



MILIEUKUNDIG ADVIES

Bestemmingsplan

KORTE AKKEREN

te Gouda

Productnummer	2012203502
Omschrijving	Milieukundig advies bestemmingsplan Korte Akkeren
Status	Definitief
Datum	11 augustus 2011, 14 november 2012 aangepast op B&M
Opdrachtgever	Gemeente Gouda
Opgesteld door	Mw. Ing. H. van den Heuvel
Dit rapport is op basis van de ten tijde van het opstellen geldende wet- en regelgeving opgesteld. Deze wet- en regelgeving is sterk aan verandering onderhevig. Geadviseerd wordt om het rapport tijdig voor het starten van de ruimtelijke procedure te laten controleren op de houdbaarheid.	

SAMENVATTING

In het kader van het opstellen van een bestemmingsplan voor het gebied Korte Akkeren is door de Milieudienst een milieuonderzoek uitgevoerd. Het bestemmingsplan heeft een conserverend karakter. Dit onderzoek beschrijft de invloed op het bestemmingsplangebied van de volgende milieuaspecten: wegverkeerslawaaï, industrielawaai, luchtkwaliteit, bedrijven en milieuzonering (inclusief licht- en geurhinder), externe veiligheid, bodem, archeologie en ecologie.

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de gecumuleerde geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer voor 2021 in het grootste deel van het plangebied lager of gelijk is aan 53 dB. Direct langs onder andere de Koningin Wilhelminaweg, de Rotterdamseweg, de Prins Hendrikstraat en de Reigerstraat heersen binnen het plangebied hogere geluidsbelastingen tot 68 dB. Deze geluidssituatie past bij de stedelijke situatie van Korte Akkeren met belangrijke uitvalswegen en is derhalve aanvaardbaar. Vaststelling van het plan is aanvaardbaar vanuit het oogpunt van wegverkeerslawaaï.

De 50 dB(A) contouren als gevolg van de gezoneerde industrieterreinen liggen deels over de noordzijde, de zuidoostzijde en de zuidzijde van het plangebied. De geluidssituatie in het plangebied ten gevolge van industrielawaai is acceptabel omdat er binnen de normen van de Wet geluidhinder wordt gebleven. Industrielawaai vormt geen belemmering voor de vaststelling van het bestemmingsplan.

In de huidige situatie is de luchtkwaliteit in het plangebied relatief goed en gaat naar verwachting in de komende jaren verder verbeteren. Daarom is het vanuit de luchtkwaliteit geen bezwaar om het conserverende bestemmingsplan vast te stellen.

De bestaande bedrijven staan het vaststellen van een nieuw conserverend bestemmingsplan niet in de weg. Geadviseerd wordt voor de Veevoederfabriek C. Kruijten een maatbestemming op te nemen: SBI 1091-5: Veevoederfabriek, mengvoeder, p.c. < 100 ton/u, categorie 4.1, richtafstand 200 meter.

Binnen of in de directe nabijheid van het plangebied zijn geen (vaar-)wegen of buisleidingen gelegen die in het kader van externe veiligheid een beperking vormen voor de voorgenomen ontwikkeling van het plangebied. Relevante risicobronnen zijn de spoorlijn Rotterdam – Utrecht, gelegen op ongeveer 750 meter ten noorden van het plangebied en het bedrijf Croda, direct ten zuidwesten van het plangebied.

Voor zowel het spoor als het bedrijf Croda is blootstelling aan een toxisch gas het maatgevend scenario. In het kader van de verantwoordingsplicht voor het groepsrisico wordt verwezen naar paragraaf 6.2 van de “Visie Externe Veiligheid 2009-2013” van de gemeente Gouda. De enige maatregel die hierin is opgenomen betreft het voorzien van een afsluitbare luchtbehandelingsinstallatie bij nieuwe gebouwen, zodat toxisch gas na afsluiting niet naar binnen kan worden gezogen.

Uit het onderzoek blijkt dat er geen directe vervolgactie op het gebied van de bodem dient te worden uitgevoerd ten behoeve van het vaststellen van het conserverende bestemmingsplan.

Voor alle deelgebieden met een hoge archeologische verwachting wordt geadviseerd om op de bestemmingsplankaart een dubbelbestemming 'waarde archeologie', op te nemen en hiervoor de regels op nemen zoals vastgelegd in de verordening inzake monumenten en archeologie.

Voor wat betreft ecologie zijn er geen bezwaren om het bestemmingsplan vast te stellen.

INHOUD

SAMENVATTING.....	4
1 INLEIDING.....	6
2 WEGVERKEERSLAWAAI	8
3 INDUSTRIELAWAAI	12
4 LUCHTKWALITEIT	14
5 BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING	17
6 EXTERNE VEILIGHEID.....	19
7 BODEM.....	22
8 ARCHEOLOGIE	26
9 ECOLOGIE	30
10 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	33

BIJLAGEN:

- I Invoergegevens wegverkeerslawaaï
- II Figuren 2, 3 en 4 geluid
- III Resultaten monitoringstool luchtkwaliteit
- IV Aanwezige bedrijven in het plangebied
- V Paragraaf 6.2 Visie EV gemeente Gouda
- VI Bodeminformatiekaart

1 INLEIDING

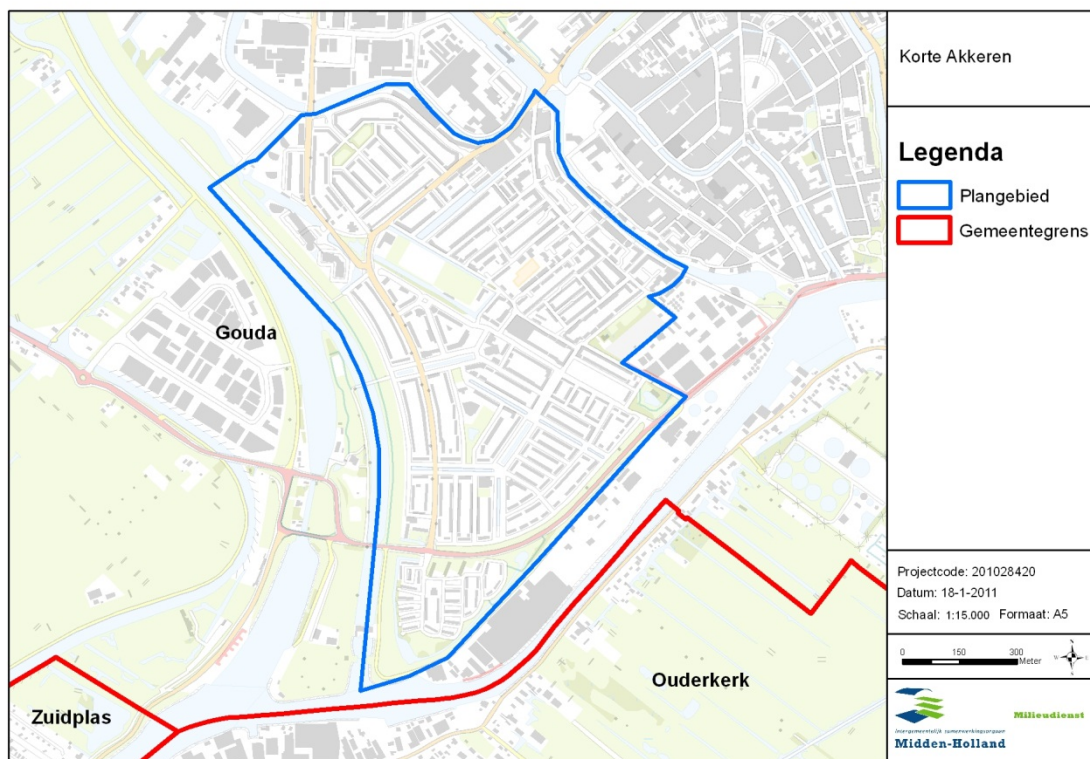
1.1 Aanleiding

De beleidsvelden milieu en ruimtelijke ordening groeien het laatste decennium steeds meer naar elkaar toe. In de nieuwe Wet ruimtelijke ordening wordt gesproken over een duurzame ruimtelijke kwaliteit. Alhoewel milieubeleid soms beperkingen kan opleggen aan de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen, is het primair bedoeld om een optimale leefomgeving te realiseren. De doelen van de Wet ruimtelijke ordening en de Wet milieubeheer sluiten op deze wijze bij elkaar aan.

De gemeente Gouda werkt aan het actualiseren van alle bestemmingsplannen voor 1 juli 2013, conform de Wet ruimtelijke ordening. Het bestemmingsplan Korte Akkeren is een conserverend bestemmingsplan. Voorliggend milieukundig advies geldt als onderdeel van de ruimtelijke onderbouwing.

1.2 Beschrijving

Voor het grootste deel van het plangebied Korte Akkeren is het vigerende plan het bestemmingsplan Korte Akkeren 1996. Het plangebied, zie figuur 1, is een dynamisch stedelijk gebied. Echter, de ontwikkelingen binnen het plangebied hebben ofwel al een ruimtelijke procedure doorlopen of zijn nog niet voldoende concreet om mee te nemen bij de huidige actualisering van het bestemmingsplan. Derhalve wordt voor het plangebied Korte Akkeren voornamelijk een nieuw conserverend bestemmingsplan opgesteld.



Figuur 1: plangrens Korte Akkeren

1.3 Afkadering

Dit milieukundig advies richt zich op de volgende milieuaspecten:

- ♦ Wegverkeerslawaaï
- ♦ Industrielawaaï
- ♦ Luchtkwaliteit
- ♦ Bedrijven en Milieuzonering (inclusief geurhinder)
- ♦ Externe Veiligheid
- ♦ Bodem
- ♦ Archeologie
- ♦ Ecologie

Het plangebied valt buiten de wettelijke zones van de spoortrajecten binnen Gouda. Verder onderzoek naar spoorweglawaaï is voor dit bestemmingsplan niet nodig.

Vanwege het feit dat het plan conserverend is en er geen lichtklachten zijn vanuit het plangebied en zijn directe omgeving, is het aspect lichthinder verder niet behandeld.

Indien gedurende de planvoorbereiding ontwikkelingen voldoende concreet worden om mee te nemen in het nieuwe (voor)ontwerp bestemmingsplan, dient onderliggend milieukundig onderzoek te worden aangepast.

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- ♦ Topografische en kadastrale kaarten;
- ♦ Verkeersmilieukaart gemeente Gouda;
- ♦ Akoestisch Spoorboekje;
- ♦ Bedrijven en milieuzonering, VNG Den Haag 2009;
- ♦ BBM-bedrijvenbestand van de Milieudienst;
- ♦ Vergunningdossiers Milieudienst;
- ♦ Visie Externe Veiligheid 2009-2013, gemeente Gouda (=Visie EV);
- ♦ Bodem Informatie Systeem van de Milieudienst;
- ♦ Risicoatlassen weg, spoor en water.
- ♦ Archeologische Basiskaart Gouda 2011
- ♦ Topografische Dienst, 2001: Topografische Kaart 1:25:000. Emmen.
- ♦ Dienst landelijk gebied, *Handreiking Flora- en faunawet*, oktober 2006.
- ♦ Kapteyn, K. 1995. *Vleermuizen in het landschap. Over hun ecologie, gedrag en verspreiding*. Schuyt & Co Uitgevers en Importeurs BV, Haarlem
- ♦ Ministerie van Landbouw, natuurbeheer en voedselkwaliteit, *Rode Lijsten*, Den Haag, 2004
- ♦ Ministerie van LNV. Buiten aan het werk? Houd tijdig rekening met beschermde dieren en planten. Ministerie van LNV, Den Haag
- ♦ Provincie Zuid-Holland, *Streekplan Zuid-Holland Oost*, Provinciale Staten van Zuid-Holland, Den Haag, november 2003.
- ♦ www.natuurloket.nl
- ♦ www.minlnv.nl
- ♦ www.ravon.nl
- ♦ www.vleermuizen.be

2

WEGVERKEERSLAWAAI

2.1 Wettelijk kader

Wegverkeerslawaaï kan de leefkwaliteit van een gebied sterk beïnvloeden. Mensen die veelvuldig worden blootgesteld aan een hoog niveau van wegverkeerslawaaï kunnen hier lichamelijke en psychische klachten door oplopen. De *Wet geluidhinder* (Wgh) verplicht ertoe onderzoek uit te voeren naar de geluidsbelasting op geluidsgevoelige bestemmingen binnen vastgestelde onderzoeksgebieden (zones) langs wegen (art. 74-75 Wgh). Tevens stellen de Wgh en het *Besluit geluidhinder* regels aan de maximale geluidsbelasting op deze bestemmingen.

Onder geluidsgevoelige bestemmingen wordt verstaan (Art. 1 Wgh):

- ♦ Woningen
- ♦ Onderwijsgebouwen
- ♦ Ziekenhuizen en verpleeghuizen
- ♦ Geluidsgevoelige terreinen (bij onderwijsgebouwen, ziekenhuizen, verpleeghuizen en woonwagengstandplaatsen)

Bij conserverende bestemmingsplannen is geen sprake van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen. Om vast te kunnen stellen of sprake is van een aanvaardbare geluidssituatie dient onderzoek te worden gedaan naar de gecumuleerde geluidsbelasting.

2.2 Onderzoek

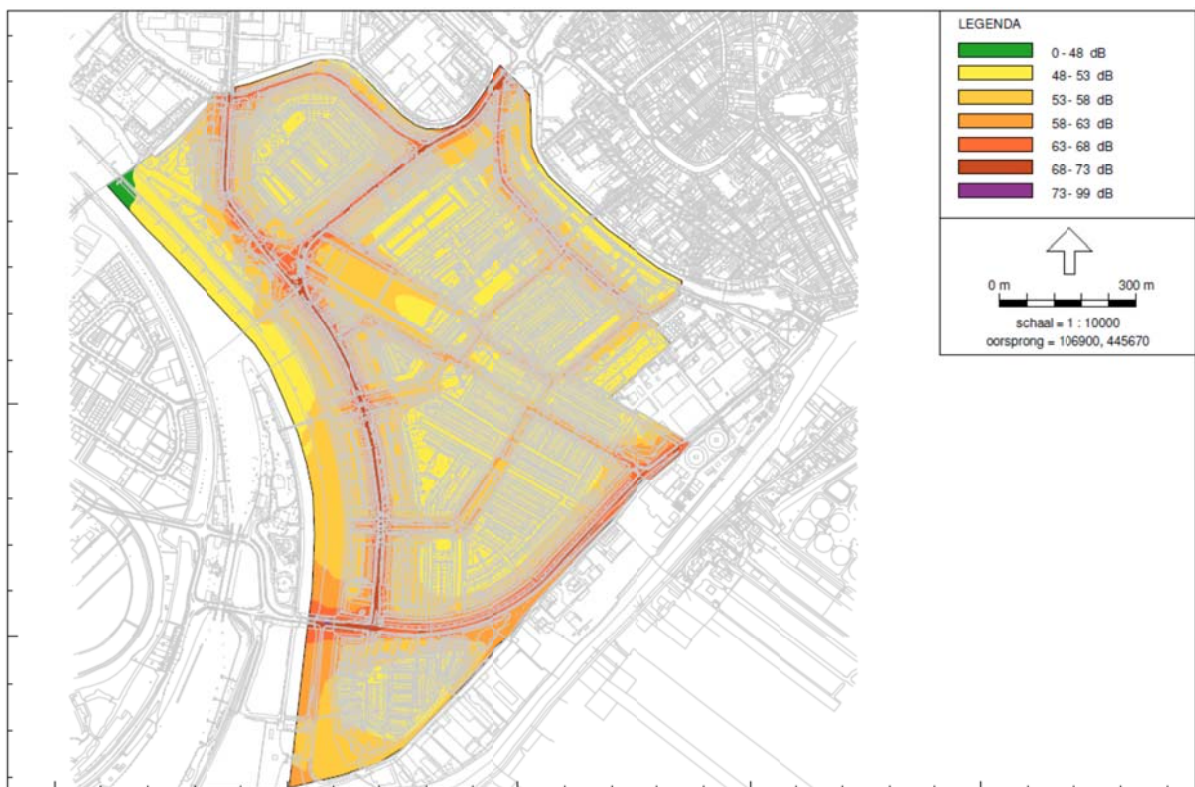
Ten behoeve van het bestemmingsplan “Korte Akkeren” zijn de geluidsbelastingen binnen het plangebied berekend ten gevolge van alle wegen *binnen* het plangebied (inclusief de 30 km/h wegen), alsmede de wegen die gelegen zijn *buiten* het plangebied, indien de wettelijke zone uit de Wgh van de betreffende weg (deels) gelegen is binnen het plangebied.

De gevolgde rekenmethode voor het bepalen van de geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï is conform de Standaard Rekenmethode II van bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006. Dit conform de artikelen 110d, 110e, 110f, eerste en tweede lid, 110g en artikel 110h van de Wgh. De berekeningen zijn uitgevoerd met Geomilieu versie 1.71 van DGMR Raadgevende Ingenieurs BV. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van de gegevens uit de VMK van de gemeente Gouda voor het jaar 2020, hierbij is de aanleg van de Zuid Westelijke Randweg meegenomen.

In bijlage I zijn voor alle onderzochte wegen de belangrijkste parameters weergegeven.

2.3 Rekenresultaten

In figuur 2 is de berekende contour weergegeven ten gevolge van wegverkeerslawaaï voor 2021. De weergegeven contouren betreffen de gecumuleerde contouren exclusief aftrek artikel 110g Wgh. De contouren zijn een licht negatieve weergave van de werkelijke geluidsbelasting omdat er in verband met de omgang van het plangebied op globale wijze (niet op individueel gebouwniveau) rekening is gehouden met de afscherming van gebouwen.

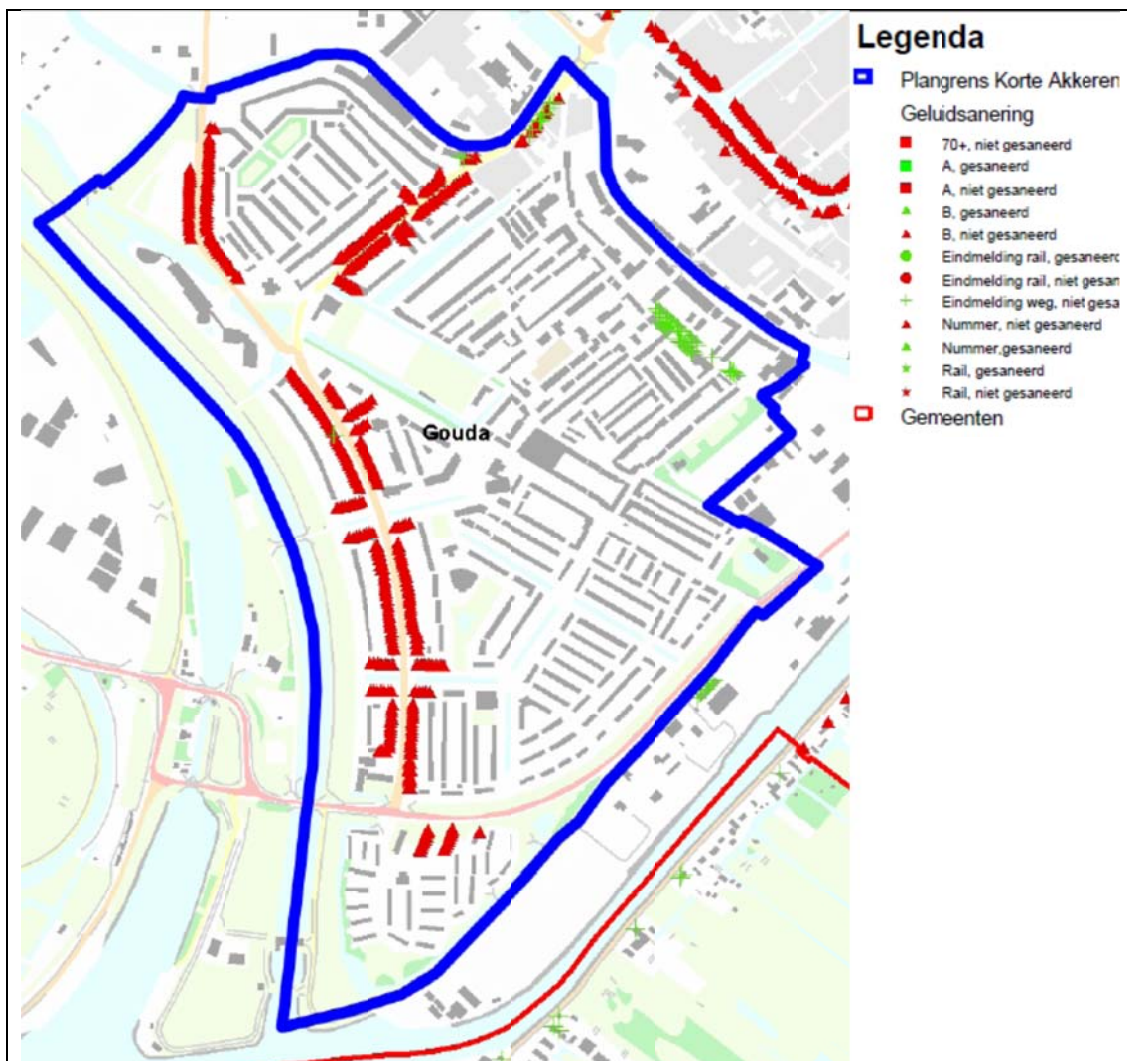


Figuur 2: Gecumuleerde geluidsbelasting wegverkeerslawaai voor het jaar 2021 in dB exclusief art. 110g Wgh.

Figuur 2 geeft een globaal inzicht in de milieukwaliteit als gevolg van de geluidbelasting in het plangebied. Uit figuur 2 blijkt dat de gecumuleerde geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer in 2021 in het grootste deel van het plangebied lager of gelijk is aan 53 dB. Direct langs onder andere de Koningin Wilhelminaweg, de Rotterdamseweg, de Prins Hendrikstraat en de Reigerstraat heersen binnen het plangebied hogere geluidsbelastingen tot 68 dB.

Uitgevoerde en lopende saneringstrajecten

In figuur 3 is een overzicht gegeven de reeds uitgevoerde en de lopende saneringen binnen het plangebied.



Figuur 3: Overzicht saneringswoningen wegverkeerslawaaai binnen het plangebied

Uit figuur 3 blijkt dat binnen het plangebied:

- ◆ Geen woningen voorkomen die op de zogenaamde raillijst staan;
- ◆ Geen zogenaamde A-lijst woningen voorkomen;
- ◆ Woningen op de B-lijst aanwezig zijn en dat deze woningen nog niet gesaneerd zijn;
- ◆ Woningen op de eindmeldingswegverkeerslawaaailijst aanwezig zijn en dat deze woningen nog niet gesaneerd zijn.

2.4 Conclusie en advies

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de gecumuleerde geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer voor 2021 in het grootste deel van het plangebied lager of gelijk is aan 53 dB. Direct langs onder andere de Koningin Wilhelminaweg, de Rotterdamseweg, de Prins Hendrikstraat en de Reigerstraat heersen binnen het plangebied hogere geluidsbelastingen tot 68 dB.

Deze geluidssituatie past bij de stedelijke situatie van Korte Akkeren met belangrijke uitvalswegen en is derhalve aanvaardbaar. Vaststelling van het plan is aanvaardbaar vanuit het oogpunt van wegverkeerslawaaai.

In het bestemmingsplangebied zijn woningen aanwezig die op de saneringslijst van te saneringen woningen staan. Deze woningen worden binnen de daarvoor aanwezige wettelijke kaders aangepakt

3 INDUSTRIELAWAAI

3.1 Wettelijk kader

Industrielawaai kan de leefkwaliteit van een gebied sterk beïnvloeden. Mensen die veelvuldig worden blootgesteld aan hoog niveau van industrielawaai kunnen hier lichamelijke en psychische klachten door oplopen. De Wet geluidhinder (Wgh) verplicht ertoe een industrieterrein te zoneren, indien het bestemmingsplan de vestiging van zogenaamde grote lawaaimakers (conform art. 2.4, *Inrichtingen en Vergunningenbesluit*) toestaat (art. 40 Wgh). Dat betekent dat de maximale geluiduitstraling van het industrieterrein wordt vastgelegd middels het opnemen van een 50 dB(A)-contour (voorkeursgrenswaarde) in het bestemmingsplan. Het gebied binnen deze contour is de zone van het industrieterrein. Tevens worden voor geluidgevoelige bestemmingen de ten hoogst toelaatbare geluidniveaus vastgesteld. Deze zogeheten MTG's mogen niet worden overschreden.

Middels zonering worden enerzijds bedrijven beschermd tegen oprukkende geluidgevoelige bestemmingen en anderzijds worden geluidgevoelige bestemmingen beschermd tegen eventuele uitbreidingen van de activiteiten op het industrieterrein.

Onder geluidgevoelige bestemmingen wordt verstaan (art. 1 Wgh):

- ♦ Woningen;
- ♦ Onderwijsgebouwen;
- ♦ Ziekenhuizen en verpleeghuizen;
- ♦ Buitenterreinen (bij gezondheidsgebouwen anders dan ziekenhuizen);
- ♦ Woonwagenstandplaatsen.

Binnen de zone van een industrieterrein, dus bij een geluidsbelasting hoger van de voorkeursgrenswaarde, mogen in principe geen geluidgevoelige bestemmingen worden geprojecteerd (art. 44 Wgh).

3.2 Onderzoek

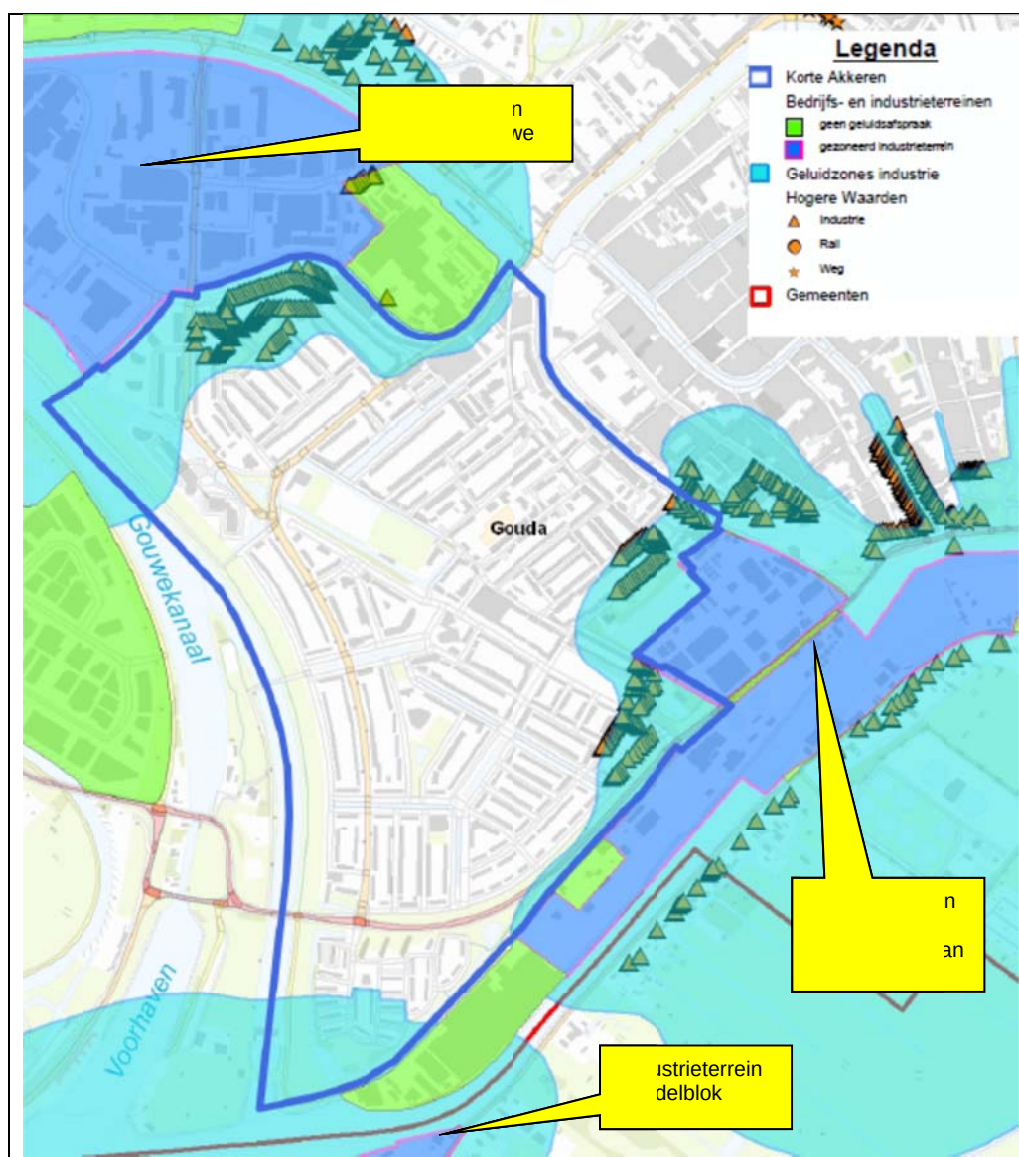
Vanwege het conserverende karakter van het bestemmingsplan hoeft in het kader van de Wet geluidhinder geen onderzoek plaats te vinden naar de geluidsbelasting ten gevolge van industrielawaai. Op basis van een goede ruimtelijke ordening zijn de 50 dB(A) contouren van de volgende gezoneerde industrieterreinen in beeld gebracht:

- ♦ Unichema, Koudasfalt, Van Vlaardingen te Gouda;
- ♦ Kromme Gouwe te Gouda;
- ♦ Middelblok te Ouderkerk.

3.3 Rekenresultaten

In figuur 4 is een overzicht gegeven van de ligging van de industrieterreinen in de directe omgeving van het plangebied waarbij de geluidszone (het aandachtgebied) over het plangebied loopt. Het betreft hier de volgende gezoneerde industrieterreinen:

- ♦ Unichema, Koudasfalt, Van Vlaardingen te Gouda;
- ♦ Kromme Gouwe te Gouda;
- ♦ Middelblok te Ouderkerk.



Figuur 4: Overzicht zonegrenzen van de industrieterreinen in de omgeving van Korte Akkeren

Ten aanzien van de ligging van de geluidszones wordt opgemerkt dat de gemeente Ouderkerk voornemens is om de zone van het industrieterrein Middelblok aan te passen (o.a. met het oog op de komst van de Zuidelijke Randweg). De zone zal hierdoor verkleinen waardoor er binnen dit plangebied geen geluidgevoelige bestemmingen meer in de zone van het industrieterrein Middelblok vallen.

Binnen het plangebied zijn bij de vaststelling van de zones van de industrieterreinen voor een aantal woningen een MTG vastgesteld, deze zijn ook op figuur 4 weergegeven.

3.4 Conclusie en advies

De 50 dB(A) contouren als gevolg van de gezoneerde industrieterreinen liggen deels over de noordzijde, de zuidoostzijde en de zuidzijde van het plangebied. De geluidssituatie in het plangebied ten gevolge van industrielawaai is acceptabel omdat er binnen de normen van de Wet geluidhinder wordt gebleven. Industrielawaai vormt geen belemmering voor de vaststelling van het bestemmingsplan.

4 LUCHTKWALITEIT

4.1 Wettelijk kader

Indien mensen met regelmaat luchtverontreinigende stoffen inademen kan dit leiden tot effecten op de lichamelijke gezondheid. Daarom moet bij ruimtelijke planvorming rekening worden gehouden met de effecten van de plannen op de luchtkwaliteit en de luchtkwaliteit ter plaatse.

Titel 5.2 van de Wet milieubeheer (hierna te noemen: *Wet luchtkwaliteit*), het *Besluit niet in betekenende mate* en het *Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen)* stellen grenzen aan de concentraties van luchtverontreinigende stoffen. De meest kritische stoffen ten gevolge van het verkeer zijn stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀). De grenzen voor deze stoffen zijn opgenomen in tabel I. In 2011 moet aan de grenswaarden (jaargemiddelde en 24-uursgemiddelde concentratie) voor PM₁₀ worden voldaan. Voor NO₂ geldt dat vanaf 2015 moet worden voldaan aan de (jaargemiddelde en uurgemiddelde) grenswaarden. Tot deze grenswaarden gelden zijn minder strenge grenswaarden van kracht.

Tabel I: Grenswaarden Wet luchtkwaliteit

stof	jaargemiddelde	uurgemiddelde	24-uursgemiddelde	Opmerkingen
NO ₂	40 µg/m ³	200 µg/m ³	n.v.t.	Uurgemiddelde mag 18x per jaar worden overschreden
PM ₁₀	40 µg/m ³	n.v.t.	50 µg/m ³	24-uursgemiddelde mag 35x per jaar worden overschreden

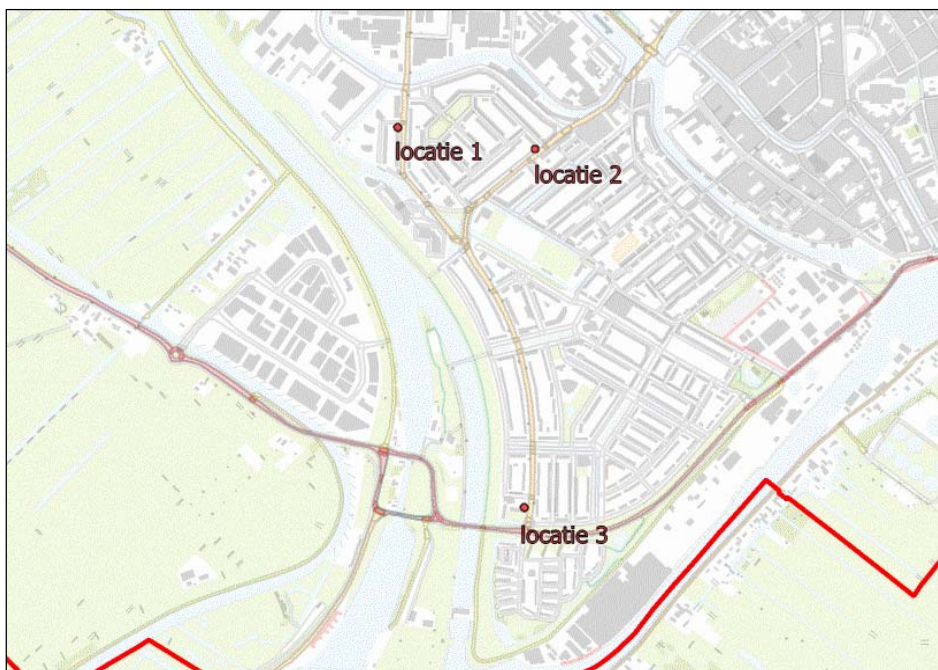
4.2 Onderzoek

Voor het opstellen van het conserverende bestemmingsplan Korte Akkeren is gekeken naar de mogelijke luchtverontreinigende bronnen in het plangebied en naar de huidige en toekomstige luchtkwaliteit.

4.3 Rekenresultaten

In het plangebied bevinden zich geen grote productiebedrijven die invloed op de luchtkwaliteit van de omgeving hebben. De invloed van de in de buurt gelegen zware industrie in Kromme Gouwe is opgenomen in de achtergrondconcentraties. De meest drukke weg in de omgeving is Koningin Wilhelminaweg met circa 15000 mvt/etmaal in 2011.

Om een indruk te geven van de concentraties NO₂ en PM₁₀ in het plangebied zijn de concentraties, berekend door de Monitoringstool 2010, op drie locaties in een tabelvorm gepresenteerd, zie tabel II en III. De locaties zijn in figuur 5 aangegeven. Daarnaast zijn de complete resultaten uit de Monitoringstool in bijlage II opgenomen.



Figuur 5 Onderzoeklocaties.

Tabel II: Jaargemiddelde PM_{10} – concentratie (in $\mu g/m^3$)

	Locatie 1		Locatie 2		Locatie 3	
	Totale concentratie	Achtergrond concentratie	Totale concentratie	Achtergrond concentratie	Totale concentratie	Achtergrond concentratie
Huidige situatie 2011	26,86	25,00	26,11	25,20	26,69	25,20
Situatie 2020	24,17	22,70	23,61	22,90	24,07	22,90

Tabel III: Jaargemiddelde NO_2 – concentratie (in $\mu g/m^3$)

	Locatie 1		Locatie 2		Locatie 3	
	Totale concentratie	Achtergrond concentratie	Totale concentratie	Achtergrond concentratie	Totale concentratie	Achtergrond concentratie
Huidige situatie 2011	32,78	24,80	30,27	26,30	32,97	26,30
Situatie 2020	24,04	19,20	22,46	20,10	24,09	20,10

4.4 Conclusie en advies

In de huidige situatie is de luchtkwaliteit in het plangebied relatief goed en gaat naar verwachting in de komende jaren verder verbeteren. Daarom is het geen bezwaar om het conserverende bestemmingsplan vast te stellen.

5 BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING

5.1 Wettelijk kader

Bedrijvigheid is een milieubelastende activiteit. Tengevolge van aanwezige bedrijvigheid kan mogelijk hinder voor de omgeving optreden met betrekking tot de milieuaspecten geluid, geur, stof en gevaar. Nieuwe situaties, waarin milieubelastende activiteiten en milieugevoelige functies met elkaar worden gecombineerd, moeten worden beoordeeld op mogelijke hindersituaties. Daarbij wordt getoetst aan de Wet milieubeheer, Algemene Maatregelen van Bestuur onder de Wet milieubeheer en de brochure *Bedrijven en Milieuzonering* (VNG, 2009). *Bedrijven en Milieuzonering* geeft richtafstanden per categorie en per type bedrijvigheid aan. Binnen deze richtafstanden is bij een gemiddelde bedrijfsvoering hinder van het bedrijf te verwachten.

De te beoordelen situaties zijn te herleiden tot drie groepen en bijbehorende aanpak, te weten:

- ♦ *Nieuwe milieugevoelige functies nabij bestaande bedrijven*
In deze situatie dient primair te worden beoordeeld of hinder te verwachten is van de specifieke bestaande bedrijven. Deze beoordeling is met name gebaseerd op de Wet Milieubeheer en bijbehorende AMvB's. Daarnaast zal moeten worden meegewogen of ter plaatse van de nieuwe milieugevoelige functies bij eventuele vestiging van een nieuw bedrijf op het bestaande bedrijfsperceel een probleemsituatie ontstaat. Deze afweging vindt met name plaats op basis van *Bedrijven en Milieuzonering*.
- ♦ *Nieuwe bedrijfsbestemmingen nabij bestaande milieugevoelige functies*
In deze situatie is de bedrijfscategorie zoals deze wordt opgenomen in het bestemmingsplan leidend. Afhankelijk van deze categorie zal tenminste een afstand van bv. 10 meter (cat. 1), 30 meter (cat. 2), 50 meter (cat. 3.1) tussen de gevoelige functies en belastende activiteiten moeten worden gerespecteerd. In het geval de bestemmingswijziging wordt gerealiseerd ten bate van de vestiging van een specifiek bedrijf, kunnen de omstandigheden van dit bedrijf worden meegewogen. In elk geval dient tenminste aan de Wet milieubeheer te worden voldaan.
- ♦ *Nieuwe milieugevoelige functies nabij nieuwe bedrijfsbestemmingen*
In dit geval is de bedrijfscategorie zoals deze wordt opgenomen in het bestemmingsplan leidend. Afhankelijk van deze categorie zal tenminste een afstand van bv. 10 meter (cat. 1), 30 meter (cat. 2), 50 meter (cat. 3.1) tussen de gevoelige en belastende bestemmingen moeten worden gerespecteerd.

De richtafstanden in *Bedrijven en Milieuzonering* gelden ten opzichte van een milieugevoelige functie, zoals bijvoorbeeld bedoeld met de omgevingstypen rustige woonwijk of rustig buitengebied. In het geval de milieugevoelige functies zijn gelokaliseerd in omgevingstype gemengd gebied kan een afwijkende systematiek worden toegepast, die meer ruimte biedt aan bedrijven. Dit omgevingstype en bijbehorende systematiek zullen dan wel in het bestemmingsplan moeten worden vastgelegd.

5.2 Onderzoek

Met behulp van het inrichtingenbestand van de Milieudienst is geïnventariseerd welke bedrijven met categorie 3.1 en hoger in het plangebied zijn gevestigd. Voor deze bedrijven zijn voor zover mogelijk

de milieuzones bepaald op basis van *Bedrijven en Milieuzonering* en gegevens uit milieuvergunningen en AMvB's. Vervolgens is geïnterpreteerd waar mogelijk hindersituaties kunnen optreden. Categorie 1 en 2 bedrijven passen in de regel in een woonomgeving en zijn bij deze inventarisatie niet meegenomen.

5.3 Rekenresultaten

In bijlage III is een overzicht gegeven van alle bedrijven in het plangebied, die bij de Milieudienst zijn geregistreerd. In tabel IV zijn de bedrijven met categorie 3.1 en hoger in het plangebied weergegeven.

Tabel IV: bedrijfslocaties in het plangebied

locatie	naam	bedrijfsaard	SBI	Cat.	richtafstand
Turfsingel 53	Paul Rutjes Techniek	Onderhoud pleziervaartuigen	331	3.1	50 m
B. Toussaintkade 35	De Trefkuil	Zwembad	931	3.1	50 m
Gerard Leeuwastraat 2	O.N.A.	Voetbalcomplex (met verlichting)	931	3.1	50 m
Onder de Boompjes 62/64	Veevoederfabriek C. Kruyt	Productie van veevoerders	1091	4.1	200 m

Deze bedrijven geven geen structurele overlast naar de omgeving.

Veevoederfabriek C. Kruyt heeft een richtafstand van 200 meter voor geluid en geur. Het bedrijf heeft een vigerende milieuvergunning.

Croda heeft een richtafstand van 300 meter voor geur (een nieuwe vergunning moet nog worden aangevraagd, waardoor op dit moment van de richtafstand wordt uitgegaan). Bevoegd gezag voor dit bedrijf is de provincie Zuid-Holland. Vergunningverlening en handhaving, alsmede klachtenafhandeling wordt door de provincie uitgevoerd. In 2006 is door DHV een geuronderzoek uitgevoerd ten behoeve van een nieuwe milieuvergunning. Uit dit geuronderzoek is gebleken dat de berekende geurcontouren nauwelijks de grens van het plangebied overschrijden. De geurcontouren van Koudasfalt en de rioolwaterzuiveringsinrichting vallen niet over het plangebied.

5.4 Conclusie en advies

De bestaande bedrijven staan het vaststellen van een nieuw conserverend bestemmingsplan niet in de weg. Geadviseerd wordt voor de Veevoederfabriek C. Kruyt een maatbestemming op te nemen.

6 EXTERNE VEILIGHEID

6.1 Wettelijk kader

Activiteiten met gevaarlijke stoffen leveren risico's op voor de omgeving. Door het stellen van eisen aan afstanden tussen de activiteiten met gevaarlijke stoffen en (beperkt) kwetsbare objecten (woningen, kantoren, scholen, enz.) worden de eventuele gevolgen van deze risico's zoveel mogelijk beperkt.

Het *Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)* vormt het wettelijk kader voor het omgaan met risico's ten gevolge van bedrijven (inrichtingen) met gevaarlijke stoffen.

Het wettelijk kader voor de risico's ten gevolge van transport van gevaarlijke stoffen wordt gevormd door:

- a. de circulaire *Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (RNVGS)*, het laatst gewijzigd op 1 januari 2010 en binnenkort te vervangen door het *Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev)*;
- b. het *Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)*.

Daarnaast is, voor zover van toepassing, gebruik gemaakt van gegevens uit het *Basisnet Weg* (definitief ontwerp 2009) en het *Basisnet Water* (definitief ontwerp 2008) waarin veiligheidsafstanden worden aangegeven op basis van uitgevoerde tellingen en waarbij rekening is gehouden met een te verwachten groeiscenario tot 2020. Een vergelijkbaar *Basisnet spoor* is nog in ontwikkeling.

Plaatsgebonden risico (PR)

Als "harde" afstandseis voor externe veiligheid geldt een contour voor het plaatsgebonden risico (PR 10^{-6}), die wordt aangegeven als een afstand ten opzichte van de activiteit met gevaarlijke stoffen (risicobron). Binnen deze PR 10^{-6} contour mogen geen (beperkt) kwetsbare objecten aanwezig zijn of worden geprojecteerd.

Groepsrisico (GR)

Afhankelijk van de aard van de risicobron is er sprake van een bepaald invloedsgebied. Binnen dit invloedsgebied moet worden onderzocht hoe groot de kans per jaar is dat een groep van ten minste 10 (zich binnen dit invloedsgebied bevindende) personen overlijdt ten gevolge van een ramp of zwaar ongeval met de betreffende risicobron. De uitkomst van dit onderzoek geeft de hoogte van het GR weer en wordt uitgedrukt in een curve, waarbij als norm voor het GR een oriënterende waarde is vastgesteld.

De hoogte van het GR moet door middel van een bestuurlijke afweging worden verantwoord.

Als binnen het invloedsgebied (beperkt) kwetsbare bestemmingen worden geprojecteerd, geldt ook voor de hiermee samenhangende toename van het GR een bestuurlijke verantwoordingsplicht.

Bij het verantwoorden van het GR moeten de volgende aspecten worden betrokken en gemotiveerd:

- ♦ Het aantal personen binnen het invloedsgebied;
- ♦ De hoogte van het GR en een eventuele toename daarvan;
- ♦ De mogelijkheden tot risicovermindering aan de risicobron;
- ♦ De alternatieven voor het ruimtelijk plan;

- ♦ De mogelijkheden om de omvang van een ramp of zwaar ongeval te beperken;
- ♦ De mogelijkheden tot zelfredzaamheid van personen binnen het invloedsgebied.

In verband hiermee moet de (regionale) brandweer in de gelegenheid worden gesteld om advies uit te brengen over het GR en de mogelijkheden tot voorbereiding van de bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval.

6.2 Onderzoek

Ter voorbereiding van het bestemmingsplan Korte Akkeren is onderzocht of er risicobronnen binnen of nabij het plangebied zijn gelegen die hierop van invloed zijn.

Mogelijke risicobronnen zijn inrichtingen, waar activiteiten met gevaarlijke stoffen plaatsvinden of transportmodaliteiten bestemd voor het vervoer van gevaarlijke stoffen, zoals (spoor-, vaar-)wegen en buisleidingen. Voor dit onderzoek is de “Visie Externe Veiligheid 2009-2013” van de gemeente Gouda gebruikt.

6.3 Resultaten

Inrichtingen

Ten zuidwesten, direct grenzend aan het plangebied, ligt de inrichting Croda, waar gevaarlijke stoffen worden verwerkt en opgeslagen. De risicocontour PR 10^{-6} van deze inrichting ligt bijna geheel binnen de terreingrens van de inrichting. Een deel van de PR 10^{-6} contour ligt over de Hollandsche IJssel. Het plaatsgebonden risico vormt dus geen belemmeringen voor het plangebied.

Het invloedsgebied, waarbinnen het groepsrisico moet worden verantwoord overlapt wel met het plangebied. Op dit moment is Croda nog bezig met een aanvraag voor een revisievergunning in het kader van de Wet milieubeheer (bevoegd gezag; Provincie Zuid-Holland). De verwachting van de provincie is dat de afstanden uit de Regeling Externe Veiligheid Inrichtingen (Revi) de bovengrens zullen vormen voor wat betreft de omvang van het invloedsgebied, zijnde 300 meter. Uit de laatste risicoanalyse (QRA) blijkt dat het groepsrisico een factor 10 onder de oriëntatiewaarde blijft. Aangezien het bestemmingsplan Korte Akkeren conserverend is zal er geen sprake zijn van een toename van het aantal personen binnen het invloedsgebied. Het groepsrisico neemt ook niet toe.

Ten zuiden, direct grenzend aan het plangebied is de ammoniak koelinstallatie van het bedrijf Compaxo gelegen. De risicocontour PR 10^{-6} van deze inrichting ligt op 35 meter (valt binnen de inrichtingsgrens), met een te verwaarlozen invloedsgebied. Deze ammoniak koelinstallatie vormt dus geen belemmering voor het plangebied.

Transport over de weg

Door het plangebied loopt de provinciale weg N207 (Rotterdamseweg). Over deze weg vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats. Op basis van tellingen transporten gevaarlijke stoffen in 2008 zijn het plaatsgebonden risico en het groepsrisico berekend. Hieruit blijkt dat deze weg geen PR 10^{-6} contour heeft. Het groepsrisico ligt ter hoogte van het plangebied lager dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde.

Met de aanleg van de zuidwestelijke randweg wordt de N207 omgeleid buiten de bebouwde kom van Gouda en vervalt de functie van de N207 tussen Sluiseneiland (met uitzondering van transporten ten behoeve van Croda) en de nieuwe aansluiting van de N207 op de Schoonhovenseweg. De ingebruikname van de randweg is voorzien uiterlijk maart 2013.

Doordat er minder transporten gevaarlijke stoffen door het plangebied plaatsvinden neemt het risico op een ongeval met gevaarlijke stoffen af. De aanleg van de zuidwestelijke randweg is dus een verbetering voor wat betreft externe veiligheid in het plangebied.

Transport over het spoor

De kortste afstand van het plangebied tot de spoorlijn Rotterdam-Utrecht is ongeveer 750 meter. Over deze spoorlijn vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats. De PR 10^{-6} contour ligt op maximaal 12 meter uit het spoor (vanuit het midden van het spoor gemeten). In de Visie Externe Veiligheid Gouda 2009-2013 is aangegeven dat voor een plan op deze afstand van het spoor (meer dan 200 meter) alleen het toxisch scenario een rol speelt. Gezien de afstand van de planlocatie tot het spoor en de aard van de beoogde ontwikkeling (conserverend bestemmingsplan) zal er geen toename van het groepsrisico plaatsvinden.

Transport over het water

Aan de noordkant van het plangebied is de rivier de Hollandsche IJssel gelegen. Het gedeelte van de Hollandsche IJssel ter hoogte van het plangebied is niet opgenomen in het definitief ontwerp Basisnet Water. Dit betekent dat er hoogstens brandbare vloeistoffen worden vervoerd in bunkerschepen tot 300 ton. Voor de ruimtelijke ordening gelden er derhalve geen beperkingen wat betreft externe veiligheid.

Transport per buisleiding

Binnen of in de nabijheid van het plangebied bevinden zich geen buisleidingen die in het kader van externe veiligheid relevant zijn voor het plangebied.

6.4 Conclusie en advies

Binnen of in de directe nabijheid van het plangebied zijn geen (vaar-)wegen of buisleidingen gelegen die in het kader van externe veiligheid een beperking vormen voor de voorgenomen ontwikkeling van het plangebied. Relevante risicobronnen zijn de spoorlijn Rotterdam – Utrecht, gelegen op ongeveer 750 meter ten noorden van het plangebied en het bedrijf Croda, direct ten zuidwesten van het plangebied.

Voor zowel het spoor als het bedrijf Croda is blootstelling aan een toxisch gas het maatgevend scenario. In het kader van de verantwoordingsplicht voor het groepsrisico wordt verwezen naar paragraaf 6.2 van de “Visie Externe Veiligheid 2009-2013” van de gemeente Gouda (opgenomen als bijlage V bij deze rapportage). De enige maatregel die hierin is opgenomen betreft het voorzien van een afsluitbare luchtbehandelinginstallatie bij nieuwe gebouwen, zodat toxisch gas na afsluiting niet naar binnen kan worden gezogen.

7 BODEM

7.1 Wettelijk kader

Een verontreinigde bodem kan zorgen voor gezondheidsproblemen en tast de kwaliteit van het natuurlijk leefmilieu aan. Daarom is het belangrijk om bij ruimtelijke plannen de bodemkwaliteit mee te nemen in de overwegingen. De *Wet bodembescherming* (Wbb), het *Besluit bodemkwaliteit* en de *Woningwet* stellen grenzen aan de aanvaardbaarheid van verontreinigingen.

Indien bij planvorming blijkt dat (ernstige) verontreinigingen in het plangebied aanwezig zijn, wordt op basis van de aard en omvang van de verontreiniging én de aard van de ruimtelijke plannen beoordeeld welke gevolgen dit heeft (Wbb):

- ♦ *Niet saneren*
Indien de verontreiniging voor het beoogde doel niet hoeft te worden gesaneerd kan het ruimtelijke plan voor wat betreft deze verontreiniging zonder meer doorgang vinden.
- ♦ *Saneren*
Indien de verontreiniging moet worden gesaneerd dient een saneringsplan te worden opgesteld en ingediend bij de Provincie Zuid-Holland. In sommige gevallen kan worden volstaan met het indienen van een BUS-melding bij de provincie. Na goedkeuring door de provincie kan de sanering doorgang vinden. Na afloop dient de sanering te worden geëvalueerd en ook dit verslag dient ter goedkeuring aan de provincie te worden voorgelegd. Tijdens de saneringsprocedure kan de ruimtelijke procedure worden voortgezet. Echter, een omgevingsvergunning voor het onderdeel bouwen kan pas inwerking treden na goedkeuring van de provincie over het saneringsplan of melding.

Een onderzoeks- en saneringstraject heeft soms grote financiële consequenties voor de beoogde plannen. Enerzijds omdat de kosten van sanering hoog kunnen zijn, anderzijds omdat deze trajecten van grote invloed kunnen zijn op de planning. In het kader van de *Grondexploitatiewet* dienen deze kosten tijdig in kaart te worden gebracht. Het is daarom aan te bevelen reeds in een vroeg stadium van planvorming (historisch-) bodemonderzoek voor het hele plangebied uit te voeren. Deze bodemonderzoeken zijn ook noodzakelijk bij de aanvraag van een omgevingsvergunning voor het onderdeel bouwen.

Omdat binnen het plangebied Korte Akkeren in de gemeente Gouda geen bestemmingswijzigingen gepland zijn, is er sprake van een conserverend bestemmingsplan. Met betrekking tot de bodemkwaliteit is het daarom voornamelijk van belang om te bepalen of er knelpunten zijn met betrekking tot de bodemkwaliteit en de huidige functie van het plangebied.

7.2 Onderzoek

Van het plangebied is met behulp van het Bodem Informatie Systeem (BIS) alle bij de Milieudienst bekende informatie verzameld over de onderwerpen:

- ♦ Voormalige bedrijven (Bio-b);
- ♦ Huidige bedrijven;
- ♦ Tanks;
- ♦ Dempingen (Bio-s);

- ♦ Wbb-locaties;
- ♦ Bodemonderzoeken;
- ♦ Toepassing grond (grondwerken);
- ♦ Bodemkwaliteitskaart en grondstromenbeleid.

7.3 Rekenresultaten

In bijlage IV is de bij de Milieudienst bekende bodeminformatie van het plangebied weergegeven. Tabel V geeft een toelichting op de afgebeelde informatie.

Tabel V: Toelichting bodeminformatiekaart

Tanks
Er zijn twee categorieën tanks weergegeven: groene en rode. Groene tanks met KIWA-certificaat zijn (zintuiglijk) onderzocht en kunnen zijn verwijderd. Indien de tank wel nog aanwezig is, hoeft deze formeel niet te worden verwijderd. Rode tanks hebben geen KIWA-certificaat en zijn al dan niet verwijderd. Deze tanks of de plaats waar de tanks hebben gelegen dienen te worden onderzocht middels bodemonderzoek.
Voormalige bedrijven
De Dnsx-score (schaal 1 tot 1000) is bepalend voor het al dan niet uitvoeren van een fysiek bodemonderzoek. Het geeft het risico aan op bodemverontreiniging, waarbij een score van boven de 100 inhoudt dat er mogelijk sprake kan zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In de bodemkaart zijn de locaties met een Dnsx <1 met een groene driehoek aangegeven (niet verontreinigd). De locaties met een Dnsx tussen de 1 en de 100 zijn met een gele driehoek aangegeven (potentieel verontreinigd). De locaties met een Dnsx tussen de 100 en 300 zijn met een oranje driehoek aangegeven (potentieel ernstig). Locaties met een Dnsx groter dan 300 hebben een rode driehoek (potentieel ernstig en urgent). Voor beide laatste categorieën geldt dat middels een historisch onderzoek moet worden nagegaan of een vervolgactie noodzakelijk is.
Huidige bedrijven
De huidige bedrijven vallen onder een melding of omgevingsvergunning voor het onderdeel milieu, waarmee voorwaarden ten aanzien van voorkoming van bodemverontreiniging zijn vastgelegd. Voor meer informatie over de bedrijven zie hoofdstuk Bedrijvigheid.
Gedempte sloten
Ter plaatse van gedempte watergangen is de kans op bodemverontreiniging groot. Indien op een te ontwikkelen of aan te kopen perceel een sloot is gedempt, dan dient bodemonderzoek plaats te vinden.
Bodemonderzoekslocatie
In de legenda is opgenomen of op de locatie waar het bodemonderzoek is uitgevoerd vervolgonderzoek plaats moet vinden (rood), of niet (groen) of dat er sprake is van een spoedlocatie en dat een spoedige sanering moet worden uitgevoerd. Indien is aangegeven dat geen vervolgonderzoek meer nodig is, betekent dat de locatie voldoende is onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming. In een ander kader kan wel een vervolgactie noodzakelijk zijn.
Toepassing grond (grondwerken)
Sinds de inwerkingtreding van het Bouwstoffenbesluit (Bsb) in 1999 moeten ophogingen met licht verontreinigde grond worden gemeld bij de gemeente. Onderscheid wordt gemaakt in Bsb-werken en MVG-werken. De gronden van Bsb-werken moeten terugneembaar blijven en mogen niet vermengd raken met de onderliggende bodem. MVG-werken maken wel weer onderdeel uit van de onderliggende bodem en mogen wel vermengd worden.

N.b. 1: In bijlage IV is de bij de Milieudienst beschikbare bodeminformatie samengevat weergegeven. Meer gedetailleerde informatie kan worden opgevraagd bij de Milieudienst.

Uit de uitgevoerde BIS-toets blijkt dat er binnen het plangebied geen gedempte sloten bekend zijn bij de Milieudienst.

Tanks

Uit het Bodem Informatie Systeem blijkt dat er binnen het plangebied 79 tanks bekend zijn waarvan de status niet bekend is in het bodeminformatiesysteem bij de Milieudienst. Ze zijn niet verdacht voor het veroorzaken van potentiële spoedeisende verontreinigingen.

Voormalige bedrijven

Uit het voormalige bedrijfsbestand (HBB) van de provincie Zuid-Holland blijkt dat er in het verleden binnen het plangebied meerdere inrichtingen waar potentieel bodembedreigende activiteiten zijn uitgevoerd, gevestigd zijn geweest. Binnen het plangebied zijn alle voormalige bedrijfsactiviteiten waarbij mogelijk spoedeisende verontreinigingen konden ontstaan, reeds onderzocht. Locaties waar eventueel nog vervolgonderzoek noodzakelijk is, zijn meegenomen onder het kopje Wbb en Bodemonderzoeklocaties.

Huidige bedrijven

Uit de BIS-toets blijkt dat er binnen het plangebied diverse bedrijven zijn gevestigd. De huidige bedrijven vallen onder een melding of omgevingsvergunning voor het onderdeel milieu, waarmee voorwaarden ten aanzien van voorkoming van bodemverontreiniging zijn vastgelegd. Voor meer informatie over de bedrijven zie hoofdstuk *Bedrijven en milieuzonering*.

Wbb en Bodemonderzoeklocaties

Uit het Bodem Informatie Systeem blijkt dat binnen of overlappend met het plangebied op circa 115 locaties onderzoeken naar de bodem zijn uitgevoerd. Op sommige locaties daarvan is een vermoeden van bodemverontreiniging en moet nog een historisch of nader bodemonderzoek plaatsvinden op basis van de voormalige verdachte activiteit of voorgaand onderzoek. Dit onderzoek kan plaatsvinden bij een ruimtelijke ontwikkeling of in het kader van de vigerende milieuwetgeving (vergunning). Voor enkele locaties geldt dat deze voldoende zijn onderzocht danwel voldoende zijn gesaneerd.

Bodemkwaliteitskaart

De gemiddelde bodemkwaliteit op onverdachte percelen binnen plangebied Korte Akkeren is vastgelegd in de bodemkwaliteitskaart. Het plangebied is gelegen in zone 2 (:1800-1900), zone 3 (:1900-1940) en zone 4 (:1945-1968).

Grondverzet dient altijd te worden gemeld bij de Milieudienst. De Milieudienst kan dan tevens als grondstromenmakelaar optreden, zodat grondverzet zo (kosten)efficiënt mogelijk kan plaatsvinden.

7.4 Conclusie en advies

Uit het onderzoek blijkt dat er geen directe vervolgactie op het gebied van de bodem dient te worden uitgevoerd ten behoeve van het conserverende bestemmingsplan.

Onacceptabele humane risico's als gevolg van de in de bodem aan te treffen verontreinigingen in combinatie met een gevoelig gebruik worden niet verwacht.

8

ARCHEOLOGIE

8.1 Wettelijk kader

Het archeologisch erfgoed wordt binnen Nederland als zeer waardevol beschouwd. De Monumentenwet legt de verantwoordelijkheid voor de bescherming van het archeologische erfgoed bij de gemeente. De taken in het kader van de archeologie binnen de monumentenwet behelzen o.a. het integreren van archeologie in de RO-procedures (zoals omgevingsvergunningen en projectbesluiten) en de koppeling tussen bestemmingsplannen en archeologische waarden en verwachtingen (art. 38 en 41 Monumentenwet).

De Monumentenwet verplicht om bij de vaststelling van een bestemmingsplan of bij een omgevingsvergunning daarvan rekening te houden met in de bodem aanwezige of te verwachten archeologische waarden. De feitelijke bescherming daarvan krijgt gestalte door het opnemen van voorschriften in het bestemmingsplan ten aanzien van de afgifte van bouw- en aanlegvergunningen in die gebieden die als archeologisch waardevol zijn aangemerkt. Deze voorschriften kunnen betrekking hebben op archeologisch vooronderzoek dat de aanvrager van de vergunning moet laten uitvoeren. Aan de vergunning zelf kunnen aanvullende voorwaarden worden verbonden, met als uiterste de verplichting tot plaanpassing of het laten verrichten van een opgraving.

Met een goede archeologisch wetenschappelijke motivatie en onderbouwing kunnen gemeenten ervoor kiezen niet al het aanwezige archeologisch erfgoed onder alle omstandigheden te beschermen: gemeenten kunnen een eigen vrijstellingsbeleid vaststellen en gebruik maken van de afwijkingsbevoegdheid. De gemeente Gouda heeft zijn eigen archeologiebeleid per 1 augustus aangepast en opnieuw vastgesteld.

Aan de hand van de archeologische verwachtingenkaart en beleidskaart is per gebied bepaald of en wanneer archeologisch (voor)onderzoek verplicht is. Dit kan in meerdere fasen uitgevoerd te worden. Uiteindelijk dient het vooronderzoek een rapport op te leveren waarmee de archeologische waarde van een plangebied voldoende wordt aangetoond. Op basis hiervan neemt de gemeente een selectiebesluit. Het rapport dient bij de vergunningsaanvraag aangeleverd te worden. Indien de waardestelling onvoldoende beoordeeld wordt door de gemeente kan deze aanvullingen eisen. De vergunningsaanvraag wordt op dit moment opgeschort totdat hieraan voldaan is. Op basis van het selectiebesluit en het vooronderzoek kunnen de eerder vermelde voorwaarden of voorschriften bepaald en opgenomen worden in de vergunning.

Indien bij planvorming blijkt dat archeologisch onderzoek noodzakelijk is in het plangebied, wordt op basis van de aard en omvang van de bekende en verwachte archeologische waarden bepaald welk archeologisch onderzoek uitgevoerd dient te worden. Verder archeologisch onderzoek bestaat doorgaans achtereenvolgens uit een karterend onderzoek en een waarderend onderzoek. Op basis van de waardestelling vindt een selectiebesluit plaats door het bevoegd gezag. Hierin moet worden opgenomen met behulp van welk type onderzoek de precieze waarde moet worden vastgesteld, of bescherming noodzakelijk is en op welke manier.

8.2 Onderzoek

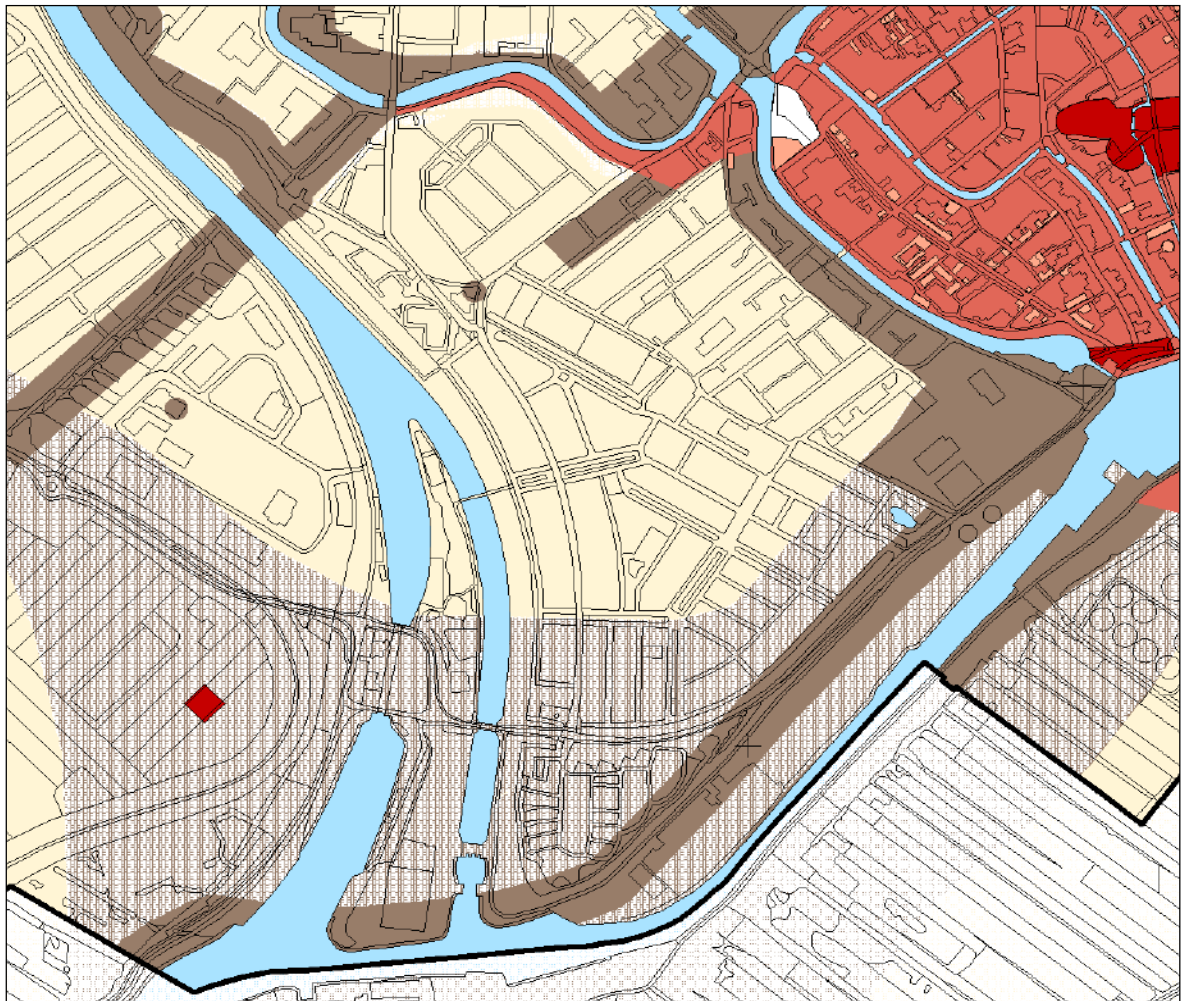
Het plangebied korte Akkeren ligt op de Archeologische Basiskaart van Gouda (2011) in een gebied met een verschillende verwachtingswaarden met betrekking tot archeologie. Langs de noordelijke grens ligt een veenrivier. Hierlangs komt bebouwing voor die tot een hoogwaardige locatie gerekend wordt. Hier geldt een archeologische onderzoekspllicht bij verstoringen groter dan 50 m² en dieper ingrijpend dan 0.5 m beneden huidig maaiveld.

In het noordelijk deel van het plangebied, langs de Gouwe en aan de zuidrand liggen ontginningslinten en een molen. Deze hebben een hoge verwachting. Voor deze locaties geldt dat archeologische onderzoek verplicht bij verstoringen groter dan 100 m² en diepgaander dan 0.5 m beneden huidig maaiveld.

Een andere archeologische waarde betreft in het zuidelijk deel van het plangebied een fossiele stroomgordel van Waddinxveen in de diepere ondergrond. Hiervoor geldt een onderzoekspllicht bij verstoringen groter dan 100 m² en diepergaand dan 2 m beneden huidig maaiveld.

Voor het overige deel van het plangebied geldt een lage archeologische verwachting. Hiervoor is archeologisch onderzoek verplicht bij verstoringen groter dan 10000 m² en dieper ingrijpend dan 0.5 m beneden huidig maaiveld.

Voor alle deelgebieden met een hoge archeologische verwachting wordt geadviseerd om op de bestemmingsplankaart een dubbelbestemming 'waarde archeologie', op te nemen en hiervoor de regels op te nemen zoals vastgelegd in de verordening inzake monumenten en archeologie.



Figuur 6. Uitsnede van de archeologische Basiskaart van Gouda.

Gemeente Gouda		
Archeologische beleidskaart		
Legenda		
Gebiedsaanduiding	Diepte waarop het beleid van toepassing is	Voorwaarden bij ontwikkelingen
 Hoogwaardige locatie met bijzondere waarde	Vanaf maaiveld	Archeologievergunning nodig voor alle bodemverstorende ingrepen
 Hoogwaardige locatie	Vanaf 0,5 m -mv	Archeologievergunning nodig voor projecten groter dan 50 m ² waarvan de bodemverstorende ingrepen dieper reiken dan 0,5 m -mv
 Hoogwaardige locatie - verstoord tot 1,5 m -mv	Vanaf 1,5 m -mv	Archeologievergunning nodig voor projecten groter dan 50 m ² waarvan de bodemverstorende ingrepen dieper reiken dan 1,5 m -mv
 Hoge verwachting	Vanaf 0,5 m -mv	Archeologievergunning nodig voor projecten groter dan 100 m ² waarvan de bodemverstorende ingrepen dieper reiken dan 0,5 m -mv
 Hoge verwachting	Vanaf 2,0 m -mv	Archeologievergunning nodig voor projecten groter dan 100 m ² waarvan de bodemverstorende ingrepen dieper reiken dan 2,0 m -mv
 Lage verwachting	Vanaf 0,5 m -mv	Archeologievergunning nodig voor projecten groter dan 10.000 m ² waarvan de bodemverstorende ingrepen dieper reiken dan 0,5 m -mv
 Water	Vanaf waterbodem	Archeologievergunning nodig bij baggerwerkzaamheden

Legenda bij figuur 6

8.3 Conclusies en aanbevelingen

Voor alle deelgebieden met een hoge archeologische verwachting wordt geadviseerd om op de bestemmingsplankaart een dubbelbestemming 'waarde archeologie', op te nemen en hiervoor de regels op nemen zoals vastgelegd in de verordening inzake monumenten en archeologie.

9 ECOLOGIE

9.1 Wettelijk kader

Meer en meer wordt onderkend dat goed werkende ecosystemen voor mensen verschillende onmisbare functies hebben. Ter bescherming van deze eigenschappen van de natuurlijke omgeving en vanuit de gedachte dat alle levende wezens een intrinsieke waarde hebben, geldt een drietal landelijke wetten en beleidsplannen: de *Flora- en Faunawet*, de *Natuurbeschermingswet* en het *Natuurbeleidsplan 1990 (Nota Ruimte met daarin de Ecologische Hoofdstructuur)*. Daarnaast geldt provinciaal beleid, te weten: *Provinciale Structuurvisie Zuid-Holland* en *Provinciaal Compensatiebeginsel (Rode Lijst)*.

Bij een ruimtelijke ontwikkeling dient middels een quickscan (combinatie van bureauonderzoek en één veldbezoek) te worden vastgesteld of:

- ♦ Er overtreding van de verbodsbepalingen voor beschermde soorten plaatsvindt (toetsing Flora- en faunawet (FF-wet), maar ook Provinciaal compensatiebeleid met betrekking tot biotopen van Rode Lijst soorten);
- ♦ Er mogelijke significante gevolgen zijn voor beschermde gebieden (toetsing NB-wet);
- ♦ Er wezenlijke waarden en kenmerken van Ecologische Hoofdstructuur-gebieden aangetast worden.

Indien deze typen effecten niet optreden, wordt de ruimtelijke ontwikkeling conform de eerder genoemde regelgeving toelaatbaar geacht. In dat geval dient nog wel rekening te worden gehouden met de algemeen geldende zorgplicht (artikel 2) van de *Flora- en Faunawet*. De zorgplicht bepaalt dat een ieder die weet dat zijn of haar handelen nadelige gevolgen heeft voor flora of fauna, verplicht is om maatregelen te nemen (voor zover redelijkerwijs kan worden gevraagd) die deze negatieve gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperken of ongedaan maken. De zorgplicht kan gezien worden als algemene fatsoenseis die voor iedereen geldt.

Indien deze effecten wel optreden, geldt het volgende:

- ♦ *De ontwikkeling doet afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de (populatie van) beschermde soorten.*

De Flora- en faunawet onderscheidt een aantal categorieën soorten planten en dieren, de Algemeen beschermde soorten (tabel 1), de Overig beschermde soorten (tabel 2), de Strikt beschermde soorten (tabel 3) en de vogels. Onder de strikt beschermde soorten wordt tevens onderscheid gemaakt in soorten die voorkomen in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn.

Indien er effect optreedt ten aanzien van zogenaamde Algemene beschermde soorten dan geldt een Algehele vrijstelling. De ontwikkeling kan dan doorgang vinden, zonder dat een ontheffing aangevraagd hoeft te worden.

Indien het effect optreedt ten aanzien van zogenaamde Overige soorten of Strikt beschermde soorten en vogels dan kan de ontwikkeling niet zonder meer doorgang vinden. Er kan dan een aanvraag tot ontheffing van de verbodsbepalingen in artikelen 8-13 worden ingediend bij de Dienst Regelingen. De aanvraag zal moeten worden gebaseerd op de resultaten van een Uitgebreide toets en er zal een voorstel in moeten worden opgenomen welke mitigerende en/of com-

penserende maatregelen worden toegepast. Dienst Landelijk Gebied zal de ontheffingsaanvraag beoordelen en hier een besluit over nemen. Indien de ontheffing wordt verkregen, kan de ruimtelijke ontwikkeling doorgang vinden onder de voorwaarden zoals in de ontheffing opgenomen. Voor tabel 2-soorten kan gewerkt worden met een door LNV goedgekeurde Gedragscode. Een ontheffing is dan niet nodig.

In alle gevallen blijft de zorgplicht voor individuen van kracht.

- ♦ *Er vinden negatieve effecten plaats op (instandhoudingsdoelstellingen van) Natura 2000-gebieden, Natuurmonumenten of de Ecologische Hoofdstructuur.*

Indien uit een voortoets blijkt dat dit effect (mogelijk) optreedt in het kader van de Natuurbeschermingswet, is de ruimtelijke ontwikkeling niet zonder meer toelaatbaar. Initiatiefnemer kan in dat geval een vergunning voor de ontwikkeling aanvragen bij het bevoegd gezag (Provincie Zuid-Holland) op basis van een “passende beoordeling” (bij significant negatieve effecten) of een verstorings- of verslechteringstoets” (bij niet significante negatieve effecten). Een vergunningaanvraag wordt door het bevoegd gezag getoetst aan de ADC-criteria (beschikbaarheid van alternatieve locaties, dwingende redenen van groot openbaar belang en voorgestelde compensatiemaatregelen). Indien de vergunning wordt toegekend, kan de ruimtelijke ontwikkeling alsnog doorgang vinden onder de voorwaarden zoals in de vergunningbeschikking opgenomen. Voor de EHS-gebieden geldt de verplichting tot instandhouding van de wezenlijke kenmerken en waarden. Binnen deze gebieden zijn nieuwe plannen die de wezenlijke kenmerken van het gebied significant aantasten niet toegestaan, tenzij er geen reële alternatieven zijn en er sprake is van redenen van groot openbaar belang. Eventuele schade moet zoveel mogelijk worden gemitigeerd en/of gecompenseerd.

Er vindt verlies plaats van natuurwaarden binnen de Provinciale Structuurvisie of binnen biotopen van soorten die voorkomen op de Rode Lijsten.

In dat geval geldt in principe dat deze ontwikkelingen niet zonder meer toelaatbaar zijn. Indien om zwaarwegende redenen aantasting van natuur- en landschapswaarden onontkoombaar is en alternatieve oplossingen ter plaatse niet voorhanden zijn, dient compensatie plaats te vinden. Het Compensatiebeginsel is van toepassing op biotopen (leefgebieden en groeiplaatsen) van soorten die voorkomen op de Rode Lijsten opgesteld door het Ministerie van LNV. De compensatieverplichting ligt bij de initiatiefnemer van de activiteiten.

9.2 Onderzoek

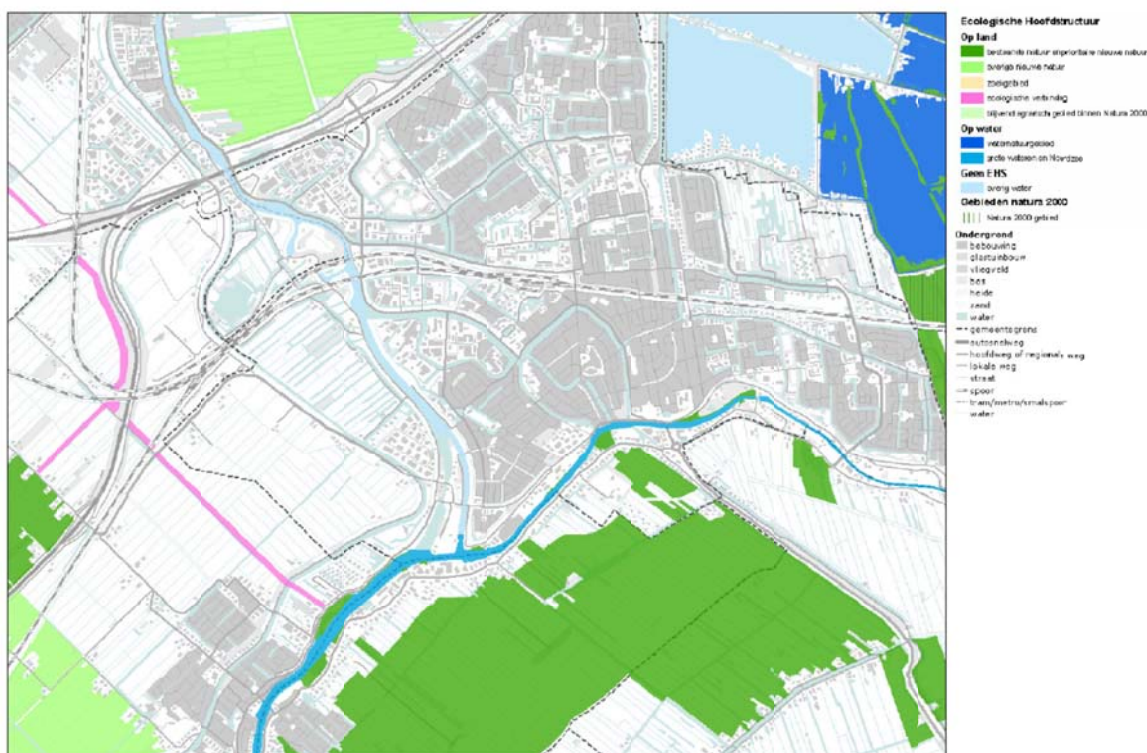
Gekeken is of het plangebied een relatie heeft met eventuele beschermde gebieden (Natura 2000, Natuurmonumenten, Ecologische Hoofdstructuur). Omdat het bestemmingsplan conserverend van aard is, is geen verkennend ecologisch veldonderzoek verricht. Er kunnen daarom geen uitspraken gedaan worden over de aanwezigheid van beschermde plant- en diersoorten in het kader van de Flora- en faunawet of over soorten die voorkomen op de Rode Lijsten. Op het moment dat er ruimtelijke ingrepen plaats gaan vinden, zal er conform geldende wet- en regelgeving een veldonderzoek uitgevoerd moeten worden om vast te stellen of er beschermde soorten aanwezig zijn binnen het plangebied.

9.3 Resultaten

Rond het plangebied liggen verschillende beschermde gebieden. Het Natura 2000-gebied ‘Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein’ ligt op ongeveer 3,3 kilometer ten noordoosten van het

plangebied. Daarnaast liggen rond het plangebied verschillende gebieden die onderdeel uitmaken van de Ecologische Hoofdstructuur. Ten noorden van het plangebied ligt het EHS-gebied 'Bloemendaal'. Ten noordoosten liggen de 'Reeuwijkse Plassen'. Ten zuiden van het plangebied liggen de 'Hollandsche IJssel' en het EHS-gebied 'Het Beijersche'. Ten zuidwesten liggen de EHS-gebieden 'Vierde Tocht' en 'Land van Tober' en enkele ecologische verbindingzones. Een overzicht is weergegeven in figuur 7.

In de Provinciale Structuurvisie wordt het plangebied aangeduid als 'stads- en dorpsgebied'.



Figuur 7: Provinciaal overzicht Ecologische hoofdstructuur

9.4 Conclusie en advies

De beschermde gebieden zullen geen schade ondervinden als de huidige situatie binnen het plangebied wordt gecontinueerd. Op dit moment zijn er vanuit ecologisch oogpunt geen bezwaren om het bestemmingsplan vast te stellen.

10 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

In het kader van het opstellen van een bestemmingsplan voor het gebied Korte Akkeren is door de Milieudienst een milieuonderzoek uitgevoerd. Het bestemmingsplan heeft een conserverend karakter. Vaststelling van bestemmingsplan Korte Akkeren is vanuit het oogpunt van wegverkeerslawaaï, industrielawaai, luchtkwaliteit, bodem en ecologie toelaatbaar.

Vanwege het milieuaspecten bedrijven en milieuzonering, externe veiligheid en archeologie is het plan toelaatbaar, maar gelden nog wel de volgende aandachtspunten:

Geadviseerd wordt voor de Veevoederfabriek C. Kruyt een maatbestemming op te nemen: SBI 1091-5: Veevoederfabriek, mengvoeder, p.c. < 100 ton/u, categorie 4.1, richtafstand 200 meter.

Om te voorkomen dat toxisch gas niet naar binnen kan worden gezogen, dient bij nieuwe gebouwen een afsluitbare luchtbehandelingsinstallatie te worden aangebracht. Geadviseerd wordt deze maatregelen op te nemen in de regels van het bestemmingsplan of in een privaatrechtelijke overeenkomst (afsluitbare luchtbehandelingsinstallatie) in het geval van vervangende nieuwbouw.

Voor alle deelgebieden met een hoge archeologische verwachting wordt geadviseerd om op de bestemmingsplankaart een dubbelbestemming 'waarde archeologie', op te nemen en hiervoor de regels op nemen zoals vastgelegd in de verordening inzake monumenten en archeologie.

Bijlage I: Invoergegevens wegverkeerslawaa

Akoestisch onderzoek Korte Akkeren

Bijlage I Invoergegevens wegen 2020

Model: Korte Akkeren 2020 woonwijkencharmen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaal - 2006-2006

Omstr.	Wegdek	V(MR)	V(LV)	V(MF)	V(ZV)	%Int. (D)	%Int. (A)	%Int. (N)	NMR(D)	NMR(A)	NMR(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	NMV(D)	NMV(A)	NMV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Totaal aantal
Aernout Drostkade*	gewone elementenverharding	30	30	30	30	6,30	4,30	0,60	2,00	2,00	---	95,00	95,00	95,00	2,00	2,00	2,00	1,00	1,00	3,00	507,00
Aernout Drostkade*	gewone elementenverharding	30	30	30	30	6,30	4,30	0,60	2,00	2,00	---	95,00	95,00	95,00	2,00	2,00	2,00	1,00	1,00	3,00	416,00
Bogen*	gewone elementenverharding	30	30	30	30	6,50	4,30	0,60	3,00	3,00	1,00	93,00	93,00	97,00	3,00	3,00	2,00	1,00	1,00	---	819,00
Bosweg*	gewone elementenverharding	30	30	30	30	6,50	4,30	0,60	3,00	3,00	1,00	93,00	93,00	97,00	3,00	3,00	2,00	1,00	1,00	---	1105,00
Bosweg*	gewone elementenverharding	30	30	30	30	6,50	4,30	0,60	3,00	3,00	1,00	93,00	93,00	97,00	3,00	3,00	2,00	1,00	1,00	---	1495,00
Bosweg**	referentiewegdek	30	30	30	30	6,50	4,30	0,60	3,00	3,00	1,00	93,00	93,00	97,00	3,00	3,00	2,00	1,00	1,00	---	250,00
Buurtje*	referentiewegdek	30	30	30	30	6,50	4,30	0,60	3,00	3,00	1,00	93,00	93,00	97,00	3,00	3,00	2,00	1,00	1,00	---	4186,00
Buurtje*	referentiewegdek	30	30	30	30	6,50	4,30	0,60	3,00	3,00	1,00	93,00	93,00	97,00	3,00	3,00	2,00	1,00	1,00	---	4615,00
Constantijn Huygenst*	gewone elementenverharding	50	50	50	50	6,30	4,50	0,60	2,00	2,00	---	95,00	95,00	95,00	2,00	2,00	2,00	1,00	1,00	3,00	702,00
Constantijn Huygenst*	gewone elementenverharding	50	50	50	50	6,30	4,50	0,60	2,00	2,00	---	95,00	95,00	95,00	2,00	2,00	2,00	1,00	1,00	3,00	2171,00
Constantijn Huygenst*	referentiewegdek	30	30	30	30	6,30	4,50	0,60	2,00	2,00	---	95,00	95,00	95,00	2,00	2,00	2,00	1,00	1,00	3,00	481,00
Constantijn Huygenst*	referentiewegdek	30	30	30	30	6,30	4,50	0,60	2,00	2,00	---	95,00	95,00	95,00	2,00	2,00	2,00	1,00	1,00	3,00	2730,00
Constantijn Huygenst**	gewone elementenverharding	30	30	30	30	6,30	4,50	0,60	2,00	2,00	---	95,00	95,00	95,00	2,00	2,00	2,00	1,00	1,00	3,00	923,00
Da Costakade*	gewone elementenverharding	50	50	50	50	6,30	4,50	0,60	2,00	2,00	---	95,00	95,00	95,00	2,00	2,00	2,00	1,00	1,00	3,00	416,00
Da Costakade*	referentiewegdek	50	50	50	50	6,30	4,50	0,60	2,00	2,00	---	95,00	95,00	95,00	2,00	2,00	2,00	1,00	1,00	3,00	507,00
Da Costakade*	gewone elementenverharding	50	50	50	50	6,30	4,50	0,60	2,00	2,00	---	95,00	95,00	95,00	2,00	2,00	2,00	1,00	1,00	3,00	507,00
Da Costakade*	gewone elementenverharding	50	50	50	50	6,30	4,50	0,60	2,00	2,00	---	95,00	95,00	95,00	2,00	2,00	2,00	1,00	1,00	3,00	416,00
Edisonstraat*	referentiewegdek	80	80	80	80	6,30	4,50	0,60	3,00	3,00	2,00	91,00	91,00	91,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	4,00	949,00
Edisonstraat*	referentiewegdek	80	80	80	80	6,30	4,50	0,60	3,00	3,00	2,00	91,00	91,00	91,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	4,00	856,00
Emmastraat*	referentiewegdek	50	50	50	50	6,30	4,50	0,60	2,00	2,00	---	95,00	95,00	95,00	2,00	2,00	2,00	1,00	1,00	3,00	2197,00
Emmastraat*	referentiewegdek	30	30	30	30	6,30	4,50	0,60	2,00	2,00	---	95,00	95,00	95,00	2,00	2,00	2,00	1,00	1,00	3,00	3146,00
Goudakade*	referentiewegdek	50	50	50	50	6,40	3,80	1,00	---	---	---	88,00	88,00	88,00	7,20	7,20	7,20	4,80	4,80	4,80	1400,00
Goudakade*	referentiewegdek	50	50	50	50	6,40	4,80	1,00	---	---	---	88,00	88,00	88,00	7,20	7,20	7,20	4,80	4,80	4,80	1400,00
Heerenstraat*	gewone elementenverharding	30	30	30	30	6,30	4,50	0,60	2,00	2,00	---	95,00	95,00	95,00	2,00	2,00	2,00	1,00	1,00	3,00	1131,00
Heerenstraat**	referentiewegdek	30	30	30	30	6,30	4,50	0,60	2,00	2,00	---	95,00	95,00	95,00	2,00	2,00	2,00	1,00	1,00	3,00	1690,00
Hoge Gouwe*	gewone elementenverharding	30	30	30	30	6,50	4,30	0,60	3,00	3,00	1,00	93,00	93,00	97,00	3,00	3,00	2,00	1,00	1,00	---	1313,00
Hoge Gouwe*	referentiewegdek	30	30	30	30	6,50	4,30	0,60	3,00	3,00	1,00	93,00	93,00	97,00	3,00	3,00	2,00	1,00	1,00	---	3808,00
Hoge Gouwe*	referentiewegdek	30	30	30	30	6,50	4,30	0,60	3,00	3,00	1,00	93,00	93,00	97,00	3,00	3,00	2,00	1,00	1,00	---	2808,00
Hoge Gouwe*	gewone elementenverharding	30	30	30	30	6,50	4,30	0,60	3,00	3,00	1,00	93,00	93,00	97,00	3,00	3,00	2,00	1,00	1,00	---	12376,00
Industriestraat*	referentiewegdek	50	50	50	50	6,90	3,10	0,60	1,00	1,00	1,00	79,00	79,00	83,00	12,00	12,00	10,00	8,00	8,00	6,00	17277,00
Industriestraat*	referentiewegdek	50	50	50	50	6,90	3,10	0,60	1,00	1,00	1,00	79,00	79,00	83,00	12,00	12,00	10,00	8,00	8,00	6,00	16861,00
J P Heyestraat*	referentiewegdek	50	50	50	50	6,30	4,50	0,60	2,00	2,00	---	95,00	95,00	95,00	2,00	2,00	2,00	1,00	1,00	3,00	2197,00
Jacob Van Lennepkade*	referentiewegdek	50	50	50	50	6,30	4,50	0,60	2,00	2,00	---	95,00	95,00	95,00	2,00	2,00	2,00	1,00	1,00	3,00	286,00
Jacob Van Lennepkade*	referentiewegdek	50	50	50	50	6,30	4,50	0,60	2,00	2,00	---	95,00	95,00	95,00	2,00	2,00	2,00	1,00	1,00	3,00	2184,00
Jacob Van Lennepkade*	referentiewegdek	50	50	50	50	6,30	4,50	0,60	2,00	2,00	---	95,00	95,00	95,00	2,00	2,00	2,00	1,00	1,00	3,00	455,00
Jacob Van Lennepkade*	referentiewegdek	30	30	30	30	6,30	4,50	0,60	2,00	2,00	---	95,00	95,00	95,00	2,00	2,00	2,00	1,00	1,00	3,00	832,00
Kanaaldijk*	referentiewegdek	50	50	50	50	6,40	3,80	1,00	1,00	1,00	1,00	95,00	95,00	94,00	2,00	2,00	3,00	2,00	2,00	2,00	29692,00
Kattensingel*	referentiewegdek	50	50	50	50	6,40	3,80	1,00	1,00	1,00	1,00	95,00	95,00	94,00	2,00	2,00	3,00	2,00	2,00	2,00	15314,00
Kerkhoflaan*	gewone elementenverharding	30	30	30	30	6,50	4,30	0,60	3,00	3,00	1,00	93,00	93,00	97,00	3,00	3,00	2,00	1,00	1,00	---	3809,00
Kerkhoflaan*	referentiewegdek	30	30	30	30	6,50	4,30	0,60	3,00	3,00	1,00	93,00	93,00	97,00	3,00	3,00	2,00	1,00	1,00	---	4186,00
Kerkhoflaan*	gewone elementenverharding	30	30	30	30	6,50	4,30	0,60	3,00	3,00	1,00	93,00	93,00	97,00	3,00	3,00	2,00	1,00	1,00	---	5733,00
Kerkhoflaan*	referentiewegdek	30	30	30	30	6,50	4,30	0,60	3,00	3,00	1,00	93,00	93,00	97,00	3,00	3,00	2,00	1,00	1,00	---	4186,00
Koningin Wilhelminaweg*	referentiewegdek	50	50	50	50	6,40	3,80	1,00	1,00	1,00	1,00	95,00	95,00	94,00	2,00	2,00	3,00	2,00	2,00	2,00	17836,00
Koningin Wilhelminaweg*	referentiewegdek	50	50	50	50	6,40	3,80	1,00	1,00	1,00	1,00	95,00	95,00	94,00	2,00	2,00	3,00	2,00	2,00	2,00	18902,00
Koningin Wilhelminaweg*	referentiewegdek	50	50	50	50	6,40	3,80	1,00	1,00	1,00	1,00	95,00	95,00	94,00	2,00	2,00	3,00	2,00	2,00	2,00	17979,00
Koningin Wilhelminaweg*	referentiewegdek	50	50	50	50	6,40	3,80	1,00	1,00	1,00	1,00	95,00	95,00	94,00	2,00	2,00	3,00	2,00	2,00	2,00	21073,00
Koningin Wilhelminaweg*	referentiewegdek	50	50	50	50	6,40	3,80	1,00	1,00	1,00	1,00	95,00	95,00	94,00	2,00	2,00	3,00	2,00	2,00	2,00	13000,00
Koningin Wilhelminaweg*	referentiewegdek	50	50	50	50	6,40	3,80	1,00	1,00	1,00	1,00	95,00	95,00	94,00	2,00	2,00	3,00	2,00	2,00	2,00	12831,00
Koningin Wilhelminaweg*	referentiewegdek	50	50	50	50	6,40	3,80	1,00	1,00	1,00	1,00	95,00	95,00	94,00	2,00	2,00	3,00	2,00	2,00	2,00	12571,00
Koningin Wilhelminaweg**	referentiewegdek	50	50	50	50	6,40	3,80	1,00	1,00	1,00	1,00	95,00	95,00	94,00	2,00	2,00	3,00	2,00	2,00	2,00	15574,00
Koningin Wilhelminaweg**	referentiewegdek	50	50	50	50	6,40	3,80	1,00	1,00	1,00	1,00	95,00	95,00	94,00	2,00	2,00	3,00	2,00	2,00	2,00	19019,00
Lazaruskade*	referentiewegdek	50	50	50	50	6,40	3,80	1,00	1,00	1,00	1,00	95,00	95,00	94,00	2,00	2,00	3,00	2,00	2,00	2,00	10283,00

Akoestisch onderzoek Korte Akkeren

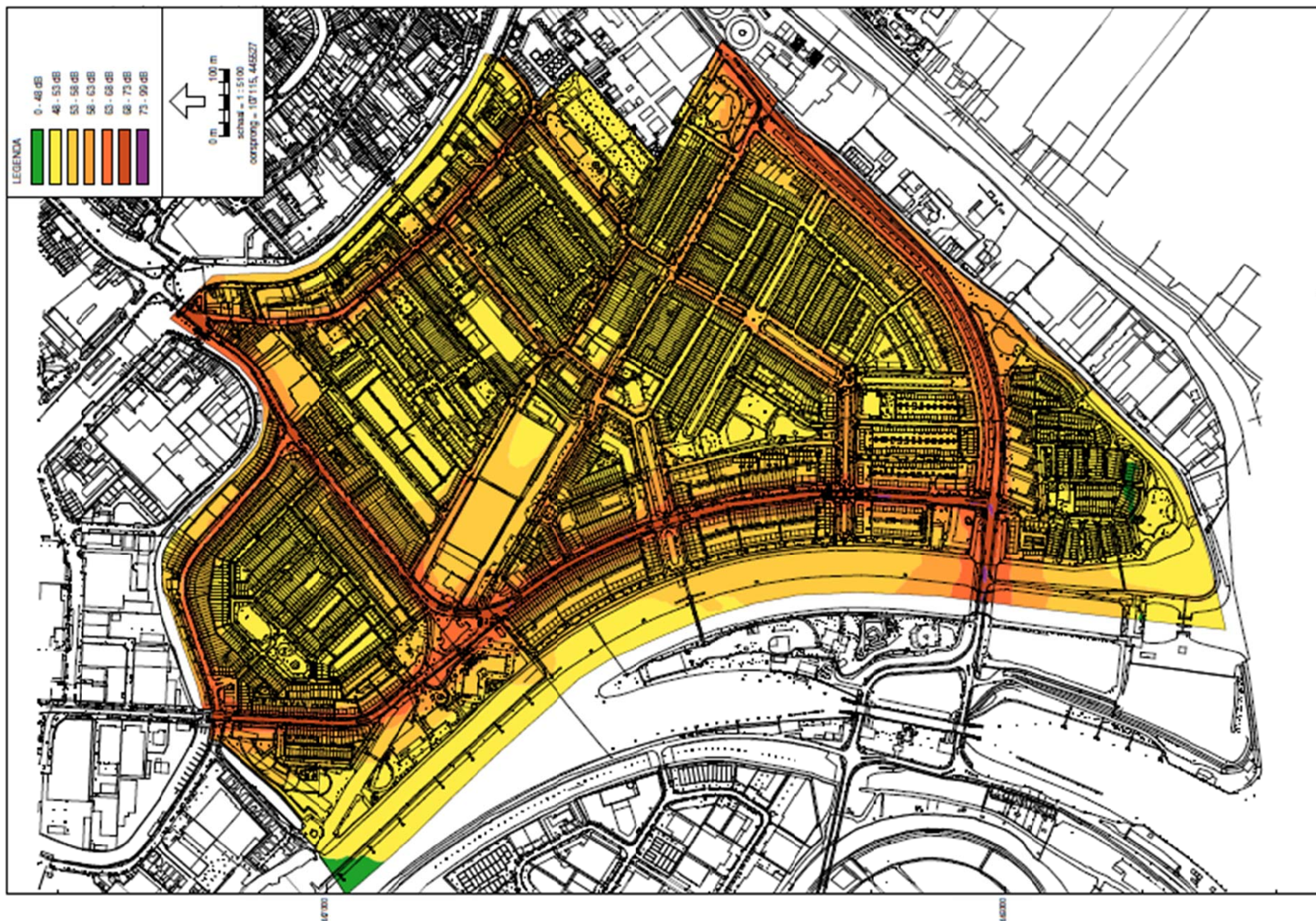
Bijlage I Invoergegevens wegen 2020

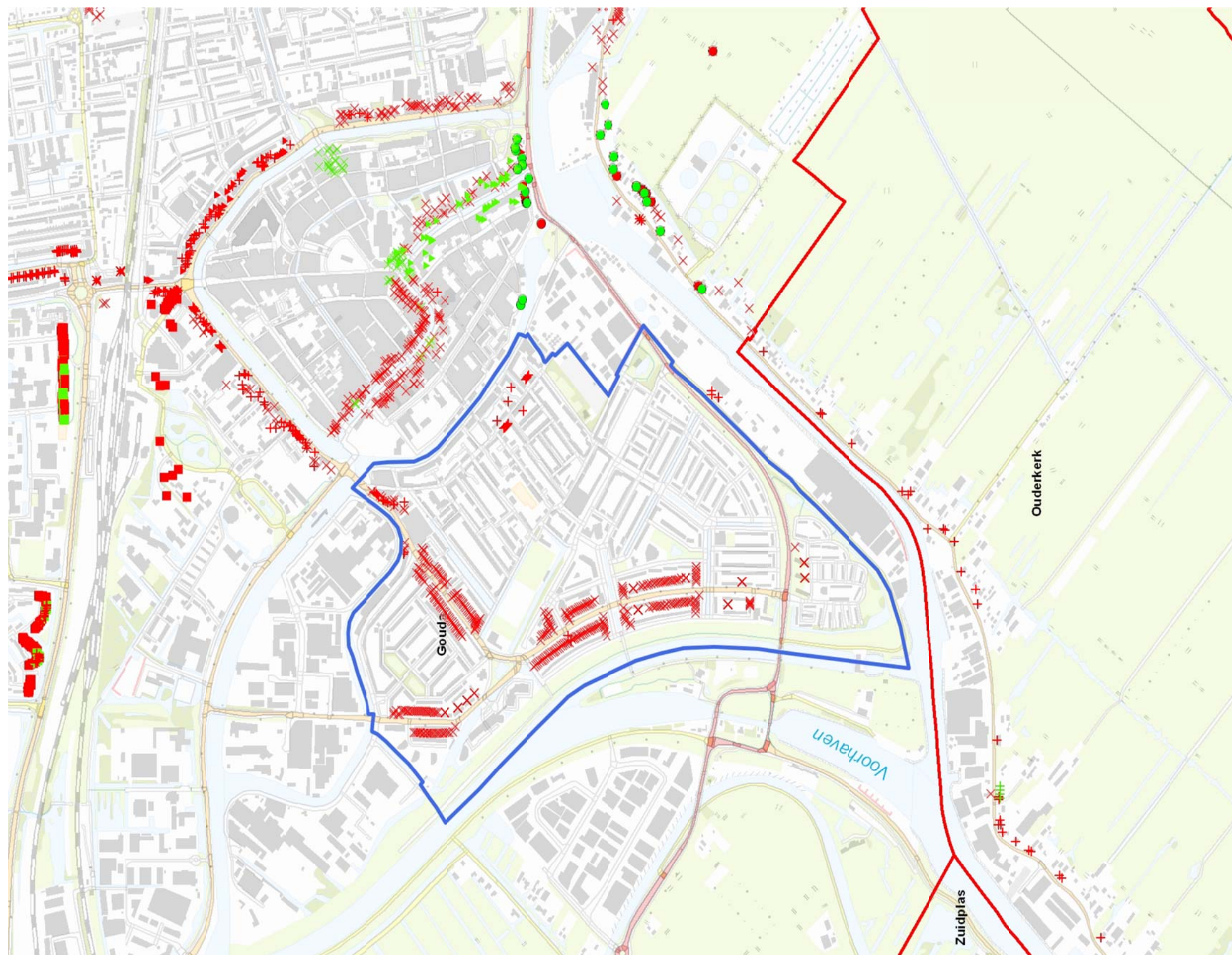
Model: Korte Akkeren 2020 woonwijkenarmen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Onschr.	Wegdek	V(MR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	%Int. (D)	%Int. (A)	%Int. (N)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Totaal aantal
Middelblok	referentiewegdek	60	60	60	60	6.40	3.80	1.00	---	---	---	88.00	88.00	88.00	7.20	7.20	7.20	4.80	4.80	4.80	13076.00
Middelblok	referentiewegdek	50	50	50	50	6.40	3.80	1.10	---	---	---	88.00	88.00	88.00	7.20	7.20	7.20	4.80	4.80	4.80	1400.00
Middelblok	referentiewegdek	60	60	60	60	6.40	3.80	1.10	---	---	---	88.80	92.90	86.00	9.10	6.60	11.70	1.90	0.50	2.20	10610.00
Nieuwe Gouwe Oz*	referentiewegdek	50	50	50	50	6.40	3.80	1.00	1.00	---	1.00	95.00	95.00	94.00	2.00	2.00	3.00	2.00	2.00	2.00	12025.00
Nieuwe Gouwe Oz*	referentiewegdek	30	30	30	30	6.50	4.10	0.70	---	---	---	97.80	97.80	97.80	1.10	1.20	1.20	1.00	1.00	1.00	14157.00
Nieuwe Gouwe Oz*	referentiewegdek	50	50	50	50	6.40	3.80	1.00	1.00	1.00	1.00	95.00	95.00	94.00	2.00	2.00	3.00	2.00	2.00	2.00	23790.00
Nieuwe Gouwe Oz*	referentiewegdek	30	30	30	30	6.50	4.10	0.70	---	---	---	97.80	97.80	97.80	1.10	1.20	1.20	1.00	1.00	1.00	14157.00
Nonnenwater*	gewone elementenverharding	30	30	30	30	6.50	4.30	0.60	3.00	3.00	1.00	93.00	93.00	97.00	3.00	3.00	2.00	1.00	1.00	---	3770.00
Onbekend	gewone elementenverharding	30	30	30	30	6.50	4.30	0.60	3.00	3.00	1.00	93.00	93.00	97.00	3.00	3.00	2.00	1.00	1.00	---	0.00
Onder De Boompjes*	gewone elementenverharding	50	50	50	50	6.30	4.50	0.80	2.00	2.00	---	95.00	95.00	95.00	2.00	2.00	2.00	1.00	1.00	3.00	3783.00
Onder De Boompjes*	gewone elementenverharding	50	50	50	50	6.30	4.50	0.80	2.00	2.00	---	95.00	95.00	95.00	2.00	2.00	2.00	1.00	1.00	3.00	1898.00
Onder De Boompjes*	gewone elementenverharding	50	50	50	50	6.30	4.50	0.80	2.00	2.00	---	95.00	95.00	95.00	2.00	2.00	2.00	1.00	1.00	3.00	1898.00
Prins Hendrikstraat*	gewone elementenverharding	50	50	50	50	6.50	4.30	0.60	3.00	3.00	1.00	93.00	93.00	97.00	3.00	3.00	2.00	1.00	1.00	---	6877.00
Prins Hendrikstraat*	gewone elementenverharding	30	30	30	30	6.50	4.30	0.60	3.00	3.00	1.00	93.00	93.00	97.00	3.00	3.00	2.00	1.00	1.00	---	5824.00
Raan*	gewone elementenverharding	30	30	30	30	6.50	4.30	0.60	3.00	3.00	1.00	93.00	93.00	97.00	3.00	3.00	2.00	1.00	1.00	---	819.00
Raan*	gewone elementenverharding	30	30	30	30	6.50	4.30	0.60	3.00	3.00	1.00	93.00	93.00	97.00	3.00	3.00	2.00	1.00	1.00	---	3770.00
Raan*	gewone elementenverharding	30	30	30	30	6.50	4.30	0.60	3.00	3.00	1.00	93.00	93.00	97.00	3.00	3.00	2.00	1.00	1.00	---	572.00
Reigerstraat*	referentiewegdek	50	50	50	50	6.40	3.80	1.00	1.00	1.00	1.00	95.00	95.00	94.00	2.00	2.00	3.00	2.00	2.00	2.00	11843.00
Reigerstraat*	referentiewegdek	50	50	50	50	6.40	3.80	1.00	1.00	1.00	1.00	95.00	95.00	94.00	2.00	2.00	3.00	2.00	2.00	2.00	8749.00
Reigerstraat*	referentiewegdek	50	50	50	50	6.40	3.80	1.00	1.00	1.00	1.00	95.00	95.00	94.00	2.00	2.00	3.00	2.00	2.00	2.00	11492.00
Reigerstraat*	referentiewegdek	50	50	50	50	6.40	3.80	1.00	1.00	1.00	1.00	95.00	95.00	94.00	2.00	2.00	3.00	2.00	2.00	2.00	11492.00
Romer Visscherstraat*	referentiewegdek	30	30	30	30	6.30	4.50	0.80	2.00	2.00	---	95.00	95.00	95.00	2.00	2.00	2.00	1.00	1.00	3.00	1157.00
Romer Visscherstraat*	referentiewegdek	30	30	30	30	6.30	4.50	0.80	2.00	2.00	---	95.00	95.00	95.00	2.00	2.00	2.00	1.00	1.00	3.00	1326.00
Rotterdamseweg*	referentiewegdek	50	50	50	50	6.40	3.80	1.00	1.00	1.00	1.00	95.00	95.00	94.00	2.00	2.00	3.00	2.00	2.00	2.00	12766.00
Rotterdamseweg*	referentiewegdek	50	50	50	50	6.40	3.80	1.00	1.00	1.00	1.00	95.00	95.00	94.00	2.00	2.00	3.00	2.00	2.00	2.00	27508.00
Rotterdamseweg*	referentiewegdek	50	50	50	50	6.40	3.80	1.00	1.00	1.00	1.00	95.00	95.00	94.00	2.00	2.00	3.00	2.00	2.00	2.00	27469.00
Rotterdamseweg*	referentiewegdek	50	50	50	50	6.40	3.80	1.00	1.00	1.00	1.00	95.00	95.00	94.00	2.00	2.00	3.00	2.00	2.00	2.00	10049.00
Rotterdamseweg*	referentiewegdek	50	50	50	50	6.40	3.80	1.00	1.00	1.00	1.00	95.00	95.00	94.00	2.00	2.00	3.00	2.00	2.00	2.00	9520.00
Rotterdamseweg*	referentiewegdek	50	50	50	50	6.40	3.80	1.00	1.00	1.00	1.00	95.00	95.00	94.00	2.00	2.00	3.00	2.00	2.00	2.00	10309.00
Schielands Hoge Zeedi*	referentiewegdek	50	50	50	50	6.90	3.10	0.60	1.00	1.00	1.00	79.00	79.00	83.00	12.00	12.00	10.00	8.00	8.00	6.00	234.00
Schielands Hoge Zeedi*	referentiewegdek	50	50	50	50	6.40	3.80	1.00	1.00	1.00	1.00	95.00	95.00	94.00	2.00	2.00	3.00	2.00	2.00	2.00	9802.00
Schielands Hoge Zeedi*	referentiewegdek	50	50	50	50	6.40	3.80	1.00	1.00	1.00	1.00	95.00	95.00	94.00	2.00	2.00	3.00	2.00	2.00	2.00	9802.00
Schielands Hoge Zeedi*	referentiewegdek	50	50	50	50	6.90	3.10	0.60	1.00	1.00	1.00	79.00	79.00	83.00	12.00	12.00	10.00	8.00	8.00	6.00	234.00
Schielands Hoge Zeedi*	referentiewegdek	50	50	50	50	6.90	3.10	0.60	1.00	1.00	1.00	79.00	79.00	83.00	12.00	12.00	10.00	8.00	8.00	6.00	1378.00
Sluisdijk*	referentiewegdek	80	80	80	80	6.30	4.50	0.80	3.00	3.00	2.00	91.00	91.00	91.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	4.00	8723.00
Sluisdijk*	referentiewegdek	50	50	50	50	6.40	3.80	1.00	1.00	1.00	1.00	95.00	95.00	94.00	2.00	2.00	3.00	2.00	2.00	2.00	6981.00
Verstalblok	referentiewegdek	50	50	50	50	6.40	3.80	1.00	---	---	---	88.00	88.00	88.00	7.20	7.20	7.20	4.80	4.80	4.80	1400.00
Verstalblok	referentiewegdek	50	50	50	50	6.40	3.80	1.10	---	---	---	88.00	88.00	88.00	7.20	7.20	7.20	4.80	4.80	4.80	1400.00
Vorstmanstraat*	gewone elementenverharding	30	30	30	30	6.30	4.50	0.80	2.00	2.00	---	95.00	95.00	95.00	2.00	2.00	2.00	1.00	1.00	3.00	1326.00
Wachtelstraat*	referentiewegdek	50	50	50	50	6.40	3.80	1.00	1.00	1.00	1.00	95.00	95.00	94.00	2.00	2.00	3.00	2.00	2.00	2.00	11817.00
Wachtelstraat*	referentiewegdek	50	50	50	50	6.40	3.80	1.00	1.00	1.00	1.00	95.00	95.00	94.00	2.00	2.00	3.00	2.00	2.00	2.00	17329.00
Walvisstraat	gewone elementenverharding	30	30	30	30	6.50	4.30	0.60	3.00	3.00	1.00	93.00	93.00	97.00	3.00	3.00	2.00	1.00	1.00	---	572.00
Walvisstraat	gewone elementenverharding	30	30	30	30	6.50	4.30	0.60	3.00	3.00	1.00	93.00	93.00	97.00	3.00	3.00	2.00	1.00	1.00	---	2171.00
Walvisstraat*	gewone elementenverharding	30	30	30	30	6.50	4.30	0.60	3.00	3.00	1.00	93.00	93.00	97.00	3.00	3.00	2.00	1.00	1.00	---	850.00
Zuidwestelijk Randweg	referentiewegdek	80	80	80	80	6.40	3.80	1.00	---	---	---	88.00	88.00	88.00	7.20	7.20	7.20	4.80	4.80	4.80	23659.00
Zuidwestelijk Randweg	dunne dekplaten B	80	80	80	80	6.40	3.80	1.00	---	---	---	88.00	88.00	88.00	7.20	7.20	7.20	4.80	4.80	4.80	15498.00

Bijlage II: Figuren 2, 3 en 4 geluid

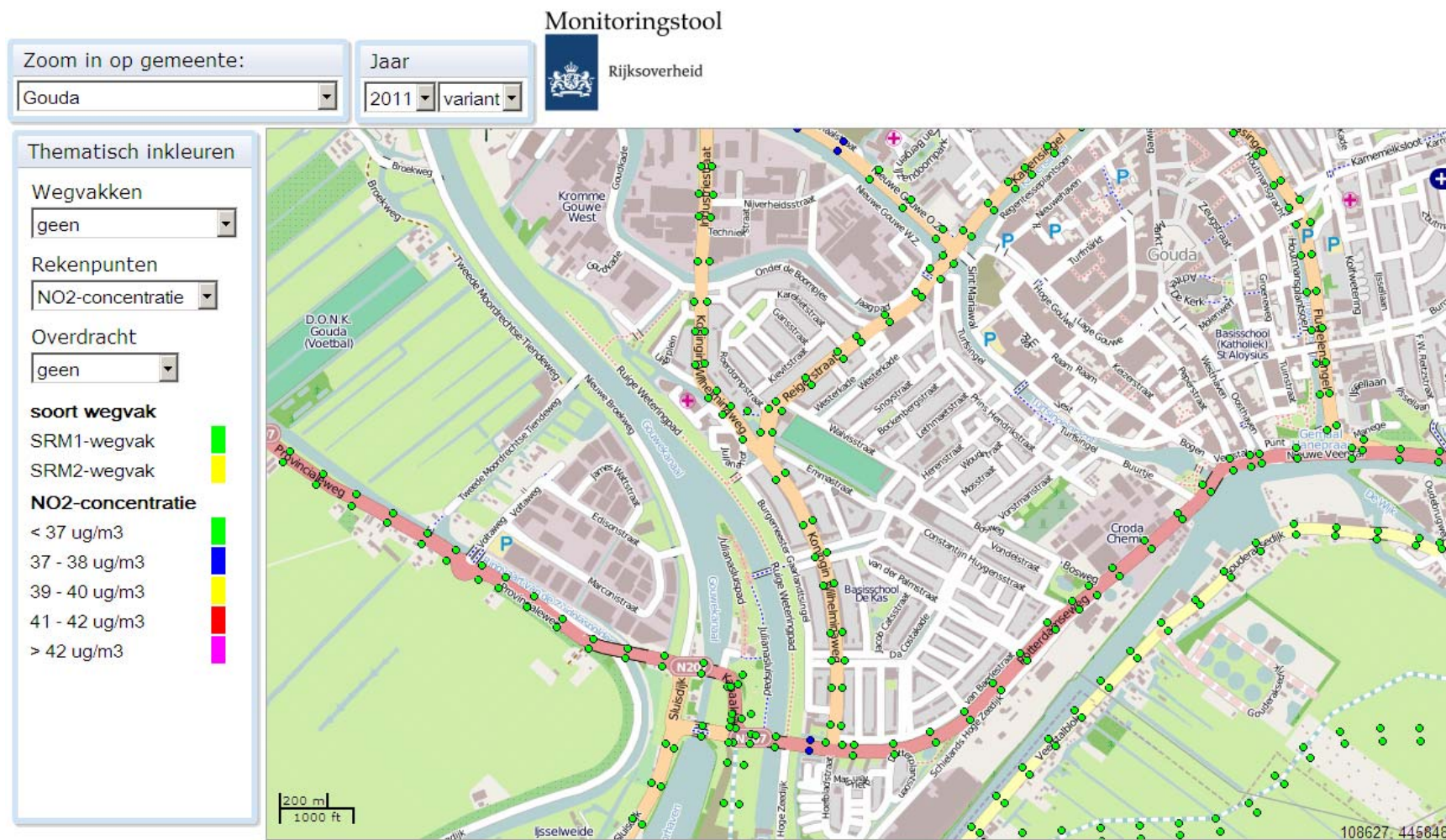
Figuur 2





Bijlage III: Resultaten monitoringstool luchtkwaliteit

Kaart II.1: NO₂-concentratie in 2011 langs wegen in het plangebied



Kaart II.2: PM10-concentratie in 2011 langs wegen in het plangebied

Monitoringstool



Rijksoverheid

Zoom in op gemeente:

Gouda

Jaar

2011

variant

Thematisch inkleuren

Wegvakken

geen

Rekenpunten

PM10-concentratie

Overdracht

geen

soort wegvak

SRM1-wegvak

SRM2-wegvak

PM10-concentratie

< 30 ug/m3

30 - 31.6 ug/m3

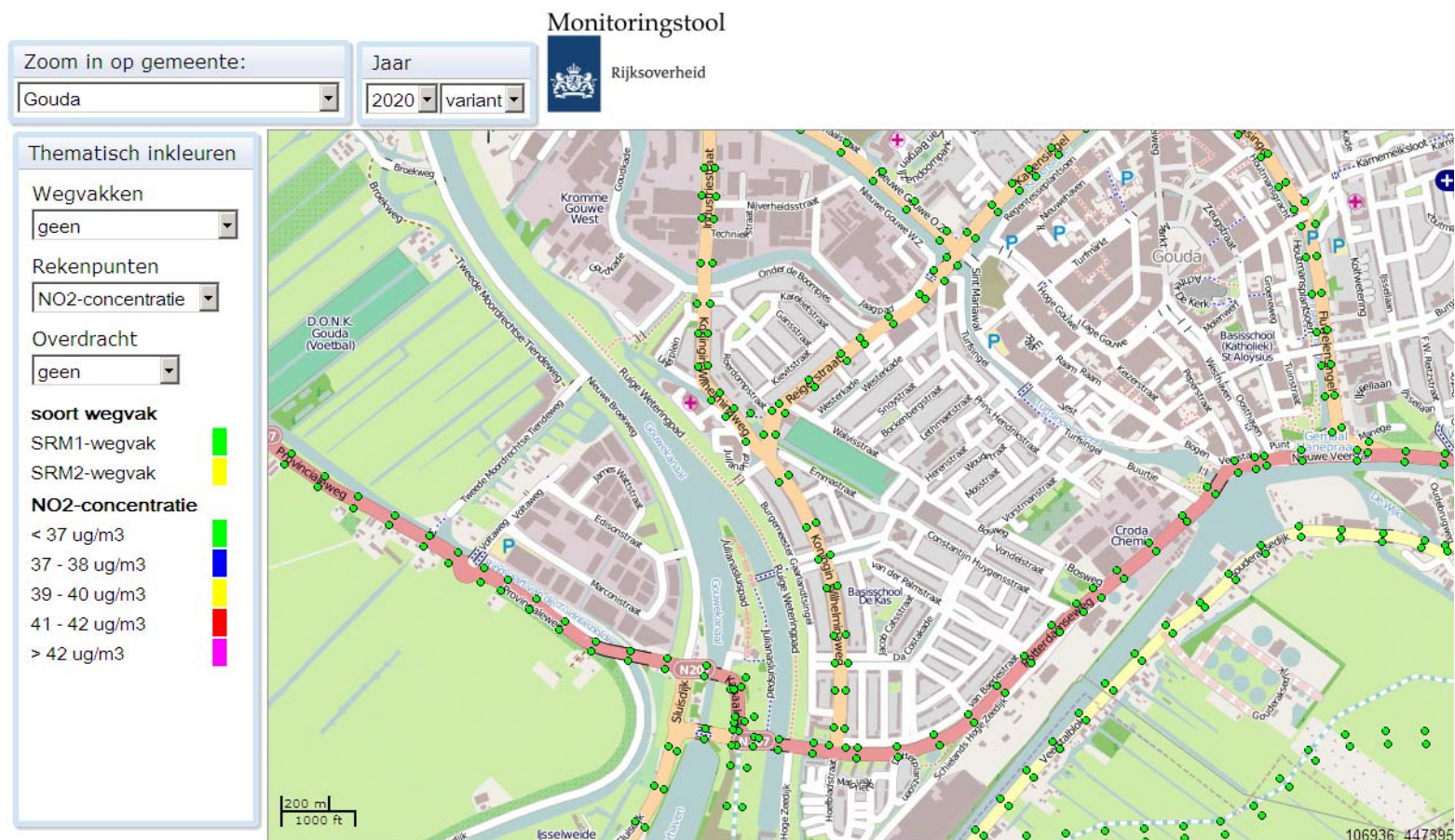
31.6 - 32.6 ug/m3

32.6 - 33.6 ug/m3

> 33.6 ug/m3



Kaart II.3: NO₂-concentratie in 2020 langs wegen in het plangebied



Kaart II.4: PM10-concentratie in 2020 langs wegen in het plangebied

Monitoringstool



Rijksoverheid

Zoom in op gemeente:

Gouda

Jaar

2020

variant

Thematisch inkleuren

Wegvakken

geen

Rekenpunten

PM10-concentratie

Overdracht

geen

soort wegvak

SRM1-wegvak

SRM2-wegvak

PM10-concentratie

< 30 ug/m3

30 - 31.6 ug/m3

31.6 - 32.6 ug/m3

32.6 - 33.6 ug/m3

> 33.6 ug/m3



Bijlage IV: Aanwezige bedrijven in het plangebied

Naam	Straat	huisnummer
Mallemolen	1e Moordrechtse Tiendeweg	3
Sticht. Vrienden Korte Akkeren	Bernhardhof	400
De Trefkuil	Bosboom Toussaintkade	35
Rioolgemaal Bosweg	Bosweg	1a
Chin. Afh.cent. Golden Lotus	Bosweg	10
Bella di Cairo Pizzeria & Grillroom	Bosweg	12
Echte Bakker John. Treur	Bosweg	69
Poissonnerie Arrad	Bosweg	77
Xu & Hu V.O.F.	Constantijn Huygensstr	21
Eneco	Constantijn Huygensstr	64
Noumidia Slagerij	Constantijn Huygensstr	66
Plus Jan van Ee	Constantijn Huygensstr	110
Wok van Baldakijn	Constantijn Huygensstr	123
Bunnik Tandtechniek	Emmastraat	31
Eneco	Emmastraat	49
O.N.A. (Ontspanning na Arbeid)	Gerard Leeustraat	2
J.A.J. Hamilton	Herenstraat	97
Eneco	Hoefbladstraat	11
Het Boertje	Karekietstraat	66
van Gog Milieu Consultants	Koekoekstraat	61
Afhaalcentrum Sarang Mas	Koningin Wilhelminaweg	27
Lai's Garden	Koningin Wilhelminaweg	27
van Vliet	Koningin Wilhelminaweg	106
Chez Monique Coiffures	Koningin Wilhelminaweg	109
Hans van der Kist Schilderwerk	Koningin Wilhelminaweg	169
J. Sanders	Koningin Wilhelminaweg	170
Stichting Filmhuis Gouda	Lethmaetstraat	45
Ballet Studio Ellij Pijpers	Lethmaetstraat	60
Wijkvereniging Weidebloemkwartier	Lisplantsoen	1
Wijkver. Weidebloemkwartier	Margrietplein	6
Marrakech express	Onder de Boompjes	3
Gebroeders Geukes	Onder de Boompjes	60
C. Kruij Veevoederfabriek	Onder de Boompjes	62/64

Salland Olie	Prins Hendrikstraat	2
Bonbini	Prins Hendrikstraat	14
H. Sluiter	Prins Hendrikstraat	62a
Witgoedhandel G.F. van den Eng	Prins Hendrikstraat	63
Handelsonderneming T. van der Valk	Prins Hendrikstraat	103-105
Pizza Spidi Gouda	Prins Hendrikstraat	141
Kral Koffiehuys	Prins Hendrikstraat	145
Grillroom De Roos	Prins Hendrikstraat	194
Louwerenburg B.V.	Prins Hendrikstraat	202
van Drie B.V.	Prinses Julianastraat	18
dep. de Korte Akkeren	Roerdompstraat	1
Boezemgemaal Pijnacker Hordijk	Schielslands Hoge Zeedijk	71
vmlg. Jan Ligthartschool	Snoystraat	4
Fitn./Aerob. Centr. 'The Ch.'	Spinnerijpad	1
Cafe Bolle V.O.F	Tollensstraat	52-54
Snackbar De Overkant	Tollensstraat	56
Buurthuis De Spoel	Turfsingel	33
Jeugdtheaterhuis	Turfsingel	34
Stichting Sociëteit 'De Gonz'	Turfsingel	36
Paul Rutjes Techniek	Turfsingel	53
Veelenturf	Turfsingel	59a
St Vermogensbeheer Pr.Hendrikstr	Turfsingel	70
Cafetaria & Catering Vreugdenhil V.O.F.	Wachtelstraat	42
De Coöperatieve Producenten Handelsvereniging "De Producent" B.A.	Wachtelstraat	52
V.O.F. Rest. 'Golden House'	Walvisstraat	6
Lidl Nederland	Westerkade	4
Mallemlen	1e Moordrechtse Tiendeweg	3

Bijlage V: Paragraaf 6.2 Visie EV gemeente Gouda

6.2 Verantwoordingsplicht groepsrisico overge gebieden

Dit beleidskader dient getruikt te worden voor de verantwoording van het groepsrisico voor alle gebieden waarvoor geen planologisch kader geldt. Belangrijke voorwaarde is namelijk dat van risicobronnen afkomstige plaatsgebonden risicocontouren of invloedsgebieden niet over het plangebied liggen. Binnen deze gebieden is blootstelling aan toxisch gas het bepalende scenario. Uitgaande van de diverse elementen van de verantwoordingsplicht leidt dit tot het volgende kader:

6.2.1 Ontwikkeling groepsrisico

Indien een ruimtelijk plan in dit gebied tot toename van de personerdichtheid leidt, betekent dat het groepsrisico niet significant zal toenemen, vanwege:

- de afstand tot de plaats van het mogelijke incident;
- de aard van incident (blootstelling aan toxisch gas);
- de reeds hoge personendichtheden binnen de gemeente Gouda nabij de grote risicobronnen.



6.2.2 Mogelijkheden tot beperking van het groepsrisico

De mogelijkheden tot beperking van het groepsrisico door maatregelen bij de risicobron zijn beschreven in de beleidsvisie externe veiligheid. De mogelijkheid tot beperking van het groepsrisico door het beïnvloeden van de personendichtheid is binnen het plangebied geen item, vanwege het gegeven dat de:

- toename van de personendichtheid geen significant effect op het groepsrisico heeft;
- kans op overlijden ten gevolge van een incident met gevaarlijke stoffen in deze gebieden bijzonder klein² is.

6.2.3 De bestrijdbaarheid van de omvang van een ramp of zwaar ongeval

Op deze afstand van de risicobron speelt het bestrijdbaarheidsvraagstuk niet of nauwelijks. De bestrijding vindt plaats bij de bron, op ruime afstand van het plangebied. Ten aanzien van de algemene mogelijkheden van de bestrijdbaarheid wordt verwezen naar desbetreffende onderdelen van de visie externe veiligheid.

6.2.4 Mogelijkheden tot zelfredzaamheid

Omdat blootstelling aan een toxisch gas het bepalende scenario is, biedt 'schuilen' de beste wijze van zelfredzaamheid. Schuilen vindt plaats binnen bouwwerken. De mate waarin deze bouwwerken afsluitbaar zijn tegen de indringing van toxisch gas en de tijdsduur dat deze bouwwerken worden blootgesteld zijn hierbij parameters.

Het plangebied wordt veelal alleen blootgesteld aan de gevolgen van een toxische gaswolk bij 'optimale' weersomstandigheden (bijvoorbeeld Pasquill-klasse F1.5: weinig vermenging met schone lucht), die gedurende het jaar procentueel weinig voorkomen.

Bij bestaande bouwwerken worden geen aanvullende maatregelen getroffen om mogelijke indringing van toxisch gas te verminderen. Aanpassing van bijvoorbeeld oude woningen op dit punt is ingrijpend en kostbaar. Bij nieuwe bouwwerken is sprake van een steeds betere isolatie, welke zorgt voor een goede bescherming tegen het binnendringen van het toxische gas. Nieuwe gebouwen die voorzien zijn van een luchtbehandelinginstallatie, waardoor het toxisch gas naar binnen kan worden gezogen dienen voorzien te zijn van mogelijkheden om dit systeem met één druk op de knop uit te schakelen.

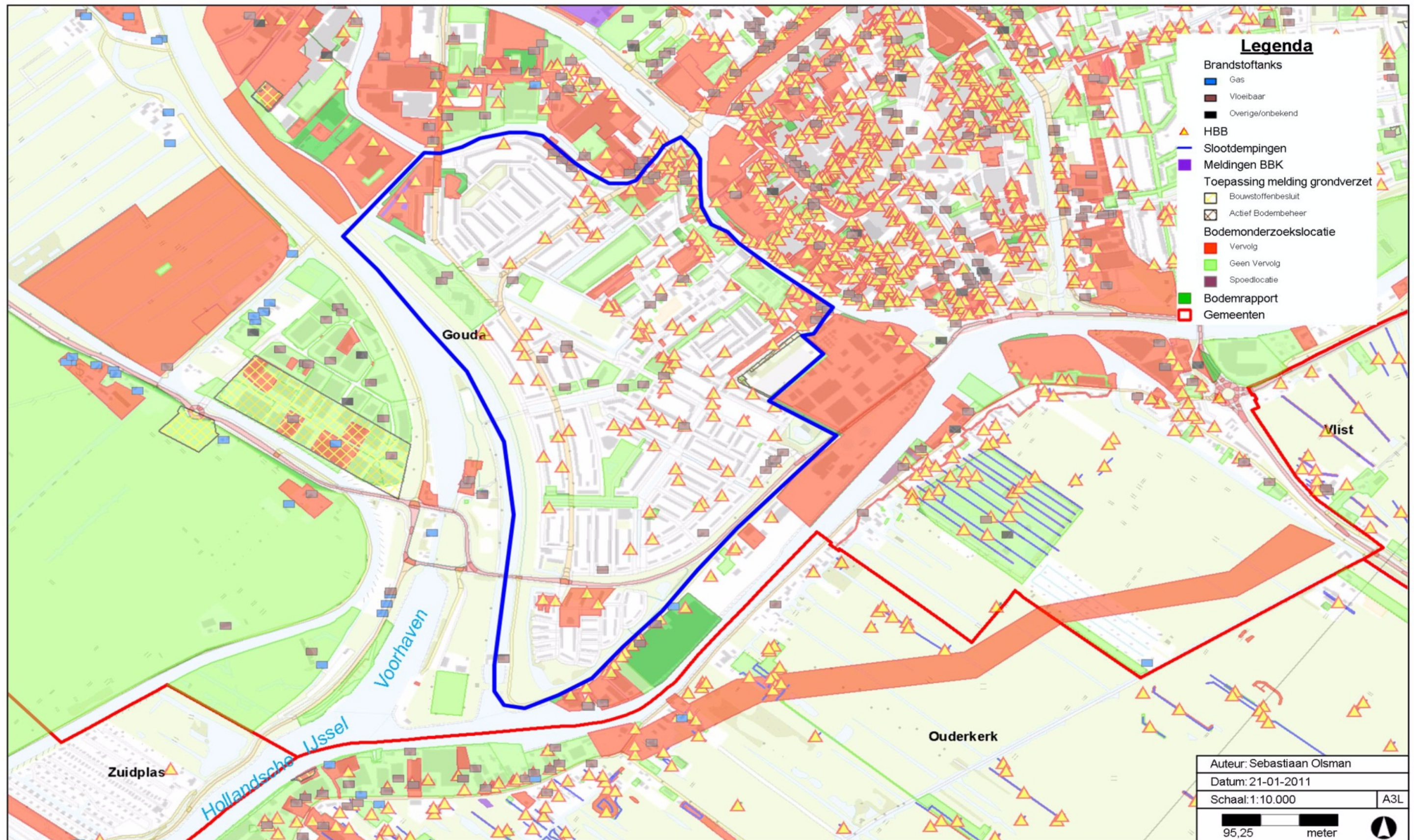
Van belang is dat bewoners tijdig gewaarschuwd worden. Dit gebeurt door het in werking stellen van het WAS (Waarschuwing- en Alarmeringssysteem) als onderdeel van de algemene Rampenbestrijding.

Conclusie verantwoordingsplicht groepsrisico overige gebieden

Bij nieuwe kwetsbare functies buiten het invloedsgebied van 200 meter speelt alleen het toxische scenario een rol. Hiervoor wordt geen aparte verantwoording groepsrisico opgesteld. In deze gevallen wordt verwezen naar bovenstaande paragraaf van deze visie.

²⁾ De kans is aanzienlijk kleiner dan de norm voor het plaatsgebonden risico.

Bijlage VI: Bodeminformatiekaart



© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan Kadaster, Emmen 2010

Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend © 2010 Milieudienst Midden-Holland