie van de desbetreffende stof, door een met de uitoefening van de betreffende bevoegdheid samenhangende maatregel of een door die uitoefening optredend effect, de luchtkwaliteit per saldo verbeterd (lid 1 onder b2);
- de bevoegdheden/ontwikkelingen niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht (lid 1 onder c);
- het voorgenomen besluit is genoemd in of past binnen het omschreven Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) of een vergelijkbaar programma dat gericht is op het bereiken van de grenswaarden (lid 1 onder d).

NIBM

In het Besluit niet in betekenende mate is bepaald in welke gevallen een project vanwege de gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Hierbij worden 2 situaties onderscheiden:

- een project heeft een toename van minder dan 3% van de jaargemiddelde concentratie NO₂ en PM₁₀ (= 1,2 µg/m³);
- een project valt in een categorie die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden; deze categorieën betreffen onder andere woningbouw met niet meer dan 1.500 woningen aan één ontsluitingsweg of kantoorlocaties met maximaal 100.000 m² bvo bij één ontsluitingsweg.

Onderzoek en conclusie

De ontwikkeling voorziet in de realisatie van vier woningen ter plaatse van de school. Een ontwikkeling tot 1.500 woningen aan één ontsluitingsweg is uitgesloten van toetsing aan de normen uit de Wm op basis van het Besluit Niet in betekenende mate. Daarnaast geldt tevens dat de verkeersgeneratie ten gevolge van de ontwikkeling afneemt ten opzichte van de huidige situatie. Een toetsing aan de grenswaarden kan achterwege blijven.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is een indicatie van de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied gegeven. Dit is gedaan aan de hand van de monitoringstool (www.nsl-monitoring.nl) die bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit hoort. Hieruit blijkt dat in 2012 de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide en fijn stof direct langs de Burgemeester Pruisssingel (als maatgevende doorgaande weg langs het plangebied) voldoen aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Het maximale gehalte stikstofdioxide betreft 37,8 µg/m³, voor fijn stof bedraagt dit maximaal 23,4 µg/m³. De ontwikkeling ligt op enige afstand van deze weg. Omdat direct langs deze weg aan de grenswaarden wordt voldaan, zal dit ook ter plaatse van het plangebied het geval zijn. Concentraties luchtverontreinigende stoffen nemen immers af naarmate een locatie verder van de weg ligt. Daarom is ter plaatse van het hele plangebied sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

4.4 Bedrijven en milieuzonering

Beleid en Normstelling

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat bij de aanwezigheid van bedrijven in de omgeving van milieugevoelige functies zoals woningen:

- ter plaatse van de woningen een goed woon- en leefmilieu kan worden gegarandeerd;
- rekening wordt gehouden met de bedrijfsvoering en milieuruimte van de betreffende bedrijven.

Om in de bestemmingsregeling de belangenafweging tussen bedrijvigheid en nieuwe woningen in voldoende mate mee te nemen, wordt in dit plan gebruikgemaakt van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (editie 2009).

Onderzoek en conclusies

In de directe omgeving van het plangebied is uitsluitend een gymzaal gelegen. Voor gymzalen geldt een richtafstand van 30 m tot een rustige woonwijk. De afstand van de gymzaal tot de gevel van de woningen bedraagt iets meer dan 10 m. Gezien het feit dat de ingang van de gymzaal aan de zijde van de Thorbeckestraat is gelegen en op kleinere afstand woningen aanwezig zijn, kan ervan worden uitgegaan dat in dit geval deze gymzaal niet zal leiden tot een onevenredige aantasting van het woon- en leefklimaat.

Voorts is er sprake van een transformatie van een milieuhinderlijke activiteit (school) naar een niet-milieuhinderlijke activiteit (wonen). Het woon- en leefklimaat zal hierdoor in de omgeving van de projectlocatie verbeteren.

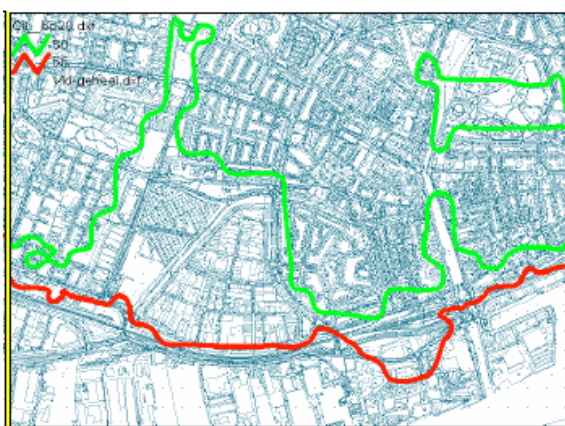
4.5 Industrielawaai

Kader

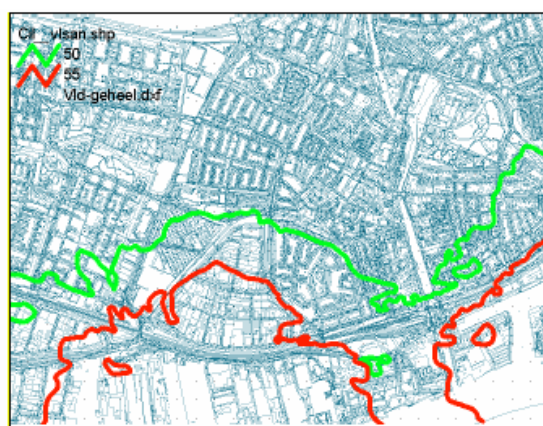
In de Wet geluidhinder is vastgelegd dat, behoudens in nader omschreven gevallen, de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting op nieuw te projecteren geluidsgevoelige bestemmingen vanwege een gezoneerd industrieterrein 50 dB(A) bedraagt. De maximale vast te stellen hogere waarde, de gronden waarop ontheffing van de voorkeursgrenswaarde kan worden verleend, alsmede de te volgen procedure, zijn geregeld in het Besluit geluidhinder. Indien wordt voldaan aan de gestelde eisen in het hierboven genoemde besluit, kunnen B&W een hogere waarde vaststellen dan 50 dB(A), tot maximaal 55 dB(A). Deze waarden zijn formeel echter van belang voor nieuwe situaties.

Onderzoek

Het plangebied is gesitueerd binnen de geldende zones Industrielawaai van de industrieterreinen Botlek / Pernis en Vulcaanhaven / Koningin Wilhelminahaven / Klein Vettoenord. Voor beide industrieterreinen zijn echter saneringsprogramma's vastgesteld, waardoor de feitelijke 50 dB(A) contour verder terug ligt. Na sanering ligt de feitelijke 50 dB(A) contour van beide industrieterreinen niet meer over het projectgebied (zie figuren 4.2 en 4.3).



Figuur 4.2 Contouren Botlek/Pernis (na sanering)



Figuur 4.3 Contouren Vulcaanhaven/Koningin Wilhelminahaven/Klein Vettoenord (na sanering)

Conclusie

Door de sanering van de industrieterreinen Botlek / Pernis en Vulcaanhaven / Koningin Wilhelminahaven / Klein Vettoenord wordt voldaan aan de normen van de Wet geluidhinder. Dit aspect staat de uitvoering daarom niet in de weg.

4.6 Bodemkwaliteit

Beleid en normstelling

Op grond van het Bro dient in verband met de uitvoerbaarheid van een plan rekening te worden gehouden met de bodemgesteldheid in het projectgebied. Bij functiewijzigingen dient te worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie en moet worden vastgesteld of er sprake is van een saneringsnoodzaak. In de Wet bodembescherming is bepaald dat indien de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig dient te worden gesaneerd dat zij kan worden gebruikt door de desbetreffende functie (functiegericht saneren). Voor een nieuw geval van bodemverontreiniging geldt, in tegenstelling tot oude gevallen (voor 1987), dat niet functiegericht maar in beginsel volledig moet worden gesaneerd. Nieuwe bestemmingen dienen bij voorkeur te worden gerealiseerd op bodem die geschikt is voor het beoogde gebruik.

Onderzoek en conclusie

In dit geval is er sprake van een functiewijziging. De verharding wordt verwijderd en er zullen hekwerken en/of schuttingen en mogelijk bergingen worden geplaatst. Hierdoor is er geen sprake van bodemroerende activiteiten waarvoor een verkennend bodemonderzoek moet worden uitgevoerd. Er is daarom een historisch bodemonderzoek (NEN5725) uitgevoerd, zie bijlage 2. Doel van het onderzoek is op basis van de locatiespecifieke informatie (historie en huidige situatie) vast te stellen in hoeverre een verontreiniging van de bodem verwacht kan worden. Uit de historische gegevens die verzameld zijn in het kader van dit onderzoek, kan worden afgeleid dat op en in de nabijheid van het onderzoeksterrein met het oog op de potentiële transactie alsmede het voorgenomen toekomstig gebruik, geen concrete aandachtspunten aanwezig zijn met betrekking tot risico's in relatie tot mogelijk aanwezige bodemverontreiniging.

Er is geen milieutechnische belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling. Het aspect bodem staat de beoogde ontwikkeling niet in de weg.

4.7 Externe veiligheid

Beleid en normstelling

Bij ruimtelijke plannen dient ten aanzien van externe veiligheid naar verschillende aspecten te worden gekeken, namelijk:

- bedrijven waar activiteiten plaatsvinden die gevolgen hebben voor de externe veiligheid;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of door buisleidingen.

Voor zowel bedrijvigheid als vervoer van gevaarlijke stoffen zijn twee aspecten van belang, te weten het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de kans per jaar dat een persoon dodelijk wordt getroffen door een ongeval, indien hij zich onafgebroken (dat wil zeggen 24 uur per dag gedurende het hele jaar) en onbeschermd op een bepaalde plaats zou bevinden. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting dan wel infrastructuur. Het GR drukt de kans per jaar uit dat een groep van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als direct gevolg van een ongeval waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn. De norm voor het GR is een oriëntatiewaarde. Het bevoegd gezag heeft een verantwoordingsplicht als het GR toeneemt en/of de oriëntatiewaarde overschrijdt.

Onderzoek en conclusie

Vervoer van gevaarlijke stoffen

Uit de provinciale risicokaart (www.risicokaart.nl) blijkt dat ten noorden van het plangebied vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt over de Rijksweg A20 (afrit Maasdijk - Knooppunt Kethelplein). De PR 10^{-6} risicocontour is niet buiten de weg gelegen en er is geen sprake van een plasbrandaandachtsgebied. Door het vervoer van GF3 over de weg is sprake van een invloedsgebied van 355 m. Het projectgebied ligt op een afstand van ruim 500 m, dit is buiten het invloedsgebied van de weg. De aanwezigheid van de weg vormt dan ook geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

Ten noorden van het plangebied zijn tevens een aantal leidingen gelegen waardoor vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De belangrijkste gegevens van de leidingen zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 4.5 Gegevens leidingen

Leiding	Leidingbeheerder	Diameter (inch)	Werkdruk (bar)	Invloedsgebied (m)	Afstand tot projectgebied
W-521-28	Gasunie	12,52	40	140	ca. 500 m
A-517	Gasunie	30	66,2	380	ca. 500 m

De PR 10^{-6} risicocontouren van de leidingen zijn niet buiten de leidingen gelegen. Daarnaast reikt het invloedsgebied van de leidingen niet tot het plangebied. De aanwezigheid van de leidingen vormt dan ook geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

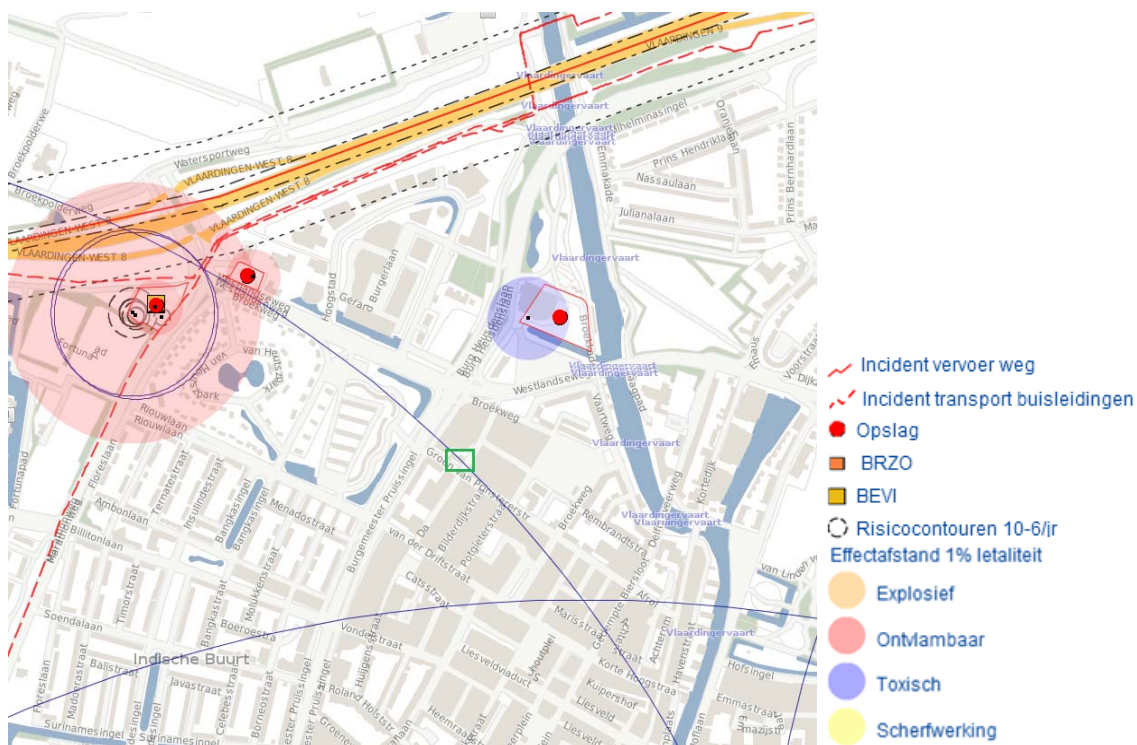
Risicovolle inrichtingen

Ten noordwesten van het plangebied is aan de Marathonweg 18 het benzineservicestation BP gelegen (doorzet LPG 1000 m³). Er is sprake van verschillende PR 10^{-6} risicocontouren, te weten een contour van 45 m rond het vulpunt, van 25 m rond het ondergronds reservoir en een contour van 15 m rond de afleverinstallatie. Het invloedsgebied van het groepsrisico is daarnaast 150 m. De afstand tot het projectgebied is circa 600 m. Het projectgebied ligt dan ook ruim buiten de PR 10^{-6} risicocontouren en het invloedsgebied. De aanwezigheid van de inrichting vormt dan ook geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

Ten zuidwesten van het plangebied is aan de Trawlerweg 22 de risicovolle inrichting DL Freight Management gelegen. Het invloedsgebied van het groepsrisico is 2200 m. Het plangebied ligt op circa 2000 m afstand, dat is net aan binnen het invloedsgebied. Volgens de risicokaart is geen sprake van een overschrijding van het groepsrisico. Door de beoogde functiewijziging van een school naar vier wooneenheden zal de personendichtheid binnen het projectgebied afnemen. Hierdoor en door de grote afstand van het projectgebied tot de risicovolle inrichting zal de ontwikkeling niet van invloed zijn op de hoogte van het groepsrisico. Wel is een verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk.

Verantwoording groepsrisico

Voor het voorliggende bestemmingsplan is een verantwoording van het groepsrisico nodig. Bij deze verantwoording zal aandacht besteed worden aan de zelfredzaamheid, bestrijdbaarheid en bereikbaarheid van het projectgebied. In het kader van het wettelijk vooroverleg zal hierover advies gevraagd worden aan de veiligheidsregio.



Figuur 4.4 Risicovolle inrichtingen in de omgeving van het projectgebied (in groen weergegeven)

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het plan voldoet aan het beleid en de normstelling ten aanzien van externe veiligheid. Het aspect externe veiligheid staat de uitvoering van het plan niet in de weg.

4.8 Kabels en leidingen

Afwegingskader

Planologisch relevante leidingen en hoogspanningsverbindingen dienen te worden gewaarborgd. Tevens dient rond dergelijke leidingen rekening te worden gehouden met zones waarbinnen mogelijke beperkingen gelden. Planologisch relevante leidingen zijn leidingen waarin de navolgende producten worden vervoerd:

- gas, olie, olieproducten, chemische producten, vaste stoffen/goederen;
- aardgas met een diameter groter of gelijk aan 18";
- defensiebrandstoffen;
- warmte en afvalwater, ruwwater of halffabrikaat voor de drink- en industriewatervoorziening met een diameter groter of gelijk aan 18".

Onderzoek en conclusie

Er zijn geen planologisch relevante buisleidingen, hoogspanningsverbindingen of straalpaden aanwezig in de directe omgeving van het projectgebied. Met eventueel aanwezige overige planologisch gezien niet-relevante leidingen (zoals rioolleidingen, leidingen nutsvoorzieningen, drainageleidingen) in of nabij het plangebied hoeft in het kader van de ruimtelijke procedure geen rekening te worden gehouden. Er wordt geconcludeerd dat het aspect kabels en leidingen de uitvoering van het plan niet in de weg staat.

4.9 Water

Waterbeheer en watertoets

De initiatiefnemer dient in een vroeg stadium overleg te voeren met de waterbeheerder over een ruimtelijke planvoornemen. Hiermee wordt voorkomen dat ruimtelijke ontwikkelingen in strijd zijn met duurzaam waterbeheer. Het projectgebied ligt binnen het beheersgebied van het Hoogheemraadschap van Delfland, verantwoordelijk voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer. Bij het tot stand komen van het project wordt overleg gevoerd met de waterbeheerder over deze waterparagraaf. De opmerkingen van de waterbeheerder worden vervolgens verwerkt in deze waterparagraaf.

Beleid duurzaam stedelijk waterbeheer

Op verschillende bestuursniveaus zijn de afgelopen jaren beleidsnota's verschenen aangaande de waterhuishouding, allen met als doel een duurzaam waterbeheer (kwalitatief en kwantitatief). Deze paragraaf geeft een overzicht van de voor het projectgebied relevante nota's, waarbij het beleid van het hoogheemraadschap en de gemeente nader wordt behandeld.

Europa:

- Kaderrichtlijn Water (KRW)

Nationaal:

- Nationaal Waterplan (NW)
- Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW)
- Waterwet

Provinciaal

- Provinciaal Waterplan
- Provinciale Structuurvisie
- Verordening Ruimte

Waterschapsbeleid

In het Waterbeheerplan 2010-2015 beschrijft het Hoogheemraadschap van Delfland de strategische keuzes, de doelen voor het waterbeheer en de financiële consequenties daarvan. De complexiteit van het gebied en de omvang van de noodzakelijke investeringen dwingen tot het stellen van prioriteiten. Het hoogheemraadschap gaat het beheer en onderhoud van het watersysteem optimaliseren en zal daarbij flink investeren in waterkwaliteit, waterkeringen en het voorkomen van wateroverlast en watertekort. Voor de zuiveringstechnische infrastructuur ligt de nadruk op beheren, onderhouden en optimaliseren.

Ten slotte is in 2012 de nieuwe Handreiking Watertoets vastgesteld. De nieuwe handreiking biedt gemeenten, adviesbureaus en projectontwikkelaars handvatten voor de invulling van proces en inhoud van de watertoets voor ruimtelijke plannen op gemeentelijk niveau. De handreiking bestaat uit een procesdeel en een inhoudelijk deel. In het procesdeel wordt ingegaan op het watertoetsproces voor ruimtelijke planvorming. Het inhoudelijk deel bevat de vertaling van het actuele beleid van Delfland in ruimtelijke zin.

Gemeentelijk beleid

De gemeente Vlaardingen en het Hoogheemraadschap van Delfland hebben gezamenlijk het Waterplan Vlaardingen opgesteld. Het waterplan is een integratiekader voor zaken die spelen met betrekking tot het waterbeheer in Vlaardingen. Het waterplan is opgezet in een aantal deelplannen, waaronder een Watervisie, een Waterfunctieplan en een Waterstructuurplan. Daarin geven Vlaardingen en Delfland een eigen visie op de gewenste ontwikkeling van het watersysteem op middellange termijn (2030).

Huidige situatie

Algemeen

Het projectgebied is gelegen aan de Thorbeckestraat 1 te Vlaardingen en bestaat in de huidige situatie uit een schoolgebouw inclusief schoolplein.

Bodem en grondwater

Volgens de Bodemkaart van Nederland bestaat de bodem ter plaatse uit Weidenveengronden op zeggeveen, rietzeggeveen of (mesotroof) broekveen. Er is sprake van grondwatertrap II. Dat wil zeggen dat de gemiddelde hoogste grondwaterstand tot aan het maaiveld is, en dat de gemiddelde laagste grondwaterstand varieert van 0,5 tot 0,8 meter onder het maaiveld.

Waterkwantiteit en -kwaliteit

In de directe omgeving van de projectlocatie is geen oppervlaktewater aanwezig.

Veiligheid en waterkeringen

Binnen het plangebied liggen geen polderkaden, boezemkaden of waterkeringen.

Afvalwaterketen en riolering

De school is in de huidige situatie aangesloten op de gemeentelijke riolering.

Toekomstige situatie

Algemeen

De ontwikkeling bestaat uit een interne verbouwing van de school. In deze school worden vier woningen gerealiseerd. Daarnaast wordt het schoolplein deels omgezet naar tuin. De ontwikkeling voorziet daarmee in een afname van het verhard oppervlak.

Conform de nieuwe Handreiking watertoets voor gemeenten van het Hoogheemraadschap Delfland (2012) geldt als richtlijn voor het watersysteem het 'standstill beginsel'. Dit betekent dat de ontwikkeling niet tot een verslechtering van de waterhuishoudkundige situatie mag leiden. Het plangebied bestaat in de huidige situatie uit stedelijk.. Voor stedelijk gebied geldt een beschermingsniveau tegen wateroverlast van 1 x per 100 jaar. Dit betekent dat het watersysteem ter plaatse is ingericht op een neerslagsituatie die theoretisch 1 x 100 jaar voorkomt, zonder dat hierbij wateroverlast optreedt. De beoogde ontwikkeling bestaat uit de functiewijziging van een school naar woningen. De ontwikkeling zorgt voor een afname van het verhard oppervlak, daardoor zal de projectlocatie verbeteren voor wat betreft het aspect water.

Watersysteemkwaliteit en ecologie

Ter voorkoming van diffuse verontreinigingen van water en bodem geldt een verbod op het toepassen van zink, lood, koper en PAK's-houdende bouwmaterialen.

Afvalwaterketen en riolering

Conform de Leidraad Riolering en vigerend waterschapsbeleid is het voor nieuwbouw gewenst een gescheiden rioleringsstelsel aan te leggen zodat schoon hemelwater niet bij een rioolzuiveringsinstallatie terecht komt. Afvalwater wordt aangesloten op de bestaande gemeentelijke riolering. Voor hemelwater wordt de volgende voorkeursvolgorde aangehouden:

- hemelwater vasthouden voor benutting,
- (in-) filtratie van afstromend hemelwater,
- afstromend hemelwater afvoeren naar oppervlaktewater,
- afstromend hemelwater afvoeren naar AWZI.

Waterbeheer

Voor aanpassingen aan het bestaande watersysteem dient bij het hoogheemraadschap vergunning te worden aangevraagd op grond van de "Keur". Dit geldt dus bijvoorbeeld voor het graven van nieuwe watergangen, het aanbrengen van een stuw of het afvoeren van hemelwater naar het oppervlaktewater. In de Keur is ook geregeld dat een beschermingszone voor watergangen en waterkeringen in acht dient te worden genomen. Dit betekent dat binnen de beschermingszone niet zonder ontheffing van het hoogheemraadschap gebouwd, geplant of opgeslagen mag worden. De

genoemde bepaling beoogt te voorkomen dat de stabiliteit, het profiel en/of de veiligheid wordt aangetast, de aan- of afvoer en/of berging van water wordt gehinderd dan wel het onderhoud wordt gehinderd. Ook voor het onderhoud gelden bepalingen uit de "Keur". Het onderhoud en de toestand van de (hoofd)watergangen worden tijdens de jaarlijkse schouw gecontroleerd en gehandhaafd.

Conclusie

De ontwikkeling heeft geen negatieve gevolgen voor het waterhuishoudkundige systeem ter plaatse.

4.10 Ecologie

Bij de voorbereiding van een ruimtelijk plan dient onderzocht te worden of de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en het beleid van de provincie ten aanzien van de Ecologische Hoofdstructuur de uitvoering van het plan niet in de weg staan.

Huidige situatie

Het plangebied bestaat uit een schoolgebouw met een bijbehorend plein.

Beoogde ontwikkelingen

Het voornemen bestaat om het schoolgebouw (intern) te verbouwen tot vier wooneenheden. Hiervoor moeten de volgende werkzaamheden worden uitgevoerd:

- interne verbouwing.

Normstelling

Provinciale Verordening

Het rijksbeleid ten aanzien van de bescherming van soorten (flora en fauna) en de bescherming van de leefgebieden van soorten (habitats) is opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). De uitwerking van dit nationale belang ligt bij de provincies. De bescherming van de EHS is in Zuid-Holland in de provinciale Structuurvisie nader uitgewerkt.

Flora- en faunawet

Voor de soortenbescherming is de Flora- en faunawet (hierna Ffw) van toepassing. Deze wet is gericht op de bescherming van dier- en plantensoorten in hun natuurlijke leefgebied. De Ffw bevat onder meer verbodsbepalingen met betrekking tot het aantasten, verontrusten of verstoren van beschermde dier- en plantensoorten, hun nesten, holen en andere voortplantings- of vaste rust- en verblijfsplaatsen. De wet maakt hierbij een onderscheid tussen 'licht' en 'zwaar' beschermde soorten. Indien sprake is van bestendig beheer, onderhoud of gebruik, gelden voor sommige, met name genoemde soorten, de verbodsbepalingen van de Ffw niet. Er is dan sprake van vrijstelling op grond van de wet. Voor zover deze vrijstelling niet van toepassing is, bestaat de mogelijkheid om van de verbodsbepalingen ontheffing te verkrijgen van het Ministerie van Economische Zaken. Voor de zwaar beschermde soorten wordt deze ontheffing slechts verleend, indien:

- er sprake is van een wettelijk geregeld belang (waaronder het belang van land- en bosbouw, bestendig gebruik en dwingende reden van groot openbaar belang);
- er geen alternatief is;
- geen afbreuk wordt gedaan aan een gunstige staat van instandhouding van de soort.

Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient in het geval van zwaar beschermde soorten of broedende vogels overtreding van de Ffw voorkomen te worden door het treffen van maatregelen, aangezien voor dergelijke situaties geen ontheffing kan worden verleend.

Met betrekking tot vogels hanteert het Ministerie van Economische Zaken de volgende interpretatie van artikel 11:

De verbodsbepalingen van artikel 11 beperken zich bij vogels tot alleen de plaatsen waar gebroed wordt, inclusief de functionele omgeving om het broeden succesvol te doen zijn, én slechts gedurende de periode dat er gebroed wordt. Er zijn hierop echter verschillende uitzonderingen, te weten:

Nesten die het hele jaar door zijn beschermd

Op de volgende categorieën gelden de verbodsbepalingen van artikel 11 van de Ffw het gehele seizoen.

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus).
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk).
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruikmaken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil).

Nesten die niet het hele jaar door zijn beschermd

In de 'aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten' worden de volgende soorten aangegeven als categorie 5. Deze zijn buiten het broedseizoen niet beschermd.

5. Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het hele jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. De soorten uit categorie 5 vragen soms wel om nader onderzoek, ook al zijn hun nesten niet jaarrond beschermd. Categorie 5-soorten zijn namelijk wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

De Ffw is voor dit bestemmingsplan van belang, omdat bij de voorbereiding van het plan moet worden onderzocht of deze wet de uitvoering van het plan niet in de weg staat.

Natuurbeschermingswet 1998

Uit het oogpunt van gebiedsbescherming is de Natuurbeschermingswet 1998 van belang. Deze wet onderscheidt drie soorten gebieden, te weten:

- a. door de minister van EZ (voormalig Ministerie van EL&I/LNV) aangewezen gebieden, zoals bedoeld in de Vogel- en Habitatrichtlijn;
- b. door de minister van EZ (voormalig Ministerie van EL&I/LNV) aangewezen beschermde natuurmonumenten;
- c. door Gedeputeerde Staten aangewezen beschermde landschapsgezichten.

De wet bevat een zwaar beschermingsregime voor de onder a en b bedoelde gebieden (in de vorm van verboden voor allerlei handelingen, behoudens vergunning van Gedeputeerde Staten of de Minister van EZ). De bescherming van de onder c bedoelde gebieden vindt plaats door middel van het bestemmingsplan. De speciale beschermingszones (a) hebben een externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze zones plaatsvinden verstoring kunnen veroorzaken en moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats.

Bij de voorbereiding van het bestemmingsplan moet worden onderzocht of de Natuurbeschermingswet 1998 de uitvoering van het plan niet in de weg staat. Dit is het geval wanneer de uitvoering tot ingrepen noodzaakt waarvan moet worden aangenomen dat daarvoor geen vergunning ingevolge de Natuurbeschermingswet 1998 zal kunnen worden verkregen.

Onderzoek

Gebiedsbescherming

Het plangebied vormt geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000. Het plangebied maakt ook geen deel uit van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied betreft "Oude Maas". Dit Natura 2000-gebied is op circa 4,8 kilometer afstand gelegen.

Dit project maakt de realisatie van vier woningen mogelijk op de locatie van een school. De verkeersgeneratie neemt hierdoor af. Van vermesting/verzuring als gevolg van stikstofdepositie is dan ook geen sprake. Doordat de ontwikkeling buiten beschermde gebieden is gelegen treden areaalverlies en versnippering ook niet op. Het verhard oppervlak neemt in het plangebied niet toe, zodat er ook geen verandering van de waterhuishouding optreedt. Ook de bouwwerkzaamheden zullen gezien de afstanden niet leiden tot een tijdelijke verstoring. Negatieve effecten treden niet op. Verstoring van de ver weg gelegen Natura 2000-gebieden is niet aan de orde.

De Natuurbeschermingswet 1998 en het beleid van de provincie staan de uitvoering van het plan dan ook niet in de weg.

Soortenbescherming

De huidige ecologische waarden zijn vastgesteld aan de hand van een locatiebezoek ter plaatse. Dit onderzoek is opgenomen in bijlage 3.

Er is in dit onderzoek vastgesteld dat het voorkomen van beschermde soorten niet aannemelijk is of dat effecten op voorhand worden uitgesloten. Zo blijft het dak waaronder mogelijk vogels broeden in de huidige vorm behouden.

Op grond van deze analyse beïnvloedt de Flora- en faunawet de verbouwing van de voormalige school aan de Thorbeckestraat 1 te Vlaardingen niet. Het plan is niet in strijd met het gestelde binnen de Flora- en faunawet.

De omgevingsvergunning is het besluit dat ingrepen mogelijk maakt en een aantasting van beschermde dier- of plantensoorten kan betekenen. Uiterlijk bij het nemen van een besluit dat ruimtelijke veranderingen mogelijk maakt, zal daarom zekerheid moeten zijn verkregen dat overtredingen van de Ffw niet optreden.

Het project voorziet in de verbouw van een voormalige schoolgebouw tot vier wooneenheden. De benodigde werkzaamheden ten behoeve van deze ontwikkeling kunnen leiden tot aantasting van te beschermen natuurwaarden.

- Tijdens werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met het broedseizoen. Verstoring van broedende vogels is verboden. Overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van vogels wordt voorkomen door de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. In het kader van de Ffw wordt geen standaardperiode gehanteerd voor het broedseizoen. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode. Indien de werkzaamheden uitgevoerd worden op het moment dat er geen broedgevallen (meer) aanwezig zijn, is overtreding van de wet niet aan de orde. De meeste vogels broeden overigens tussen 15 maart en 15 juli (bron: website vogelbescherming).

Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling leidt niet tot negatieve effecten op beschermde natuurgebieden of aantasting van beschermde soorten in het kader van de Flora- en faunawet. Wel dient tijdens werkzaamheden rekening te worden gehouden met het broedseizoen.

4.11 Archeologie

Wet archeologische monumentenzorg

Op 1 september 2007 is de wet op de archeologische monumentenzorg in werking getreden. Hiermee worden de uitgangspunten van het Verdrag van Malta binnen de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd. De wet regelt de bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem, de inpassing ervan in de ruimtelijke ontwikkeling en de financiering van opgravingen: 'de veroorzaker betaalt'.

Voor gebieden waar archeologische waarden voorkomen of waar reële verwachtingen bestaan dat ter plaatse archeologische waarden aanwezig zijn, dient door de initiatiefnemer voorafgaand aan bodemingrepen archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. De uitkomsten van het archeologisch onderzoek dienen vervolgens volwaardig in de belangenafweging te worden betrokken. Het belangrijkste doel is de bescherming van het archeologische in de bodem (in situ) omdat de bodem doorgaans de beste garantie biedt voor een goede conservering. Er wordt uitgegaan van het basisprincipe de 'verstoorder' betaalt voor het opgraven en het documenteren van de aangetroffen waarden als behoud in de bodem niet tot de mogelijkheden behoort.

Onderzoek

In het kader van het bestemmingsplan Centrum Noordwest is een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Ter plaatse van onderhavige projectlocatie geldt een middelhoge archeologische verwachting op sporen en vondsten vanaf de ijzertijd en plaatselijk vanaf het Neolithicum. In het bestemmingsplan Centrum Noordwest is dit vertaald naar een dubbelbestemming "Waarde - Archeologie - 3". Dit betekent dat bij grondroerende werkzaamheden over de diepte van meer dan 30 cm met een oppervlakte van meer dan 100 m² archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd, alvorens met werkzaamheden kan worden gestart. Aangezien er voor dit project geen sprake is van grondroerende werkzaamheden, staat het aspect archeologie de uitvoering van dit project niet in de weg.

Conclusies

Omdat er geen sprake is van grondroerende werkzaamheden, staat het aspect archeologie de uitvoering van dit project niet in de weg.

4.12 Onderzoeksplicht vanwege mer-wetgeving

Beleid en normstelling

In onderdeel C en D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten in het kader van het omgevingsvergunning planmer-plichtig, projectmer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. Daarnaast dient het bevoegd gezag bij de betreffende activiteiten die niet aan de bijbehorende drempelwaarden voldoen, na te gaan of sprake kan zijn van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu, gelet op de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling. Deze omstandigheden betreffen:

- de kenmerken van de projecten;
- de plaats van de projecten;
- de kenmerken van de potentiële effecten.

Onderzoek en conclusie

In het Besluit milieueffectrapportage is opgenomen dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject mer-beoordelingsplichtig is in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een oppervlakte van 100 hectare of meer of een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat (Besluit milieueffectrapportage, Bijlage onderdeel D11.2). De beoogde ontwikkeling bestaat uit de ontwikkeling van vijf woningen. De beoogde ontwikkeling blijft daarmee ruim onder de drempelwaarden.

Opgemerkt dient te worden dat voor activiteiten die niet aan de bijbehorende drempelwaarden voldoen, toch dient te worden nagegaan of er sprake kan zijn van belangrijke gevolgen voor het milieu. Gelet op de kenmerken van het plan zoals het kleinschalige karakter in vergelijking met de drempelwaarden uit het Besluit m.e.r., de plaats van het plan en de kenmerken van de potentiële effecten zullen geen belangrijke negatieve milieugevolgen optreden. Dit blijkt ook uit de onderzoeken van de verschillende milieuaspecten zoals deze in de vorige paragrafen zijn opgenomen. Voor dit bestemmingsplan is dan ook geen mer-procedure of mer-beoordelingsprocedure noodzakelijk conform het Besluit m.e.r.

Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid

5.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Het ontwerp van de omgevingsvergunning zal gedurende zes weken ter visie worden gelegd. In deze periode kunnen zienswijzen worden ingediend.

5.2 Economische uitvoerbaarheid

Er is sprake van een aangewezen bouwplan in de zin van de Wet ruimtelijke ordening, waardoor een exploitatieplan opgesteld zou moeten worden. Met onderhavig plan zijn er echter geen kosten voor de gemeente (exclusief plankosten, die met de leges worden verhaald), waardoor het opstellen van een exploitatieplan of het sluiten van een anterieure overeenkomst niet noodzakelijk is. Eventuele kosten voor planschade komen voor rekening van de initiatiefnemer.

De risico's van de ontwikkeling zijn geheel voor de ontwikkelaar. De financiële uitvoerbaarheid is hiermee voldoende aangetoond.



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Bijlagen

Bijlage 1 Akoestisch onderzoek



Vlaardingen

Thorbeckestraat 1

akoestisch onderzoek



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Vlaardingen

Thorbeckestraat 1

akoestisch onderzoek

identificatie

projectnummer:

400181.18856.00

projectleider:

drs. M. Hoorn

auteur(s):

mw. ing. W. Sondorp

planstatus

datum:

28-08-2014

01-07-2014

Inhoud

1. Inleiding	3
2. Toetsingskader	5
2.1. Normstelling	5
2.2. Nieuwe situaties	5
3. Berekeningsuitgangspunten	7
3.1. Rekenmethodiek en invoergegevens	7
3.2. Verkeersgegevens	7
3.3. Ruimtelijke gegevens	8
4. Akoestisch onderzoek	11
4.1. Rekenresultaten en beoordeling gezoneerde wegen	11
4.2. Geluidsreducerende maatregelen	12
4.3. Rekenresultaten en beoordeling niet gezoneerde wegen	12
4.4. Cumulatie	12
5. Conclusie	15

Bijlagen:

1. Verkeersgegevens.
2. Invoergegevens.
3. Rekenresultaten gezoneerde wegen.
4. Rekenresultaten niet gezoneerde wegen.
5. Cumulatie.

Aan de Thorbeckestraat 1 zullen in het voormalige schoolgebouw vier grondgebonden woningen gerealiseerd worden. Om dit te bereiken zal een interne verbouwing van het pand plaatsvinden. Woningen zijn geluidsgevoelige functies waarvoor, indien deze gelegen zijn binnen de geluidszone van een gezoneerde weg, op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden.

De locatie is gelegen binnen de geluidszone van de A20, de Burgemeester Pruissingel, de Burgemeester Heusdenslaan, de Westlandseweg en de Van der Driftstraat. Akoestisch onderzoek is dan ook noodzakelijk. Langs de locatie zijn tevens de Thorbeckestraat, de Da Costastraat en de Groen van Prinstererstraat gelegen, 30 km/h wegen. In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient aangetoond te worden dat ten gevolge van het verkeer op deze wegen sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is het toetsingskader beschreven en hoofdstuk 3 geeft de berekeningsuitgangspunten weer. In hoofdstuk 4 is het akoestisch onderzoek beschreven en in hoofdstuk 5 volgen de conclusies.

2.1. Normstelling

Wettelijke geluidszone

Langs alle wegen – met uitzondering van 30 km/h-wegen en woonerven – bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidszones waarbinnen de geluidhinder van de weg moet worden getoetst. De geluidhinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat L_{den} . Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. De waarde vertegenwoordigt het gemiddelde geluidsniveau over een etmaal.

Binnen de geluidszone van een weg dient de geluidsbelasting op de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen aan bepaalde wettelijke normen te voldoen. De zonebreedte van wegen is afhankelijk van een binnen- of buitenstedelijke ligging van de weg en het aantal rijstroken van de weg en wordt gemeten uit de kant van de weg. De breedte van de geluidszone van een weg is in tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1 Schema zonebreedte aan weerszijden van de weg volgens artikel 74 Wgh

aantal rijstroken	breedte van de geluidszone (in meters)	
	buitenstedelijk gebied	stedelijk gebied
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

In artikel 1 van de Wgh zijn de definities opgenomen van binnenstedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom, alsmede het gebied binnen de bebouwde kom voor zover gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

Artikel 110g Wgh

Krachtens artikel 110g van de Wet geluidhinder mag het berekende geluidsniveau van het wegverkeer worden gecorrigeerd in verband met de verwachting dat motorvoertuigen in de toekomst stiller zullen worden. Voor wegen met een representatief te achten snelheid lager dan 70 km/h geldt een aftrek van 5 dB. Voor wegen met een representatief te achten snelheid van 70 km/h of hoger geldt een aftrek van 2 dB.

2.2. Nieuwe situaties

Voor de geluidsbelasting op de gevels van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke geluidszone van een weg, gelden bepaalde voorkeursgrenswaarden en maximale onthefingswaarden. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidsbelasting op de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Deze hogere grenswaarde mag de maximaal toelaatbare waarde niet te

boven gaan. De maximale ontheffingswaarde voor wegen is op grond van artikel 83 Wgh afhankelijk van de ligging van de bestemmingen (binnen- of buitenstedelijk). Bestemmingen met een binnenstedelijke ligging, maar binnen de geluidszone van een autosnelweg, worden bij het bepalen van de geluidszone voor die autosnelweg gerekend tot buitenstedelijk gebied. In onderstaande tabel zijn de voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde weergegeven.

Tabel 2.2 Relevante grenswaarden bestaande weg, nieuwe woning

	voorkeursgrenswaarde	maximale ontheffingswaarde
A20	48 dB	53 dB
Overige wegen	48 dB	63 dB

De geluidswaarde binnen de geluidsgevoelige bestemmingen dient in alle gevallen te voldoen aan de normen uit het Bouwbesluit.

30 km/h wegen

Zoals gesteld zijn wegen met een maximumsnelheid van 30 km/h of lager op basis van de Wgh niet gezoneerd. Akoestisch onderzoek zou achterwege kunnen blijven. Op basis van jurisprudentie dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening inzichtelijk te worden gemaakt of er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Indien dit niet het geval is, dient te worden onderbouwd of maatregelen ter beheersing van de geluidsbelasting aan de gevels noodzakelijk, mogelijk en/of doelmatig zijn. Ter onderbouwing van de aanvaardbaarheid van de geluidsbelasting wordt bij gebrek aan wettelijke normen aangesloten bij de benaderingswijze die de Wgh hanteert voor gezoneerde wegen. Vanuit dat oogpunt wordt de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde als referentiekader gehanteerd. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB geldt hierbij als richtwaarde en de maximale ontheffingswaarde van 63 dB als maximaal aanvaardbare waarde.

3. Berekeningsuitgangspunten

7

3.1. Rekenmethodiek en invoergegevens

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd volgens Standaard Rekenmethode II (SRM II) conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het softwareprogramma Geomilieu versie 2.40 van DGMR.

De geluidsbelasting als gevolg van wegverkeer hangt af van verschillende factoren. Voor een deel hebben deze factoren betrekking op verkeer en weg (geluidsafstraling); voor een ander deel op de omgeving van de weg (geluidsoverdracht). Hieronder volgt een korte omschrijving van de belangrijkste factoren.

3.2. Verkeersgegevens

Gegevens Rijksweg A20

De gegevens van de Rijksweg A20 zijn ontleend aan het geluidregister, zoals bedoeld in de Regeling geluid milieubeheer. In het geluidregister zijn gegevens opgenomen omtrent het aantal motorvoertuigen per categorie, de representatief te achten gemiddelde snelheid per categorie, de ligging van de bronregisterlijnen, het type wegdek, afschermdende objecten, zoals geluidsschermen, de breedte van de weg en de plafondcorrectiewaarde.

Op grond van de x-, y- en z-coördinaten van de bronregisterlijnen uit het geluidregister, is de verhoogde ligging van de A20 in het overdrachtsmodel opgenomen.

In het geluidsregister is opgenomen dat de A20 beschikt over geluidreducerend asfalt in de vorm van fijn ZOAB. Met betrekking tot de in het onderzoek te hanteren rekensnelheden dient uitgegaan te worden van representatief te achten rijnsnelheden voor de verschillende type voertuigen. Voor de A20 is hiervoor in het geluidsregister een snelheid van 100 km/h voor lichte voertuigen en 90 km/h voor middelzware en 85 km/h voor zware voertuigen opgenomen. De weg voldoet hiermee aan het gestelde in artikel 3.5 lid 2 RMG 2012 (wettelijk toegestane aftrek in verband met het stiller worden van autobanden). Als gevolg hiervan wordt een wettelijke correctie van 1 dB toegepast op de wegdekcorrectiefactoren. Voorts is op basis van het geluidregister gerekend met een plafondcorrectiewaarde van 1,5 dB als bedoeld in de Regeling geluid milieubeheer. Dit betekent dat het geluidregister met betrekking tot de A20 uitgaat van de verkeersintensiteiten in de heersende situatie (=2008) opgehoogd met 1,5 dB.

Verder is, uitgaande van tweelaags ZOAB, in overeenstemming met het gestelde in paragraaf 2.8 van bijlage III van het RMG 2012 uitgegaan van een bodemabsorptiefractie van 0,5 ter plaatse van de A20, met dien verstande dat in een strook van 5 m aan weerszijden van elke rijlijn gerekend wordt met een bodemabsorptiefractie van 0,0.

Alle invoergegevens zoals hierboven bedoeld zijn te raadplegen op het elektronisch raadpleegbare geluidregister: <http://www.rws.nl/geotool/geluidsregister.aspx>.

Gegevens overige wegen*Verkeersintensiteiten*

De verkeersintensiteit is het aantal motorvoertuigen dat per uur (mvt/uur) passeert. Bij de bepaling van het aantal motorvoertuigen per uur is uitgegaan van de gemiddelde weekdagintensiteiten in motorvoertuigen per etmaal (mvt/etmaal) op de wegen.

Door de gemeente Vlaardingen zijn de verkeersintensiteiten op de verschillende wegen aangeleverd. Hierbij is uitgegaan van gegevens uit het verkeersmodel Vlaardingen met prognosejaar 2020. Deze gegevens zijn doorgerekend naar het maatgevende jaar 2025 met een autonome groei van 1% per jaar.

Voertuigcategorieën

De motorvoertuigen worden verdeeld in drie categorieën:

1. lichte voertuigen (voornamelijk personenauto's);
2. middelzware voertuigen (middelzware vrachtauto's en bussen);
3. zware voertuigen (zware vrachtauto's).

De voertuigverdeling van het verkeer op de wegen is gebaseerd op de door de gemeente Vlaardingen verstrekte gegevens uit het verkeersmodel en zijn opgenomen in het akoestisch model.

Verkeerssnelheid

De verkeerssnelheid is de representatief te achten gemiddelde snelheid van een categorie voertuigen. Dit is in het algemeen de wettelijk toegestane snelheid.

De maximumsnelheid op de Burgemeester Pruissingel, Burgemeester Heusdenslaan, Westlandseweg en Van der Driftstraat bedraagt 50 km/h. Op de Thorbeckestraat, Da Costastraat en Groen van Prinstererstraat bedraagt de maximumsnelheid 30 km/h.

Type wegdek

Geluid ten gevolge van wegverkeer kan men onderscheiden in motorgeluid en rolgeluid. Het rolgeluid is een gevolg van de wisselwerking tussen banden en wegdek. De aard van het wegdek is hierbij van invloed. In verband hiermee worden in het rekenschema verschillende typen wegdek onderscheiden. Bij lichte motorvoertuigen is de bijdrage van het rolgeluid aan het totale geluid groter dan bij de zware en middelzware motorvoertuigen. Als gevolg hiervan heeft het wegdek een grotere invloed op de geluidsbelasting naarmate het percentage vrachtverkeer kleiner is.

Op de gebiedsontsluitingswegen (50 km/h wegen) ligt asfalt en op de 30 km/h wegen liggen klinkers.

Voor de gehanteerde verkeersgegevens wordt verwezen naar bijlage 1.

3.3. Ruimtelijke gegevens

In de geluidsberekeningen is rekening gehouden met alle relevante gebouwde ruimtelijke objecten in de omgeving en de aanwezigheid van hard (bijvoorbeeld verhard oppervlak of water) of zacht (bijvoorbeeld zandgrond of grasland) bodemgebied. Tevens zijn de maaiveldfluctuaties en hoogteliggingen van ruimtelijke objecten meegenomen. Deze gegevens zijn ingekocht bij iDelft. De voor het gebied relevante rijlijnen zijn in dit model ingevoerd. In bijlage 2 wordt een overzicht gegeven van het rekenmodel en de invoergegevens.

Rijlijnen

De weg wordt geschematiseerd in rijlijnen die 0,75 m boven het wegdek liggen.

Waarneempunten

De waarneemhoogten waarop de waarneempunten zijn gesitueerd is afhankelijk van de hoogte van de geluidsgevoelige objecten. Er is gerekend op de 1,5 m en 5,5 m hoogte.

Kruispuntcorrectie

Voor de verschillende kruispunten waar een verkeersregelinstantie (VRI) aanwezig is, is een kruispuntcorrectie berekend. Hierin wordt rekening gehouden met geluidsemissies van optrekkend en afremmend verkeer.

Sectorhoek en reflecties

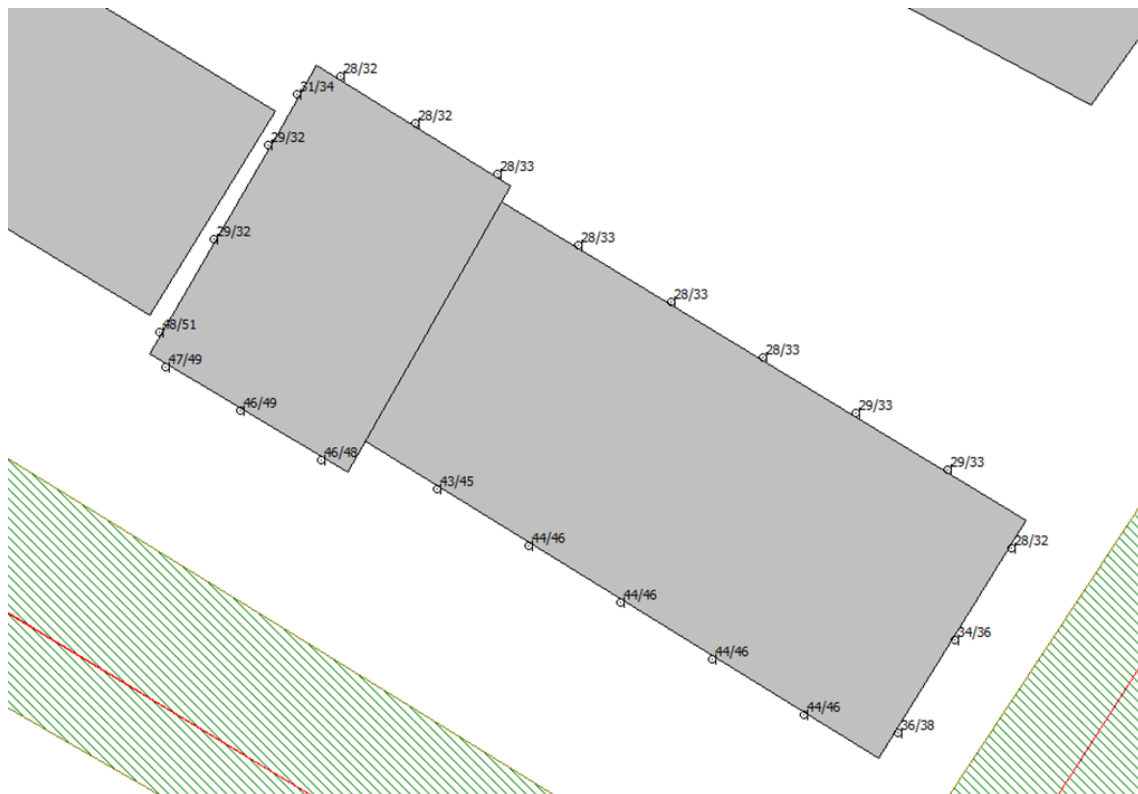
Het maximum aantal reflecties waarmee de berekeningen zijn uitgevoerd bedraagt 1 reflectie en een sectorhoek van 2° conform de aanbeveling van de projectgroep Vergelijkend Onderzoek Akoestische Bureaus (VOAB). In deze projectgroep VOAB zijn afspraken gemaakt om de onderlinge verschillen in rekenprogrammatuur te minimaliseren.

4.1. Rekenresultaten en beoordeling gezoneerde wegen

De berekeningsresultaten zijn weergegeven in bijlage 3. De maximale geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de A20 bedraagt 48 dB. Hierbij wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschreden en is sprake van een aanvaardbaar akoestisch klimaat.

Ten gevolge van het verkeer op de Burgemeester Pruissingel / Burgemeester Heusdenslaan bedraagt de maximale geluidsbelasting 51 dB. Hierbij wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden. Deze geluidsbelasting komt voor op de zijgevel op de verdieping van de meest westelijke woning, zie figuur 4.1. Aan de voorgevel op de verdieping bedraagt de hoogste geluidsbelasting 49 dB. Ook hier wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden.

Uit figuur 4.1 blijkt verder dat op de gevels van de overige woningen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet wordt overschreden.



Figuur 4.1 Geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Burg. Pruissingel / Heusdenslaan

Ten gevolge van het verkeer op de Westlandseweg bedraagt de maximale geluidsbelasting 37 dB en ten gevolge van de Van der Driftstraat 31 dB. In beide gevallen wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschreden en is sprake van een aanvaardbaar akoestisch klimaat.

4.2. Geluidsreducerende maatregelen

Ten gevolge van verkeer op de Burgemeester Pruissingel / Heusdenslaan zal de voorkeursgrenswaarde worden overschreden. Bezien is of met maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied de geluidsbelasting kan worden gereduceerd.

De eerste mogelijkheid is het beperken van de verkeersomvang, het wijzigen van de snelheid of van de samenstelling van het verkeer. De wegen zijn belangrijke gebiedsontsluitingswegen binnen de verkeersstructuur van Vlaardingen. Omdat deze functies niet kunnen worden overgenomen door andere wegen, maar vanuit bereikbaarheidsoogpunt gehandhaafd moeten blijven, is het beperken van de verkeersomvang of het wijzigen van de samenstelling van het verkeer niet gewenst. Een verlaging van de maximumsnelheid is om deze reden eveneens niet wenselijk.

Een andere maatregel aan de bron is het toepassen van een geluidsreducerende wegdekverharding. Gezien het geringe aantal woningen (1 woning) waarvoor deze maatregel nodig is, is dit vanuit het oogpunt van kosten niet gewenst.

Bij maatregelen in het overdrachtsgebied kan gedacht worden aan een scherm of geluidwal. Vanuit stedenbouwkundig en landschappelijk oogpunt zijn schermen in binnenstedelijke situaties niet gewenst.

Geconcludeerd kan worden dat redelijkerwijs geen maatregelen mogelijk zijn om de geluidsbelasting te reduceren of dat maatregelen daartoe op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke, verkeerskundige, vervoerskundige of financiële aard stuiten.

4.3. Rekenresultaten en beoordeling niet gezoneerde wegen

De maximale geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Thorbeckestraat / Da Costastraat bedraagt 47 dB, zie bijlage 4. Ten gevolge van het verkeer op de Groen van Prinstererstraat bedraagt de maximale geluidsbelasting 40 dB. Hierbij wordt de richtwaarde van 48 dB niet overschreden en is sprake van een aanvaardbaar akoestisch klimaat.

4.4. Cumulatie

In de Wgh is aangegeven dat bij de besluitvorming rond de hogere grenswaarden ook cumulatie in acht dient te worden genomen. Wettelijk gezien kan cumulatie achterwege blijven, omdat maar ten gevolge van 1 bron (Burgemeester Pruissingel / Heusdenslaan) een hogere waarde verleend moet worden.

In het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing is het echter van belang om, behalve de $L_{cum,r}$, ook de totale geluidbelasting L_{totaal} te presenteren. Dit betreft de geluidbelasting van alle geluidbronnen, hindergewogen en gecumuleerd. Gelet op de omgeving is een berekening van de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op alle wegen voldoende om de totale geluidbelasting te berekenen.

Om die reden is de cumulatie van de geluidsbelasting van de geluidsbelasting als gevolg van alle wegen rondom de locatie inzichtelijk gemaakt. In bijlage 5 zijn de gecumuleerde geluidsbelastingen weergegeven. Conform de regels voor cumulatie zijn de volgens artikel 110g Wgh toegestane correcties niet toegepast.

De hoogste gecumuleerde geluidsbelasting bedraagt 57 dB. Deze geluidsbelasting komt voor op de woning op de verdieping. De hoogste geluidsbelasting van de afzonderlijke bron zonder aftrek bedraagt hier 56 dB (Burgemeester Pruissingel / Heusdenslaan). De toename tussen de gecumuleerde geluidsbelasting en de hoogste geluidsbelasting van de afzonderlijke bron bedraagt slechts 1 dB.

Geconcludeerd wordt dat de gecumuleerde geluidsbelasting niet leidt tot een onaanvaardbare toename en een onaanvaardbare hoge geluidsbelasting. Derhalve kan worden gesteld dat de gecumuleerde geluidsbelasting het verlenen van hogere grenswaarden niet in de weg staat.

Ten gevolge van het verkeer op de A20, Westlandseweg, Van der Driftstraat, Thorbeckestraat, Da Costastraat en Groen van Prinstererstraat is sprake van een aanvaardbaar akoestisch klimaat.

Ten gevolge van het verkeer op de Burgemeester Pruisseringel / Heusdenslaan wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden. Vanwege de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde zijn mogelijke maatregelen om de geluidsbelasting te verminderen bekeken. Geconcludeerd kan worden dat verdere maatregelen niet mogelijk zijn vanwege financiële, stedenbouwkundige en verkeerskundige redenen. Er dient dan ook een besluit tot vaststelling van hogere waarden te worden voorbereid. Een overzicht van de hogere waarden staat in tabel 5.1.

De gemeente Vlaardingen werkt aan een beleidsregel "Beleid en procedures hogere waarden" (versie d.d. november 2013 met status "ontwerp"). Dit beleid is nog niet vastgesteld. Aan hogere waarden ten gevolge van wegverkeer tot en met 53 dB zijn echter geen aanvullende voorwaarden voorgesteld.

Tabel 5.1 Ontheffingswaarden

	aantal woningen	ontheffingswaarde (dB)	bron
Thorbeckestraat 1	1 woning	51 dB	Burgemeester Pruisseringel / Heusdenslaan

De hogere waarde zal in het kadaster worden vastgelegd.



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Bijlagen

Bijlage 1 Verkeersgegevens

Ingevoerde verkeersgegevens

Model: Akoestisch onderzoek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
573276	20 / 21,254 / 21,312	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	10923,72	6,19	3,52
573989	20 / 20,032 / 20,504	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	30417,84	6,56	3,00
574091	20 / 21,002 / 21,004	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	9319,32	6,53	3,24
574104	20 / 21,665 / 21,757	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	29874,84	6,39	3,34
574126	20 / 21,200 / 21,286	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	24687,92	6,20	3,24
574498	20 / 21,914 / 21,964	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	36858,08	6,21	3,38
574770	20 / 19,252 / 19,334	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	30417,84	6,56	3,00
574950	20 / 20,968 / 21,012	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	25190,72	6,56	2,95
575102	20 / 21,169 / 21,282	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65	14687,84	6,24	3,53
575103	20 / 21,169 / 21,282	W0	80	80	80	80	80	80	75	75	75	14687,84	6,24	3,53
575331	20 / 20,972 / 20,975	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7883,88	6,21	3,36
575598	20 / 21,665 / 21,755	W0	100	100	100	90	90	90	85	85	85	36858,08	6,21	3,38
576170	20 / 19,618 / 19,664	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	30017,88	6,20	3,30
576411	20 / 20,691 / 20,731	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	25190,72	6,56	2,95
576863	20 / 20,867 / 20,877	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65	9319,32	6,53	3,24
576865	20 / 21,083 / 21,110	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	14687,84	6,24	3,53
576900	20 / 20,649 / 20,700	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	24687,92	6,20	3,24
576933	20 / 21,757 / 21,881	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	29874,84	6,39	3,34
577017	20 / 20,708 / 20,922	W0	80	80	80	80	80	80	75	75	75	7883,88	6,21	3,36
577018	20 / 20,708 / 20,922	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7883,88	6,21	3,36
577019	20 / 20,708 / 20,922	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65	7883,88	6,21	3,36
578149	20 / 20,922 / 20,972	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7883,88	6,21	3,36
578267	20 / 21,203 / 21,254	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65	10923,72	6,19	3,52
578268	20 / 21,203 / 21,254	W0	80	80	80	80	80	80	75	75	75	10923,72	6,19	3,52
578442	20 / 20,955 / 20,968	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	25190,72	6,56	2,95
578734	20 / 20,732 / 20,867	W0	80	80	80	80	80	80	75	75	75	9319,32	6,53	3,24
578735	20 / 20,732 / 20,867	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65	9319,32	6,53	3,24
578967	20 / 19,600 / 19,611	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	30417,84	6,56	3,00
579088	20 / 20,046 / 20,084	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	30017,88	6,20	3,30
579501	20 / 21,008 / 21,083	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	14687,84	6,24	3,53
579532	20 / 21,964 / 22,207	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	36858,08	6,21	3,38
579610	20 / 20,732 / 20,867	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	9319,32	6,53	3,24
579654	20 / 20,684 / 20,691	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	25190,72	6,56	2,95
580112	20 / 21,944 / 22,010	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	5635,52	6,37	3,57
580376	20 / 19,334 / 19,600	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	30417,84	6,56	3,00

Ingevoerde verkeersgegevens

Model: Akoestisch onderzoek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
573276	1,45	85,47	83,71	84,02	11,87	14,54	13,16	2,66	1,75	2,82
573989	1,15	86,69	92,47	84,80	6,68	3,01	7,19	6,63	4,52	8,01
574091	1,08	98,36	97,83	97,69	0,15	0,04	0,09	1,49	2,13	2,22
574104	1,25	82,87	87,48	81,33	10,30	8,36	11,25	6,83	4,17	7,42
574126	1,59	83,25	89,72	84,98	8,27	4,03	7,72	8,48	6,25	7,30
574498	1,49	88,41	92,63	89,10	5,82	3,02	5,54	5,78	4,35	5,35
574770	1,15	86,69	92,47	84,80	6,68	3,01	7,19	6,63	4,52	8,01
574950	1,19	81,60	89,85	79,62	9,53	4,47	10,05	8,87	5,68	10,33
575102	1,38	96,16	96,71	96,20	2,13	1,60	1,79	1,72	1,69	2,01
575103	1,38	96,16	96,71	96,20	2,13	1,60	1,79	1,72	1,69	2,01
575331	1,51	96,12	96,53	96,84	1,28	0,60	0,72	2,60	2,87	2,43
575598	1,49	88,41	92,63	89,10	5,82	3,02	5,54	5,78	4,35	5,35
576170	1,55	86,62	91,50	87,99	6,46	3,13	5,94	6,93	5,37	6,07
576411	1,19	81,60	89,85	79,62	9,53	4,47	10,05	8,87	5,68	10,33
576863	1,08	98,36	97,83	97,69	0,15	0,04	0,09	1,49	2,13	2,22
576865	1,38	96,16	96,71	96,20	2,13	1,60	1,79	1,72	1,69	2,01
576900	1,59	83,25	89,72	84,98	8,27	4,03	7,72	8,48	6,25	7,30
576933	1,25	82,87	87,48	81,33	10,30	8,36	11,25	6,83	4,17	7,42
577017	1,51	96,12	96,53	96,84	1,28	0,60	0,72	2,60	2,87	2,43
577018	1,51	96,12	96,53	96,84	1,28	0,60	0,72	2,60	2,87	2,43
577019	1,51	96,12	96,53	96,84	1,28	0,60	0,72	2,60	2,87	2,43
578149	1,51	96,12	96,53	96,84	1,28	0,60	0,72	2,60	2,87	2,43
578267	1,45	85,47	83,71	84,02	11,87	14,54	13,16	2,66	1,75	2,82
578268	1,45	85,47	83,71	84,02	11,87	14,54	13,16	2,66	1,75	2,82
578442	1,19	81,60	89,85	79,62	9,53	4,47	10,05	8,87	5,68	10,33
578734	1,08	98,36	97,83	97,69	0,15	0,04	0,09	1,49	2,13	2,22
578735	1,08	98,36	97,83	97,69	0,15	0,04	0,09	1,49	2,13	2,22
578967	1,15	86,69	92,47	84,80	6,68	3,01	7,19	6,63	4,52	8,01
579088	1,55	86,62	91,50	87,99	6,46	3,13	5,94	6,93	5,37	6,07
579501	1,38	96,16	96,71	96,20	2,13	1,60	1,79	1,72	1,69	2,01
579532	1,49	88,41	92,63	89,10	5,82	3,02	5,54	5,78	4,35	5,35
579610	1,08	98,36	97,83	97,69	0,15	0,04	0,09	1,49	2,13	2,22
579654	1,19	81,60	89,85	79,62	9,53	4,47	10,05	8,87	5,68	10,33
580112	1,16	99,86	99,82	99,82	0,02	--	0,02	0,12	0,17	0,17
580376	1,15	86,69	92,47	84,80	6,68	3,01	7,19	6,63	4,52	8,01

Ingevoerde verkeersgegevens

Model: Akoestisch onderzoek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
580563	20 / 19,781 / 20,046	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	30017,88	6,20	3,30
580769	20 / 21,665 / 21,755	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	36858,08	6,21	3,38
580938	20 / 19,350 / 19,609	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	30017,88	6,20	3,30
581110	20 / 21,254 / 21,312	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	10923,72	6,19	3,52
581562	20 / 21,110 / 21,145	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	14687,84	6,24	3,53
581563	20 / 21,110 / 21,145	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65	14687,84	6,24	3,53
581712	20 / 20,731 / 20,955	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	25190,72	6,56	2,95
581725	20 / 21,940 / 21,944	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	5635,52	6,37	3,57
582072	20 / 21,362 / 21,369	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	36858,08	6,21	3,38
582216	20 / 20,708 / 20,922	W0	80	80	80	80	80	80	75	75	75	7883,88	6,21	3,36
582778	20 / 21,018 / 21,168	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	10923,72	6,19	3,52
582779	20 / 21,018 / 21,168	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65	10923,72	6,19	3,52
583090	20 / 21,665 / 21,757	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	29874,84	6,39	3,34
584071	20 / 20,684 / 20,732	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	9319,32	6,53	3,24
584310	20 / 21,011 / 21,200	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	24687,92	6,20	3,24
585145	20 / 21,757 / 21,881	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	29874,84	6,39	3,34
585364	20 / 21,312 / 21,350	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	10923,72	6,19	3,52
585625	20 / 19,664 / 19,781	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	30017,88	6,20	3,30
586115	20 / 19,012 / 19,252	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	30417,84	6,56	3,00
586425	20 / 21,168 / 21,203	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65	10923,72	6,19	3,52
586709	20 / 21,286 / 21,362	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	24687,92	6,20	3,24
586833	20 / 20,504 / 20,684	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	30417,84	6,56	3,00
586834	20 / 21,884 / 21,941	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	30285,72	6,48	3,01
587187	20 / 20,084 / 20,648	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	30017,88	6,20	3,30
588768	20 / 21,369 / 21,665	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	36858,08	6,21	3,38
589403	20 / 21,755 / 21,914	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	36858,08	6,21	3,38
589859	20 / 21,944 / 22,010	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	5635,52	6,37	3,57
589887	20 / 21,350 / 21,665	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	29874,84	6,39	3,34
590830	20 / 20,969 / 21,011	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	24687,92	6,20	3,24
591654	20 / 21,755 / 21,914	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	36858,08	6,21	3,38
591663	20 / 19,666 / 20,032	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	30417,84	6,56	3,00
591740	20 / 21,884 / 21,940	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	5635,52	6,37	3,57
591839	20 / 20,877 / 21,002	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65	9319,32	6,53	3,24
591840	20 / 20,877 / 21,002	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	9319,32	6,53	3,24
592882	20 / 19,619 / 19,666	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	30417,84	6,56	3,00

Ingevoerde verkeersgegevens

Model: Akoestisch onderzoek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
580563	1,55	86,62	91,50	87,99	6,46	3,13	5,94	6,93	5,37	6,07
580769	1,49	88,41	92,63	89,10	5,82	3,02	5,54	5,78	4,35	5,35
580938	1,55	86,62	91,50	87,99	6,46	3,13	5,94	6,93	5,37	6,07
581110	1,45	85,47	83,71	84,02	11,87	14,54	13,16	2,66	1,75	2,82
581562	1,38	96,16	96,71	96,20	2,13	1,60	1,79	1,72	1,69	2,01
581563	1,38	96,16	96,71	96,20	2,13	1,60	1,79	1,72	1,69	2,01
581712	1,19	81,60	89,85	79,62	9,53	4,47	10,05	8,87	5,68	10,33
581725	1,16	99,86	99,82	99,82	0,02	--	0,02	0,12	0,17	0,17
582072	1,49	88,41	92,63	89,10	5,82	3,02	5,54	5,78	4,35	5,35
582216	1,51	96,12	96,53	96,84	1,28	0,60	0,72	2,60	2,87	2,43
582778	1,45	85,47	83,71	84,02	11,87	14,54	13,16	2,66	1,75	2,82
582779	1,45	85,47	83,71	84,02	11,87	14,54	13,16	2,66	1,75	2,82
583090	1,25	82,87	87,48	81,33	10,30	8,36	11,25	6,83	4,17	7,42
584071	1,08	98,36	97,83	97,69	0,15	0,04	0,09	1,49	2,13	2,22
584310	1,59	83,25	89,72	84,98	8,27	4,03	7,72	8,48	6,25	7,30
585145	1,25	82,87	87,48	81,33	10,30	8,36	11,25	6,83	4,17	7,42
585364	1,45	85,47	83,71	84,02	11,87	14,54	13,16	2,66	1,75	2,82
585625	1,55	86,62	91,50	87,99	6,46	3,13	5,94	6,93	5,37	6,07
586115	1,15	86,69	92,47	84,80	6,68	3,01	7,19	6,63	4,52	8,01
586425	1,45	85,47	83,71	84,02	11,87	14,54	13,16	2,66	1,75	2,82
586709	1,59	83,25	89,72	84,98	8,27	4,03	7,72	8,48	6,25	7,30
586833	1,15	86,69	92,47	84,80	6,68	3,01	7,19	6,63	4,52	8,01
586834	1,28	79,29	84,35	77,81	12,46	10,47	13,40	8,24	5,18	8,80
587187	1,55	86,62	91,50	87,99	6,46	3,13	5,94	6,93	5,37	6,07
588768	1,49	88,41	92,63	89,10	5,82	3,02	5,54	5,78	4,35	5,35
589403	1,49	88,41	92,63	89,10	5,82	3,02	5,54	5,78	4,35	5,35
589859	1,16	99,86	99,82	99,82	0,02	--	0,02	0,12	0,17	0,17
589887	1,25	82,87	87,48	81,33	10,30	8,36	11,25	6,83	4,17	7,42
590830	1,59	83,25	89,72	84,98	8,27	4,03	7,72	8,48	6,25	7,30
591654	1,49	88,41	92,63	89,10	5,82	3,02	5,54	5,78	4,35	5,35
591663	1,15	86,69	92,47	84,80	6,68	3,01	7,19	6,63	4,52	8,01
591740	1,16	99,86	99,82	99,82	0,02	--	0,02	0,12	0,17	0,17
591839	1,08	98,36	97,83	97,69	0,15	0,04	0,09	1,49	2,13	2,22
591840	1,08	98,36	97,83	97,69	0,15	0,04	0,09	1,49	2,13	2,22
592882	1,15	86,69	92,47	84,80	6,68	3,01	7,19	6,63	4,52	8,01

Ingevoerde verkeersgegevens

Model: Akoestisch onderzoek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
593006	20 / 21,979 / 22,206	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	30285,72	6,48	3,01
593085	20 / 21,362 / 21,369	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	36858,08	6,21	3,38
594794	20 / 20,648 / 20,649	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	24687,92	6,20	3,24
595948	20 / 21,941 / 21,979	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	30285,72	6,48	3,01
596084	20 / 21,012 / 21,273	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	25190,72	6,56	2,95
596330	20 / 21,881 / 21,884	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	29874,84	6,39	3,34
596462	20 / 20,700 / 20,969	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	24687,92	6,20	3,24
596552	20 / 19,609 / 19,618	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	30017,88	6,20	3,30
597219	20 / 21,145 / 21,169	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65	14687,84	6,24	3,53
597359	20 / 20,648 / 20,708	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	7883,88	6,21	3,36
597518	20 / 21,282 / 21,362	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	14687,84	6,24	3,53
597580	20 / 19,611 / 19,619	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	30417,84	6,56	3,00
600483	20 / 21,273 / 21,350	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	25190,72	6,56	2,95
602426	20 / 21,964 / 22,207	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	36858,08	6,21	3,38
602427	20 / 21,944 / 22,010	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	5635,52	6,37	3,57
602428	20 / 21,979 / 22,206	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	30285,72	6,48	3,01
608583	0 / 0,000 / 0,000	W0	80	80	80	80	80	80	80	80	80	6904,00	6,58	3,19
608584	0 / 0,000 / 0,000	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	10612,00	6,14	3,57
608585	0 / 0,000 / 0,000	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65	10612,00	6,14	3,57
608586	0 / 0,000 / 0,000	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4400,00	6,14	3,59
608587	0 / 0,000 / 0,000	W0	80	80	80	80	80	80	80	80	80	4400,00	6,14	3,59
610447	0 / 0,000 / 0,000	W2	100	100	100	80	80	80	80	80	80	10612,00	6,14	3,57
611356	0 / 0,000 / 0,000	W2	100	100	100	80	80	80	80	80	80	34088,00	6,59	3,10
611518	0 / 0,000 / 0,000	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65	4400,00	6,14	3,59
611519	0 / 0,000 / 0,000	W0	80	80	80	80	80	80	80	80	80	10612,00	6,14	3,57
611520	0 / 0,000 / 0,000	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65	13912,00	6,58	3,16
611827	0 / 0,000 / 0,000	W2	100	100	100	80	80	80	80	80	80	16404,00	6,61	2,96
611828	0 / 0,000 / 0,000	W2	100	100	100	80	80	80	80	80	80	16296,00	6,14	3,59
611829	0 / 0,000 / 0,000	W2	100	100	100	80	80	80	80	80	80	22384,00	6,27	3,17
611830	0 / 0,000 / 0,000	W2	100	100	100	80	80	80	80	80	80	10612,00	6,14	3,57
611962	0 / 0,000 / 0,000	W0	80	80	80	80	80	80	80	80	80	13912,00	6,58	3,16
611963	0 / 0,000 / 0,000	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65	6904,00	6,58	3,19
611964	0 / 0,000 / 0,000	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6904,00	6,58	3,19
612048	0 / 0,000 / 0,000	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65	4400,00	6,14	3,59
612049	0 / 0,000 / 0,000	W2	100	100	100	80	80	80	80	80	80	36708,00	6,60	3,02

Ingevoerde verkeersgegevens

Model: Akoestisch onderzoek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
593006	1,28	79,29	84,35	77,81	12,46	10,47	13,40	8,24	5,18	8,80
593085	1,49	88,41	92,63	89,10	5,82	3,02	5,54	5,78	4,35	5,35
594794	1,59	83,25	89,72	84,98	8,27	4,03	7,72	8,48	6,25	7,30
595948	1,28	79,29	84,35	77,81	12,46	10,47	13,40	8,24	5,18	8,80
596084	1,19	81,60	89,85	79,62	9,53	4,47	10,05	8,87	5,68	10,33
596330	1,25	82,87	87,48	81,33	10,30	8,36	11,25	6,83	4,17	7,42
596462	1,59	83,25	89,72	84,98	8,27	4,03	7,72	8,48	6,25	7,30
596552	1,55	86,62	91,50	87,99	6,46	3,13	5,94	6,93	5,37	6,07
597219	1,38	96,16	96,71	96,20	2,13	1,60	1,79	1,72	1,69	2,01
597359	1,51	96,12	96,53	96,84	1,28	0,60	0,72	2,60	2,87	2,43
597518	1,38	96,16	96,71	96,20	2,13	1,60	1,79	1,72	1,69	2,01
597580	1,15	86,69	92,47	84,80	6,68	3,01	7,19	6,63	4,52	8,01
600483	1,19	81,60	89,85	79,62	9,53	4,47	10,05	8,87	5,68	10,33
602426	1,49	88,41	92,63	89,10	5,82	3,02	5,54	5,78	4,35	5,35
602427	1,16	99,86	99,82	99,82	0,02	--	0,02	0,12	0,17	0,17
602428	1,28	79,29	84,35	77,81	12,46	10,47	13,40	8,24	5,18	8,80
608583	1,04	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
608584	1,50	98,93	99,21	98,74	0,46	0,26	0,63	0,61	0,53	0,63
608585	1,50	98,93	99,21	98,74	0,46	0,26	0,63	0,61	0,53	0,63
608586	1,50	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
608587	1,50	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
610447	1,50	98,93	99,21	98,74	0,46	0,26	0,63	0,61	0,53	0,63
611356	1,07	93,05	95,83	91,48	3,03	1,14	3,85	3,92	3,03	4,67
611518	1,50	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
611519	1,50	98,93	99,21	98,74	0,46	0,26	0,63	0,61	0,53	0,63
611520	1,06	97,70	98,63	97,28	0,98	0,46	1,36	1,31	0,91	1,36
611827	1,10	82,40	89,09	79,44	7,65	2,88	9,44	9,95	8,02	11,11
611828	1,50	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
611829	1,51	71,29	82,38	72,19	12,26	4,51	11,83	16,46	13,11	15,98
611830	1,50	98,93	99,21	98,74	0,46	0,26	0,63	0,61	0,53	0,63
611962	1,06	97,70	98,63	97,28	0,98	0,46	1,36	1,31	0,91	1,36
611963	1,04	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
611964	1,04	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
612048	1,50	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
612049	1,09	86,51	91,69	83,96	5,90	2,26	7,27	7,59	6,05	8,77

Ingevoerde verkeersgegevens

Model: Akoestisch onderzoek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
612050	0 / 0,000 / 0,000	W2	100	100	100	80	80	80	80	80	80	16348,00	6,14	3,58
612051	0 / 0,000 / 0,000	W2	100	100	100	80	80	80	80	80	80	18548,00	6,14	3,59
612052	0 / 0,000 / 0,000	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	13912,00	6,58	3,16
612053	0 / 0,000 / 0,000	W2	100	100	100	80	80	80	80	80	80	24748,00	6,26	3,20
612054	0 / 0,000 / 0,000	W2	100	100	100	80	80	80	80	80	80	22548,00	6,27	3,17
596462	20 / 20,700 / 20,969	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	24687,92	6,20	3,24
584310	20 / 21,011 / 21,200	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	24687,92	6,20	3,24
Burg Heusd	Burg Heusdenlaan	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	9018,00	6,60	3,79
Burg Pruis	Burg Pruissingel	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	9110,00	6,60	3,80
Burg Pruis	Burg Pruissingel	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	8862,00	6,59	3,80
Burg Pruis	Burg Pruissingel	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	5053,00	6,59	3,81
Burg Pruis	Burg Pruissingel	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	8795,00	6,60	3,80
Burg Pruis	Burg Pruissingel	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	5802,00	6,59	3,80
Burg Pruis	Burg Pruissingel	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	8795,00	6,60	3,80
Burg Pruis	Burg Pruissingel	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	5802,00	6,59	3,80
Burg Pruis	Burg Pruissingel	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6680,00	6,61	3,79
Burg Pruis	Burg Pruissingel	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	5381,00	6,60	3,79
Burg Pruis	Burg Pruissingel	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7172,00	6,61	3,80
Burg Heusd	Burg Heusdenlaan	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6352,00	6,60	3,81
Westlandse	Westlandseweg	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6899,00	6,60	3,81
Westlandse	Westlandseweg	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7513,00	6,60	3,82
Westlandse	Westlandseweg	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6899,00	6,60	3,81
Westlandse	Westlandseweg	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7513,00	6,60	3,82
Westlandse	Westlandseweg	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7513,00	6,60	3,82
Westlandse	Westlandseweg	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7227,00	6,60	3,80
Westlandse	Westlandseweg	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7609,00	6,60	3,81
Westlandse	Westlandseweg	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6335,00	6,60	3,80
Westlandse	Westlandseweg	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7298,00	6,61	3,79
Westlandse	Westlandseweg	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7853,00	6,61	3,80
vd Driftst	vd Driftstraat	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1560,00	6,60	3,84
vd Driftst	vd Driftstraat	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1425,00	6,64	3,76
vd Driftst	vd Driftstraat	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1879,00	6,60	3,75
vd Driftst	vd Driftstraat	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1328,00	6,65	3,80
vd Driftst	vd Driftstraat	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1312,00	6,65	3,77
vd Driftst	vd Driftstraat	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1438,00	6,65	3,73

Ingevoerde verkeersgegevens

Model: Akoestisch onderzoek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
612050	1,50	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
612051	1,50	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
612052	1,06	97,70	98,63	97,28	0,98	0,46	1,36	1,31	0,91	1,36
612053	1,51	73,53	83,86	74,30	11,30	4,16	10,98	15,17	11,98	14,73
612054	1,51	71,00	82,07	71,81	12,38	4,62	12,04	16,62	13,31	16,15
596462	1,59	83,25	89,72	84,98	8,27	4,03	7,72	8,48	6,25	7,30
584310	1,59	83,25	89,72	84,98	8,27	4,03	7,72	8,48	6,25	7,30
Burg Heusd	0,71	92,40	92,62	91,80	4,77	4,62	4,92	2,83	2,77	3,28
Burg Pruis	0,70	92,48	92,71	91,80	4,72	4,56	4,92	2,80	2,74	3,28
Burg Pruis	0,71	92,45	92,50	91,67	4,68	4,69	5,00	2,88	2,81	3,33
Burg Pruis	0,71	92,43	92,35	91,18	4,73	4,92	5,88	2,84	2,73	2,94
Burg Pruis	0,71	92,39	92,45	91,53	4,71	4,72	5,08	2,90	2,83	3,39
Burg Pruis	0,71	92,58	92,38	92,31	4,67	4,76	5,13	2,75	2,86	2,56
Burg Pruis	0,71	92,39	92,45	91,53	4,71	4,72	5,08	2,90	2,83	3,39
Burg Pruis	0,71	92,58	92,38	92,31	4,67	4,76	5,13	2,75	2,86	2,56
Burg Pruis	0,69	92,38	92,53	93,18	4,76	4,56	4,55	2,86	2,90	2,27
Burg Pruis	0,70	92,31	92,78	91,67	4,73	4,64	5,56	2,96	2,58	2,78
Burg Pruis	0,69	92,46	92,66	93,62	4,66	4,63	4,26	2,88	2,70	2,13
Burg Heusd	0,69	92,48	92,61	92,86	4,76	4,78	4,76	2,76	2,61	2,38
Westlandse	0,70	92,61	92,40	93,48	4,62	4,80	4,35	2,77	2,80	2,17
Westlandse	0,69	92,58	92,31	93,88	4,66	4,76	4,08	2,75	2,93	2,04
Westlandse	0,70	92,61	92,40	93,48	4,62	4,80	4,35	2,77	2,80	2,17
Westlandse	0,69	92,58	92,31	93,88	4,66	4,76	4,08	2,75	2,93	2,04
Westlandse	0,69	92,58	92,31	93,88	4,66	4,76	4,08	2,75	2,93	2,04
Westlandse	0,70	92,51	92,72	93,75	4,63	4,60	4,17	2,86	2,68	2,08
Westlandse	0,69	92,68	92,39	94,00	4,60	4,71	4,00	2,72	2,90	2,00
Westlandse	0,70	92,46	92,58	92,86	4,77	4,80	4,76	2,76	2,62	2,38
Westlandse	0,69	92,37	92,78	93,75	4,79	4,56	4,17	2,83	2,66	2,08
Westlandse	0,68	92,51	92,61	94,12	4,66	4,58	3,92	2,83	2,82	1,96
vd Driftst	0,67	91,84	91,23	100,00	5,10	5,26	--	3,06	3,51	--
vd Driftst	0,66	92,22	94,12	100,00	4,44	3,92	--	3,33	1,96	--
vd Driftst	0,73	92,37	92,54	92,31	5,08	4,48	7,69	2,54	2,99	--
vd Driftst	0,63	92,86	93,75	100,00	4,76	4,17	--	2,38	2,08	--
vd Driftst	0,64	92,77	93,62	100,00	4,82	4,26	--	2,41	2,13	--
vd Driftst	0,66	92,31	94,12	100,00	4,40	3,92	--	3,30	1,96	--

Ingevoerde verkeersgegevens

Model: Akoestisch onderzoek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
vd Driftst	vd Driftstraat	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1833,00	6,59	3,84
vd Driftst	vd Driftstraat	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1942,00	6,60	3,79
vd Driftst	vd Driftstraat	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	0,00	--	--
vd Driftst	vd Driftstraat	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6680,00	6,61	3,79
vd Driftst	vd Driftstraat	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	0,00	--	--
vd Driftst	vd Driftstraat	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6945,00	6,60	3,81
vd Driftst	vd Driftstraat	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	0,00	--	--
vd Driftst	vd Driftstraat	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6117,00	6,60	3,80
vd Driftst	vd Driftstraat	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	0,00	--	--
vd Driftst	vd Driftstraat	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6222,00	6,60	3,80
Thorbeckes	Thorbeckestraat	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	0,00	--	--
Thorbeckes	Thorbeckestraat	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	446,00	6,84	3,54
Thorbeckes	Thorbeckestraat	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	0,00	--	--
Thorbeckes	Thorbeckestraat	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	156,00	6,76	3,38
Da Costast	Da Costastraat	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	0,00	--	--
Da Costast	Da Costrastraat	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	555,00	6,82	3,41
Groen van	Groen van Prinstererstraat	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	790,00	6,78	3,59
Groen v Pr	Groen van Prinstererstraat	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	706,00	6,85	3,57
Groen van	Groen van Prinstererstraat	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	925,00	6,82	3,64
Groen v Pr	Groen van Prinstererstraat	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	954,00	6,83	3,63
Groen van	Groen van Prinstererstraat	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	971,00	6,82	3,68
Groen v Pr	Groen van Prinstererstraat	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	694,00	6,82	3,64
Groen van	Groen van Prinstererstraat	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	504,00	6,88	3,54
Groen v Pr	Groen van Prinstererstraat	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	862,00	6,83	3,54
Groen van	Groen van Prinstererstraat	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	231,00	6,82	3,64
Groen v Pr	Groen van Prinstererstraat	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	399,00	6,84	3,42
Groen van	Groen van Prinstererstraat	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	488,00	6,90	3,45
Groen van	Groen van Prinstererstraat	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	357,00	6,76	3,53
Groen van	Groen van Prinstererstraat	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	185,00	6,82	3,41
Groen v Pr	Groen van Prinstererstraat	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	244,00	6,90	3,45
Groen van	Groen van Prinstererstraat	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	820,00	6,79	3,59
Groen v Pr	Groen van Prinstererstraat	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	59,00	7,14	3,57
Groen van	Groen van Prinstererstraat	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	0,00	--	--
Groen v Pr	Groen van Prinstererstraat	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	200,00	6,90	3,45
Groen van	Groen van Prinstererstraat	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	0,00	--	--

Ingevoerde verkeersgegevens

Model: Akoestisch onderzoek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
vd Driftst	0,69	93,04	92,54	91,67	4,35	4,48	8,33	2,61	2,99	--
vd Driftst	0,70	92,62	92,86	92,31	4,92	4,29	7,69	2,46	2,86	--
vd Driftst	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
vd Driftst	0,69	92,38	92,53	93,18	4,76	4,56	4,55	2,86	2,90	2,27
vd Driftst	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
vd Driftst	0,70	92,66	92,46	93,48	4,59	4,76	4,35	2,75	2,78	2,17
vd Driftst	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
vd Driftst	0,70	92,45	92,76	92,68	4,69	4,52	4,88	2,86	2,71	2,44
vd Driftst	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
vd Driftst	0,69	92,58	92,44	92,68	4,60	4,89	4,88	2,81	2,67	2,44
Thorbeckes	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Thorbeckes	0,47	96,55	100,00	100,00	3,45	--	--	--	--	--
Thorbeckes	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Thorbeckes	0,68	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
Da Costast	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Da Costast	0,57	97,22	100,00	100,00	2,78	--	--	--	--	--
Groen van	0,53	98,04	96,30	100,00	1,96	3,70	--	--	--	--
Groen v Pr	0,45	97,83	95,83	100,00	2,17	4,17	--	--	--	--
Groen van	0,45	96,67	93,75	100,00	1,67	3,12	--	1,67	3,12	--
Groen v Pr	0,44	96,77	93,94	100,00	1,61	3,03	--	1,61	3,03	--
Groen van	0,43	96,83	94,12	100,00	1,59	2,94	--	1,59	2,94	--
Groen v Pr	0,45	97,78	95,83	100,00	2,22	4,17	--	--	--	--
Groen van	0,42	96,97	100,00	100,00	3,03	--	--	--	--	--
Groen v Pr	0,49	96,43	96,55	100,00	1,79	3,45	--	1,79	--	--
Groen van	0,45	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
Groen v Pr	0,53	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
Groen van	0,43	96,88	100,00	100,00	3,12	--	--	--	--	--
Groen van	0,59	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
Groen van	0,57	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
Groen v Pr	0,43	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
Groen van	0,51	98,11	96,43	100,00	1,89	3,57	--	--	--	--
Groen v Pr	--	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--
Groen van	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Groen v Pr	0,43	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
Groen van	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Ingevoerde verkeersgegevens

Model: Akoestisch onderzoek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
Groen v Pr	Groen van Prinstererstraat	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	200,00	6,90	3,45

Ingevoerde verkeersgegevens

Model: Akoestisch onderzoek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
Groen v Pr	0,43	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--

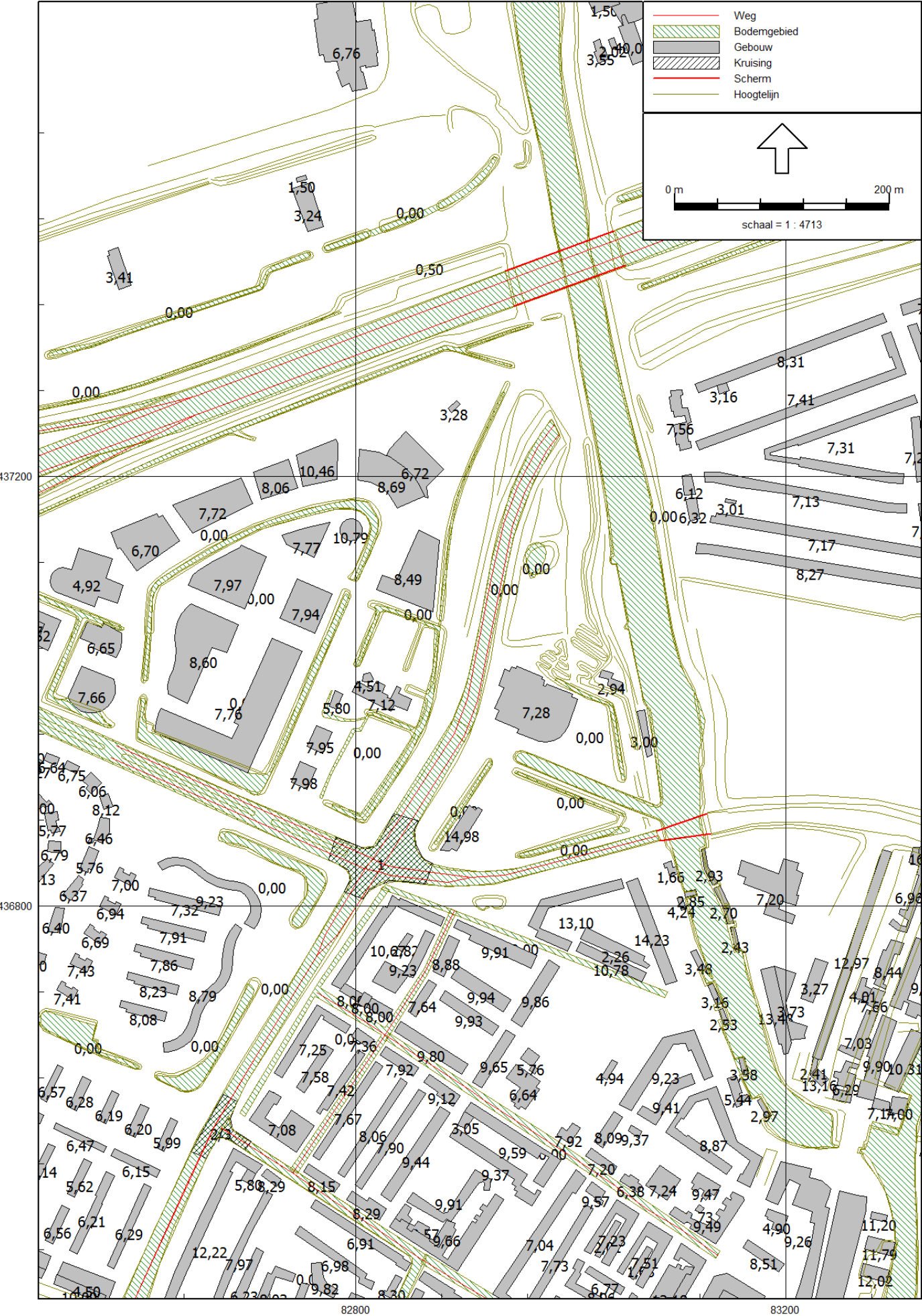
Bijlage 2 Invoergegevens

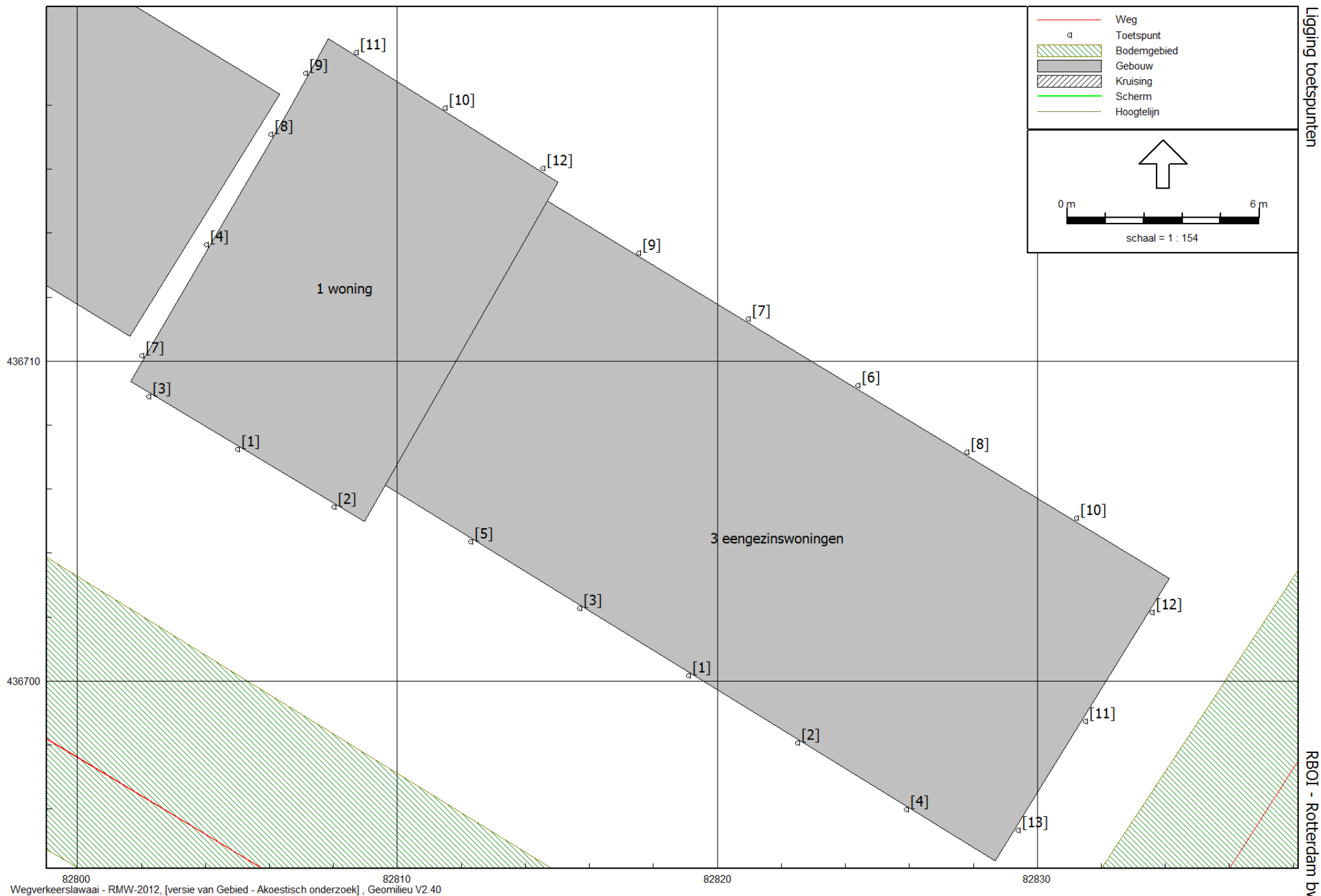
Informatie model

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Akoestisch onderzoek

Model eigenschap

Omschrijving	Akoestisch onderzoek
Verantwoordelijke	rsondorp
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	rsondorp op 29-4-2014
Laatst ingezien door	rsondorp op 14-5-2014
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.40
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00





Toetspunten

Model: Akoestisch onderzoek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
woning	[1]	1,50	5,50	--	--	--	--	Ja
woning	[2]	1,50	5,50	--	--	--	--	Ja
woning	[3]	1,50	5,50	--	--	--	--	Ja
woning	[4]	1,50	5,50	--	--	--	--	Ja
woning	[7]	1,50	5,50	--	--	--	--	Ja
woning	[8]	1,50	5,50	--	--	--	--	Ja
woning	[9]	1,50	5,50	--	--	--	--	Ja
woning	[10]	1,50	5,50	--	--	--	--	Ja
woning	[11]	1,50	5,50	--	--	--	--	Ja
woning	[12]	1,50	5,50	--	--	--	--	Ja
eengez	[1]	1,50	5,50	--	--	--	--	Ja
eengez	[2]	1,50	5,50	--	--	--	--	Ja
eengez	[3]	1,50	5,50	--	--	--	--	Ja
eengez	[4]	1,50	5,50	--	--	--	--	Ja
eengez	[5]	1,50	5,50	--	--	--	--	Ja
eengez	[6]	1,50	5,50	--	--	--	--	Ja
eengez	[7]	1,50	5,50	--	--	--	--	Ja
eengez	[8]	1,50	5,50	--	--	--	--	Ja
eengez	[9]	1,50	5,50	--	--	--	--	Ja
eengez	[10]	1,50	5,50	--	--	--	--	Ja
eengez	[11]	1,50	5,50	--	--	--	--	Ja
eengez	[12]	1,50	5,50	--	--	--	--	Ja
eengez	[13]	1,50	5,50	--	--	--	--	Ja

Bijlage 3 Rekenresultaten gezoneerde wegen

Geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de A20

Rapport: Resultatentabel
 Model: Akoestisch onderzoek
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: A20
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
woning_B	[1]	5,50	48
woning_B	[10]	5,50	44
woning_B	[11]	5,50	44
woning_B	[12]	5,50	44
woning_B	[2]	5,50	48
woning_B	[3]	5,50	48
woning_B	[4]	5,50	37
woning_B	[7]	5,50	47
woning_B	[8]	5,50	37
woning_B	[9]	5,50	40
woning_A	[1]	1,50	41
woning_A	[10]	1,50	38
woning_A	[11]	1,50	38
woning_A	[12]	1,50	38
woning_A	[2]	1,50	42
woning_A	[3]	1,50	41
woning_A	[4]	1,50	33
woning_A	[7]	1,50	40
woning_A	[8]	1,50	33
woning_A	[9]	1,50	36
eengez_B	[1]	5,50	48
eengez_B	[10]	5,50	45
eengez_B	[11]	5,50	47
eengez_B	[12]	5,50	46
eengez_B	[13]	5,50	46
eengez_B	[2]	5,50	48
eengez_B	[3]	5,50	47
eengez_B	[4]	5,50	48
eengez_B	[5]	5,50	47
eengez_B	[6]	5,50	45
eengez_B	[7]	5,50	45
eengez_B	[8]	5,50	45
eengez_B	[9]	5,50	45
eengez_A	[1]	1,50	41
eengez_A	[10]	1,50	39
eengez_A	[11]	1,50	41
eengez_A	[12]	1,50	40
eengez_A	[13]	1,50	41
eengez_A	[2]	1,50	41
eengez_A	[3]	1,50	41
eengez_A	[4]	1,50	41
eengez_A	[5]	1,50	41
eengez_A	[6]	1,50	38
eengez_A	[7]	1,50	38
eengez_A	[8]	1,50	39
eengez_A	[9]	1,50	38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Burgemeester Pruissingel / Heusdenslaan

Rapport: Resultatentabel
 Model: Akoestisch onderzoek
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Burg Heusdenslaan / Pruissingel
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
woning_B	[1]	5,50	49
woning_B	[10]	5,50	32
woning_B	[11]	5,50	32
woning_B	[12]	5,50	33
woning_B	[2]	5,50	48
woning_B	[3]	5,50	49
woning_B	[4]	5,50	32
woning_B	[7]	5,50	51
woning_B	[8]	5,50	32
woning_B	[9]	5,50	34
woning_A	[1]	1,50	46
woning_A	[10]	1,50	28
woning_A	[11]	1,50	28
woning_A	[12]	1,50	28
woning_A	[2]	1,50	46
woning_A	[3]	1,50	47
woning_A	[4]	1,50	29
woning_A	[7]	1,50	48
woning_A	[8]	1,50	29
woning_A	[9]	1,50	31
eengez_B	[1]	5,50	46
eengez_B	[10]	5,50	33
eengez_B	[11]	5,50	36
eengez_B	[12]	5,50	32
eengez_B	[13]	5,50	38
eengez_B	[2]	5,50	46
eengez_B	[3]	5,50	46
eengez_B	[4]	5,50	46
eengez_B	[5]	5,50	45
eengez_B	[6]	5,50	33
eengez_B	[7]	5,50	33
eengez_B	[8]	5,50	33
eengez_B	[9]	5,50	33
eengez_A	[1]	1,50	44
eengez_A	[10]	1,50	29
eengez_A	[11]	1,50	34
eengez_A	[12]	1,50	28
eengez_A	[13]	1,50	36
eengez_A	[2]	1,50	44
eengez_A	[3]	1,50	44
eengez_A	[4]	1,50	44
eengez_A	[5]	1,50	43
eengez_A	[6]	1,50	28
eengez_A	[7]	1,50	28
eengez_A	[8]	1,50	29
eengez_A	[9]	1,50	28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Westlandseweg

Rapport: Resultatentabel
 Model: Akoestisch onderzoek
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Westlandseweg
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
woning_B	[1]	5,50	37
woning_B	[10]	5,50	32
woning_B	[11]	5,50	32
woning_B	[12]	5,50	32
woning_B	[2]	5,50	36
woning_B	[3]	5,50	37
woning_B	[4]	5,50	27
woning_B	[7]	5,50	37
woning_B	[8]	5,50	26
woning_B	[9]	5,50	30
woning_A	[1]	1,50	36
woning_A	[10]	1,50	28
woning_A	[11]	1,50	28
woning_A	[12]	1,50	28
woning_A	[2]	1,50	35
woning_A	[3]	1,50	36
woning_A	[4]	1,50	23
woning_A	[7]	1,50	36
woning_A	[8]	1,50	23
woning_A	[9]	1,50	26
eengez_B	[1]	5,50	35
eengez_B	[10]	5,50	34
eengez_B	[11]	5,50	36
eengez_B	[12]	5,50	36
eengez_B	[13]	5,50	35
eengez_B	[2]	5,50	35
eengez_B	[3]	5,50	36
eengez_B	[4]	5,50	34
eengez_B	[5]	5,50	36
eengez_B	[6]	5,50	32
eengez_B	[7]	5,50	32
eengez_B	[8]	5,50	33
eengez_B	[9]	5,50	32
eengez_A	[1]	1,50	34
eengez_A	[10]	1,50	31
eengez_A	[11]	1,50	35
eengez_A	[12]	1,50	35
eengez_A	[13]	1,50	34
eengez_A	[2]	1,50	33
eengez_A	[3]	1,50	35
eengez_A	[4]	1,50	33
eengez_A	[5]	1,50	35
eengez_A	[6]	1,50	28
eengez_A	[7]	1,50	28
eengez_A	[8]	1,50	29
eengez_A	[9]	1,50	28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Van der Driftstraat

Rapport: Resultatentabel
 Model: Akoestisch onderzoek
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Van der Driftstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
woning_B	[1]	5,50	28
woning_B	[10]	5,50	18
woning_B	[11]	5,50	16
woning_B	[12]	5,50	18
woning_B	[2]	5,50	29
woning_B	[3]	5,50	29
woning_B	[4]	5,50	19
woning_B	[7]	5,50	26
woning_B	[8]	5,50	19
woning_B	[9]	5,50	18
woning_A	[1]	1,50	26
woning_A	[10]	1,50	15
woning_A	[11]	1,50	14
woning_A	[12]	1,50	15
woning_A	[2]	1,50	27
woning_A	[3]	1,50	27
woning_A	[4]	1,50	16
woning_A	[7]	1,50	24
woning_A	[8]	1,50	15
woning_A	[9]	1,50	14
eengez_B	[1]	5,50	27
eengez_B	[10]	5,50	16
eengez_B	[11]	5,50	31
eengez_B	[12]	5,50	31
eengez_B	[13]	5,50	31
eengez_B	[2]	5,50	27
eengez_B	[3]	5,50	27
eengez_B	[4]	5,50	28
eengez_B	[5]	5,50	28
eengez_B	[6]	5,50	18
eengez_B	[7]	5,50	18
eengez_B	[8]	5,50	18
eengez_B	[9]	5,50	18
eengez_A	[1]	1,50	24
eengez_A	[10]	1,50	13
eengez_A	[11]	1,50	30
eengez_A	[12]	1,50	30
eengez_A	[13]	1,50	31
eengez_A	[2]	1,50	25
eengez_A	[3]	1,50	25
eengez_A	[4]	1,50	26
eengez_A	[5]	1,50	25
eengez_A	[6]	1,50	15
eengez_A	[7]	1,50	15
eengez_A	[8]	1,50	14
eengez_A	[9]	1,50	15

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4 Rekenresultaten niet gezoneerde wegen

Geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Thorbeckestraat / Da Costastraat

Rapport: Resultatentabel
 Model: Akoestisch onderzoek
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Thorbeckestraat / Da Costastraat
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
woning_B	[1]	5,50	34
woning_B	[10]	5,50	32
woning_B	[11]	5,50	32
woning_B	[12]	5,50	33
woning_B	[2]	5,50	35
woning_B	[3]	5,50	34
woning_B	[4]	5,50	17
woning_B	[7]	5,50	12
woning_B	[8]	5,50	16
woning_B	[9]	5,50	19
woning_A	[1]	1,50	32
woning_A	[10]	1,50	30
woning_A	[11]	1,50	30
woning_A	[12]	1,50	32
woning_A	[2]	1,50	33
woning_A	[3]	1,50	32
woning_A	[4]	1,50	12
woning_A	[7]	1,50	8
woning_A	[8]	1,50	11
woning_A	[9]	1,50	17
eengez_B	[1]	5,50	39
eengez_B	[10]	5,50	41
eengez_B	[11]	5,50	46
eengez_B	[12]	5,50	46
eengez_B	[13]	5,50	47
eengez_B	[2]	5,50	40
eengez_B	[3]	5,50	37
eengez_B	[4]	5,50	42
eengez_B	[5]	5,50	37
eengez_B	[6]	5,50	38
eengez_B	[7]	5,50	36
eengez_B	[8]	5,50	39
eengez_B	[9]	5,50	35
eengez_A	[1]	1,50	38
eengez_A	[10]	1,50	41
eengez_A	[11]	1,50	47
eengez_A	[12]	1,50	47
eengez_A	[13]	1,50	47
eengez_A	[2]	1,50	40
eengez_A	[3]	1,50	36
eengez_A	[4]	1,50	42
eengez_A	[5]	1,50	35
eengez_A	[6]	1,50	37
eengez_A	[7]	1,50	35
eengez_A	[8]	1,50	39
eengez_A	[9]	1,50	34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Groen van Prinstererstraat

Rapport: Resultatentabel
 Model: Akoestisch onderzoek
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Groen van Prinstererstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
woning_B	[1]	5,50	40
woning_B	[10]	5,50	14
woning_B	[11]	5,50	14
woning_B	[12]	5,50	14
woning_B	[2]	5,50	40
woning_B	[3]	5,50	40
woning_B	[4]	5,50	28
woning_B	[7]	5,50	36
woning_B	[8]	5,50	24
woning_B	[9]	5,50	23
woning_A	[1]	1,50	40
woning_A	[10]	1,50	12
woning_A	[11]	1,50	12
woning_A	[12]	1,50	12
woning_A	[2]	1,50	40
woning_A	[3]	1,50	40
woning_A	[4]	1,50	27
woning_A	[7]	1,50	36
woning_A	[8]	1,50	23
woning_A	[9]	1,50	22
eengez_B	[1]	5,50	40
eengez_B	[10]	5,50	14
eengez_B	[11]	5,50	36
eengez_B	[12]	5,50	34
eengez_B	[13]	5,50	38
eengez_B	[2]	5,50	40
eengez_B	[3]	5,50	40
eengez_B	[4]	5,50	40
eengez_B	[5]	5,50	40
eengez_B	[6]	5,50	19
eengez_B	[7]	5,50	14
eengez_B	[8]	5,50	14
eengez_B	[9]	5,50	14
eengez_A	[1]	1,50	39
eengez_A	[10]	1,50	12
eengez_A	[11]	1,50	36
eengez_A	[12]	1,50	34
eengez_A	[13]	1,50	37
eengez_A	[2]	1,50	39
eengez_A	[3]	1,50	39
eengez_A	[4]	1,50	40
eengez_A	[5]	1,50	39
eengez_A	[6]	1,50	17
eengez_A	[7]	1,50	12
eengez_A	[8]	1,50	12
eengez_A	[9]	1,50	11

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5 Cumulatie

Gecumuleerde geluidsbelasting

Exclusief aftrek artikel 3.4 Rmg

Rapport: Resultatentabel
 Model: Akoestisch onderzoek
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
woning_B	[1]	5,50	56
woning_B	[10]	5,50	48
woning_B	[11]	5,50	47
woning_B	[12]	5,50	48
woning_B	[2]	5,50	56
woning_B	[3]	5,50	56
woning_B	[4]	5,50	43
woning_B	[7]	5,50	57
woning_B	[8]	5,50	42
woning_B	[9]	5,50	45
woning_A	[1]	1,50	53
woning_A	[10]	1,50	42
woning_A	[11]	1,50	42
woning_A	[12]	1,50	43
woning_A	[2]	1,50	53
woning_A	[3]	1,50	53
woning_A	[4]	1,50	39
woning_A	[7]	1,50	54
woning_A	[8]	1,50	39
woning_A	[9]	1,50	41
eengez_B	[1]	5,50	55
eengez_B	[10]	5,50	50
eengez_B	[11]	5,50	54
eengez_B	[12]	5,50	54
eengez_B	[13]	5,50	54
eengez_B	[2]	5,50	55
eengez_B	[3]	5,50	55
eengez_B	[4]	5,50	55
eengez_B	[5]	5,50	54
eengez_B	[6]	5,50	49
eengez_B	[7]	5,50	49
eengez_B	[8]	5,50	49
eengez_B	[9]	5,50	48
eengez_A	[1]	1,50	52
eengez_A	[10]	1,50	48
eengez_A	[11]	1,50	53
eengez_A	[12]	1,50	53
eengez_A	[13]	1,50	53
eengez_A	[2]	1,50	52
eengez_A	[3]	1,50	52
eengez_A	[4]	1,50	53
eengez_A	[5]	1,50	51
eengez_A	[6]	1,50	45
eengez_A	[7]	1,50	44
eengez_A	[8]	1,50	46
eengez_A	[9]	1,50	43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 2 Bodemonderzoek

**RAPPORT
betreffende een
historisch onderzoek
conform NEN 5725
Thorbeckestraat 1
te Vlaardingen**

Datum : 18 april 2014
Kenmerk : 1404G269DBI/rap1
Auteur : De heer D.D.C.A. Bijl

Vrijgave : C. Brouwer bba
(projectleider)

: 

Opdrachtgever : Rho adviseurs
: De heer M. Hoorn
: Postbus 150
: 3000 AD Rotterdam

© IDDS bv. Alle rechten voorbehouden.
Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd,
opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar
gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm,
elektronisch of anderszins zonder voorafgaande,
schriftelijke toestemming van de uitgever.

NOORDWIJK (hoofdkantoor)

's-Gravendijkseweg 37 | T 071 - 402 85 86
Postbus 126 | info@idds.nl
2200 AC Noordwijk | www.idds.nl

VEENENDAAL

T 0318 - 69 00 22

BREDA

T 076 - 548 66 20

HOOGVEEN

T 0528 - 72 22 29

SEVENUM

T 077 - 467 05 86

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	3
2. VOORONDERZOEK	4
2.1. ALGEMEEN	4
2.2. REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	4
2.3. BESCHRIJVING ONDERZOEKSLOCATIE	5
2.4. HISTORISCHE INFORMATIE	6
3. CONCLUSIES EN ADVIES	8
4. BETROUWBAARHEID	10

BIJLAGEN

- 1 Afbeeldingen
- 2 Historische informatie
- 3 Fotoreportage

1. INLEIDING

In opdracht van Rho adviseurs is een historisch onderzoek verricht voor de projectlocatie Thorbeckestraat 1 te Vlaardingen.

Aanleiding en doelstelling onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met een potentiële transactie alsmede een bestemmingsplanwijziging. Op de locatie is een (oud) schoolgebouw aanwezig, waarvan de mogelijkheden worden onderzocht de locatie herin te richten ten behoeve van woningbouw. Uitgangspunt is hierbij echter dat alleen een interne verbouwing plaatsvindt.

Doel van het onderzoek is op basis van de locatiespecifieke informatie (historie en huidige situatie) vast te stellen in hoeverre een verontreiniging van de bodem verwacht kan worden.

Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijk onderzoek van de bodem (= veld- en laboratoriumonderzoek / NEN5740). Echter niet in alle situaties zal na het uitvoeren van een vooronderzoek een compleet bodemonderzoek nodig zijn.

De bij het vooronderzoek verzamelde informatie wordt o.a. gebruikt voor het verkrijgen van een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

Het vooronderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5725 en omvat in hoofdlijn het verzamelen van informatie over:

- het vroegere gebruik van de locatie en de directe omgeving tot aan het heden, zodat duidelijk is waar potentiële bodemverontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden en/of thans plaatsvinden;
- het huidige gebruik van de locatie, zodat duidelijk is waar voor bodemverontreiniging kritische locaties bekend zijn. Deze informatie is tevens van belang, indien een analyse wordt uitgevoerd van de risico's die het gevolg zijn van de bodemverontreiniging;
- het toekomstig gebruik van de locatie. Dit is van belang bij bouw- of herinrichtingsplannen, zodat kan worden beoordeeld of de bodem geschikt is voor de geplande bebouwing en het hierbij horende bodemgebruik. In die gevallen dat van de locatie grond zal worden ontgraven en elders worden toegepast binnen de werkingssfeer van het Bouwstoffenbesluit is het van belang om de te ontgraven partij grond ruimtelijk te kunnen definiëren;
- de bodemopbouw en geohydrologische situatie.

Leeswijzer

Een beschrijving van de geohydrologie, onderzoekslocatie en de historische informatie is weergegeven in hoofdstuk 2.

In hoofdstuk 3 zijn de conclusies van het vooronderzoek verwoord en gekoppeld, waar mogelijk, aan een bruikbaar advies voor de mogelijk te nemen vervolgstappen.

In hoofdstuk 4 zijn de factoren beschreven die de verkregen resultaten mogelijk beïnvloeden.

2. VOORONDERZOEK

2.1. ALGEMEEN

Bij toepassing van de NEN 5740 (onderzoeksnorm bij bodemonderzoek) moet een hypothese worden opgesteld omtrent de aan- of afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventueel te verwachten verontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van de hypothese dient een vooronderzoek uitgevoerd te worden overeenkomstig de NEN 5725 (Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek, NNI, januari 2009).

Het onderhavig onderzoek is uitgevoerd op basisniveau conform NEN 5725. In dit kader is informatie verzameld over de volgende aspecten van de locatie:

- regionale bodemopbouw en geohydrologie (paragraaf 2.2);
- huidig (en toekomstig) gebruik van de onderzoekslocatie (paragraaf 2.3);
- historische informatie (paragraaf 2.4).

De verzamelde informatie is vastgelegd per bron en weergegeven in de genoemde paragrafen van onderhavige rapportage.

Als afbakening van de onderzoekslocatie, ten behoeve van het vooronderzoek, is gekozen voor het te onderzoeken perceel alsmede de aangrenzende percelen tot maximaal 50 meter gerekend vanaf de grens van het te onderzoeken perceel. Genoemde afstand betreft een arbitraire keuze.

2.2. REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

De informatie is afkomstig uit de door de Dienst Grondwaterverkenning TNO opgestelde grondwaterkaart van Nederland (kaartblad Rotterdam, 37 west, 37 Oost).

De deklaag in de regio Rotterdam heeft een dikte van circa 20 m en bestaat uit slecht doorlatend slibhoudend veen, -e klei en zanden. De bovenkant van de deklaag ligt ongeveer op NAP. Het eerste watervoerend pakket heeft een dikte van 15 tot 20 m en bestaat uit matig fijne tot matig grove zanden. In het mondingsgebied van de Nieuwe Waterweg is, als gevolg van de aanwezigheid van zandige holocene rivierafzettingen, de deklaag matig doorlatend.

De transmissiviteit (kD) van het watervoerende pakket is in de omgeving van de onderzochte lokatie bepaald op 500 m² per dag. In de omgeving is in de deklaag het overgangsgebied van zout- naar brakwater aanwezig.

Onder invloed van de infiltrerende werking van de Nieuwe Waterweg en de grote industriële grondwateronttrekking in Delft ($> 0,5 \times 10^6$ m³ per jaar) is de regionale stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerende pakket noordoostelijk.

De stijghoogte in het eerste watervoerende pakket en de stijghoogte in de deklaag zijn in de omgeving van de onderzoekslocatie ongeveer gelijk. De Nieuwe Waterweg heeft een infiltrerende werking op zijn omgeving (horizontaal) en op het eerste watervoerende pakket (verticaal). Het is daarom mogelijk dat er een inzijsituatie aanwezig is.

2.3. BESCHRIJVING ONDERZOEKSLOCATIE

De ligging van de onderzoekslocatie is globaal weergegeven in onderhavige plattegrond alsmede in enkele verbeeldingen in bijlage 1 (bron: google earth).



Huidig gebruik

De locatie is gelegen in het centrum van Vlaardingen en is grotendeels bebouwd. De bebouwing is hoofdzakelijk in gebruik geweest ten behoeve van een scholengemeenschap. Uitpandig is het voormalige schoolplein aanwezig, welke verhard is met tegels/klinkers.

Locatie-inspectie

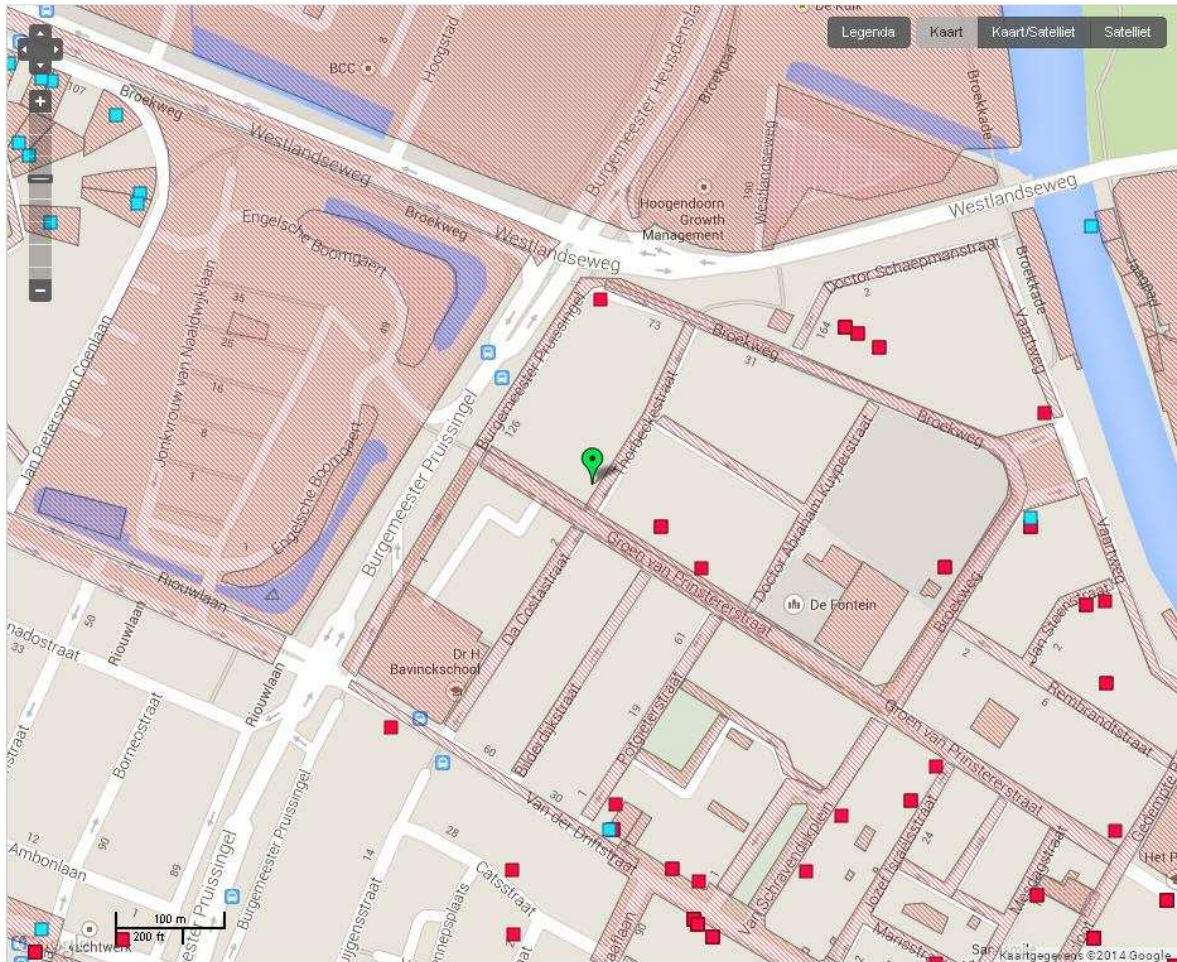
Op 14 april 2014 heeft een (globale) locatie-inspectie plaatsgevonden. Hierbij is de locatie bezocht en gescreend op zintuiglijk waarneembare afwijkingen / aandachtspunten die zouden kunnen duiden op een potentiële bodemverontreiniging. Hierbij is met name gekeken naar (sporen van) (voormalige) ondergrondse brandstoftanks. Ervaring leert dat op dergelijke locaties inmiddels niet meer in gebruik zijnde tanks aanwezig kunnen zijn, waarvan er soms sporen op het maaiveld / tegen de gevel zijn te zien in de vorm van oud leidingwerk, ontluchtingspunten, vulpunten, etc. Tijdens de locatie-inspectie zijn geen bijzonderheden waargenomen. Hierbij een impressie van de huidige situatie:



In bijlage 3 is een fotoreportage opgenomen met meerdere foto's die op locatie zijn genomen.

2.4. HISTORISCHE INFORMATIE

In april 2014 is het digitale informatieportaal van de DCMR geraadpleegd inzake het historische gebruik van de onderzoekslocatie en de omliggende percelen. Ter volledigheid is de verkregen historische informatie opgenomen in bijlage 2 van onderhavige rapportage.



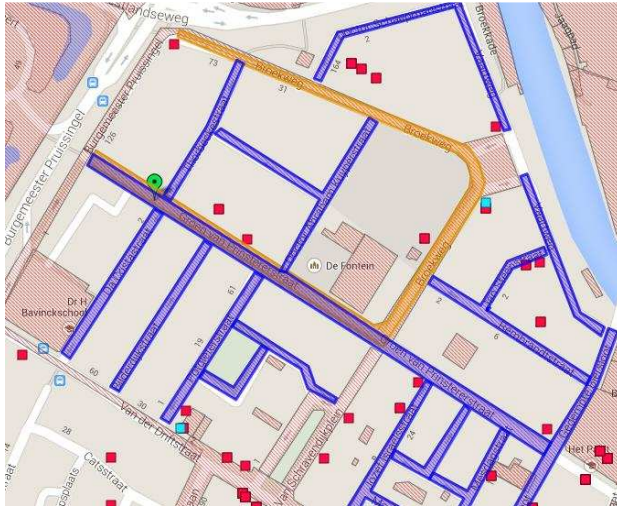
Historie

Voor de onderzoekslocatie zijn geen specifieke aandachtspunten bekend. In de nabije omgeving wordt melding gemaakt van een historische brandstoffenhandel (dichtstbijzijnde bekende aandachtspunt / rode vlakje) aan de Groen van Prinstererstraat. Niet verwacht wordt dat deze locatie van invloed is geweest op onderhavige onderzoekslocatie.

Op basis van informatie van de DCMR zijn op of in de nabijheid van de onderzoekslocatie geen (voormalige) ondergrondse brandstoftanks aanwezig (geweest).

Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

Op basis van informatie van de DCMR zijn er van de onderzoekslocatie geen eerder uitgevoerde bodemonderzoeken bekend. In de directe nabijheid van de projectlocatie zijn wel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken bekend. Deze hebben betrekking tot een riooltracé welke o.a. door de Thorbeckestraat en de Groen van Prinstererstraat loopt (zie onder). Hieruit zijn geen bijzonderheden aangetoond.



Groen van Prinstererstraat (riolering)

Adres	Groen van Prinstererstraat (riolering) Groen van Prinstererstr VLAARDINGEN (Vlaardingen)
Beoordeling verontreiniging	Niet ernstig
Vervolg	voldoende onderzocht

Rapporten

Basis				
Details				
	Datum	Soort onderzoek	Adviesbureau	Rapportnummer
1	26-04-2006	Bouwstoffenbesluit	Tauw	4447597 (geen document)
2	07-11-2005	Bouwstoffenbesluit	Tauw	4409989 (geen document)
3	22-03-2005	Sanerings evaluatie	Tauw	(geen document)
4	27-02-2004	Bouwstoffenbesluit	Tauw	4323884 (geen document)
5	09-12-2003	Saneringsplan	Tauw	2003/49022 (geen document)
6	02-06-2003	Indicatief onderzoek	Verhoeve	stw/2003/21467 (geen document)

(Historische) bedrijfsactiviteiten

Bedrijf	Beginjaar	Eindjaar
ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopaafval	onbekend	onbekend

Algemeen

Voor het binnenstedelijk gebied van Rotterdam en omgeving is bekend dat er diverse ophooglagen in het verleden zijn aangebracht. Deze lagen kunnen bijmengingen met slib, danwel andersoortige bodemvreemde bijmengingen bevatten. Derhalve kunnen in dergelijke lagen met name de parameters zware metalen en PAK in variërende mate voorkomen.

3. CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van Rho adviseurs is een historisch onderzoek verricht voor de projectlocatie Thorbeckestraat 1 te Vlaardingen.

Aanleiding en doelstelling onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met een potentiële transactie alsmede een bestemmingsplanwijziging. Op de locatie is een (oud) schoolgebouw aanwezig, waarvan de mogelijkheden worden onderzocht de locatie herin te richten ten behoeve van woningbouw. Uitgangspunt is hierbij echter dat alleen een interne verbouwing plaatsvindt. Verder zal het plein (de verharding) aan de achterzijde worden verwijderd. Hier zal een nieuwe laag teelaarde worden aangebracht waarop vervolgens schuttingen en eventueel bergingen kunnen worden geplaatst.

Doel van het onderzoek is op basis van de locatiespecifieke informatie (historie en huidige situatie) vast te stellen in hoeverre een verontreiniging van de bodem verwacht kan worden.

Conclusies vooronderzoek

Uit de verzamelde historische gegevens kan worden afgeleid dat, op en in de nabijheid van het onderzoeksterrein met het oog op de potentiële transactie alsmede het voorgenomen toekomstig gebruik, geen concrete aandachtspunten aanwezig zijn met betrekking tot risico's in relatie tot mogelijk aanwezige bodemverontreiniging. Uitgangspunt hierbij is dat er geen grondverzet plaatsvindt.

In het kader van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen) is het, conform de huidige regelgeving, een verplichting een milieukundig bodemonderzoek conform de NEN 5740 uit te voeren. Echter, gezien de afwezigheid van directe risico's, kan een (volledig) onderzoek conform de NEN 5740 ons inziens achterwege blijven en volstaat onderhavig onderzoek.

Advies

Geadviseerd wordt onderhavige rapportage voor te leggen aan het bevoegd gezag, aangezien voornoemde instantie haar eindoordeel geeft omtrent de onderzoeksresultaten en geformuleerde conclusies.

IDDS Milieu bv
Noordwijk (ZH)

4. BETROUWBAARHEID

Het onderhavige vooronderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Echter, het vooronderzoek is gebaseerd op de beschikbare historische informatie.

IDDS streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het vooronderzoek. Toch blijft het mogelijk dat bepaalde informatie niet kan worden achterhaald. IDDS acht zich niet aansprakelijk voor de schade die hier mogelijkwerijs uit voortvloeit. Meer informatie over ons bedrijf en kwalificaties kunt u vinden op onze website www.idds.nl

Naarmate de periode tussen de uitvoering van het vooronderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden bij het gebruik van dit rapport. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties een termijn (van meestal maximaal 5 jaar) waarbinnen de onderzoeksresultaten representatief zijn.

Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen. In dit kader is met name het gekozen geografische besluitvormingsgebied en de onderzoekslocatie voor het vooronderzoek van belang.

BIJLAGE 1
AFBEELDINGEN



BIJLAGE 2
HISTORISCHE INFORMATIE

Omgeving in kaart

Rapport



Datum afdruk: 14-04-2014

Waarschuwing:

Dit rapport geeft de resultaten weer van uw zoekopdracht. Alleen de door u gekozen thema's worden getoond. De zoekopdracht is gebaseerd op een punt en niet op een vlak. Dit kan betekenen dat er (meer) relevante resultaten zijn voor het door u gezochte adres die niet automatisch zijn geselecteerd. Selecteer in dat geval op de kaart de items handmatig en maak een nieuw of extra rapport.

<http://www.dcmr.nl/proclaimer>

Verdachte locaties

Geen data gevonden voor Verdachte locaties

Tanks

Geen data gevonden voor tanks

Vergunningen

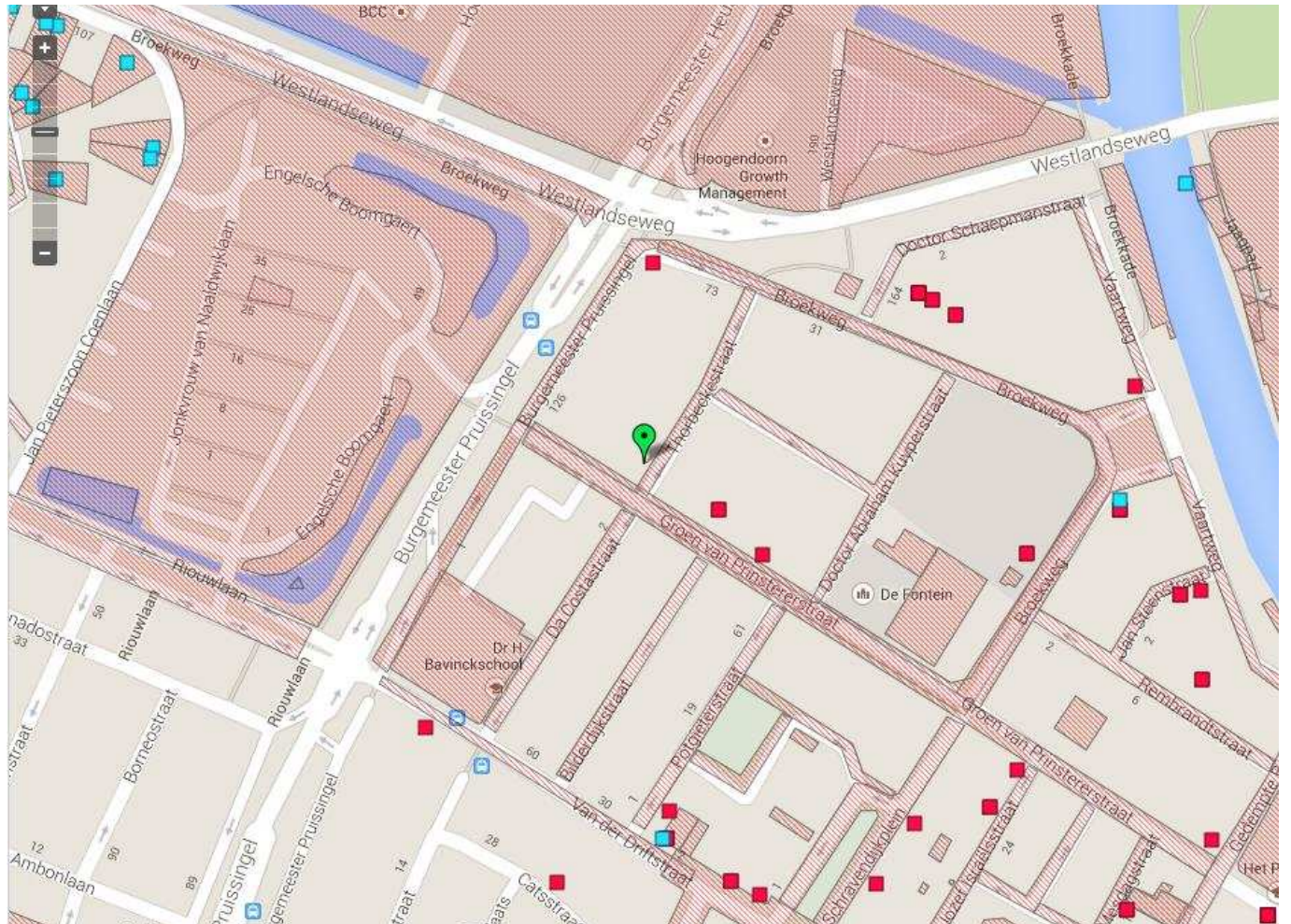
Geen data gevonden voor vergunningen

Meldingen

Geen data gevonden voor meldingen

Locaties

Geen data gevonden voor locaties



BIJLAGE 3
FOTOREPORTAGE



Bijlage 3 Quicksan flora en fauna

Concept rapport

QUICK SCAN FLORA- EN FAUNAWET THORBECKESTRAAT 1 TE VLAARDINGEN

Adviesbureau

Mertens

Concept rapport

QUICK SCAN FLORA- EN FAUNAWET THORBECKESTRAAT 1 TE VLAARDINGEN

rapportnr. 2014.1766

april 2014

In opdracht van:
Rho adviseurs voor leefruimte
Postbus 150
3000 AD ROTTERDAM

Adviesbureau Mertens B.V.
Bureau voor natuur, ruimtelijke
ordening en ecotoxicologie

Bezoekadres: Dr. Willem Dreeslaan 1 te Bennekom
Postadres: Postbus 367, 6700 AJ te Wageningen

T: 0317-428694
M: 06-29458456

E: info@adviesbureau-mertens.nl
I: www.adviesbureau-mertens.nl

© Adviesbureau Mertens BV, Wageningen, 2014.

Deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming vrij worden vermenigvuldigd. De verzamelde data zijn alleen te gebruiken voor het hier geschetste onderzoek en mogen niet voor andere doeleinden worden gebruikt.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	2
1.1 INLEIDING.....	2
1.2 HET PLANGEBIED	2
1.3 DE PLANNEN	3
1.4 DOELSTELLINGEN VAN HET ONDERZOEK.....	4
1.5 OPBOUW RAPPORT	4
 2. FLORA- EN FAUNAWET	5
2.1 FLORA- EN FAUNAWET	5
2.2 RODE LIJST	5
 3. METHODE.....	7
 4. RESULTAAT INVENTARISATIE EN BEOORDELING	8
4.1 FLORA.....	8
4.2 VLEERMUIZEN.....	8
4.3 BROEDVOGELS	8
4.4 OVERIGE ZOOGDIEREN	8
4.5 AMFIBIEËN	8
4.6 VISSSEN	8
4.7 REPTIELEN.....	8
4.8 OVERIGE.....	9
 5. SAMENVATTENDE CONCLUSIE	10
 GERAADPLEEGDE LITERATUUR	11
 BIJLAGEN.....	12
1. EXACTE LIGGING	13
2. BEGRIPPEN	14

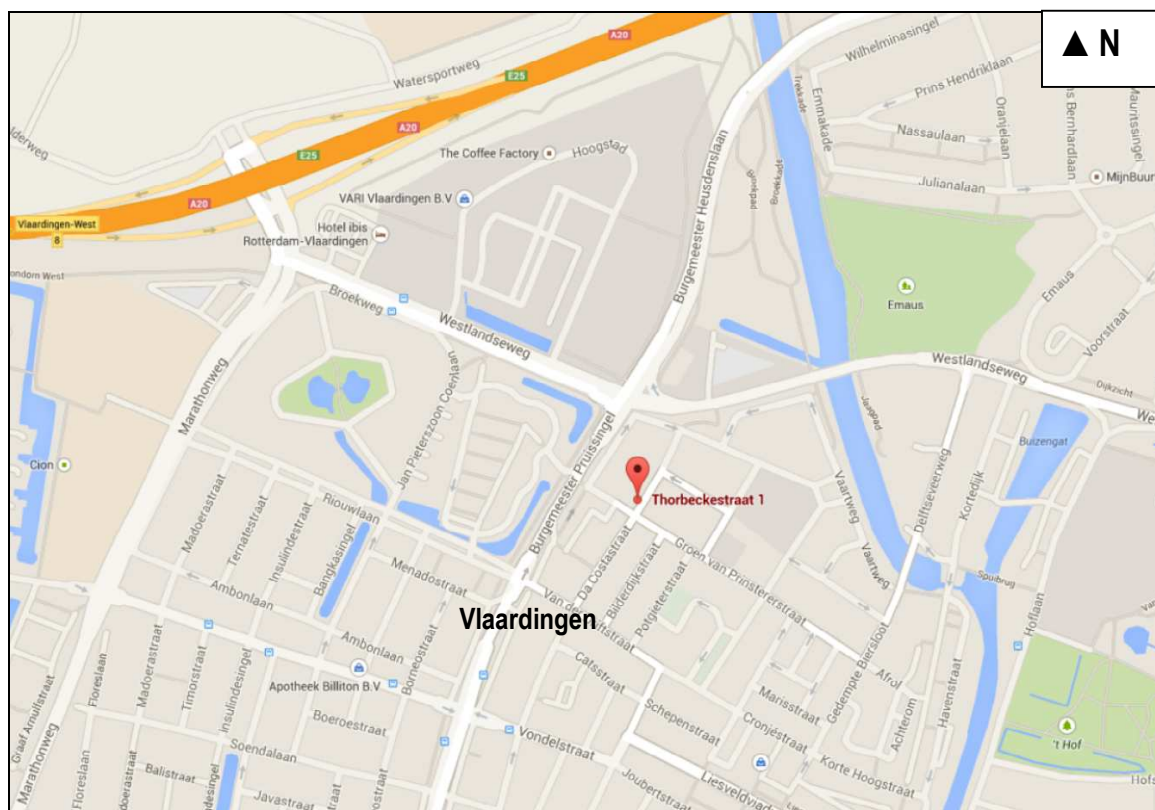
1. INLEIDING

1.1 Inleiding

Er is het voornemen om een voormalige school aan de Thorbeckestraat 1 te Vlaardingen te verbouwen met als doel om in de school wooneenheden te realiseren. Het voorkomen van beschermde soorten vormt een te onderzoeken aspect omdat met de uitvoering van de plannen effecten kunnen gaan ontstaan op beschermde soorten. Op grond hiervan is aan Adviesbureau Mertens B.V. uit Wageningen gevraagd om een verkennend veldonderzoek uit te voeren naar het voorkomen van wettelijk beschermde soorten en om bij het eventueel voorkomen hiervan, aan te geven hoe hiermee dient te worden omgegaan. In dit rapport worden de resultaten van deze verkenning gepresenteerd.

1.2 Het plangebied

De voormalige school aan de Thorbeckestraat 1 te Vlaardingen is gelegen in de noordwesthoek van de Doctor H. Bavinckplaats en Thorbeckestraat (zie figuur 1 voor de globale ligging en bijlage 1 voor de exacte ligging). Het betreft een school met schoolplein, momenteel in gebruik als Buitenschoolse opvanglocatie voor kinderen. In figuur 2 wordt een foto-impressie gegeven van de situatie in april 2014.



Figuur 1. Globale ligging van de Thorbeckestraat 1 te Vlaardingen.



Figuur 2. Aanzicht van het plangebied Thorbeckestraat 1 te Vlaardingen.

1.3 De plannen

De plannen bestaan uit het verbouwen van de voormalige school om aldaar wooneenheden (appartementen en grondgebonden woningen) in te realiseren. Het schoolplein wordt hierbij omgevormd tot tuin, waarbij geen bomen worden gerooid. Het realiseren van de wooneenheden in de voormalige school zal volledig intern plaats vinden waarbij ook van binnenuit het dak van de school wordt geïsoleerd.

1.4 Doelstellingen van het onderzoek

De doelstelling van het onderzoek is tweeledig. Enerzijds wordt inzichtelijk gemaakt welke wettelijk beschermde natuurwaarden in het kader van de Flora- en faunawet op de locatie en in de directe omgeving te verwachten zijn. Anderzijds worden de consequenties van deze aanwezigheid voor de planontwikkeling weergegeven.

Gelet op de opdracht genoemd in de inleiding en de doelstelling, is het van belang dat de volgende vragen worden beantwoord:

1. Welke wettelijk beschermde planten- en diersoorten komen mogelijk voor ter plaatste van of in de directe nabijheid van de Thorbeckestraat 1 te Vlaardingen?
2. Welke verwachte wettelijk beschermde planten- en diersoorten ondervinden nadelen van de plansituatie?
3. Hoe dient te worden omgegaan met eventuele negatieve effecten van de plansituatie op wettelijk beschermde planten- en diersoorten?

1.5 Opbouw rapport

Na een korte uitleg over de Flora- en faunawet (hoofdstuk 2) komen achtereenvolgens aan de orde:

- De onderzoeksmethode (hoofdstuk 3).
- Een beschrijving van de aanwezigheid van beschermde soorten (hoofdstuk 4).
- Een beoordeling van de effecten op beschermde soorten (hoofdstuk 5).

In bijlage 2 wordt een overzicht gegeven van de gebruikte definities en afkortingen.

2. FLORA- EN FAUNAWET

2.1 Flora- en faunawet

In de Flora- en faunawet zijn regels gegeven over de bescherming van de in het wild levende planten- en diersoorten, mede ter uitvoering van de soortbescherming in de Europese Richtlijnen (Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn). Deze soortenbescherming van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn geïntegreerd in de Flora- en faunawet. Deze soortenbescherming houdt in dat handelingen zoals het doden, opzettelijk verontrusten, verstoren of vernietigen van vaste rust- en verblijfplaatsen, holen, nesten, eieren van dieren en het uitgraven, plukken en vernietigen van groeiplaatsen van planten verboden zijn.

Een ruimtelijke ingreep kan gepaard gaan met negatieve effecten op planten en dieren. Om een ruimtelijk plan tot uitvoering te kunnen brengen die negatieve effecten heeft op beschermde soorten, is in een aantal gevallen een ontheffing van het Ministerie van Economische Zaken noodzakelijk. Om een dergelijke ontheffing te kunnen verkrijgen, moet aangetoond worden dat de voorgenomen ruimtelijke ingreep geen afbreuk zal doen aan de gunstige staat van instandhouding van de beschermde soorten. Qua mate van bescherming kan onderscheid worden gemaakt in de volgende drie beschermingsregimes.

Algemeen voorkomende soorten (categorie 1: lichte bescherming)

Voor algemeen voorkomende soorten zoals haas, egel, veldmuis, bruine kikker of gewone pad geldt sinds begin 2005 een algemene vrijstelling. Voor deze soorten hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd als zij worden geschaad op voorwaarde dat met deze soorten goed omgegaan wordt: zij mogen niet onnodig gedood of gewond worden en activiteiten dienen buiten de kritieke periode plaats te vinden.

Minder algemeen voorkomende soorten (categorie 2: matige bescherming)

Voor soorten die minder algemeen voorkomen als eekhoorn, steenmarter, levendbarende hagedis en diverse soorten orchideeën geldt dat een ontheffing vereist blijft bij ruimtelijke ingrepen die negatieve effecten voor deze soorten hebben. Een uitzondering hierop kan gemaakt worden als wordt gewerkt volgens een door de Minister van Economische Zaken goedgekeurde gedragscode. In zo'n gedragscode geeft een sector of initiatiefnemer zelf aan welke gedragslijnen men volgt om het schaden van beschermde soorten zo veel mogelijk te voorkomen. Bij het hebben van een gedragscode voor de minder algemeen voorkomende soorten is alleen nog een ontheffing nodig voor werkzaamheden die niet conform de gedragscode worden uitgevoerd.

Strikt beschermde soorten (categorie 3: strikte bescherming)

Voor soorten die in bijlage IV van de Habitatrichtlijn staan, vanwege de Vogelrichtlijn te beschermen vogelsoorten en soorten die zijn opgenomen bijlage 1 van het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten (o.a. ringslang, hazelworm, boommarter, das en waterspitsmuis) geldt dat een ontheffing alleen wordt verleend als geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van deze soorten, er geen andere bevredigende oplossing voor de ingreep bestaat en er sprake is van een in of bij de wet genoemd belang.

2.2 Rode lijst

De Rode lijst met bedreigde soorten is eind 2004 gepubliceerd in de Staatscourant en voor een deel in 2009 herzien. Aan de op deze lijst genoemde soorten komt bescherming toe voor zover zij vallen onder het beschermingsregime van de Flora- en faunawet.

Tussen de Flora- en faunawet en de Rode lijsten bestaat geen formele relatie. Alleen op basis van 'gunstige staat van instandhouding' kunnen bij beschermde Rode lijstsoorten "zwaardere" randvoorwaarden gelden ten aanzien van mitigerende en compenserende maatregelen dan voor algemene soorten. Zo zal het bij zeer algemeen voorkomende soorten die niet afnemen in aantal (geen Rode lijstsoort) relatief eenvoudig zijn om aan te tonen dat de "gunstige staat van instandhouding" niet in het geding komt. Voor soorten met een beperkt verspreidingsbeeld en die afnemen in aantal (soorten die wél op de Rode lijst staan) is een uitgebreide effectenstudie wenselijk. Voor deze soorten geldt namelijk de zorgplicht (artikel 2 van de Flora- en faunawet). Deze zorgplicht houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild levende dieren, inclusief hun leefomgeving en voor alle planten en hun groeiplaats. Dit artikel is derhalve ook gericht op het voorkomen van doden en verwonden van algemene soorten.

3. METHODE

Op dinsdag 22 april 2014 is een bezoek gebracht aan het plangebied van de voormalige school en directe omgeving. Gedurende dit bezoek is de school en de directe omgeving beoordeeld op het mogelijk voorkomen van beschermde planten- en diersoorten. Dit vond plaats aan de hand van aanwezige ecotopen en sporen. Er is geen gebruik gemaakt van bestaande verspreidingsgegevens om het (potentieel) voorkomen van beschermde soorten te bepalen omdat deze via o.a. Waarneming.nl worden beheerd voor een veel groter gebied. Overige waarnemingen worden van bewaard op kilometerniveau zoals weergegeven op www.telmee.nl. en op een nog groter schaalniveau in verspreidingsatlassen.

4. RESULTAAT INVENTARISATIE EN BEOORDELING

4.1 Flora

Het plangebied van de voormalige school aan de Thorbeckestraat 1 te Vlaardingen en directe omgeving is nagenoeg geheel verhard. Het voorkomen van beschermde plantensoorten in dit ecotoop kan worden uitgesloten. Gedurende het verkennend veldonderzoek op 22 april 2014 zijn geen (beschermde) plantensoorten vastgesteld, ook niet in straatputten. Op grond hiervan wordt het voorkomen van beschermde plantensoorten uitgesloten.

4.2 Vleermuizen

De voormalige school aan de Thorbeckestraat 1 te Vlaardingen blijft in de huidige vorm behouden. Er vinden geen veranderingen plaats aan het dak of de muren. De veranderingen zijn alleen inpandig. Effecten op eventuele verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageerplaatsen van vleermuizen worden derhalve op voorhand uitgesloten.

4.3 Broedvogels

Mogelijk komen er onder het dak broedvogels voor zoals de huismus. Aan het dak vinden echter geen feitelijke veranderingen plaats. De kans op vogels is echter klein als gevolg van de verstoring. Effecten op vogels worden daarom op voorhand uitgesloten.

4.4 Overige zoogdieren

Het voorkomen van licht, matig of zwaar beschermde soorten wordt, gelet op de aanwezige ecotopen, uitgesloten.

4.5 Amfibieën

Als gevolg van de aanwezige ecotopen en het ontbreken van oppervlaktewater wordt het voorkomen van amfibieën uitgesloten.

4.6 Vissen

Door het ontbreken van oppervlaktewater wordt het voorkomen van vissen uitgesloten.

4.7 Reptielen

Gezien de huidige inrichting ten opzichte van de verspreiding van reptielen (zie Ravon.nl), de ligging en de aanwezige ecotopen (nagenoeg volledige verharding) kan de aanwezigheid van reptielen worden uitgesloten.

4.8 Overige

Gezien de huidige aanwezige ecotopen kan de aanwezigheid van beschermde geleedpotigen en mollusken (o.a. brede geelgerande waterroofkever en zeggekorfslak) worden uitgesloten.

5. SAMENVATTENDE CONCLUSIE

Er zijn plannen om de voormalige school aan de Thorbeckestraat 1 te Vlaardingen te verbouwen om er wooneenheden in te realiseren. Deze activiteit zouden kunnen samen gaan met effecten op beschermde soorten. Op grond hiervan is een verkennend veldonderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van beschermde planten- en diersoorten.

Er is vastgesteld dat het voorkomen van beschermde soorten niet aannemelijk is of dat effecten op voorhand worden uitgesloten. Zo blijft het dak waaronder mogelijk vogels broeden in de huidige vorm behouden.

Op grond van bovenstaande analyse beïnvloedt de Flora- en faunawet de verbouwing van de voormalige school aan de Thorbeckestraat 1 te Vlaardingen niet. Het plan is niet in strijd met het gestelde binnen de Flora- en faunawet.

GERAADPLEEGDE LITERATUUR

Literatuur

- Bergmans, W., Zuiderwijk, A., 1986. Atlas van de Nederlandse Amfibieën en Reptielen en hun bedreiging. KNNV 1-177
- Bink, F.A., 1992. Ecologische Atlas van de dagvlinders van Noordwest-Europa. Schuyt en Co Uitgevers en Importeurs BV, Haarlem.
- Broekhuizen, S., Hoekstra, B., Laar. V. van, Smeenk, C., Thissen, J.B.M., 1992. Atlas van de Nederlandse Zoogdieren. KNNV 1-336.
- Cremers, R., Delft, J., 1999. De amfibieën en reptielen van Nederland. KNNV-Uitgeverij.
- EEG, 1979. Richtlijn 79/43/EEG inzake het behoud van de Vogelstand. Publicatieblad Europese Gemeenschap, nummer L. 103.
- EEG, 1992. Richtlijn 92/43/EEG inzake de instandhouding van wilde flora en fauna. Publicatieblad van de Europese Gemeenschap, nummer L. 206/7.
- Gerstmeier, R., Romig, T., 1997. Zoetwatervissen van Europa, Tirion, Baarn, 1-368.
- Hustings, F., Vergeer, J.W., Eekelder, P., 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nationaal Natuurhistorisch Museum Leiden, SOVON, Beek-Upbergen, 1-584.
- Limpens, H., Mostert, K., Bongers, W., 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. KNNV, Utrecht, 1-260.
- Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Dienst Regelingen, 2009a. Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep. Ministerie van ELI (Dienst Regelingen), Den Haag.
- Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Dienst Regelingen, 2009b. Uitleg aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet. Ministerie van ELI (Dienst Regelingen), Den Haag.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 2004. Rode lijsten diverse soortgroepen.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 2009. Rode lijsten diverse soortgroepen.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 1998. Wet van 25 mei 1998, houdende regels ter bescherming van in het wild levende planten en diersoorten (Flora en Faunawet). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 402, 1-37.
- SOVON, 1987. Atlas van de Nederlandse broedvogels.
- Nie, H.W. de, 1996. Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen. Media Publishing, Doetinchem, 1-151.
- Spikmans, F., Jong, T. de, 2006. Het waarnemen van zoetwatervissen, Nijmegen, 1-55.

Website

- www.ravon.nl
- www.waarneming.nl
- www.sovon.nl
- www.telmee.nl
- www.zoogdiervereniging.nl

BIJLAGEN

1. EXACTE LIGGING



2. BEGRIPPEN

Baltsplaats	Plaats waar een vleermuis al roepend rondvliegt in de herfst en die doorgaans wordt verdedigd tegen andere mannetjes.
Foerageergebied	Een gebied waar een vleermuis of een groep van vleermuizen foerageert. Dat gebied wordt regelmatig bezocht door vleermuizen om in te foerageren en dat doorgaans meerdere foerageerplaatsen kent die langere tijd worden gebruikt.
Foerageerplaats	Plek (jachtplek) waar wordt gejaagd door vleermuizen. De plek kan in de directe omgeving van de kolonieplaats liggen maar ook kilometers verderop.
Kolonie	Groep vleermuizen (kleine groep mannetjes of meestal grotere groep vrouwtjes, soms gemengd (soorten, geslacht)) die in het voorjaar tot de herfst bijeen blijven. De groep kan zich vestigen in gebouwen (in spouwmuren of onder daklijsten e.d.) of bomen (spechtengaten, scheuren). Een groep vrouwelijke vleermuizen wordt ook wel aangeduid als een kraamkolonie. In zo'n groep worden jongen geboren en grootgebracht. Een kolonie maakt vaak gebruik van meerdere verblijfplaatsen die soms gelijktijdig worden gebruikt.
Migratieroute	Een vaste route van zomerverblijfplaats naar winterverblijfplaats en visa versa (zie ook vliegroute) of een route in een andere tijd; bijvoorbeeld tussen foerageerplaatsen.
Paarplaats	Territorium van territoriale mannetjes. Voor de ruige dwergvleermuis en de rosse vleermuis is dit doorgaans te vinden in boomholten. Voor de laatvlieger en de dwergvleermuis is dit te vinden in gebouwen. Voor de watervleermuis is dit te vinden in bomen en later, tegen de winter, zijn ze te vinden in overwinteringverblijven. Het mannetje vormt een harem met meerdere vrouwtjes. De paartijd valt in de herfst (uitgezonderd de grootoorvleermuis waarbij het in april valt (vroeg voorjaar)). De hier geschetste situatie van de paring wordt in dit rapport omschreven als "herfst situatie".
Verblijfplaats	Een object (huis, boom, bunker, grot, kast en dergelijke) waarin een of meerdere vleermuizen verblijven (overdag of 's winters permanent).
Vliegroute	Route die door vleermuizen elke avond wordt gebruikt om van de kolonieplaats naar foerageergebied te vliegen en visa versa (zie ook migratieroute). Vrouwtjes met jongen keren soms midden in de nacht terug om de jongen te zogen en gebruiken dan de route. Vliegroutes liggen over het algemeen langs lijnvormige (landschaps)elementen als bomenlanen, huizenrijen e.d. De functies zijn beschutting bij winderig en koud weer, oriëntatie in verband met de echolotatie-geluiden en het vinden van voedsel.
Voorbijvliegend	Vleermuizen die voorbijvliegen, niet via een vaste route. Het betreft meestal zwervers of trekkers.
Zwermen	Direct na het uitvliegen, naar vooral voor het invliegen bij een kolonie zwemt een deel van de kolonie rond de kolonieplaats. Zwermgedrag is derhalve een indicatie voor een eventuele kolonieplaats.
Winterverblijfplaats	Een verblijfplaats waar in de winter een of meerdere vleermuizen in winterslaap (hybernation) gaan. Deze ruimte is doorgaans donker, heeft een hoge luchtvochtigheid en temperatuurwisselingen zijn nihil.

Zomerverblijfplaats Een verblijfplaats die gebruikt wordt door vleermuizen die niet in winterslaap zijn waarvan niet aangetoond is dat het een kraamverblijfplaats dan wel een paarverblijfplaats is. In sommige gevallen vormen bijvoorbeeld mannetjes kleine groepjes.

Postbus 367
6700 AJ Wageningen
Tel: 0317-428694
Fax: 0317-450601