

Bestemmingsplan

Maarssenbroek Woongebied

Bijlagen

Gemeente Stichtse Vecht



Bestemmingsplan

Maarssenbroek Woongebied

Bijlagen

Gemeente Stichtse Vecht

Datum:

November 2011

Vastgesteld:

22 november 2011

Projectgegevens:

OVE04-MAR00002-01B

Identificatienummer:

NL.IMRO.1904.BPwoongebiedMBK-VG01

CROONEN ADVISEURS

ruimtelijke vormgeving & ordening

Postbus 435 – 5240 AK Rosmalen

T (073) 523 39 00 – F (073) 523 39 99

E info@croonen.nl – I www.croonenadviseurs.nl

Inhoud

Bijlage 1	Memo KDV/BSO in Maarssenbroek woongebied, Aveco de Bondt, 14 juni 2010, 09.1505.02, bevat 1 bijlage
Bijlage 2	Rapport nieuwbouw gemaal Haarrijn te Maarssen geluidmetingen en –prognose, LBP, 21 maart 2009, R058612aaAO.tk
Bijlage 3	Memo geurhinder Parallelweg 5, Aveco de Bondt, 25 augustus 2010, 091505
Bijlage 4	Notitie beoordeling geursituatie, LBP, 21 maart 2009, V058612aaAO.pvv
Bijlage 5	Memo paragraaf verkeer en vervoer bestemmingsplan Maarssenbroek woongebied, Delft Infra Advies, 21 mei 2010
Bijlage 6	Rapport calibratie parkeerbalans Bisonspoor, Delft Infra Advies, 22 januari 2010
Bijlage 7	Rapport milieurapport Maarssenbroek woongebied tbv bestemmingsplan actualisatie, Aveco de Bondt, 29 april 2010. 091505
7A	Rapport akoestisch onderzoek weg- en railverkeerslawaaibestemmingsplan Maarssenbroek woongebied, Aveco de Bondt, 26 januari 2010, 09.1505.01, bevat 1 bijlage
7B	Rapport onderzoek luchtkwaliteit bestemmingsplan Maarssenbroek woongebied, Aveco de Bondt, 26 januari 2010, 09.1505.01, bevat 1 bijlage
7C	Memo paragraaf bodem bestemmingsplan Maarssenbroek woongebied, Aveco de Bondt, 25 januari 2010, 09.1505
7D	Memo bedrijven en milieuzonering bestemmingsplan Maarssenbroek, Aveco de Bondt, 12 januari 2010, 09.1505
7E	Memo poldergemaal Haarrijn, Aveco de Bondt, 24 november 2009, 091505
7F	Rapport quickscan externe veiligheid woongebied Maarssenbroek, Aveco de Bondt, 27 april 2010, 09.1505
Bijlage 8	Toekomstvisie Maarssenbroek
Bijlage 9	Rapport ecoscan gemaal nabij ARK en peilverlaging Haarrijn tussen ARK en Thematerkade, Tauw, 21 januari 2011, 4756769

Bijlage 10 Adviezen over principeverzoek vestiging BSO en judoclub naast atletiekbaan Zwanenkamp

10A Integraal advies, Milieudienst Noord-West Utrecht, 14 september 2011

10B Advies geluid en luchtkwaliteit, Milieudienst Noord-West Utrecht, 15 september 2011

10C Tabel extra te realiseren parkeerplaatsen

Bijlage 1

Memo KDV/BSO in Maarssenbroek woongebied

**Memo**

Ter attentie van	Gemeente Maarssen mw. S. Lutters
Datum	14 juni 2010
Distributie	
Projectnummer	09.1505.02
Onderwerp	KDV/BSO in Maarssenbroek Woongebied

Geachte mevrouw Lutters,

Voor Maarssenbroek Woongebied wordt het bestemmingsplan geactualiseerd. Binnen dit plangebied is uw gemeente op zoek naar locaties waar de vestiging van kinderdagverblijven (KDV) en buitenschoolse opvang (BSO) mogelijk is. Ons is gevraagd de milieuhygiënische belemmeringen voor vestiging van KDV/BSO in het plangebied inzichtelijk te maken.

Luchtkwaliteit

De gebruikers van een KDV / BSO zijn meer dan gemiddeld gevoelig voor luchtverontreiniging. Voor zover sprake is van een overschrijding of dreiging van overschrijding van de grenswaarden voor luchtkwaliteit langs de A2 of de Zuilense Ring, dient de KDV / BSO op grotere afstand dan 300 m van de rand van de A2 en 50 m van de Zuilense Ring te worden gesitueerd. Dit is vereist op basis van het Besluit gevoelige bestemmingen. Nader onderzoek is nodig om te bepalen wat de luchtkwaliteitsituatie langs de twee genoemde wegen is.

Is (dreigende) grenswaarde overschrijding niet aan de orde, dan is er ook geen bouwverbod voor de KDV / BSO binnen de genoemde afstanden. Wel moet in die situatie de locatiekeuze goed gemotiveerd worden; dat gebeurt in de context van de goede ruimtelijke ordening.

De KDV / BSO op zichzelf heeft nauwelijks luchtverontreinigende effecten en is daarom niet belemmerend voor de keus van de locatie.

Hoogspanningsleiding

In het plangebied is langs de A2 een hoogspanningstracé gelegen waarmee rekening moet worden gehouden. In haar brief van 3 oktober 2005 heeft het ministerie VROM aangegeven dat uit onderzoek is gebleken dat er een "statische significante associatie is tussen het optreden van leukemie bij kinderen tot de leeftijd van 15 jaar en de magnetische velden van bovengrondse hoogspanningslijnen". In dezelfde brief geeft het VROM aan dat het RIVM geen oorzakelijk verband tussen leukemie en magnetische velden heeft kunnen ontdekken. Vanwege wetenschappelijk gegevens en de onrust bij de bevolking over gezondheid nabij hoogspanningsmasten, adviseert de minister van VROM toch om nieuwe confronterende situaties te vermijden. Concreet houdt dit in dat geadviseerd wordt zo veel mogelijk nieuwe situaties te vermijden waarbij kinderen langdurig verblijven in het gebied rond bovengrondse hoogspanningslijnen met een jaargemiddelde magneetveld hoger dan 0.4 microtesla.



Op bijgevoegde kaart is de specifieke 0,4 microtesla zone aangegeven langs de ter plekke aanwezige hoogspanningsleiding. Aan het tracé zijn reeds maatregelen getroffen om de uitstraling richting de woonbebouwing van Maarssenbroek te beperken. Indien de KDV / BSO binnen de op de kaart weergegeven zone gewenst is, zijn verdere maatregelen nodig om de zone ter verkleinen zodat de KDV / BSO er buiten komt te liggen. Afhankelijk van de situatie en de te nemen maatregelen kan een reductie van de zone mogelijk zijn van tussen de 20% en de 90%¹.

Aangezien reeds maatregelen getroffen zijn, wordt geadviseerd de locaties voor KDV / BSO buiten de 0,4 microtesla zone te zoeken.

Daarnaast geldt een privaatrechterlijke strook van 30 m uit het hart van de lijn. Binnen die strook zijn geen bouwwerken toegestaan, tenzij de leidingbeheerder hiervoor ontheffing verleend.

Externe Veiligheid

Een KDV/BSO is een kwetsbaar object ten aanzien van het aspect externe veiligheid. De KDV / BSO mag niet worden gesitueerd binnen de 10^{-6} plaatsgebonden risico (PR) - contour van risicobronnen. Ook langs buisleidingen en vuurwerkopslagbedrijven dient een minimale afstand te worden aangehouden. Dit betekent dat de locatie moet worden gepland op grotere afstand dan:

- 82 m afstand van het midden van de A2;
- 4 m aan beide zijden van de twee aanwezige regionale aardgasleidingen.
- 29 m uit het midden van de tankwagen verlading van toluene aan de Nijverheidsweg 51 (Biegelaar B.V.)
- 8 m vanaf de bufferbewaarplaats en bewaarplaats van de vuurwerkopslag aan de Zwanenkamp.

Bij vestiging van de KDV / BSO binnen een plasbrand aandachtgebied (PAG), dient aandacht te worden besteed aan de effecten van een plasbrand. Dit is het geval als de locatie wordt gepland op kleinere afstand dan:

- 30 m van de rand van de A2
- 25 m van de waterlijn van het Amsterdam - Rijnkanaal

Situering van een KDV / BSO binnen het invloedsgebied van een risicobron kan tot gevolg hebben dat het groepsrisico (GR) significant toeneemt ten opzichte van de bestaande situatie danwel dat de oriënterende waarde wordt overschreden. In dat geval dient het GR bepaald en verantwoord te worden. Die verantwoording dient in te gaan op de bestrijdbaarheid van een eventueel voorkomend incident en de mogelijkheden tot zelfredzaamheid van de gebruikers van de KDV / BSO. Vanwege de lage zelfredzaamheid van de kinderen is het raadzaam de KDV / BSO niet binnen het invloedsgebied te situeren. Dit betekent dat het raadzaam is de locatie te plannen op grotere afstand dan:

- 200 m van de A2
- 200 m van het Amsterdam - Rijnkanaal
- 200 m van de spoorweg
- 70 m resp. 140 m van de twee aanwezige regionale aardgasleidingen

¹ Volgens KEMA rapporten uit 2002.



- 35 m uit het midden van de tankwagenverlading van toluen aan de Nijverheidsweg 51 (Biegelaar B.V.)
- 150 m van de vulpunten van de tankstations aan de Proostwetering 80 en de Floraweg 2.

Akoestiek

Conform de Wet geluidhinder is een KDV/BSO geen geluidgevoelige bestemming. De eventueel optredende geluidsbelasting hoeft derhalve niet getoetst te worden aan de Wet geluidhinder en kan daarmee ook geen belemmering vormen voor realisatie. In het kader van het Bouwbesluit worden wel eisen gesteld aan de binnenniveaus in bepaalde ruimtes van de KDV/BSO (zoals rust/slaapruimtes). Bij de bouwaanvraag zal getoetst moeten worden of de geluidwering van de gevels voldoende is om het vereiste binnenniveau te waarborgen. Dit hoeft geen belemmering te zijn, aangezien bouwkundige maatregelen een goede geluidsreductie kunnen behalen.

Los daarvan moet het KDV/BSO als inrichting worden beschouwd en zal de geluidsuitstraling van het KDV/BSO op de omgeving moeten worden beoordeeld in het kader van de Wet milieubeheer vergunningprocedure.

Bedrijven en milieuzonering

De KDV / BSO is een milieugevoelige functie en een milieubelastende functie.

In de VNG uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' zijn de milieubelastende functies weergegeven en de daarbijbehorende richtafstanden waarbinnen hinder kan ontstaan voor de KDV / BSO. Ook is aangegeven binnen welk richtafstand de KDV/ BSO hinder kan opleveren voor milieugevoelige functies (zoals woningen). De VNG uitgave maakt onderscheid in de volgende milieucategorieën met de bijbehorende afstanden. Voor het centrumgebied Bisonspoor kunnen de richtafstanden tot een gemeente woonwijk worden aangehouden.

Milieucategorie	Richtafstand tot rustige woonomgeving	Richtafstand tot gemengde woonwijk
1	10 m	0
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4.1	200 m	100 m
4.2	300 m	200 m
5.1	500 m	300 m
5.2	700 m	500 m
5.3	1.000 m	700 m
6	1.500 m	1.000 m

KDV / BSO als milieugevoelige functie

Het te realiseren goede leefklimaat op het KDV / BSO terrein kan worden gehinderd door aanwezige en bestemmingsplanmatig mogelijke milieubelastende functies in de omgeving.

In principe is de vestiging van de KDV / BSO nabij belastende functies uit de milieucategorie 1 en 2 passend of passend te maken door het nemen van (bouw)maatregelen. Een nadere beschouwing per situatie blijft nodig.



Voorzover een vestigingslocatie gewenst is nabij belastende functies uit de milieucategorieën 3.1 en hoger, is het raadzaam die locatie te kiezen buiten de richtafstand behorend bij die milieucategorie. Voor zover dat niet mogelijk is moet worden bekeken of werkelijk milieuhinder op kan treden door het raadplegen van de milieuvergunning dan wel door onderzoeken te verrichten.

In het zoekgebied voor de KDV / BSO zijn op dit moment vier milieubelastende functies gelegen met een milieucategorie 3.1 en hoger. Het betreft de onderstaande functies en bijbehorende richtafstanden:

- Tennisvelden in Boomstede en Reigerskamp - 50 m
- Atletiekbaan in Zwanenkamp - 50 m
- Sportcomplex in Fazantenkamp - 50 m
- Dierenpension aan de Haarrijnweg - 100 m

De geluidsproductie is bij alle bovengenoemde functies de maatgevende factor. Aangezien een KDV / BSO niet als geluidgevoelig beschouwd wordt, hoeft dit derhalve geen wettelijke beperkingen op te leveren. Door het toepassen van bouwkundige voorzieningen (Bouwbesluit) kan vestiging op kleinere afstand dan de richtafstand gerealiseerd worden zonder in de gebouwen geluidhinder te ondervinden.

KDV / BSO als milieubelastende functie

Volgens de VNG - uitgave is de KDV / BSO een functie uit de milieucategorie 2. Geluid is de maatgevende factor. In principe is dus vestiging nabij gevoelige functies passend of passend te maken door het nemen van geluidreducerende - of afscherpende maatregelen. Ook hier is maatwerk beschouwing geboden.

Daarnaast dient aandacht te worden besteed aan het effect op de verkeersveiligheid en verkeersdoorstroming vanwege het extra verkeer van en naar de KDV / BSO.

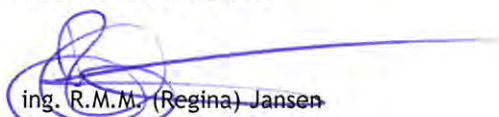
Bodem

In het geval dat de KDV/BSO is gewenst op een locatie waar nu een bodemongevoeligere functie aanwezig is of bestemmingsplanmatig mogelijk is, is bodemonderzoek noodzakelijk. Veelal leidt dat onderzoek en de eventueel daaruit volgende saneringsmaatregelen, er niet toe dat de betreffende locatie niet kan worden gebruikt voor de beoogde functie. Wellicht dat in het geval van ernstige bodemverontreiniging de economische uitvoerbaarheid voor de vestiging op die locatie in het geding kan komen.

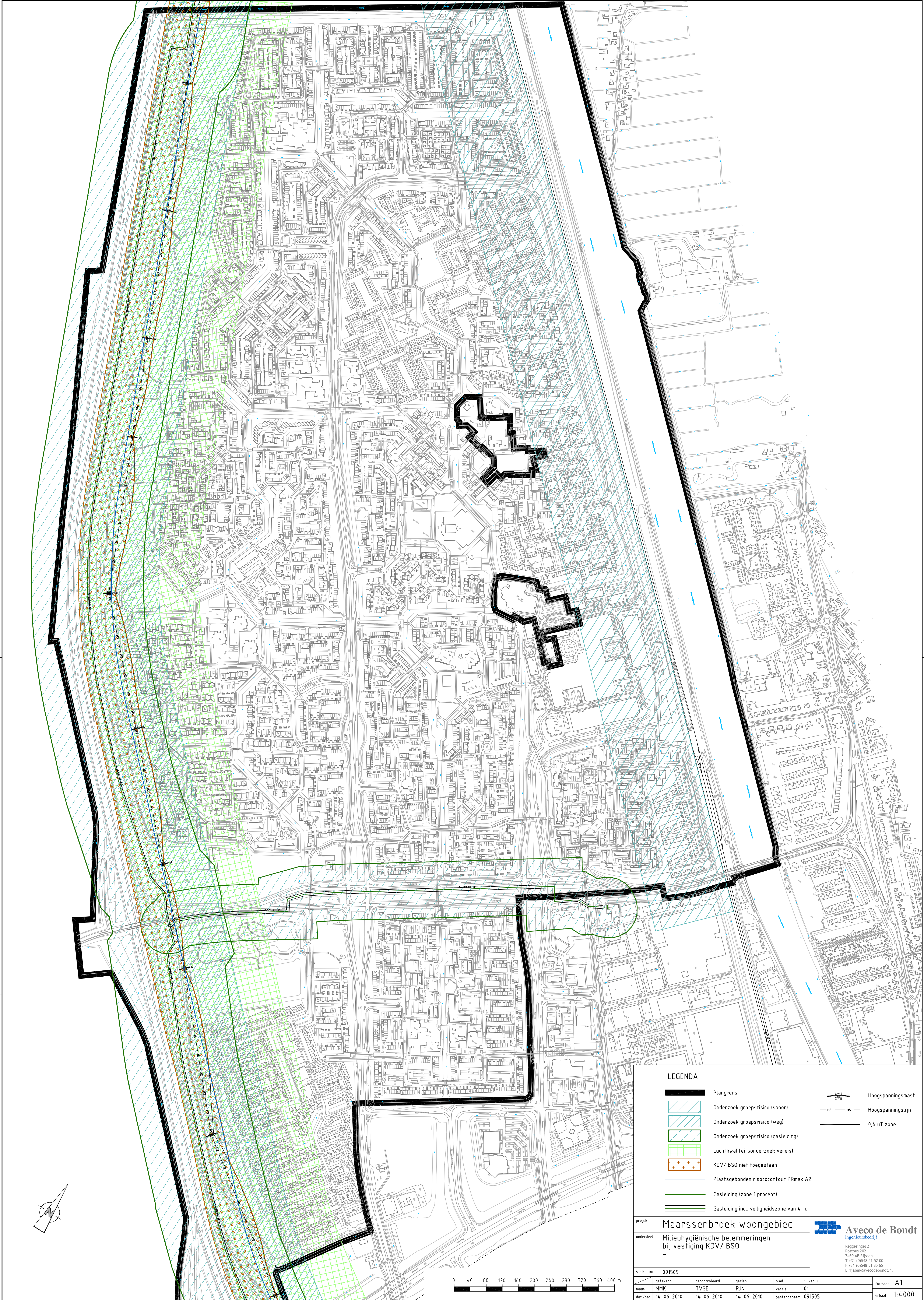
Weergave op kaart

De beschreven milieuaspecten lucht, externe veiligheid en de hoogspanningsleidingen zijn opgenomen in bijgevoegde kaart. De zones die in acht moeten worden genomen zijn weergegeven. Daaruit volgt tevens een zone waarbinnen de oprichting van KDV / BSO niet toegestaan is (in rood opgenomen). De overige zones geven een onderzoeksverplichting weer. Vestiging in die gebieden is dan afhankelijk van de resultaten van de betreffende onderzoeken.

Met vriendelijke groet,



ing. R.M.M. (Regina) Jansen
senior adviseur



LEGENDA

- Plangrens
- Onderzoek groepsrisico (spoor)
- Onderzoek groepsrisico (weg)
- Onderzoek groepsrisico (gasleiding)
- Luchtqualiteitsonderzoek vereist
- KDV / BSO niet toegestaan
- Plaatsgebonden risicocontour PRmax A2
- Gasleiding (zone 1 procent)
- Gasleiding incl. veiligheidszone van 4 m.
- Hoogspanningsmast
- HS — HS —

Hoogspanningslijn
- 0,4 uT zone

project **Maarssenbroek woongebied**
onderdeel **Milieuhygiënische belemmeringen bij vestiging KDV/ BSO**
- -

Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf
Regenringel 2
Postbus 202
7460 AE Rijsen
T +31 (0)548 51 52 00
F +31 (0)548 51 85 65
E rijsen@avecodebondt.nl

werknnummer		091505					
getekend	gecontroleerd	gezien	blad	1 van 1		formaat	A1
naam	MMK	TVSE	RJN	versie	01		
dat./par	14-06-2010	14-06-2010	14-06-2010	bestandsnaam	091505	schaal	1:4000

Bijlage 2

Rapport nieuwbouw gemaal Haarrijn te Maarssen geluidmetingen en –prognose

Nieuwbouw gemaal Haarrijn te Maarssen
Geluidmetingen en -prognose

Opdrachtgever : Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden
Kenmerk : R058612aaA0.tk
Datum : 21 maart 2009

Auteur : Ir. A.J. Kerkers

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
Verklarende woordenlijst	4
1 Inleiding.....	5
2 Uitgangspunten	6
2.1 Situatie	6
2.2 De representatieve bedrijfssituatie	7
2.3 Toetsingskader en normstelling	8
3 Metingen.....	9
3.1 Gemaal Galecop	9
3.2 Gemaal Vleuterweide.....	11
3.3 Gemaal Maarssenbroek.....	14
3.4 Krooshekreiniger	16
4 Geluidprognose gemaal Haarrijn.....	18
5 Conclusies	20

Samenvatting

In opdracht van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden is een prognose opgesteld van de te verwachten geluidemissie van het nieuw te bouwen gemaal Haarrijn te Maarssen. Doel van het geluidonderzoek is de totale geluidimmissie van het gemaal te bepalen ter plaatse van de toekomstige nabijgelegen woningen, welke naar verwachting gesitueerd zullen worden tot op een afstand van ca. 25 m uit het hart van het gemaal, en ter plaatse van de bestaande woning op 50 m afstand en verder.

De geluidprognose is mede gebaseerd op geluid- en trillingsmetingen welke verricht zijn aan het nabijgelegen vijzelgemaal Maarssen, het gemaal Galecop (met twee schroefpompen) en het nieuwe vijzelgemaal Vleuterweide in Leidsche Rijn. De uit de prognose resulterende waarden zullen getoetst worden aan de van toepassing zijnde geluidvoorschriften uit het Activiteitenbesluit.

De resultaten van de prognose laten zien dat op zorgvuldige wijze aandacht besteed dient te worden aan de dimensionering en detaillering van de geluidreducerende maatregelen bij het ontwerp en realisatie van het nieuwe gemaal. Hiermee zal het echter wel mogelijk zijn om onder alle omstandigheden te kunnen voldoen aan de gestelde grenswaarde voor het L_{nacht} van 40 dB(A) op 25 m afstand. De gewenste woningbouw op korte afstand van het gemaal behoort daarmee tot de mogelijkheden.

Ten aanzien van de grenswaarde van 60 dB(A) voor het maximaal toelaatbare maximale geluidniveau L_{Amax} zal nog enige aandacht besteed dienen te worden aan de krooshekreiniger. Deze is al zeer stil te noemen, maar toch treden nog wel enkele te hoge piekgeluiden op. Naar verwachting zal dit zonder al te grote problemen door de leverancier van deze installatie verbeterd kunnen worden. Wel adviseren we om in dat geval vooraf voldoende stringente geluidgarantievoorwaarden overeen te komen.

Verklarende woordenlijst

$L_{eq,T}$ [dB/dB(A)]:
Geluid(druk)niveau

Equivalent geluiddruk niveau ten opzichte van een referentieniveau. Het niveau van het ter plaatse optredende geluid, uitgedrukt in dB of dB(A).

L_{dag} , L_{avond} , L_{nacht}
 L_{etmaal}

Beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ voor respectievelijk de dag-, avond-, nacht- en etmaalperiode.

$L_{Ar,LT}$ [dB(A)]:
Langtijdgemiddeld
beoordelingsniveau

Het niveau dat per beoordelingsperiode voor elke afzonderlijke bedrijfssituatie wordt bepaald door de energetische sommatie van de afzonderlijke langtijdgemiddelde deelbeoordelingsniveaus $L_{Ari,LT}$. Uitgangspunt voor de bepaling van laatstgenoemde is het gestandaardiseerde immissieniveau L_i in dB(A). Per etmaalperiode en per relevante bedrijfstoestand moeten hierop correcties worden toegepast volgens de formule:

$$L_{Ari,LT} = L_i - C_b - C_m - C_g + K_x.$$

C_b [dB]:
Bedrijfsduurcorrectieterm

$C_b = -10 \log (T_b/T_0)$, met T_b de bedrijfsduur van de gemeten bedrijfstoestand gedurende de beoordelingsperiode T_0 :
- dagperiode: 07.00 – 19.00 uur: $T_0 = 12$ uur;
- avondperiode: 19.00 – 23.00 uur: $T_0 = 4$ uur;
- nachtperiode: 23.00 – 07.00 uur: $T_0 = 8$ uur.

C_m [dB]:
Meteocorrectieterm

$$C_m = 0 \quad r_i \leq 10(h_b + h_0)$$

$$C_m = 5(1 - 10 \cdot \frac{h_b + h_0}{r_i}) \quad r_i > 10(h_b + h_0)$$

Hierbij is h_b de bronhoogte, en h_0 de ontvangershoogte; r_i is de afstand tussen broncentrum en immissiepunt.

C_g [dB]:
Gevelcorrectieterm

Procedurele correctieterm voor de gevelreflectie van 3 dB, indien voor de gevel is gemeten.

K_x [dB]:
Toeslag ($x=1, 2$ of 3)

*$K_1=5$ dB voor tonaal geluid; $K_2=5$ dB voor impulsachtig geluid;
 $K_3=10$ dB voor muziek.*

L_{Amax} [dB(A)]:
Maximaal geluidniveau

De hoogste aflezing van het A-gewogen geluidniveau, in de meterstand 'fast', minus de meteocorrectieterm C_m .

L_w/L_{wr} [dB/dB(A)]:
Geluidvermogeniveau

*L_w is het geluidvermogeniveau van de geluidbron in dB of dB(A);
 L_{wr} is het immissierelevante geluidvermogeniveau van de geluidbron.*

1 Inleiding

In opdracht van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden is een prognose opgesteld van de te verwachten geluidemissie van het nieuw te bouwen gemaal Haarrijn te Maarssen. Doel van het geluidonderzoek is de totale geluidimmissie van het gemaal te bepalen ter plaatse van de toekomstige nabijgelegen woningen, welke naar verwachting gesitueerd zullen worden tot op een afstand van ca. 25 m uit het hart van het gemaal, en ter plaatse van de bestaande woning op 50 m afstand en verder.

De geluidprognose is mede gebaseerd op geluid- en trillingsmetingen welke verricht zijn aan het nabijgelegen vijzelgemaal Maarssenbroek, het gemaal Galecop (met twee schroefpompen) en het nieuwe vijzelgemaal Vleuterweide in Leidsche Rijn.

De geprognoseerde waarden zullen getoetst worden aan de van toepassing zijnde geluidvoorschriften uit het Activiteitenbesluit, en zonodig zullen geluidreducerende voorzieningen voorgesteld worden, uitgaande van de door de gemeente aan te geven nieuwbouwplannen.

2 Uitgangspunten

Dit hoofdstuk geeft een beeld van de toekomstige ligging en de opbouw van het gemaal, en het van toepassing zijnde toetsingskader.

2.1 Situatie

Figuur 2.1 geeft de ligging van het nieuwe gemaal in de bestaande omgeving. De bestaande woning ten noorden (nr.6) bevindt zich op ca. 50 m afstand gemeten vanaf het hart van het gemaal. De bestaande boerderij ten zuiden bevindt zich op ca. 25 m afstand. Bij de geluidprognose gaan we er vooralsnog vanuit dat geen nieuwe woningen binnen 25 m van het gemaal ingepland zullen worden. Figuur 2.2 geeft de afstandscontour van 25 m tot aan de relevante geluidbronnen van het gemaal.



Figuur 2.1

Situatieschets met de locatie van het nieuwe gemaal en de bestaande woningen



Figuur 2.2

Situatieschets met de locatie van het nieuwe gemaal Haarrijn en de afstandscontouren van 25 m en 50 m tot de relevante geluidbronnen van het gemaal

2.2 De representatieve bedrijfssituatie

Het gemaal kan zowel gedurende de dag-, avond- als in de nachtperiode in bedrijf zijn, zodat de nachtperiode maatgevend is bij de beoordeling. We gaan uit van een maximale situatie waarbij de beide pompen gedurende de gehele nachtperiode in bedrijf zullen zijn.

Ten behoeve van de verwijdering van het kroos is een automatische krooshekreiniger voorzien, die slechts gedurende korte perioden (enkele minuten) in bedrijf zal zijn. De geluidbijdrage van deze installatie aan het totale langtijdgemiddelde beoordelingsniveau zal niet relevant zijn. Wel zal deze installatie bepalend zijn bij de toetsing aan de grenswaarde voor het maximale geluidniveau L_{Amax} .

2.3 Toetsingskader en normstelling

Het gemaal valt onder het “Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer” van 19 oktober 2007, kortweg het “Activiteitenbesluit”. Dit besluit stelt een aantal voorschriften, waarbij de onderstaande passage uit artikel 2.17 betreffende geluid het meest relevant is:

Artikel 2.17

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:

a. de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17a

	07.00-19.00	19.00-23.00	23.00-07.00
$L_{Ar,LT}$, op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$, in in- of aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- of aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

Daarnaast wordt in artikel 2.20 van dit besluit nog aangegeven dat deze geluidgrenswaarden door het bevoegd gezag verder aangescherpt of verruimd kunnen worden.

Artikel 2.20

1. In afwijking van de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17 en 2.19, kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift andere waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}) vaststellen.

In de voorliggende situatie kunnen naast de geluideisen die gesteld worden in het kader van de Wet milieubeheer ook eisen gesteld worden in het kader van de Wet ruimtelijke ordening. In dat kader wordt dan de geluidstechnische “inpasbaarheid” beschouwd.

Aangezien gemalen ook in de nachtperiode in bedrijf kunnen zijn, en voor deze periode de strengste normstelling van toepassing is, volstaat het de totale geluidemissie van het gemaal te toetsen aan de volgende grenswaarden ter plaatse van de nabijgelegen, nog bestaande en nog te bouwen woningen:

- Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau L_{nacht} mag maximaal 40 dB(A) bedragen;
- Het maximale geluidniveau L_{Amax} mag maximaal 60 dB(A) bedragen.

3 Metingen

Dit hoofdstuk geeft de resultaten van de verrichte geluid- en trillingsmetingen aan de gemalen Galecop, Vleuterweide en Maarssenbroek. Metingen en berekeningen zijn uitgevoerd conform de handleiding “Meten en rekenen industrielawaai” van 1999.

In de handleiding is aangegeven dat voor de grootst mogelijke nauwkeurigheid het verrichten van directe immissiemetingen (methode II.1) de voorkeur verdient. Vanwege het gegeven dat de bijdrage van de diverse deelbronnen vertaald dient te worden naar een prognose voor het nieuwe gemaal, is ter plaatse echter ook gebruik gemaakt van de methodes II.2 t/m II.7 waarmee de bronsterkte van de diverse individuele geluidbronnen bepaald kan worden. Met behulp van een geluidoverdrachtsberekening (methode II.8) kan dan de geluidbijdrage van de individuele bronnen op het nieuwe immissiepunt bepaald worden. Indien *alle* relevante geluidbronnen op deze wijze gemodelleerd worden, zal hiermee dan ook het totale te beoordelen geluidniveau op de immissiepunten bepaald kunnen worden. In dat geval komen de berekende waarden dan goed overeen met de waarden die middels een directe immissiemeting bepaald zouden zijn.

Bij de uitwerking van de meetresultaten van deze drie gemalen zullen de resultaten telkens gepresenteerd worden voor immissiepunten op 25 m en 50 m afstand, zoals relevant voor het nieuwe gemaal Haarrijn.

3.1 Gemaal Galecop

Figuur 3.1 geeft een situatieschets van het gemaal Galecop te Nieuwegein.



Figuur 3.1 Gemaal Galecop te Nieuwegein

De gemiddelde afstand van dit gemaal tot aan de zuidelijk gesitueerde woning bedraagt ca. 25 m.

In dit gemaal zijn een tweetal schroefpompen opgesteld. Tijdens de metingen waren deze afzonderlijk telkens maximaal in bedrijf. Bij de onderstaande uitwerking van de meetresultaten wordt er vanuit gegaan dat beide gelijktijdig gedurende de gehele nachtperiode met een maximaal toerental in bedrijf zijn.

Geluidmetingen zijn verricht te Nieuwegein op 17 december 2008. Tabel 3.1 geeft een samenvatting hiervan, waarbij de berekende waarden omgerekend zijn naar afstanden van 25 en 50 m tot het gemaal.

Tabel 3.1

De deelbronbijdragen aan het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ (beide pompen 8 uur in bedrijf in de nachtperiode met 100% rpm)

Geluidbijdrage van:	Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau L_{nacht} :	
	op 25 m afstand:	Op 50 m afstand:
Betonnen vloeren en overige delen:	38	32 dB(A)
Stalen krooshek, portaalkraan, balustrades ed.	35	29 dB(A)
Stenen gebouw (constructiegeluid):	38	32 dB(A)
Deur+paneel+beglazing v.h. gebouwtje (luchtgeluid):	< 20	< 20 dB(A)
Geluid uit instroomopening:	31	25 dB(A)
Totaal berekend uit deelbronnen (2 pompen volcontinu met 100% rpm):	42 dB(A)	36 dB(A)
Grenswaarde (basisnorm AMvB):	40 dB(A)	
Overschrijding grenswaarde:	2 dB	geen

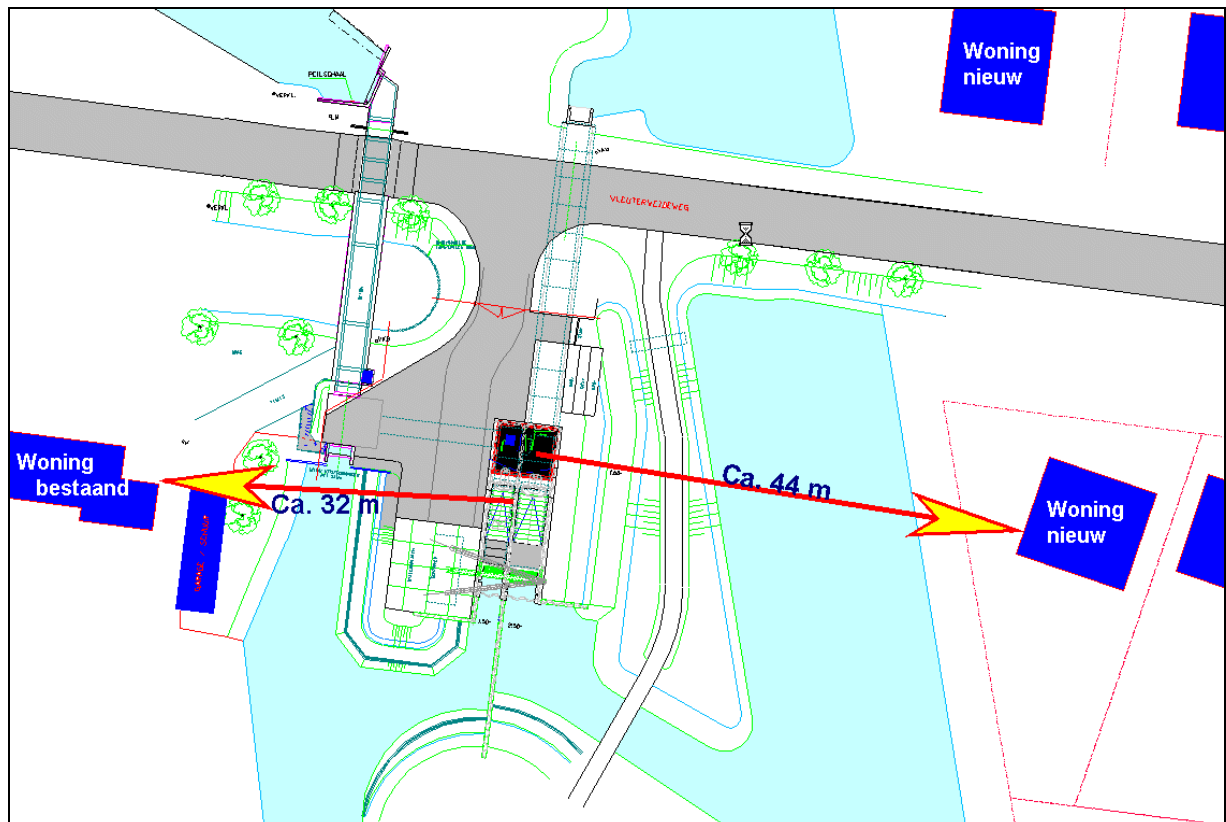
Beoordeling en opmerkingen

De volgende conclusies kunnen uit de metingen getrokken worden.

- In het gemaal treden in bedrijf slechts relatief lage geluidniveaus op (< 63 dB(A)), zodat de luchtgeluidbijdrage niet relevant is voor de geluidimmissie bij de nabijgelegen woning.
- De constructiegeluidafstraling van de gehele bouwkundige constructie (gebouw + vloeren e.d.) is bepalend voor de geluidemissie van dit gemaal.

3.2 Gemaal Vleuterweide

Figuur 3.2 geeft een plattegrond met de ligging van het gemaal. De bestaande woning (ten westen) bevindt zich op ca. 32 m afstand gemeten vanaf het hart van het gemaal. De woningen ten oosten bevinden zich op ca. 44 m uit het hart van het gemaal.



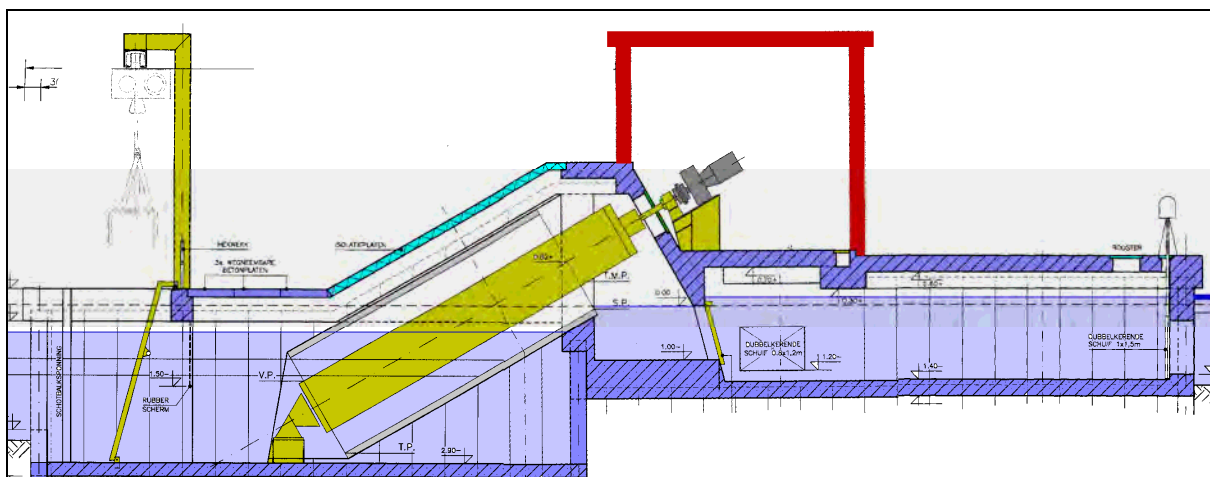
Figuur 3.2

Situatieschets met de locatie van het gemaal Vleuterweide en de nabijgelegen woningen

Het gemaal bestaat uit een dubbele betonnen goot, waarin een tweetal vizels liggen die het water omhoog pompen. Deze vizels worden aangedreven door twee aandrijfunits met elektromotoren welke in een gebouwtje opgesteld zijn. In het gebouwtje zijn tevens de regelkasten opgesteld. Figuur 3.3 geeft een principeschets.

Het gemaal kan zowel gedurende de dag-, avond- als in de nachtperiode in bedrijf zijn, zodat de nachtperiode maatgevend is bij de beoordeling. We gaan uit van een maximale situatie waarbij de beide pompen gedurende de gehele nachtperiode in bedrijf zullen zijn.

Ten behoeve van de verwijdering van het kroos is een automatische krooshekreiniger voorzien, die slechts gedurende korte perioden (enkele minuten) in bedrijf zal zijn (zie paragraaf 3.4).



Figuur 3.3
Principeschets van het gemaal Vleuterweide

Het gebouw is opgebouwd met een zwaar betonnen dak en gevels, waar aan de buitenzijde stalen sierroosters en panelen tegenaan bevestigd zijn.

Geluidmetingen zijn verricht te Leidsche Rijn op 17 december 2008. Tabel 3.2 geeft een samenvatting hiervan, waarbij de berekende waarden omgerekend zijn naar afstanden van 25 en 50 m tot het gemaal.

Tabel 3.2

De deelbronbijdragen aan het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$

Geluidbijdrage van:	Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau L_{nacht} :	
	op 25 m afstand:	Op 50 m afstand:
Betonnen vloeren en overige delen:	21	< 20 dB(A)
Stalen krooshek, portaalkraan, balustrades ed.	21	< 20 dB(A)
Stenen gebouw (constructiegeluid):	32	26 dB(A)
Deur+paneel+beglazing v.h. gebouwtje (luchtgeluid):	< 20	< 20 dB(A)
Afdekplaat vijzels:	29	23 dB(A)
Afdekplaat vijzels: kieren:	42	36 dB(A)
Geluid uit instroomopeningen (richting 45° achterwaarts):	44	38 dB(A)
Afzuigventilator:	31	25 dB(A)
Totaal berekend uit deelbronnen (1 of 2 pompen volcontinu):	47 dB(A)	41 dB(A)
Grenswaarde (basisnorm AMvB):	40 dB(A)	
Overschrijding grenswaarde:	7 dB	1 dB

Tabel 3.2 geeft de gemeten en berekende waarden indien beide pompen maximaal in bedrijf zijn, gedurende 100% van de tijd. Verder is hierbij het geluidniveau geprognoseerd in de zuidelijke richting, in een hoek van 45° kijkend naar de instroomopeningen. In pal westelijke en oostelijke richting (dus in de richting van de naastgelegen woningen) zal het geluidniveau komende vanuit de instroomopening ca. 5 dB lager zijn, zodat dan ook de totale geluidimmissie op 25 en 50 m afstand ca. 4 dB lager zal zijn (ofwel ca. 43 dB(A) op 25 m).

De metingen zijn verricht bij verschillende bedrijfstoerentallen. Onderstaande tabel 3.3 geeft geluidimmissie op 25 en 50 m indien de pompen niet op het maximale toerental in bedrijf zijn.

Tabel 3.3

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,T,LT}$ bij diverse bedrijfstoestanden

Geluidbijdrage van:	Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau L_{nacht} :	
	op 25 m afstand:	Op 50 m afstand:
Beide pompen 100%:	47 dB(A)	41 dB(A)
Beide pompen 75%:	45 dB(A)	39 dB(A)
Beide pompen 50%:	43 dB(A)	37 dB(A)
Grenswaarde (basisnorm AMvB):	40 dB(A)	
Overschrijding grenswaarde:	7 / 5 / 3 dB	1 dB / geen / geen

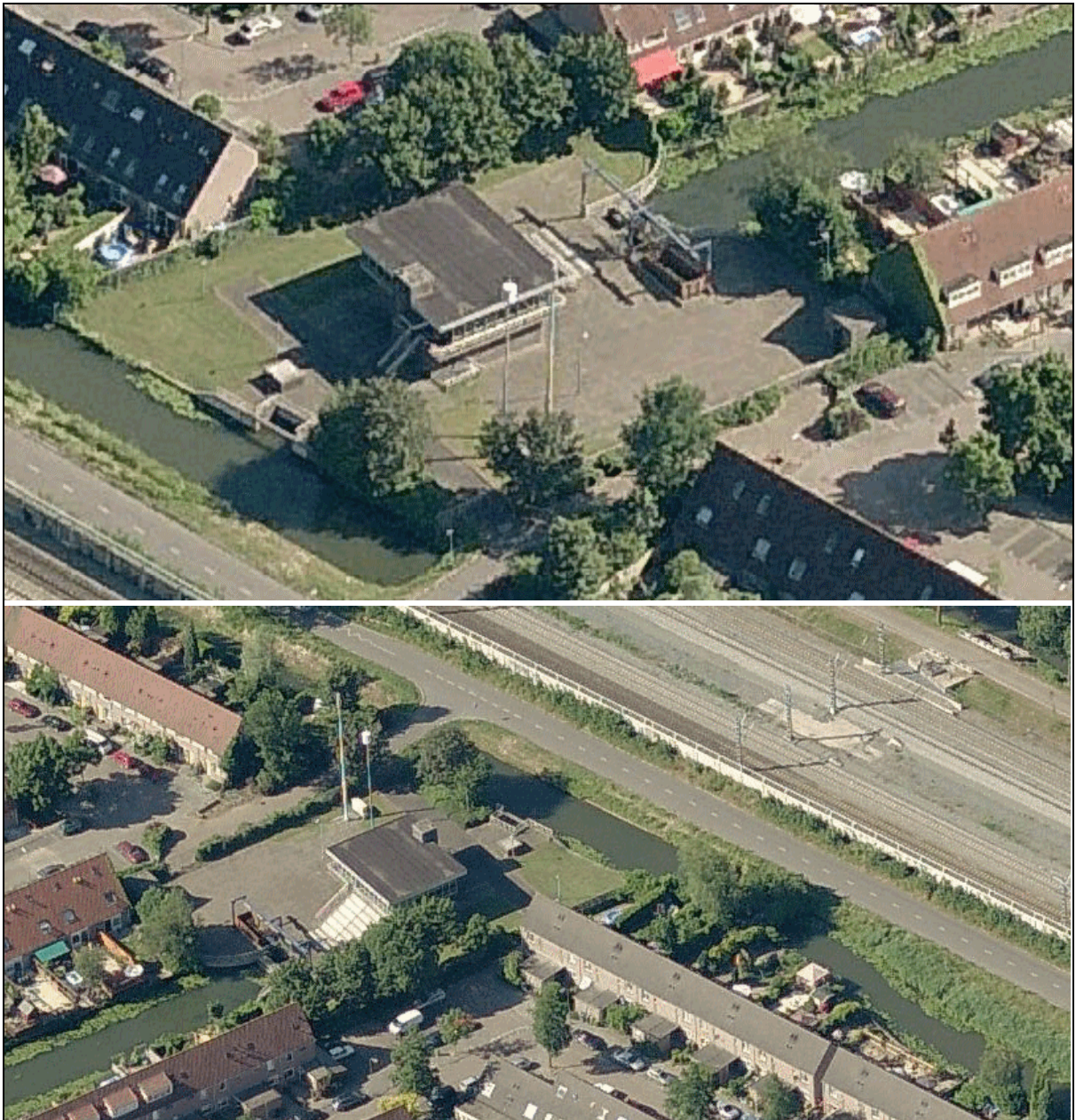
Beoordeling en opmerkingen

De volgende conclusies en aanvullende opmerkingen naar aanleiding van de metingen kunnen nog gemaakt worden.

- In het gemaal treden in bedrijf geen hoge geluidniveaus op (< 72 dB(A)), zodat de luchtgeluidbijdrage niet relevant is voor de geluidimmissie bij de nabijgelegen woning.
- De kierafdichting van de afdekplaten van de vijzelgoten is niet optimaal, zodat deze deelgeluidbron voor een relevante verhoging van de geluidimmissie zorgt.
- De grootste geluidemissie komt vanuit de instroomopening van de vijzelgoot. Door een betere afdichting (extra slabben?) kan deze geluidemissie verlaagd worden.

3.3 Gemaal Maarssenbroek

De opbouw van het gemaal Maarssenbroek komt in grote lijnen overeen met het vijzelgemaal Vleuterweide, m.u.v. de capaciteit en fysieke afmetingen welke een maat groter zijn. Dit gemaal zal naar verwachting het best vergelijkbaar zijn met het nieuw te bouwen gemaal Haarrijn. Figuur 3.4 geeft luchtfoto's van dit gemaal.



Figuur 3.4

Luchtfoto's van gemaal Maarssenbroek

Geluidmetingen zijn verricht te Maarssen op 18 december 2008. Tabel 3.4 geeft een samenvatting hiervan, waarbij de berekende waarden omgerekend zijn naar afstanden van 25 en 50 m tot het gemeal.

Tabel 3.4

De deelbronbijdragen aan het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$; uitgaande van beide pompen volcontinu in bedrijf op 100%

Geluidbijdrage van:	Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau L_{nacht} :	
	op 25 m afstand:	Op 50 m afstand:
Betonnen vloeren en overige delen:	< 20	< 20 dB(A)
Stalen krooshek, portaalkraan, balustrades ed.	< 20	< 20 dB(A)
Stenen gebouw (constructiegeluid):	44	38 dB(A)
Gebouw (luchtgeluid beglazing en dak):	31	25 dB(A)
Afdekplaat vijzels (lucht + constructiegeluid):	51	45 dB(A)
Geluid uit instroomopeningen vijzel 1:	44	38 dB(A)
Geluid uit instroomopeningen vijzel 2:	42	36 dB(A)
Totaal berekend uit deelbronnen (1 of 2 pompen volcontinu):	53 dB(A)	47 dB(A)
Grenswaarde (basisnorm AMvB):	40 dB(A)	
Overschrijding grenswaarde:	13 dB	7 dB

Tabel 3.4 geeft de gemeten en berekende waarden indien beide pompen maximaal in bedrijf zijn, gedurende 100% van de tijd. Verder is hierbij het geluidniveau geprognosticeerd in pal westelijke richting. In richtingen loodrecht hierop kan het geluidniveau komende vanuit de instroomopening ca. 5 dB lager zijn, alhoewel dit dan slechts 1 dB totaalreductie geeft. (ofwel ca. 52 dB(A) op 25 m).

De metingen zijn verricht bij verschillende bedrijfstoerentallen. Onderstaande tabel 3.5 geeft geluidimmissie op 25 en 50 m indien de pompen niet op het maximale toerental in bedrijf zijn.

Tabel 3.5

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ bij diverse bedrijfstoestanden

Geluidbijdrage van:	Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau L_{nacht} :	
	op 25 m afstand:	Op 50 m afstand:
Beide pompen 100%:	53 dB(A)	47 dB(A)
Beide pompen 75%:	50 dB(A)	44 dB(A)
Beide pompen 50%:	48 dB(A)	42 dB(A)

In de werkelijke representatieve bedrijfssituatie zal echter slechts één van beide pompen gedurende de gehele nachtperiode op 50% in bedrijf kunnen zijn. Het L_{nacht} zakt dan tot ca. 45 – 46 dB(A) op 25 m afstand. Op 50 m bedraagt het L_{nacht} dan ca. 38 – 39 dB(A), zodat op deze afstand dan aan de grenswaarde voldaan wordt.

Beoordeling en opmerkingen

De volgende conclusies en aanvullende opmerkingen naar aanleiding van de metingen kunnen nog gemaakt worden.

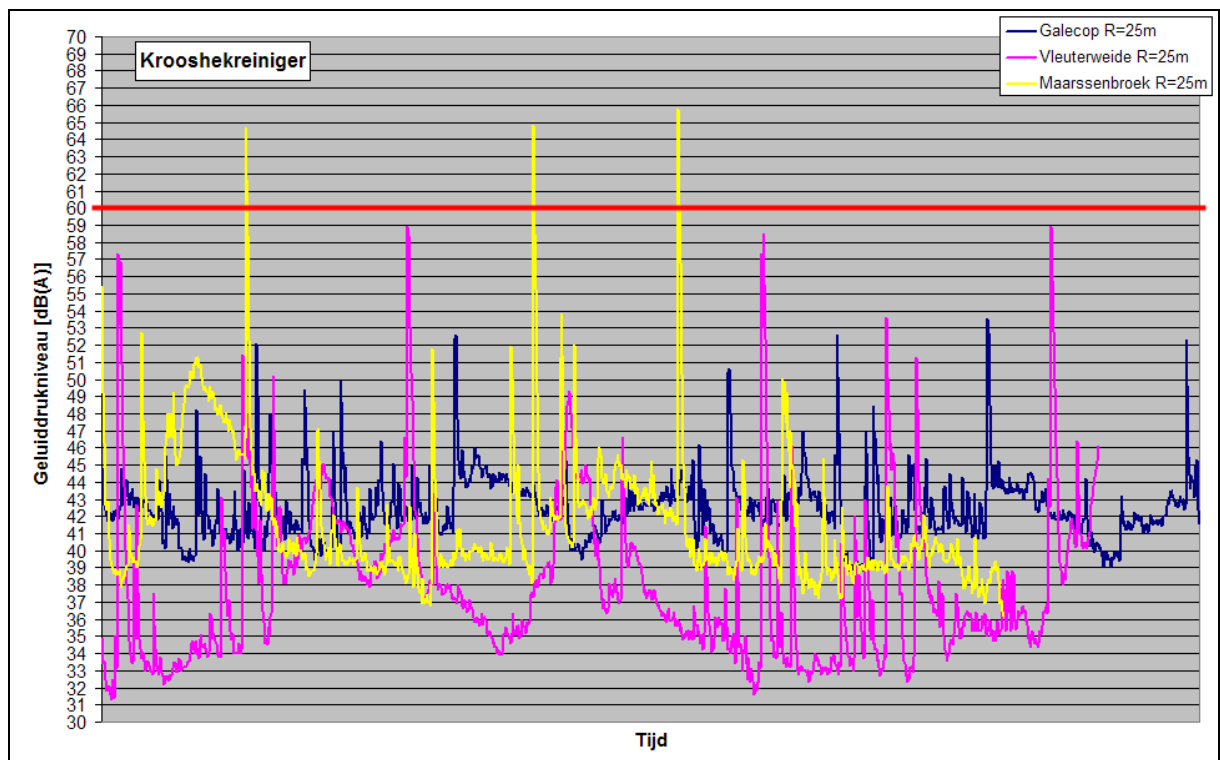
- Met het toerental loopt het constructiegeluid sterk op. Zo zal deze deelbijdrage bij 75% en 100% meer dan 6 dB hoger zijn dan bij 50%.
- Het luchtgeluid in de vijzelbak (kolkend water) neemt nauwelijks toe bij een hoger toerental (maximaal +1 dB).
- Het luchtgeluid komende uit de instroomopening van vijzel 1 is ca. 2 dB hoger dan van vijzel 2. Waarschijnlijk zijn de slabben in de instroomopening van vijzel 1 stuk of versleten.
- De afdekplaat van de vijzels schiet voor wat betreft luchtgeluidisolatie en ontdreuning tekort, en levert nu nog de grootste deelgeluidbijdrage op afstand.
- In het gemaal treden in bedrijf geen hoge geluidniveaus op (< 75 dB(A)), zodat de luchtgeluidbijdrage nauwelijks relevant is voor de geluidimmissie bij de nabijgelegen woning.
- De geluidemissie vanuit de instroomopening van de vijzelgoot kan verbeterd worden door controle van de slabben, met name van vijzel 1. Door een betere afdichting (extra slabben?) kan deze geluidemissie verlaagd worden.

3.4 Krooshekreiniger

We behandelen de krooshekreiniger hier afzonderlijk, aangezien deze met name vanwege zijn korte bedrijfstijd (bij opstarten telkens slechts enkele minuten) nauwelijks zal bijdragen aan het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau, maar wel bepalend zal zijn voor de beoordeling van de optredende piekgeluiden.

Onderstaande figuur 3.5 geeft de aan de drie krooshekreinigers verrichte geluidmetingen gedurende 1-2 cycli. De gemeten waarden zijn geëxtrapoleerd naar een afstand van 25 m. Op een afstand van 50 m zullen deze waarden ca. 6 dB lager zijn.

In de onderstaande figuur is duidelijk het geluid van het afdruipe water herkenbaar (zie de langzaam aflopende “heuvels” in de grafiek). Bepalend blijken echter de geluidpieken bij start en stop van de verticale beweging, met name het starten en stoppen indien de gripper bovenin het portaal hangt. Aan deze specifieke piekgeluidbron zal extra aandacht besteed dienen te worden door de leverancier, aangezien dit mogelijk tot een normoverschrijding aanleiding kan geven (zie de drie pieken bij de krooshekreiniger van gemaal Maarssenbroek).



Figuur 3.5

Geluidmetingen geëxtrapoleerd naar 25 m afstand; gedurende 1 tot 2 cycli.

4 Geluidprognose gemaal Haarrijn

Aan de hand van alle gemeten waarden per deelbron, kan nu geadviseerd worden ten aanzien van het nieuwe gemaal Haarrijn. De onderstaande tabel 3.6 geeft een overzicht van de voorgestelde maximaal toelaatbare geluidafstraling per deelbron. Indien alle deelbronnen hieraan voldoen, zal ook aan de grenswaarde van 40 dB(A) voor de nachtperiode voldaan worden. Hierbij tekenen we wel aan dat hiertoe de werkelijke representatieve bedrijfssituatie beoordeeld zal dienen te worden, wat voor een dergelijk gemaal veelal neer zal komen op 50% toerental van slechts één van beide vijzels of pompen, gedurende 8 uur in de nachtperiode (23 – 07 uur).

Tabel 3.6

De prognose van de toelaatbare deelbijdragen waarmee aan de gestelde grenswaarde voor het L_{nacht} voldaan kan worden

Geluidbijdrage van:	Het L_{nacht} tpv de nieuwe woningen op 25 m afstand:
Betonnen vloeren en overige delen:	25 dB(A)
Stalen krooshek, portaalkraan, balustrades ed.	25 dB(A)
Gebouw - constructiegeluid:	33 dB(A)
Gebouw – luchtgeluid (lichte geveldelen / glas / dak / etc):	25 dB(A)
Afdekplaat vijzels (lucht+constructiegeluid):	33 dB(A)
Geluid uit instroomzijde:	37 dB(A)
Totaal berekend uit deze deelbronnen:	40 dB(A)

Het zal duidelijk zijn dat de nodige eisen gesteld dienen te worden aan de totaalopzet en detaillering van de verschillende delen. De volgende aandachtspunten zijn van belang bij het kunnen realiseren van de in tabel 3.6 genoemde geluideisen.

Gebouw

De deelbijdrage van het constructiegeluid is direct afhankelijk van de grootte van het geluidafstralende oppervlak. Het gebouw dient dus bij voorkeur zo klein mogelijk gehouden te worden, en zwaar opgebouwd. Bij voorkeur geen grote glasoppervlakken, en zeker geen licht dak. Dakplaten van gasbeton (of vergelijkbaar van gewicht) komen het meest in aanmerking.

De aandrijving

De aandrijfunite en lagers e.d. dienen op een zo zwaar mogelijke fundatie gemonteerd te worden. Dit fundatieblok dient bij voorkeur geen (of beperkt) direct contact te maken met de gebouwschil.

Afdekplaat vijzels

In de vijzelgoot zal een hoog geluidniveau heersen. Verder zal deze veelal relatief lichte afdekplaat erg gevoelig zijn voor de afstraling van constructiegeluid. Als mogelijke geluidreducerende maatregelen kan gedacht worden aan de volgende opbouw:

- panelen met een dikte van minimaal 40 mm, bestaande uit twee 2 mm dikke staalplaten met een met PUR of minerale wol gevulde tussenruimte; de oppervlaktemassa dient minimaal 32 kg/m^2 te bedragen; de randen dienen op vilt of rubberprofielen opgelegd te worden om voldoende randdemping te verkrijgen (of evt. op een dikke laag elastisch blijvende kit);
- een zwaar enkelvoudig paneel bestaande uit een steenachtig materiaal, gasbeton, beton of vergelijkbaar; de oppervlaktemassa dient minimaal 75 kg/m^2 te bedragen; de randen dienen op viltregels of rubber afdichtingsprofielen opgelegd te worden (of evt. op een dikke laag elastisch blijvende kit).

Staalconstructies

Er mag geen relevante constructiebijdrage van de stalen sierroosters en overige staalconstructies optreden. Om hier een grotere mate van zekerheid over te krijgen dienen deze *alle* effectief trillingsisolerend aan de betonconstructie te worden bevestigd, d.m.v. rubber-oplegmatjes en ontkoppelde boutverbindingen (elastische busjes en oplegplaatjes).

Instroomopening

De instroomopening van het gemaal blijkt telkens zeer kritisch te zijn indien woningen gesitueerd zijn in het verlengde hiervan. Deze opening dient dan ook effectief afgedicht te worden met bijv. dikke pvc slabben. Bij voorkeur dienen zelfs op enige onderlinge afstand twee van deze geluidbarrières gerealiseerd te worden, zodat de gevoeligheid voor slijtage verminderd en de geluidreducerende effectiviteit verbeterd wordt.

5 Conclusies

De prognose laat zien dat op zorgvuldige wijze aandacht besteed dient te worden aan de dimensionering en detaillering van de geluidreducerende maatregelen bij het ontwerp en realisatie van het nieuwe gemaal. Hiermee zal het echter wel mogelijk zijn om onder alle omstandigheden te kunnen voldoen aan de gestelde grenswaarde voor het L_{nacht} van 40 dB(A) op 25 m afstand. Woningbouw op korte afstand van het gemaal behoort daarmee tot de mogelijkheden.

Ten aanzien van de grenswaarde van 60 dB(A) voor het maximaal toelaatbare maximale geluidniveau L_{Amax} zal nog enige aandacht besteed dienen te worden aan de krooshekreiniger. Deze is al zeer stil te noemen, maar toch treden nog enkele te hoge piekgeluiden op. Naar verwachting zal dit zonder al te grote problemen door de leverancier van deze installatie verbeterd kunnen worden. Wel adviseren we om in dat geval vooraf voldoende stringente geluidgarantievoorwaarden overeen te komen.

Lichtveld Buis & Partners BV



Ir. A.J. Kerkers

Bijlage 3

Memo geurhinder Parallelweg 5



Memo

Ter attentie van	Gemeente Maarssen mevrouw S. Lutter
Datum	25 augustus 2010
Distributie	Definitief
Projectnummer	091505
Onderwerp	Memo Geurhinder parallelweg 5

Geachte mevrouw Lutters,

Naar aanleiding van het rapport van de Milieudienst ten aanzien van het agrarisch bedrijf aan de Parallelweg 5 te Breukelen heeft u Aveco de Bondt gevraagd deze nota te beschouwen. Het gaat hierbij om een verkenning van de mogelijkheden om ondanks de geurhinder van het agrarisch bedrijf toch de woningen aan de Haarrijnweg 5 te kunnen realiseren. Hieronder vindt u onze uiteenzetting:

Beschouwing van het “deeladvies geursituatie agrarisch”

omtrent het realiseren van 20 woningen aan de Haarrijnweg 5 te Maarssen”

Uitgegeven door de Milieudienst Noord-west Utrecht op 9 maart 2010

Deeladvies

In het deeladvies wordt helder onderbouwd dat:

- a. door het woningbouwplan de veehouderij vergunningplichtig wordt,
- b. in dat geval voldaan dient te worden aan de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv),
- c. met het woningbouwplan niet wordt voldaan aan de in de Wgv voorgeschreven vaste afstand van 100 m tot geurgevoelige objecten, want de werkelijk afstand bedraagt ongeveer 78 meter.

Om het woningbouwplan doorgang te kunnen laten vinden, worden de volgende opties beschreven.

Optie 1: opstellen geurverordening, waardoor de aan te houden vaste afstand kan worden teruggebracht zodat wel wordt voldaan aan de Wgv.

Optie 2: verplaatsen of onteigenen van de veehouderij.

Beschouwing

Doel van onze beschouwing is te bezien welke opties er naar onze mening nog meer zijn om het woningbouwplan doorgang te kunnen laten vinden.

Naar onze mening is terecht in het deeladvies geconcludeerd dat niet kan worden voldaan aan het Besluit landbouw, wat tot gevolg heeft dat (volgens de huidige wettelijke regelingen) dient te worden voldaan aan de Wgv. Ook de conclusie dat niet kan worden voldaan aan de



voorgeschreven vaste afstand voor diercategorieën waaraan geen emissiefactor is toegekend in de Wgv, is naar onze mening correct.

Ten aanzien van de punten waarbinnen de vaste afstand volgens de Wgv dient te worden gemeten, merken wij het volgende op.

Uit het deeladvies kunnen wij niet geheel met zekerheid opmaken dat de afstand gemeten is vanaf het emissiepunt van de veehouderij tot aan de gevel van de woningen (3.2 deeladvies). In 3.1 van het deeladvies wordt namelijk gesteld dat gemeten dient te worden vanaf de grens van de huidige bebouwing. Voor de behartiging van de bestaande milieurechten van de veehouderij dient gemeten te worden vanaf het emissiepunt.

Voor de behartiging van de milieubelangen bij een besluit over een ruimtelijk plan dient in beginsel als meetpunt de grens van het aangegeven bouwvlak van het agrarisch bedrijf te worden genomen, aangezien binnen het gehele bouwvlak bedrijfsbebouwing tot stand kan komen waarin hinderveroorzakende activiteiten plaatsvinden. Een uitzondering hierop kan slechts worden gemaakt als zeker is dat het bedrijf geen uitbreidingsmogelijkheden meer heeft noch een reële mogelijkheid om binnen het bouwblok nieuwe bebouwing voor hinderveroorzakende activiteiten op te richten. Na toetsing aan het vigerende bestemmingsplan Landelijk Gebied West 1973 van de gemeente Breukelen, blijkt dat de veehouderij een reële ruimte heeft om een nieuw emissiepunt op kortere afstand van het woningbouwplan te realiseren. Het bestemmingplan voorziet in een bouwblok waarvan goedkeuring is onthouden aan de planvoorschriften. Hierdoor gelden er geen regels voor het maximale bebouwingsvlak en kan in theorie het gehele bouwblok worden volgebouwd. Derhalve dient de afstand tot de woning gemeten te worden vanaf de rand van het bouwblok. Waardoor de afstand tussen de te bouwen woning en het agrarisch bedrijf ongeveer 65 meter bedraagt.

In het bestemmingplan Landelijk Gebied West 1973 is daarnaast nog de mogelijkheid opgenomen tot het realiseren van een enig gebouw met een oppervlakte van 50 m² binnen de bestemming "agrarische doeleinden". Dit gebouw dient binnen 250 meter van huidige bebouwing te worden gerealiseerd en met een minimale afstand tot de perceelsgrens van 5 meter. In theorie zou dit betekenen dat hierin enkele koeien gehouden kunnen worden en de woningen hierdoor op een afstand van 30 meter komen te staan.

Voor zover niet kan worden voldaan aan de gestelde vaste afstand uit de Wgv, wordt niet voldaan aan een wettelijke norm en kan niet gesteld worden dat een goed woon- en leefklimaat kan worden gerealiseerd. Om een goed woon- en leefklimaat te kunnen realiseren, staan naar onze mening de volgende opties aanvullend op het deeladvies open. De opties zijn niet beoordeeld op realiteitswaarde.

Optie 3: Aanpassen van (een gedeelte van) het woningbouwplan zodat kan worden voldaan aan de vaste afstand tot de gevels van de woningen.

Optie 4: Overleggen en tot overeenstemming komen met de veehouderij en de gemeente Breukelen over:

- A. de aanpassing van de milieurechten van het veehouderijbedrijf, zodat wordt voldaan aan de afstandseis van 100 meter. Dit kan door verplaatsing van het emissiepunt naar een locatie waarop wel wordt voldaan aan de vaste afstand. Vervolgens dient de locatie van het emissiepunt te worden vastgelegd in de



milieuvergunning. De milieuvergunning dient te zijn verleend voordat het definitieve ruimtelijk besluit over het woningbouwplan wordt genomen. Uitgangspunt is wel dat de verplaatsing van het emissiepunt mogelijk is en tegelijkertijd kan worden voldaan aan de Wgv inzake geurgevoelige objecten elders in de omgeving van de veehouderij.

- B. De aanpassing van de ruimtelijke rechten van het veehouderijbedrijf, zodat het houden van dieren op te korte afstand van het woningbouwplan niet meer mogelijk is. Hiertoe dient het geldend bestemmingsplan Landelijk Gebied West 1973 van de gemeente Breukelen herzien te worden. Een aantal opties voor die herziening zijn mogelijk:
1. verlegging van de grens van het agrarisch bouwvlak en de bouwmogelijkheden tot oprichting van dierenverblijven, zodat de gebouwen waarin dieren kunnen worden gehouden op voldoende afstand van het woningbouwplan zijn gelegen. Om het woningbouwplan doorgang te kunnen laten vinden kan het noodzakelijk zijn (een gedeelte van) de bestaande bebouwing te slopen.
 - en/of
 2. het gebruik voor het houden van dieren in bouwwerken die op te korte afstand van het woningbouwplan staan, te verbieden via de gebruiksregels gekoppeld aan een aanduiding op de verbeelding.

Opties 3 en 4 kunnen in combinatie met elkaar worden toegepast.

Uit bovenstaande blijkt dat het voorliggende woningbouwplan niet zonder een van bovengenoemde optie toe te passen in de huidige vorm kan worden gerealiseerd.

Met vriendelijke groet,

ing T. (Thijs) van der Snee
adviseur Ruimte & Milieu

Bijlage 4

Notitie beoordeling geursituatie

Notitie**Beoordeling geursituatie**

Nieuwegein, 21 maart 2009

Kenmerk : V058612aaA0.pvv

Project : Gemaal Haarrijn

Locatie : Maarssenbroek

Inleiding

In opdracht van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden is een prognose opgesteld van de te verwachten geuremissie van het nieuw te bouwen poldergemaal Haarrijn te Maarssenbroek. Doel van het onderzoek is de geurbelasting in te schatten ter plaatse van de toekomstige nabijgelegen woningen, welke naar verwachting gesitueerd zullen worden tot op een afstand van ca. 25 m uit het hart van het gemaal, en ter plaatse van de bestaande woningen op 50 m afstand en verder.

Dit hoofdstuk geeft een beeld van de geurbronnen van het gemaal, het van toepassing zijnde toetsingskader en de eventuele maatregelen te bepalen

Situatie

Figuur 1 geeft de ligging van het nieuwe gemaal in de bestaande omgeving. De bestaande woning ten noorden (nr.6) bevindt zich op ca. 50 m afstand gemeten vanaf het hart van het gemaal. De bestaande boerderij ten zuiden bevindt zich op ca. 25 m afstand. Bij de geluidprognose gaan we er vooralsnog vanuit dat er geen nieuwe woningen binnen 25 m van het gemaal ingepland zullen worden. Figuur 1 geeft tevens de afstandscontouren van 25 en 50 m tot aan het gemaal.

Lichtveld Buis & Partners BV

Raadgevende ingenieurs

geluidbeheersing, bouwfysica, akoestiek, brandveiligheid

arbo, milieu en ruimtelijke ordening

Kelvinbaan 40 Nieuwegein

Postbus 1475 3430 BL Nieuwegein

T: +31 (0)30 231 13 77 F: +31 (0)30 234 17 54

E: lbp@lbp.nl I: www.lbp.nl



Figuur 1

Situatieschets met de locatie van het nieuwe gemaal Haarrijn en de afstandscontouren van 25 m en 50 m tot het gemaal

Geurbronnen en representatieve bedrijfssituatie

Een poldergemaal verplaatst water, waarbij ter bescherming van het systeem vaste delen (verontreinigingen) worden verzameld, uit het water worden gehaald en tijdelijk worden bewaard. De verzamelde verontreinigingen kunnen bestaan uit kroos, plantenresten, dode vis en andere organische resten, die een relevante geurbron kunnen vormen.

Volgens het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden werkt het verwijderen van vaste delen uit het water als volgt:

- Als zich veel drijfvuil/kroos voor gemaal bevindt springt er een sensor aan waardoor de krooshekreiniger in bedrijf komt en het drijfvuil/kroos in een open (container)bak stort.
- Het vuil wordt in beginsel 1 x per week opgehaald, zowel in de zomer als in de winter, waarbij middels een kraan de verzamelde afvalstoffen worden geladen in een vrachtwagen. Bij periodiek optredende grote vuilaanvoeren (na het maaien van de watergang, dat ca. 2 á 3 x per jaar plaatsvindt), wordt de afvoerfrequentie opgevoerd om voldoende stortruimte te behouden.

Indien er een melding binnenkomt van vissterfte of een kadaver in het water worden dode vissen/kadavers direct verwijderd en afgevoerd naar Rendac te Bergum (destructor).

Toetsingskader en normstelling

In het algemeen kan worden gesteld dat de mate van geurhinder afhankelijk is van de bronsterkte, de aard van de geur, de afstand tot gevoelige bebouwing, de aard van de bebouwing (solitaire woning buitengebied of aaneengesloten woongebied) en de weeromstandigheden. Er is geen duidelijke relatie aanwezig tussen deze aspecten. Met name pieken in de geurbelasting worden door omwonenden als hinderlijk ervaren en deze treden op bij stabiel zomers weer. Een versterkende factor hierbij is dat in die situatie ook vaak meer mensen (langer) buiten verblijven.

Voor een aantal bedrijfstakken is voor geur een concrete aanpak vastgesteld in de Nederlandse Emissie Richtlijnen, die bestaat uit een inschatting van de geuremissie, een normering en standaardmaatregelen. De tactiek is dat in die situaties waar (achteraf) de maatregelen onvoldoende zijn gebleken (bijv. door een duidelijk klachten-/hinderpatroon), nadere maatregelen worden onderzocht en getroffen.

Ten aanzien van de te verwachten geurbelasting in de omgeving van een poldergemaal kan er naar de volgende regels gekeken worden.

Het bedrijf valt onder het “Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer” van 19 oktober 2007, kortweg het “Activiteitenbesluit”. Dit besluit stelt voor geur een aantal (algemene) voorschriften. Op het gebied van geuremissie en –maatregelen zijn in het Activiteitenbesluit geen specifieke voorschriften gesteld:

Afdeling 2.1 Zorgplicht, artikel 2.1:

2. Onder het voorkomen of beperken van het ontstaan van nadelige gevolgen voor het milieu als bedoeld in het eerste lid wordt verstaan:

...

g. het voorkomen dan wel voor zover dat niet mogelijk is het zoveel mogelijk beperken van geuroverlast;

Met betrekking tot het voorkomen van geurhinder geldt de volgende aanpak (toelichting bij het Activiteitenbesluit):

Als er bij de andere activiteiten toch sprake is van klachten over geurhinder dan zal van geval tot geval gekeken moeten worden of die klachten gegrond zijn en zo ja, welke maatregelen redelijk zijn. Bij een structurele activiteit die voor geurhinder zorgt, kunnen redelijke maatregelen afgeleid worden van de aanpak van geur in de regeling – dus aandacht voor afvoerpunt, en – hoogte, en de mogelijkheid van een ontgeuringsinstallatie. Bij een activiteit die alleen af en toe uitgevoerd wordt ligt het meer voor de hand afspraken te maken met bedrijf en gehinderden, om de hinder op andere manieren aan te pakken, bijvoorbeeld door de activiteit alleen op bepaalde tijdstippen uit te voeren. Dergelijke afspraken kunnen in een maatwerkvoorschrift op grond van artikel 2.1 worden vastgelegd.

Voor poldergemalen zijn geen concrete voorschriften gesteld. In de regeling is voor rioolgemalen in artikelen 3.15 en 3.16 het volgende t.a.v. geur gesteld:

Artikel 3.15

...naar de buitenlucht afgevoerde dampen, waar binnen 50 meter van een emissiepunt een gevoelig gebouw, niet zijnde een gevoelig gebouw op een gezoneerd industrieterrein dan wel bedrijventerrein met minder dan 1 gevoelig gebouw per hectare, is gelegen, bovendaks en omhoog gericht afgevoerd. Het bevoegd gezag kan indien blijkt dat de geurhinder een aanvaardbaar niveau overschrijdt vanwege onvoldoende verspreiding van afgezogen dampen maatwerkvoorschriften stellen met betrekking tot het verhogen van de afvoerhoogte van de afgezogen dampen en gassen.

Artikel 3.16

Bij het in werking hebben van een installatie voor het doorvoeren, bufferen of keren van rioolwater verkeert de installatie in goede staat van onderhoud en worden bij onderhoudswerkzaamheden zodanige maatregelen getroffen dat geurhinder bij gevoelige gebouwen zoveel mogelijk wordt voorkomen dan wel als dit niet mogelijk is tot een aanvaardbaar niveau wordt beperkt. Het bevoegd gezag kan indien blijkt dat de geurhinder een aanvaardbaar niveau overschrijdt maatwerkvoorschriften stellen waarin maatregelen bedoeld in het eerste lid worden geconcretiseerd.

Dit is in lijn met de algemene aanpak van geurhinder:

- maatregelen toepassen volgens de stand der techniek;
- bij gebleken restprobleem aanvullende maatregelen (onderzoeken en) toepassen.

Naast de milieuregels geeft de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' aanbevolen afstanden die tot woningen en andere gevoelige bestemmingen bij ruimtelijke besluitvorming zouden moeten worden aangehouden. Poldergemalen zijn niet expliciet genoemd. Voor rioolgemalen wordt een (standaard)afstand aanbevolen van 30 m (zie tabel 1).

Tabel 1

Afstanden voor rioolgemalen uit "Bedrijven en Milieuzonering"

SBI-CODE	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES			
		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
90	-										
9001	B	30	0	10 C	0	30	2	1 P	1		
		Geluid: C = continubedrijf Z = zonering (Wgh) Gevaar: R is Bevi/Revi V = vuurwerk Grootste afstand: D=divers/grote variatie Verkeer: G = goederen P = personen 1=gering tot 3=zeer groot Visueel: 1=gering tot 3='kolossaal' Bodem: B = verhoogde aandacht Lucht: L = verhoogde aandacht									

Deze afstanden moeten gerekend worden vanaf de perceelsgrens / inrichtingsgrens.

Hieruit en ook uit de praktijk blijkt dat geur doorgaans nabij poldergemalen doorgaans niet echt een issue is. Dit neemt niet weg dat bij korte afstanden (< 25 m) en bij bepaalde weersomstandigheden (stabiel, zomers weer) geuroverlast mogelijk is.

Maatregelen en geurprognose

De emissie en verspreiding van geur als gevolg van stankproducerende afvalstoffen kan in principe worden tegengegaan door deze in een gesloten en/of gekoelde omgeving te bewaren. Dit is bij een poldergemaal niet makkelijk uitvoerbaar, niet gebruikelijk en doorgaans ook niet nodig. De gebruikelijke praktijk bestaat uit het volgende: het wekelijks verwijderen van de verzamelde kroos en andere vaste delen, en een gecoördineerde opruimactie bij vissterfte, kunnen stankoverlast normaliter voorkomen.

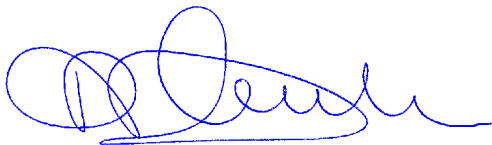
De te verwachten geuremissie en –beleving in de omgeving is afhankelijk van de bedrijfsvoering. Dat wil zeggen: naarmate de periode tussen het afvoeren van verzamelde kroos/verontreinigingen langer wordt, is de kans op geuroverlast groter. Dit wordt bij korte afstanden tot woningen kritischer bij meer zomerse weersomstandigheden (stabiel zomers weer). Het is goed mogelijk dat in najaar/winter een lagere afvoerfrequentie dan 1 keer per week volstaat en dat in de zomerperiode vaker moet worden afgevoerd om de geuremissie voldoende te minimaliseren.

Conclusie

Voor poldergemalen gelden alleen algemene (zorgplicht)voorschriften ten aanzien van het voorkomen van geuroverlast. Bij normale bedrijfsvoering en normale omstandigheden hoeft voor geuroverlast op 25 m afstand van het poldergemaal niet te worden gevreesd.

Hiermee bestaat tegen de ruimtelijke scheiding van het gemaal en de geprojecteerde woningbouw geen bezwaar. Door de standaardfrequentie van het 1 keer per week afvoeren van verzamelde kroos en vaste delen zo nodig bij stabiele zomers op te voeren, kan stankoverlast tot een acceptabel minimum worden beperkt.

Lichtveld Buis & Partners BV



ing. P.A.G. van der Vleuten

Bijlage 5

Memo paragraaf verkeer en vervoer
bestemmingsplan
Maarssenbroek woongebied



MEMO

Aan: Serge de Graaff, Sylvia Lutters, gemeente Maarssen
Van: Ronald Michels
Datum: 21 mei 2010
Betreft: Paragraaf verkeer en vervoer Bestemmingsplan Maarssenbroek woongebied

Verkeer en vervoer

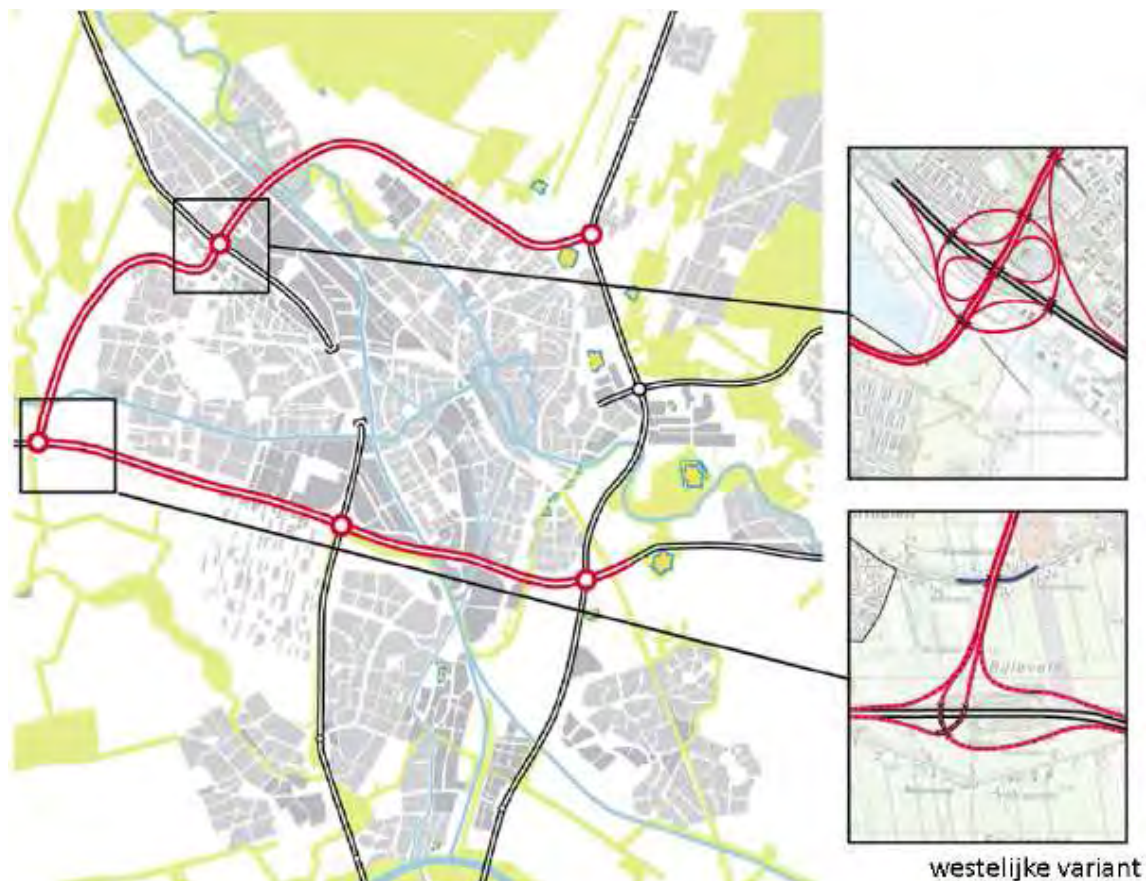
Huidige situatie en ontwikkelingen

Maarssenbroek is gerealiseerd vanaf de jaren zeventig. Dit is goed zichtbaar in de ontsluitingsstructuur met een centrale rondweg met “inprikkers” naar de wijken. De wijk kent een grotendeels gescheiden fietsnetwerk dat de rondweg ongelijkvloers kruist.

Auto

Maarssenbroek is direct aangesloten op het nationale wegennetwerk via de Noordelijke Randweg Utrecht (NRU of Zuilense Ring), die aansluiting geeft op de A2 en de A27. Sinds enkele jaren wordt gewerkt aan de verbreding van de A2 naar tien rijstroken; deze maatregelen hebben al geleid tot een verbetering van de verkeersafwikkeling in Maarssenbroek. In het verleden ontstond er op de aansluiting NRU – A2 zodanig congestie dat het verkeer op de Floraweg, Ruimteweg en ook Vogelweg regelmatig vast kwam te staan. Zolang de verbreding van de A2 nog niet gereed is, geeft een tijdelijke weg tussen de Verbindingsweg en het bedrijventerrein De Wetering een extra route voor het verkeer vanuit Maarssenbroek naar de A2. De verbreding van de A2 is naar verwachting eind 2010 gereed.

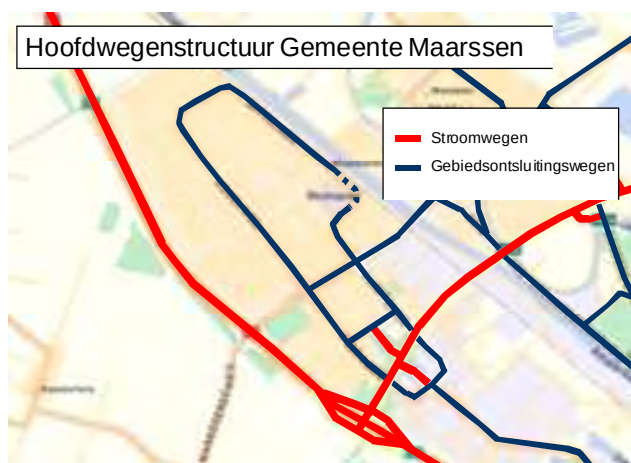
Onlangs is in het kader van de planstudie naar de Ring Utrecht besloten de NRU op te waarderen tot autosnelweg en de aansluiting op de A2 om te vormen tot een volwaardig knooppunt, met ook een aansluiting op een nieuwe snelweg ten westen van Leidsche Rijn (zie figuur 1). Op welke manier de aansluiting van Maarssenbroek dan wordt vormgegeven moet de komende jaren duidelijk worden. Met de realisatie van dit maatregelenpakket wordt waarschijnlijk binnen de komende 10 jaar gestart.



Figuur 1: Opwaardering NRU (bron: Planstudie Ring Utrecht, voorlopige uitkomsten, nov. 2009)

In Maarssenbroek wordt de hoofdstructuur gevormd door de Ruimteweg, Floraweg, Vogelweg, Safariweg en Verbindingsweg. In de toekomst wordt de route Maarssenseweg-Verbindingsweg ter hoogte van de A2 afgesloten voor gemotoriseerd verkeer met uitzondering van openbaar vervoer en hulpdiensten.

De overige wegen in het gebied zijn erftoegangswegen (30 km/h). Deze verkeerskundige opzet heeft tot gevolg dat uitwisseling van gemotoriseerd verkeer tussen de woonwijken alleen via de hoofdstructuur kan plaatsvinden. Binnen de 30 km/h-zones vinden relatief weinig ongevallen plaats.



Figuur 2: Hoofdwegenstructuur (bron: GVVP Maarssen)

Fiets

Maarssenbroek heeft een grotendeels vrijliggend fietsnetwerk, waaraan de belangrijkste bestemmingen, zoals scholen, winkels en het station, zijn gelegen. De Hoge Brug over het Amsterdam-Rijnkanaal is de enige verbinding met Maarssen-dorp. Deze brug heeft aan beide zijden van de rijbaan een vrijliggend fietspad. Op regionaal schaalniveau is de fietsroute over de Westkanaaldijk van belang. Deze snelle route tussen Breukelen en Utrecht-centrum wordt in het kader van het project Fiets filevrij verbeterd.



Figuur 3: Hoofdfietsnetwerk (bron: GVVP Maarssen)

Daarnaast doorkruist in oost-westrichting een belangrijke regionale recreatieve fietsverbinding het gebied tussen de routes langs de Vecht en het weidegebied rondom Haarzuilens. In dit kader is ook een nieuwe fietsbrug over de A2 gepland, waardoor de omgeving Haarzuilens nog beter voor fietsrecreanten vanuit Maarssenbroek wordt ontsloten.

Openbaar vervoer

In Maarssenbroek ligt het treinstation Maarssen, waarmee snel richting Utrecht en Amsterdam kan worden gereisd. Bionspoor en Antilopespoor liggen op loopafstand van het station. Daarnaast wordt het gebied bediend door meerdere buslijnen, die over de hoofdwegen rijden. De bushaltes sluiten aan op het fietsnetwerk. Met deze opzet zijn de loopafstanden naar de bushalte relatief lang, maar worden wel snelle verbindingen aangeboden. Er zijn momenteel drie buslijnen richting Utrecht, via Maarssen-dorp, Lage Weide en Terwijde; daarnaast zijn er ook nog verbindingen met De Uithof (Universiteit Utrecht) en Vleuten.

Analyse

Bereikbaarheid sportvoorzieningen

In Maarssenbroek zijn meerdere sportterreinen aanwezig, die allen worden ontsloten via woonstraten. Dit levert soms verkeers- en parkeerverlast. Een aantal sportvoorzieningen liggen achterin de wijk, waardoor er weinig optimalisatie mogelijk is. Een uitzondering is sportpark Fazantenkamp, waarbij de mogelijkheid bestaat om een nieuwe toegangsweg vanaf de Verbindingsweg te maken. Dit ontwerp moet nog verder worden uitgewerkt; in dit bestemmingsplan wordt de nieuwe toegangsweg planologisch mogelijk gemaakt.

Scholen: halen en brengen

De scholen in Maarssenbroek liggen allemaal in woonwijken. Hierdoor is er meestal weinig ruimte om fysieke maatregelen uit te voeren die de positie van de voetgangers en fietsers versterken. Om de prominente aanwezigheid van auto's rond de schooleilanden te beperken zijn diverse maatregelen mogelijk:

- afsluiten van wegen rond de schooleilanden;
- parkeerverboden instellen;
- routes voor schoolgaande kinderen faciliteren.

Het afsluiten van wegen rond de scholen is in veel gevallen niet mogelijk, omdat de wegen tevens een doorgaande functie hebben in het autonetwerk. Ook het instellen van parkeerverboden is geen oplossing. Zonder fysieke maatregelen of stevige handhaving is dit praktisch niet haalbaar. En een verbod dat niet wordt opgevolgd levert alleen maar meer onduidelijkheid op.

Het werkt dan ook het beste om de school beter in zijn omgeving te laten opvallen. Hierdoor wordt het verkeer beter op de aanwezigheid van de school geattendeerd, waardoor automobilisten beter op de aanwezigheid van schoolgaande kinderen letten. Daarnaast moeten maatregelen worden genomen die voorkomen dat er chaos ontstaat tijdens het brengen en halen van kinderen. Bij diverse scholen in Maarssenbroek zijn schoolzones ingericht waarbij:

- de ruimte voor auto's rond de ingang van de school (het versmallen van de straat) is beperkt;
- een duidelijke oversteekvoorziening die rechtstreeks aansluit op de ingang van het schoolterrein is gerealiseerd
- een Kiss & Ride-strook is aangelegd;
- het parkeren op enige afstand van de ingang van de school is gefaciliteerd
- diverse kleine (beheer)maatregelen zijn uitgevoerd.

Naast het veilig inrichten van de schoolomgeving, zet de gemeente Maarssen ook in op verkeerseducatie aan - en gedragsverandering bij leerlingen.

De fysieke maatregelen hebben geleid dat er wijzigingen zijn opgetreden in de bestemming "verkeersdoeleinden" binnen het bestemmingsplan.

P+R voorziening station Maarssen

Ten noorden van het busstation bij station Maarssen is een parkeerterrein voor treinreizigers aanwezig. Naar verwachting neemt de vraag naar deze voorziening in de toekomst toe. In het bestemmingsplan wordt daarom de mogelijkheid gecreëerd om de voorziening uit te breiden met een parkeerdek.

Parkeren in de woonwijken

In veel wijken in Maarssenbroek is bij de woningen sprake van parkeren op eigen erf. Bij de bouw van de wijk is bij de bepaling van de benodigde parkeercapaciteit rekening gehouden met de aanwezigheid van deze parkeermogelijkheid. Helaas blijkt in de praktijk, dat in sommige gevallen het parkeren op eigen erf wordt opgeheven en de ruimte wordt toegevoegd aan de bestemming tuin. Daarnaast wordt door de bewoner niet altijd op eigen erf geparkeerd. Het verdwijnen van particuliere parkeerplaatsen is een ongewenste ontwikkeling; er is weinig ruimte beschikbaar om nieuwe parkeerplaatsen aan te leggen en de directe omgeving ervaart een groeiend parkeerprobleem. Ook is het autobezit in Maarssenbroek sinds de aanleg van de woonwijken gestegen. Al deze ontwikkelingen leiden in de woonwijken tot een toename van de parkeerdruk, terwijl er nauwelijks ruimte aanwezig is om extra parkeercapaciteit te realiseren.

Het bestemmingsplan is geen instrument die deze ontwikkelingen bij bestaande woningen tegen kan gaan; de gemeente blijft wel in gesprek met de bewoners om het parkeren op eigen erf zo veel mogelijk in stand te houden.

Als gevolg van de stijgende parkeerdruk ontvangt de gemeente aanvragen van bewoners om juist parkeerplaatsen op eigen terrein te realiseren. Hieraan zal zo veel mogelijk medewerking worden verleend, mits er ten behoeve van de nieuwe parkeerplaats geen openbare parkeerplaats moet verdwijnen. Voor de behandeling van dit soort aanvragen worden separate beleidsregels gehanteerd.

Ontwikkelingen maatschappelijke voorzieningen

In Maarssenbroek bevindt zich een groot aantal voorzieningen, die in het bestemmingsplan allen onder de bestemming Maatschappelijk vallen. Dit betreffen onder meer scholen, kinderdagverblijven, wijkcentra en zorginstellingen. Bij veel van deze locatie worden kleine uitbreidingen en functieveranderingen verwacht (binnen de bestemming Maatschappelijk). In de meeste gevallen blijft de invloed op de parkeervraag en de verkeersafwikkeling in de omgeving beperkt. Bij grotere verwachte wijzigingen, zoals de nieuwe invulling van het voormalige Economisch College, kan er mogelijk wel een parkeerprobleem ontstaan. Er wordt dan ook geadviseerd een bepaling in de gebruiksregels op te nemen dat bij functieverandering binnen de bestemming Maatschappelijk met behulp van een parkeerbalans moet worden aangetoond dat te allen tijde wordt voldaan aan de parkeerbehoefte van de gezamenlijke nieuwe functies in de omgeving door gebruik te maken van de reeds aanwezige of geplande beschikbare parkeergelegenheid. Op deze manier wordt voorkomen dat een parkeertekort ontstaat bij een functieverandering.

Specifieke locaties

Ontwikkelingen Bisonspoor

In het winkelcentrum Bisonspoor in Maarssenbroek is een aantal ontwikkelingen gepland. In het gebied zullen nieuwe functies ontwikkeld worden. Er worden nieuwe woningen gebouwd en het sportcentrum Bisonsport wordt gerenoveerd tot een multifunctionele accommodatie (MFA). Daarnaast heeft het winkelcentrum uitbreidingsplannen. Ook de kortere termijn wordt onderzocht of enkele leegstaande kantoortorens kunnen worden getransformeerd tot woningen. Aangezien alle ontwikkelingen tezamen in deze complexe omgeving effecten op het gebied van verkeer en parkeren met zich meebrengen, is een gebiedsgerichte parkeerbalans voor Bisonspoor opgesteld. Hiervan is een separate rapportage beschikbaar.

Kinderopvang bij sportvelden

In het park langs de A2 ligt een aantal sportvelden en tennisbanen. De atletiekbaan in Zwanenkamp, de tennisbanen in Reigerskamp en Boomstede, en de sportvelden in Fazantenkamp hebben het voornemen hun bestaande bebouwing uit te breiden ten behoeve van buitenschoolse- en/of



kinderopvang. Naar verwachting gaat het hierbij om maximaal circa 35 kinderen. Dit levert verkeersbewegingen naar deze locatie en een extra parkeerbehoefte. Voor alle locaties geldt dat de extra bewegingen zonder problemen kunnen worden afgewikkeld op de wegen in de omgeving. De parkeerbehoefte voor halen en brengen vindt plaats op momenten dat er weinig bezoekers van de sportvoorzieningen aanwezig zijn; derhalve worden geen problemen voorzien.

Woningbouw Haarrijnweg

Op de locatie van het huidige dierenhotel aan de Haarrijnweg 5 is woningbouw voorzien voor maximaal 20 woningen. Daarnaast wordt ter plaatse een nieuw gemaal gerealiseerd. De ontsluiting van deze locatie kan via de huidige route (Haarrijnweg) plaatsvinden of via een doorsteek naar de wijk Zwanenkamp. In het eerste geval dient de Haarrijnweg wel te worden verbreed; in het tweede geval moet het bestaande fietspad worden verbreed tot een volwaardige weg. In beide gevallen kunnen de extra verkeersbewegingen zonder problemen worden afgewikkeld op de bestaande wegen.

Aanzet voor de regels

Parkeren

De gemeente Maarssen heeft het besluit genomen om in ieder bestemmingsplan parkeernormen op te nemen. In de regels zijn deze parkeernormen weergegeven. Uitgangspunt is dat nieuwe ontwikkelingen in beginsel op eigen terrein moeten zorgdragen voor parkeercapaciteit conform de parkeernormen. Echter, niet overal is er voldoende beschikbare ruimte of kan op andere gronden redelijkerwijs niet worden geëist dat de minimale hoeveelheid parkeerplaatsen wordt aangelegd. Juist bij toevoeging van functies in bestaande gebouwen (denk aan buitenschoolse opvang) of functiewijzigingen binnen maatschappelijke bestemmingen kan deze opzet doorslaggevend zijn.

Voor dit soort gevallen is een mogelijkheid opgenomen om af te wijken van deze gebruiksregel. Er dient dan met behulp van een parkeerbalans te worden aangetoond dat de parkeerbehoefte van gezamenlijke functies in de omgeving te allen tijde kan worden afgewikkeld op de reeds aanwezige of geplande beschikbare parkeergelegenheid. Op deze manier wordt efficiënt (door mogelijk dubbelgebruik van parkeerplaatsen) omgesprongen met de beperkt beschikbare ruimte in het gebied. Op basis van deze onderbouwing van deze parkeerbalans kan het college van B&W ontheffing verlenen van de parkeernorm.

Bijlage: parkeernormen Bestemmingsplan Maarssenbroek woongebied

In tabel 1 is per functie een parkeernorm opgenomen. Als startpunt voor het vaststellen van de parkeernormen worden landelijke parkeerkencijfers gebruikt. Deze kencijfers zijn gebaseerd op (literatuur)onderzoek van het kenniscentrum CROW en geven een gemiddeld beeld van de situatie in Nederland. Deze parkeerkencijfers zijn vervolgens vertaald naar de Maarssense situatie. De parkeernorm geeft het aantal parkeerplaatsen weer dat minimaal dient te worden gerealiseerd. Deze parkeerplaatsen kunnen zowel op eigen terrein als in het openbaar gebied worden gerealiseerd. Parkeerplaatsen op eigen terrein bij woningen worden geteld zoals weergegeven in tabel 2.

Tabel 1: parkeernormen per bestemming en functie

Bestemming / functie	Parkeernorm
Bedrijf (B)	
garagebedrijf / werkplaats	1,5 parkeerplaats per 100 m2 b.v.o.
productiebedrijf	1,5 parkeerplaats per 100 m2 b.v.o.
opslag	0,5 parkeerplaats per 100 m2 b.v.o.
verkooppunt motorbrandstoffen	2 parkeerplaatsen per verkooppunt
overige bedrijven	2 parkeerplaatsen per 100 m2 b.v.o.
Centrum (C)	
woningen goedkoop	1,2 parkeerplaats per woning
woningen middelduur	1,3 parkeerplaats per woning
woningen duur	1,4 parkeerplaats per woning
kantoren	1,2 parkeerplaats per 100 m2 b.v.o.
detailhandel	3,5 parkeerplaatsen per 100 m2 b.v.o.
supermarkt	5,0 parkeerplaatsen per 100 m2 b.v.o.
café / bar	4 parkeerplaatsen per 100 m2 b.v.o.
cafetaria / snackbar	4 parkeerplaatsen per 100 m2 b.v.o.
restaurant / eetcafé	8 parkeerplaatsen per 100 m2 b.v.o.
bowlingbaan	2 parkeerplaatsen per baan
dienstverlening	1,8 parkeerplaats per 100 m2 b.v.o.
fitnesscentrum / dansschool	3,5 parkeerplaats per 100 m2 b.v.o.
sauna / wellnesscentrum	5,3 parkeerplaats per 100 m2 b.v.o.
theater	0,3 parkeerplaats per zitplaats
atelier	0,5 parkeerplaats per 100 m2 b.v.o.
Detailhandel (DH)	
detailhandel	3,5 parkeerplaatsen per 100 m2 b.v.o.
Kantoor (K)	
dienstverlening / kantoren met baliefunctie	2 parkeerplaatsen per 100 m2 b.v.o.
kantoren zonder baliefunctie	1,5 parkeerplaatsen per 100 m2 b.v.o.
Maatschappelijk (M)	
basisonderwijs	0,5 parkeerplaats per leslokaal *)
kinderdagverblijf / buitenschoolse opvang	0,6 per arbeidsplaats *)
zorginstelling / verzorgingshuis / verpleeghuis	0,5 parkeerplaats per wooneenheid
bibliotheek	0,4 parkeerplaats per 100 m2 b.v.o.



sociaal-culturele voorziening	4 parkeerplaatsen per 100 m2 b.v.o.
praktijkruimte (fysiotherapie, huisarts, etc.)	2 parkeerplaats per behandelkamer (min. 3)
woningen	2 parkeerplaatsen per woning
verenigingsleven	1,5 parkeerplaats per 100 m2 b.v.o.
religiegebouw	0,15 parkeerplaats per zitplaats
maatschappelijke voorziening overig	2,8 parkeerplaats per 100 m2 b.v.o.
Sport (S)	
zwembad	0,1 parkeerplaats per 100 m2 opp. bassin
sporthal	2,5 parkeerplaats per 100 m2 b.v.o.
sportterrein	20 parkeerplaatsen per hectare netto terrein
tennispark	2,5 parkeerplaats per tennisbaan
Wonen (W)	
grondgebonden woningen	2 parkeerplaatsen per woning
gestapelde woningen / appartementen	1,5 parkeerplaats per woning
praktijkruimte aan huis	2 parkeerplaats per behandelkamer (min. 3)
bedrijf aan huis overig	1 parkeerplaats per f.t.e. (minimaal 1)

*) deze parkeernorm is exclusief de parkeerruimte t.b.v. halen en brengen ("kiss and ride")

Rekenmethodiek parkeren eigen terrein woningen

In beginsel moet per nieuw te bouwen woning het in de tabel genoemde aantal parkeerplaatsen worden gerealiseerd. Deze parkeerplaatsen kunnen zowel op eigen terrein als in het openbaar gebied worden aangelegd.

Rekenwaarden parkeerplaatsen op eigen terrein bij woningen

Indien er parkeerplaatsen op eigen terrein van woningen worden gerealiseerd, mogen deze plaatsen als parkeercapaciteit worden meegerekend volgens de rekenwaarden, zoals opgenomen in tabel 2.

Tabel 2: Rekenwaarden parkeerplaatsen op eigen terrein bij woningen

Parkeervoorziening	Theoretisch aantal	Rekenwaarde	Opmerking
Enkele oprit zonder garage	1	0,8	oprit min. 5 meter lang
Lange oprit zonder garage	2	1,0	oprit min. 10 meter lang
Dubbele oprit zonder garage	2	1,7	oprit min. 4,5 meter breed
Garage zonder oprit (bij woning)	1	0,4	
Garagebox (niet bij woning)	1	0,5	
Garage met enkele oprit	2	1,0	oprit min. 5 meter lang
Garage met lange oprit	3	1,3	oprit min. 10 meter lang
Garage met dubbele oprit	3	1,8	oprit min. 4,5 meter breed

Toelichting: voorbeeld: een enkele oprit zonder garage telt mee als 0,8 parkeerplaats



Bijlage: intensiteiten autoverkeer Maarssenbroek





Etmaalintensiteiten 2020

Bijlage 6

Rapport calibratie parkeerbalkans Bisonspoor



Delft Infra Advies
verkeerskundig adviesbureau

Calibratie parkeerbalans Bisonspoor





Delft Infra Advies
verkeerskundig adviesbureau

Calibratie parkeerbalans Bisonspoor

Gemeente Maarssen

Delft, 22 januari 2010

Versie definitief

projectteam: ir. Ronald Michels, ir. Maaikel Koenis
opdrachtgever: Gemeente Maarssen
contactpersoon opdrachtgever: S. Lutters, M. van Heugten

Delft Infra Advies B.V.
Rotterdamseweg 183 c
2629 HD Delft
T 015 – 268 26 12
F 015 – 268 26 14
info@delft-infra-advies.nl



Inhoud

1	Inleiding	1
2	Calibratie parkeerbalans	2
3	Validatie parkeerbalans huidige situatie.....	3
4	Toekomstige situatie	4
5	Overige.....	8
5.1	Transformatie kantoren naar woningen.....	8
6	Conclusies en aanbevelingen	9
	Bijlage A: Zone-indeling parkeertellingen	10
	Bijlage B: Overzicht resultaten parkeertellingen	11
	Bijlage C: Resultaten parkeertellingen	12
	Bijlage D: Parkeerkencijfers	20
	Bijlage E: Detailoverzicht parkeerbehoefte	21
	Bijlage F: Samenvatting parkeerbalans.....	23



1 Inleiding

In het winkelcentrum Bisonspoor in Maarssenbroek is een aantal ontwikkelingen gepland. In het gebied zullen nieuwe functies ontwikkeld worden. Er worden nieuwe woningen gebouwd en het sportcentrum Bisonsport wordt gerenoveerd tot een multifunctionele accommodatie (MFA). Dit heeft als gevolg dat de parkeervraag zal veranderen.

In opdracht van de gemeente Maarssen is een parkeerbalans opgesteld op basis van theoretische kentallen. Hiervan is op 24-8-2009 een rapportage aan de gemeente Maarssen opgeleverd. Nadien zijn parkeertellingen uitgevoerd met het doel de parkeerbalans te calibreren naar de huidige situatie op straat. Met de gecalibreerde parkeerbalans kan een betere inschatting worden gemaakt van de toekomstige parkeersituatie.

In deze rapportage wordt aan de hand van de uitgevoerde parkeertellingen in week 39 en 40 van 2009 de parkeerbalans gecalibreerd in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 wordt de parkeerbalans gevalideerd met behulp van aangepaste kencijfers. In hoofdstuk 4 worden de geplande ontwikkelingen in Bisonspoor toegevoegd aan de parkeerbalans om te toekomstige parkeervraag te berekenen. In hoofdstuk 5 worden de gevolgen besproken bij een transformatie van kantoorvoorzieningen naar woonvoorzieningen.



2 Calibratie parkeerbalans

In het rapport *Parkeerbalans MFA Bisonsport* is door Delft Infra Advies een parkeerbalans opgesteld voor het winkelcentrum Bisonspoor in de gemeente Maarssen.

Met behulp van de resultaten van de parkeertellingen is de parkeerbalans gecalibreerd. De parkeertellingen zijn twee maal uitgevoerd op een werkdag avond en werkdag nacht, een koopavond en een zaterdagmiddag. De gehanteerde zone-indeling voor de parkeertellingen is opgenomen in bijlage A. Het overzicht van de resultaten van de parkeertellingen zijn opgenomen in bijlage B en de gedetailleerde resultaten van de parkeertellingen zijn opgenomen in bijlage C. In tabel 2.1 zijn per sectie de gemiddelde resultaten van de parkeertellingen uitgezet tegenover het verwachte aantal benodigde parkeerplaatsen uit de parkeerbalans uit het rapport *Parkeerbalans MFA Bisonsport*.

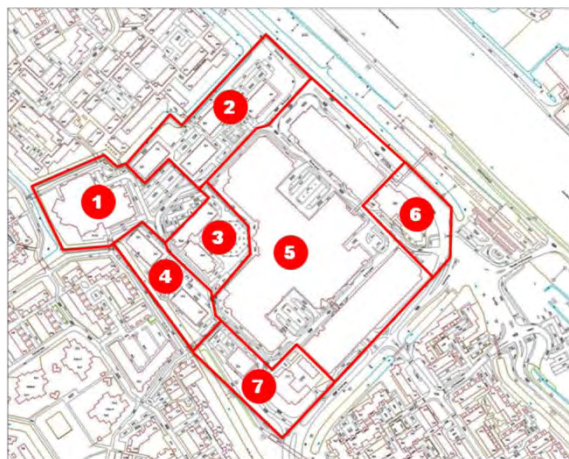
Tabel 2.1: *Vergelijking parkeerbalans en parkeertelling*

		Sectie 1	Sectie 2	Sectie 3	Sectie 4	Sectie 5	Sectie 7	Totaal
Werkdag avond	parkeerbalans aug 09	111	199	6	130	497	2	944
	parkeertelling	61	135	46	63	115	3	421
Koopavond	parkeerbalans aug 09	99	179	6	117	960	3	1364
	parkeertelling	100	145	65	77	426	5	816
Zaterdagmiddag	parkeerbalans aug 09	111	120	26	78	836	2	1171
	parkeertelling	152	156	20	79	1092	12	1510

Het overzicht uit tabel 2.1 laat zien dat het aantal benodigde parkeerplaatsen wordt overschat tijdens de avonden, het aantal benodigde parkeerplaatsen wordt onderschat tijdens de zaterdagmiddag. De grootste verschillen treden op in sectie 5, het winkelcentrum. Op basis van deze gegevens worden de kencijfers en de aanwezigheidspercentages aangepast om een passende parkeerbalans te verkrijgen.

De secties zijn weergegeven in figuur 2.1.

1. Bisonsport
2. Bisonspoor-noord
3. Bisonstaete en omgeving
4. Bisonspoor-west
5. Winkelcentrum
6. De Eenhoorn (momenteel niet in gebruik)
7. Bisonspoor-zuid



Figuur 2.1: *Sectie-indeling*



3 Validatie parkeerbalans huidige situatie

De validatie van de parkeerbalans gebeurt door aanpassing van de kencijfers en de aanwezigheidspercentages zodat een parkeervraag resulteert die vergelijkbaar is met de gemeten parkeervraag.

De voorname aanpassingen worden hieronder beschreven.

Op basis van de nachttelling is het kencijfer van de appartementen bijgesteld. Door het beperkte aantal geparkeerde voertuigen in de nacht is het kencijfer aangepast van 1,2 parkeerplaatsen per woning naar 0,7 parkeerplaatsen per woning in sectie 5 en 1,0 parkeerplaatsen per woning in sectie 2 en 4. Met deze kencijfers wordt de nachtelijke bezetting beter benaderd.

Gezien de grote parkeervraag op de zaterdagmiddag is het kencijfer van de detailhandel aangepast. Als gevolg van het beperkte winkelaanbod in Leidsche Rijn heeft Bisonspoor momenteel een groter verzorgingsgebied dan eerder ingeschat. Dit resulteert in een grote parkeervraag van de supermarkten Albert Heijn en Dirk van den Broek. Om deze parkeervraag te benaderen is het kencijfer van de detailhandel gesplitst in supermarkt en overige detailhandel. Het kencijfer voor detailhandel was geschat op 2,8 pp/100m² bvo. Dit is bijgesteld tot 5,0 pp/100m² voor de supermarkten en 3,7 pp/100m² voor de overige detailhandel. Met deze bijstelling wordt de parkeervraag op de zaterdagmiddag beter benaderd.

Door de huidige leegstand in de kantoren is op basis van het rapport *Transformatie Bisonspoor Maarssenbroek* van READ advies uitgegaan van een effectief vloeroppervlak van 57%. Dit heeft tot gevolg dat de parkeervraag overdag sterk afneemt.

Door bovengenoemde en andere aanpassingen in de kencijfers en de aanwezigheidspercentages zijn de totalen in vraag en aanbod per sectie overeenkomstig gemaakt. Dit is weergegeven in de onderstaande tabel. Met deze parkeerbalans is een opzet gemaakt voor de toekomstige parkeervraag.

Tabel 3.1: Resulterende parkeervraag in gevalideerde parkeerbalans.

Tijdstip	Sectie 1	Sectie 2	Sectie 3	Sectie 4	Sectie 5	Sectie 7	Totaal
Werkdag avond							
gevalideerde parkeerbalans	88	93	2	60	187	2	432
parkeertelling	61	135	46	63	115	3	421
Koopavond							
gevalideerde parkeerbalans	82	116	4	76	499	2	779
parkeertelling	100	145	65	77	426	5	816
Zaterdagmiddag							
gevalideerde parkeerbalans	141	105	52	68	1024	6	1396
parkeertelling	152	156	20	79	1092	12	1510

De gehanteerde kencijfers en aanwezigheidspercentages zijn opgenomen in bijlage D.



4 Toekomstige situatie

Aan de gevalideerde parkeerbalans worden voor de toekomstige situatie voorzieningen toegevoegd. Dit zijn onder andere appartementen, een bioscoop, een fitnesscentrum en een jongerencentrum. Verder worden sommige functies uitgebreid. Deze uitbreidingen zijn voornamelijk in de detailhandel en de horeca.

Bij de toevoeging en uitbreiding worden de volgende aannames gedaan:

- de nieuwe appartementen worden opgenomen met een parkeerkencijfer van 1,2 parkeerplaatsen per woning in sectie 3 en 6 (goedkoop) en 1,3 parkeerplaatsen per woning in sectie 1 (middelduur);
- in de toekomstige situatie is uitgegaan van een volledige bezetting van de kantoorvoorzieningen.

Wijzigingen ten opzichte van de rapportage van augustus 2009:

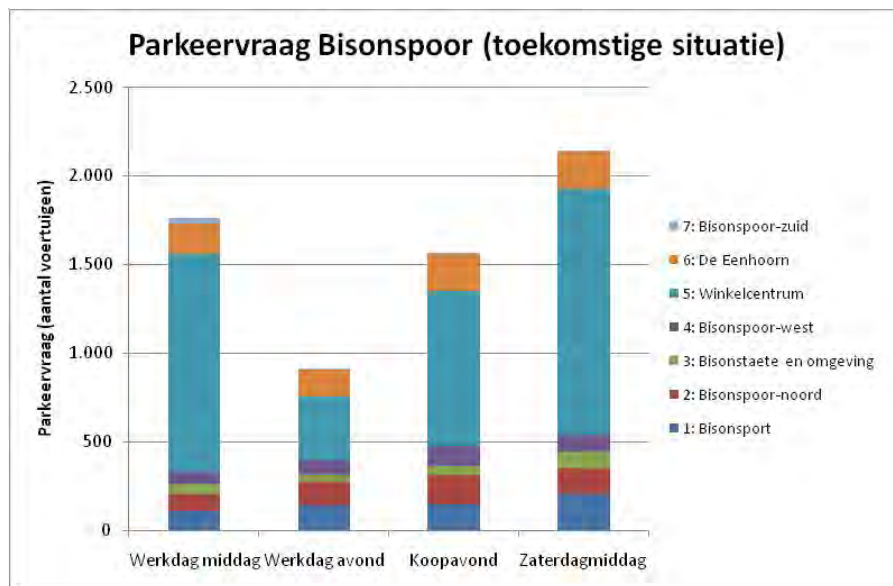
- in het haakgebouw (de Eenhoorn) is voor de combinatie van commerciële en maatschappelijke voorzieningen toegevoegd. Hiervoor is een kencijfer van 2,8 parkeerplaatsen per 100m² bvo gehanteerd;
- het parkeerterrein bij Bisonsport is opnieuw ontworpen en heeft een capaciteit van 207 parkeerplaatsen (parkeerstudie AGS 18-01-2010);
- het aantal appartementen in het MFA bedraagt 45.
- in Bisonsport is de loketfunctie van de gemeente toegevoegd met een kencijfer 1,8 parkeerplaatsen per 100m² bvo.

Na toevoeging van nieuwe functies en uitbreiding van bestaande functies wordt, per tijdstip, de volgende parkeervraag gevonden.

Tabel 4.1: Vraag en aanbod parkeren toekomstige situatie

	Aanbod	Vraag naar tijdstip			
		Werkdag middag	Werkdag avond	Koopavond	Zaterdagmiddag
1: Bisonsport	207	110	147	154	206
2: Bisonspoor-noord	200	100	133	166	149
3: Bisonstaete en omgeving	33	58	35	51	95
4: Bisonspoor-west	107	65	86	108	97
5: Winkelcentrum	1419	1231	360	876	1386
6: De Eenhoorn	263	172	153	208	210
7: Bisonspoor-zuid	29	33	2	2	6
Totaal	2258	1767	916	1565	2150

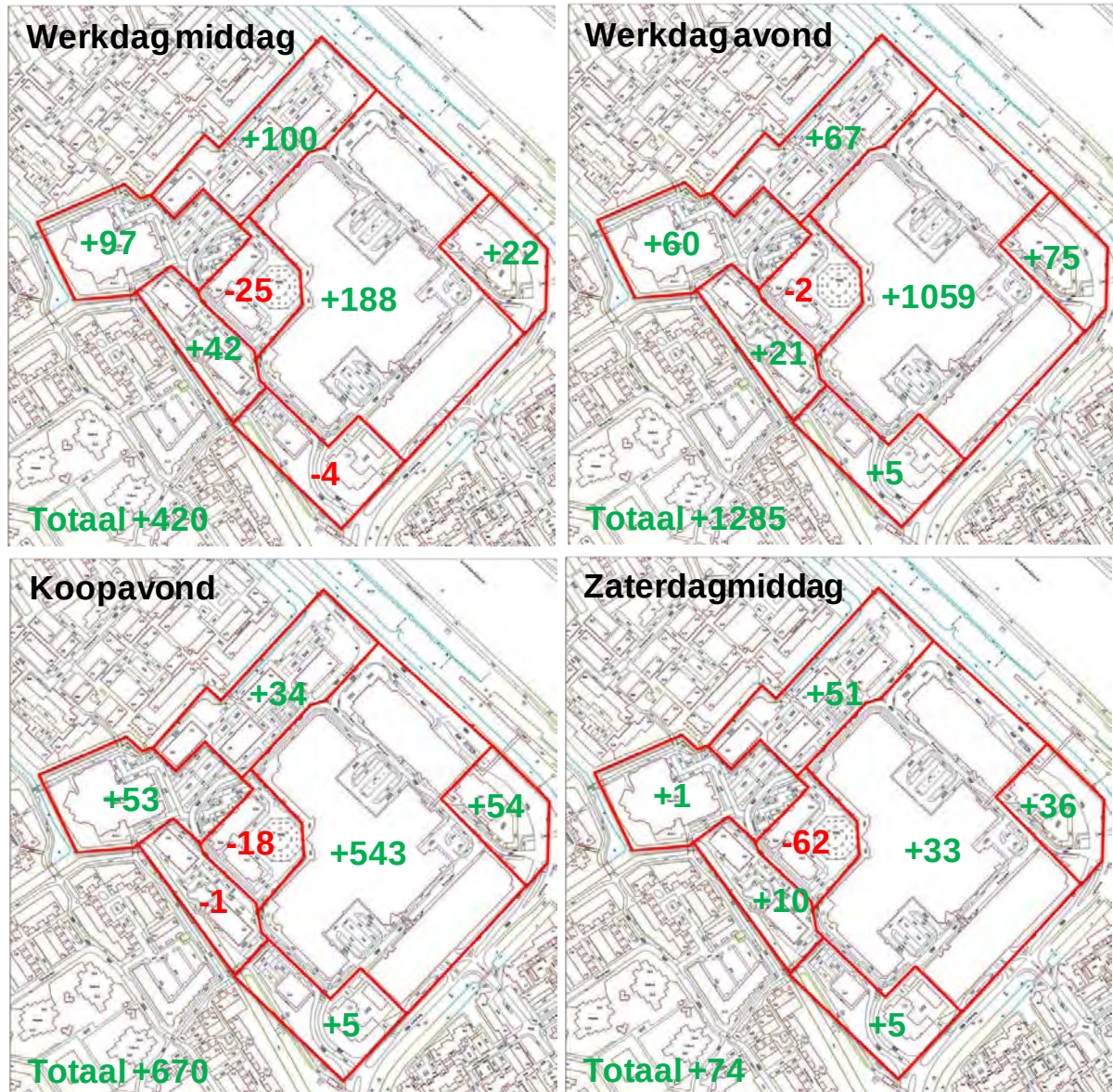
In tabel 4.1 is te zien dat de parkeervraag in sectie 3 op elk weergegeven tijdstip groter is dan het aanbod. Een detailoverzicht van de parkeerbehoefte per sectie is weergegeven in bijlage E. De verdeling van de parkeervraag wordt weergegeven in figuur 4.1. Hierin is te zien dat de grootste parkeervraag optreedt op zaterdagmiddag.



Figuur 4.1: Parkeervraag Bisonspoor



Door de parkeervraag te combineren met het aanbod kan worden berekend of er per tijdstip en per sectie een overschot of tekort is. In figuur 4.2 is dit weergegeven.

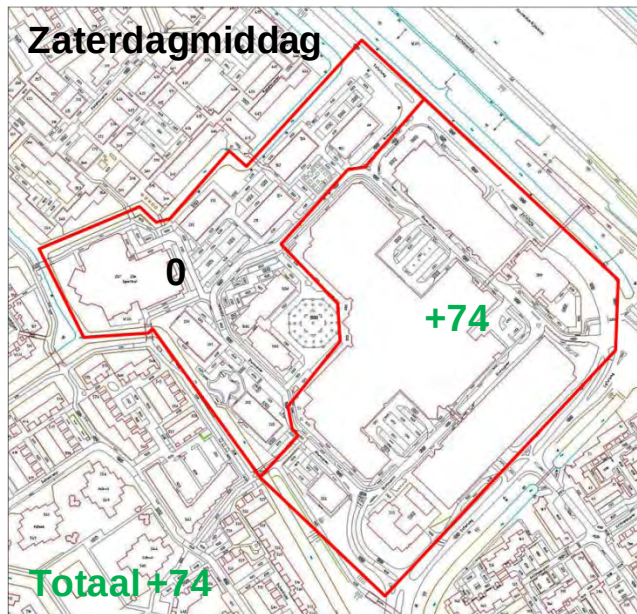


Figuur 4.2: Overschot / tekort openbare parkeerplaatsen per sectie en totaal toekomstige situatie

In figuur 4.2 is te zien dat er in sectie 3 een tekort aan openbare parkeerplaatsen in op elk weergegeven tijdstip. Dit tekort is het grootst op zaterdagmiddag. Daarnaast treedt er in secties 7 ook een klein tekorten op.

Het tekort op de zaterdagmiddag wordt veroorzaakt, doordat de parkeerplaatsen van Bisonstaete zijn opgeheven. Dit moet dus in de omgeving worden opgevangen. Om te zien of dit mogelijk is, zijn in figuur 4.3 grotere gebieden bekeken.

Het overzicht van het vraag en aanbod, de tekorten en overschotten aan parkeerplaatsen in Bisonspoor zijn opgenomen in bijlage F.



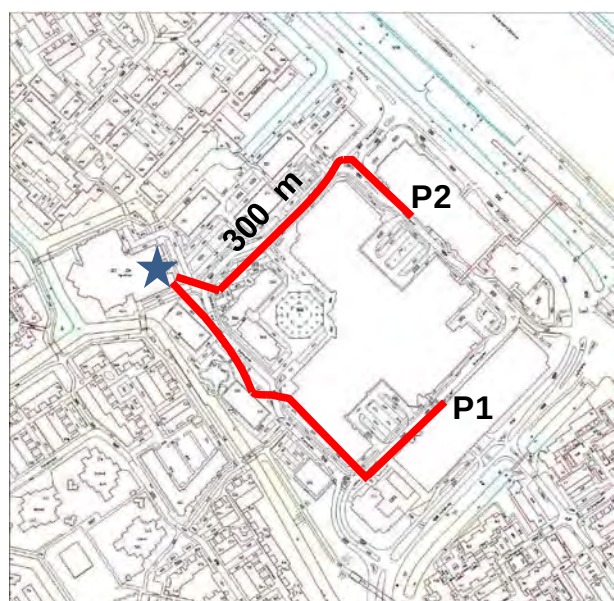
Figuur 4.3: Overschot / tekort openbare parkeerplaatsen per zone en totaal toekomstige situatie

In geheel Bisonspoor is op het drukste moment een overschot aan parkeerplaatsen. Echter, doordat de vrije parkeerplaatsen zich aan de andere zijde van Bisonspoor (in P1 en P2) bevinden, is er in de omgeving van Bisonsport geen overschot; de balans is exact sluitend. In de praktijk zullen bezoekers van het winkelcentrum ook bij Bisonsport parkeren en kan er een tekort ontstaan.

Om te beoordelen of er in die situaties werkelijk sprake is van een parkeerprobleem wordt gekeken of de loopafstand van de beschikbare parkeerplaatsen acceptabel is. Uit onderzoek blijkt dat gemiddeld genomen de volgende loopafstanden van de parkeerplaats naar de bestemming nog worden geaccepteerd:

naar de woning:	100 – 150 meter
naar het werk:	200 – 600 meter
naar winkels:	200 – 800 meter
naar sport:	100 – 150 meter

In figuur 4.4 zijn ter illustratie de loopafstanden vanuit Bisonsport naar parkeergarages P1 en P2 weergegeven. Hieruit blijkt dat zowel voor de woningen als vanuit Bisonsport de loopafstand naar de dichtstbijzijnde vrije parkeerplaatsen voor de functies wonen en sport relatief groot is. Het is dan ook niet aannemelijk dat deze parkeergarages als overloop voor Bisonsport kunnen dienen.



Figuur 4.4: Loopafstanden Bisonsport – parkeergarages



5 Overige

5.1 Transformatie kantoren naar woningen

In het rapport *Transformatie Bisonspoor Maarssenbroek* van READ advies wordt een analyse gedaan naar de transformatie van kantoorvoorziening naar woonvoorziening van twee torens in Bisonspoor. Hiervoor worden de torens 2 en 5 voorgesteld op basis van het huidige hoge percentage leegstand. Door verandering van de voorzieningen in het gebied veranderd ook de verdeling van de parkeervraag gedurende de week. Aangezien is gebleken dat juist de zaterdagmiddag het kritieke tijdstip is, zal de parkeerdruk toenemen door toename van woonvoorzieningen. Een analyse geeft aan dat bij een aanname van 120m² per woning er 90 woningen gebouwd kunnen worden in de vrijkomende ruimte van torens 2 en 5. De berekende toekomstige situatie is weergegeven in tabel 5.1. Het gevolg van de transformatie is weergegeven in tabel 5.2. In de tabellen worden van sectie 5 uitsluitend de kantoorvoorzieningen, de woonvoorzieningen en de totalen weergegeven. Daarnaast wordt de parkeervraag voor het gehele gebied getoond.

Tabel 5.1: Toekomstige parkeervraag

functie	Vraag naar tijdstip			
	Werkdag middag	Werkdag avond	Koopavond	Zaterdagmiddag
Sectie 5: Winkelcentrum				
Kantoren	322	16	16	81
App. bestaand goedkoop	76	101	126	113
Totaal sectie 5	1234	360	876	1386
Totaal Bisonspoor	1764	911	1558	2144
Aanbod Bisonspoor	2249	2249	2249	2249

Tabel 5.2: Parkeervraag na transformatie

functie	Vraag naar tijdstip			
	Werkdag middag	Werkdag avond	Koopavond	Zaterdagmiddag
Sectie 5: Winkelcentrum				
Kantoren	193	10	10	48
App. bestaand goedkoop	113	151	189	170
Totaal sectie 5	1139	403	932	1411
verschil na transformatie	-92	+43	+56	+25
Totaal Bisonspoor	1669	955	1615	2168
Aanbod Bisonspoor	2249	2249	2249	2249

Uit de tabellen valt op te maken dat door de transformatie de parkeervraag afneemt overdag op werkdagen (-92). Op de overige tijdstippen neemt de parkeervraag toe. De grootste toename is tijdens de koopavond (+56).



6 Conclusies en aanbevelingen

Conclusies

De zaterdagmiddag is het maatgevende moment qua parkeren in Bisonspoor. Er ontstaat over het gehele gebied gezien in de toekomstige situatie geen tekort aan parkeerplaatsen. In de omgeving van Bisonsport is er geen tekort, maar ook geen overschot. In de praktijk kan echter wel een tekort ontstaan, als bezoekers van het winkelcentrum ook in de omgeving van Bisonsport parkeren. De loopafstanden naar vrije parkeerplaatsen in P1 en P2 zijn voor de meeste gebruikers van Bisonsport te groot om te dienen als alternatieve parkeerlocatie.

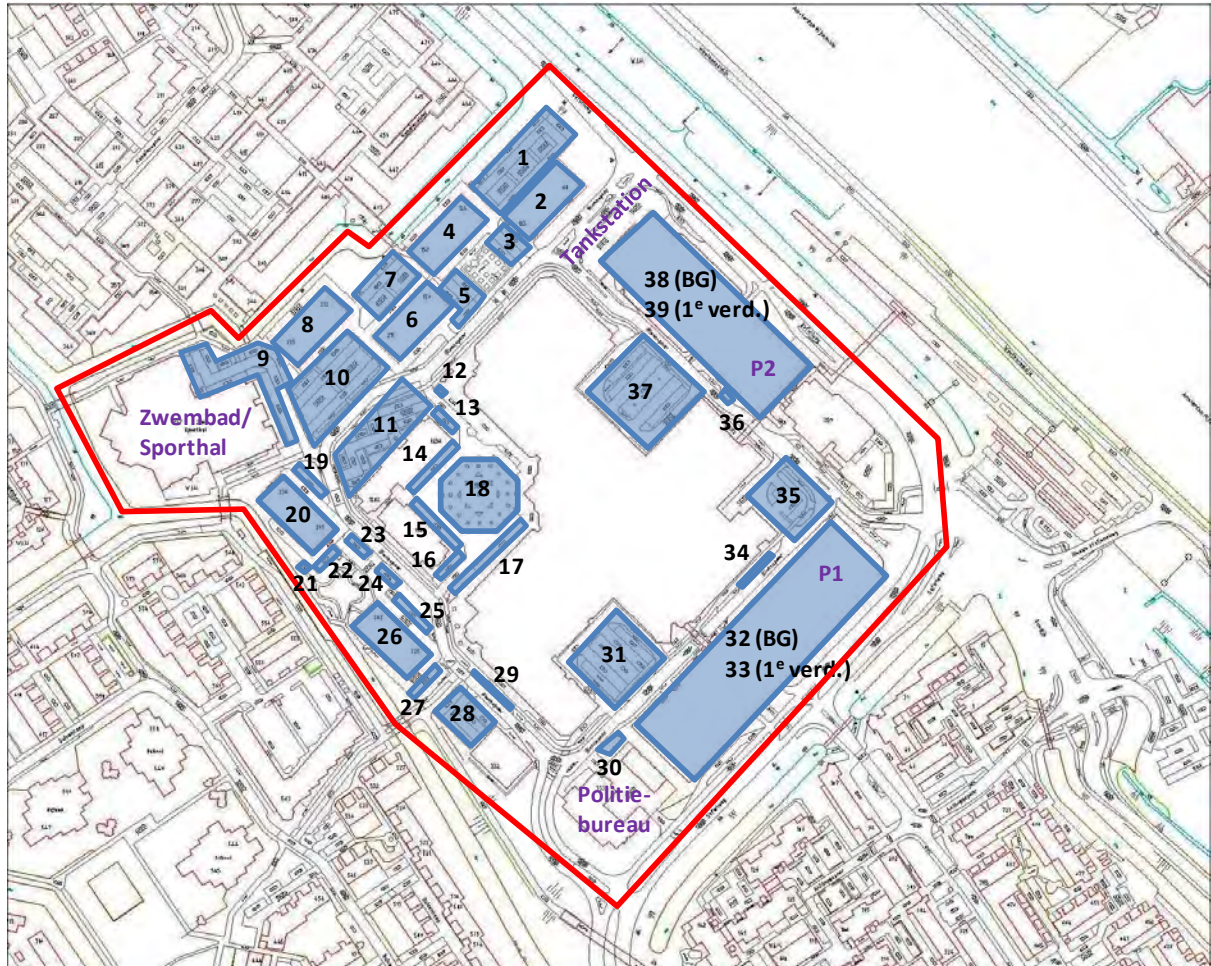
Een eventuele toekomstige transformatie van kantoren naar woningen op het winkelcentrum geeft geen parkeerproblemen.

Aanbevelingen

Aangezien de parkeerbalans voor de omgeving van Bisonsport sluitend is, voldoet het ontwerp van het parkeerterrein bij Bisonsport. Wel wordt aanbevolen om maatregelen te treffen, waardoor bezoekers van het winkelcentrum verleid worden om in P1 en P2 te parkeren. Hierbij kan worden gedacht aan dynamische parkeerverwijzing, die het actuele aantal vrije parkeerplaatsen in P1 en P2 weergeeft. Door deze garantie op een vrije plek zullen automobilisten minder snel geneigd zijn om door te rijden naar andere parkeerplaatsen.



Bijlage A: Zone-indeling parkeertellingen



Figuur A.1: Zone-indeling van de parkeertellingen



Bijlage B: Overzicht resultaten parkeertellingen

Tabel B.1 t/m B.4: Overzicht resultaten parkeertellingen per tijdstip

Werkdag avond						
23 09 2009 20:00				29 09 2009 20:00		
	Aanbod	Vraag			Aanbod	Vraag
Sectie 1	160	74		Sectie 1	159	47
Sectie 2	195	139		Sectie 2	200	131
Sectie 3	91	56		Sectie 3	91	35
Sectie 4	101	63		Sectie 4	101	62
Sectie 5	1132	92		Sectie 5	1132	137
Sectie 6	0	0		Sectie 6	0	0
Sectie 7	29	2		Sectie 7	29	3
Totaal	1708	426		Totaal	1712	415

Werkdag nacht						
23 09 2009 24:00				29 09 2009 24:00		
	Aanbod	Vraag			Aanbod	Vraag
Sectie 1	160	40		Sectie 1	160	37
Sectie 2	195	137		Sectie 2	200	132
Sectie 3	91	45		Sectie 3	91	43
Sectie 4	101	64		Sectie 4	101	70
Sectie 5	1132	18		Sectie 5	1132	22
Sectie 6	0	0		Sectie 6	0	0
Sectie 7	29	3		Sectie 7	29	5
Totaal	1708	307		Totaal	1713	309

Koopavond						
25 09 2009 20:00				02 10 2009 20:00		
	Aanbod	Vraag			Aanbod	Vraag
Sectie 1	160	98		Sectie 1	159	101
Sectie 2	200	142		Sectie 2	200	147
Sectie 3	91	64		Sectie 3	91	65
Sectie 4	101	77		Sectie 4	101	76
Sectie 5	1132	426		Sectie 5	1132	425
Sectie 6	0	0		Sectie 6	0	0
Sectie 7	29	5		Sectie 7	29	5
Totaal	1713	812		Totaal	1712	819

Zaterdagmiddag						
26 09 2009 15:00				03 10 2009 15:00		
	Aanbod	Vraag			Aanbod	Vraag
Sectie 1	159	150		Sectie 1	159	153
Sectie 2	189	144		Sectie 2	200	168
Sectie 3	39	20		Sectie 3	39	19
Sectie 4	101	78		Sectie 4	101	79
Sectie 5	1132	1130		Sectie 5	1132	1054
Sectie 6	0	0		Sectie 6	0	0
Sectie 7	29	10		Sectie 7	29	14
Totaal	1649	1532		Totaal	1660	1487



Bijlage C: Resultaten parkeertellingen

Tabel C.1: Parkeerdrukmeting woensdag 23 september 2009 20:00 uur

Sectie	Omschrijving	Openbaar/ Prive	Parkeervakken		Straatparkeren		Gehandicapten		Vergunninghouders		Fout gepark.	Geblokk.	Totaal	
			Cap.	Aantal	Cap.	Aantal	Cap.	Aantal	Cap.	Aantal			Cap.	Vraag
1	Parkeerterrein flat	openbaar	57	35									57	35
2	Overdekt parkeerterrein flat	prive	10	8									10	8
3	Parkeerplaatsen flat	openbaar	14	12									14	12
4	Overdekt parkeerterrein flat	prive	28	19									28	19
5	Parkeerplaatsen flat	openbaar	17	15									17	15
6	Overdekt parkeerterrein flat	prive	17	9									17	9
7	Parkeerterrein flat	openbaar	29	24								5	24	24
8	Overdekt parkeerterrein flat	prive	28	16							1		28	17
9	Parkeerterrein Bisonsport	openbaar	52	20			2	0					54	20
10	Parkeerterrein Bisonsport	openbaar	64	35									64	35
11	Parkeerterrein Bisonstaete	openbaar	41	19			1	0					42	19
12	Marktpluin	openbaar					3	1					3	1
13	Marktpluin	openbaar	6	6			1	1					7	7
14	Marktpluin	openbaar	14	7									14	7
15	Marktpluin	openbaar	13	5			2	0					15	5
16	Marktpluin	openbaar	5	4									5	4
17	Marktpluin	openbaar	10	6			2	1	3		2		15	9
18	Marktpluin	openbaar	32	23									32	23
19	Parkeerplaatsen flat	openbaar	10	7									10	7
20	Overdekt parkeerterrein flat	prive	24	14									24	14
21	Parkeerplaatsen flat	openbaar	3	0									3	0
22	Parkeerplaatsen flat	openbaar	7	4									7	4
23	Parkeerplaatsen flat	openbaar	6	1									6	1
24	Parkeerplaatsen flat	openbaar	6	4			1	1					7	5
25	Parkeerplaatsen flat	openbaar	10	7			1	0					11	7
26	Overdekt parkeerterrein flat	prive	24	18									24	18
27	Parkeerplaatsen flat	openbaar	8	6			1	1					9	7
28	Parkeerterrein kantoor	openbaar	24	0									24	0
29	Parkeerplaatsen kantoor	openbaar	6	2									6	2
30	Politiebureau	openbaar	4	2			1	0					5	2
31	Parkeerterrein 3 winkelcentrum	openbaar	50	9					2		0	2	52	11
32	Parkeergarage 1 wc. begane grond	openbaar	305	11			6	0					311	11
33	Parkeergarage 1 wc. 1e verdieping	openbaar	345	12									345	12
34	Binnenring winkelcentrum	openbaar			4								4	0
35	Parkeerterrein 4 winkelcentrum	openbaar	10	9			2	1			4		12	14
36	Binnenring winkelcentrum	openbaar	1	0									1	0
37	Parkeerterrein 5 winkelcentrum	openbaar	62	18					7		1		69	19
38	Parkeergarage 2 wc. begane grond	openbaar	157	19									157	19
39	Parkeergarage 2 wc. 1e verdieping	openbaar	175	4									175	4
													1708	426



Tabel C.2: Parkeerdrukmeting woensdag 23 september 2009 24:00 uur

Sectie	Omschrijving	Openbaar/ Prive	Parkeervakken		Straatparkeren		Gehandicapten		Vergunninghouders		Fout gepark.	Geblokk.	Totaal	
			Cap.	Aantal	Cap.	Aantal	Cap.	Aantal	Cap.	Aantal			Cap.	Vraag
1	Parkeerterrein flat	openbaar	57	30									57	30
2	Overdekt parkeerterrein flat	prive	10	8									10	8
3	Parkeerplaatsen flat	openbaar	14	11									14	11
4	Overdekt parkeerterrein flat	prive	28	19									28	19
5	Parkeerplaatsen flat	openbaar	17	17									17	17
6	Overdekt parkeerterrein flat	prive	17	10									17	10
7	Parkeerterrein flat	openbaar	29	23								5	24	23
8	Overdekt parkeerterrein flat	prive	28	18							1		28	19
9	Parkeerterrein Bisonsport	openbaar	52	8			2	0					54	8
10	Parkeerterrein Bisonsport	openbaar	64	13									64	13
11	Parkeerterrein Bisonstaete	openbaar	41	19			1	0					42	19
12	Marktpluin	openbaar					3	1					3	1
13	Marktpluin	openbaar	6	6			1	0					7	6
14	Marktpluin	openbaar	14	2									14	2
15	Marktpluin	openbaar	13	5			2	0					15	5
16	Marktpluin	openbaar	5	4									5	4
17	Marktpluin	openbaar	10	8			2	2	3		1		15	11
18	Marktpluin	openbaar	32	15							1		32	16
19	Parkeerplaatsen flat	openbaar	10	6									10	6
20	Overdekt parkeerterrein flat	prive	24	16									24	16
21	Parkeerplaatsen flat	openbaar	3	0									3	0
22	Parkeerplaatsen flat	openbaar	7	4									7	4
23	Parkeerplaatsen flat	openbaar	6	1									6	1
24	Parkeerplaatsen flat	openbaar	6	4			1	1					7	5
25	Parkeerplaatsen flat	openbaar	10	8			1	0					11	8
26	Overdekt parkeerterrein flat	prive	24	17									24	17
27	Parkeerplaatsen flat	openbaar	8	6			1	1					9	7
28	Parkeerterrein kantoor	openbaar	24	1									24	1
29	Parkeerplaatsen kantoor	openbaar	6	2									6	2
30	Politiebureau	openbaar	4	2			1	0					5	2
31	Parkeerterrein 3 winkelcentrum	openbaar	50	1					2		0		52	1
32	Parkeergarage 1 wc. begane grond	openbaar	305	1			6	0					311	1
33	Parkeergarage 1 wc. 1e verdieping	openbaar	345	4									345	4
34	Binnenring winkelcentrum	openbaar			4	0							4	0
35	Parkeerterrein 4 winkelcentrum	openbaar	10	4			2	0					12	4
36	Binnenring winkelcentrum	openbaar	1	0									1	0
37	Parkeerterrein 5 winkelcentrum	openbaar	62	2					7		0		69	2
38	Parkeergarage 2 wc. begane grond	openbaar	157	3									157	3
39	Parkeergarage 2 wc. 1e verdieping	openbaar	175	1									175	1
													1708	307



Tabel C.3: Parkeerdrukmeting vrijdag 25 september 2009 20:00 uur

Sectie	Omschrijving	Openbaar/ Prive	Parkeervakken		Straatparkeren		Gehandicapten		Vergunninghouders		Fout gepark.	Geblokk.	Totaal	
			Cap.	Aantal	Cap.	Aantal	Cap.	Aantal	Cap.	Aantal			Cap.	Vraag
1	Parkeerterrein flat	openbaar	57	43									57	43
2	Overdekt parkeerterrein flat	prive	10	6									10	6
3	Parkeerplaatsen flat	openbaar	14	10									14	10
4	Overdekt parkeerterrein flat	prive	28	17									28	17
5	Parkeerplaatsen flat	openbaar	17	17									17	17
6	Overdekt parkeerterrein flat	prive	17	7									17	7
7	Parkeerterrein flat	openbaar	29	28									29	28
8	Overdekt parkeerterrein flat	prive	28	14									28	14
9	Parkeerterrein Bisonsport	openbaar	52	20			2	0					54	20
10	Parkeerterrein Bisonsport	openbaar	64	48									64	48
11	Parkeerterrein Bisonstaete	openbaar	41	30			1	0					42	30
12	Marktpllein	openbaar					3	1					3	1
13	Marktpllein	openbaar	6	5			1	0					7	5
14	Marktpllein	openbaar	14	11									14	11
15	Marktpllein	openbaar	13	6			2	2					15	8
16	Marktpllein	openbaar	5	5									5	5
17	Marktpllein	openbaar	10	8			2	1	3	2			15	11
18	Marktpllein	openbaar	32	20							3		32	23
19	Parkeerplaatsen flat	openbaar	10	7									10	7
20	Overdekt parkeerterrein flat	prive	24	13									24	13
21	Parkeerplaatsen flat	openbaar	3	3									3	3
22	Parkeerplaatsen flat	openbaar	7	7									7	7
23	Parkeerplaatsen flat	openbaar	6	6									6	6
24	Parkeerplaatsen flat	openbaar	6	6			1	1					7	7
25	Parkeerplaatsen flat	openbaar	10	8			1	1					11	9
26	Overdekt parkeerterrein flat	prive	24	16									24	16
27	Parkeerplaatsen flat	openbaar	8	8			1	1					9	9
28	Parkeerterrein kantoor	openbaar	24	0									24	0
29	Parkeerplaatsen kantoor	openbaar	6	6									6	6
30	Politiebureau	openbaar	4	4			1	0			1		5	5
31	Parkeerterrein 3 winkelcentrum	openbaar	50	53					2	0	1		52	54
32	Parkeergarage 1 wc. begane grond	openbaar	305	174			6	4					311	178
33	Parkeergarage 1 wc. 1e verdieping	openbaar	345	93									345	93
34	Binnenring winkelcentrum	openbaar			4	3							4	3
35	Parkeerterrein 4 winkelcentrum	openbaar	10	8			2	0			2		12	10
36	Binnenring winkelcentrum	openbaar	1	1									1	1
37	Parkeerterrein 5 winkelcentrum	openbaar	62	40					7	3	1		69	44
38	Parkeergarage 2 wc. begane grond	openbaar	157	35									157	35
39	Parkeergarage 2 wc. 1e verdieping	openbaar	175	2									175	2
													1713	812



Tabel C.4: Parkeerdrukmeting zaterdag 26 september 2009 15:00 uur

Sectie	Omschrijving	Openbaar/ Prive	Parkeervakken		Straatparkeren		Gehandicapten		Vergunninghouders		Fout gepark.	Geblokk.	Totaal	
			Cap.	Aantal	Cap.	Aantal	Cap.	Aantal	Cap.	Aantal			Cap.	Vraag
1	Parkeerterrein flat	openbaar	57	48									57	48
2	Overdekt parkeerterrein flat	prive	10	7									10	7
3	Parkeerplaatsen flat	openbaar	14	13									14	13
4	Overdekt parkeerterrein flat	prive	17	7									17	7
5	Parkeerplaatsen flat	openbaar	17	17									17	17
6	Overdekt parkeerterrein flat	prive	17	5									17	5
7	Parkeerterrein flat	openbaar	29	33									29	33
8	Overdekt parkeerterrein flat	prive	28	13							1		28	14
9	Parkeerterrein Bisonsport	openbaar	52	52			2						54	52
10	Parkeerterrein Bisonsport	openbaar	64	63									64	63
11	Parkeerterrein Bisonstaete	openbaar	41	35									41	35
12	Marktpllein	openbaar					3				1		3	1
13	Marktpllein	openbaar	6	4			1						7	4
14	Marktpllein	openbaar	14	5									14	5
15	Marktpllein	openbaar	13	4			2						15	4
16	Marktpllein	openbaar	5	0								5	0	0
17	Marktpllein	openbaar	10	0			2		3		5	15	0	5
18	Marktpllein	openbaar	32	0							1	32	0	1
19	Parkeerplaatsen flat	openbaar	10	9									10	9
20	Overdekt parkeerterrein flat	prive	24	13									24	13
21	Parkeerplaatsen flat	openbaar	3	3									3	3
22	Parkeerplaatsen flat	openbaar	7	7									7	7
23	Parkeerplaatsen flat	openbaar	6	6									6	6
24	Parkeerplaatsen flat	openbaar	6	6			1	1					7	7
25	Parkeerplaatsen flat	openbaar	10	9			1	1					11	10
26	Overdekt parkeerterrein flat	prive	24	14									24	14
27	Parkeerplaatsen flat	openbaar	8	8			1	1					9	9
28	Parkeerterrein kantoor	openbaar	24	6									24	6
29	Parkeerplaatsen kantoor	openbaar	6	7									6	7
30	Politiebureau	openbaar	4	3			1	1					5	4
31	Parkeerterrein 3 winkelcentrum	openbaar	50	48					2				52	48
32	Parkeergarage 1 wc. begane grond	openbaar	305	274			6				1		311	275
33	Parkeergarage 1 wc. 1e verdieping	openbaar	345	291							3		345	294
34	Binnenring winkelcentrum	openbaar		6	4								4	6
35	Parkeerterrein 4 winkelcentrum	openbaar	10	7			2	1			4		12	12
36	Binnenring winkelcentrum	openbaar	1	1									1	1
37	Parkeerterrein 5 winkelcentrum	openbaar	62	52					7	6	5		69	63
38	Parkeergarage 2 wc. begane grond	openbaar	157	202									157	202
39	Parkeergarage 2 wc. 1e verdieping	openbaar	175	222									175	222
													1649	1532



Tabel C.5: Parkeerdrukmeting dinsdag 29 september 2009 20:00 uur

Sectie	Omschrijving	Openbaar/ Prive	Parkeervakken		Straatparkeren		Gehandicapten		Vergunninghouders		Fout gepark.	Geblokk.	Totaal	
			Cap.	Aantal	Cap.	Aantal	Cap.	Aantal	Cap.	Aantal			Cap.	Vraag
1	Parkeerterrein flat	openbaar	57	31									57	31
2	Overdekt parkeerterrein flat	prive	10	8									10	8
3	Parkeerplaatsen flat	openbaar	14	14									14	14
4	Overdekt parkeerterrein flat	prive	28	16									28	16
5	Parkeerplaatsen flat	openbaar	17	17									17	17
6	Overdekt parkeerterrein flat	prive	17	8									17	8
7	Parkeerterrein flat	openbaar	29	22							1		29	23
8	Overdekt parkeerterrein flat	prive	28	14									28	14
9	Parkeerterrein Bisonsport	openbaar	52	7			2	1					54	8
10	Parkeerterrein Bisonsport	openbaar	64	19									64	19
11	Parkeerterrein Bisonstaete	openbaar	41	20									41	20
12	Marktpllein	openbaar		1			3				1		3	2
13	Marktpllein	openbaar	6	6			1						7	6
14	Marktpllein	openbaar	14	2									14	2
15	Marktpllein	openbaar	13	4			2						15	4
16	Marktpllein	openbaar	5	3									5	3
17	Marktpllein	openbaar	10	6			2	1	3		1		15	8
18	Marktpllein	openbaar	32	10									32	10
19	Parkeerplaatsen flat	openbaar	10	5									10	5
20	Overdekt parkeerterrein flat	prive	24	13									24	13
21	Parkeerplaatsen flat	openbaar	3	1									3	1
22	Parkeerplaatsen flat	openbaar	7	6									7	6
23	Parkeerplaatsen flat	openbaar	6	2									6	2
24	Parkeerplaatsen flat	openbaar	6	5			1	1					7	6
25	Parkeerplaatsen flat	openbaar	10	6			1	1					11	7
26	Overdekt parkeerterrein flat	prive	24	16									24	16
27	Parkeerplaatsen flat	openbaar	8	5			1	1					9	6
28	Parkeerterrein kantoor	openbaar	24	0									24	0
29	Parkeerplaatsen kantoor	openbaar	6	4									6	4
30	Politiebureau	openbaar	4	3			1						5	3
31	Parkeerterrein 3 winkelcentrum	openbaar	50	28					2				52	28
32	Parkeergarage 1 wc. begane grond	openbaar	305	25			6						311	25
33	Parkeergarage 1 wc. 1e verdieping	openbaar	345	14									345	14
34	Binnenring winkelcentrum	openbaar		0	4	1							4	1
35	Parkeerterrein 4 winkelcentrum	openbaar	10	6			2	1					12	7
36	Binnenring winkelcentrum	openbaar	1	1							1		1	2
37	Parkeerterrein 5 winkelcentrum	openbaar	62	12					7		2		69	14
38	Parkeergarage 2 wc. begane grond	openbaar	157	28									157	28
39	Parkeergarage 2 wc. 1e verdieping	openbaar	175	14									175	14
													1712	415



Tabel C.6: Parkeerdrukmeting dinsdag 29 september 2009 24:00 uur

Sectie	Omschrijving	Openbaar/ Prive	Parkeervakken		Straatparkeren		Gehandicapten		Vergunninghouders		Fout gepark.	Geblokk.	Totaal	
			Cap.	Aantal	Cap.	Aantal	Cap.	Aantal	Cap.	Aantal			Cap.	Vraag
1	Parkeerterrein flat	openbaar	57	29									57	29
2	Overdekt parkeerterrein flat	prive	10	8									10	8
3	Parkeerplaatsen flat	openbaar	14	9									14	9
4	Overdekt parkeerterrein flat	prive	28	20									28	20
5	Parkeerplaatsen flat	openbaar	17	16									17	16
6	Overdekt parkeerterrein flat	prive	17	10									17	10
7	Parkeerterrein flat	openbaar	29	23									29	23
8	Overdekt parkeerterrein flat	prive	28	16							1		28	17
9	Parkeerterrein Bisonsport	openbaar	52	6			2	0					54	6
10	Parkeerterrein Bisonsport	openbaar	64	12									64	12
11	Parkeerterrein Bisonstaete	openbaar	41	19			1	0					42	19
12	Marktpllein	openbaar					3	1					3	1
13	Marktpllein	openbaar	6	6			1	0					7	6
14	Marktpllein	openbaar	14	2									14	2
15	Marktpllein	openbaar	13	7			2	0					15	7
16	Marktpllein	openbaar	5	4									5	4
17	Marktpllein	openbaar	10	6			2	0	3		1		15	7
18	Marktpllein	openbaar	32	14							2		32	16
19	Parkeerplaatsen flat	openbaar	10	9									10	9
20	Overdekt parkeerterrein flat	prive	24	15									24	15
21	Parkeerplaatsen flat	openbaar	3	1									3	1
22	Parkeerplaatsen flat	openbaar	7	4									7	4
23	Parkeerplaatsen flat	openbaar	6	3									6	3
24	Parkeerplaatsen flat	openbaar	6	5			1	1					7	6
25	Parkeerplaatsen flat	openbaar	10	10			1	1					11	11
26	Overdekt parkeerterrein flat	prive	24	16									24	16
27	Parkeerplaatsen flat	openbaar	8	4			1	1					9	5
28	Parkeerterrein kantoor	openbaar	24	1									24	1
29	Parkeerplaatsen kantoor	openbaar	6	3									6	3
30	Politiebureau	openbaar	4	3			1	0			1		5	4
31	Parkeerterrein 3 winkelcentrum	openbaar	50	3					2				52	3
32	Parkeergarage 1 wc. begane grond	openbaar	305	1			6	0					311	1
33	Parkeergarage 1 wc. 1e verdieping	openbaar	345	6									345	6
34	Binnenring winkelcentrum	openbaar			4	0							4	0
35	Parkeerterrein 4 winkelcentrum	openbaar	10	2			2	0					12	2
36	Binnenring winkelcentrum	openbaar	1	1									1	1
37	Parkeerterrein 5 winkelcentrum	openbaar	62	0					7				69	0
38	Parkeergarage 2 wc. begane grond	openbaar	157	4									157	4
39	Parkeergarage 2 wc. 1e verdieping	openbaar	175	2									175	2
													1713	309



Tabel C.7: Parkeerdrukmeting vrijdag 2 oktober 2009 20:00 uur

Sectie	Omschrijving	Openbaar/ Prive	Parkeervakken		Straatparkeren		Gehandicapten		Vergunninghouders		Fout gepark.	Geblokk.	Totaal	
			Cap.	Aantal	Cap.	Aantal	Cap.	Aantal	Cap.	Aantal			Cap.	Vraag
1	Parkeerterrein flat	openbaar	57	44									57	44
2	Overdekt parkeerterrein flat	prive	10	7									10	7
3	Parkeerplaatsen flat	openbaar	14	9									14	9
4	Overdekt parkeerterrein flat	prive	28	19									28	19
5	Parkeerplaatsen flat	openbaar	17	17									17	17
6	Overdekt parkeerterrein flat	prive	17	8									17	8
7	Parkeerterrein flat	openbaar	29	27									29	27
8	Overdekt parkeerterrein flat	prive	28	16									28	16
9	Parkeerterrein Bisonsport	openbaar	52	20			2						54	20
10	Parkeerterrein Bisonsport	openbaar	64	49									64	49
11	Parkeerterrein Bisonstaete	openbaar	41	32									41	32
12	Marktpllein	openbaar					3						3	0
13	Marktpllein	openbaar	6	4			1	1					7	5
14	Marktpllein	openbaar	14	12									14	12
15	Marktpllein	openbaar	13	7			2	1					15	8
16	Marktpllein	openbaar	5	4									5	4
17	Marktpllein	openbaar	10	8			2		3	2			15	10
18	Marktpllein	openbaar	32	22							4		32	26
19	Parkeerplaatsen flat	openbaar	10	8									10	8
20	Overdekt parkeerterrein flat	prive	24	15									24	15
21	Parkeerplaatsen flat	openbaar	3	3									3	3
22	Parkeerplaatsen flat	openbaar	7	7									7	7
23	Parkeerplaatsen flat	openbaar	6	5									6	5
24	Parkeerplaatsen flat	openbaar	6	6			1						7	6
25	Parkeerplaatsen flat	openbaar	10	8			1	1					11	9
26	Overdekt parkeerterrein flat	prive	24	16									24	16
27	Parkeerplaatsen flat	openbaar	8	7			1						9	7
28	Parkeerterrein kantoor	openbaar	24	2									24	2
29	Parkeerplaatsen kantoor	openbaar	6	6									6	6
30	Politiebureau	openbaar	4	3			1						5	3
31	Parkeerterrein 3 winkelcentrum	openbaar	50	48					2	2	1		52	51
32	Parkeergarage 1 wc. begane grond	openbaar	305	171			6						311	171
33	Parkeergarage 1 wc. 1e verdieping	openbaar	345	96									345	96
34	Binnenring winkelcentrum	openbaar			4								4	0
35	Parkeerterrein 4 winkelcentrum	openbaar	10	9			2				1		12	10
36	Binnenring winkelcentrum	openbaar	1	1									1	1
37	Parkeerterrein 5 winkelcentrum	openbaar	62	42					7	4	2		69	48
38	Parkeergarage 2 wc. begane grond	openbaar	157	31									157	31
39	Parkeergarage 2 wc. 1e verdieping	openbaar	175	11									175	11
													1712	819



Tabel C.8: Parkeerdrukmeting zaterdag 3 oktober 2009 15:00 uur

Sectie	Omschrijving	Openbaar/ Prive	Parkeervakken		Straatparkeren		Gehandicapten		Vergunninghouders		Fout gepark.	Geblokk.	Totaal	
			Cap.	Aantal	Cap.	Aantal	Cap.	Aantal	Cap.	Aantal			Cap.	Vraag
1	Parkeerterrein flat	openbaar	57	50									57	50
2	Overdekt parkeerterrein flat	prive	10	9									10	9
3	Parkeerplaatsen flat	openbaar	14	13									14	13
4	Overdekt parkeerterrein flat	prive	28	22									28	22
5	Parkeerplaatsen flat	openbaar	17	16									17	16
6	Overdekt parkeerterrein flat	prive	17	9									17	9
7	Parkeerterrein flat	openbaar	29	31									29	31
8	Overdekt parkeerterrein flat	prive	28	18									28	18
9	Parkeerterrein Bisonsport	openbaar	52	48			2				1		54	49
10	Parkeerterrein Bisonsport	openbaar	64	62									64	62
11	Parkeerterrein Bisonstaete	openbaar	41	42									41	42
12	Marktpllein	openbaar					3	1					3	1
13	Marktpllein	openbaar	6	3			1				1		7	4
14	Marktpllein	openbaar	14	4							2		14	6
15	Marktpllein	openbaar	13	5			2						15	5
16	Marktpllein	openbaar	5	0								5	0	0
17	Marktpllein	openbaar	10	0			2		3		3	15	0	3
18	Marktpllein	openbaar	32	0								32	0	0
19	Parkeerplaatsen flat	openbaar	10	9									10	9
20	Overdekt parkeerterrein flat	prive	24	14									24	14
21	Parkeerplaatsen flat	openbaar	3	3									3	3
22	Parkeerplaatsen flat	openbaar	7	7									7	7
23	Parkeerplaatsen flat	openbaar	6	6									6	6
24	Parkeerplaatsen flat	openbaar	6	5			1	1					7	6
25	Parkeerplaatsen flat	openbaar	10	8			1	1					11	9
26	Overdekt parkeerterrein flat	prive	24	17									24	17
27	Parkeerplaatsen flat	openbaar	8	7			1	1					9	8
28	Parkeerterrein kantoor	openbaar	24	10									24	10
29	Parkeerplaatsen kantoor	openbaar	6	5									6	5
30	Politiebureau	openbaar	4	4			1						5	4
31	Parkeerterrein 3 winkelcentrum	openbaar	50	46					2		2		52	48
32	Parkeergarage 1 wc. begane grond	openbaar	305	265			6						311	265
33	Parkeergarage 1 wc. 1e verdieping	openbaar	345	277									345	277
34	Binnenring winkelcentrum	openbaar			4								4	0
35	Parkeerterrein 4 winkelcentrum	openbaar	10	6			2						12	6
36	Binnenring winkelcentrum	openbaar	1	1									1	1
37	Parkeerterrein 5 winkelcentrum	openbaar	62	55					7		4		69	59
38	Parkeergarage 2 wc. begane grond	openbaar	157	190									157	190
39	Parkeergarage 2 wc. 1e verdieping	openbaar	175	203									175	203
													1660	1487



Bijlage D: Parkeerkencijfers

Tabel D.1: Parkeerkencijfers en aanwezigheidspercentages

Functie	Kencijfer	Eenheid	Aanwezigheidspercentages					
			werkdag middag	werkdag avond	koopavond	zaterdagmiddag	zaterdagavond	zondagmiddag
App. bestaand goedkoop	0,7	pp/woning	60%	80%	100%	90%	60%	70%
App. bestaand middel	1	pp/woning	60%	80%	100%	90%	60%	70%
App. nieuw goedkoop	1,2	pp/woning	60%	80%	100%	90%	60%	70%
App. nieuw middel	1,3	pp/woning	60%	80%	100%	90%	60%	70%
Commerciële functies	0,023	pp/m2	70%	20%	100%	100%	0%	0%
Kantoren	0,012	pp/m2	100%	5%	5%	25%	0%	0%
Detailhandel	0,035	pp/m2	70%	3%	40%	100%	0%	0%
Kleinschalige detailhandel	0,02	pp/m2	70%	3%	40%	100%	0%	0%
Supermarkt	0,05	pp/m2	70%	20%	100%	100%	50%	0%
Bibliotheek	0,004	pp/m2	70%	20%	60%	70%	0%	0%
Bioscoop	0,2	pp/zitplaats	30%	90%	90%	60%	100%	60%
Zwembad	0,1	pp/m2 opp. bassin	50%	50%	60%	100%	90%	85%
Sporthal	0,025	pp/m2	40%	70%	50%	100%	90%	85%
Sporthal bezoekers	0,1	pp/bezoeker	0%	40%	40%	100%	0%	100%
Jongeren centrum	0,02	pp/m2	40%	100%	100%	60%	90%	25%
Horeca	0,09	pp/m2	40%	30%	40%	70%	100%	40%
Fitnesscentrum	0,025	pp/m2	50%	100%	90%	100%	90%	85%
Bowlingbaan	2	pp/baan	30%	20%	50%	60%	100%	60%
Politiebureau (bezoekers)	0,0036	pp/m2	100%	5%	5%	3%	0%	0%
Dienstverlening	0,018	pp/m2	100%	5%	5%	5%	0%	0%
Maatschappelijke voorziening	0,02	pp/m2	100%	40%	50%	25%	5%	5%
Markt	0,4	pp/m1 kraam	0%	0%	0%	100%	0%	0%



Bijlage E: Detailoverzicht parkeerbehoefte

Tabel E.1: Toekomstige situatie sectie 1 t/m 4

functie	Vraag naar tijdstip			
	Werkdag middag	Werkdag avond	Koopavond	Zaterdagmiddag
Sectie 1: Bisonsport				
bezoekers sporthal	0	2	2	4
Zwembad	35	35	42	70
Sporthal	24	42	30	60
Jongerencentrum	4	10	10	6
Horeca (cafe / bar / cafetaria)	6	12	10	12
App. nieuw middelduur	35	47	59	53
Bibliotheek	3	1	3	3
Wmo loket	3	0	0	0
Totaal vraag sectie 1	109	147	154	206
Sectie 2: Bisonspoor-noord				
App. bestaand middelduur	100	133	166	149
Totaal vraag sectie 2	100	133	166	149
Sectie 3: Bisonstaete en omgeving				
Kantoren	27	1	1	7
Bibliotheek	0	0	0	0
App. nieuw goedkoop	24	32	40	36
Commerciële functies	7	2	10	10
markt	0	0	0	42
Totaal vraag sectie 3	58	35	51	95
Sectie 4: Bisonspoor-west				
App. bestaand middelduur	65	86	108	97
Totaal vraag sectie 4	65	86	108	97



Tabel E.2: Toekomstige situatie sectie 4 t/m 7

functie	Vraag naar tijdstip			
	Werkdag middag	Werkdag avond	Koopavond	Zaterdagmiddag
Sectie 5: Winkelcentrum				
Supermarkt	181	52	259	259
Detailhandel	490	21	280	700
Horeca	82	61	82	143
Bowlingbaan	7	4	11	13
Dienstverlening	36	2	2	2
Kantoren	322	16	16	81
App. bestaand goedkoop	76	101	126	113
Bioscoop	27	80	80	53
Fitnesscentrum	11	23	20	23
Totaal vraag sectie 5	1231	360	876	1386
Sectie 6: De Eenhoorn				
App. nieuw goedkoop	103	137	172	154
Kleinschalige detailhandel	32	1	19	46
Maatschappelijke voorziening	36	15	18	9
Totaal vraag sectie 6	171	154	208	210
Sectie 7: Bisonspoor-zuid				
Kantoren	23	1	1	6
Politiebureau	9	0	0	0
Totaal vraag sectie 7	33	2	2	6



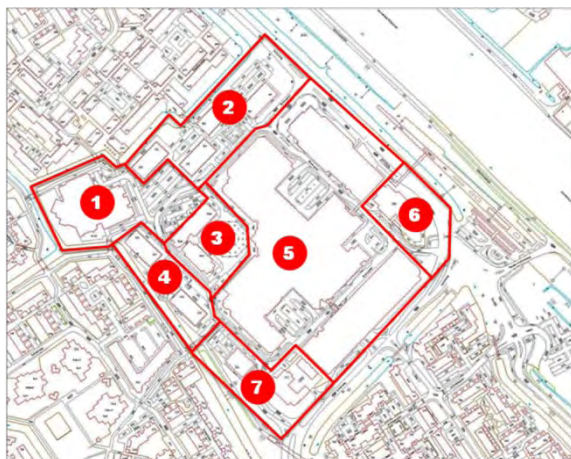
Bijlage F: Samenvatting parkeerbalans

Tabel F.1: Vraag en aanbod parkeren toekomstige situatie

	Type parkeerplaats	Aanbod	Vraag naar tijdstip			
			Werkdag middag	Werkdag avond	Koopavond	Zaterdagmiddag
1: Bisonsport	openbaar	207	110	147	154	206
	prive	0	0	0	0	0
2: Bisonspoor-noord	openbaar	117	17	50	83	66
	prive	83	83	83	83	83
3: Bisonstaete en omgeving	openbaar	33	58	35	51	95
	prive	0	0	0	0	0
4: Bisonspoor-west	openbaar	59	17	38	60	49
	prive	48	48	48	48	48
5: Winkelcentrum	openbaar	1419	1231	360	876	1386
	prive	0	0	0	0	0
6: De Eenhoorn	openbaar	91	69	16	37	56
	prive	172	103	137	172	154
7: Bisonspoor-zuid	openbaar	5	9	0	0	0
	prive	24	23	1	1	6
Totaal	openbaar	1880	1506	641	1255	1853
	prive	327	257	269	304	291

Tabel F.2: Vraag en aanbod parkeren toekomstige situatie

	Overschot / tekort openbaar gebied naar tijdstip			
	Werkdag middag	Werkdag avond	Koopavond	Zaterdagmiddag
1: Bisonsport	97	60	53	1
2: Bisonspoor-noord	100	67	34	51
3: Bisonstaete en omgeving	-25	-2	-18	-62
4: Bisonspoor-west	42	21	-1	10
5: Winkelcentrum	188	1059	543	33
6: De Eenhoorn	22	75	54	36
7: Bisonspoor-zuid	-4	5	5	5
Totaal	420	1285	670	73



Bijlage 7

Rapport milieurapport Maarssenbroek woongebied tbv bestemmingsplan actualisatie



Rapport

Milieurapport Maarssenbroek Woongebied
ten behoeve van bestemmingsplan actualisatie

Aveco de Bondt

bezoekadres Reggesingel 2
postbus 202
postcode 7460 AE Rijssen
telefoon (0)548 51 52 00
telefax (0)548 51 85 65
e-mail rijssen@avecodebondt.nl
internet www.avecodebondt.nl

projectnaam Maarssenbroek Woongebied
projectnummer 09.1505
referentie RJN/015/09.1505

opdrachtgever Gemeente Maarssen
postadres Postbus 11
3600 AA Maarssen
contactpersoon mw. S. Lutters

status definitief
versie 01

aantal pagina's 16
datum 29 april 2010

auteur ing. R.M.M. Jansen

paraaf 
gecontroleerd J.W. Hendriks



DATUM

1	INLEIDING	3
2	OMSCHRIJVING PLANGEBIED	4
3	BESCHRIJVING MILIEU-ASPECTEN	5
3.1	Wegverkeerslawaaï	5
3.2	Luchtkwaliteit	6
3.3	Bodem	6
3.4	Bedrijven en milieuzonering	7
3.5	Poldergemaal Haarrijn	8
3.6	Externe veiligheid	8
4	ALGEHELE CONCLUSIE	10

Bijlagen

Bijlage 1: Wegverkeerslawaaï

Bijlage 2: Luchtkwaliteit

Bijlage 3: Bodem

Bijlage 4: Bedrijven en milieuzonering

Bijlage 5: Poldergemaal Haarrijn

Bijlage 6: Externe Veiligheid



1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Maarssen en ten behoeve van de planologische procedures heeft ingenieursbedrijf Aveco de Bondt dit milieurapport opgesteld. De uitgevoerde milieu-onderzoeken hebben betrekking op het op te stellen bestemmingsplan "Maarssenbroek Woongebied".

De uitgevoerde milieu-onderzoeken hebben een inventariserend karakter. De volgende milieu-aspecten zijn onderzocht:

- Wegverkeerslawaaï;
- Luchtkwaliteit;
- Bodem;
- Bedrijven en milieuzonering;
- Externe veiligheid.

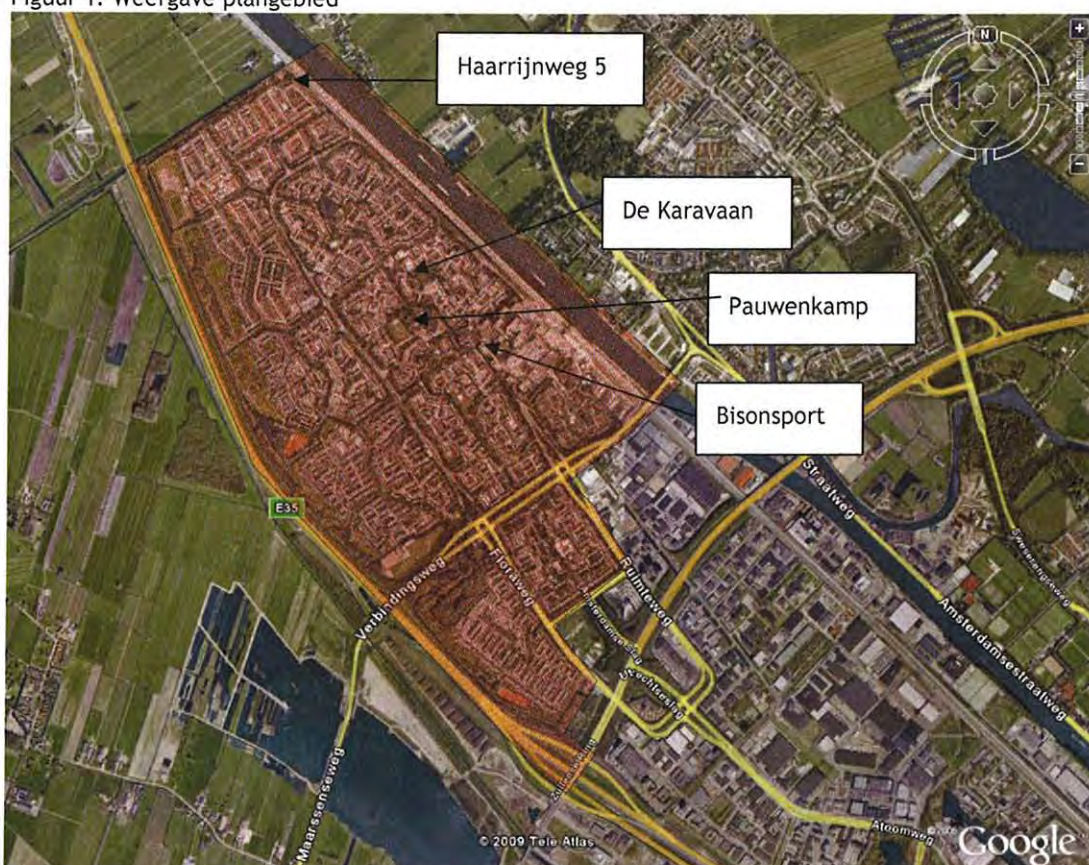
Daarnaast is de invloed van het nieuw te realiseren poldergemaal Haarrijn op het plangebied beoordeeld aan de hand van door de gemeente beschikbaar gestelde informatie.

In dit rapport zijn de belangrijkste conclusies opgenomen. De volledige rapportages zijn als bijlagen toegevoegd.

2 OMSCHRIJVING PLANGEBIED

Het plangebied 'Maarssebroek Woongebied' is gelegen in het westen van de gemeente Maarsse. Het plangebied wordt begrensd door het Amsterdam-Rijnkanaal, het water de Haarrijn, de A2 en de wegen Zuilense Ring - Floraweg - Maarssebroekse Slag - Ruimtweg en Verbindingsweg. Er zijn twee locaties in het plangebied die buiten het bestemmingsplan vallen, te weten Bisonsport en de Karavaan. In figuur 1 is het plangebied weergegeven.

Figuur 1: Weergave plangebied



Het plangebied omvat voornamelijk woonwijken met daarbij enkele buurtcentra met voorzieningen. Het centrumgebied is Bisonspoor met winkels, sportvoorzieningen en het trein- en busstation. Tussen de A2 en de woonwijken is een park gelegen met sport- en speelvoorzieningen en een kinderboerderij

Het op te stellen bestemmingsplan voor het plangebied is met name conserverend van aard. Slechts op een enkele locatie worden nieuwe ontwikkelingen toegestaan. De belangrijkste nieuwe ontwikkeling is de realisatie van circa 20 woningen op de locatie aan de Haarrijnweg nummer 5. Juist tegenover deze locatie in de Haarrijn is tevens een nieuw poldergemaal gepland. Daarnaast zal het voormalig Economisch College aan de Pauwenkamp herontwikkeld worden.



3 BESCHRIJVING MILIEU-ASPECTEN

In dit hoofdstuk worden de verschillende onderzochte milieu-aspecten kort samengevat. De complete rapportages zijn in de bijlagen te vinden.

3.1 WEGVERKEERSLAWAAI

Voor het plangebied is een akoestische inventarisatie uitgevoerd om het wettelijk kader en het invloedsgebied van de bestaande verkeersadren inzichtelijk te maken. De rapportage is in bijlage 1 opgenomen. Het invloedsgebied van wegen het spoor is in het document vastgesteld en in de bijlagen grafisch weergegeven.

De Wet geluidhinder (Wgh) biedt het toetsingskader voor weg- en railverkeerslawaaï. De Wet geluidhinder is van toepassing wanneer er binnen het invloedsgebied (zone Wgh) van een weg of spoor een nieuwe geluidgevoelige bestemming gerealiseerd wordt, voor de realisatie van een nieuwe weg nabij woningen en voor de wijziging (reconstructie) van een weg. In dit bestemmingsplan gaat het alleen om beperkte realisatie van nieuwe geluidgevoelige bestemmingen. Voor bestaande situaties biedt de Wet geluidhinder geen bescherming aan geluidgevoelige bestemmingen.

Uit de inventarisatie blijkt dat een groot deel van het plangebied binnen één of meerdere zones van een weg of het spoor is gelegen.

De ontwikkelingslocatie aan de Haarrijnweg 5 is binnen de zone van het spoor en de Haarrijnweg gelegen. Voor de realisatie van deze ontwikkeling is nog nader akoestisch onderzoek nodig om de exacte geluidsbelasting op de woningen te bepalen en te toetsen aan de Wet geluidhinder. Vanwege de ligging nabij het spoor zullen hogere grenswaarden nodig zijn.

Het Economisch College aan de Pauwenkamp valt nog net binnen de zone van het spoor. Indien op deze locatie geluidsgevoelige bestemmingen, zoals zorgfuncties, gewenst zijn zal middels nader akoestisch onderzoek de exacte geluidsbelasting op het pand bepaald en getoetst moeten worden. Indien de geluidsbelasting niet voldoet aan de voorkeursgrenswaarde is hiervoor een hogere grenswaarde nodig.

Binnen het plangebied wordt gezocht naar locaties voor kinderdagverblijven en buitenschoolse-opvang. Deze vormen van kinderopvang zijn in het kader van de Wet geluidhinder niet geluidgevoelig. De wettelijke zones van de wegen leveren daarmee geen beperkingen op bij het kiezen van locaties. Uiteraard is het bij daadwerkelijke realisatie wel nodig of het vestigingsklimaat aansluit bij de te vestigen opvang. Aangezien veel aansluiting gezocht zal worden bij voorzieningen zoals scholen, lijkt er op voorhand geen reden om aan te nemen dat het akoestische klimaat niet acceptabel zal zijn. Bij realisatie kan nader akoestisch wenselijk zijn, maar dan vooral in het kader van het Bouwbesluit teneinde het akoestische binnenklimaat te waarborgen.



3.2 LUCHTKWALITEIT

Voor het bestemmingsplan is de huidige luchtkwaliteit (2010) en die van het peiljaar 2020 inzichtelijk gemaakt. In bijlage 2 is de rapportage opgenomen inclusief berekeningen.

Op basis van berekeningen op enkele representatieve punten binnen het bestemmingsplan blijkt dat de concentraties voor stikstofdioxide in het jaar 2010 op één punt (Vogelweg, ter hoogte van Reigerskamp) wordt overschreden. Op enkele andere punten (Vogelweg ter hoogte van Fazantenkamp, Floraweg en Verbindingsweg ter hoogte van Duivenkamp) dreigt een overschrijding. Voor fijn stof wordt voldaan aan de gestelde eis voor concentratie en het aantal overschrijdingsdagen.

Voor de toekomstige situatie, 2020, wordt voor stikstofdioxide en fijn stof aan de gestelde normen voldaan op alle berekende punten.

Het geprojecteerde bouwplan aan de Haarrijnweg is dermate kleinschalig dat nader onderzoek naar de luchtkwaliteit niet noodzakelijk is. Voor dit project is het 'Besluit niet in betekenende mate' van toepassing. Het milieuaspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de realisatie van dit bouwplan. Daarnaast bleek uit de berekeningen dan zowel in 2010 als in 2020 op die locatie voldaan wordt aan de geldende luchtkwaliteitseisen.

Op grond van de huidige informatie is voor de herontwikkeling van het voormalig Economisch college tot o.a. zorgfuncties eveneens het besluit 'Nimb' van toepassing. Het milieuaspect luchtkwaliteit vormt derhalve geen belemmering.

Bij de realisatie van kinderdagverblijven en buitenschoolse-opvang binnen het plangebied, zal eveneens het besluit 'Nimb' van toepassing zijn. Als locaties bekend zijn, kan dit eventueel middels berekeningen aangetoond worden. Het milieuaspect luchtkwaliteit vormt derhalve geen belemmering voor de ontwikkeling van dergelijke opvang. Daarnaast is gebleken dat de luchtkwaliteit in de huidige situatie slechts op een paar locaties niet of juist aan de normstelling voldoet, maar dat de luchtkwaliteit richting de toekomst zal verbeteren. Ook vanuit dat aspect lijken er geen belemmeringen voor de vestiging van kinderopvang.

3.3 BODEM

Bij het opstellen, wijzigen of verlenen van ontheffing van een bestemmingsplan dient te worden bepaald of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het toekomstige gebruik van die bodem en of deze optimaal op elkaar kunnen worden afgestemd. Om hier inzicht in te verkrijgen dient bodemonderzoek te worden uitgevoerd. De doelstelling van het onderzoek is het vastleggen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem van de onderzoekslocatie.

De mate waarin het milieukundig bodemonderzoek in dit kader moet plaatsvinden, kan van situatie tot situatie verschillen. Veelal betreft het een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740, waarin een vooronderzoek gevolgd wordt door een verkennend onderzoek conform de



NEN 5740. Uitgangspunt is dat minimaal een historisch vooronderzoek moet worden verricht. Indien sprake is van een verdachte locatie, moet het vooronderzoek worden aangevuld met een verkennend onderzoek conform de NEN 5740.

In onderhavige situatie is vooralsnog alleen een (beperkt) vooronderzoek uitgevoerd, zie bijlage 3. Het daadwerkelijk uit te voeren verkennend bodemonderzoek wordt, gezien de omvang van het plangebied, de huidige bestaande bebouwing en de fase waarin de ontwikkeling zich bevindt, niet zinvol geacht. In het kader van het 'Besluit indieningsvereisten' dient (eventueel) uit te voeren bodemonderzoek ná de sloop van de bestaande bebouwing(en) plaats te vinden.

3.4 BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING

Een goede ruimtelijke ordening voorziet in het voorkómen van voorzienbare hinder en gevaar door milieubelastende activiteiten. Door voldoende afstand in acht te nemen tussen milieubelastende activiteiten (zoals bedrijven) en gevoelige functies (zoals woningen) worden hinder en gevaar voorkómen en wordt het bedrijven mogelijk gemaakt zich binnen aanvaardbare voorwaarden te vestigen. Deze systematiek wordt milieuzonering genoemd.

De VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering (editie 2009)' is het hulpmiddel bij de uitwerking van de milieuzonering in het bestemmingsplan. Op basis van de activiteiten kunnen bedrijven worden ingedeeld in milieucategorieën als indicatie voor milieuhinder. Daarbij worden de milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar meegenomen. In de publicatie zijn richtafstanden opgenomen, welke bij voorkeur aangehouden dienen te worden ten opzichte van gevoelige objecten (zoals woningen).

De omgeving waarin de gevoelige objecten zich bevinden speelt daarbij ook een rol. De richtafstanden voor een rustige woonwijk zijn groter dan voor een gemengd gebied. Voor de typering van het gebied wordt o.a. gekeken naar de aanwezige activiteiten en eventuele aanwezige hinder.

In bijlage 4 is de complete rapportage opgenomen. Daaruit blijkt dat binnen het plangebied Maarssenbroek Woongebied het grootste gedeelte als rustige woonwijk te typeren is. Het centrumgebied Bisonspoor is te typeren als gemengd gebied. De reeds aanwezige bedrijvigheid in het plangebied valt voornamelijk onder milieucategorie 1 en 2 en levert geen knelpunten op. De sportcomplexen behoren tot een hogere milieucategorie maar leveren in de bestaande situatie geen knelpunten op. Ook in de toekomst zijn hier geen knelpunten te verwachten omdat het bestemmingsplan geen nieuwe gevoelige functies mogelijk maakt op kortere afstanden tot de bestaande bedrijvigheid.

Aan de randen van het plangebied is diverse bedrijvigheid gevestigd. Na analyse blijkt dat deze bedrijven in de praktijk geen knelpunten opleveren. Het bestemmingsplan staat geen nieuwe gevoelige functies toe tussen de bedrijvigheid en de huidige gevoelige functies, waardoor in de toekomst geen knelpunten te verwachten zijn. Bij wijziging van bedrijven, zullen de aanwezige



gevoelige functies altijd een aandachtspunt blijven, met name aan de zuidelijke grens van het plangebied.

De nieuwe ontwikkelingen die in het bestemmingsplan mogelijk gemaakt worden, leveren geen knelpunten op voor het aspect milieuzonering. Het verkeerstechnische aspect van de ontwikkelingen is in het verkeersrapport besproken.

3.5 POLDERGEMAAL HAARRIJN

Direct ten noordwesten van de te ontwikkelen locatie aan de Haarrijnweg 5 is het nieuw te bouwen poldergemaal Haarrijn gepland. De woningbouw is gepland op ca. 12 m ten zuiden van het gebouw van het poldergemaal. Op die locatie is op dit moment de te vervangen boerderij gelegen. De bestaande woningbouw in het noorden is gelegen op circa 50 meter van het gebouw. De milieu-invloed van dit nieuwe poldergemaal op bestaande en toekomstige woningen is beoordeeld en de notitie is opgenomen in bijlage 5.

De aspecten geur en geluid kunnen relevant zijn voor een poldergemaal. Voor de milieuaspecten is de nieuwbouwlocatie met de bestaande boerderij maatgevend. Als op die locatie (bestaande boerderij) voldaan wordt aan de eisen met betrekking tot de verschillende milieuaspecten, wordt ook voldaan op de overige bestaande bebouwing.

Uit de notitie en het onderliggende geuronderzoek blijkt dat voor geuroverlast onder normale omstandigheden en bij normale bedrijfsvoering niet gevreesd hoeft te worden. Uit het geluidonderzoek blijkt dat bij de dimensionering en realisatie reeds aandacht geschonken zal worden aan dit aspect, teneinde te kunnen voldoen aan de wettelijke normen. Omdat de uitgangspunten in dat onderzoek voor wat betreft de afstand tot de woningen niet geheel correct zijn, moeten nog hogere eisen gesteld worden aan de detaillering en uitvoering van het poldergemaal dan reeds aangegeven in de rapportage. Bij de vergunningen voor het gemaal (bouwvergunning en Wet milieubeheer) moet dit aspect de benodigde aandacht krijgen. Het is wel mogelijk om aan de wettelijke geluidseis te kunnen voldoen.

3.6 EXTERNE VEILIGHEID

In het kader van de bestemmingsplanactualisatie voor Maarssenbroek woongebied is een quickscan externe veiligheid uitgevoerd. Doel van de quickscan is het inzichtelijk maken van de risicobronnen in en om het plangebied en de effecten van die risicobronnen op de ontwikkelingen in het plangebied. In bijlage 6 is de complete rapportage opgenomen.

De conclusies luiden als volgt:

1. Transport van gevaarlijke stoffen over de weg levert geen belemmeringen op voor de actualisatie van het bestemmingsplan.
2. Transport van gevaarlijke stoffen over het water levert geen belemmeringen op voor de actualisatie van het bestemmingsplan. Door de ontwikkeling van locatie Haarrijnweg zal



- het groepsrisico toenemen, maar beneden 0,1 x de oriëntatiewaarde blijven (gebaseerd op maximaal 1500 pers/ha (aan weerszijde van het kanaal).
3. Transport van gevaarlijke stoffen over het spoor levert geen belemmeringen op ten aanzien van het PR voor de actualisatie van het bestemmingsplan. Door de ontwikkeling van locatie Haarrijnweg kan het groepsrisico toenemen. Het groepsrisico moet in het kader van de bestemmingsplanactualisatie worden berekend en verantwoord.
 4. Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen levert geen belemmeringen op voor de actualisatie van het bestemmingsplan.
 5. Binnen het plangebied zijn geen Bevi-inrichtingen gelegen. Op de grens van het plangebied is wel een vulpunt gelegen van een LPG tankstation (welke buiten het plangebied is gevestigd). De contouren van dit vulpunt zijn deels in het plangebied gelegen. Binnen deze contouren zijn echter geen objecten gelegen en deze worden ook niet toegestaan. Daarom vormt dit vulpunt geen belemmering voor de bestemmingsplanactualisatie
 6. Juist buiten het plangebied is 1 Bevi-inrichting gelegen. De PR 10^{-6} contour en het invloedsgebied voor de bepaling van het GR overlappen het plangebied. Daarnaast is een deel van het plangebied binnen het invloedsgebied van een LPG-tankstation gelegen. Binnen de betreffende contouren zijn echter geen (beperkt) kwetsbare objecten gelegen en deze worden ook niet toegestaan. Derhalve levert deze Bevi-inrichting en het LPG-tankstation geen belemmeringen op voor de actualisatie van het bestemmingsplan en vice versa.
 7. De overige gesignaleerde risicovolle inrichtingen vormen eveneens geen belemmeringen omdat voldaan wordt aan de veiligheidsafstanden.



4 ALGEHELE CONCLUSIE

In opdracht van de gemeente Maarssen en ten behoeve van de planologische procedures met betrekking tot het op te stellen bestemmingsplan "Maarssenbroek Woongebied" heeft ingenieursbedrijf Aveco de Bondt de volgende milieu-onderzoeken uitgevoerd:

- Wegverkeerslawaaï;
- Luchtkwaliteit;
- Bodem;
- Bedrijven en milieuzonering;
- Externe veiligheid.

Op grond hiervan gelden de volgende conclusies en aanbevelingen:

Wegverkeer: Een groot deel van het plangebied is binnen de wettelijke geluidszone van een (spoor)weg gelegen. Voor de locatie Haarrijnweg en het Economische College is nader onderzoek nodig om de exacte geluidsbelasting op de nieuwe geluidsgevoelige functies te bepalen. Voor de locatie Haarrijnweg wordt verwacht dat hogere grenswaarden noodzakelijk zijn, voor het Economisch College zal onderzoek dit moeten uitwijzen. Verder maakt het bestemmingsplan geen nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen nodig waarvoor procedures in het kader van de Wet geluidhinder nodig zijn.

Luchtkwaliteit: Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering.

Bodemonderzoek: Bij sloop van bestaande gebouwen is verkennend bodemonderzoek eventueel nodig (na de sloop). Voor de locatie Haarrijnweg, waar de bestaande bebouwing zal worden vervangen door nieuwbouw, is dit relevant.

Bedrijven en milieuzonering: Dit milieu-aspect levert geen belemmeringen op voor het plangebied. De ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt leveren geen beperkingen op voor bestaande bedrijvigheid. Aan de zuidelijke randen van het plangebied, op de grenzen met bedrijventerreinen, blijven de bestaande gevoelige functies een aandachtspunt bij wijzigingen in de bedrijvigheid.

Poldergemaal Haarrijn: De uitbreiding van het poldergemaal zal milieutechnisch passend gemaakt moeten worden (t.o.v. de bestaande bebouwing). Daardoor heeft deze ontwikkeling geen consequenties voor het plangebied of de geplande nieuwbouw.

Externe Veiligheid: De geplande ontwikkeling aan de locatie Haarrijnweg, direct langs het spoor, kan een toename van het groepsrisico veroorzaken. Daarvoor moet een berekening worden uitgevoerd. Voor het overige levert externe veiligheid geen belemmeringen op voor de voorgestelde ontwikkelingen in het plangebied.



Bijlage 1: Wegverkeerslawaaï



Rapport

Akoestisch onderzoek weg- en railverkeerslawaaï
bestemmingsplan Maarssenbroek Woongebied te
Maarssen

Aveco de Bondt

bezoekadres Reggesingel 2
postbus 202
postcode 7460 AE Rijssen
telefoon (0)548 51 52 00
telefax (0)548 51 85 65
e-mail rijssen@avecodebondt.nl
internet www.avecodebondt.nl

projectnaam Weg- en railverkeerslawaaï Maarssenbroek Woongebied
projectnummer 09.1505.01
referentie RdG/003/09.1505.01

opdrachtgever Gemeente Maarssen
postadres Postbus 11
3600 AA Maarssen
contactpersoon mevrouw S. Lutters

status definitief
versie 00

aantal pagina's 15
datum 26 januari 2010

auteur R. de Graaf

paraaf
gecontroleerd





INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
2	WET GELUIDHINDER	5
2.1	Wegverkeerslawaaai	5
2.1.1	realisatie nieuwe geluidgevoelige bestemmingen	5
2.1.2	realisatie nieuwe wegen	6
2.1.3	wijziging van een weg	6
2.1.4	goede ruimtelijke ordening en Bouwbesluit	7
2.2	Spoorweglawaaai	7
3	RELEVANTE WEGEN EN SPOORWEGEN	8
3.1	Wegverkeerslawaaai	8
3.2	Spoorweglawaaai	9
4	CONCLUSIE	10

Tekeningen

Bijlage 1: Situatie

Bijlage 2: Zones wegen

Bijlage 3: Zone spoor

Bijlage 4: Verkeersgegevens

Bijlage 5: Geluidcontourenkaart



1 INLEIDING

In het kader van de bestemmingsplanactualisatie voor “Maarssenbroek Woongebied” is, door Aveco de Bondt, een akoestische inventarisatie uitgevoerd. Het bestemmingsplan is met name conserverend van aard. Slechts op een enkele locatie worden nieuwe ontwikkelingen toegestaan. De belangrijkste nieuwe ontwikkeling is de realisatie van circa 20 woningen op de locatie aan de Haarrijnweg nummer 5.

Het doel van de inventarisatie is het vaststellen van het wettelijk kader ten aanzien van wegverkeerslawaaï en raillawaaï binnen het bestemmingsplan. De voorliggende inventarisatie bevat geen berekeningen die de geluidbelasting op woningen of in de vorm van geluidcontouren vastlegt, deze berekeningen zijn reeds recentelijk uitgevoerd.

Het bestemmingsplan Maarssenbroek Woongebied is gelegen in het westelijk deel van Maarssen. Het gebied wordt omsloten door het Amsterdam-Rijnkanaal ten noordoosten, de Haarrijn ten noordwesten, de A2 ten zuidwesten en ten zuidoosten door de wegen Verbindingsweg, Ruimteweg, Maarssenbroekse Slag, Floraweg en de Zuilense Ring. Het bestemmingsplan sluit twee binnengebieden uit, te weten de bestemmingsplannen Bisonspoor en de Karavaan.

In figuur 1 en in bijlage 1 is de situatie van het bestemmingsplan gegeven.

Figuur 1: situatie bestemmingsplan Maarssendorp Woongebied





2 WET GELUIDHINDER

De Wet geluidhinder (Wgh) biedt het toetsingskader voor weg- en railverkeerslawaaï. De Wet geluidhinder is van toepassing wanneer er binnen het invloedsgebied (zone Wgh) van een weg of spoor een nieuwe geluidgevoelige bestemming gerealiseerd wordt, voor de realisatie van een nieuwe weg nabij woningen en voor de wijziging (reconstructie) van een weg. In onderhavig document wordt met name het wettelijk kader voor wegverkeerslawaaï voor de realisatie van nieuwe woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen beschouwd. Voor bestaande situaties biedt de Wet geluidhinder geen bescherming aan geluidgevoelige bestemmingen, behoudens wanneer het ministerie van VROM een saneringstaak heeft opgelegd.

2.1 WEGVERKEERSLAWAAI

2.1.1 REALISATIE NIEUWE GELUIDGEVOELIGE BESTEMMINGEN

In de Wet geluidhinder wordt beschreven dat alle wegen een zone hebben, uitgezonderd een aantal situaties waaronder wegen met een snelheid van ten hoogste 30 km/uur. De zone is een gebied waarbinnen, voor een ontwikkeling van een geluidgevoelige bestemming, nader akoestisch onderzoek verplicht is. De breedte van de zone, aan weerszijde van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving: stedelijk of buitenstedelijk. Onder buitenstedelijk gebied wordt tevens het gebied binnen de bebouwde kom verstaan voor zover dit binnen de zone van een autoweg of autosnelweg ligt. In tabel 3.1 worden de zonebreedten weergegeven.

Tabel 3.1: zonebreedten

aantal rijstroken		zonebreedten [m']
stedelijk	buitenstedelijk	
1 of 2	--	200
3 of meer	--	350
	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

In de Wet geluidhinder (Wgh) worden eisen gesteld aan de toelaatbare geluidbelasting op de gevels van nog niet geprojecteerde woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen langs een bestaande weg. Overeenkomstig artikel 82, lid 1 van de Wgh is de voor woningen binnen een zone ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van de gevel, vanwege de weg, 48 dB, de zogenaamde 'voorkeursgrenswaarde'.

Indien niet aan de voorkeursgrenswaarde kan worden voldaan kunnen burgemeester en wethouders van de gemeente Maarssen op basis van het Besluit geluidhinder een hogere toelaatbare waarde vaststellen. De maximaal te verlenen ontheffingswaarde voor een nog niet



geprojecteerde woning in stedelijk gebied bedraagt 63 dB. Voor buitenstedelijk gebied bedraagt de maximaal te verlenen ontheffingswaarde 53 dB. Voor vervangende nieuwbouw is een 5 dB hogere geluidbelasting toegestaan.

Uitgangspunt voor het vaststellen van een hogere waarde is dat maatregelen, gericht op het terugbrengen van de te verwachten geluidsbelasting van de gevel, ten gevolge van de weg, tot 48 dB onvoldoende doeltreffend zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Op grond van de verwachting dat de geluidproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen, mogen de berekende geluidbelastingen op de gevels worden gereduceerd met 2 dB bij wegen met een toegestane rijsnelheid van 70 km/h en hoger en met 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van lager dan 70 km/h. Voor de bepaling van de geluidwering van de gevels mogen voorgenoemde reducties niet worden toegepast.

2.1.2 REALISATIE NIEUWE WEGEN

Voor de aanleg van nieuwe weg dient de geluidbelasting voor bestaande (of in aanbouw zijnde) woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen voor de nieuwe situatie getoetst te worden binnen de zone van de nieuwe weg. Hierbij geldt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB als eerste toetsingskader. De uiterste grenswaarde voor de geluidbelasting vanwege een nieuwe weg op geluidgevoelige bestemmingen bedraagt ten hoogste 63 of 58 dB voor respectievelijk stedelijk of buitenstedelijk

In dit conserverend bestemmingsplan is er geen sprake van een nieuw te realiseren weg. Het wettelijk kader met betrekking tot dit punt is derhalve verder achterwege gelaten.

2.1.3 WIJZIGING VAN EEN WEG

Bij één of meerdere wijzigingen op of aan een aanwezige weg is sprake van een reconstructie van een weg in de zin van de Weg geluidhinder wanneer hierdoor de geluidbelasting met 2 dB of meer toeneemt. Dit dient middels een akoestisch onderzoek vastgesteld te worden waarbij, in het toekomstig maatgevende jaar, het verschil in de geluidbelasting van de gewijzigde weg ten opzichte van de weg zonder het treffen van maatregelen inzichtelijk gemaakt wordt.

Wanneer er sprake is van reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder dienen maatregelen aan de weg, in de overdracht of aan de gevels van de geluidgevoelige bestemmingen getroffen worden. Hierbij dient de toename teniet gedaan te worden of het binnenniveau in de woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen dient terug gebracht te worden naar 33 danwel 28 dB.

In dit conserverend bestemmingsplan is er geen sprake van te wijzigen wegen. Het wettelijk kader met betrekking tot dit punt is derhalve verder achterwege gelaten.



2.1.4 GOEDE RUIMTELIJKE ORDENING EN BOUWBESLUIT

Bij een toegestane rijsnelheid van ten hoogste 30 km/u is het niet noodzakelijk, conform de Wet geluidhinder, om een akoestisch onderzoek uit te voeren. De geluidbelasting van een dergelijke weg kan echter wel zo hoog zijn dat geluidhinder ondervonden wordt of dat geluidwerende voorzieningen getroffen dienen te worden. In het kader van een goede ruimtelijke ordening kan een akoestisch onderzoek naar het woon- en leefklimaat toch noodzakelijk geacht worden. Tevens kan het in het kader van een bouwvergunningaanvraag noodzakelijk zijn de geluidbelasting inzichtelijk te maken. De noodzaak is afhankelijk van de verkeersgegevens, de wegkenmerken en de afstand tot aan de weg.

2.2 SPOORWEGLAWAAI

Overeenkomstig artikel 87^e van de Wet geluidhinder is voor woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen binnen de zone van een spoorweg een voorkeursgrenswaarde van 55 dB van toepassing ter plaatse van de gevel.

Indien niet aan de voorkeursgrenswaarde kan worden voldaan, kunnen burgemeester en wethouders van de gemeente Maarssen op basis van het Besluit geluidhinder een hogere toelaatbare waarde vaststellen. De maximaal te verlenen hogere grenswaarde voor een nog niet geprojecteerde woning bedraagt 68 dB voor spoorweglawaaï. Uitgangspunt voor het vaststellen van een hogere waarde is dat maatregelen, gericht op het terugbrengen van de te verwachten geluidbelasting van de gevel, ten gevolge van het spoor, tot 55 dB onvoldoende doeltreffend zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

3 RELEVANTE WEGEN EN SPOORWEGEN

3.1 WEGVERKEERSLAWAAI

In tabel 3.1 zijn de relevante kenmerken van de gezoneerde wegen waarvan hun zone binnen het bestemmingsplan is gelegen. In de bijlagen is, per weg, de zonebreedte en het toetsingskader grafisch weergegeven.

Tabel 3.1: kenmerken gezoneerde wegen en geluidnormen

Tabel 5.1.7: Kenmerken gezoneerde wegen en geluidnormen				
Weg	Aantal rijstroken	Zonebreedte	Toegestane geluidbelasting	
			Voorkeurs- grenswaarde	Grenswaarde
Buitenstedelijk				
■ A2	> 5	600 m	48 dB	53 dB ¹⁾
■ Zuilense Ring	3-4	400 m		
■ Amsterdamse slag	1-2	250 m		
Binnenstedelijk				
■ Floraweg	>3	350 m	48 dB	63 dB ¹⁾
■ Maarssenbroekse Slag	1-2	200 m		
■ Oostelijk deel	>3	350 m		
■ Ruimtweg	>3	350 m		
■ Verbindingsweg	1-2	200 m		
■ Vogelweg - Safariweg	>3	350 m		
■ Vogelweg	1-2	200m		
■ Safariweg	1-2	200 m		
■ Verbindingsweg - Bisonspoor	>3	350 m		
■ Haarrijnweg	1-2	200 m		
■ Woonwijkwegen	1-2	200m		

1) Voor vervangende nieuwbouw of een agrarische woning (buitengebied) kan een 5 dB(A) hogere grenswaarde aangehouden worden.

Daarnaast zijn er nog aftakkingen van de Vogelweg en Safariweg naar wegen de woonwijken in. De eerste paar honderd meter van deze wegen hebben een toegestane rijsnelheid van 50 km/u om vervolgens over te gaan in 30 km/u zones of woonerven.

Voor de realisatie van woningen (b.v. het bouwplan aan de Haarrijnweg) of andere geluidgevoelige bestemmingen binnen het bestemmingsplan dient, wanneer deze binnen de zone van één of meerdere van deze wegen valt, de geluidbelasting beschouwd te worden. Wanneer het aannemelijk is dat de voorkeursgrenswaarde overschreden zal worden dient een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden voor het mogelijk vaststellen van een hogere waarde. Dit onderzoek dient tevens plaats te vinden voor het vaststellen van geluidwerende voorzieningen in het kader van de bouwvergunningaanvraag.

In bijlage 2 is de zone van de wegen in tabel 3.1 gegeven. In bijlage 4 en 5 zijn de verkeersgegevens en de geluidbelastingkaarten opgenomen.



3.2 SPOORWEGLAWAAI

Langs plangebied Maarssenbroek Woongebied is gelegen langs het spoortraject 140 Utrecht - Amsterdam. De zonebreedte van dit traject bedraagt 600 meter.

Voor de realisatie van woningen, waaronder het bouwplan aan de Haarrijnweg, of andere geluidgevoelige bestemmingen binnen het bestemmingsplan dient, wanneer deze zich binnen de zone van het spoor bevinden, de geluidbelasting beschouwd te worden. Wanneer het aannemelijk is dat de voorkeursgrenswaarde overschreden zal worden dient een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden voor het mogelijk vaststellen van een hogere waarde. Dit onderzoek dient tevens plaats te vinden voor het vaststellen van geluidwerende voorzieningen in het kader van de bouwvergunningaanvraag.

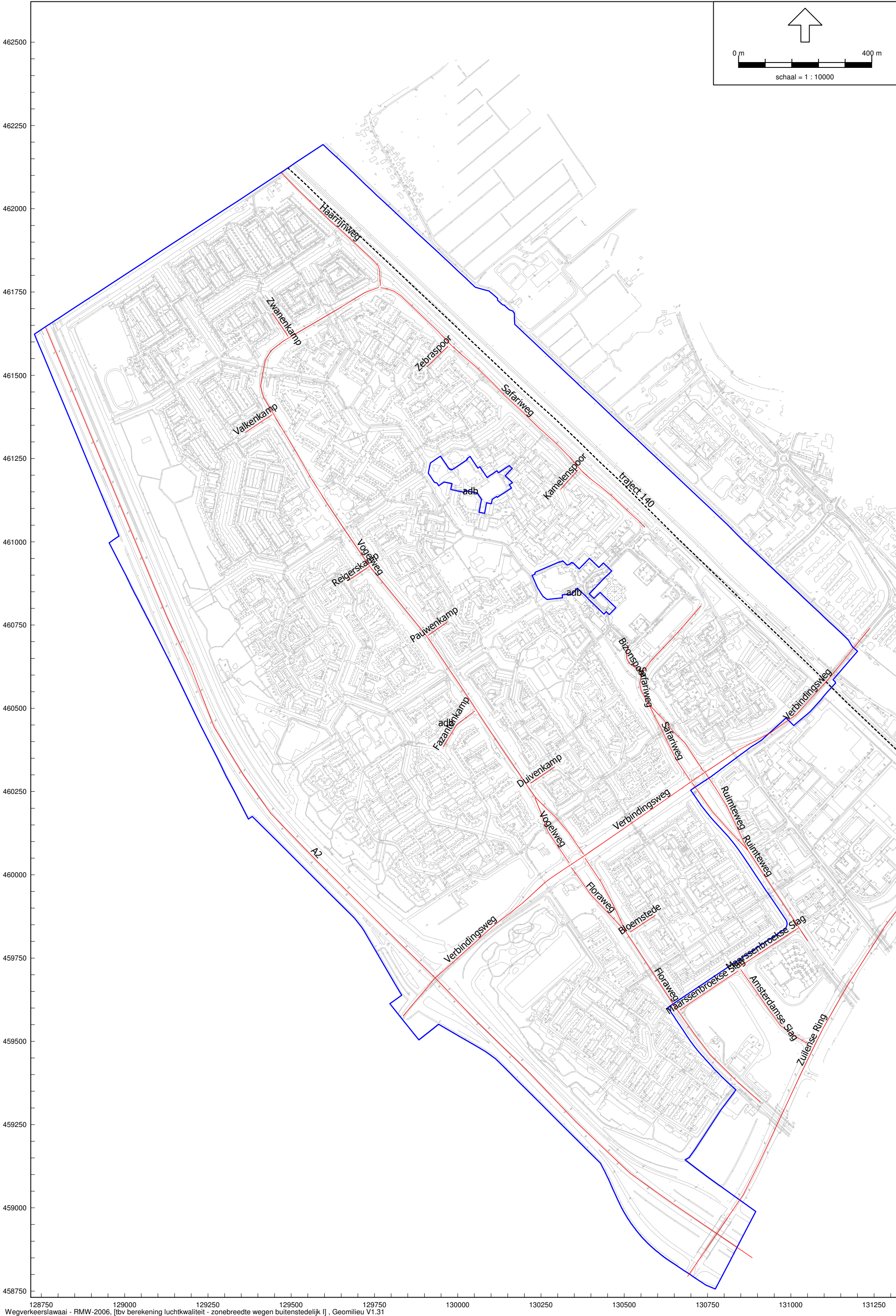
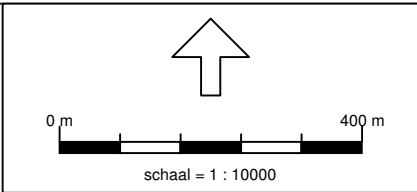
In bijlage 3 is de zone van het spoor gegeven.



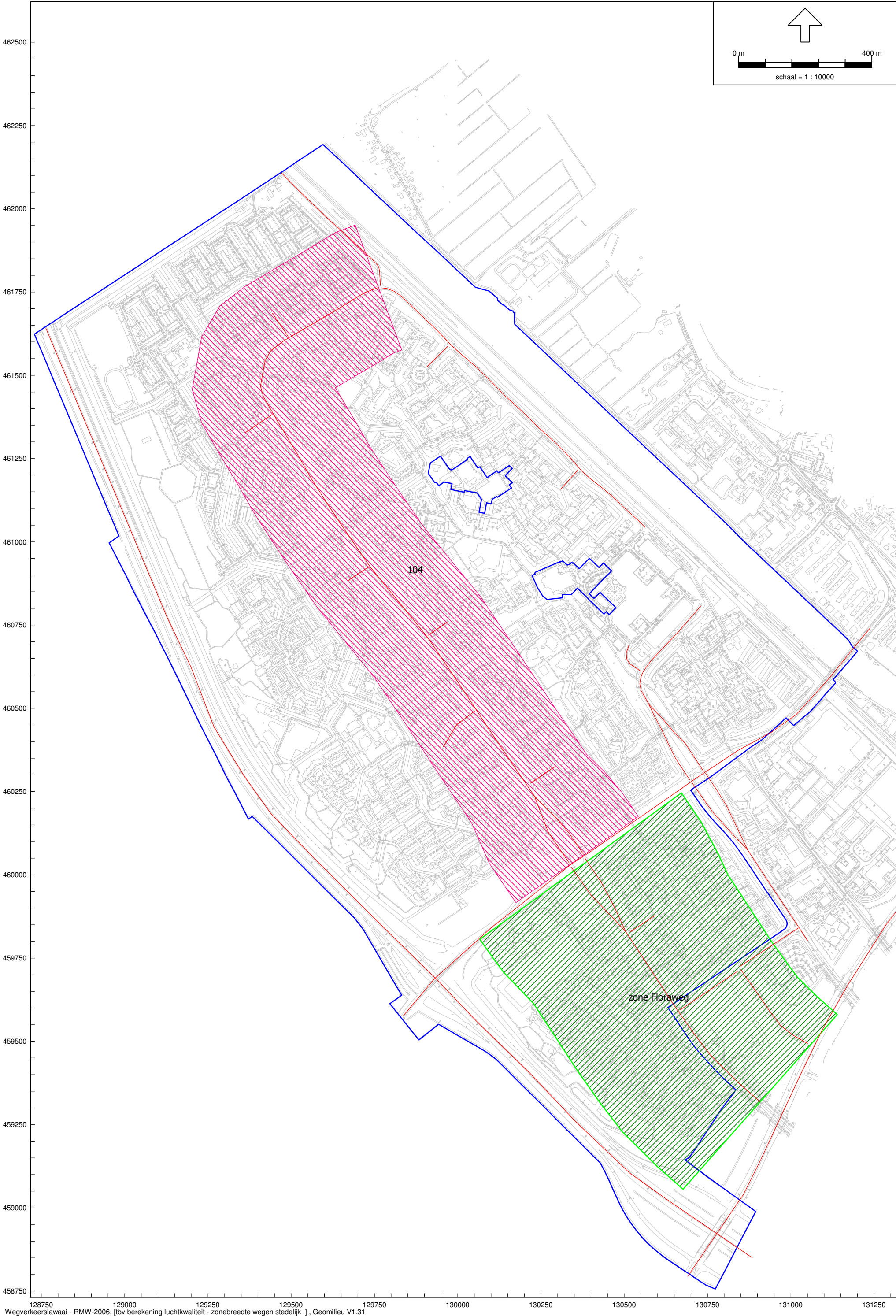
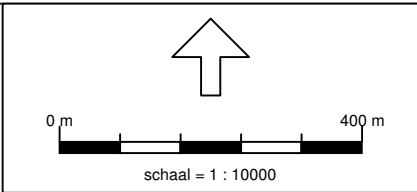
4 CONCLUSIE

In het kader van de bestemmingsplanactualisatie voor “Maarssenbroek Woongebied” is, door Aveco de Bondt, een akoestische inventarisatie uitgevoerd. Het bestemmingsplan is met name conserverend van aard. Slechts op een enkele locatie worden nieuwe ontwikkelingen toegestaan. De belangrijkste nieuwe ontwikkeling is de realisatie van circa 20 woningen op de locatie aan de Haarrijnweg nummer 5.

Door middel van deze inventarisatie is het wettelijk kader ten aanzien van wegverkeerslawaaï en railverkeerslawaaï binnen het bestemmingsplan gegeven voor nieuwe ontwikkelingen. Het invloedsgebied van wegen het spoor is in het document vastgesteld en in de bijlagen grafisch weergegeven. Aanvullend zijn verkeersgegevens en reeds bekende geluidcontouren in de bijlagen van dit document toegevoegd.

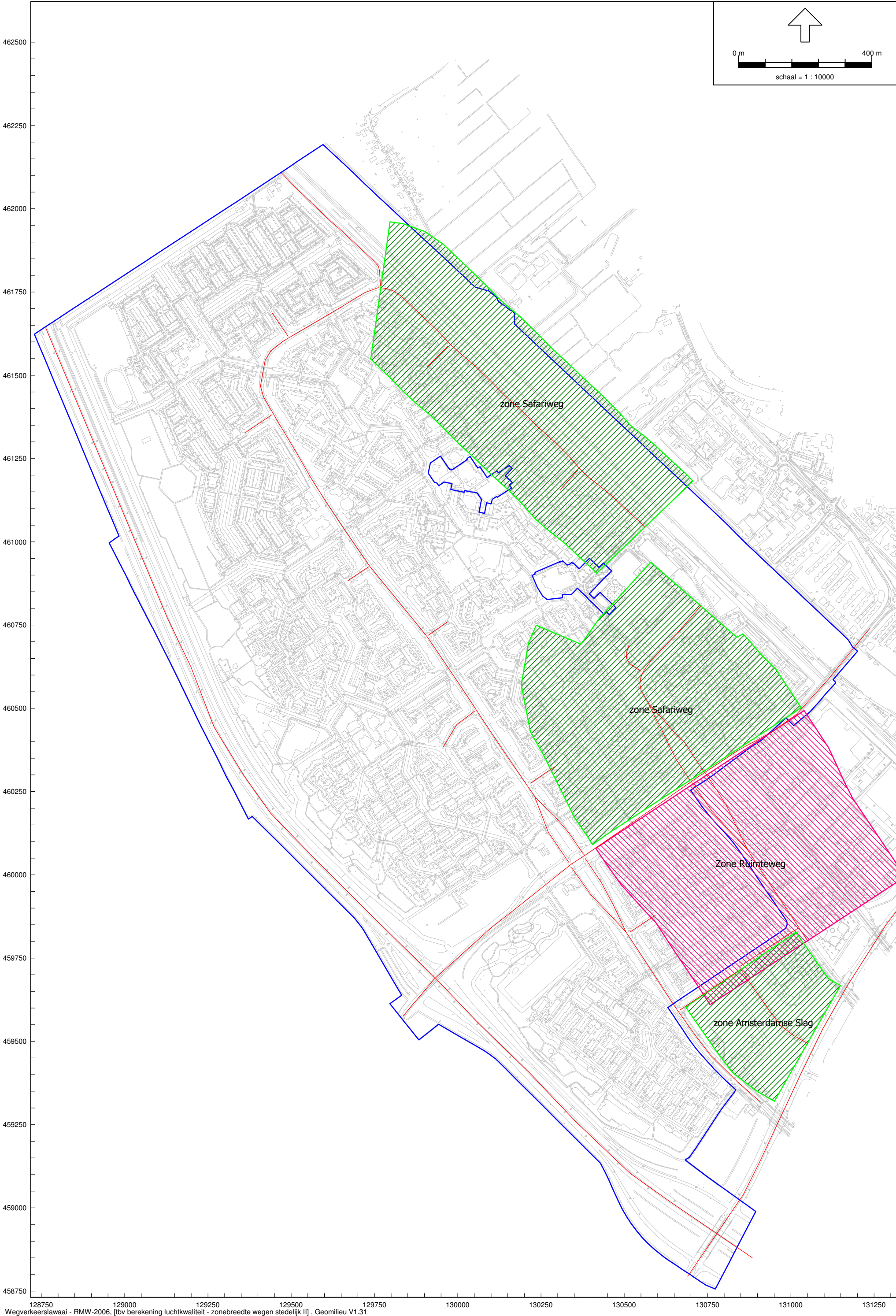
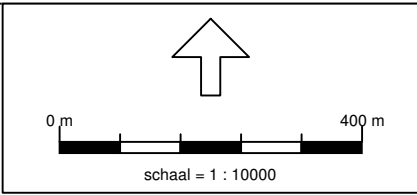


Situatie bestemmingsplan



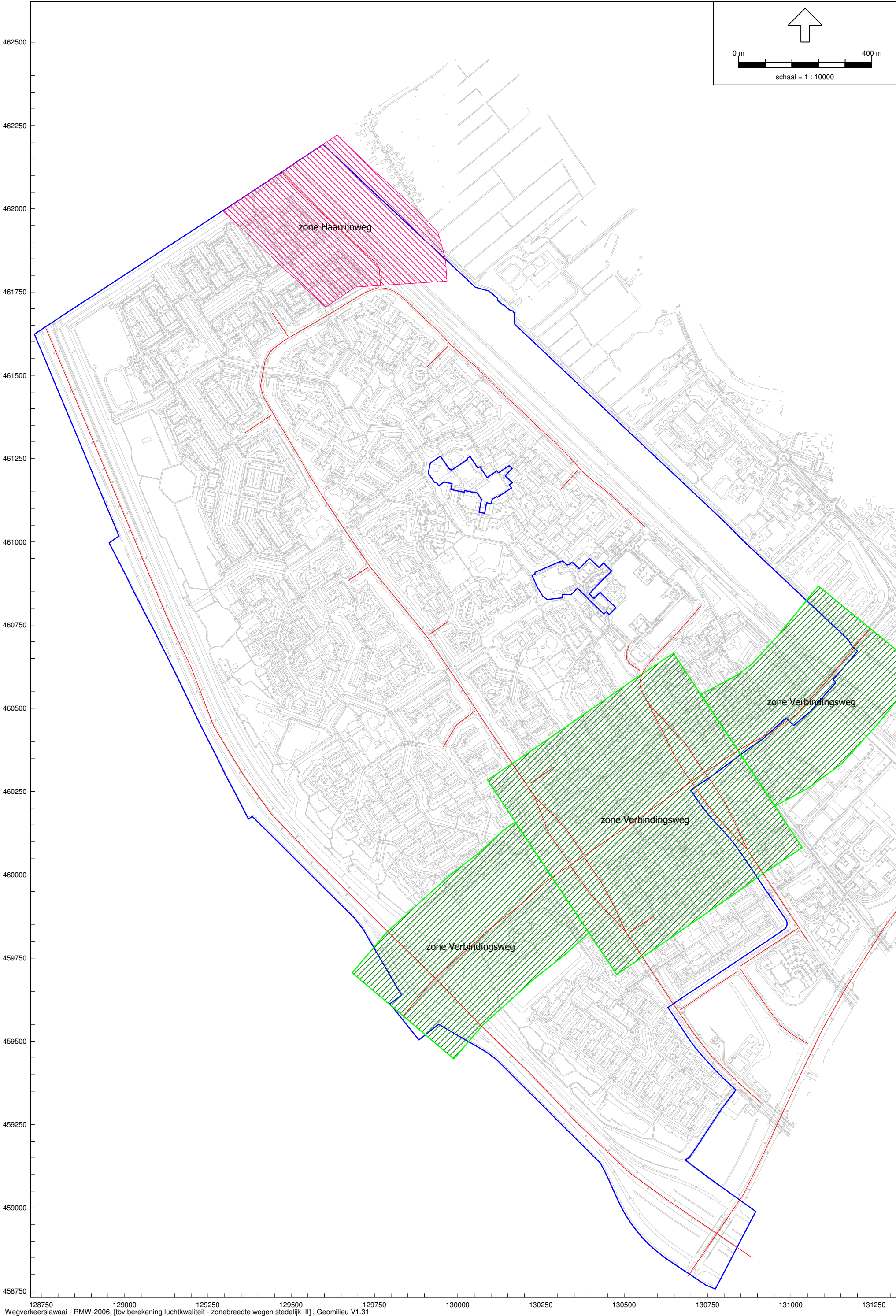
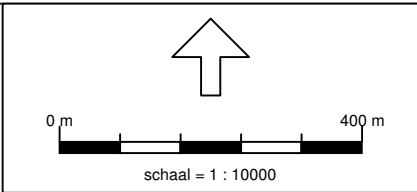
Wegverkeerslawai - RMW-2006, [tbv berekening luchtkwaliteit - zonebreedte wegen stedelijk I], Geomilieu V1.31

zones wegen binnenstedelijk



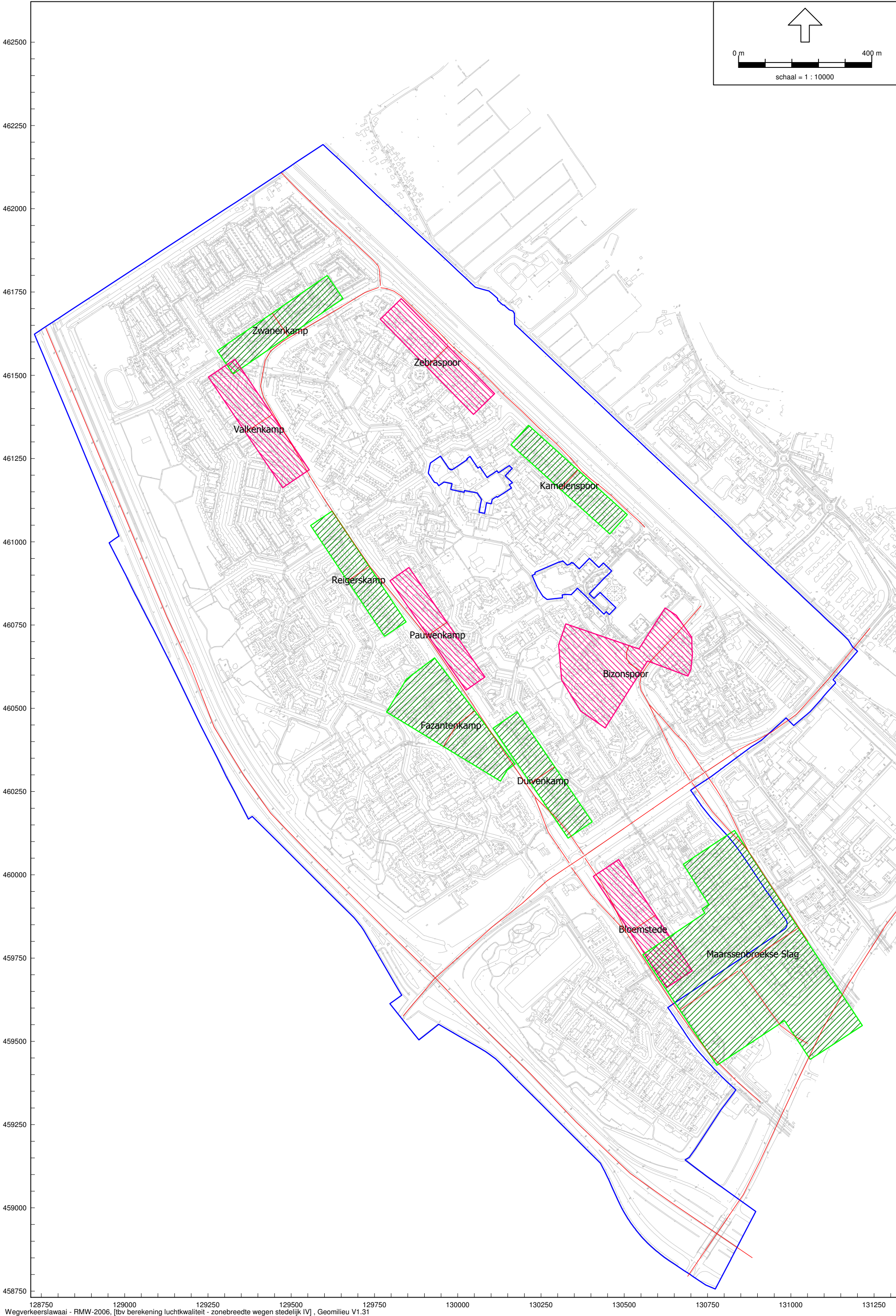
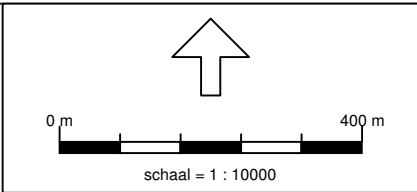
Wegverkeerslawai - RMW-2006, [tbn berekening luchtkwaliteit - zonebreedte wegen stedelijk II] , Geomilieu V1.31

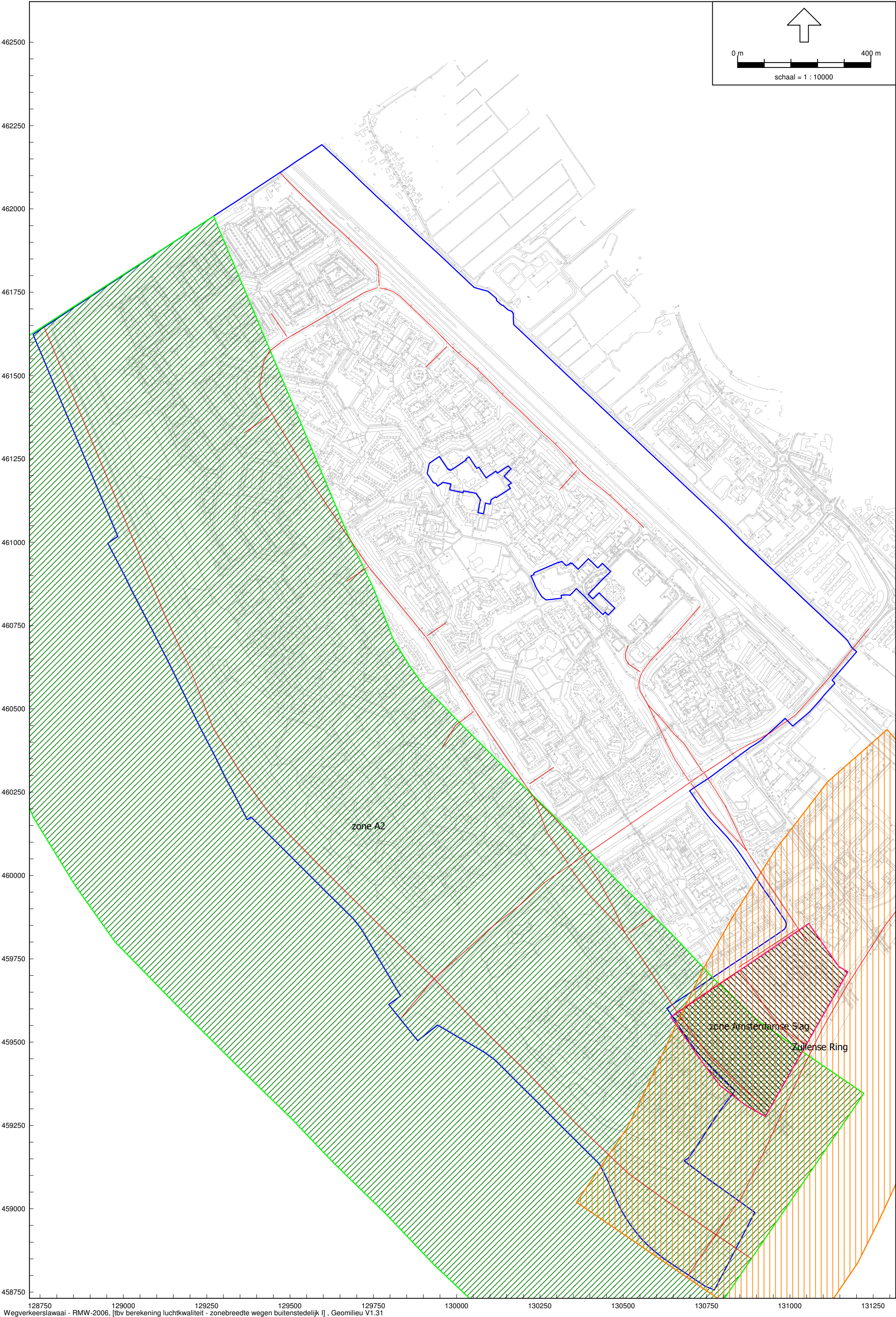
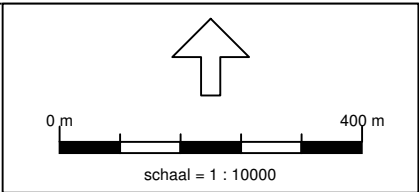
zones wegen binnenstedelijk

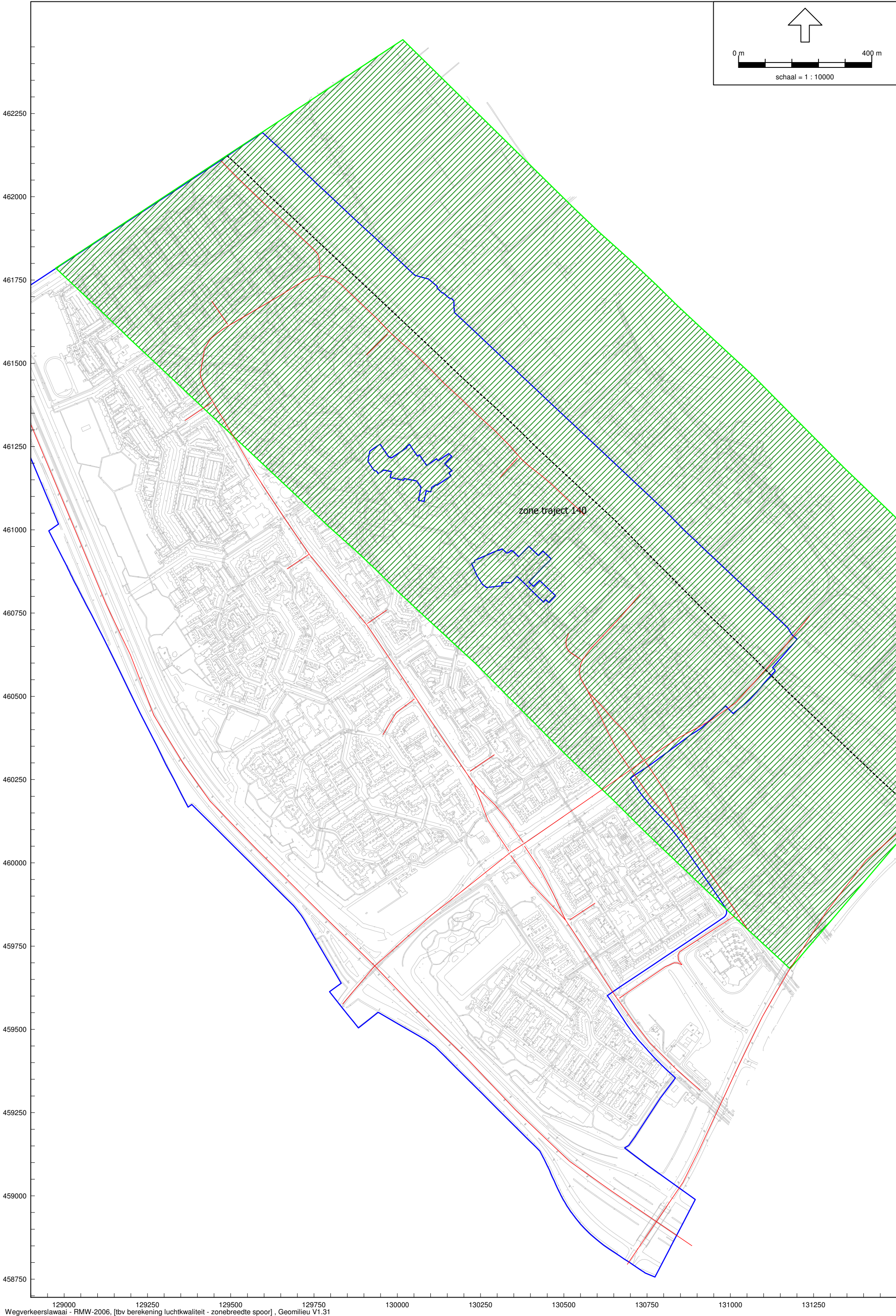
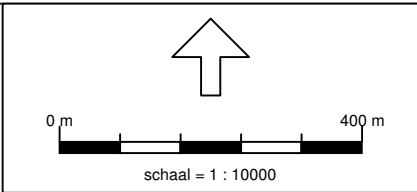


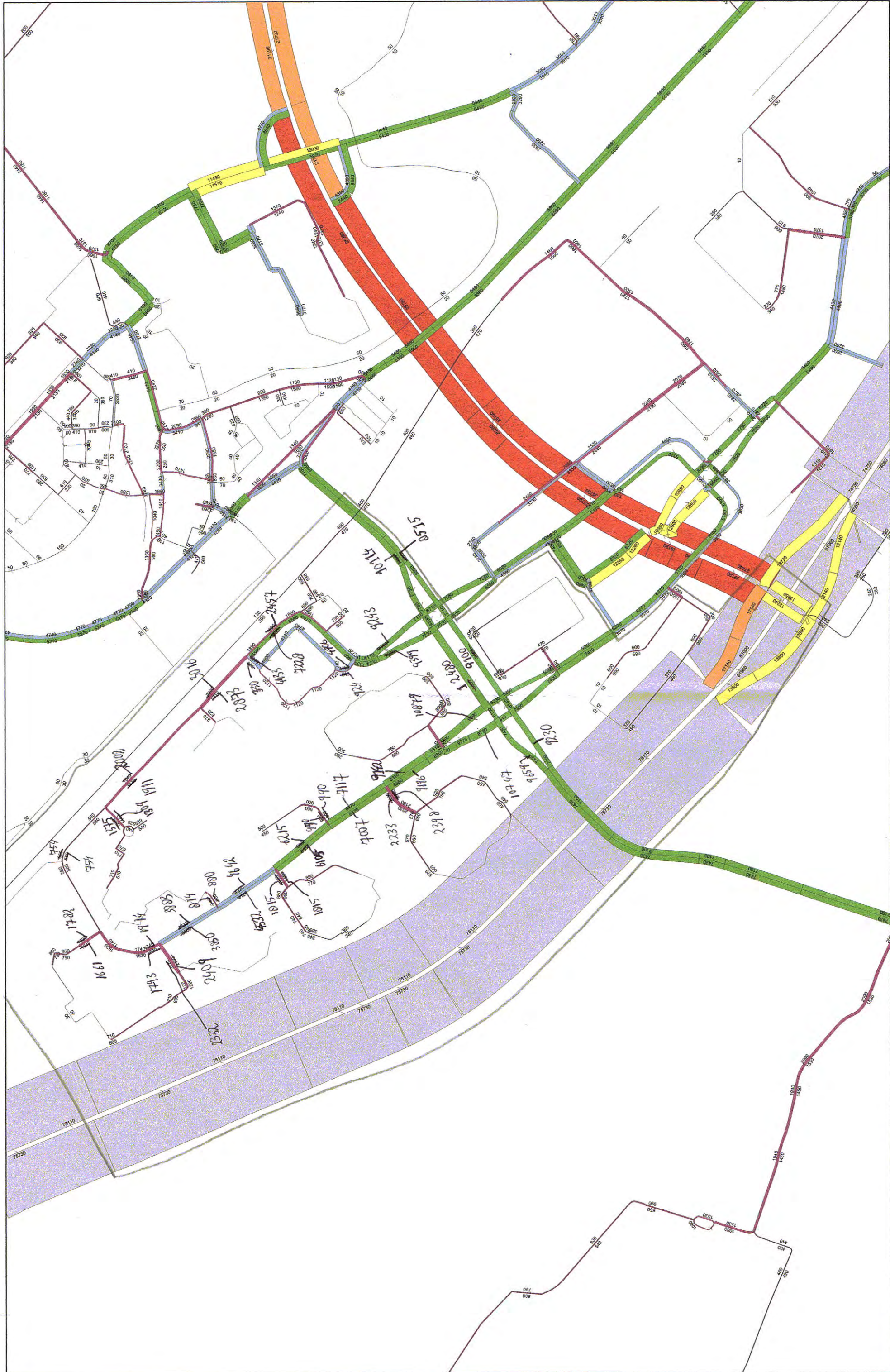
Wegverkeerslawai - RMW-2006, [tbv berekening luchtkwaliteit - zonebreedte wegen stedelijk III] , Geomilieu V1.31

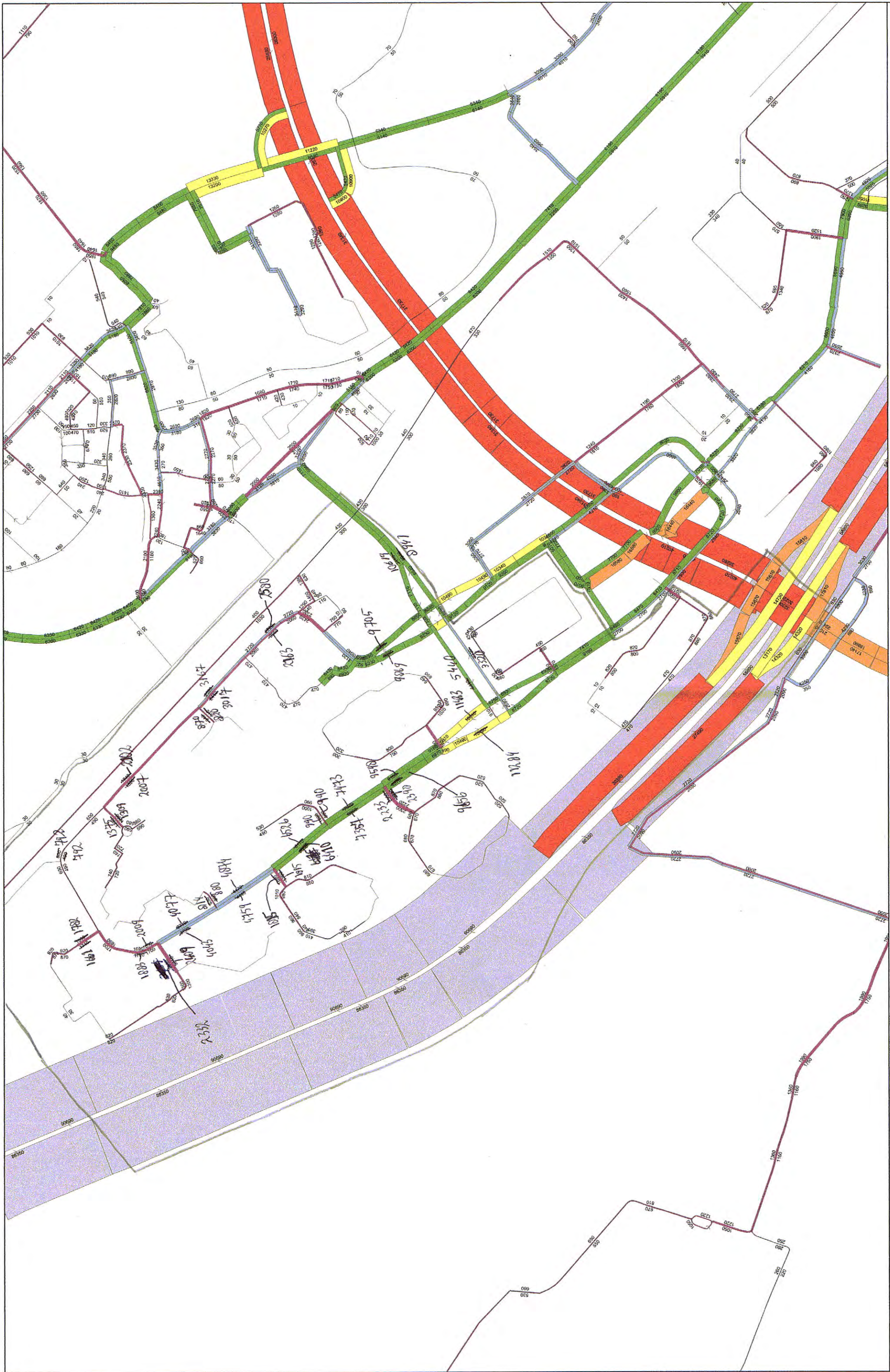
zones wegen binnenstedelijk

















Bijlage 2: Luchtkwaliteit



Rapport

Onderzoek luchtkwaliteit bestemmingsplan
Maarssebroek Woongebied te Maarssen

Aveco de Bondt
bezoekadres Reggesingel 2
postbus 202
postcode 7460 AE Rijssen
telefoon (0)548 51 52 00
telefax (0)548 51 85 65
e-mail rijssen@avecodebondt.nl
internet www.avecodebondt.nl

projectnaam Luchtkwaliteit Maarssebroek Woongebied
projectnummer 09.1505.01
referentie RdG/004/09.1505.01

opdrachtgever Gemeente Maarssen
postadres Postbus 11
3600 AA Maarssen
contactpersoon mevrouw S. Lutters

status definitief
versie 00

aantal pagina's 13
datum 26 januari 2010

auteur R. de Graaf

paraaf
gecontroleerd



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
2	WET LUCHTKWALITEIT	4
3	LUCHTKWALITEIT MAARSSENBROEK WOONGEBIED	5
3.1	Resultaten	5
3.2	geprojecteerde woningen Haarrijnweg	6
4	CONCLUSIE	7

Tekeningen

- Bijlage 1: Situatie
- Bijlage 2: Ontvangen verkeersgegevens
- Bijlage 3: Invoergegevens ISL2
- Bijlage 4: Resultaten ISL2
- Bijlage 5: Invoergegevens en resultaten CARII berekening
- Bijlage 6: Resultaten luchtkwaliteit (cumulatief)



1 INLEIDING

In het kader van een actualisatie van het bestemmingsplan “Maarssenbroek Woongebied” is, door Aveco de Bondt, een inventarisatie uitgevoerd naar de luchtkwaliteit. Het bestemmingsplan is met name conserverend van aard. Slechts op een enkele locatie worden nieuwe ontwikkelingen toegestaan. De belangrijkste nieuwe ontwikkeling is de realisatie van circa 20 woningen op de locatie aan de Haarrijnweg nummer 5.

De inventarisatie geeft een onderbouwing betreffende het Besluit “niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)” en waarom dit besluit van toepassing is. Daarnaast wordt, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, vastgesteld hoe de heersende luchtkwaliteit ter plaatse is.

Het bestemmingsplan Maarssenbroek Woongebied is gelegen in het westelijk deel van Maarssen. Het gebied wordt omsloten door het Amsterdam-Rijnkanaal ten noordoosten, de Haarrijn ten noordwesten, de A2 ten zuidwesten en ten zuidoosten door de wegen Verbindingsweg, Ruimtelweg, Maarssenbroekse Slag, Floraweg en de Zuilense Ring. Het bestemmingsplan sluit twee binnengebieden uit, te weten de bestemmingsplannen Bisonspoor en de Karavaan.

In figuur 1 is de situatie van het bestemmingsplan gegeven.

2 WET LUCHTKWALITEIT

In de Wet luchtkwaliteit, welke in hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer staat verwoordt, staan luchtkwaliteitseisen die zijn gebaseerd op een viertal Europese richtlijnen. Deze luchtkwaliteitseisen zijn ter bescherming van het milieu en de volksgezondheid opgesteld voor diverse verontreinigde stoffen. In deze memo wordt gekeken naar de kritische parameters fijn stof (PM10) en stikstofdioxide (NO₂). De overige verontreinigende stoffen waaronder benzeen en koolstofdioxide bevinden in Nederland zich ruim onder de grenswaarden. De luchtkwaliteitseisen waaraan getoetst dient te worden zijn:

- Stikstofdioxide, concentratie van 40 µg/m³ als jaargemiddelde vanaf 1 januari 2010;
- Fijn stof, concentratie van 40 µg/m³ als jaargemiddelde;
- Fijn stof, concentratie van 50 µg/m³ als 24 uurgemiddelde mag maximaal 35 keer per jaar overschreden worden.

Besluiten welke gekoppeld zijn aan de Wet luchtkwaliteit zijn ondermeer de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007, het Besluit niet in betekenende mate (Besluit nibm) en het Besluit gevoelige bestemmingen.

Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007

De Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 bevat voorschriften voor het berekenen en rapporteren van luchtverontreinigde stoffen in de buitenlucht.

Tevens is in regeling bepaald dat de zwevende deeltjes die zich van nature in de buitenlucht bevinden en niet schadelijk zijn voor de volksgezondheid bij de beoordeling van de luchtkwaliteit buiten beschouwing worden gelaten. Deze zogenaamde zeezoutcorrectie houdt in dat het volgende voor het aspect fijn stof gecorrigeerd mag worden:

- Jaargemiddelde concentratie 5 µg/m³ voor de gemeente Maarssen;
- 6 dagen per jaar dat het 24 uurgemiddelde van 50 µg/m³ overschreden wordt.

Besluit en de Regeling niet in betekenende mate (nibm)

In het Besluit en de regeling nibm wordt gesteld dat toetsing aan de grenswaarden niet noodzakelijk is in een aantal gevallen. Deze gevallen hebben toepassing op met name de bouw van woningen en kantoren. In andere gevallen moet worden aangetoond dat de bijdrage stikstofdioxide en fijn stof minder bedraagt dan 0,4 µg/m³. Het aantal woningen dat gerealiseerd kan worden zonder toetsing aan de nibm grens wordt overschreden bedraagt 1.500 aan een enkele ontsluitingsweg.

Besluit gevoelige bestemmingen

In het Besluit worden zones aangeduid, 50 meter langs provinciale wegen en 300 meter langs Rijkswegen, waarbinnen een onderzoek naar de luchtkwaliteit noodzakelijk wordt geacht om de gevoelige bestemming te realiseren. Onder gevoelige bestemmingen worden ondermeer scholen, kinderdagverblijven (incl. crèches), bejaarden-, verzorgings- en verpleegtehuizen verstaan. Op plaatsen waar geen sprake is van een overschrijding of dreigende overschrijding van een grenswaarde mag wel een gevoelige bestemming worden gerealiseerd.

3 LUCHTKWALITEIT MAARSSENBROEK WOONGEBIED

Door de provincie Utrecht en de gemeente Maarssen zijn geprognosticeerde verkeersgegevens aangeleverd voor de jaren 2010 en 2020 van de A2, de Zuilense Ring en de gemeentelijke wegen binnen het plangebied. De aangeleverde uitgangspunten voor de berekening van de leefkwaliteit zijn in bijlage 2 gegeven. In bijlage 3 zijn de invoergegevens voor de berekeningen opgenomen. Voor de zichtjaren 2010 en 2020 zijn berekeningen uitgevoerd.

De invloed op de luchtkwaliteit binnen het bestemmingplan zijn conform de (vereenvoudigde) standaard rekenmethode 1 (CARI 8.1) uitgevoerd voor de gemeentelijke wegen binnen het plan. De invloed van de A2 en de Zuilense Ring zijn bepaald conform standaard rekenmethode 2 (ISL2). De luchtkwaliteit is op zes beoordelingspunten binnen het plangebied inzichtelijk gemaakt.

3.1 RESULTATEN

De invoergegevens voor het rekenmodel staan bijlage 2 en de rekenresultaten staan in bijlage 3. In de tabel 2 zijn voor de onderzochte wegen de rekenresultaten samengevat voor de kritische parameters stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}). De gepresenteerde waarden zijn inclusief gecorrigeerd conform de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 met $4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ voor het aspect fijn stof en 6 overschrijdingsdagen.

Tabel 3.1: Rekenresultaten concentraties 2010

		NO ₂	PM ₁₀ ¹⁾	
		Jaargemiddelde	Jaargemiddelde	Overschrijdings-
		concentratie	concentratie	dagen
		[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	[aantal dagen] ²⁾
<i>Norm</i>		<i>40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$</i>	<i>40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$</i>	<i>35x/jaar</i>
■	Rekenpunt 1, Vogelweg	35	21	9
■	Rekenpunt 2, Vogelweg	34	21	9
■	Rekenpunt 3, Vogelweg	43	23	12
■	Rekenpunt 4, Vogelweg	40	23	11
■	Rekenpunt 5, Floraweg	40	22	10
■	Rekenpunt 6, Verbindingsweg	40	23	11

1) inclusief $4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ correctie conform Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007

2) bepaald conform bijlage 1, onder 3b, van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007

Uit tabel 3.1 blijkt dat voor rekenpunten 1 en 2 voor de concentraties wordt voldaan aan de gestelde normen uit de Wet milieubeheer. Voor rekenpunt 3 is er een overschrijding en voor rekenpunten 4, 5 en 6 zijn er dreigende overschrijdingen voor de concentraties stikstofdioxide. Voor fijn stof wordt voldaan aan de normen uit de Wet milieubeheer voor zowel de concentraties als het aantal overschrijdingsdagen.



Tabel 3.2: Rekenresultaten concentraties 2020

		NO2	PM10 ¹⁾	
		Jaargemiddelde concentratie	Jaargemiddelde concentratie	Overschrijdings- dagen
		[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	[aantal dagen] ²⁾
<i>Norm</i>		40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	35x/jaar
■	Rekenpunt 1, Vogelweg	25	18	6
■	Rekenpunt 2, Vogelweg	24	18	6
■	Rekenpunt 3, Vogelweg	31	19	7
■	Rekenpunt 4, Vogelweg	28	19	7
■	Rekenpunt 5, Floraweg	31	19	7
■	Rekenpunt 6, Verbindingsweg	24	18	6

1) inclusief 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ correctie conform Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007

2) bepaald conform bijlage 1, onder 3b, van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007

Uit tabel 3.2 blijkt dat hoogst berekende concentraties en overschrijdingsdagen voor stikstofdioxide en fijn stof ruim onder de gestelde normen uit de Wet milieubeheer blijven. Er is geen sprake van een overschrijding of dreigende overschrijding van de normen.

3.2 GEPROJECTEERDE WONINGEN HAARRIJNWEG

Voor de geprojecteerde woningen aan de Haarrijnweg is het besluit NIBM van toepassing. Indien er minder dan 1500 woningen worden gebouwd is toetsing aan de grenswaarden niet noodzakelijk maar dient, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, met behulp van berekeningen de leefkwaliteit van het gebied te worden bepaald. Zoals in hoofdstuk 3.1 is gebleken, voor de meest nabij gelegen rekenpunten, zijn er binnen het plangebied geen situaties waar grenswaarden worden overschreden of dreigen te overschrijden. Het milieuaspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de realisatie van dit bouwplan.



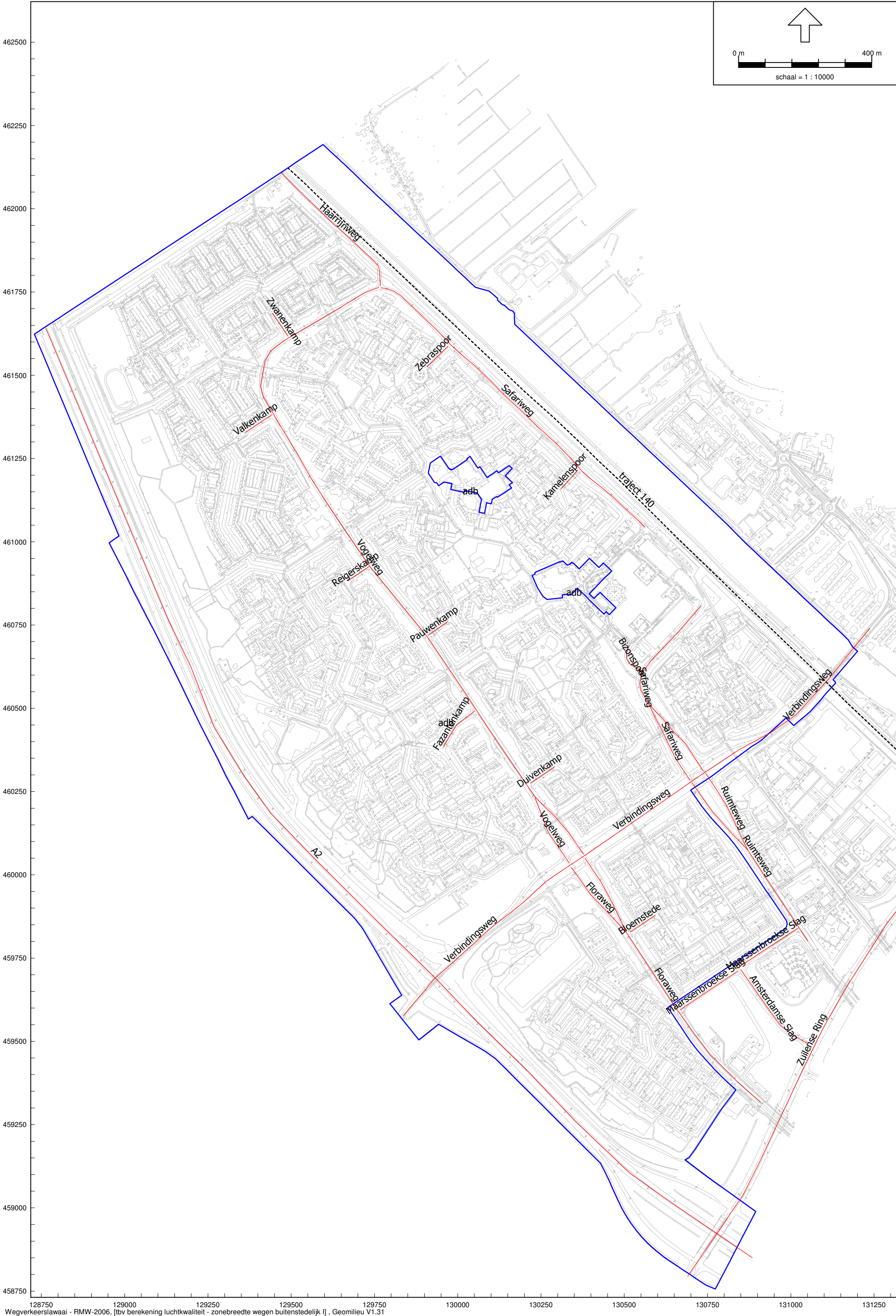
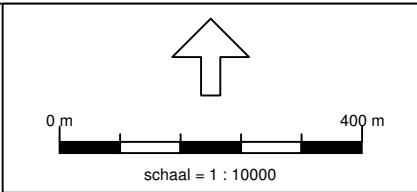
4 CONCLUSIE

In het kader van een actualisatie van het bestemmingsplan “Maarssenbroek Woongebied” is, door Aveco de Bondt, een inventarisatie uitgevoerd naar de luchtkwaliteit. Het bestemmingsplan is met name conserverend van aard. Slechts op een enkele locatie worden nieuwe ontwikkelingen toegestaan. De belangrijkste nieuwe ontwikkeling is de realisatie van circa 20 woningen op de locatie aan de Haarrijnweg nummer 5.

Voor het bestemmingsplan is de huidige luchtkwaliteit en die van het peiljaar 2020 inzichtelijk gemaakt. Op basis van berekeningen op enkele representatief geachte punten binnen het bestemmingsplan blijkt dat de concentraties voor stikstofdioxide in het jaar 2010 op één punt worden overschreden en op enkele punten dreigen te overschrijden. Voor fijn stof wordt voldaan aan de gestelde eis voor concentratie en het aantal overschrijdingsdagen. Voor de toekomstige situatie, 2020, wordt voor stikstofdioxide en fijn stof aan de gestelde normen voldaan.

Het geprojecteerde bouwplan aan de Haarrijnweg is dermate kleinschalig dat nader onderzoek naar de luchtkwaliteit niet noodzakelijk is. Het milieuaspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de realisatie van dit bouwplan.

Bijlage 1: Situatie



Wegverkeerslawai - RMW-2006, [btv berekening luchtkwaliteit - zonebreedte wegen buitenstedelijk I] , Geomilieu V1.31

Situatie bestemmingsplan

Bijlage 2: Ontvangen verkeersgegevens

Verkeerscijfers aansluiting Maarsen

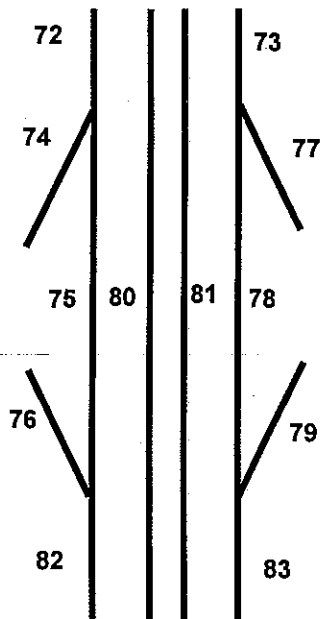
Basisgegevens:

Verkeersintensiteiten bepaald o.b.v. L&G sheets van de A2 Holendrecht - Maarsen

Voor 2020 zijn de waarden uit de L&G sheets gehaald

voor 2010 zijn de waarden voor 2011 uit de L&G sheets met 1,5% verlaagd

Wegvaknummering



Wegvak	Omschrijving	Richting	Intensiteiten (weekdag)			
			2010 PA	2010 VV	2020 PA	2020 VV
72	Parallelbaan Breukelen - Maarsen	HRR	26.100	2.400	33.400	2.800
73	Parallelbaan Maarsen - Breukelen	HRL	28.200	2.000	33.400	2.300
74	Afrit Maarsen westbaan	HRR	13.400	1.100	18.200	1.200
75	Traverse aansluiting Maarsen westbaan	HRR	12.700	1.300	15.200	1.600
76	Toerit Maarsen westbaan	HRR	12.600	1.700	14.600	2.200
77	Toerit Maarsen oostbaan	HRL	15.400	800	18.100	1.000
78	Traverse aansluiting Maarsen oostbaan	HRL	12.800	1.200	15.300	1.400
79	Afrit Maarsen oostbaan	HRL	10.900	1.900	14.000	2.400
80	Hoofddrijsbaan Breukelen - Oudenrijn	HRR	51.000	7.000	62.700	8.500
81	Hoofddrijsbaan Oudenrijn - Breukelen	HRL	52.500	7.000	65.600	8.800
82	Parallelbaan Maarsen - Lage Weide	HRR	25.300	3.000	29.800	3.800
83	Parallelbaan Lage Weide - Maarsen	HRL	23.700	3.100	29.300	3.800

Voertuig- en dagverdeling

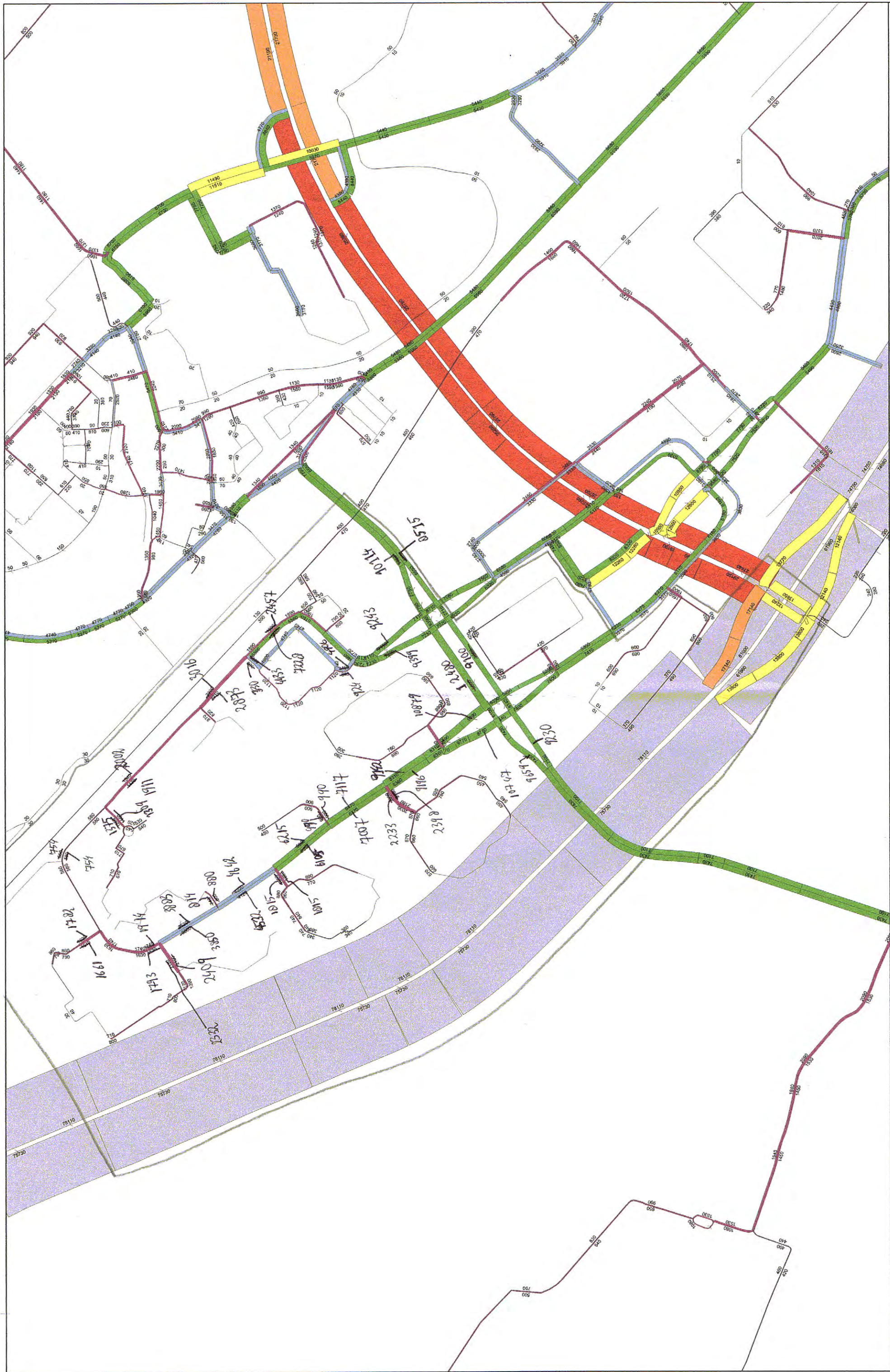
HRR (wegvakken richting Utrecht)

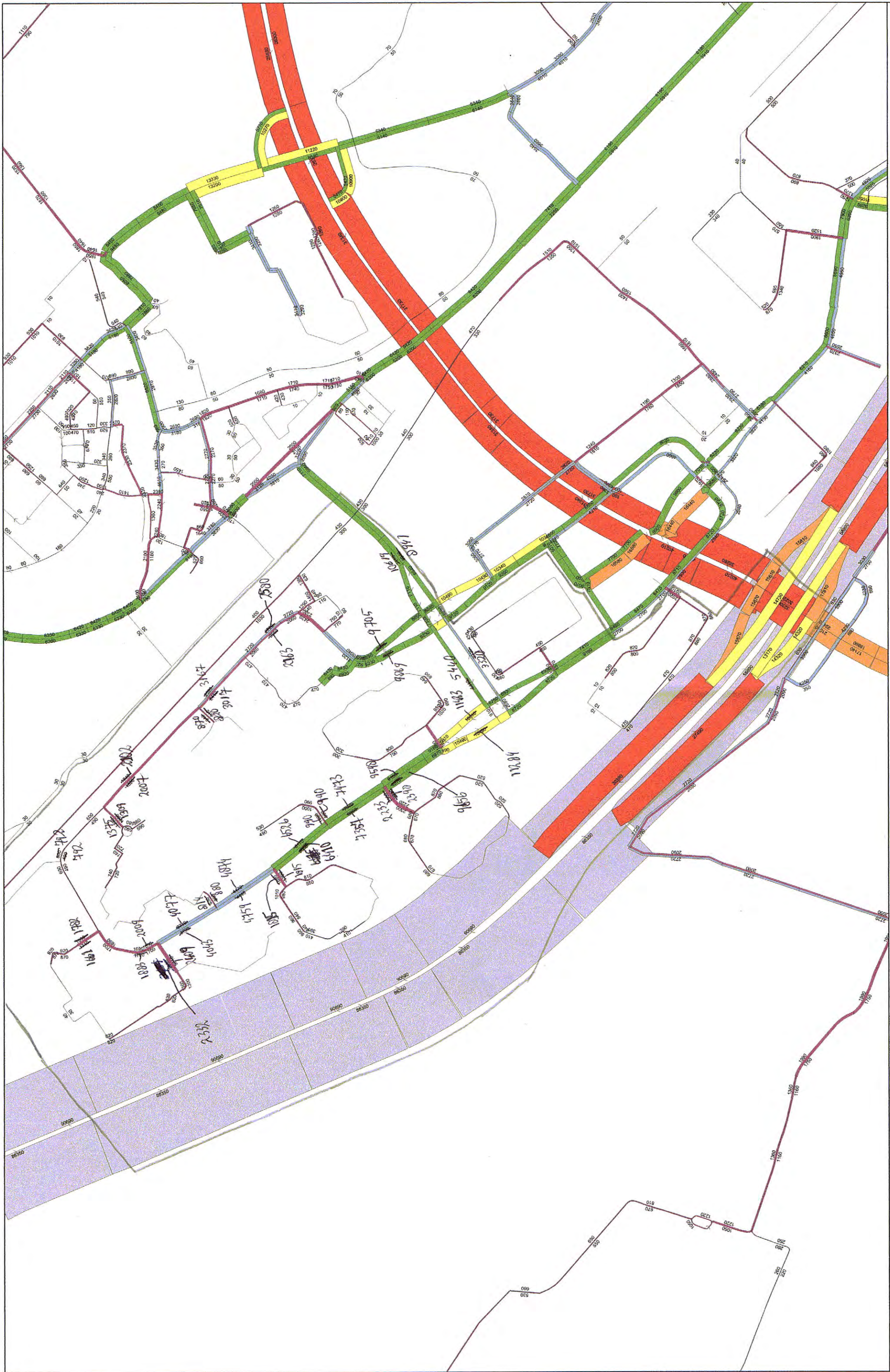
	PA	LV	ZV	Totaal
Dag	67%	3%	5%	75%
Avond	12%	1%	1%	14%
Nacht	9%	1%	1%	10%
Totaal	88%	5%	7%	100%

HRL (wegvakken richting Amsterdam)

	PA	LV	ZV	Totaal
Dag	66%	3%	4%	73%
Avond	12%	1%	1%	13%
Nacht	11%	1%	2%	14%
Totaal	88%	5%	6%	100%

PA Personenauto
LV Licht vrachtverkeer
ZV Zwaar vrachtverkeer





Bijlage 3: Invoergegevens ISL2



LEGENDA

- Gebouw
- Scherm
- Toetsingspunt
- Weg

0 m 300 m

schaal = 1 : 12500

oorsprong = 128750, 458700

Luchtkwaliteit - ISL2, Maarsse - Maarssebroek - Luchtkwaliteit zichtjaar 2010 [M:\Bouw\Bouw\2009\091505.01.rdg lucht en geluid BP Maarssebroek\04 modellering & berekeningen\ISL2 Maarssebroek] , ISL2 V2.10

invoergegevens

Luchtkwaliteit Maarssebroek Woongebied
091505

Aveco de Bondt
bijlage 3

Model:Luchtkwaliteit zichtjaar 2010 - Maarssebroek - Maarsse
Groep:hoofdgroep
Lijst van Toetsingspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - ISL2

Id	Omschrijving	Vorm	X	Y
001	Rekenpunt 1	Punt	129421,03	461572,02
002	Rekenpunt 2	Punt	129635,97	461101,84
003	Rekenpunt 3	Punt	129783,99	460837,90
004	Rekenpunt 4	Punt	130118,78	460433,06
005	Rekenpunt 5	Punt	130537,15	459740,97
006	Rekenpunt 6	Punt	130588,46	460152,49

Luchtkwaliteit Maarssebroek Woongebied
091505

Aveco de Bondt
bijlage 3

Model:Luchtkwaliteit zichtjaar 2010 - Maarssebroek - Maarssen
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - ISL2

Id	Omschrijving	Vorm	Start km	Bind km	V_Type	Wegligging	Hoogte	Strokenbeeld	Breedte	Q_Etmaal	\$LV	\$MW	\$ZV
23	23_BA_N230 - Zuillense Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK_2x3	(32m)	32	12500	93,00	5,20	1,80
24	24_BA_N230 - Zuillense Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK_2x3	(32m)	32	29000	93,00	5,20	1,80
25	25_AB_N230 - Zuillense Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK_2x3	(32m)	32	27500	93,00	5,20	1,80
26	26_BA_N230 - Zuillense Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK_2x3	(32m)	32	29000	93,00	5,20	1,80
27	27_BA_N230 - Zuillense Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK_2x3	(32m)	32	29000	93,00	5,20	1,80
28	28_AB_N230 - Zuillense Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK_2x3	(32m)	32	25800	93,00	5,20	1,80
29	29_BA_N230 - Zuillense Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK_2x3	(32m)	32	29000	93,00	5,20	1,80
30	30_AB_N230 - Zuillense Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK_2x3	(32m)	32	25800	93,00	5,20	1,80
31	31_BA_N230 - Zuillense Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK_2x3	(32m)	32	25300	93,00	5,20	1,80
32	32_BA_N230 - Zuillense Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK_2x3	(32m)	32	25300	93,00	5,20	1,80
33	33_AB_N230 - Zuillense Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK_2x3	(32m)	32	25800	93,00	5,20	1,80
34	34_AB_N230 - Zuillense Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK_2x3	(32m)	32	25800	93,00	5,20	1,80
35	35_BA_N230 - Zuillense Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK_2x3	(32m)	32	25300	93,00	5,20	1,80
074	wegvak 74	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 120	Talud	0 VAK_1x2	(13m)	13	14500	88,00	5,00	7,00
074	wegvak 74	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 120	Talud	0 VAK_1x2	(13m)	13	14500	88,00	5,00	7,00
077	wegvak 77	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 120	Talud	7 VAK_1x2	(13m)	13	16200	89,00	5,00	6,00
077	wegvak 77	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 120	Talud	7 VAK_1x2	(13m)	13	16200	89,00	5,00	6,00
076	wegvak 76	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 120	Talud	0 VAK_1x2	(13m)	13	14300	88,00	5,00	7,00
079	wegvak 79	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 120	Talud	0 VAK_1x2	(13m)	13	12800	89,00	5,00	6,00
074	wegvak 74	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 120	Talud	0 VAK_1x2	(13m)	13	14500	88,00	5,00	7,00
076	wegvak 76	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 120	Talud	0 VAK_1x2	(13m)	13	14300	88,00	5,00	7,00
25	25_AB_N230 - Zuillense Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK_2x3	(32m)	32	27500	93,00	5,20	1,80
25	25_AB_N230 - Zuillense Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK_2x3	(32m)	32	27500	93,00	5,20	1,80
26	26_BA_N230 - Zuillense Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK_2x3	(32m)	32	29000	93,00	5,20	1,80
30	30_AB_N230 - Zuillense Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK_2x3	(32m)	32	25800	93,00	5,20	1,80
30	30_AB_N230 - Zuillense Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK_2x3	(32m)	32	25800	93,00	5,20	1,80
30	30_AB_N230 - Zuillense Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK_2x3	(32m)	32	25800	93,00	5,20	1,80
31	31_BA_N230 - Zuillense Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK_2x3	(32m)	32	25300	93,00	5,20	1,80
31	31_BA_N230 - Zuillense Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK_2x3	(32m)	32	25300	93,00	5,20	1,80
31	31_BA_N230 - Zuillense Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK_2x3	(32m)	32	25300	93,00	5,20	1,80
30	30_AB_N230 - Zuillense Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK_2x3	(32m)	32	25800	93,00	5,20	1,80
30	30_AB_N230 - Zuillense Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK_2x3	(32m)	32	25800	93,00	5,20	1,80
31	31_BA_N230 - Zuillense Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK_2x3	(32m)	32	25300	93,00	5,20	1,80
31	31_BA_N230 - Zuillense Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK_2x3	(32m)	32	25300	93,00	5,20	1,80
23	23_BA_N230 - Zuillense Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK_2x3	(32m)	32	12500	93,00	5,20	1,80
22	22_BA_N230 - Zuillense Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK_2x3	(32m)	32	12500	93,00	5,20	1,80
22	22_BA_N230 - Zuillense Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK_2x3	(32m)	32	12500	93,00	5,20	1,80

ISL2 V2.10

21-1-2010 17:05:56

Luchtkwaliteit Maarssebroek Woongebied
091505

Aveco de Bondt
bijlage 3

Model:Luchtkwaliteit zichtjaar 2010 - Maarssebroek - Maarssen
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - ISL2

Id	Omschrijving	Vorm	Start km	Eind km	V_Type	Wegligging	Hoogte	Strokenbeeld	Breedte	Q	Eemaal	%LV	%MV	%ZV
082	wegvak 082	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 120	Normaal	0 VAK	1x10 (4m)	4		28300	88,00	5,00	7,00
080	wegvak 80	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 120	Normaal	0 VAK	1x10 (4m)	4		58000	88,00	5,00	7,00
075	wegvak 75	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 120	Normaal	0 VAK	1x10 (4m)	4		14000	88,00	5,00	7,00
072	wegvak 72	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 120	Normaal	0 VAK	1x10 (4m)	4		28500	88,00	5,00	7,00
080	wegvak 80	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 120	Normaal	0 VAK	1x10 (4m)	4		58000	88,00	5,00	7,00
080	wegvak 80	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 120	Normaal	0 VAK	1x10 (4m)	4		58000	88,00	5,00	7,00
083	wegvak 83	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 120	Normaal	0 VAK	1x10 (4m)	4		26800	89,00	5,00	6,00
081	wegvak 81	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 120	Normaal	0 VAK	1x10 (4m)	4		59500	89,00	5,00	6,00
078	wegvak 78	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 120	Normaal	0 VAK	1x10 (4m)	4		14000	89,00	5,00	6,00
073	wegvak 73	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 120	Normaal	0 VAK	1x10 (4m)	4		30200	89,00	5,00	6,00
081	wegvak 81	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 120	Normaal	0 VAK	1x10 (4m)	4		59500	89,00	5,00	6,00
081	wegvak 81	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 120	Normaal	0 VAK	1x10 (4m)	4		59500	89,00	5,00	6,00
35	35 BA_N230 - Zuilen Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK	2x3 (32m)	32		25300	93,00	5,20	1,80
34	34 AB_N230 - Zuilen Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK	2x3 (32m)	32		25800	93,00	5,20	1,80

Luchtkwaliteit Maarssenbroek Woongebied
091505

Aveco de Bondt
bijlage 3

Model:Luchtkwaliteit zichtjaar 2010 - Maarssenbroek - Maarssen
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - ISL2

Id	%Cong_LV	%Cong_MV	%Cong_ZV	Schalingf_	Schalingf_	Schalingf_	TScherm_L	HScherm_L	DScherm_L	TScherm_R	HScherm_R	DScherm_R	Scherm
23	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
24	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
25	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
26	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
27	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
28	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
29	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
30	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
31	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
32	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Scherm	5	11	Geen	1	0	T
33	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
34	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
35	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Scherm	5	11	Geen	1	0	T
074	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
074	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
077	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Scherm	5	14	Geen	1	0	T
077	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Scherm	5	14	Geen	1	0	T
076	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Scherm	6	20	T
079	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Scherm	6	30	Geen	1	0	T
074	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
076	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Scherm	6	20	Geen	6	20	T
25	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
25	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
26	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
30	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
30	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
30	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
31	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
31	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
31	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
23	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
22	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
22_BA	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Geen	1	0	F

Luchtkwaliteit Maarssebroek Woongebied
091505

Aveco de Bondt
bijlage 3

Model:Luchtkwaliteit zichtjaar 2010 - Maarssebroek - Maarsse
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - ISL2

Id	%Cong_LV	%Cong_MV	%Cong_ZV	Schalingf_	Schalingf_	Schalingf_	TScherm_L	HScherm_L	DScherm_L	TScherm_R	HScherm_R	DScherm_R	Scherm
082	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Scherm	6	27	T
080	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Scherm	6	33	T
075	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
072	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Scherm	5	35	T
080	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
080	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Scherm	5	28	T
083	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Scherm	6	24	Geen	1	0	T
081	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Scherm	6	30	Geen	5	50	T
078	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
073	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Scherm	5	14	T
081	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
081	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Scherm	5	14	T
35	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Scherm	5	11	Geen	1	0	T
34	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Geen	1	0	F

Luchtkwaliteit Maarssebroek Woongebied
091505

Aveco de Bondt
bijlage 3

Model:Luchtkwaliteit zichtjaar 2020 - Maarssebroek - Maarssen
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - ISL2

Id	Omschrijving	Vorm	Start km	Eind km	V_Type	Wegligging	Hoogte	Strokenbeeld	Breedte	Q_Etmaal	€LV	€MV	€ZV
23	23_BA_N230 - Zuilen Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK_2x3	(32m)	32	31100	93,00	5,20	1,80
24	24_BA_N230 - Zuilen Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK_2x3	(32m)	32	39000	93,00	5,20	1,80
25	25_AB_N230 - Zuilen Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK_2x3	(32m)	32	38200	93,00	5,20	1,80
26	26_BA_N230 - Zuilen Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK_2x3	(32m)	32	49450	93,00	5,20	1,80
27	27_BA_N230 - Zuilen Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK_2x3	(32m)	32	31300	93,00	5,20	1,80
28	28_AB_N230 - Zuilen Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK_2x3	(32m)	32	49450	93,00	5,20	1,80
29	29_BA_N230 - Zuilen Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK_2x3	(32m)	32	31300	93,00	5,20	1,80
30	30_AB_N230 - Zuilen Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK_2x3	(32m)	32	31700	93,00	5,20	1,80
31	31_BA_N230 - Zuilen Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK_2x3	(32m)	32	31300	93,00	5,20	1,80
32	32_BA_N230 - Zuilen Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK_2x3	(32m)	32	31300	93,00	5,20	1,80
33	33_AB_N230 - Zuilen Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK_2x3	(32m)	32	31700	93,00	5,20	1,80
34	34_AB_N230 - Zuilen Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK_2x3	(32m)	32	31700	93,00	5,20	1,80
35	35_BA_N230 - Zuilen Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK_2x3	(32m)	32	31300	93,00	5,20	1,80
074	wegvak 74	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 120	Talud	0 VAK_1x2	(13m)	13	19400	88,00	5,00	7,00
074	wegvak 74	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 120	Talud	0 VAK_1x2	(13m)	13	19400	88,00	5,00	7,00
077	wegvak 77	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 120	Talud	7 VAK_1x2	(13m)	13	19100	89,00	5,00	6,00
077	wegvak 77	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 120	Talud	7 VAK_1x2	(13m)	13	19100	89,00	5,00	6,00
076	wegvak 76	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 120	Talud	0 VAK_1x2	(13m)	13	16800	88,00	5,00	7,00
079	wegvak 79	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 120	Talud	0 VAK_1x2	(13m)	13	16400	89,00	5,00	6,00
074	wegvak 74	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 120	Talud	0 VAK_1x2	(13m)	13	19400	88,00	5,00	7,00
076	wegvak 76	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 120	Talud	0 VAK_1x2	(13m)	13	16800	88,00	5,00	7,00
25	25_AB_N230 - Zuilen Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK_2x3	(32m)	32	38200	93,00	5,20	1,80
25	25_AB_N230 - Zuilen Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK_2x3	(32m)	32	38200	93,00	5,20	1,80
26	26_BA_N230 - Zuilen Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK_2x3	(32m)	32	31300	93,00	5,20	1,80
30	30_AB_N230 - Zuilen Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK_2x3	(32m)	32	31700	93,00	5,20	1,80
30	30_AB_N230 - Zuilen Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK_2x3	(32m)	32	31700	93,00	5,20	1,80
30	30_AB_N230 - Zuilen Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK_2x3	(32m)	32	31700	93,00	5,20	1,80
31	31_BA_N230 - Zuilen Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK_2x3	(32m)	32	31700	93,00	5,20	1,80
31	31_BA_N230 - Zuilen Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK_2x3	(32m)	32	31300	93,00	5,20	1,80
31	31_BA_N230 - Zuilen Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK_2x3	(32m)	32	31300	93,00	5,20	1,80
30	30_AB_N230 - Zuilen Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK_2x3	(32m)	32	31700	93,00	5,20	1,80
30	30_AB_N230 - Zuilen Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK_2x3	(32m)	32	31700	93,00	5,20	1,80
31	31_BA_N230 - Zuilen Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK_2x3	(32m)	32	31300	93,00	5,20	1,80
31	31_BA_N230 - Zuilen Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK_2x3	(32m)	32	31300	93,00	5,20	1,80
23	23_BA_N230 - Zuilen Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK_2x3	(32m)	32	31100	93,00	5,20	1,80
22	22_BA_N230 - Zuilen Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK_2x3	(32m)	32	31100	93,00	5,20	1,80
22	22_BA_N230 - Zuilen Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7 VAK_2x3	(32m)	32	31100	93,00	5,20	1,80

ISL2 V2.10

21-1-2010 17:05:17

Luchtkwaliteit Maarssebroek Woongebied
091505

Aveco de Bondt
bijlage 3

Model:Luchtkwaliteit zichtjaar 2020 - Maarssebroek - Maarssen
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - ISL2

Id	Omschrijving	Vorm	Start km	Eind km	V_Type	Wegligging	Hoogte	Strokenbeeld	Breedte	Q_Ermaal	%LV	%MV	%ZV
082	wegvak 82	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 120	Normaal	0	VAK_1x10 (4m)	4	33600	88,00	5,00	7,00
080	wegvak 80	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 120	Normaal	0	VAK_1x10 (4m)	4	71200	88,00	5,00	7,00
075	wegvak 75	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 120	Normaal	0	VAK_1x10 (4m)	4	16800	88,00	5,00	7,00
072	wegvak 72	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 120	Normaal	0	VAK_1x10 (4m)	4	36200	88,00	5,00	7,00
080	wegvak 80	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 120	Normaal	0	VAK_1x10 (4m)	4	71200	88,00	5,00	7,00
080	wegvak 80	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 120	Normaal	0	VAK_1x10 (4m)	4	71200	88,00	5,00	7,00
083	wegvak 83	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 120	Normaal	0	VAK_1x10 (4m)	4	33100	89,00	5,00	6,00
081	wegvak 81	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 120	Normaal	0	VAK_1x10 (4m)	4	74400	89,00	5,00	6,00
078	wegvak 78	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 120	Normaal	0	VAK_1x10 (4m)	4	16700	89,00	5,00	6,00
073	wegvak 73	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 120	Normaal	0	VAK_1x10 (4m)	4	35700	89,00	5,00	6,00
081	wegvak 81	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 120	Normaal	0	VAK_1x10 (4m)	4	74400	89,00	5,00	6,00
081	wegvak 81	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 120	Normaal	0	VAK_1x10 (4m)	4	74400	89,00	5,00	6,00
35	35_BA_N230 - Zuilen Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7	VAK_2x3 (32m)	32	31300	93,00	5,20	1,80
34	34_AB_N230 - Zuilen Ring	Polylijn	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7	VAK_2x3 (32m)	32	31700	93,00	5,20	1,80

Luchtkwaliteit Maarssebroek Woongebied
091505

Aveco de Bondt
bijlage 3

Model:Luchtkwaliteit zichtjaar 2020 - Maarssebroek - Maarsse
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - ISL2

Id	%Cong_IV	%Cong_MV	%Cong_ZV	Schalingf_	Schalingf_	Schalingf_	TScherm_L	HScherm_L	DScherm_L	TScherm_R	HScherm_R	DScherm_R	Scherm
23	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
24	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
25	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
26	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
27	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
28	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
29	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
30	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
31	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
32	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Scherm	5	11	Geen	1	0	T
33	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
34	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
35	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Scherm	5	11	Geen	1	0	T
074	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
074	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
077	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Scherm	5	14	Geen	1	0	T
077	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Scherm	5	14	Geen	1	0	T
076	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Scherm	6	20	T
079	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Scherm	6	30	Geen	1	0	T
074	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
076	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Scherm	6	20	Geen	6	20	T
25	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
25	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
26	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
30	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
30	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
30	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
31	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
31	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
31	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
23	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
22	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
22_BA	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	0	Geen	1	0	F

ISL2 V2.10

21-1-2010 17:05:17

Luchtkwaliteit Maarssebroek Woongebied
091505

Aveco de Bondt
bijlage 3

Model:Luchtkwaliteit zichtjaar 2020 - Maarssebroek - Maarssen
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - ISL2

Id	%Cong_LV		%Cong_MV		%Cong_ZV		Schalingf_		Schalingf_		TScherm_L		HScherm_L		DScherm_L		TScherm_R		HScherm_R		DScherm_R		Scherm	
082	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	1	0	0	0	Scherm	Scherm	6	6	27	27	T	T
080	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	1	0	0	0	Scherm	Scherm	6	6	33	33	T	T
075	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	1	0	0	0	Geen	Geen	1	1	0	0	F	F
072	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	1	0	0	0	Scherm	Scherm	5	5	35	35	T	T
080	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	1	0	0	0	Geen	Geen	1	1	0	0	F	F
080	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	1	0	0	0	Scherm	Scherm	5	5	28	28	T	T
083	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	Scherm	6	6	24	24	0	Geen	Geen	1	1	0	0	T	T
081	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	Scherm	6	6	30	30	0	Geen	Geen	5	5	50	50	T	T
078	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	1	0	0	0	Geen	Geen	1	1	0	0	F	F
073	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	1	0	0	0	Scherm	Scherm	5	5	14	14	T	T
081	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	1	0	0	0	Geen	Geen	1	1	0	0	F	F
081	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	1	0	0	0	Scherm	Scherm	5	5	14	14	T	T
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	Scherm	5	5	11	11	0	Geen	Geen	1	1	0	0	T	T
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	Geen	1	1	0	0	0	Geen	Geen	1	1	0	0	F	F

Bijlage 4: Resultaten ISL2

Resultaten voor model: Luchtkwaliteit zichtjaar 2010

- Achtergrondconcentraties: 2010

- Emissiefactoren: 2010

- Meteorologische gegevens: 1995..2004

Ident.	Omschrijving	NO2					PM10					O3		NOx
		Jaargem.	Dbl.telling	Achtergr.	Fr. NO2	#overschr.	Jaargem.	Dbl.telling	Achtergr.	Excl.zeezout	#overschr.	Achtergr.	Dbl.telling	
001	Rekenpunt 1	25,66	1,80	23,50	0,22	0	24,57	0,30	24,30	19,57	9	40,45	-1,30	4,24
002	Rekenpunt 2	25,69	1,80	23,50	0,22	0	24,57	0,30	24,30	19,57	9	40,45	-1,30	4,30
003	Rekenpunt 3	24,40	4,60	22,20	0,22	0	24,27	0,80	24,00	19,27	8	41,36	-3,20	4,28
004	Rekenpunt 4	26,18	1,30	24,10	0,22	0	24,57	0,20	24,30	19,57	9	40,07	-0,90	4,18
005	Rekenpunt 5	26,07	5,00	23,30	0,22	0	24,47	0,90	24,10	19,47	9	40,70	-3,60	5,62
006	Rekenpunt 6	25,94	1,30	24,10	0,22	0	24,54	0,20	24,30	19,54	9	40,07	-0,90	3,72

Resultaten voor model: Luchtkwaliteit zichtjaar 2020

- Achtergrondconcentraties: 2010

- Emissiefactoren: 2010

- Meteorogegevens: 1995..2004

		NO2					PM10					O3		NOx
Ident.	Omschrijving	Jaargem.	Dbl.telling	Achtergr.	Fr. NO2	#overschr.	Jaargem.	Dbl.telling	Achtergr.	Excl.zeezout	#overschr.	Achtergr.	Dbl.telling	Jaargem.
001	Rekenpunt 1	26,15	1,80	23,50	0,22	0	24,63	0,30	24,30	19,63	9	40,45	-1,30	5,24
002	Rekenpunt 2	26,18	1,80	23,50	0,22	0	24,64	0,30	24,30	19,64	9	40,45	-1,30	5,32
003	Rekenpunt 3	24,90	4,60	22,20	0,22	0	24,34	0,80	24,00	19,34	8	41,36	-3,20	5,29
004	Rekenpunt 4	26,65	1,30	24,10	0,22	0	24,63	0,20	24,30	19,63	9	40,07	-0,90	5,17
005	Rekenpunt 5	26,71	5,00	23,30	0,22	0	24,56	0,90	24,10	19,56	9	40,70	-3,60	6,98
006	Rekenpunt 6	26,37	1,30	24,10	0,22	0	24,60	0,20	24,30	19,60	9	40,07	-0,90	4,61

Bijlage 5: Invoergegevens en resultaten CARII berekening

invoergegevens 2010

Plaats	Straat naam	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mvf/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Weg type	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
Maarssen	Vogelweg	129421	461572	3400	0,93	0,04	0,01	0,02	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1	10	0
Maarssen	Vogelweg	129636	461102	9000	0,93	0,04	0,01	0,02	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1	10	0
Maarssen	Vogelweg	129784	460838	14000	0,93	0,04	0,01	0,02	0	Stadsverkeer met minder congestie	Beide zijden van ...	1,25	10	0
Maarssen	Vogelweg	130119	460433	18500	0,93	0,04	0,01	0,02	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	10	0,07
Maarssen	Floraweg	130537	459741	12800	0,93	0,04	0,01	0,02	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	10	0,07
Maarssen	Verbindingsweg	130589	460152	21500	0,93	0,04	0,01	0,02	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	10	0,15

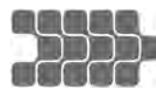
Invoergegevens 2020

Plaats	Straat naam	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mvf/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Weg type	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
Maarssen	Vogelweg	129421	461572	3400	0,93	0,04	0,01	0,02	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1	10	0
Maarssen	Vogelweg	129636	461102	9500	0,93	0,04	0,01	0,02	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1	10	0
Maarssen	Vogelweg	129784	460838	14800	0,93	0,04	0,01	0,02	0	Stadsverkeer met minder congestie	Beide zijden van ...	1,25	10	0
Maarssen	Vogelweg	130119	460433	19200	0,93	0,04	0,01	0,02	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	10	0,07
Maarssen	Floraweg	130537	459741	16500	0,93	0,04	0,01	0,02	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	10	0,07
Maarssen	Verbindingsweg	130589	460152	8800	0,93	0,04	0,01	0,02	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	10	0,15

Bijlage 6: Resultaten luchtkwaliteit (cumulatief)



Bijlage 3: Bodem



Memo

Ter attentie van	Gemeente Maarssen
Datum	25 januari 2010
Distributie	
Projectnummer	09.1505
Onderwerp	paragraaf bodem BP Maarssenbroek woongebied

Paragraaf BODEM “Maarssenbroek Woongebied”

In oude stedelijke bebouwingen worden vaak diffuse verontreinigingen met verhoogde gehalten aan zware metalen gemeten. Dat komt ook in Maarssen voor. Dergelijke verontreinigingen kunnen problematisch (Woningweg) zijn indien er veel hand- en mondcontact (inclusief consumptie van gewassen) met de verontreiniging kan zijn. Dan moet er overigens wel sprake zijn van bijna dagelijkse consumptie van eigen vervuild gewas en/of bijna dagelijks hand-mondcontact met verontreinigde grond. In de praktijk komen dergelijke omstandigheden niet in Maarssen voor.

Desondanks dient men, indien men sterke verontreinigingen aantreft, in voorkomende gevallen op grond van de Wet bodembescherming dergelijke contactrisico's preventief weg te nemen c.q. af te dekken.

Er is een aantal gevallen van bodemverontreinigingen door de provincie Utrecht geregistreerd die meestal door eenvoudige maatregelen (zoals aanleggen van bestrating of opbrengen van minimaal een halve meter leeflaaggrond) voldoende zijn om de bestemming Wonen te hanteren. Tot op heden zijn in het betreffende gebied dan ook uiteindelijk alle beoogde bebouwingen en bestemmingen gerealiseerd.

Daarnaast vragen de volgende punten extra aandacht:

Bodemfunctiekaart

In de gemeente Maarssen is bij besluit van burgemeester en wethouders een bodemfunctieklassenkaart vastgesteld. De bodemfunctieklassenkaart geeft aan wat de bodemfunctieklassen zijn voor het totale grondgebied van de gemeente. De volgende bodemfunctieklassen worden op basis van deze kaart onderscheiden: “Wonen” en “Landbouw/Natuur”.

Voor onderhavig plangebied geldt de bodemfunctieklasse “Wonen”. Dit houdt in dat de kwaliteit van eventueel toe te passen grond en/of gerijpte baggerspecie moet aansluiten bij de bodemfunctieklasse “Wonen”.

Besluit indieningsvereisten

Op basis van artikel 67 van het Besluit indieningsvereisten aanvraag bouwvergunning dient een bodemonderzoek te worden uitgevoerd nadat eventuele sloopwerkzaamheden zijn afgerond. Indien er tevens sprake is van asbest dan dient op basis van artikel 2.1.5. van de gemeentelijke bouwverordening 2007 een bodemonderzoek conform de NEN 5707 te worden uitgevoerd.

Milieudienst Noord-West Utrecht

Bij de milieudienst Noord-West Utrecht is milieu-informatie via 'Stragisweb' geraadpleegd. Onder milieu-informatie moet worden verstaan informatie over de bodem, vergunningverlening en handhaving. Hieruit blijkt dat verspreid over het gehele plangebied in het verleden vermoedelijk sloten zijn gedempt, waarvan de kwaliteit van het dempingsmateriaal onbekend is. Daarnaast zijn een aantal bodemonderzoeken in het plangebied uitgevoerd en zijn diverse (voormalige) bedrijfsactiviteiten aanwezig.

Bedrijfslocaties

Bij eventuele toekomstige herontwikkeling van aanwezige bedrijfslocatie zal nader onderzoek moeten plaatsvinden naar de bodemkwaliteit ter plaatse.

Resumé

Bij het opstellen, wijzigen of verlenen van ontheffing van een bestemmingsplan dient te worden bepaald of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het toekomstige gebruik van die bodem en of deze optimaal op elkaar kunnen worden afgestemd. Om hier inzicht in te verkrijgen dient bodemonderzoek te worden uitgevoerd. De doelstelling van het onderzoek is het vastleggen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem van de onderzoekslocatie.

De mate waarin het milieukundig bodemonderzoek in dit kader moet plaatsvinden, kan van situatie tot situatie verschillen. Veelal betreft het een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740, waarin een vooronderzoek gevolgd wordt door een verkennend onderzoek conform de NEN 5740. Uitgangspunt is dat minimaal een historisch vooronderzoek moet worden verricht. Indien sprake is van een verdachte locatie, moet het vooronderzoek worden aangevuld met een verkennend onderzoek conform de NEN 5740.

In onderhavige situatie is voorsnog alleen een (beperkt) vooronderzoek uitgevoerd. Het daadwerkelijk uit te voeren verkennend bodemonderzoek wordt, gezien de omvang van het plangebied, de huidige bestaande bebouwing en de fase waarin de ontwikkeling zich bevindt, niet zinvol geacht. In het kader van het 'Besluit indieningsvereisten' dient (eventueel) uit te voeren bodemonderzoek ná de sloop van de bestaande bebouwing(en) plaats te vinden.



Bijlage 4: Bedrijven en milieuzonering

Memo

Ter attentie van	Gemeente Maarssen
Datum	12 januari 2010
Distributie	
Projectnummer	09.1505
Onderwerp	Bedrijven en milieuzonering BP Maarssenbroek Woongebied

Geachte mevrouw Lutters,

Plangebied 'Maarssenbroek woongebied' wordt begrensd door de A2 in het westen, de wegen Zuilense Ring, Maarssense Slag en Verbindingsweg in het zuiden, het Amsterdam Rijkkanaal in het oosten en het water de Haarrijn in het noorden. In het gebied wordt hoofdzakelijk gewoond. De daarbij benodigde voorzieningen zoals scholen, sportvoorzieningen en winkels/detailhandel zijn verspreid over het gebied aanwezig. Soms zijn de voorzieningen geclusterd rondom een lokaal winkelcentrum. De centrumvoorziening en de wijk Bisonspoor valt buiten het plangebied. De sportvoorzieningen zijn overwegend aan de westelijke rand gelegen. In het zuiden grenst het gebied aan 'Maarssenbroek werkgebied' met hoofdzakelijk bedrijven.

1.1 Inleiding

Een goede ruimtelijke ordening voorziet in het voorkómen van voorzienbare hinder en gevaar door milieubelastende activiteiten. Door voldoende afstand in acht te nemen tussen milieubelastende activiteiten (zoals bedrijven) en gevoelige functies (zoals woningen) worden hinder en gevaar voorkómen en wordt het bedrijven mogelijk gemaakt zich binnen aanvaardbare voorwaarden te vestigen. Deze systematiek wordt milieuzonering genoemd.

De VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering (editie 2009)' is het hulpmiddel bij de uitwerking van de milieuzonering in het bestemmingsplan. Op basis van de activiteiten kunnen bedrijven worden ingedeeld in milieucategorieën als indicatie voor milieuhinder. Daarbij worden de milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar meegenomen. In de publicatie zijn richtafstanden opgenomen, welke bij voorkeur aangehouden dienen te worden ten opzichte van gevoelige objecten (zoals woningen).

De omgeving waarin de gevoelige objecten zich bevinden speelt daarbij ook een rol. De richtafstanden voor een rustige woonwijk zijn groter dan voor een gemengd gebied. Voor de typering van het gebied wordt o.a. gekeken naar de aanwezige activiteiten en eventuele aanwezige hinder.

De volgende stappen worden doorlopen:

1. wat is er nu conform de geldende bestemmingsplannen toegestaan in het plangebied
2. typering gebieden in plangebied
3. wat is er gevestigd in het plangebied
4. wat is er gevestigd aan de randen van het plangebied welke nog van invloed kunnen zijn op het plangebied
5. welke nieuwe mogelijkheden biedt het plan

1.2 Wat is er aan bedrijvigheid conform de vigerende plannen toegestaan?

In de geldende bestemmingsplannen is het plangebied overwegend als woongebied aangemerkt. Binnen de bestemming woongebied is het mogelijk activiteiten/bedrijven die vallen onder de milieucategorieën 1 en 2 te realiseren. De tankstation aan de Vogelweg 1 (Shell) en aan Bisonspoor 383 (Tango) zijn apart bestemd. Beide tankstations verkopen geen LPG en vallen onder milieucategorie 2.

1.3 Typering gebieden

Als we kijken naar de huidige invulling van het plangebied is het grootste deel van het plangebied aan te merken als 'rustige woonwijk'.

Binnen dit gebied kunnen de locaties van de wijkwinkelcentra desgewenst aangewezen worden als 'functiemengingsgebied'. Dit is voor de wijkwinkelcentra reeds een bestaande situatie. Binnen de functiemengingsgebieden zijn de bedrijven en de gevoelige objecten zondanig met elkaar verweven dat het niet altijd mogelijk is om daadwerkelijke functiescheiding middels afstanden te realiseren. Dit is ook niet altijd wenselijk. In een wijkwinkelcentrum kan detailhandel gecombineerd met (boven)wonen juist wenselijk zijn. De typen bedrijvigheid die zich leent voor het combineren van de functies zijn opgenomen in bijlage 4 van de VNG-publicatie. Deze bedrijven zijn onderverdeeld in categorie A, B en C. Voor de functiemengingsgebieden in de wijkwinkelcentra wordt geadviseerd alleen categorie A en B toe te staan, omdat categorie C bedrijven een te grote verkeersaantrekkende werking hebben voor deze locaties. De voorgestelde typering komt overeen met de bestaande situatie.

Centrumgebied Bisonspoor wordt getypeerd als 'gemengd gebied'. In dit dynamische gebied komen naast gevoelige functies veel voorzieningen voor waaronder scholen, kantoren, winkels, wijkcentrum, recreatie, politiebureau, postkantoor, het treinstation en de bibliotheek. Ook voor dit gebied, of wellicht delen van het gebied, kan functiemenging worden toegepast voor die delen waar wonen boven en direct naast voorzieningen aanwezig is of wenselijk is. Vanwege de omvang van het gebied en de reeds aanwezige activiteiten kunnen hier zowel activiteiten van de categorieën A, B als C worden toegestaan. Daarbij zijn de categorie C bedrijven alleen wenselijk op goed bereikbare locaties vanwege de verkeersaantrekkende werking.

1.4 Huidige activiteiten in het plangebied

In Maarssenbroek woongebied is verspreid over het gebied verschillende bedrijvigheid gevestigd. Het gaat voornamelijk om detailhandel, kantoren, dienstverlening, scholen en (artsen)praktijken en verschillende recreatievoorzieningen (op grond van lijst van aanwezige bedrijven geleverd door de Milieudienst Noord-West Utrecht). Naast de centrumlocatie Bisonspoor zijn de activiteiten voor een deel verzameld rondom verschillende lokale winkelcentra in de wijken Boomstede, Reigerskamp en Zwanenkamp. Daarnaast komen in het plangebied ook beroepen aan huis voor. Het betreft voornamelijk activiteiten die zijn in te delen in milieucategorie 1. De richtafstand voor deze milieucategorie bedraagt 10 meter. Deze activiteiten zijn daarom zeer goed verenigbaar met de aanwezige woningen.

De aanwezige activiteiten die onder milieucategorie 2 vallen betreffen overwegend maatschappelijke of recreatieve activiteiten, zoals scholen, wooncomplexen (bejaardentehuis, zorgcentra), kerk,

sporthal, horeca, buurthuis. Daarnaast vallen de aanwezige fietsenmakers, autohandelaren en kleine drukkerijen onder milieucategorie 2. De richtafstand voor deze activiteiten bedraagt 30 meter tot gevoelige functies, waarbij het milieuaspect geluid bepalend is. In sommige situaties is de woonbebouwing dichterbij gelegen. Het betreft allen bestaande situaties welke in de praktijk geen hindersituaties opleveren voor de aspecten geur, stof, geluid en gevaar.

De belangrijkste bedrijvigheid in het plangebied welke een hogere milieucategorie hebben (hogere dan 2) zijn de volgende:

- de tennisvelden in Boomstede en Reigerskamp (cat. 3.1)
- atletiekbaan in Zwanenkamp (cat. 3.1)
- het sportcomplex in Fazantenkamp (cat. 3.1)
- het dierenpension aan de Haarrijnweg (cat. 3.2)

Voor deze activiteiten zijn de richtafstanden 50 meter (cat. 3.1) en 100 meter (cat. 3.2). De woonbebouwing is reeds dichterbij gelegen. Het bepalende milieuaspect voor de richtafstanden voor deze activiteiten is geluid. Het is aannemelijk dat in het milieuvergunningstraject is aangetoond dat de hindercircel voor geluid kleiner is, zodat de betreffende activiteiten zonder problemen op de betreffende locaties in bedrijf kunnen zijn. Ook hier gaat het om bestaande situaties die in de praktijk geen hindersituaties opleveren voor de aspecten geur, stof, geluid en gevaar. Vanwege de wens om woningbouw te realiseren op de locatie van het dierenpension, zullen die activiteiten te zijner tijd beëindigen.

Aandachtspunten bij 'functiemenging'

In de wijkwinkelcentra (excl. Bisonspoor) zijn bedrijven van de categorieën A en B (bijlage 4 VNG-publicatie) gevestigd. Uitzondering daarop vormt het vuurwerkverkooppunt aan de Zwanenkamp voor consumentenvuurwerk (milieucategorie 1). Deze activiteit valt onder categorie C voor een functiemengingsgebied. Bij toepassing van functiemenging zou deze activiteit voor dit gebied apart bestemd moeten worden. De vuurwerkverkoop is tenslotte slechts enkele dagen per jaar, waardoor de verkeersaantrekkende werking ook beperkt blijft tot enkele dagen. Vestiging van een ander categorie C bedrijf is niet wenselijk, want dan zou er sprake kunnen zijn van verkeersaantrekkende werking gedurende het gehele jaar.

In centrumgebied Bisonspoor komen alle categorieën (A, B en C) reeds voor. Voor vestiging van categorie C bedrijven geldt wel dat de ontsluiting en parkeervoorzieningen goed geregeld moet zijn.

1.5 Activiteiten aan de randen van het plangebied

Enkele bedrijfsactiviteiten aan de randen van het plangebied zijn van invloed op het plangebied. Deze activiteiten worden per bedrijf besproken.

Sportcomplex Bisonsport

Het zwembad is bepalend voor de milieucategorie van het sportcomplex en valt in categorie 3.1. De richtafstand bedraagt 50 m tot een rustige woonwijk en 30 m tot gemengd gebied. Het bepalende milieu-aspect is geluid waarbij uiteraard aandacht nodig is voor de verkeersaantrekkende werking. De dichtstbijzijnde gevoelige functies zijn gelegen op circa 20 m in het centrumgebied Bisonspoor, welke gekenmerkt wordt als gemengd gebied. De dichtstbijzijnde gevoelige functies in een rustige woonwijk zijn gelegen op circa 30 m. In de bestaande situatie zijn de gevoelige functies dus dichterbij gelegen dan de richtafstanden. In het vergunningentraject is gebleken dat de hindercircel voor geluid

kleiner is, zodat deze combinatie mogelijk is. De bestaande situatie levert in de praktijk geen andersituaties op voor de aspecten geur, stof, geluid en gevaar.

Voor het sportcomplex Bisonsport is reeds onderzoek gedaan in het kader van de gewenste herstructurering. Daarbij zijn tevens nieuwe appartementen gepland die onderdeel zullen uitmaken van het sportcomplex. Hierdoor zal bij ontwerp en realisatie veel aandacht zijn voor het beperken van de milieuhinder (m.n. voor geluid) ten opzichte de nieuw te realiseren appartementen. Dit is positief voor de gevoelige functies in het plangebied, omdat die verder weg gelegen zijn.

Tankstation aan de Floraweg met LPG

Dit tankstation aan de Floraweg 2 heeft een vergunning voor een doorzet van maximaal 1000 m³ LPG per jaar. Op grond daarvan is dit tankstation in te delen in milieucategorie 3.1 met een richtafstand van 50 m tot gevoelige functies. Het bepalende milieu-aspect is gevaar, waarbij de ligging van het vulpunt van belang is. De gevoelige functies in het plangebied zijn op circa 45 m tot het tankstations gelegen. Het vulpunt is echter circa 150 meter van de gevoelige functies verwijderd, waardoor geen knelpunt ontstaat. In de memo 'Externe Veiligheid' wordt nader aandacht geschonken aan dit aspect. Het gebied grenzend aan het tankstation is bestemd als kantorenlocatie.

Bedrijfsverzamelgebouw Floraweg

Het bedrijfsverzamelgebouw (Floraweg 4-15) huisvest een verscheidenheid aan bedrijven, zoals opslag, groothandelbedrijven, autohandelaren en verschillende timmerwerkplaatsen danwel houtbewerkingsbedrijven. De bedrijven vallen onder milieucategorie 2, behalve de timmerwerkplaatsen welke onder milieucategorie 3.1 vallen. Het bepalende milieuaspect is geluid, waarvoor een richtafstand van 50 meter geldt. De gevoelige functies binnen het plangebied zijn gelegen op 50 m van het bedrijfsverzamelgebouw, waardoor juist voldaan wordt aan de richtafstanden. De bestaande situatie levert geen knelpunten op.

Scoutinggebouw Floraweg

Het scoutinggebouw aan de Floraweg 16 wordt gebruikt als clubgebouw voor de scouting uit Maarssenbroek. Op basis van de VNG-publicatie is het scoutinggebouw ingedeeld onder clubverenigingsgebouwen en milieucategorie 3.1. Het bepalende milieuaspect is geluid en de richtafstand bedraagt 50 meter. De afstand tussen het clubgebouw en de gevoelige functies in het plangebied bedraagt circa 65 m, waardoor geen knelpunt optreedt.

Ambulancepost Floraweg

Aan de Floraweg 17 is het RAVU (Regionaal Ambulance Voorziening Utrecht) gevestigd. Het gebouw huisvest ziekenauto's die zijn uitgerust met sirenes en zwaailichten. In het gebouw is ook een kantoor gevestigd. De ambulance standplaats komt niet voor in de VNG-publicatie, maar kan in een worst-case benadering vergeleken worden met de brandweerkazerne. Op grond daarvan wordt deze ingedeeld in milieucategorie 3.1 met een milieucontour voor geluid van 50 meter. De afstand tussen de standplaats en de gevoelige functies in het plangebied bedraagt circa 125 m, waardoor geen knelpunt optreedt. De ambulance standplaats heeft derhalve geen invloed op het plangebied.

Poldergemaal Haarrijn

Voor het poldergemaal aan de Haarrijnweg liggen uitbreidingsplannen. In een aparte memo is dit onderwerp nader beschouwd. Het poldergemaal is op grond van de NVG-publicatie niet in te delen in een milieucategorie. Op grond van de onderzoeken die er liggen blijkt dat de milieu-aspecten geur en

geluid relevant zijn. Bij het ontwerp en de realisatie zal apart aandacht aan deze aspecten geschonken moeten worden om het gewenste poldergemaal op de betreffende locatie binnen de geldende wet- en regelgeving te kunnen realiseren. De bestaande boerderij aan de Haarrijnweg 5 is de dichtstbijzijnde gevoelige functie en is beperkend voor de milieuaspecten. De eventuele nieuwbouw op deze locatie zal niet dichtbij zijn gelegen. Omdat de uitbreiding van het poldergemaal milieutechnisch passend gemaakt zal moeten worden (t.o.v. de bestaande bebouwing), heeft dit verder geen consequenties voor het plangebied of de geplande nieuwbouw.

Industrieterrein Maarssenbroeksedijk

Het gezondeerde industrieterrein Maarssenbroeksedijk is gelegen ten zuiden van het plangebied langs het Amsterdam-Rijnkanaal. De zonegrens (de contour waarop de geluidsbelasting van alle bedrijven tezamen niet meer dan 50 dB(A) mag bedragen) is buiten het plangebied gelegen. Op grond hiervan is levert het milieuaspect geluid geen knelpunt op. Het dichtst bij het plangebied gelegen bedrijf op dit industrieterrein is gelegen aan de Westkanaaldijk 26 (Orvema, groothandel in minerale olieproducten). Dit bedrijf valt onder milieucategorie 3.2 met een richtafstand van 100 m voor geur. De gevoelige functies in het plangebied zijn eveneens op circa 100 m gelegen. De huidige situatie levert geen knelpunt op. Op deze locatie is conform het bestemmingsplan ook een categorie 4 bedrijf toegestaan met een richtafstand van maximaal 300 m. In dat geval is een deel van de gevoelige functies in Waterstede en Antilopespoor binnen de contour gelegen en kan dit knelpunten opleveren. Binnen deze contour maakt het bestemmingsplan geen nieuwe gevoelige functies mogelijk. Bij vestiging van een dergelijk bedrijf zal de inpasbaarheid nader onderzocht moeten worden.

Bedrijventerrein ten zuiden van Verbindingsweg

Op dit bedrijventerrein zijn langs de Verbindingsweg bedrijven met milieucategorie 3 toegestaan, welke een richtafstand van maximaal 100 m hebben. De gevoelige functies in het plangebied zijn op circa 60 m gelegen. Op dit moment is onder andere drukkerij Biegelaar op deze locatie gevestigd, welke inderdaad een richtafstand van 100 m bezit. Op een deel van het bedrijventerrein is tevens bedrijvigheid met milieucategorie 4 toegestaan, met een richtafstand van maximaal 300 m. De gevoelige functies in het plangebied zijn op 175 m van dit gedeelte gelegen.

Het plangebied dat binnen de grootste richtafstand is gelegen worden middels dit bestemmingsplan geen nieuwe gevoelige functies mogelijk gemaakt. Voor de bestaande gevoelige functies kunnen zowel de aanwezige als de nieuw te vestigen bedrijven milieuhinder opleveren. In het vergunningentrajec is hieraan aandacht geschonken en bij wijzigingen in bedrijven of bedrijfsvoering zal dit een aandachtspunt blijven.

1.6 Wat maakt het bestemmingsplan mogelijk?

Het bestemmingsplan Maarssenbroek Woongebied maakt verschillende ontwikkelingen mogelijk (al dan niet via een ontheffing), waarbij de volgende ontwikkelingen relevant zijn ten aanzien van milieuaspecten:

- uitbreiding van bestaande scholen en eventueel ook vestiging KDV/BSO op die locaties
- woningbouw op locatie Haarrijnweg (huidig dierenpension) middels nadere uitwerking
- herontwikkeling Economisch College aan de Pauwenkamp 152
- realisatie parkeergarage bij NS station

Voor de uitbreiding van de scholen ofwel vestiging van kinderdagverblijven of buitenschoolse opvang verandert er niets in de beoordeling van de milieuhinder. De activiteiten vallen allen onder milieucategorie 2. Bij uitbreiding en vestiging is de verkeersaantrekkende werking wel

relevant omdat de locaties in de woonwijken gelegen zijn. Aan dat aspect is in het verkeersonderzoek aandacht besteed.

De woningbouwlocatie Haarrijnweg heeft zelf geen milieu-invloed op de omgeving. De relevante invloed vanuit de omgeving op deze locatie wordt omschreven in de memo's 'poldergemaal Haarrijn' en 'Externe Veiligheid'.

Het voormalige Economische College aan de Pauwenkamp moet worden herontwikkeld. Daarbij wordt onder andere gedacht aan de realisatie van diverse maatschappelijke functies en gezondheidszorg. De voormalige en de mogelijk toekomstige activiteiten vallen beiden onder milieucategorie 2 met een richtafstand van 30 m. De wijziging heeft daarmee geen directe consequenties en lijkt geen knelpunten op te leveren. De dichtstbijzijnde woningen zijn op circa 35 meter afstand gelegen. In het verkeersonderzoek is aandacht besteed aan het verkeerstechnische aspect.

Bij het NS station is de realisatie van een parkeergarage in plaats van het parkeerterrein wenselijk. Beide activiteiten vallen onder milieucategorie 2, dus de wijziging heeft geen directe consequenties en lijkt geen knelpunten op te leveren aangezien de overige bebouwing welke op circa 30 m van de locatie is gelegen. In het kader van de milieuvergunning zal nader aandacht besteed worden aan de mogelijk relevante milieu-aspecten zoals geluid (bij mechanische ventilatie).

1.7 Conclusies

Binnen het plangebied Maarssenbroek Woongebied is het grootste gedeelte als rustige woonwijk te typeren. Het centrumgebied Bisonspoor is te typeren als gemengd gebied. De reeds aanwezige bedrijvigheid in het plangebied valt voornamelijk onder milieucategorie 1 en 2 en levert geen knelpunten op. De sportcomplexen behoren tot een hogere milieucategorie maar leveren in de bestaande situatie geen knelpunten op. Ook in de toekomst zijn hier geen knelpunten te verwachten omdat het bestemmingsplan geen nieuwe gevoelige functies mogelijk maakt op kortere afstanden tot de bestaande bedrijvigheid.

Aan de randen van het plangebied is diverse bedrijvigheid gevestigd. Na analyse blijkt dat deze bedrijven in de praktijk geen knelpunten opleveren. Het bestemmingsplan staat geen nieuwe gevoelige functies toe tussen de bedrijvigheid en de huidige gevoelige functies, waardoor in de toekomst geen knelpunten te verwachten zijn. Bij wijziging van bedrijven, zullen de aanwezige gevoelige functies altijd een aandachtspunt blijven, met name aan de zuidelijke grens van het plangebied.

De nieuwe ontwikkelingen die in het bestemmingsplan mogelijk gemaakt worden, leveren geen knelpunten op voor het aspect milieuzonering. Het verkeerstechnische aspect van de ontwikkelingen is in het verkeersrapport besproken.

Met vriendelijke groet,

ing. R.M.M. (Regina) Jansen
adviseur ruimte en milieu



Bijlage 5: Poldergemaal Haarrijn

Memo

Ter attentie van	Gemeente Maarssen t.a.v. mevr. S. Lutters
Datum	24 november 2009
Distributie	
Projectnummer	09.1505
Onderwerp	Poldergemaal Haarrijn

Geachte mevrouw Lutters,

Op de locatie Haarrijnweg 5 te Maarssenbroek liggen plannen om de bestaande bebouwing (boerderij) te vervangen door meerdere nieuwe woningen. Juist ten noordwesten tegenover de locatie is het nieuw te bouwen poldergemaal Haarrijn gepland. De woningbouw is gepland op ca. 12 m ten zuiden van het gebouw van het poldergemaal. Op die locatie is op dit moment de te vervangen boerderij gelegen. De bestaande woningbouw in het noorden is gelegen op circa 50 meter van het gebouw. Inzicht in de milieu-invloed van dit nieuwe poldergemaal op het nieuwbouwproject is nodig.

Om dit inzicht te verkrijgen worden de volgende stappen doorlopen:

1. op grond van de in de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' beschreven milieu-aspecten worden de aanbevolen afstanden tot de woningen vastgesteld en gekeken of er een knelpunt kan optreden
2. indien nodig wordt nader ingegaan op de maatgevende milieu-aspecten

Bedrijven en milieuzonering

Een poldergemaal is een inrichting om water van een lager naar een hoger niveau te brengen, om het waterpeil in de polder te reguleren. Het feitelijke verplaatsen van het water wordt gerealiseerd door middel van pompen, welke in dit geval zullen worden aangedreven middels elektromotoren. In de publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' wordt een poldergemaal niet genoemd. Wel zijn rioolgemaal opgenomen.

Een rioolgemaal wordt gebruikt in een rioolstelsel om afvalwater naar een hoger peil te brengen of over langere afstand te transporteren. Rioolgemaal zijn vaak kleiner dan de poldergemalen omdat ze een kleiner gebied bedienen en alleen afvalwater en slechts een deel van het regenwater te verwerken krijgen. Ook bij rioolgemaal worden de pompen doorgaans elektrisch aangedreven.

Voor een eerste beoordeling wordt wel uitgaan van de categorie rioolgemaal in de VNG-publicatie, maar op grond van de verschillen tussen de inrichtingen kan bijstelling van de richtafstanden voor bepaalde milieu-aspecten plausibel zijn.

De rioolgemaal wordt op grond van het milieu-aspect geur ingedeeld in milieucategorie 2. De richtafstand vanaf de inrichtingsgrens tot aan woonbebouwing bedraagt 30 m. Voor geluid wordt een richtafstand aangegeven van 10 m, waarbij aangemerkt wordt dat er sprake is van een continu bedrijf. Voor de aspecten stof en gevaar bedragen de richtafstanden nul meter, waardoor deze milieu-aspecten geen belemmeringen zullen vormen en geen nader onderzoek vereisen. De verkeersaantrekkende werking is gering en zal derhalve eveneens geen belemmering vormen.

Naar verwachting zal het aspect geur bij een poldergemaal minder belastend zijn dan bij een rioolgemaal, vanwege het schonere water dat bij een poldergemaal gepompt wordt. Daarentegen is het poldergemaal groter, dus kan het aspect geluid wellicht wel zwaarder wegen dan bij een rioolgemaal. Voor de overige milieuaspecten kan wel gesteld worden de gemaaltypen gelijkwaardig beoordeeld kunnen worden.

De woningbouwlocatie is binnen de richtafstand van 30 meter gelegen. Vanwege het verschil tussen een poldergemaal en een rioolgemaal is nadere beschouwing van de aspecten geur en geluid noodzakelijk.

Milieuaspect Geur

Hiervoor zijn reeds onderzoeken uitgevoerd, welke door de gemeente beschikbaar zijn gesteld. Het poldergemaal is een inrichting die onder het 'Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer' (Activiteitenbesluit) zal vallen. In dit besluit is onder de algemene zorgplicht regels opgenomen dat geuroverlast voorkomen, danwel zoveel mogelijk beperkt moet worden. Voor de bedrijfstakken waar geur een specifiek en bekend probleem is, zijn (in de bij het besluit behorende regeling) specifieke voorschriften opgenomen. Dit geldt echter niet voor poldergemalen. Er zijn wel voorschriften gesteld aan installaties welke te maken hebben met rioolwater, zoals rioolgemaal. Aangezien dit specifiek gekoppeld is aan het type water, rioolwater, zijn deze voorschriften niet van toepassing op het poldergemaal dat oppervlaktewater bemaalt.

Dit houdt derhalve in dat geuroverlast bij poldergemalen normaliter niet optreedt, zodat slechts de zorgplicht (om geuroverlast te beperken) bij eventuele handhavingszaken voor het bevoegd gezag toereikend is.

De notitie "beoordeling geursituatie" d.d. 21-03-2009 concludeert eveneens dat geuroverlast onder normale omstandigheden en bij normale bedrijfsvoering niet gevreesd hoeft te worden. Daarbij gaan zij uit van woningbouw op circa 25 meter afstand van de hart van het gemaal. Naar verwachting zal de woningbouw dichtbij gerealiseerd worden (ca. 17 m vanuit het hart van het gemaal), maar dit afstandsverschil zal in dit geval geen invloed hebben op de conclusie. In de notitie wordt aangegeven dat eventuele geuroverlast kan optreden door de opslag van de verzamelde vaste delen/verontreinigingen, zoals waterplanten, en niet het oppervlaktewater zelf. Geuroverlast kan ontstaan bij warm weer, of bijvoorbeeld bij aanwezigheid van dode vissen in de verzamelde vaste delen/verontreiniging. Door de afvoerfrequentie van de vaste delen af te stemmen op weersomstandigheden en het type verontreiniging kan mogelijke geuroverlast voorkomen danwel beperkt worden. De zorgplicht uit het van toepassing zijnde Activiteitenbesluit biedt reeds voldoende wettelijke handvatten om, indien nodig, hierop te handhaven.

Milieuaspect Geluid

Op grond van diverse bestaande gemalen is een prognose opgesteld voor de geluidsuitstraling van het nieuw te bouwen poldergemaal Haarrijn (rapportage “nieuwbouw gemaal Haarrijn te Maarssen, geluidmetingen en -prognose” d.d. 21-03-2009). De rapportage maakt duidelijk dat de richtafstand uit de VNG-publicatie van 10 m voor het aspect geluid voor een rioolgemaal niet toepasbaar is voor een poldergemaal. De geluidsuitstraling van een poldergemaal is groter dan van een rioolgemaal wat inherent is aan de grotere hoeveelheid te bemalen water. Toch wordt in de rapportage geconcludeerd dat woningbouw op korte afstand (25 m) mogelijk is, mits op zorgvuldige wijze aandacht besteed wordt aan de dimensionering en detaillering van geluidsreducerende maatregelen bij ontwerp en realisatie van het poldergemaal.

Belangrijke bronnen zijn de vijzels in de vijzelgoot, welke (deels) in de open lucht in werking zijn. De vijzels worden afgedekt met een afdekplaat. Deze afdekplaat zal zodanig moeten worden gedimensioneerd dat voldoende lucht- en contactgeluidisolatie wordt bereikt. Daarnaast moet de instroomopening bij de vijzels middels slabben goed afgedicht worden. Voor het poldergemaal Haarrijn geldt dat de woningen haaks op de instroomopeningen worden gesitueerd, wat akoestisch gezien het meest gunstigste is. De geluidsuitstraling vanuit het gebouw waarin de pompen zijn opgesteld, kan beperkt worden door een relatief klein en constructief zwaar gebouw te realiseren, met een apart fundatieblok voor de aandrijfunite. Alle staalconstructies, zoals rooster, moeten effectief trillingsisolierend aan de overige constructies worden bevestigd, teneinde onnodige geluidsafstraling te voorkomen. De krooshekreiniger zorgt daarnaast voor hoge piekniveaus. In overleg met de leverancier zal hiervoor een oplossing moeten worden gezocht.

De woningen worden waarschijnlijk dichterbij gerealiseerd (17 m i.p.v. 25 m). Daardoor zullen de geluidsniveaus en piekniveaus ter hoogte van de woningen circa 3 a 4 dB hoger zijn dan gerapporteerd. Dan wordt niet meer voldaan aan de geluidseisen van 40 dB(A) in de nachtperiode op de woningen. Daarom moeten nog hogere eisen gesteld worden aan de detaillering en uitvoering van het poldergemaal dan reeds aangegeven in de rapportage, zodat wel aan de geluidseisen voldaan kan worden.

Invloed poldergemaal op bestaande woningen

Op dit moment is de dichtstbijzijnde bestaande woning de boerderij (Haarrijnweg 5) op de locatie waar de nieuwbouw gepland is. Deze woning is op 17 m vanuit het hart van het gemaal gelegen (tevens de mogelijke rooilijn van de nieuwbouw). Ten noordwesten van het nieuwe poldergemaal is de dichtstbijzijnde woning (Parallelweg 6) op circa 50 m vanuit het hart van het gemaal gelegen. Ten zuidoosten is de dichtstbijzijnde bestaande bebouwing (Zwanenkamp 649) op circa 70 m vanuit het hart van het gemaal gelegen.

Voor de milieuaspecten is de nieuwbouwlocatie met de bestaande boerderij maatgevend. Als op die locatie voldaan wordt aan de eisen met betrekking tot de verschillende milieuaspecten, wordt ook voldaan op de overige bestaande bebouwing.

Aandachtspunten en te maken afspraken:

T.b.v. geur

- Afspraken over standaard afvoerfrequentie vaste delen/verontreiniging.
- Afspraken over maatregelen bij afwijkingen in type verontreiniging of weer.
- Afspraken over de acties bij eventuele geuroverlast.

T.b.v. geluid

- Vooraf aantonen (ook kwantitatief) hoe in de dimensionering rekening gehouden wordt met reductie van de geluidsuitstraling van het poldergemaal, zodat voldaan wordt aan de geluidseis van 40 dB(A) in de nachtperiode op 17 m vanuit het hart van het poldergemaal.
- Middels maatwerkvoorschriften geluidmissie-eis opleggen op de grens van de nieuwbouw (17 m vanuit hart gemaal).
- Tevens controle metingen eisen na realisatie gemaal teneinde de geplande en gerealiseerde situatie te kunnen vergelijken en waar nodig bij te kunnen sturen.

Met vriendelijke groet,

ing. R.M.M. (Regina) Jansen
senior adviseur



Bijlage 6: Externe Veiligheid



Aveco de Bondt

ingenieursbedrijf

Rapport

Quickscan Externe Veiligheid Woongebied
Maarssenbroek

Aveco de Bondt

bezoekadres Reggesingel 2
postbus 202
postcode 7460 AE Rijssen
telefoon (0)548 51 52 00
telefax (0)548 51 85 65
e-mail rijssen@avecodebondt.nl
internet www.avecodebondt.nl

projectnaam Maarssenbroek Woongebied
projectnummer 09.1505
referentie RJN/014/09.1505

opdrachtgever Gemeente Maarssen
postadres Postbus 11
3600 AA Maarssen
contactpersoon mw. S. Lutters

status definitief
versie 01

aantal pagina's
datum 27 april 2010

auteur ing. R.M.M. Jansen

paraaf 
gecontroleerd J.W. Hendriks



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
2	WETTELIJK KADER	4
2.1	Vervoer gevaarlijke stoffen	4
2.2	Handelingen met gevaarlijke stoffen	6
2.3	Registratiebesluit externe veiligheid	6
3	TRANSPORT	8
3.1	Weg	8
3.2	Water	10
3.3	Spoor	11
3.4	Buisleidingen	12
4	RISICOVOLLE INRICHTINGEN	14
4.1	Bevi-inrichting	14
4.2	LPG-Tankstations	15
4.3	Overige risicovolle inrichtingen (geen Bevi)	15
4.4	Conclusie risicovolle inrichtingen	16
5	CONCLUSIES	17

Bijlagen

Bijlage 1: Uitgangspunten

Bijlage 2: QRA Biegelaar Bv, Nijverheidsweg 15 te Maarssen

1 INLEIDING

In het kader van de bestemmingsplanactualisatie voor Maarssenbroek woongebied heeft Aveco de Bondt een quickscan externe veiligheid uitgevoerd. Het bestemmingsplan is met name conserverend van aard. Slechts op een enkele locatie worden nieuwe ontwikkelingen toegestaan. De belangrijkste nieuwe ontwikkeling is de realisatie van circa 20 woningen op de locatie aan de Haarrijnweg nummer 5.

Doel van de quickscan is het inzichtelijk maken van de risicobronnen in en om het plangebied en de effecten van die risicobronnen op de ontwikkelingen in het plangebied. In onderstaande figuur is het plangebied weergegeven.



Externe veiligheid betreft de risico's voor de omgeving veroorzaakt door de productie, opslag, het transport en het gebruik van gevaarlijke stoffen. In en om het plangebied is in kaart gebracht welke transportroutes van gevaarlijke stoffen van belang zijn en welke risicovolle inrichtingen invloed op het plangebied hebben. Voor deze risicodragende activiteiten in en rond het plan zijn in de volgende hoofdstukken de risico's beschreven. De informatiebronnen en uitgangspunten die bij het opstellen van deze quickscan zijn gebruikt zijn opgenomen in bijlage 1.



2 WETTELIJK KADER

Externe veiligheid betreft de risico's voor de omgeving veroorzaakt door de productie, opslag, het transport en het gebruik van gevaarlijke stoffen. Het beleid berust op verkregen inzichten in aanwezige risico's op grond van studies en ervaringen in de afgelopen decennia. Twee belangrijke basisbegrippen dienen daarbij als risicomaat om risico's te beoordelen en te toetsen: plaatsgebonden risico en groepsrisico.

Het plaatsgebonden risico (PR) is de kans per jaar dat een persoon, die zich continu en onbeschermd op een bepaalde plaats in de omgeving van een risicobron bevindt, overlijdt door een ongeval met de risicobron. Het PR is daarmee de risicomaat om het beschermingsniveau voor de individuele burger uit te drukken. Het toetsingscriterium is in veel gevallen een PR van 10^{-6} .

Het groepsrisico (GR) geeft aan wat de kans is op een ongeval met 10 of meer dodelijke slachtoffers in de omgeving van de beschouwde risicobron. Voor het GR geldt geen harde norm, maar een oriëntatiewaarde. De effecten van het besluit worden in een curve weergegeven en vergeleken met de curve van de oriëntatiewaarde. Bij overschrijding van de oriëntatiewaarde of een toename van het groepsrisico moet het bevoegd gezag het groepsrisico betrekken bij de vaststelling van het besluit (bijv. ruimtelijk besluit of milieuvergunningbesluit).

De bespreking en toetsing van de risico's in het kader van externe veiligheid wordt opgedeeld in de volgende 2 onderwerpen:

- transport van gevaarlijke stoffen, en
- handelingen met gevaarlijke stoffen in inrichtingen.

2.1 VERVOER GEVAARLIJKE STOFFEN

Vervoer van gevaarlijke stoffen vindt plaats over de weg, het water en het spoor en daarnaast worden gevaarlijke stoffen door buisleidingen getransporteerd.

2.1.1 WEG, WATER EN SPOOR

Het vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor is uitgewerkt in de 'Circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen' (cRVGS). De toetsing aan het plaatsgebonden risico is afhankelijk van de situatie (bestaand of nieuw) en het type object (kwetsbaar of beperkt kwetsbaar). Zowel de PR 10^{-6} als de PR 10^{-5} kunnen als toetsingswaarde gelden. Voor groepsrisico wordt geadviseerd bij overschrijding van de oriëntatiewaarde of toename van het groepsrisico het groepsrisico te betrekken bij de vaststelling van een omgevingsbesluit (zoals een bestemmingsplan). In de wetgeving wordt gesteld dat vanuit het oogpunt van vervoer van gevaarlijke stoffen geen beperkingen hoeven te worden gesteld in een gebied dat op meer dan 200 meter van de route is gelegen.



Basisnet

Om meer afstemming te verkrijgen tussen transport van gevaarlijke stoffen, veiligheid en ruimtelijke ontwikkelingen is het Basisnet in ontwikkeling. Het Basisnet wordt opgesteld voor de modaliteiten spoor, weg en water. Het complete Basisnet zal in combinatie met het Besluit transportroutes externe veiligheid (BTEV) in werking treden.

Bij de invoering van het Basisnet wordt een maximum opgelegd aan de PR 10^{-6} . Deze PR 10^{-6} kan daarmee niet meer ongelimiteerd groeien. De PR-max vormt de grens van de gebruikruimte voor vervoer en tevens de grens van de veiligheidszone. De gebruikruimte voor vervoer is vastgelegd als vervoershoeveelheden GF3 (LPG), omdat gebleken is dat toename van PR en GR met name veroorzaakt wordt door toename van vervoer van GF3. Een veiligheidszone is een zone langs de weg waarbinnen geen nieuwe kwetsbare objecten zijn toegestaan. Nieuwe beperkt-kwetsbare objecten zijn alleen in uitzonderingsgevallen toegestaan. Voor wegen zonder veiligheidszone is de PR 10^{-7} de PR-max.

Basisnet Weg en Water zijn gereed en eind december 2009 opgenomen in de circulaire (cRVGS). Voor ruimtelijke ontwikkelingen langs trajecten welke onderdeel uitmaken van het Basisnet Weg en Water zijn geen berekeningen van het plaatsgebonden risico meer nodig. De veiligheidszones zoals opgenomen in de circulaire zijn van toepassing.

Het Basisnet Spoor is nog niet gereed, wel zijn de richtinggevende kaders vastgesteld. Het beoogde tijdstip van inwerkingtreding voor Basisnet Spoor en het BTEV is medio 2011.

2.1.2 BUISLEIDINGEN

Het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen is uitgewerkt in de circulaire 'Zonering langs hogedruk aardgastransportleidingen' en 'Transportleidingen van brandbare vloeistoffen van de K1, K2 en K3 categorie'. Daarin zijn o.a. toetsing- en bebouwingsafstanden opgenomen die aangehouden dienen te worden tot de buisleidingen.

Als vervanger voor deze circulaire is inmiddels in conceptvorm het 'Besluit buisleidingen' beschikbaar. De verwachting is dat dit besluit in 2010 in werking treedt. Dit nieuwe besluit zoekt aansluiting bij de normering voor transport en introduceert daarmee ook het PR en GR. Bij ontwikkelingen binnen de 1% letaliteitsgrens¹ van de buisleiding dient verantwoording van het GR plaats te vinden. Bij ontwikkelingen binnen de 100% letaliteitsgrens dient tevens een GR berekening te worden uitgevoerd. De eigenaren van de buisleidingen houden bij haar adviezen reeds rekening met dit nieuwe besluit en ook gemeenten wordt geadviseerd te anticiperen op dit beleid.

¹ x % Letaliteitsgrens = afstand waarbinnen x % van de aanwezige personen komt te overlijden in geval van een calamiteit



2.2 HANDELINGEN MET GEVAARLIJKE STOFFEN

Handelingen met gevaarlijke stoffen vinden in bedrijven plaats en daarvoor zijn verschillende wetten en regels van toepassing.

2.2.1 BEVI

In het 'Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen' (Bevi) is het wettelijk kader voor risicovolle inrichtingen vastgelegd. In het Bevi zijn grenswaarden en richtwaarden opgenomen die de norm zijn voor het basisbeschermingsniveau dat elke individuele burger moet worden geboden.

Een belangrijk aspect is dat de normen voor de aan te houden risicoafstand verschillend zijn afhankelijk van het type object in de omgeving. Er wordt onderscheidt gemaakt in kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten. Kwetsbare objecten zijn bijvoorbeeld woningen, ziekenhuizen, scholen. Beperkt kwetsbare objecten zijn andere gebouwen of complexen waar veel mensen kunnen verblijven, zoals sportcomplexen, winkelcentra en bepaalde bedrijfsgebouwen. Voor kwetsbare objecten geldt de PR normering als grenswaarde. Binnen de $PR10^{-6}$ van een risicovolle inrichting zijn geen kwetsbare objecten toegestaan.

Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de PR normering als richtwaarde. Beperkt kwetsbare objecten zijn binnen de $PR 10^{-6}$ slechtst bij uitzondering toegestaan, waarbij beargumentering en verantwoording een grote rol speelt.

2.2.2 BRZO

In het 'Besluit risico's en zware ongevallen 1999' is opgenomen wanneer inrichtingen tot een Brzo-inrichting gerekend worden. Dit is afhankelijk van de hoeveelheid gevaarlijke stoffen die in de inrichting aanwezig kunnen zijn. Brzo-inrichtingen worden verplicht een preventiebeleid zware ongevallen te voeren en een veiligheidsbeheerssysteem te hebben waarmee het preventiebeleid wordt uitgevoerd. Alle Brzo-inrichtingen vallen onder het Bevi.

2.2.3 VUURWERKBESLUIT

Voor de opslag van vuurwerk is een apart besluit van kracht. Deze inrichtingen vallen niet onder het Bevi. Hiervoor is gekozen omdat wordt uitgegaan van de effectbenadering en niet wordt uitgegaan van de risicobenadering voor de aanvaardbaarheid van het risico (zoals in het Bevi).

2.3 REGISTRATIEBESLUIT EXTERNE VEILIGHEID

In het besluit is vastgelegd welk bevoegd gezag welke informatie m.b.t. risicovolle situaties beschikbaar moet stellen. De gemeenten, provincies en rijk zijn verplicht de risicogegevens over gevaarlijke stoffen aan te leveren. De verplichting geldt voor alle overheden die milieuvergunningen verlenen waar risicovolle situaties kunnen voorkomen. Deze overheden zijn



immers verantwoordelijk voor het toezicht op 'bedrijfsmatige activiteiten' met mogelijke gevolgen voor milieu en veiligheid.

Het risicoregister is een landelijk register waarin risicosituaties met gevaarlijke stoffen worden vastgelegd. In het register staan alle bedrijven die giftige, brandbare, explosieve en nucleaire stoffen verwerken of opslaan en transportroutes en buisleidingen voor deze stoffen. Het register gaat alleen over risico's van zware ongevallen waarbij grote hoeveelheden gevaarlijke stoffen plotseling vrij kunnen komen.

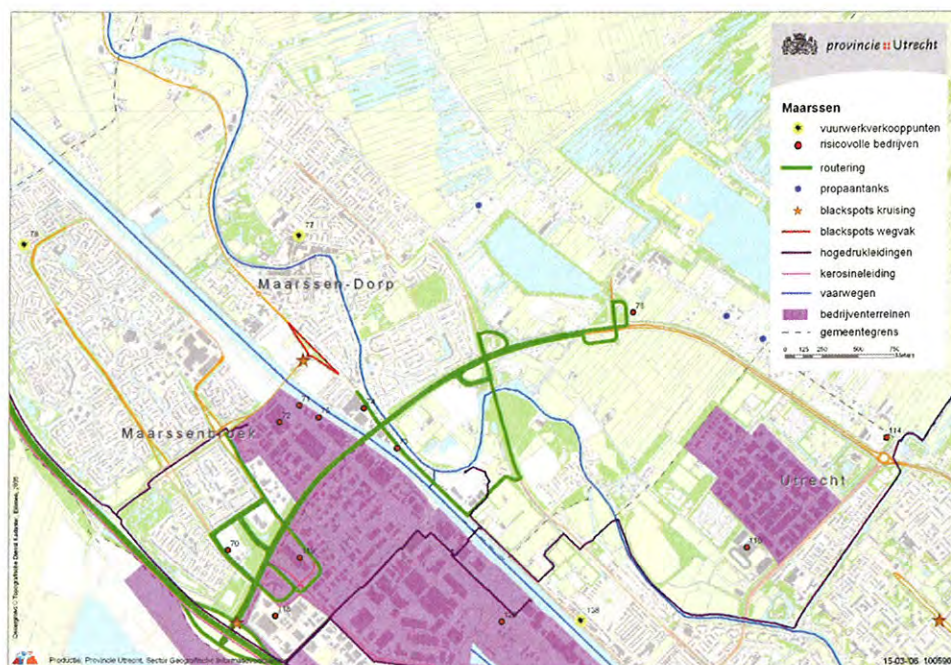
De gegevens uit dit register worden via de provinciale risicokaarten openbaar gemaakt (www.risicokaart.nl). De eerder genoemde transportroutes en inrichtingen met handelingen van gevaarlijke stoffen zijn weergegeven op de risicokaart. Ook andere inrichtingen kunnen risicorelevant zijn en op grond van het besluit opgenomen worden in het risicoregister (bijvoorbeeld bepaalde grote opslagen met brandgevaarlijke stoffen zoals hout of papier). De risicokaart biedt daarmee inzicht in de mogelijke externe veiligheids risico's in de omgeving.

3 TRANSPORT

Voor het plangebied is het transport van gevaarlijke stoffen over weg (o.a. A2 en N230), water (Amsterdam-Rijn Kanaal) en spoor (traject Utrecht - Breukelen) relevant. Daarnaast zijn in het plangebied enkele buisleidingen gelegen waarin gevaarlijke stoffen worden getransporteerd.

3.1 WEG

De routing voor transport van gevaarlijke stoffen over de weg is vastgelegd. In onderstaande figuur is dit weergegeven middels de groene lijnen. Een deel van de wegroutes zijn binnen het plangebied gelegen en een deel aangrenzend. Binnen het plangebied betreft het de A2 en de N230 (Zuilense Ring). Grenzend aan het plangebied betreft het de Maarssenbroekse Slag en de Ruimteweg.



A2

In de circulaire (cRVGS) is o.a. voor de A2 de grens van de gebruikruimte voor vervoer en tevens de grens van de veiligheidszone opgenomen. Daaruit blijkt dat voor dit traject van de A2 geen veiligheidszone is aangewezen (de PR 10^{-6} is dus niet buiten de weg gelegen). De PR vormt daarmee geen belemmering voor het plangebied.

In de eindrapportage Basisnet Weg zijn meer relevante gegevens opgenomen, welke niet allen verwerkt zijn in de circulaire RVGS. Uit deze rapportage blijkt dat de PR 10^{-7} is op 82 m vanuit het midden van de weg gelegen (gebaseerd op de maximale gebruikruimte voor GF3 van 4000 vervoershoeveelheden). Binnen deze contour zijn geen kwetsbare objecten gelegen. Er worden



middels het vast te stellen bestemmingsplan geen nieuwe kwetsbare objecten toegestaan. Wel is een deel van de bestaande tennisvelden aan de Boomstede juist binnen de PR10-7 gelegen, dit levert echter geen knelpunten op. Daarnaast is in de eindrapportage weergegeven dat het groepsrisico kleiner is dan 0,1 de oriëntatiewaarde. Binnen het invloedsgebied van de snelweg (ca. 200 m conform de circulaire RVGS) worden middels dit bestemmingsplan geen nieuwe kwetsbare objecten toegestaan. Nadere verantwoording van het groepsrisico is voor dit bestemmingsplan derhalve niet noodzakelijk.

Plasbrand aandacht gebied

In het Basisnet Weg is naast de gebruiksruimte en de veiligheidsgrens tevens een plasbrand aandacht gebied (PAG) opgenomen. Een PAG is het gebied tot 30 meter vanuit de rand van de rechterrijstrook van de weg waarin rekening gehouden moet worden met het effect van een plasbrand, indien kwetsbare objecten gerealiseerd worden.

Dit is echter niet opgenomen in de circulaire RVGS. Het is mogelijk dat dit PAG wel wordt opgenomen in het toekomstige BTEV, daarom is voor het plangebied gekeken naar het mogelijke effect van een PAG. Voor het betreffende traject van de A2 is conform het basisnet sprake van een plasbrand aandachtsgebied (PAG). Binnen deze afstand van 30 m zijn echter geen (beperkt) kwetsbare objecten gelegen en deze worden in het bestemmingsplan ook niet mogelijk gemaakt, derhalve zal dit ook in de toekomst geen belemmeringen vormen.

Zuilense Ring (N230)

Telgegevens uit 2008 van de provincie Utrecht laten zien dat er vervoer van LF1 en LF2 (zoals diesel en benzine) en GF3 (zoals LPG en propaan) plaatsvindt op de Zuilense Ring ter hoogte van Maarssenbroek. Samen waren dit circa 3000 transporten, waarvan circa 500 GF3. Op grond van deze vervoersaantallen heeft de weg geen PR 10^{-6} contour. Pas bij een toename van de huidige stoftransporten met circa een factor 9 zal een PR 10^{-6} contour buiten de weg ontstaan. Een dergelijke toename is niet realistisch. Binnen het invloedsgebied van de weg (200 m) zijn in het plangebied geen kwetsbare objecten gelegen. Het bestemmingsplan maakt deze ook niet mogelijk. Nadere verantwoording van het groepsrisico is voor dit bestemmingsplan derhalve niet noodzakelijk.

Overige wegen

Voor de Maarssenbroekse Slag en de Ruimteweg zijn geen vervoersgegevens bekend. Het betreft hier alleen lokaal vervoer naar de bedrijven, zoals de tankstations. Er zijn in en om het plangebied 4 tankstations waarbij bevoorrading over deze wegen kan plaatsvinden, waarvan 2 met LPG (beiden buiten het plangebied). Aangenomen kan worden dat het vervoer van gevaarlijke stoffen in ieder geval niet meer zal bedragen dan over de Zuilense Ring (mede gelet op de routing). Op grond daarvan kan gesteld worden dat de betreffende wegen geen PR 10^{-6} contour hebben. Binnen het invloedsgebied van de wegen (200 m) zijn in het plangebied kwetsbare objecten gelegen in de vorm van woonwijken. Het bestemmingsplan maakt in dit gebied geen nieuwe kwetsbare objecten mogelijk. Nadere verantwoording van het groepsrisico is voor dit bestemmingsplan derhalve niet noodzakelijk.



3.1.1 CONCLUSIE WEG

Ten aanzien van externe veiligheid treden als gevolg van de A2 ter hoogte van het plangebied geen belemmeringen op. Binnen de PRmax van 82 m uit het hart van de weg worden in het bestemmingsplan geen nieuwe ontwikkelingen van (beperkt) kwetsbare objecten mogelijk gemaakt. Het groepsrisico is kleiner dan 0,1 maal de oriënterende waarde. Het bestemmingsplan staat binnen het invloedsgebied van de rijksweg A2 geen nieuwe ontwikkelingen toe, waardoor geen toename van het groepsrisico verwacht wordt.

De overige wegen waarover vervoer gevaarlijke stoffen kan plaatsvinden hebben geen PR 10^{-6} contour, waardoor geen belemmeringen voor het plangebied optreden. Binnen het invloedsgebied van de betreffende wegen worden in het plangebied geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk gemaakt, waardoor geen toename van het groepsrisico verwacht wordt.

3.2 WATER

Het Amsterdam-Rijn Kanaal (AK) is een vaarroute waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. In de circulaire (cRVGS) is o.a. voor het Amsterdam-Rijnkanaal dit traject van het AK aangewezen als een belangrijke binnenvaarweg. Conform de circulaire overschrijdt de PR 10^{-6} de oeverlijn niet, het PR zal derhalve geen belemmeringen opleveren voor het plangebied.

Ten gevolge van de woningbouwlocatie aan de Haarrijnweg kan toename van het groepsrisico optreden. Uitgangspunt is dat de bevolkingsdichtheid lager is (en ook blijft) dan 1500 pers/ha (aan weerszijde van het kanaal), waardoor een berekening van het GR niet nodig is conform het Definitief ontwerp Basisnet Water d.d. januari 2008. Proefberekeningen hebben aangetoond dat in die gevallen het GR beneden 0,1 x de oriënterende waarde ligt

Plasbrand aandacht gebied

In het Basisnet Water is naast de gebruikruimte en de veiligheidsgrens tevens een plasbrand aandacht gebied (PAG) opgenomen. Een PAG is het gebied waarin rekening gehouden moet worden met het effect van een plasbrand, indien kwetsbare objecten gerealiseerd worden. Dit is echter niet opgenomen in de circulaire RVGS. Het is mogelijk dat dit PAG wel wordt opgenomen in het toekomstige BTEV, daarom is voor het plangebied gekeken naar het mogelijke effect van een PAG.

Conform het Definitief ontwerp Basisnet Water is het PAG is op 25 m vanaf de waterlijn gelegen. Binnen dit gebied moet rekening gehouden worden met het effect van een plasbrand, indien kwetsbare objecten gerealiseerd worden. De woningbouwlocatie aan de Haarrijnweg is buiten het PAG gelegen, zodat bij realisatie geen bijzondere aandacht aan het effect van een plasbrand hoeft te worden besteed.



3.2.1 CONCLUSIE WATER

Op grond van recente informatie uit het Basisnet Water blijkt het PR geen belemmeringen op te leveren voor dit bestemmingsplan, de PR 10^{-6} overschrijdt de oeverlijn niet. Binnen het PAG zijn geen nieuwe kwetsbare objecten gepland, zodat dit geen belemmeringen oplevert. Het groeprisico kan toenemen als gevolg van de woningbouwlocatie aan de Haarrijnweg, maar zal lager dan 0,1 maal de oriënterende waarde bedragen.

3.3 SPOOR

Het spoortraject Utrecht-Breukelen is parallel aan het kanaal gelegen en valt binnen het plangebied in het noordoosten.

Het Basisnet spoor is nog niet voldoende uitgewerkt om reeds een PR en GR uit te kunnen afleiden. De prognoses gaan uit van vervoer van gevaarlijke stoffen van in totaal maximaal 68000 ketelwagens (waarvan maximaal 1200 stofcategorie C3). Op grond van deze prognoses zal het totaal aantal vervoersbewegingen in de toekomst echter geen PR 10^{-6} opleveren die buiten het spoor is gelegen.

Dit bestemmingsplan is overwegend conserverend, maar voor de locatie aan de Haarrijnweg wordt de mogelijkheid voor de realisatie van circa 20 woningen opgenomen. Deze locatie is binnen 100 m van het spoor gelegen. De realisatie van de woningen kan invloed hebben op het groeprisico. In het kader van dit bestemmingsplan moet het groeprisico derhalve berekend en verantwoord worden.

3.3.1 CONCLUSIE SPOOR

Naar verwachting zal het PR ten gevolge van het spoor geen belemmeringen opleveren voor de geringe ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt. Door de nieuwbouwlocatie aan de Haarrijnweg zal het groeprisico toenemen. Het groeprisico moet daarom worden berekend en verantwoord.

3.4 BUISLEIDINGEN

In het plangebied was een pijpleiding van defensie aanwezig. Volgens opgave van de Defensie Pijpleidingen Organisatie (d.d. 23 april 2010) is deze leiding opgeheven met de verbreding van de A2. Alleen ter hoogte van de kruising Verbindingsweg - Maarssenseweg (nabij de A2) is nog een klein stukje verlaten buis gelegen. Deze buis is echter buiten gebruik (niet meer verbonden en dichtgelast). Derhalve zijn er geen buisleidingen van defensie meer waarmee in het plangebied rekening gehouden moet worden.

In het plangebied zijn enkele aardgasbuisleidingen gelegen (gestippelde lijnen, risicokaart).



Volgens opgave van de Gasunie betreffen het een tweetal regionale aardgastransportleidingen, te weten:

- W-529-01-KR-055 t/m 062
- W-529-07-KR-001 en 002

De Gasunie concludeert op basis van haar Geomedia Viewer systeem, dat binnen het plangebied de onderhavige leidingen geen PR overschrijding hebben. Met andere woorden de PR 10^{-6} ligt op 0 meter van de leidingen. De Gasunie gaat bij haar advies reeds uit van het nieuwe externe veiligheidsbeleid, zoals dat naar verwachting medio 2010 in werking zal treden middels de AMvB Buisleidingen. In onderstaande tabel is dit verwerkt.

Leidingnr.	Diam.	Ontwerp druk	Belemmerde strook	1 % Letaliteitsgrens	100 % Letaliteitsgrens
W-529-07	6"	40	4 meter	70 meter	50 meter
W-529-01	12"	40	4 meter	140 meter	70 meter

Afstanden zijn ter weerszijde van de leiding gemeten uit het hart van de leiding.



Toelichting 1% letaliteitsgrens (9,8 kW/m²-contour):

De 1% is de uiterste grens waarbinnen beïnvloeding van het GR mogelijk is. Dit kan door een toename van bebouwing inclusief bewoning, maar ook door bijvoorbeeld een wijziging van een bestaande bestemming in een nieuwe waardoor meer bemensing mogelijk is. Bijv. een oud pakhuis wordt omgebouwd tot een appartementencomplex, dus toename bewoning.

Toelichting 100% letaliteitsgrens (35 kW/m²-contour):

Binnen de 100% afstand is de invloed van de leiding zodanig groot dat toename van bebouwing en bewoning binnen deze afstand draagt sterk bij aan een verhoging van het GR.

Belemmerde strook

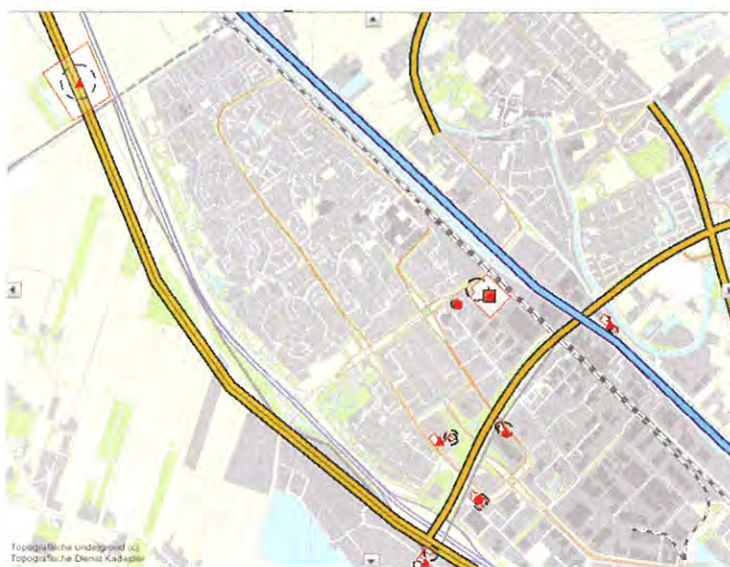
Bij planologische ontwikkelingen dient verder rekening gehouden te worden met de belemmerde strook van de aanwezige aardgastransportleiding. De belemmerde strook is de strook die Gasunie nodig heeft voor het veilig kunnen bedienen van de leiding. Tevens is deze strook nodig voor inspectie- en onderhoudsdoeleinden. Binnen deze strook dienen bestemmingsplan voorschriften te gelden ter bescherming van de aardgastransportleiding en haar omgeving. Bij de onderhavige leiding geldt een breedte van 4 meter ter weerszijden van de hartlijn van de leiding.

3.4.1 CONCLUSIE BUISLEIDINGEN

Er zijn twee hoge druk aardgasleidingen in het plangebied gelegen, waarvan de PR op de buisleidingen is gelegen en derhalve geen belemmeringen oplevert. Wel moet rekening gehouden worden met een strook van 4 m aan weerszijden van de buisleidingen. Aangezien de buisleidingen onder groenstroken of infra zijn gelegen, levert dit geen problemen op. Binnen de 1% letaliteitsgrens worden geen nieuwe ontwikkelingen ten aanzien van bebouwing en bewoning mogelijk gemaakt. Door dit besluit (actualisatie bestemmingsplan) zal daarom geen wijziging van het groeprisico plaatsvinden.

4 RISICOVOLLE INRICHTINGEN

In en om het plangebied is geïnventariseerd of er bedrijven zijn gevestigd met een contour voor externe veiligheid op grond van het Bevi (zie afbeelding risicokaart). Binnen het plangebied zijn geen Bevi-inrichtingen gelegen. Op de rand van het plangebied is echter wel een deel van een Bevi-inrichting gelegen, namelijk een LPG tankstation. Buiten het plangebied is een Bevi-inrichting gelegen en twee LPG-tankstations.



4.1 BEVI-INRICHTING

Aan de Nijverheidsweg 51 is Biegelaar B.V. gevestigd. De grens van de inrichting tot de dichtstbijzijnde woningen aan de Waterstede bedraagt circa 60 meter. Biegelaar BV valt onder het Bevi vanwege het feit dat het bedrijf valt onder het Brzo'99. De aanwijzing is gebeurd op basis van de classificatie "zeer giftig" van het chroomzuur dat gebruikt wordt in het proces. Daarnaast heeft het bedrijf opslag en verlading van toluene. Het PR en GR zijn reeds bepaald voor Biegelaar BV, de rapportage van Haskoning is als bijlage 2 bijgevoegd.

Berekende PR en GR

Uit de berekening volgt een maximale afstand voor het PR 10^{-6} van 29 meter gemeten uit het midden van de tankwagenverlading voor toluene. Binnen deze afstand mogen geen kwetsbare objecten en bij voorkeur geen beperkt kwetsbare objecten liggen van derden. Aan dit uitgangspunt wordt voldaan, zodat er wordt voldaan aan de normstelling van Bevi voor het PR. Het invloedsgebied voor het groepsrisico bij het maximale scenario komt overeen met de afstand behorend bij de kans PR 10^{-8} en bedraagt 35 meter gemeten uit het midden van de tankverlading. Buiten deze afstand is de bijdrage aan het groepsrisico verwaarloosbaar, zodat deze afstand als invloedsgebied mag worden genomen. Binnen dit invloedsgebied liggen geen objecten. Het groepsrisico is daarmee nihil.



Indien Biegelaar B.V. haar activiteiten uitbreidt kan de risicocontour toenemen. Als de woonbebouwing in het plangebied binnen het invloedsgebied komt te liggen heeft dit direct gevolgen voor het groepsrisico. Bij het vergunningbesluit omtrent een verzoek tot uitbreiding zal de bestaande woonbebouwing in de afwegingen meegenomen worden. Dit bestemmingsplan laat geen nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten toe tussen de bestaande kwetsbare objecten en de grens van Biegelaar B.V. en legt daarmee geen extra beperkingen op aan Biegelaar B.V..

4.2 LPG-TANKSTATIONS

Op rand van het plangebied

Het tankstation aan de Proostwetering 80 is gevestigd in de gemeente Utrecht en derhalve buiten het plangebied gelegen. Het vulpunt van het tankstation is echter net op het grondgebied van de gemeente Maarssen gelegen en valt binnen het plangebied. De risicocontour van het vulpunt is deels binnen het plangebied gelegen, maar raakt alleen de oprit van de A2. Binnen deze contour zijn geen objecten aanwezig. Het invloedsgebied (150 m vanaf het vulpunt) overlapt de A2. Binnen het invloedsgebied zijn geen (beperkt) kwetsbare objecten gelegen of toegestaan. Voor dit bestemmingsplan levert het vulpunt van dit tankstation derhalve geen belemmering op.

Buiten het plangebied

Aan de Floraweg 2 is een LPG-tankstation gevestigd. Deze is buiten het plangebied gelegen. De risicocontouren voor PR zijn eveneens buiten het plangebied gelegen, maar het invloedsgebied (150 m vanaf vulpunt) valt net over het plangebied. Binnen het invloedsgebied zijn (in het plangebied) echter geen (beperkt) kwetsbare objecten gelegen en ook niet toegestaan. Voor dit bestemmingsplan levert het tankstation derhalve geen belemmeringen op.

Het LPG-tankstation Haarrijn langs de A2 is voldoende ver van het plangebied gelegen zodat de risicocontouren en het invloedsgebied buiten het plangebied zijn gelegen, derhalve levert dit tankstation geen belemmeringen op voor dit plan.

4.3 OVERIGE RISICOVOLLE INRICHTINGEN (GEEN BEVI)

Aan de Maarssenbroeksedijk 8 is het gas- druk en regelstation van de Gasunie gelegen (eveneens opgenomen op de risicokaart). Deze inrichting valt onder het Activiteitenbesluit. Deze inrichting heeft een PR10-6 van 25 m welke niet binnen het plangebied valt.

In het plangebied aan de Zwanenkamp vindt opslag en verkoop van vuurwerk plaats. Het betreft geen Bevi-inrichting, maar voor wat betreft het vuurwerk valt het bedrijf valt onder het Vuurwerkbesluit. Binnen het bedrijf mag niet meer dan 10.000 kg consumentenvuurwerk aanwezig zijn. De conform het besluit in acht te nemen veiligheidsafstand bedraagt 8 meter gemeten vanaf de bufferbewaarpplaats en de bewaarplaats. Er wordt voldaan aan de eisen uit het vuurwerkbesluit. Binnen de veiligheidsafstand bevinden zich geen kwetsbare objecten.



4.4 CONCLUSIE RISICOVOLLE INRICHTINGEN

Binnen het plangebied zijn geen Bevi-inrichtingen gelegen. Op de grens van het plangebied is wel een vulpunt gelegen van een LPG tankstation (welke buiten het plangebied is gevestigd). De contouren van dit vulpunt zijn deels in het plangebied gelegen. Binnen deze contouren zijn echter geen objecten gelegen en deze worden ook niet toegestaan. Daarom vormt dit vulpunt geen belemmering voor de bestammingsplanactualisatie.

Buiten het plangebied zijn daarnaast nog 2 LPG-tankstations gelegen en een Bevi-inrichting. De contouren van deze inrichtingen overlappen het plangebied. Binnen de betreffende contouren zijn echter geen (beperkt) kwetsbare objecten gelegen en deze worden ook niet toegestaan. Derhalve leveren deze Bevi-inrichting en de LPG-tankstations geen belemmeringen op voor de actualisatie van het bestemmingsplan en vice versa.

De overige gesignaleerde risicovolle inrichtingen vormen eveneens geen belemmeringen omdat voldaan wordt aan de veiligheidsafstanden.



5 CONCLUSIES

In het kader van de bestemmingsplanactualisatie voor Maarssenbroek woongebied heeft Aveco de Bondt een quickscan externe veiligheid uitgevoerd. Doel van de quickscan is het inzichtelijk maken van de risicobronnen in en om het plangebied en de effecten van die risicobronnen op de ontwikkelingen in het plangebied. De conclusies luiden als volgt:

1. Transport van gevaarlijke stoffen over de weg levert geen belemmeringen op voor de actualisatie van het bestemmingsplan.
2. Transport van gevaarlijke stoffen over het water levert geen belemmeringen op voor de actualisatie van het bestemmingsplan. Door de ontwikkeling van locatie Haarrijnweg zal het groepsrisico toenemen, maar beneden 0,1 x de oriëntatiewaarde blijven (gebaseerd op maximaal 1500 pers/ha (aan weerszijde van het kanaal).
3. Transport van gevaarlijke stoffen over het spoor levert geen belemmeringen op ten aanzien van het PR voor de actualisatie van het bestemmingsplan. Door de ontwikkeling van locatie Haarrijnweg kan het groepsrisico toenemen. Het groepsrisico moet in het kader van de bestemmingsplanactualisatie worden berekend en verantwoord.
4. Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen levert geen belemmeringen op voor de actualisatie van het bestemmingsplan.
5. Binnen het plangebied zijn geen Bevi-inrichtingen gelegen. Op de grens van het plangebied is wel een vulpunt gelegen van een LPG tankstation (welke buiten het plangebied is gevestigd). De contouren van dit vulpunt zijn deels in het plangebied gelegen. Binnen deze contouren zijn echter geen objecten gelegen en deze worden ook niet toegestaan. Daarom vormt dit vulpunt geen belemmering voor de bestemmingsplanactualisatie
6. Juist buiten het plangebied is 1 Bevi-inrichting gelegen. De PR 10^{-6} contour en het invloedsgebied voor de bepaling van het GR overlappen het plangebied. Daarnaast is een deel van het plangebied binnen het invloedsgebied van een LPG-tankstation gelegen. Binnen de betreffende contouren zijn echter geen (beperkt) kwetsbare objecten gelegen en deze worden ook niet toegestaan. Derhalve levert deze Bevi-inrichting en het LPG-tankstation geen belemmeringen op voor de actualisatie van het bestemmingsplan en vice versa.
7. De overige gesignaleerde risicovolle inrichtingen vormen eveneens geen belemmeringen omdat voldaan wordt aan de veiligheidsafstanden.



Bijlage 1: Uitgangspunten

Voor de inventarisatie gehanteerde bronnen:

- Risicoatlas vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, AVIV/Ministerie van V&W (2003)
- Actuele tellingen van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, DVS/Ministerie van V&W (2008)
- eindrapportage Basisnet Weg (oktober 2009)
- Tellingen vervoer gevaarlijke stoffen op de weg 2008 provincie Utrecht
- Risicoatlas hoofdvaarwegen Nederland, Ministerie van V&W (2003)
- Definitief ontwerp Basisnet Water (januari 2008)
- Marktverwachting vervoer gevaarlijke stoffen per spoor (september 2007)
- Risicoatlas Spoor, Ministerie van V&W (2001)
- www.risicokaart.nl
- www.milieudienstnwu.nl
- N.V. Nederlandse Gasunie



Bijlage 2: QRA Biegelaar Bv, Nijverheidsweg 15 te Maarssen

**ROYAL HASKONING****Notitie**
HASKONING NEDERLAND B.V.
MILIEU

Aan : Roodhart, Christiaan (Milieudienst Noord-West Utrecht)
 Van : Sorée, Frank (Royal Haskoning)
 Datum : 26 januari 2009
 Kopie : Verlaat, Bianca (Royal Haskoning)
 Onze referentie : 9T8669/N00002/901263/Nijm

Betreft : Verlading Tolueen

De milieudienst Noord-West Utrecht is betrokken bij het actualiseren van een bestemmingsplan binnen de gemeente Maarssen. Binnen dit bestemmingsplan bevindt zich de drukkerij Biegelaar BV. Dit bedrijf valt onder het BRZO'99 en dus ook onder het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI).

In het kader hiervan is voor Biegelaar een Kwantitatieve Risico Analyse (QRA) opgesteld door de landelijke QRA helpdesk van DCMR Milieudienst Rijnmond. Uit de opstelde QRA blijkt dat in de huidige situatie de plaatsgebonden risicocontour (PR contour) van 10^{-6} over een geprojecteerd kwetsbaar object gesitueerd is. Het bepalende scenario hiervoor is de verlading van toluen.

Aangezien in de nabije toekomst het bestemmingsplan vastgesteld moet worden, is meer inzicht gewenst in de factoren die bijdragen aan de omvang van de plaatsgebonden risicocontouren. De milieudienst heeft Royal Haskoning verzocht om een 'gevoeligheidsanalyse' uit te voeren door het berekenen van de plaatsgebonden risicocontouren voor vier varianten van de toluenverlading.

Dit betreft de volgende varianten:

0. Verlading zonder operator aanwezig, verladingsfrequentie van 2 ½ tankwagens per week;
1. Verlading met operator aanwezig, verladingsfrequentie van 2 ½ tankwagens per week;
2. Verlading zonder operator aanwezig, verladingsfrequentie van 5 tankwagens per week;
3. Verlading met operator, verladingsfrequentie van 5 tankwagens per week.

De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma SAFETI-NL 6.53.1.

In tabel 1 zijn de toegepaste scenario's en de daarbij gebruikte parameters opgenomen. In tabel 2 zijn vervolgens de verschillende afstanden tot de risicocontouren voor de vier scenario's opgenomen. Het plaatsgebonden risico (PR) is vervolgens per scenario grafisch weergegeven in figuur 1.

Tabel 1 Scenario's

Scenario	Initiele faalkans				Bronsterkte [kg] / [kg/s]	Uitstroomduur		Totale uitstroom	
	[jaar ⁻¹]					[sec]	[m ³]	[kg]	
Twee ingegraven opslagtanks									
O1	Instantaan falen ingegraven atmosferische opslagtank				35.100	instantaan		40	35.100
Variant	0	1	2	3					
	2,5	2,5	5	5					
Verladingsfrequentie [tankauto's/week]									
Operator aanwezig	Nee	Ja	Nee	Ja					
Tankauto ¹⁾									
T1	Instantaan vrijkomen van de gehele inhoud				28.100	Instantaan		32	28.100
T2	Vrijkomen van de gehele door grootste aansluiting				31	911		32	28.100
Verlading ²⁾									
V1b	Breuk Losslang, ingrijpen operator				11,7	120		1,6	1.400
V1a	Breuk Losslang, geen ingrijpen operator				11,7	1800		24	21.100
V2b	Lek losslang met een effectieve diameter van 10 % van de nominale diameter, maximaal 50 mm. ingrijpen operator				0,12	120		0,02	14
V2a	Lek losslang met een effectieve diameter van 10 % van de nominale diameter, maximaal 50 mm, geen ingrijpen operator				0,12	1800		0,24	210

1) Gebaseerd op een aanwezigheidsduur van 1,5 uur per tankauto;

2) Gebaseerd op een verladingduur van 1 uur per tankauto.

Bijlage 8

Toekomstvisie Maarssenbroek



Een tien voor Maarssenbroek

Toekomstvisie Maarssenbroek 2010-2030



Een tien voor Maarssenbroek? Inwoners zijn erg enthousiast over hun wijk. In Maarssenbroek kun je betaalbaar wonen. Scholen, sportverenigingen, speelvoorzieningen en winkels zijn volop aanwezig. Bovendien zijn de stedelijke voorzieningen in Utrecht en Amsterdam en de natuur van de polders en de Vecht binnen handbereik. Voor veel mensen voelt 'Broek' als een groot dorp. Als gemeentebestuur van Maarssen en woningcorporatie Portaal voelen wij ons verantwoordelijk om dit gevoel bij de bewoners te behouden. Daarom hebben de gemeenteraad en Portaal opdracht gegeven om deze toekomstvisie te ontwikkelen. De visie vormt een gewenst toekomstbeeld voor de komende twintig jaar. Dat toekomstbeeld hebben wij niet alleen samen met bewoners, organisaties, instellingen en ondernemingen opgesteld, maar willen wij ook samen met hen verwezenlijken.

Maar ook al woont en leeft men tevreden in Maarssenbroek, toch is er ook aandacht nodig voor de wijk. Maarssenbroek is een woonwijk die in de jaren zeventig en tachtig is gebouwd. Bewoners willen graag blijven wonen in hun wijk en tegelijkertijd stellen zij andere eisen aan de woningen, verouderen (school)gebouwen en staan de bereikbaarheid en leefbaarheid onder druk. En aan de overkant van de A2 wordt Leidsche Rijn gebouwd: een grote en moderne wijk, die is wat Maarssenbroek ooit was: nieuw. Dat maakt nog eens extra duidelijk dat we niet stil kunnen blijven zitten als we onze grootste woonwijk nu in Maarssen en straks in Stichtse Vecht aantrekkelijk en concurrerend willen houden.

In de visie zijn tien belangrijke uitgangspunten benoemd. Deze uitgangspunten vormen de basis voor een uitvoeringsprogramma waar wij als gemeente en Portaal samen met de maatschappelijke partners de komende jaren aan willen werken. Hiermee geven we Maarssenbroek een duidelijke en herkenbare plek in de nieuwe gemeente Stichtse Vecht en geven we ook de richting aan waar we naar toe willen met 'Broek': een woonwijk waar de voordelen van stad en dorp samenkomen en waar bewoners met recht trots op zijn en blijven.



Erik van Esterik,
Wethouder

Namens gemeentebestuur van Maarssen

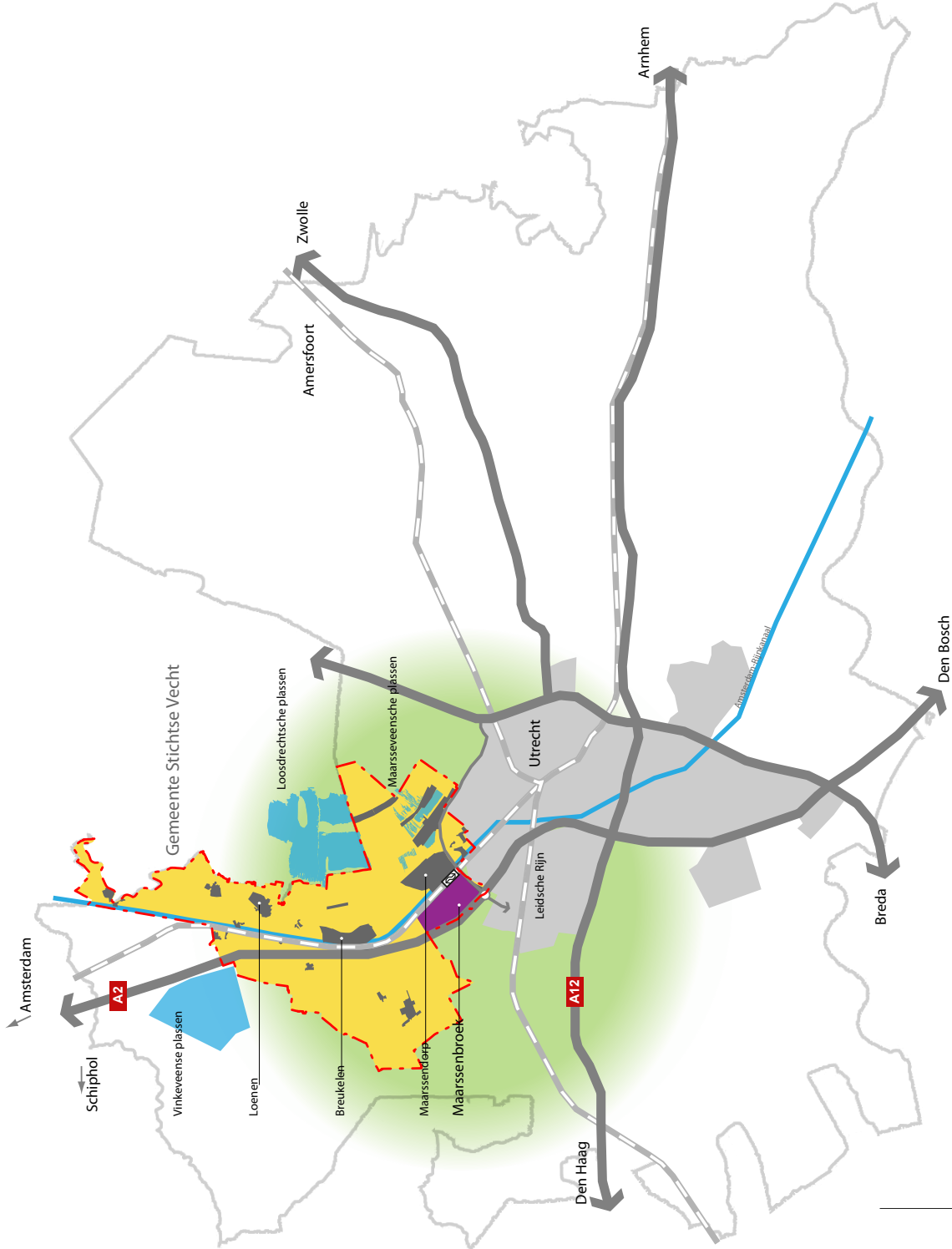


Wieke van Veldhuizen,
Gebiedsmanager

Namens Portaal Utrecht



Samenvatting	6
1 Aanleiding en doel	9
2 Missie	13
3 Thema's voor de toekomst	15
3.1 Kwaliteit openbare ruimte als basis voor een prettige leefomgeving	15
3.2 Maarssenbroek is en blijft geschikt voor (startende) gezinnen die er willen wonen	15
3.3 Maarssenbroek is ook geschikt voor ouderen die er willen blijven wonen	16
3.4 Maarssenbroek benut bestaande kwaliteiten	16
3.5 Maarssenbroek mobiliseert zijn sociale kracht	17
4 Toekomstbeeld 2030 en voorstellen	19
4.1 Wonen: aansluiten bij bewoners van nu en morgen	19
• Moderniseren van de bestaande woningvoorraad	20
• Nieuwbouw via herbestemming of inbreiding	21
• Behoud van sociale huurwoningen en eventuele verkoop	21
• Investeren in levensloopbestendige woningen	22
• Betere woonomgeving, bijvoorbeeld via zelf- en collectief beheer	22
• Efficiënte en veilige bereikbaarheid van de wijk	23
4.2 Welzijn: met en voor elkaar	25
• Talentontwikkeling jeugd	25
• Voorzieningenpakket afstemmen op wensen van bewoners	26
• Sport in brede betekenis	26
• Maarssenbroek dat zijn de bewoners	26
• Een sterke wijk economie en bedrijvigheid	27
• Multifunctionele accommodaties	29
4.3 Zorg: gericht op wat nodig is	29
• Afstemming van vraag en aanbod in de zorg	30
• Kinderen en jongeren goed in beeld	30
• Eigen verantwoordelijkheid voor gezondheid	30
• Zelfstandigheid en vitaliteit van de bewoners stimuleren	30
• Woonservicezones	31
5 Vervolgstappen: van Toekomstvisie naar Uitvoeringsprogramma	32
• Doorpakken van 'lopende zaken'	32
• Uitvoeringsprogramma opstellen en uitvoeren	33
• Parel van Fazantenkamp	33
• Tot slot	33





Samenvatting

Als tien het hoogste cijfer is dat behaald kan worden, dan streeft de Toekomstvisie Maarssenbroek naar een Tien voor Maarssenbroek! Om dit te bereiken, legt de Toekomstvisie Maarssenbroek nadruk op de volgende tien uitgangspunten:

- 1. Openbare ruimte met betekenis.**

Bewoners van Maarssenbroek hechten grote waarde aan (sociale) veiligheid, het groen, het water, de speelvoorzieningen en de woonerven rond hun eigen woning. Tegelijkertijd moet worden vastgesteld dat het gebruik van de openbare ruimte aan verandering onderhevig is en dat het beheer de nodige extra investeringen vraagt. Grote opgave is om de openbare ruimte, door bewoners ook wel eens het ‘goud van Maarssenbroek’ genoemd, eigentijds te beheren en van betekenis te laten blijven.

Wij willen voorkomen dat de openbare ruimte verouderd of zelfs verloedert. Leefbaarheid en veiligheid staan centraal.
- 2. Maarssenbroek is en blijft geschikt voor gezinnen die er willen wonen.**

Maarssenbroek is ooit gebouwd voor (startende) gezinnen en deze functie zal de wijk blijven vervullen. De (betaalbare) woningen, de openbare ruimte (veel groen en speelvoorzieningen, gescheiden snel- en langzaam verkeer) en de voorzieningen (veel basis- en middelbare scholen, sportverenigingen en een groot winkelcentrum) voldoen immers nog in belangrijke mate aan de huidige en toekomstige woonwensen. Maar deze (startende) gezinnen vragen ook om verbetering en vernieuwing van de woningvoorraad, om eigentijdse voorzieningen en om herinrichting en intensiever beheer van de openbare ruimte.

Wij zien Maarssenbroek in de toekomst nog steeds als woonwijk waar gezinnen graag willen wonen en wij willen voldoen aan de eigentijdse woon- en leefwensen van hen en hun kinderen.
- 3. Maarssenbroek is ook geschikt voor ouderen die er willen blijven wonen.**

De bewoners van het eerste uur geven aan dat zij graag in hun vertrouwde omgeving oud willen worden. Tevens geven zij aan zo lang mogelijk zelfstandig hun eigen leven te willen leiden, ook als zij hierbij ondersteuning nodig hebben. Dat vraagt om aanpassingen van woningen (het genoemde oplossen van bestaande woningen), om passende dienstverlening (bij voorkeur extramuraal) en om aanvullende voorzieningen op het gebied van welzijn en zorg.

Wij willen dat bewoners die ouder worden en die willen blijven wonen in hun Maarssenbroek, dat ook kunnen.
- 4. Maarssenbroek benut bestaande kwaliteiten.**

De stedenbouwkundige en maatschappelijke grondslagen van Maarssenbroek zijn kwaliteiten waar letterlijk en figuurlijk op kan worden voortgebouwd. Van belang is om deze bestaande kwaliteiten te kennen, te koesteren en waar nodig toekomstgericht te maken op basis van wensen en normen van (toekomstige) bewoners, ondernemers en organisaties in de wijk. De belangrijkste bestaande en nog altijd zeer gewaardeerde kwaliteiten zijn: de kleinschalige opzet van de wijk, de persoonlijke contacten en de mogelijkheden voor ontmoeting, de geborgen en kindvriendelijke omgeving, het rijke en gevarieerde voorzieningenniveau en de gunstige ligging in het land tussen Utrecht en Amsterdam. De uitdagingen zijn het realiseren van zorgvoorzieningen voor ouderen en het realiseren van ontmoetingsplekken voor jongeren én ouderen.

Wij willen voortbouwen op waar Maarssenbroek sterk in is. De bestaande kwaliteiten moeten eigentijds, waar gewenst moeten nieuwe voorzieningen worden gerealiseerd voor ouderen en jongeren.



- 5. Maarssenbroek mobiliseert zijn sociale kracht.**

De bewoners, ondernemers en organisaties vormen de ziel van Maarssenbroek. Dit blijkt bijvoorbeeld al uit de vele initiatieven van wijkcommissies, verenigingen en anderen. En dit zal in de toekomst borg staan voor (nieuwe) initiatieven. De komende jaren willen wij samen met de bewoners, ondernemers, welzijnsorganisaties, zorgaanbieders, onderwijsinstellingen en andere partijen in Maarssenbroek deze sociale kracht van de wijk verder organiseren en stimuleren. Hierbij verschuift de focus van betrokkenheid en participatie anno 2010 (meepraten) naar zelforganisatie in 2030 (meedoen; zelf activiteiten bedenken, organiseren én uitvoeren).

Wij vragen bewoners en partners nadrukkelijk mee te doen en verantwoordelijkheid te nemen voor de eigen woonwijk.
- 6. In Maarssenbroek gaat het goed en kan het beter.**

Bewoners, ondernemers en organisaties waarderen in algemene zin het wonen en leven in Maarssenbroek. Aan de andere kant geven zij ook aan dat extra aandacht nodig is om de wijk op kwaliteit te houden en om te voldoen aan nieuwe ontwikkelingen en wensen. Er zijn voldoende opgaven op het gebied van wonen, welzijn en zorg.

Wij lopen niet weg voor de opgaven waar Maarssenbroek voor staat; wij benoemen ze en pakken ze aan.
- 7. Maarssenbroek bestaat uit veertien wijken.**

Maarssenbroek is één grote woonwijk met veertien wijken. De opgave is om te benoemen wat de wijk als geheel verbindt, maar tegelijkertijd oog te houden voor de karakteristieke verschillen tussen de veertien wijken.

Wij houden rekening met de verschillen tussen wijken en de opgaven waar zij voor staan en tegelijkertijd zoeken we naar ontwikkelingen die voor iedereen van belang zijn.
- 8. Korte en langere termijn.**

De Toekomstvisie Maarssenbroek geeft een perspectief voor de komende twintig jaar, maar vraagt nadrukkelijk ook aandacht voor de 'lopende zaken' in het hier en nu.

Wij willen de toekomstvisie vertalen in een uitvoeringsprogramma, zodat het niet alleen blijft bij 'papieren ambities' maar wij concreet al op korte termijn samen met onze partners aan de slag gaan.
- 9. Positief geluid van bewoners laten horen.**

Het beeld dat bewoners van Maarssenbroek hebben is een stuk positiever dan het beeld dat anderen over de wijk hebben. Wie zou het nu beter weten dan de bewoners, ondernemers en organisaties in de wijk zelf?

Wij gaan dit positievere beeld meer delen met anderen.
- 10. Gezichtsbepalend voor de nieuwe gemeente.**

Bijna vier op de tien bewoners in de nieuwe gemeente Stichtse Vecht woont straks in Maarssenbroek. Alleen al daarom zal Maarssenbroek, naast de andere kernen van de nieuwe gemeente, gezichts-bepalend zijn voor de gemeente Stichtse Vecht. Dat brengt ook verantwoordelijkheid met zich mee.

Wij staan voor een zelfbewust Maarssenbroek dat trots is op haar plek en functie in de gemeente Stichtse Vecht.

1 Aanleiding en doel



Maarssenbroek 1940

0 162.5 325 650 975 1,300 Meters



Maarssenbroek 1956

0 145 290 580 870 1,160 Meters



Maarssenbroek 1967

0 125 250 500 750 1,000 Meters



Maarssenbroek 2007

0 125 250 500 750 1,000 Meters

Legenda
— gemeentegrens vanaf 1 jan. 2010

Maarssenbroek is een bijzondere woonwijk, bestaande uit veertien karakteristieke en deels ook zeer diverse wijken. Op de vraag hoe het gaat met Maarssenbroek antwoorden bewoners, ondernemers en organisaties als eerste: “het gaat goed met Maarssenbroek”. Genoemd worden dan vooral de vele voorzieningen (waaronder basisscholen, middelbare scholen en winkels voor de dagelijkse boodschappen), de vele sportfaciliteiten, het groen, het water en de speelmogelijkheden, het systeem waarbij langzaam verkeer gescheiden is van autoverkeer, de nabijheid van grote steden met hun grootstedelijke voorzieningen en werkgelegenheid, het omringende landschap, de betaalbare en over het algemeen ruime woningen en de grote betrokkenheid bij bewoners.

Het gaat goed met Maarssenbroek, maar bewoners, ondernemers en organisaties geven ook aan: “het kan beter met Maarssenbroek”. Genoemd worden dan aspecten die om (extra) aandacht vragen, zoals de hier en daar slechts geraakte openbare ruimte (waaronder riolering), voorzieningen die niet meer aansluiten bij de eisen van deze tijd of die gemist worden, woningen die om aanpassingen vragen en omgangsvormen tussen bewoners. Dat het beter kan met Maarssenbroek is niet meer dan logisch. Dat vraagt enerzijds om het koesteren van wat kwaliteit heeft en gewaardeerd wordt, anderzijds om aanpassingen en verbeteringen. Niet in de laatste plaats omdat zich zowel in als rondom Maarssenbroek ook nieuwe ontwikkelingen voltrekken, die van invloed zijn op het leefklimaat en de concurrentiepositie van de wijk. In dit verband worden bijvoorbeeld genoemd: de nabij gelegen nieuwbouwwijk Leidsche Rijn, de verbreding van de A2, de ontwikkeling van MAR’CS, De Karavaan en plannen rondom de multifunctionele accommodatie (MFA) in Bisonspoor.

Om zowel bestaande kwaliteiten op peil te houden en waar mogelijk te versterken, als ook om in te spelen op nieuwe ontwikkelingen in en rondom Maarssenbroek hebben de gemeente Maarssen en woningcorporatie Portaal deze Toekomstvisie Maarssenbroek opgesteld. Het is een door bewoners, ondernemers en organisaties gedragen toekomstbeeld geworden dat een kader biedt voor initiatieven en investeringen voor de korte termijn (2010 – 2014) en de langere termijn (2015 – 2030). In samenspraak met velen die betrokken zijn geweest bij de voorbereiding van de Toekomstvisie Maarssenbroek staan hierbij drie thema’s centraal: wonen, welzijn en zorg.

Wonen omdat Maarssenbroek bovenal een woonwijk is en zal blijven. Welzijn en zorg in de brede zin van het woord, omdat dit in bijzondere mate bijdraagt aan het prettig (blijven) wonen in Maarssenbroek. Denk dan aan voorzieningen op het gebied van welzijn en zorg voor (startende) gezinnen en jongeren die hier willen wonen én aan voorzieningen voor ouderen die er willen blijven wonen. Bestaande voorzieningen zoals ontmoetingscentrum De Ark in Duivenkamp, het Nifflarake College in Pauwenkamp, de Rientjesmavo, het gezinsvervangend tehuis De Valkenier in Valkenkamp en de Willem van Hoornhof in Zebraspoor zetten de toon. Gezinnen en ouderen die in ‘Broek’ willen blijven wonen, doen daarnaast een beroep op andere en nieuwe voorzieningen en diensten.



Er gebeurt al veel in Maarssenbroek en er is ook al veel gerealiseerd. Zo heeft Portaal in de Willem van Hoornhof een gemeenschapsruimte voor de hele wijk opengesteld. Ook zijn er ideeën over het creëren van hofjes, zetten bewonerscommissies zich in om wonen, welzijn en zorg te combineren en organiseren bewoners verschillende activiteiten zoals de skeelertocht in de zomer van 2010. Daarnaast zijn de schoolzones in Bloemstede, Duivenkamp en Fazantenkamp in overleg met omwonenden verkeersveeliger ingericht. OSM Voetbal heeft samen met de gemeente een kunstgrasveld aangelegd, waardoor meer gebruik gemaakt kan worden van de velden. Tenslotte is in Reigerskamp in 2009 het Superspeelspoor voor kinderen geopend.

De Toekomstvisie Maarssenbroek

Maarssenbroek is in een tijd gebouwd waarin men anders aankeek tegen het realiseren van een woonwijk. Daarin stonden de woonerven centraal: brede rondwegen die leiden naar het woongedeelte waar het langzame verkeer voorrang heeft en waar woonomgeving en openbare ruimte in elkaar overvloeien. In feite is de Toekomstvisie Maarssenbroek een wensbeeld van hoe 'Broek' er in de toekomst uitziet. Hierbij gaat het niet alleen om de gebouwde omgeving, maar is vooral aandacht voor de mens in Maarssenbroek. De Toekomstvisie is het middel om betere afwegingen te kunnen maken bij toekomstige vraagstukken.

Maarssebroek huidige situatie

2 Missie

De bouw van Maarssebroek is begin jaren zeventig gestart bij Bloemstede en de wijk is uitgegroeid tot een geheel van veertien karakteristieke en deels ook zeer diverse wijken. Aan de stedenbouwkundige en maatschappelijke opzet van de wijk lag een uitgesproken maatschappijbeeld ten grondslag: wonen in een royale openbare ruimte met veel voorzieningen, waarbij kleinschaligheid, persoonlijke contacten, het langzame verkeer en met name de bewoner centraal zouden moeten staan. Een perspectief dat begin jaren zeventig/begin jaren tachtig aantrekkingskracht op de bewoners van het eerste uur uitoefende en heden ten dage nog steeds door bewoners aantrekkelijk wordt gevonden.

Inmiddels bereiken de bewoners van het eerste uur de pensioengerechtigde leeftijd en zijn hun kinderen het huis uit. Zij willen vaak graag in Maarssebroek blijven wonen, stellen daarmee andere eisen aan hun woon- en leefomgeving en zullen meer beroep doen op de zorg.

Tegelijkertijd zijn er nieuwe (startende) gezinnen in de wijken komen wonen, waaronder jongeren die zijn opgegroeid in Maarssebroek en die hier terug willen komen. Deze bewoners worden aangetrokken door de kwaliteiten van de woonwijken die de oorspronkelijke bewoners ook trokken: betaalbare woningen, vele voorzieningen in de wijk en de nabijheid van werk en grote steden. Zij stellen echter eigentijdse eisen aan hun woon- en leefomgeving.

En dus formuleren wij als missie: door de oorspronkelijke kwaliteiten van Maarssebroek te koesteren en slim in te spelen op de wooneisen van nu en later, zal 'Broek' een aantrekkelijke wijk blijven voor huidige en nieuwe gezinnen. Daarnaast biedt 'Broek' de mogelijkheid aan ouderen die er willen blijven wonen, hier gelukkig oud te worden. In een wijk waar de voordelen van de stad en het dorp samenkomen, waar bewoners met recht trots op zijn en blijven.



Legenda

	woongebied
	voorzieningen
	bedrijventerrein
	park
	sportvelden
	speelplekken
	overig groen
	water
	hoofdontsluiting Maarssebroek
	hoofdontsluiting wijk
	fietspad
	gemeentegrens
	wijkgrens



3 Thema's voor de toekomst

De Toekomstvisie Maarssenbroek is er nadrukkelijk voor om beide doelgroepen te bedienen: dus (startende) gezinnen in de wijk én bewoners van het eerste uur die ouder worden en graag willen blijven wonen in hun vertrouwde omgeving. Hierbij staan de volgende vijf thema's centraal.

3.1

Kwaliteit openbare ruimte als basis voor een prettige leefomgeving

Uit de enquête naar aanleiding van de Toekomstvisie is nog eens bevestigd dat de bewoners van Maarssenbroek grote waarde hechten aan de kwaliteit van de openbare ruimte. Daar waar de openbare ruimte kwetsbaar is, veroudert en soms zelfs verloedert gaat de Toekomstvisie uit van een gezamenlijke verantwoordelijkheid en actiebereidheid van zowel de betrokken partijen als de bewoners. Soms gaat het dan om daadwerkelijke acties, maar vaak ook om het beschikbaar stellen van de benodigde middelen. De gemeente wil hierbij een regisserende rol op zich nemen.

3.2

Maarssenbroek is en blijft geschikt voor (startende) gezinnen die er willen wonen

Maarssenbroek is ooit gebouwd voor (startende) gezinnen en deze functie zal de wijk blijven vervullen. De woningen die voor de (startende) gezinnen gebouwd zijn, voldoen immers nog steeds (grotendeels) aan de eisen van deze tijd. De voorzieningen die het wonen voor (startende) gezinnen aangenaam maken, zoals de verkeersveilige en mooie buitenruimte, het primaat bij het langzame verkeer en de vele voorzieningen in de directe nabijheid zijn eveneens uitstekend geschikt voor (startende) gezinnen. Natuurlijk zijn woonwensen in de loop der jaren enigszins veranderd en dit zal in de toekomst niet anders zijn. Dat vraagt om verbeteringen en vernieuwing in de woningvoorraad en het voorzieningenniveau, voor zover passend bij de oorspronkelijke (stedenbouwkundige) opzet van Maarssenbroek.





3.3

Maarssebroek is ook geschikt voor ouderen die er willen blijven wonen

De bewoners van het eerste uur geven aan graag in hun vertrouwde omgeving oud te willen worden. Tevens geven zij aan zo lang mogelijk zelfstandig hun eigen leven te willen leiden, ook als zij hierbij ondersteuning behoeven. Dat vraagt zowel om aanpassingen van woningen (het zogenoemde opplussen van bestaande woningen) als om passende dienstverlening (bij voorkeur extramuraal) en om aanvullende voorzieningen en diensten op het gebied van welzijn en zorg.

3.4

Maarssebroek benut bestaande kwaliteiten

De stedenbouwkundige grondslag van Maarssebroek is een kwaliteit waar letterlijk en figuurlijk op wordt voortgebouwd. Van belang is om bestaande kwaliteiten te kennen, te koesteren en waar nodig toekomstbestendig te maken op basis van wensen en normen van (toekomstige) bewoners, ondernemers en organisaties in de wijk. De bestaande kwaliteiten van de wijk, die anno 2010 nog steeds aanwezig en voelbaar zijn, betreffen:

- de sociale betrokkenheid bij elkaar in verschillende wijken;
- de royale openbare ruimte die gevarieerd is en uitnodigt om er gebruik van te maken;
- de geborgen en kindvriendelijke omgeving;
- de kleinschalige opzet met oog voor details;
- er is ruimte is voor persoonlijke ontmoetingen;
- het betaalbaar en relatief ruim wonen;
- de centrale ligging in Nederland en goede bereikbaarheid per fiets, auto en openbaar vervoer;
- de uitstekende en gevarieerde voorzieningen op loopafstand.



3.5

Maarssebroek mobiliseert zijn sociale kracht

De bewoners, ondernemers en organisaties vormen de ziel van Maarssebroek. Hun waarden, hun ervaringen en hun perspectieven bepalen de kracht van de wijk. Tijdens de totstandkoming van de visie is gebleken dat bewoners, ondernemers en organisaties zeer betrokken zijn bij de toekomst van Maarssebroek. De komende jaren willen de gemeente en Portaal samen met de bewoners, ondernemers, welzijnsorganisaties, zorgaanbieders, onderwijsinstellingen en andere partijen in Maarssebroek deze sociale kracht van de wijk verder organiseren en stimuleren. Wijkbewoners en professionele partijen zijn zelf immers het best in staat om te bepalen waar behoefte aan is en op welke wijze dit georganiseerd kan worden. De focus verschuift de komende twintig jaar van betrokkenheid en participatie anno 2010 (meepraten) naar zelforganisatie in 2030, waar bewoners, ondernemers en organisaties zelf activiteiten bedenken, organiseren en uitvoeren. Door het maken van slimme koppelingen tussen partijen en thema's kan het mes aan twee of nog meer kanten snijden. Dat geldt bijvoorbeeld op het gebied van welzijn en zorg, onderwijs en arbeidsmarkt en het opvoeden en begeleiden van jeugd en jongeren. Met slimme verbindingen tussen mensen, partijen en specifieke thema's kunnen nieuwe uitdagingen worden omgezet in kansrijke ontwikkelingsrichtingen voor Maarssebroek. De rol van de gemeente en Portaal verschuift daarmee van een uitvoerende naar een meer faciliterende en regisserende.



De Toekomstvisie geeft een impressie van Maarssenbroek in het jaar 2030. In dat jaar kunnen (startende) gezinnen, jongeren die een zelfstandige woning willen betrekken en bewoners die er al lang wonen, aantrekkelijk en eigentijds blijven wonen. De wijk heeft een royale, goed beheerde openbare ruimte, met goede voorzieningen op het gebied van onderwijs, sport, zelfontplooiing, welzijn en zorg om de hoek. Kinderen kunnen er veilig op straat spelen. Jongeren kunnen zich er goed ontwikkelen. Volwassenen kunnen er wonen, werken, vrije tijd en hun gezinsleven prima combineren. En ouderen kunnen zo lang mogelijk een actief en sociaal leven leiden, zo nodig op maat ondersteund. Maarssenbroek kenmerkt zich binnen de gemeente Stichtse Vecht door zijn hechte gemeenschap, zonder de negatieve effecten van een ons-kent-ons-mentaliteit. Een wijk onder de rook van Utrecht, zonder de stadse anonimiteit en bijbehorende problemen. Daar waar kleinschaligheid gekoesterd wordt, ook in de persoonlijke contacten en verbanden. Een wijk waar het alledaagse gewaardeerd en behouden wordt.

De Toekomstvisie doet nadrukkelijk ook een appèl op het welzijn en de zorg. Het zijn deze drie thema's – wonen, welzijn en zorg – die dan ook centraal staan in de Toekomstvisie Maarssenbroek. Wat hieronder precies wordt verstaan en aan welke concrete voorstellen wordt gedacht, staat hieronder geprioriteerd.

4.1 Wonen: aansluiten bij bewoners van nu en morgen

Toekomstbeeld: in 2030 is Maarssenbroek een wijk waar prioriteit is gelegd bij het verbeteren van de kwaliteit van bestaande woningen. Enerzijds omdat er weinig aanvullende nieuwbouw gerealiseerd wordt in de wijk. Anderzijds omdat de woningen in de periode 2010 – 2030 vanwege hun ouderdom toe zijn aan verbeteringen/renovaties. In het verbeteren van de woningvoorraad staat zowel het geschikt maken voor ouderen en (als dit mogelijk is) het labelen ervan centraal. Daarnaast komen deze woningverbeteringen tot uiting in het aanpassen aan de woonwensen van nieuwe bewoners, zoals (startende) gezinnen en jongeren die zelfstandig willen wonen. De investeringsbereidheid hiervoor onder particuliere eigenaren zal toegenomen zijn. De investeringen in de woonomgeving hebben bijgedragen aan een substantiële verbetering van en waardering voor de veiligheid en leefbaarheid, met bijzondere aandacht voor de bereikbaarheid en het verkeer in de wijk.





Dit toekomstbeeld leidt tot de volgende prioriteiten:

Moderniseren van de bestaande woningvoorraad

De woningen in Maarssenbroek zijn in de jaren zeventig en tachtig gebouwd en zijn daarom relatief jong. De bouwtechnische kwaliteit van de woningen is daarom over het algemeen goed. Zowel de woningen als de woonomgeving zijn ruim opgezet. Eén voor één redenen om in deze Toekomstvisie primair uit te blijven gaan van dat wat er al is. Van grootschalige sloop/nieuwbouw, zoals in oudere woonwijken nog wel eens het geval is, is in Maarssenbroek vooral nog geen sprake.

Dat de woningen over het algemeen van een goede kwaliteit zijn, betekent echter niet dat deze woningen geen extra aandacht vragen. Naast groot onderhoud dat meestal na zo'n dertig jaar nodig is, vragen de woningen vaak om ingrijpende aanpassingen. De woningen zullen de komende decennia op verschillende manieren gemoderniseerd kunnen worden.

Ten eerste zullen de woningen duurzamer moeten worden. Temeer daar de algemene verwachting is dat de woonlasten voor eigenaar-bewoners en huurders steeds meer bepaald zullen worden door de oplopende energiekosten.

Ten tweede zullen de woningen meer aangepast moeten gaan worden aan de huidige en toekomstige eisen van bewoners. Denk dan bijvoorbeeld aan de toenemende behoefte om aan huis te kunnen werken, het vergroten van een woning voor een hobbykamer, of het uitbreiden van de parterre om gelijkvloers te kunnen wonen. Dit 'mee laten groeien' van woningen aan eigentijdse woonwensen kan door aanpassingen in en aan het huis. De kunst wordt om dit 'meegroeien' op zo'n wijze te laten plaatsvinden, dat de waarde van elke individuele woning toeneemt en het totale uiterlijk van de wijk er beter van wordt. Vooral dit laatste vraagt om een duidelijke regie op de beeldkwaliteit van Maarssenbroek: een beeldkwaliteit die verandering toelaat, maar tegelijkertijd ook het huidige sterke en vooral uniforme beeld moet respecteren. Overigens speelt ook de WMO¹ hierbij een belangrijke rol. Portaal en de gemeente maken nadere afspraken over ieders rol.

¹ De Wet maatschappelijke ondersteuning (Wmo) zorgt ervoor dat iedereen kan meedoen aan de maatschappij en zelfstandig kan blijven wonen. Het gaat bijvoorbeeld om mensen met beperkingen door ouderdom of handicap, een chronisch psychisch probleem, maar ook om vrijwilligers en mantelzorgers.



Nieuwbouw via herbestemming of inbreiding

Het aanpassen van woningen aan de eisen van deze tijd kent zijn grenzen. Naar verwachting zullen de twee belangrijkste doelgroepen – (startende) gezinnen en ouderen – soms aanspraak maken op een type woning dat niet binnen de huidige woningvoorraad te realiseren is. In dat geval is nieuwbouw van eengezinswoningen en/of appartementen gewenst, gebaseerd op de uitkomsten van een woningbehoefteonderzoek dat medio 2010 heeft plaatsgevonden.

Om de huidige opzet van Maarssenbroek te respecteren, gaat bij nieuwbouw de voorkeur uit naar zogenoemde 'rood-voor-rood-opties'. Dit houdt in dat bestaande, maar leegstaande of verouderde bebouwing plaats maakt voor nieuwbouwwoningen.

In verouderde scholeneilanden kunnen bijvoorbeeld nieuwbouwwoningen voor senioren (via compacte en gemengde bouw) worden gerealiseerd, in combinatie met maatschappelijke voorzieningen. Leegstaande kantoorgebouwen kunnen soms worden omgebouwd tot woningen voor bijvoorbeeld jongeren. Ook andere opties voor renovatie of nieuwbouw zijn het onderzoeken waard, mits deze aansluiten op de woonwensen van de twee primaire doelgroepen en de stedenbouwkundige opzet van Maarssenbroek gerespecteerd blijft.

Behoud van sociale huurwoningen en eventuele verkoop

Verkoop van sociale huurwoningen is een van de manieren om vooral aan de woonwensen van (startende) gezinnen en jongeren te voldoen. Zo krijgen zij de mogelijkheid om een goedkope woning te kopen in een omgeving waar ze al een sociaal netwerk hebben. Verkoop van sociale huurwoningen faciliteert de wooncarrière van bewoners. Maar tegelijkertijd is behoud van een substantieel aantal sociale huurwoningen ook van belang voor de vitaliteit van Maarssenbroek. Daarom maken de gemeente en Portaal duidelijke afspraken over wat behouden moet blijven aan sociale huurwoningen en wat verkocht kan worden, evenals de condities waaronder. Het verkoopbeleid van Portaal gaat zoveel als mogelijk uit van bloksgewijze verkoop, zodat het beheer van de woningen het best gegarandeerd blijft. In delen van Maarssenbroek waar Portaal extra aandacht aan wil blijven geven (zoals Antilopespoor), zal terughoudend omgegaan worden met verkoop van sociale huurwoningen.





Investeren in levensloopbestendige woningen

De oorspronkelijke bewoners van Maarssenbroek hebben in toenemende mate behoefte aan een woning die aan hun behoeften voldoet. Bij gebrek aan nieuwbouwmogelijkheden wordt ingezet op het zogenoemde oplossen van de bestaande woningvoorraad in de wijk. Dit betekent dat Portaal een deel van de woningvoorraad op verzoek van bewoners aanpast, zodat de oudere bewoners er zo lang mogelijk kunnen blijven wonen. Voor de particuliere woningvoorraad in de wijk ligt de nadruk op voorlichting aan eigenaar-bewoners die hun woning willen aanpassen. Portaal sluit bovendien aan bij de ambitie om twee woonservicezones in Maarssenbroek te realiseren.

Betere woonomgeving, bijvoorbeeld via zelf- en collectief beheer

Voor zowel jong als oud is de aanwezigheid van groen en water een zeer gewaardeerde kwaliteit van de wijk. De nieuwste wijk Waterstede heeft er zelfs zijn naam aan te danken. De ambitie van de gemeente en Portaal is om de kwaliteit van de openbare ruimte op diverse plekken omhoog te brengen. In het vigerende Parkbeheerplan Maarssenbroek is de ambitie voor het recreatief groen in de wijk al benoemd. Daarnaast vergt de verharde openbare ruimte blijvende aandacht vanuit onderhoud. Bovendien worden waar nodig de verzakkingen van de grond en de verouderde riolering aangepakt.

Passend bij het stimuleren van zelforganisatie, zet de Toekomstvisie Maarssenbroek in dit verband meer in op zelfbeheer en gezamenlijk beheer van de collectieve ruimte door bewoners. Denk dan aan bijzondere plekken als speelplekken, openbaar groen en parkeerplaatsen. Daarbij kan ook gedacht worden aan het geven van een bewonersbudget aan wijkcommissies en bewoners. De concrete invulling van dit zelfbeheer en gezamenlijk beheer vindt plaats in het uitvoeringsprogramma van de Toekomstvisie.



Zelfbeheer en collectief beheer kunnen zowel de kwaliteit van de openbare ruimte als de sociale duurzaamheid en betrokkenheid onder bewoners versterken. Het openbaar terrein wordt zo meer door bewoners ervaren als 'van hen'. De gemeente en Portaal zullen op dit punt voorbeeldstellende pilots bevorderen, waarbij zij in het bijzonder initiatieven van jongeren zullen stimuleren. Deze groep bewoners mist namelijk nog aantrekkelijke ontmoetingsplekken in de wijk. Het zelf ontwikkelen van zulke plekken en het beheren ervan dient hiermee een dubbel doel. De verwachting is dat zo ook een bijdrage wordt geleverd aan de aanpak van jongerenoverlast.

Efficiënte en veilige bereikbaarheid van de wijk

De ligging van Maarssenbroek tussen het spoor en de A2, zorgt voor een goede bereikbaarheid van de wijk en snelle verbindingen met de stedelijke regio's Utrecht en Amsterdam. Dit vraagt ook om continue aandacht voor een goede en veilige verkeersafwikkeling in en uit de wijk. Binnen de wijk zelf ligt de nadruk op een efficiënte en veilige verkeersstructuur, waarin langzaam verkeer leidend blijft binnen de woonwijken. Bewoners kunnen snel en veilig met de fiets of lopend naar de voorzieningen. Daarnaast is een goede verbinding met het recreatieve buitengebied belangrijk, zoals de nieuwe fietsbrug over de A2 ter hoogte van Zwanenkamp. Vanwege het toegenomen autobezit zijn er op sommige plekken en op sommige tijdstippen meer auto's dan parkeerplaatsen. Deze parkeerdruk vraagt om maatwerkoplossingen per wijk, afhankelijk van de situatie en de ruimtelijke mogelijkheden. Bij aanvullende woningbouw zal voldoende parkeergelegenheid integraal meegenomen worden.

Welzijn in Maarssenbroek



4.2

Welzijn: met en voor elkaar

Toekomstbeeld: in 2030 is Maarssenbroek een wijk waar bewoners en ondernemers het beste uit zichzelf halen. Talentontwikkeling en ontplooiing, met nadruk op zelfstandigheid en ontmoeting, staan centraal. Deze persoonlijke ontwikkeling is tot stand gekomen dankzij voorzieningen en diensten die aansluiten bij de wensen van jong en oud en dus meebewegen met de tijd, dankzij professionals die weten wat er speelt en de wijk en dankzij vrijwilligers die zich inzetten voor de wijk, vaak op een eigen wijze, buiten organisaties om. Voor (startende) gezinnen biedt Maarssenbroek voorzieningen waardoor men werk en gezinsleven goed kan combineren (van opvoedingsondersteuning, kinderopvang, dagarrangementen tot onderwijs). Voor jongeren – van 0 tot 18 jaar – biedt Maarssenbroek voor elk wat wils (van opvang, sport en spel tot cultuur). En ook voor ouderen zijn er voldoende voorzieningen, ontmoetingsplekken en ondersteuning op maat beschikbaar.

Dit toekomstbeeld leidt tot de volgende prioriteiten:

Talentontwikkeling jeugd

In een wijk waar veel gezinnen en forensen wonen, moet bijzondere aandacht uitgaan naar het zo goed mogelijk faciliteren van deze bewoners. Voorop staat dan het bieden van voorzieningen die de talentontwikkeling bij de kinderen stimuleren en ondersteunen. Voorzieningen waar Maarssenbroek er gelukkig al veel van heeft en waarbij dus het accent komt te liggen op het organisatorisch en waar nodig ook fysiek uitbouwen en veranderen van deze voorzieningen.

Voorop staat het aanbieden van sluitende dagarrangementen, waarbij de Toekomstvisie Maarssenbroek nadrukkelijk verder gaat dan het aanbieden van formeel verplichte opvang. Sluitende dagarrangementen staan volop in het teken van de talentontwikkeling van de jeugd in Maarssenbroek, hetgeen naast opvang vraagt om sport, cultuur, verdiepend onderwijs en tal van andere ontplooiings- en ontmoetingsmogelijkheden voor de jeugd.



Daarnaast wordt de behoefte aan meer voortgezet onderwijs en vervolgonderwijs onderzocht. En er is het streven om (middelbare) scholen een nog bredere betekenis voor Maarssenbroek te geven via het aanbieden van werkstages voor bewoners. Zo wordt de positie van het onderwijs als 'baken in de wijk' nog eens extra versterkt en bieden deze bewoners ook iets terug aan de scholen.

Voorzieningenpakket afstemmen op wensen van bewoners

De voorzieningen in de wijk zijn erop gericht om de wijkbewoners optimaal te ondersteunen. Het aanbod varieert van goede voorzieningen voor jeugd en jongeren (opvoeding, onderwijs, buitenschoolse opvang) tot faciliteiten voor senioren in de wijk (ontmoeting, activering, zorg). De betrokken organisaties in de wijk werken nauw samen om een passend voorzieningenpakket aan te bieden en in te spelen op de veranderende wensen van de doelgroepen. Vernieuwende verbanden tussen bewoners, ondernemers en organisaties en projecten zijn vooral op het gebied van welzijn van groot belang voor de leefbaarheid en vitaliteit van Maarssenbroek.

Sport in brede betekenis

Sport krijgt een steeds bredere betekenis in de samenleving, mits deze goed is aangesloten op andere voorzieningen en partijen, deze kwalitatief hoogwaardig is, deze aansluit op wat doelgroepen willen en deze toegankelijk is (zeker ook in prijs). Als aan dergelijke condities is voldaan, kan sport een belangrijke rol spelen in het verbeteren van de gezondheidssituatie (van jong én oud), in de ontmoetingen en de leefbaarheid en zelfs in de economische structuurversterking van de wijk. Cruciaal hierin zijn de inzet, de professionaliteit en de mogelijkheden van de sportverenigingen. Sportverenigingen, die draaien op vrijwilligers met veelal een actieve betrokkenheid in de wijk, vormen de spil. De Toekomstvisie Maarssenbroek ziet grote kansen weggelegd voor sport in de wijk in brede betekenis. De benoeming van combinatiefunctionarissen voor onderwijs, sport en cultuur is hierbij een belangrijk middel. Sportverenigingen wordt nadrukkelijk gevraagd om zich te verbreden. De gemeente, Portaal en andere partijen zullen zorgdragen voor het realiseren van de voorwaarden hiertoe.

Maarssenbroek dat zijn de bewoners

Het welzijn van de bewoners van Maarssenbroek wordt in belangrijke mate bepaald door de bewoners zelf. Het gaat dan om de betrokkenheid met de wijk en met elkaar. Veelal speelt zich dit af op het niveau van woningen, woonblokken en straten. De Toekomstvisie Maarssenbroek kan de initiatieven van bewoners voor de wijk en elkaar niet hoog genoeg waarderen. Zeker waar dit initiatieven betreft die een bindende en verbindende werking hebben. De gemeente en Portaal zullen initiatieven voor en door bewoners actief blijven ondersteunen, waarbij de inzet is dat in 2030 zeker niet alleen de oudere bewoners actief zijn, maar ook de jongere bewoners.



Een sterke wijk economie en bedrijvigheid

In Maarssenbroek vindt relatief veel economische activiteit plaats en deze potentie wordt de komende twintig jaar verder benut. In eerste instantie worden de bestaande bedrijfs- en kantoorgebieden zoveel mogelijk behouden en daar waar sprake is van leegstand wordt gezocht naar een passende, nieuwe invulling. Tevens is de inzet om het industriegebied dat aan het verouderen is, te revitaliseren. Het winkelcentrum Bisonspoor wordt de komende jaren opgeknapt en vormt ook in de toekomst het kloppende hart van de wijk, waar mensen hun boodschappen kunnen doen, kunnen winkelen en recreëren, kunnen sporten en van verschillende diensten gebruik kunnen maken. Bovenal is Bisonspoor een ontmoetingsplek. Het aantrekken van horeca vormt een interessante richting voor nieuwe economische activiteit en kan de aantrekkelijkheid en verblijfskwaliteit van het aangrenzende plein vergroten.

In Maarssenbroek woont en werkt een groot aantal zzp-ers (zelfstandigen zonder personeel): dat zijn zelfstandigen die vaak vanuit huis werken. De verwachting is dat dit aantal zzp-ers nog verder zal toenemen. Deze bewoners, die dus ook werken in de wijk zelf, zullen zo veel als mogelijk ondersteund worden. Bijvoorbeeld door het werken aan huis te vergemakkelijken of door hen te faciliteren in gemeenschappelijke bedrijfsruimten en/of voorzieningen. Dit ondernemerschap geeft een extra waarde aan Maarssenbroek en kan, door dit nadrukkelijker uit te venten, ook een aantrekkingskracht op nieuwe bewoners uitoefenen.

Artist impression MAR'CS, 2010



Zorg in Maarssenbroek



Lopende projecten

1. Willem van Hoornhof
2. Valkenier_dagcentrum
3. Werkspecht_dagbesteding voor mensen met een verstandelijke handicap
4. Gezondheidscentrum Spechtenkamp
5. De Reiger_woonondersteuning
6. Gezondheidscentrum Boomstede

Voorstellen toekomstvisie - nader uit te werken



Afstemmen van vraag en aanbod in de zorg

Kinderen en jongeren goed in beeld

Eigen verantwoordelijkheid voor gezondheid

Zelfstandigheid en vitaliteit van de bewoners stimuleren

Woonservicezones

Ondersteunende diensten aan huis



Artist impression MFA Bisonspoor, 2010

Multifunctionele accommodaties

In Maarssenbroek moet ook voldoende fysieke ruimte zijn voor sociale activiteiten en ontmoetingen. De realisatie van multifunctionele accommodaties in de wijk zorgt niet alleen voor een efficiënt gebruik van beschikbare ruimtes, maar draagt ook bij aan de ontmoeting tussen verschillende gebruikersgroepen en het creëren van sociaal-culturele centra in Maarssenbroek. De ontwikkeling van de multifunctionele accommodatie in Bisonspoor is hier een goed voorbeeld van, evenals de eerder genoemde aandacht voor de scholen. Bovendien is een aantal sportaccommodaties in de wijk toe aan renovatie. Het is daarom van belang om na te denken over nieuwe concepten en organisatorische koppelingen tussen partijen om deze voorzieningen in de toekomst aantrekkelijk en financieel exploitabel te maken.

De huidige scholeneilanden lenen zich bijvoorbeeld goed om in de toekomst ook andere functies op te nemen. Daarnaast spelen ontwikkelingen als de bouw van seniorenwoningen aan Kamelenspoor en de ideeën bij OSM voetbal in Fazantenkamp in de richting van een nieuw concept voor een multi-vereniging.

4.3

Zorg: gericht op wat nodig is

Toekomstbeeld: in 2030 is Maarssenbroek een wijk waar bewoners een geïntegreerd en toegankelijk aanbod van wonen, welzijn en zorg op buurtniveau ter beschikking staat. In de organisatie en de kwaliteitsbewaking van het zorgaanbod staat de bewoner centraal. Daarmee is aangesloten bij de vermaatschappelijking van de zorg en is zoveel mogelijk invulling gegeven aan de wens om elke bewoner van Maarssenbroek naar vermogen bij te laten dragen aan en een actieve rol te laten vervullen in de samenleving. Tevens is aangesloten bij de gezondheidsontwikkeling van de samenleving als geheel in 2030.



Dit toekomstbeeld leidt tot de volgende prioriteiten:

Afstemming van vraag en aanbod in de zorg

Kennis delen is hard nodig voor het in kaart brengen en houden van de diversiteit aan zorgvragen en het flexibele aanbod ervan bij zorgaanbieders, verzekeraars, klantenorganisaties en overheid. Het kan hierbij gaan om bestaande samenwerkingsvormen en arrangementen, maar nadrukkelijk ook om nieuwe combinaties en coalities, waarbij een geïntegreerd aanbod van voorzieningen centraal staat. De gemeente zal partijen en ook bewoners uitdagen en stimuleren om zelf nieuwe en integrale arrangementen te ontwikkelen die beter en efficiënter kunnen voorzien in de vraag.

Kinderen en jongeren goed in beeld

In Maarssenbroek wonen relatief veel opgroeiende kinderen en jongeren, zeker in vergelijking met de overige kernen van Stichtse Vecht. Een selectief deel van deze opgroeiende kinderen en jongeren loopt het risico extra zorg nodig te hebben of heeft dit nu al nodig. Doordat professionele partijen zo dicht bij de bewoners opereren en, waar nodig, hun kennis delen, kan voorkomen worden dat deze kinderen en jongeren in een zorgtraject komen. De nadruk ligt op preventie; bijzondere aandacht in Maarssenbroek gaat uit naar de zorg voor de jeugd van 0 tot 18 jaar. De zorg en de ontplooiingsmogelijkheden gelden overigens voor de jeugd in zijn volledige omvang, dus van laag- tot hoogbegaafde kinderen en jongeren.

Eigen verantwoordelijkheid voor gezondheid

De gezondheidstoestand van bewoners kan alleen al verbeterd worden door bewoners, in het bijzonder jongeren, aan te spreken op hun eigen verantwoordelijkheden. Dit zal gebeuren via preventie en het bevorderen van het leefklimaat en vroegsignalering van ongezondheid van individuele bewoners en (risico)groepen. De brede school vervult hierin een belangrijke functie. Bewoners worden geacht eerst zelf verantwoordelijkheid te nemen voor hun eigen gezondheid. Daar waar dit niet of niet goed mogelijk is kan men eventueel een beroep doen op collectieve ondersteuning en op individuele ondersteuning door professionals.

Zelfstandigheid en vitaliteit van de bewoners stimuleren

In het verlengde van de welzijnsambities gaan de zorgambities ook uit van het zo lang mogelijk zelfstandig wonen en leven van de wijkbewoners. Het aanpassen van woningen zodat senioren er zo lang mogelijk zelfstandig kunnen blijven wonen (het zogenoemde oplossen van woningen) door Portaal is hier onderdeel van. Ook een passend aanbod van aanvullende voorzieningen, zoals een maaltijdvoorziening aan huis, stelt senioren in staat om in hun huidige woningen oud te kunnen worden. Dit sluit goed aan bij de wensen van de pioniers van Maarssenbroek. Zij zijn gehecht aan de buurt. Bewoners zijn bereid om elkaar te helpen bij het doen van boodschappen en het ondernemen



De gemeente en professionele zorginstellingen willen de zelfstandigheid van wijkbewoners versterken door actief in te zetten op preventie en voorlichting. Activiteiten als sport, ontmoeting, vrijwilligerswerk en sociale activering voorkomen vereenzaming en dragen bij aan sociale verbondenheid in de wijk. Voorlichting richt zich op gezondheidsvraagstukken en praktische hulp bij bijvoorbeeld het aanpassen van de woning, domotica² en administratieve hulp. De gezondheidscentra van Maarssenbroek in Boomstede en Spechtenkamp beschikken over de nieuwste applicaties op het gebied van zorg en preventie, die ervoor zorgen dat ouderen langer thuis kunnen wonen. Daarnaast speelt een WMO-loket in Maarssenbroek een centrale rol in het realiseren van deze ambitie. Hierbij wordt nadrukkelijk bevorderd dat bewoners zelf een actieve rol op zich nemen. Juist door zo lang mogelijk mee te doen in de wijk en van betekenis te zijn voor anderen, blijven bewoners vaak actiever en gezonder.

Woonservicezones

De gemeente en Portaal hebben de ambitie neergelegd om twee woonservicezones in Maarssenbroek te realiseren. Hierin zijn geschikte woonvormen voor senioren (zoals levensloopbestendige woningen of nultredenwoningen) en een passend pakket van welzijn en zorg in één gebied geïntegreerd. Mensen worden zo in staat gesteld om lang zelfstandig te wonen en in de directe omgeving diensten af te nemen die hen daarbij ondersteunen.

² Domotica omvat alle apparaten en infrastructuur in en rond woningen, die elektronische informatie gebruiken voor het meten, programmeren en sturen van functies ten behoeve van bewoners en dienstverleners.

5 Vervolgstappen: van Toekomstvisie naar Uitvoeringsprogramma

De Toekomstvisie Maarssenbroek is tot stand gekomen in een interactief samenwerkingsproces. Bewoners, ondernemers en maatschappelijke organisaties hebben gezamenlijk – via lunchbijeenkomsten met de gemeente (februari 2010), oriënterende gesprekken met bewoners (maart 2010), consultaties van sleutelpersonen en maatschappelijke instanties (maart 2010), een workshop voor professionals (april 2010), de wijkbijeenkomst “Ken en Koester Maarssenbroek” (april 2010) – de richting bepaald voor Maarssenbroek in de komende twintig jaar. Wie de kracht van Maarssenbroek centraal stelt, moet deze kracht natuurlijk aanboren. En daarom zijn in de voorbereiding van deze Toekomstvisie Maarssenbroek de lokale kennis en ervaringen zo veel als mogelijk benut. Niet alleen om tot een visie te komen die aansluit op wat er speelt in Maarssenbroek, maar natuurlijk ook om een basis te leggen voor het doorpakken van lopende zaken en het opstarten van vervolgstappen.

De voorbereiding van de Toekomstvisie Maarssenbroek heeft laten zien hoe betrokken velen bij de wijk zijn. Het optekenen van ervaringen, het benoemen van kwaliteiten en het formuleren van ambities en opgaven mobiliseert nieuw elan. Hierbij is overigens nadrukkelijk aangesloten bij initiatieven en acties die al lopen in Maarssenbroek.

Na besluitvorming door de twee planopstellers van de Toekomstvisie Maarssenbroek, de gemeente Maarssen en woningcorporatie Portaal, zullen de volgende parallelle trajecten in gang worden gezet:

Doorpakken van ‘lopende zaken’

Zoals gesteld begint de Toekomstvisie Maarssenbroek niet bij nul. Er is al beleid geformuleerd, er zijn plannen gemaakt en, bovenal, er worden maatregelen getroffen. Van belang is om deze ‘lopende zaken’ in het perspectief van de Toekomstvisie Maarssenbroek te plaatsen. Eerste stap is dan ook om een overzicht te bieden van deze ‘lopende zaken’ en deze zo snel als mogelijk ten uitvoer te brengen of af te ronden. Communicatie over de voortgang van deze ‘lopende zaken’ is van groot belang: bewoners vragen om geïnformeerd te worden over de voortgang, mede in het perspectief van andere zaken in het kader van de Toekomstvisie Maarssenbroek.



Uitvoeringsprogramma opstellen en uitvoeren

In de Toekomstvisie Maarssenbroek zijn drie kernthema's (wonen, welzijn en zorg) onderscheiden, die vervolgens in een groot aantal voorstellen verder uitgewerkt worden. Van belang is nu om deze voorstellen verder te concretiseren in de vorm van projectdefinities. Daarin wordt per voorstel beschreven welke concrete resultaten gewenst zijn, welke partij eindverantwoordelijk is en welke andere partijen verder nodig zijn bij de uitvoering. Ten slotte moet worden aangegeven welke (financiële) verplichtingen het voorstel met zich meebrengt.

Het nieuwe gemeentebestuur van Stichtse Vecht zal de Toekomstvisie Maarssenbroek moeten omarmen en als een bestuurlijke opdracht mee moeten nemen in haar plannen.

De uitwerking van de projectdefinities, inclusief de organisatie en financiering ervan, mondt uit in het Uitvoeringsprogramma Toekomstvisie Maarssenbroek. Dit Uitvoeringsprogramma Toekomstvisie Maarssenbroek zal jaarlijks door de betrokken en verantwoordelijke partijen worden geactualiseerd en geëvalueerd. Voor de gemeente Stichtse Vecht zal dit Uitvoeringsprogramma parallel lopen met de begrotingscyclus.

Parel van Fazantenkamp

De wijkcommissie Fazantenkamp heeft in de voorbereiding van deze Toekomstvisie Maarssenbroek aandacht gevraagd voor de vergrijzing in deze wijk en de specifieke eisen die deze ontwikkeling stelt. Vergrijzing geldt niet uitsluitend voor Fazantenkamp, maar is ook van toepassing op andere wijken binnen en buiten Maarssenbroek. Het Bestuur Regio Utrecht heeft in dat verband een subsidie verleend aan de gemeente Maarssen voor de “Parel van Fazantenkamp”. De gemeente zal nadrukkelijk samen met de wijkcommissie Fazantenkamp en mogelijk andere betrokkenen en belangstellenden, als gelijkwaardige partners een programma van eisen voor een woonservicezone opstellen. Inzet hierbij is om zoveel mogelijk gebruik te maken van bestaande partijen en voorzieningen. De verwachting is dat het ‘slim verbinden’ van voorzieningen, meer nog dan het bouwen van nieuwe voorzieningen, de beste garantie is op succes in en buiten Maarssenbroek. Bij het uitdragen van dit voorbeeld zijn de wijkcommissie en mogelijk andere organisaties op een vernieuwende wijze actief betrokken. Hoewel het merendeel van de woningen eigen bezit is, dan wel eigendom van particuliere verhuurders, is het uitdrukkelijk de bedoeling dat de uitkomsten van de “Parel” uitstralen naar de hele wijk, de gemeente Stichtse Vecht en daarbuiten.

Tot slot

Het opstellen van een Toekomstvisie Maarssenbroek is één, maar het uitwerken ervan in samenwerking met elkaar is twee. Van belang blijft dat de communicatie over (deel)projecten binnen Maarssenbroek en de voortgang daarvan op een effectieve manier blijft plaatsvinden.

Colofon

Uitgave door: Gemeente Maarssen, Portaal Utrecht en Inbo BV
Subsidie: Bestuur Regio Utrecht.
Drukwerk: Drukkerij van Werkhoven
Fotografie: Jan van den Brink Fotografie, Frans Buitendijk,
algemeen stockmateriaal gemeente Maarssen
Oplage: 750 stuks
Uitgave: november 2010



Bezoekadres
Brennerbaan 106 Utrecht

Telefoon (0318) 898 989
E-mail info@portaal.nl

Endelhovenlaan 1	3601 GR Maarssen
Postbus 11	3600 AA Maarssen
Telefoon	(0346) 594 211
E-mail	info@maarssen.nl
	www.maarssen.nl



Bijlage 9

Rapport ecoscan gemaal nabij ARK
en peilverlaging Haarrijn tussen ARK
en Thematerkade

Ecoscan gemaal nabij ARK en peilverlaging Haarrijn tussen ARK en Thematerkade

Toetsing in het kader van de Flora- en faunawet en de EHS

21 januari 2011

Verantwoording

Titel	Ecoscan gemaal nabij ARK en peilverlaging Haarrijn tussen ARK en Thematerkade
Opdrachtgever	Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden
Projectleider	Jasper Arntz
Auteur(s)	Harmen Venema
Projectnummer	4756769
Aantal pagina's	42 (exclusief bijlagen)
Datum	21 januari 2011
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale versie. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
afdeling Water
Australiëlaan 5
Postbus 3015
3502 GA Utrecht
Telefoon +31 30 28 24 82 4
Fax +31 30 28 89 48 4

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom.
De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001

Inhoud

Verantwoording en colofon	3
0 Samenvatting	7
1 Inleiding.....	9
1.1 Inleiding, aanleiding en doel.....	9
1.2 Natuurbeschermingswetgeving	9
1.3 Methode	10
2 Locatie, ontwikkeling en aanwezige soorten.....	11
2.1 Situatie en beoogde ontwikkeling	11
2.2 Soortverspreiding	13
2.2.1 Flora	13
2.2.2 Grondgebonden zoogdieren.....	14
2.2.3 Vleermuizen	15
2.2.4 Vogels	16
2.2.5 Amfibieën	17
2.2.6 Reptielen	17
2.2.7 Vissen.....	18
2.2.8 Dagvlinders	19
2.2.9 Libellen	19
2.2.10 Overige ongewervelden	20
2.3 Samenvatting aanwezige tabel 2/3 -soorten	20
3 Toetsing Flora- en faunawet.....	23
3.1 Inleiding	23
3.2 Overzicht effecten	23
3.3 Toetsing aanwezige soorten	24
3.3.1 Grondgebonden zoogdieren.....	24
3.3.2 Vleermuizen	24
3.3.3 Vogels	25
3.3.4 Vissen.....	26
3.3.5 Amfibieën	26
3.3.6 Libellen	26
3.4 Conclusies toetsing Flora- en faunawet	27

4	Toetsing Ecologische Hoofdstructuur	31
4.1	Werkwijze	31
4.2	EHS Provincie Utrecht.....	31
4.3	Beschrijving EHS nabij het plangebied	32
4.3.1	EVZ nummer 7	33
4.3.2	EVZ nummer 24	34
4.4	Toetsing effecten.....	35
4.4.1	Effecten op zones met bijzondere ecologische kwaliteit	35
4.4.2	Gebieden die bepalend zijn voor aaneengeslotenheid en robuustheid van de EHS	35
4.4.3	Effecten op bijzondere soorten.....	35
4.4.4	Effecten op essentiële verbindingen	37
4.5	Conclusies toetsing EHS.....	38
5	Conclusies en aanbevelingen	39
5.1	Flora en faunawet.....	39
5.2	Ecologische Hoofdstructuur	40
5.3	Vervolg / planning.....	40
5.3.1	Mitigatieplan en/of ontheffing	40
5.3.2	Planning en geldigheid	40
5.4	Aanbevelingen.....	40
6	Literatuur.....	41

Bijlage(n)

1. Toelichting natuurbeschermingswetgeving
2. EHS beleid Provincie Utrecht
3. Verspreidingsgegevens flora en fauna, aangeleverd door provincie Utrecht

0 Samenvatting

Door Tauw bv is een toetsing in het kader van de Flora- en faunawet en de Ecologische Hoofdstructuur uitgevoerd voor het project 'Nieuwbouw gemaal nabij Amsterdam-Rijnkanaal en peilverlaging Haarrijn'. In het plangebied komen beschermde soorten vissen en vogels voor. Daarnaast zijn mogelijk beschermde grondgebonden zoogdieren aanwezig, waarvoor nader onderzoek noodzakelijk is ten behoeve van de uitvoeringsfase. Indien er tijdens de uitvoering bomen moeten worden gekapt, bruggen moeten worden verwijderd of vervangen, of kunstlicht wordt gebruikt in de periode maart – november, dan is nader onderzoek nodig naar vleermuizen en vogels. Het plan heeft geen negatieve effecten op de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), maar juist positieve effecten op bijzondere soorten en op de verbinding van EHS-gebieden.

Negatieve effecten op de genoemde soortgroepen tijdens de uitvoeringsfase zijn niet op voorhand uit te sluiten. Het leefgebied van deze soorten wordt na uitvoering van het project niet kleiner. Door het nemen van voldoende mitigerende maatregelen tijdens de uitvoering zijn negatieve effecten op beschermde soorten uitgesloten. Indien de mitigerende maatregelen worden opgenomen in een ecologisch werkprotocol, dat wordt opgevolgd tijdens de uitvoering, is een ontheffing van de Flora- en faunawet niet noodzakelijk. De ruimtelijke vergunning- en planprocedure kunnen doorgang vinden.

In de onderstaande tabel 1.1 staan de eindconclusies en consequenties zeer beknopt opgesomd. Voor een toelichting wordt verwezen naar het hoofdstuk Conclusies en aanbevelingen.

Tabel 0.1 Samenvatting conclusies

	Effecten	Nader onderzoek	Ontheffing of vergunning
<i>Flora- en faunawet</i>	Tijdelijk negatief effect op	Ja, onderzoek	Niet noodzakelijk indien
	Bittervoorn en Kleine	Waterspitsmuis. Nader	voldoende mitigerende
	modderkruiper	onderzoek verblijfplaatsen	maatregelen worden
	Mogelijk negatief effect op	vleermuizen* en jaarrond	getroffen
	Waterspitsmuis, op	beschermde nesten in	
	vleermuizen en op jaarrond	bomen en onder bruggen	
	beschermde nesten van	alleen als bomen worden	
	vogels	gekapt of bruggen worden	
		verbouwd / vervangen	
<i>Ecologische Hoofdstructuur</i>	Geen	Geen	N.v.t.

* In verband met de doorgaans lange doorlooptijd van vleermuisonderzoeken wordt geadviseerd om zo spoedig mogelijk te starten met dit nader onderzoek.

1 Inleiding

Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden is van plan een nieuw gemaal aan te leggen nabij het Amsterdam-Rijnkanaal en een peilverlaging te realiseren van de Haarrijn tussen het Amsterdam-Rijnkanaal en de Thematerkade. Dit hoofdstuk bevat achtergrondinformatie over de natuurbeschermingswetgeving die bij dit project relevant is, en de wijze van toetsing hieraan.

1.1 Inleiding, aanleiding en doel

Bij alle ruimtelijke ingrepen en plannen dient onderbouwd te worden of het voornemen 'redelijkerwijs uitvoerbaar' is. Een inschatting van eventuele belemmeringen op het gebied van natuurbescherming is hier onderdeel van. Al tijdens de planvorming dient daarom inzichtelijk gemaakt te worden of er (mogelijk) sprake is van effecten op beschermde natuurwaarden, of er voldoende mogelijkheden zijn om eventuele effecten te mitigeren of compenseren, en of hiervoor een ontheffing- of vergunningsplicht geldt.

In opdracht van Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden heeft Tauw onderzoek gedaan naar de consequenties van natuurwetgeving voor de peilverlaging van de Haarrijn tussen het Amsterdam-Rijnkanaal en de Thematerkade. De omvang en aspecten van de beoogde ontwikkeling zijn nader beschreven in hoofdstuk 2.

In deze rapportage wordt antwoord gegeven op de vragen:

Welke natuurbeschermingswetgeving is van belang, in hoeverre is de beoogde ontwikkeling (mogelijk) strijdig met deze wetgeving, welke consequenties zijn daar aan verbonden, en wat betekent dit voor de verdere planvorming en uitvoering?

1.2 Natuurbeschermingswetgeving

De huidige natuurbeschermingswetgeving kan worden onderverdeeld in soortbescherming en gebiedsbescherming. *Soortbescherming* wordt gewaarborgd door de Flora- en faunawet. Deze wet beschermt inheemse dier- en plantensoorten waarbij onderscheid wordt gemaakt in verschillende beschermingscategorieën. Voor alle activiteiten met een mogelijk effect op beschermde dier- en plantensoorten is toetsing aan de Flora- en faunawet noodzakelijk. *Gebiedsbescherming* wordt gewaarborgd door de Natuurbeschermingswet 1998. Deze wet beschermt Natura 2000-gebieden en Beschermde natuurmonumenten. Voor activiteiten met een mogelijk effect op deze gebieden is toetsing aan de Natuurbeschermingswet 1998 noodzakelijk. De planologische bescherming van gebieden aangemerkt als *Ecologische Hoofdstructuur* vindt primair plaats bij ruimtelijke procedures en andere vergunningaanvragen. Een uitgebreide beschrijving met betrekking tot natuurbeschermingswetgeving is opgenomen in bijlage 1.

De beoogde planlocatie is gelegen in de gemeenten Utrecht en Stichtse Vecht, in de provincie Utrecht. De afstand tot het meest nabije Natura 2000-gebied, te weten Oostelijke Vechtplassen, bedraagt meer dan 2500 m. Vanwege het lokale karakter van de ingreep en de ligging van het Amsterdam-Rijnkanaal tussen het plangebied en het Natura 2000 gebied, zijn negatieve effecten op het Natura 2000 gebied, zoals effecten op de waterhuishouding, uit te sluiten.

De planlocatie ligt op enkele meters afstand van een bosschage horende bij de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en doorkruist de ecologische verbindingszone langs de snelweg A2. Toetsing aan de EHS dient onderdeel te zijn van ruimtelijke ordenings- en planprocedures.

Samengevat zijn voor de beoogde ontwikkeling van toepassing:

- Flora- en faunawet
- Toetsing Ecologische Hoofdstructuur

1.3 Methode

De mogelijke aanwezigheid van beschermde planten- en/of diersoorten is in eerste instantie bepaald aan de hand van de volgende gegevens.

- Een oriënterend veldbezoek op 13 december 2010
- Vismonitoring Stichtse Rijnlanden 2009
- Regionale en landelijke verspreidingsatlassen en –data

Het oriënterende veldbezoek betreft geen volledige inventarisatie, maar is erop gericht te controleren in hoeverre soorten daadwerkelijk in het plangebied kunnen voorkomen of in hoeverre de locatie voldoet aan de eisen die deze soorten aan hun leefomgeving stellen.

Op basis van het oriënterende veldbezoek, habitateisen van soorten en deskundigenoordeel is een inschatting gemaakt van de soorten die daadwerkelijk in of nabij de planlocatie verwacht worden en/of aantoonbaar aanwezig zijn op basis van inventarisaties. De beoogde ontwikkeling is vervolgens getoetst op deze naar verwachting aanwezige soorten.

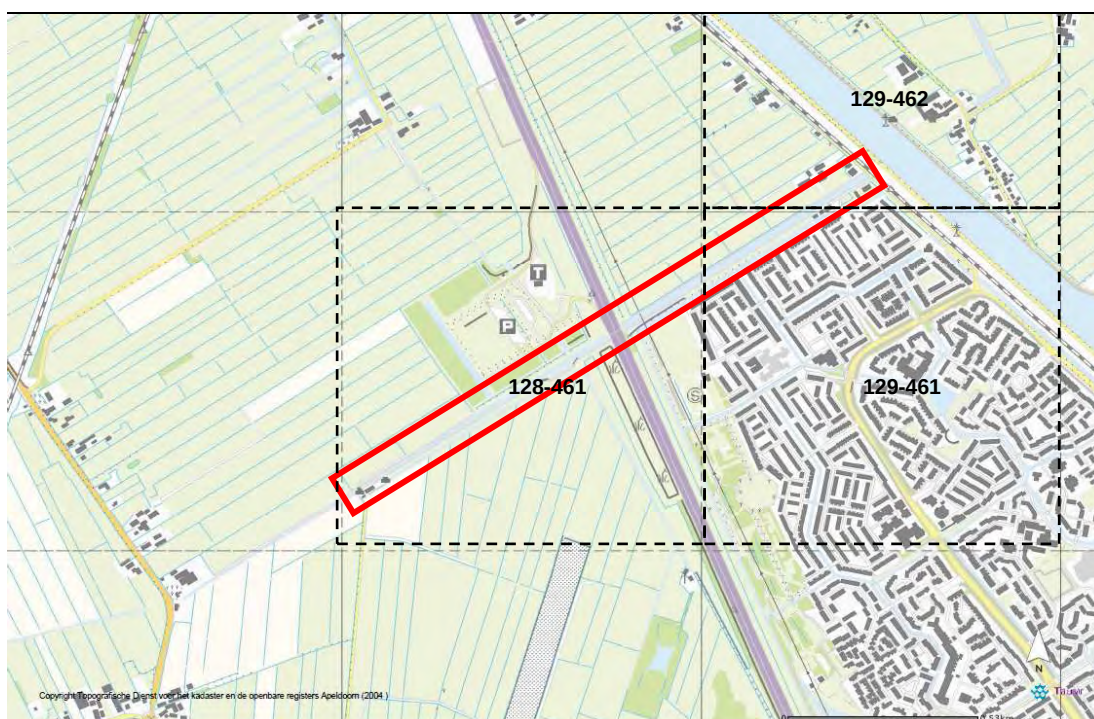
Ten aanzien van vigerend beleid, soortspecifieke informatie en andere gegevens is gebruik gemaakt van verschillende bronnen. Een totaaloverzicht van deze bronnen is opgenomen in hoofdstuk 7.

2 Locatie, ontwikkeling en aanwezige soorten

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de huidige en toekomstige staat en gebruik van de planlocatie en de verwachte beschermde soorten op basis van verspreidingsgegevens, oriënterend veldbezoek en deskundigenoordeel.

2.1 Situatie en beoogde ontwikkeling

Om (globale) locaties aan te duiden wordt in de ecologie veel gebruik gemaakt van een raster van kilometerhokken, zogenaamde RD-coördinaten. Verspreidingsgegevens van dier- en plantensoorten worden veelal per kilometerhok gedocumenteerd. Het plangebied ligt in kilometerhokken 128-461, 129-461 en 129-462. Onderstaande figuur 3.1 geeft de ligging van het plangebied en kilometerhokken weer.



Figuur 2.1 Ligging plangebied (globaal begrensd).

Situatie

Het plangebied betreft de boezem Haarrijn, inclusief de bijbehorende kades. De boezem Haarrijn loopt van het gemaal aan het noordelijke einde van de Thematerkade, onder de snelweg A2 door, langs Maarssenbroek naar het Amsterdam-Rijnkanaal (ARK). In de huidige situatie ligt de boezem Haarrijn op hetzelfde waterpeil als het ARK. Het water staat via een brug onder het spoor rechtstreeks in verbinding met het ARK. Aan de westkant, bij het gemaal aan de Thematerkade, wordt water uit de omliggende polders de boezem in gepompt. Bij waterschaarste wordt vanuit de boezem Haarrijn water het gebied ingelaten. De boezem Haarrijn maakt deel uit van de Haarrijn, die vanaf het kruispunt van de Haarrijnse Rading met de snelweg A2 langs de A2 naar het noorden loopt en daar bij het huidige gemaal aansluit op de boezem Haarrijn.

De boezem Haarrijn in het plangebied is ongeveer 1700 meter lang en varieert in breedte tussen de 10 en 17 meter. De waterdiepte ligt rond de 1,5 meter, met een zichtdiepte van gemiddeld 0,5 meter [HDSR, 2009]. De strook met oeverplanten bestaat uit liesgras, pitrus en gele lis, er zijn relatief veel drijvende waterplanten aanwezig en er is nauwelijks onderwatervegetatie aanwezig [HDSR, 2009]. De oevers zijn gedeeltelijk beschoeid en verhard met beton.

De kades zijn ongeveer vijf meter breed en hebben een steil talud van ongeveer 1:2. De kades grenzen voornamelijk aan weidegebied en landbouwgrond en zijn begroeid met gras en algemene ruderales kruiden, zoals Veldzuring en Grote weegbree. Aan de kant van Maarssenbroek staan aan de teen van de kade enkele bomenrijen van voornamelijk Zomereik en Zwarte els. Aan de boezem Haarrijn grenzen weilanden, landbouwgrond, sloten, de snelweg A2, een baggerdepot, een bosschage rond de parkeerplaats langs de A2, enkele boerderijen, vrijstaande woningen en de woonwijk Maarssenbroek. Ook lopen er twee brede watergangen parallel aan de zuidkant van de boezem Haarrijn, één ten westen van de A2 en één ten oosten van de A2, langs de woonwijk Maarssenbroek.

Beoogde ontwikkeling

In de huidige situatie wordt het water uit die polders door twee gemalen naar de Haarrijn opgepompt. De Haarrijn heeft hetzelfde hoge waterpeil als het Amsterdam-Rijnkanaal. Het waterpeil in de Haarrijn staat ongeveer 1 meter boven het straatpeil in Maarssenbroek. Langs de Haarrijn liggen daarom kades, die ervoor zorgen dat er geen overstroming vanuit de Haarrijn in Maarssenbroek optreedt. Kades kunnen het risico op overstroming echter niet voor honderd procent uitsluiten. Om voldoende veiligheid te kunnen garanderen moeten kades aan allerlei normen voldoen. Vooral waar kades stedelijke gebieden beschermen, worden deze normen steeds strenger. Door de stedelijke ontwikkelingen van de Vinex Leidsche Rijn en klimaatverandering zal in de toekomst meer water door de Haarrijn worden afgevoerd.

Door de zwaardere eisen aan de kades en de verhoogde waterafvoer van de Haarrijn, zijn aanpassingen aan de Haarrijn en de kades noodzakelijk geworden. Het waterschap wil deze situatie aangrijpen om de Haarrijn opnieuw in te richten. Het plan is om de bestaande gemalen aan de westzijde van de Rijksweg A2 te vervangen door één nieuw gemaal dichtbij het Amsterdam-Rijnkanaal. Het waterpeil op de Haarrijn kan dan worden verlaagd, zodat het ruim onder het straatpeil in Maarssenbroek komt. Daarmee wordt het risico op doorbraak van de kade voor Maarssenbroek opgeheven.

Aan de westzijde van het nieuwe gemaal zal het waterpeil verlaagd worden van NAP – 0,40m naar NAP – 1,60m (winterpeil). Het waterpeil van de huidige boezem Haarrijn wordt daarmee gelijk aan het waterpeil in de aanliggende polder (Maarssenbroek). Vanaf het nieuwe gemaal zal het water onder het spoor door worden geleid richting Amsterdam-Rijnkanaal. De bestaande brug in de Haarrijnweg / Parallelweg kan daarmee gaan vervallen.

Met de herinrichting van de watergang, verdieping van de waterbodem en het verwijderen van de kades, wil het waterschap daar waar mogelijk de watergang een meer natuurvriendelijke inrichting geven. De ecologische ontwikkeling die momenteel rond Haarzuilens plaatsvindt kan daarmee in oostelijke richting worden versterkt. Door de combinatie van het project Haarzuilens met herinrichting en bouw van het gemaal ontstaan er migratiemogelijkheden. Het gemaal wordt zowel visvriendelijk uitgevoerd als vispasseerbaar in twee richtingen. Door de directe verbinding van de Haarrijn met het Amsterdam-Rijnkanaal komen de paaipplaatsen van vis in Haarzuilens tevens in verbinding met een omvangrijk leefgebied van vissen.

2.2 Soortverspreiding

In de Flora- en faunawet wordt onderscheid gemaakt in drie tabellen beschermde soorten: tabel 1-soorten (niet bedreigd), tabel 2-soorten (beschermde) en tabel 3-soorten (strikt beschermd). Voor tabel 1-soorten geldt een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen en bestendig beheer, onderhoud of gebruik. Deze soorten worden in dit rapport niet specifiek benoemd.

In deze paragraaf wordt beschreven welke beschermde soorten in het plangebied verwacht worden. Op basis van verschillende literatuurbronnen is nader bekeken welke beschermde soorten in of in de omgeving van het plangebied voorkomen. Op basis van habitateisen, het oriënterend veldbezoek en deskundigenoordeel is een inschatting gemaakt van de soorten die daadwerkelijk in of nabij de planlocatie verwacht worden.

2.2.1 Flora

Vanwege het seizoen waarin het veldbezoek is uitgevoerd, konden tijdens het verkennende veldbezoek geen beschermde plantensoorten worden gevonden. Een uitzondering is de beschermde Wilde gagel, een struik, deze kan ook in de winter worden herkend, maar is tijdens het veldbezoek niet waargenomen.

Op basis van verspreidingsgegevens van planten en de aanwezige groeiplaatsen en bodemsoort, kan de aanwezigheid van de beschermde Rietorchis en Rapunzelklokje worden verwacht. Uit de gegevens van provincie Utrecht blijkt, dat er geen beschermde plantensoorten zijn aangetroffen in en langs de boezem Haarrijn. Wel komen er enkele soorten voor van matige voedselrijke en vochtige omstandigheden, zoals Wateraardbei en Dwergzegge of Geelgroene zegge. Wateraardbei staat op de Rode lijst als bedreigd (algemeen, maar recent sterk afgenomen). Ook komen er algemeen beschermde planten voor, te weten Gewone dotterbloem en Zwanenbloem (beide tabel 1). Voor deze soorten is bij ruimtelijke ontwikkelingen geen ontheffing nodig van de Flora- en faunawet. In bijlage 3 zijn de gegevens van provincie Utrecht weergegeven. Op basis van de bovenstaande gegevens kan de aanwezigheid van beschermde plantensoorten in het plangebied redelijkerwijs worden uitgesloten.

2.2.2 Grondgebonden zoogdieren

Het plangebied biedt een potentieel geschikt leefgebied aan diverse algemene soorten grondgebonden zoogdieren, zoals Aardmuis, Egel, Haas, Konijn, Mol, Veldmuis en Woelrat (tabel 1 Flora- en faunawet). In de kades ten westen van de A2 zijn tijdens het verkennende veldbezoek veel molshopen waargenomen. Voor deze soorten hoeft vanuit de Flora- en faunawet geen ontheffing te worden aangevraagd bij ruimtelijke ontwikkelingen. Wel geldt onverminderd de zorgplicht (artikel 2 Flora- en faunawet).

Beschermde grondgebonden zoogdieren die in de ruimere omgeving voorkomen zijn Noordse woelmuis en Waterspitsmuis. De Noordse woelmuis komt voor in enkele geïsoleerde populaties ten noorden en ten westen van de stad Utrecht. De dichtstbijzijnde deelpopulaties zijn aanwezig in het Oostelijke Vechtplassengebied en in het Polderreservaat in Kockengen [www.zoogdieratlas.nl; www.zoogdiervereniging.nl]. Het plangebied biedt weliswaar een potentieel geschikt leefgebied voor de Noordse woelmuis, buiten de bekende deelpopulaties wordt hij weggeconcentreerd door de veel algemenere Aardmuis en Veldmuis. De aanwezigheid van de Noordse woelmuis in het plangebied kan redelijkerwijs worden uitgesloten.

De Waterspitsmuis is waargenomen in het kilometerhok ten westen van het plangebied, nabij Gieltjesdorp. De Waterspitsmuis is afhankelijk van een ruige oevervegetatie en helder water met een goede watervegetatie. De kades en de boezem Haarrijn voldoen op sommige plaatsen aan deze eisen. De aanwezigheid van deze soort kan daarom niet op voorhand worden uitgesloten.

Andere beschermde grondgebonden zoogdieren waarmee rekening moet worden gehouden komen niet in of nabij het plangebied voor [Twisk et al, 2010, www.zoogdieratlas.nl].

2.2.3 Vleermuizen

Hoewel vleermuizen zoogdieren zijn, worden deze vanwege hun afwijkende eigenschappen als afzonderlijke groep behandeld. In het plangebied en omgeving kunnen de volgende soorten vleermuizen worden verwacht op basis van hun verspreidingsgegevens en habitatvoorkeuren [Limpens et al, 1997]:

- Gewone dwergvleermuis
- Ruige dwergvleermuis
- Rosse vleermuis
- Laatvlieger
- Tweekleurige vleermuis
- Watervleermuis
- Meervleermuis

Franjestaart, Gewone grootoorvleermuis, Baardvleermuis en Brandt's vleermuis komen in provincie Utrecht voor, maar worden niet in of nabij het plangebied verwacht, omdat het plangebied en omgeving te open zijn en het aanwezige bos te jong is om een geschikt foerageergebied te vormen voor deze soorten.

Alle genoemde soorten hebben verblijfplaatsen in gebouwen of gebufferde objecten, met uitzondering van de Rosse vleermuis, deze verblijft alleen in bomen. Daarnaast is van Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis en Watervleermuis bekend dat ze ook verblijfplaatsen (kunnen) hebben in bomen. In Maarssenbroek is de enige bekende Nederlandse kraamkolonie van de zeldzame Tweekleurige vleermuis aanwezig onder de dakpannen van een woonhuis [www.vleermuis.net; www.ivnvechtplasen.org]. De kolonie telt circa 25 dieren [www.ivnvechtplasen.org].

Het water van de boezem Haarrijn biedt potentieel geschikt foerageergebied aan de Gewone dwergvleermuis. De omgeving van de Haarrijn kent relatief veel kunstverlichting, zoals de snelweg A2, het spoor en de woonwijk Maarssenbroek. De Haarrijn vormt binnen deze omgeving een nog donkere verbinding tussen de polders ten westen van de A2 en het ARK. De Haarrijn is daarom ook potentieel geschikt foerageergebied voor de lichtgevoelige soorten Watervleermuis en Meervleermuis. De bomenrijen langs de kade van de boezem Haarrijn bieden potentieel geschikt foerageergebied aan de Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis en de Watervleermuis. Het open agrarische landschap is een potentieel geschikt foerageergebied voor de Tweekleurige vleermuis en de Meervleermuis. De Rosse vleermuis en de Laatvlieger hebben een groot foerageergebied en kunnen boven de boezem Haarrijn, boven en langs bomenrijen en boven de aangrenzende agrarische gronden jagen.

2.2.4 Vogels

De soortgroep vogels heeft in de Flora- en faunawet een bijzondere status: Alle broedende vogels, hun broedplaatsen én de functionele omgeving van de broedplaatsen worden beschermd tijdens de broedperiode. Tevens zijn rust- en verblijfplaatsen en de functionele omgeving van een aantal vogelsoorten jaarrond beschermd. Een overzicht is opgenomen in de bijlagen. In deze paragraaf wordt onderscheid gemaakt in soorten met jaarrond beschermde nesten van categorie 1 tot en met 4, soorten van categorie 5 en overige broedvogels.

Soorten met jaarrond beschermde nesten

In de bomen aan de voet van de zuidelijke kade ter hoogte van Maarssenbroek kunnen jaarrond beschermde verblijfplaatsen van Boomvalk, Buizerd, Havik, Ransuil, Roek en Sperwer aanwezig zijn. Tijdens het verkennende veldbezoek is een groot nest in een Zwarte els gezien ter hoogte van Maarssenbroek, zie de foto in figuur 3.2. Dit nest is mogelijk van een Buizerd. In of nabij de huizen grenzend aan de boezem Haarrijn kunnen jaarrond beschermde nesten van de Huismus aanwezig zijn. De omgeving van het plangebied biedt een geschikt foerageergebied aan Kerkuil, Steenuil en Ooievaar. In het plangebied zijn geen jaarrond beschermde nesten van Kerkuil en Steenuil aanwezig. Bij navraag bij bewoners en eigenaren van vrijstaande huizen grenzend aan het plangebied bleek dat er geen kerkuilen of steenuilen in de betreffende huizen en schuren verblijven. In de tuin van Dierenhotel Maarssenbroek is eenmaal een dode Kerkuil aangetroffen, dit betrof hoogstwaarschijnlijk een door een trein aangereden individu. De Kerkuil komt dus wel in de omgeving voor en foerageert mogelijk in de weilanden grenzend aan het plangebied. Effecten op soorten met jaarrond beschermde nesten buiten het plangebied worden op voorhand uitgesloten, omdat deze soorten voor, tijdens en na de ingreep in het plangebied kunnen blijven foerageren. Van de soorten met jaarrond beschermde nesten worden daarom alleen Boomvalk, Buizerd, Havik, Ransuil, Roek en Sperwer meegenomen naar de toetsing.

Soorten van categorie 5

In en rond het plangebied zijn mogelijk nesten van Ekster, Grauwe vliegenvanger, Groene specht, Grote bonte specht, Koolmees, Pimpelmees, Raaf, Spreeuw en Zwarte kraai aanwezig. Daarnaast zijn in de ruimere omgeving van het plangebied, maar niet in het plangebied zelf, mogelijk nesten van Blauwe reiger, Boerenwaluw, Bonte vliegenvanger, Boomkruiper, Bosuil, Huiswaluw, IJsvogel, Oeverwaluw (mogelijk in het talud van de snelweg A2), Torenvalk en Zwarte roodstaart aanwezig. Effecten op de laatstgenoemde groep vogels kunnen op voorhand redelijkerwijs worden uitgesloten. Deze vogels worden daarom verder niet meegenomen in de toetsing.

Overige broedvogels

In de boezem Haarrijn zijn diverse watervogels aanwezig, zoals Kuifeend, Meerkoet, Waterhoen en Wilde eend. Op de kades en in de oevers kunnen deze vogels mogelijk tot broeden komen. In de bomen in en langs het plangebied kunnen algemene soorten struweelvogels broeden.



Figuur 2.2 Groot nest in Zwarte els langs de boezem Haarrijn ter hoogte van Maarssebroek.

2.2.5 Amfibieën

Op basis van verspreidingsgegevens [Herder et al., 2009] worden de beschermde Poelkikker en Rugstreeppad in de omgeving van het plangebied verwacht. Voor de Poelkikker is in de watergangen rond het plangebied potentieel geschikt leefgebied aanwezig. De boezem Haarrijn zelf is slechts marginaal geschikt voor deze soort, omdat de watergang in verbinding staat met het Amsterdam-Rijnkanaal. De aanwezigheid van deze soort kan echter niet op voorhand uitgesloten worden.

De Rugstreeppad komt mogelijk voor in de weilanden en landbouwgronden rond het plangebied. Het plangebied zelf is ongeschikt voor deze soort: de boezem Haarrijn is geen geschikt voortplantingswater en de kades zijn ongeschikt voor overwintering.

2.2.6 Reptielen

Op basis van verspreidingsgegevens [Herder et al., 2009] kan de Ringslang in de omgeving worden verwacht. De dichtstbijzijnde waarnemingen liggen ver ten oosten van het plangebied, bij de Oostelijke Vechtplassen, en ver ten noorden, rond de Vinkeveense plassen [Herder et al., 2009]. De kans dat de Ringslang in het plangebied voorkomt is daarom erg klein.

Bovendien zijn er geen geschikte broeihopen aanwezig in het plangebied. De aanwezigheid van de Ringslang kan redelijkerwijs worden uitgesloten.

2.2.7 Vissen

In 2009 is de Haarrijn onderzocht tijdens de monitoring van watergangen voor de Kaderrichtlijn Water [HDSR, 2009]. Er zijn drie plaatsen in de Haarrijn bevist, waarvan twee monsterpunten in het plangebied liggen. De resultaten van het onderzoek zijn daarom representatief voor het plangebied. Volgens het onderzoek wordt de kwaliteit van de visstand beoordeeld als GEP (goed ecologisch potentieel, beoordeling middels methodiek Kaderrichtlijn Water), de parameters scoren hoog of maximaal [HDSR, 2009].

Onderstaande tabel 3.3 komt uit het monitoringsonderzoek en geeft een raming van het aantal aanwezige vissen per soort per hectare. Er zijn twee beschermde soorten aangetroffen, te weten Bittervoorn en Kleine modderkruiper. Geraamd is, dat er per hectare meer dan 10.000 bittervoorns aanwezig zijn. In het plangebied, met een oppervlak van circa 2,5 hectare, kunnen dus circa 25.000 bittervoorns worden verwacht. Ook zijn er volgens de raming 162 kleine modderkruipers per hectare aanwezig, voor het plangebied komt dit neer op circa 400 kleine modderkruipers. Enigszins opmerkelijk is het voorkomen van een aantal rheofiele (stroomminnende) soorten als Winde en Roofblei in het van nature stilstaande water van de Haarrijn. De soorten zijn afkomstig uit het ARK en het gemaal zorgt ervoor dat er voldoende stroming staat waar de genoemde soorten van profiteren.

Kenmerk R001-4756769HGV-kmi-V01-NL

Gilde	Vissoort	Totaal	0+	>0+-15	16-25	26-40	>40
Eurytoop	Aal/Paling	11	-	-	2	4	4
	Alver	4	-	4	-	-	-
	Baars	1.443	1.117	269	56	-	-
	Blankvoorn	2.084	1.430	531	123	-	-
	Brasem	6.196	5.884	290	21	0	1
	Kleine modderkruiper	162	-	162	-	-	-
	Kolblei	63	-	63	-	-	-
	Pos	106	6	100	-	-	-
	Snoekbaars	8	0	7	-	-	0
	Bittervoorn	10.287	2.017	8.270	-	-	-
Limnofiel	Rietvoorn/Ruisvoorn	93	33	55	4	0	-
	Vetje	6.370	1.078	5.292	-	-	-
	Zeelt	34	-	17	-	-	17
Rheofiel	Winde	12	8	-	4	-	-
Exoot	Roofblei	7	7	-	-	-	-
Subtotaal		26.880	11.580	15.060	210	4	22
ecologische indeling voor snoek							
Totaal		0-15	16-35	36-44	45-54	>54	
Eurytoop	Snoek	67	-	67	-	-	0
Totaal		26.947					

0 = <0,5 stuks/ha; - = niet aangetroffen

Figuur 2.3 Raming van het visbestand in de Haarrijn in aantallen per hectare. Uit: HDSR, 2009

2.2.8 Dagvlinders

Diverse dagvlinders hebben in de Flora- en faunawet een beschermde status. Op basis van verspreidingsgegevens [Bos et al., 2006 en EIS-Nederland et al., 2007] worden binnen of nabij het plangebied geen beschermde dagvlinders verwacht, hoewel een enkel zwervend exemplaar nooit is uit te sluiten. Gezien het karakter van de ingreep, en de afwezigheid van geschikt biotoop, is geen sprake van een negatief effect op populaties van beschermde dagvlinders.

2.2.9 Libellen

Diverse libellen zijn in de Flora- en faunawet beschermd, waaronder de Groene glazenmaker. De Groene glazenmaker komt voor in de directe omgeving van het plangebied [Dijkstra et al., 2002; EIS-Nederland et al., 2007; www.waarneming.nl]. Voor de voortplanting is deze soort gebonden aan de waterplant Krabbenscheer. Deze waterplant maakt dichte matten van tegen elkaar aan drijvende planten, waardoor deze soort voor verlanding van watergangen zorgt. Vanwege het belang van de doorstroom van de boezem Haarrijn, wordt er regelmatig geschoond. Een echte Krabbenscheervegetatie krijgt daardoor geen kans zich te ontwikkelen, al is een enkel exemplaar niet uit te sluiten. Dit is echter onvoldoende om een geschikt leefgebied voor de Groene glazenmaker te vormen. Het plangebied vormt daarom geen geschikt voortplantingswater voor de Groene glazenmaker. Wel kan deze soort in het plangebied foerageren.

Op basis van verspreidingsgegevens [Dijkstra et al., 2002 en EIS-Nederland et al., 2007] worden binnen of nabij het plangebied geen andere beschermde libellen verwacht, hoewel net als bij dagvlinders een enkel zwervend exemplaar nooit is uit te sluiten.

2.2.10 Overige ongewervelden

Als ongewervelden zijn in de Flora- en faunawet naast dagvlinders en libellen ook enkele kevers (zoals het Vliegend hert, Brede geelrandwaterroofkever, Gestreepte waterroofkever), weekdieren (zoals de Platte schijfhoren) en een kreeftachtige (Rivierkreeft) beschermd door de Flora- en faunawet. In de omgeving van het plangebied komt de Gestreepte waterroofkever voor [Cuppen en Kroese, 2005]. De soort komt zowel voor in diepe, stilstaande wateren als in sloten met een goed ontwikkelde vegetatie langs de randen. Aangezien in de boezem Haarrijn relatief veel stroming aanwezig is en er relatief weinig vegetatie langs de randen aanwezig is, kan de aanwezigheid van deze soort redelijkerwijs worden uitgesloten. Voor de overige soorten voorzien het plangebied en directe omgeving niet in een geschikt habitat en/of bevatten ze geen geschikte (landschaps)elementen [Gmelig Meyling et al, 2008]. De aanwezigheid van en effecten op deze soorten worden dan ook uitgesloten.

2.3 Samenvatting aanwezige tabel 2/3 -soorten

Op basis van de verspreidingsgegevens uit de beschikbare literatuurbronnen en het oriënterende veldbezoek zijn in de onderstaande tabel 3.1 de soorten weergegeven, waarvan verwacht wordt dat deze in of in de nabije omgeving van het plangebied voor kunnen komen. In de tabel zijn de zwaarder beschermde soorten opgenomen (Flora- en faunawet tabel 2 en 3). De licht beschermde soorten (tabel 1) waarvoor veelal een vrijstelling geldt zijn niet genoemd. Rode Lijst soorten zonder beschermde status zijn evenmin opgenomen.

Kenmerk R001-4756769HGV-kmi-V01-NL

Tabel 3.1 Beschermde soorten (tabel 2/3) die op basis van verspreidingsgegevens, veldbezoek en deskundigenoordeel in of in de nabije omgeving van het plangebied verwacht worden.

Soortgroep	Verwachte soorten (tabel 2/3)
Flora	<i>Geen beschermde soorten verwacht</i>
Zoogdieren	Waterspitsmuis (tabel 3)
Vleermuizen	Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Rosse vleermuis, Laatvlieger, Tweekleurige vleermuis, Watervleermuis, Meervleermuis
Vogels (vaste verblijfplaatsen)	<i>Categorie 1 t/m 4:</i> Boomvalk, Buizerd, Havik, Ransuil, Roek, Sperwer <i>Categorie 5:</i> Ekster, Grauwe vliegenvanger, Groene specht, Grote bonte specht, Koolmees, Pimpelmees, Raaf, Spreeuw en Zwarte kraai
Reptielen	<i>Geen beschermde soorten verwacht</i>
Amfibieën	Poelkikker (tabel 3) Rugstreeppad (tabel 3)
Vissen	Kleine modderkruiper (tabel 2) Bittervoorn (tabel 3)
Dagvlinders	<i>Geen beschermde soorten verwacht</i>
Libellen	Groene glazenmaker (tabel 3)
Overige ongewervelden	<i>Geen beschermde soorten verwacht</i>

Kenmerk R001-4756769HGV-kmi-V01-NL

3 Toetsing Flora- en faunawet

In dit hoofdstuk wordt antwoord gegeven op de vragen: In welke mate worden door de Flora- en faunawet beschermde soorten planten of dieren door de beoogde activiteiten beïnvloed en is hiervoor een ontheffing van die wet noodzakelijk?

3.1 Inleiding

De bescherming van inheemse dier- en plantensoorten is vastgelegd in de Flora- en faunawet. De wet maakt onderscheid in drie categorieën beschermde soorten:

- Tabel 1-soorten: De meest algemene, niet bedreigde soorten. Voor deze soorten geldt een vrijstellingsregeling bij ruimtelijke ontwikkelingen, bestendig gebruik of beheer en onderhoud
- Tabel 2-soorten: Beschermde soorten. Hiervoor geldt een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen, bestendig gebruik of beheer en onderhoud mits wordt gehandeld volgens een geaccordeerde en door de initiatiefnemer onderschreven gedragscode
- Tabel 3-soorten: Strikt beschermde soorten waaronder de Habitatrichtlijnsoorten en een selectie van bedreigde soorten

In de Flora- en faunawet is tevens een zorgplicht opgenomen. Deze zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet, ook als er ontheffing of vrijstelling is verleend.

Een nadere beschrijving van de Flora- en faunawet is opgenomen in bijlage 1.

3.2 Overzicht effecten

De beoogde (ruimtelijke) ingreep heeft een mogelijk negatief effect op beschermde dier- en plantensoorten. Hierbij is onderscheid te maken tussen tijdelijke en permanente invloeden die effecten kunnen veroorzaken. Dit zijn:

Tijdelijke invloeden:

- Geluid bij grondwerken
- Licht tijdens de bouwfase
- Trillingen bij aanbrengen van (tijdelijke) damwanden
- Verhoogde aanwezigheid en beweging van mensen

Permanente invloeden:

- Afgraven van waterbodem
- Afgraven van kades, inclusief vegetatie
- Kappen van bomen
- De Haarrijn komt rechtstreeks in verbinding met de achterliggende polder, niet meer via gemaal Thematerkade
- De Haarrijn komt niet meer rechtstreeks, maar via een nieuw gemaal en vispassage in verbinding met het Amsterdam-Rijnkanaal

3.3 Toetsing aanwezige soorten

In het vorige hoofdstuk is beschreven in hoeverre dier- en plantensoorten daadwerkelijk in het plangebied kunnen voorkomen en/of in hoeverre het voldoet aan de eisen die deze soorten aan hun leefomgeving stellen. In deze paragraaf is getoetst of het beoogde voornemen een effect kan hebben op de verwachte aanwezige beschermde soort(en). De andere soortgroepen worden in dit hoofdstuk dan ook verder buiten beschouwing gelaten.

Zowel de Flora- en faunawet als de Natuurbeschermingswet 1998 gaan uit van het voorzorgsbeginsel en stellen dat effecten *met zekerheid* moet kunnen worden uitgesloten. Wanneer effecten mogelijk zijn, en wanneer op basis van het oriënterend veldbezoek of actuele verspreidingsgegevens niet met zekerheid vast te stellen is of een soort aanwezig is, kan daarom nader onderzoek noodzakelijk zijn.

3.3.1 Grondgebonden zoogdieren

In het plangebied komt mogelijk de Waterspitsmuis voor (tabel 3). Nader onderzoek is noodzakelijk om de aanwezigheid van deze soort aan te tonen dan wel uit te sluiten. Bij aanwezigheid van deze soort moeten negatieve effecten voorkomen worden en is een ontheffing van de Flora- en faunawet noodzakelijk om het plan uit kunnen voeren. Omdat het plangebied na realisatie weer geschikt wordt voor de Waterspitsmuis en omdat er verzachtende maatregelen mogelijk zijn, zoals een gefaseerde uitvoering, is de verwachting dat een eventueel noodzakelijke ontheffing redelijkerwijs verkregen kan worden.

3.3.2 Vleermuizen

In de bomen in het plangebied kunnen verblijfplaatsen aanwezig zijn van Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis en Watervleermuis. Indien deze bomen gekapt moeten worden, is nader onderzoek noodzakelijk naar de aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen in deze bomen.

Tijdens de werkzaamheden kan verlichting van het werkgebied in de schemering en de nacht negatieve effecten hebben op foeragerende vleermuizen. Ook kunnen daardoor vliegroutes tijdelijk ongeschikt raken, hetgeen een indirect negatief effect kan hebben op vaste

verblijfplaatsen van lichtgevoelige vleermuizen zoals Watervleermuis en Meervleermuis. Gebruik van verlichting in de actieve periode van vleermuizen moet daarom worden vermeden. De actieve periode van de meeste in het plangebied mogelijk aanwezige vleermuizen loopt globaal van 1 maart tot 1 november. Alleen de Tweekleurige vleermuis is ook in de herfst en winter actief nabij de (potentiële) winterverblijfplaats [www.vleermuis.net]. In Nederland zijn alleen grotten, kelders en (hoge) gebouwen potentieel geschikt als winterverblijf [www.vleermuis.net]. In en nabij het plangebied zijn geen potentiële winterverblijven van Tweekleurige vleermuis aanwezig, waardoor het gebruik van verlichting in de winter geen negatieve effecten heeft op de Tweekleurige vleermuis. Wanneer wel in de periode 1 maart tot 1 november tijdens de schemering en de nacht verlichting moet worden gebruikt, is nader onderzoek naar het gebruik van het plangebied door vleermuizen en de relatie met vaste verblijfplaatsen in de omgeving noodzakelijk.

3.3.3 Vogels

De soortgroep vogels is onderverdeeld in de groepen 'soorten met een jaarrond beschermde nestplaats', soorten van categorie 5 en algemene broedvogels.

Soorten met een jaarrond beschermde nestplaats

Het plan heeft mogelijk negatieve effecten op soorten met een jaarrond beschermde nestplaats, wanneer bomen gekapt moeten worden. Nader onderzoek is noodzakelijk om de aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten aan te tonen, danwel uit te sluiten.

Soorten van categorie 5

De soorten Ekster, Grauwe vliegenvanger, Groene specht, Grote bonte specht, Koolmees, Pimpelmees, Raaf, Spreeuw en Zwarte kraai hebben mogelijk nesten in het plangebied. De soorten Grauwe vliegenvanger, Groene specht en Raaf staan op de Rode lijst. Dit feit op zich vormt een ecologische reden om het nest als jaarrond beschermd aan te merken. De Grauwe vliegenvanger heeft zijn nesten in gebouwen, onder bruggen en in bomen. Groene specht en Raaf hebben nesten in bomen. Indien er bruggen moeten worden verbouwd of gesloopt en indien er bomen moeten worden gekapt, is nader onderzoek nodig naar de aanwezigheid van nesten van deze soorten. Bij aanwezigheid van nesten van deze soorten moeten voldoende alternatieve nestlocaties aanwezig zijn of worden aangeboden. Voor alle andere soorten uit deze categorie die in en rond het plangebied voorkomen geldt, dat er in de omgeving ruim voldoende potentiële verblijfplaatsen aanwezig zijn en dat er geen ecologische redenen zijn om hun nestplaats als jaarrond beschermd aan te wijzen. Voor een uitleg van de categorieën van vaste nestplaatsen, zie bijlage 1, Toelichting natuurbeschermingswetgeving.

Algemene broedvogels

Voor alle soorten vogels geldt, dat sloop van gebouwen en verwijderen van bomen en struiken gezien dienen te worden als een voor vogels verstorende activiteit en daarom buiten het broedseizoen gestart dienen te worden of te worden uitgevoerd. Het broedseizoen loopt globaal van 15 maart tot 15 juli. Ook buiten deze periode kunnen er broedende vogels aanwezig zijn. Het is daarom aan te bevelen om het plangebied voor aanvang van de werkzaamheden door een ter zake kundig ecooloog te laten controleren op de aanwezigheid van broedende vogels.

3.3.4 Vissen

Het afgraven van de waterbodem heeft een tijdelijk negatief effect op de beschermde Bittervoorn, omdat daarmee de zoetwatermosselen en de vegetatie waarvan de soort afhankelijk is, mogelijk verloren gaan. De populatie kan zich pas weer herstellen, wanneer weer voldoende zoetwatermosselen en watervegetatie aanwezig zijn. Er dient een mitigatieplan te worden opgesteld om de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats te garanderen. Dit mitigatieplan kan ter goedkeuring worden voorgelegd aan het ministerie van EL&I. Indien mitigerende maatregelen niet mogelijk zijn, dient alsnog ontheffing van de Flora- en faunawet te worden aangevraagd op grond van een wettelijk belang uit de Habitatrichtlijn.

Werken volgens een door het Ministerie van EL&I goedgekeurde gedragscode is niet mogelijk, omdat de werkzaamheden volgens de Flora- en faunawet behoren tot een ruimtelijke ontwikkeling. Voor tabel 3-soorten geldt geen vrijstelling met een goedgekeurde gedragscode van de Flora- en faunawet voor ruimtelijke ontwikkelingen.

Voor de aanwezige Kleine modderkruiper kan wel worden gewerkt volgens een goedgekeurde Gedragscode Flora- en faunawet. Voor tabel 2-soorten geldt wel een vrijstelling met een goedgekeurde gedragscode van de Flora- en faunawet voor ruimtelijke ontwikkelingen.

3.3.5 Amfibieën

Het plan heeft geen negatieve effecten op de beschermde Poelkikker en Rugstreeppad die mogelijk buiten het plangebied aanwezig zijn. Het is raadzaam om tijdens de uitvoering te voorkomen dat het plangebied alsnog geschikt wordt voor Rugstreeppadden.

3.3.6 Libellen

Het plangebied is potentieel geschikt als foerageergebied van de Groene glazenmaker. Tijdens en na de werkzaamheden blijft het plangebied geschikt als foerageergebied. Het plan heeft daardoor geen negatieve effecten op de Groene glazenmaker.

3.4 Conclusies toetsing Flora- en faunawet

In de onderstaande tabel zijn de beschermde tabel 2 en 3-soorten uit de Flora- en faunawet opgenomen waarvan niet uitgesloten kan worden dat zij geschaad worden door de ingreep. Eventueel overtreden verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet zijn eveneens weergegeven.

Tabel 3.1 Flora- en faunawet soorten (tabel 2/3) die mogelijk geschaad worden.

Soortgroep	Soorten planlocatie	Verbodsbepalingen*
Flora	<i>Geen (aantasting van) tabel 2/3-soorten</i>	<i>Niet van toepassing</i>
Zoogdieren	Waterspitsmuis	Artikel 9 en 11
Vleermuizen	Geen (aantasting van) tabel 2/3-soorten, mits er in de periode maart – november geen verlichting wordt gebruikt in de schemering en nacht en mits er geen bomen worden gekapt, anders is nader onderzoek noodzakelijk	Artikel 9 en 11
Broedvogels, tijdens broedseizoen	Geen (aantasting van) vogels tijdens broedseizoen mits uitvoering buiten broedseizoen en controle door ter zake kundig ecoloog	<i>Niet van toepassing</i>
Broedvogels, vaste verblijfplaatsen	Geen (aantasting van) vaste verblijfplaatsen, mits geen bomen worden gekapt, anders is nader onderzoek noodzakelijk	Artikel 9 en 11
Reptielen	<i>Geen (aantasting van) tabel 2/3-soorten</i>	<i>Niet van toepassing</i>
Amfibieën	<i>Geen (aantasting van) tabel 2/3-soorten</i>	<i>Niet van toepassing</i>
Vissen	Kleine modderkruiper (tabel 2) Bittervoorn (tabel 3)	Artikel 9 en 11
Dagvlinders	<i>Geen (aantasting van) tabel 2/3-soorten</i>	<i>Niet van toepassing</i>
Libellen	<i>Geen (aantasting van) tabel 2/3-soorten</i>	<i>Niet van toepassing</i>
Overige ongewervelden	<i>Geen (aantasting van) tabel 2/3-soorten</i>	<i>Niet van toepassing</i>

***Toelichting verbodsbepalingen tabel:**

Artikel 8: Verbod: plukken, uitsteken, vernielen, beschadigen of verwijderen van beschermde planten

Artikel 9: Verbod: opsporen, vangen, bemachtigen, doden, verwonden van beschermde dieren

Artikel 11: Verbod: wegnemen, verstoren, aantasten van verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen

In het plangebied komen met zekerheid de beschermde vissen Kleine modderkruiper en Bittervoorn voor. In de bomen in het plangebied kunnen verblijfplaatsen aanwezig zijn van Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis en Watervleermuis.

Indien deze bomen gekapt moeten worden, is nader onderzoek noodzakelijk naar de aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen in deze bomen. Ook maken diverse soorten vleermuizen hoogstwaarschijnlijk gebruik van het plangebied om er te foerageren, daarom mag er in de periode maart – november tussen zonsondergang en zonsopgang geen kunstverlichting worden gebruikt. Indien dit niet mogelijk is, is nader onderzoek nodig naar de effecten op lichtgevoelige vleermuizen zoals Watervleermuis en Meervleermuis. Daarnaast komt mogelijk de Waterspitsmuis in het plangebied voor. Om de aanwezigheid van deze soort aan te tonen dan wel uit te sluiten is nader onderzoek noodzakelijk. Tenslotte zijn er mogelijk jaarrond beschermde nesten aanwezig in de bomen en onder de bruggen in en langs het plangebied. Als één of meerdere van deze bomen moeten worden gekapt of als een van de bruggen moet worden verbouwd of vervangen, dan is nader onderzoek noodzakelijk naar de aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten. Bij aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten moeten voldoende alternatieve nestlocaties aanwezig zijn of worden aangeboden. In het algemeen geldt, dat alle broedende vogels tijdens het broeden niet mogen worden verstoord. Daarom kunnen de werkzaamheden het beste buiten het broedseizoen worden uitgevoerd. Indien dit niet mogelijk is, moeten het plangebied ruim voor het begin van het broedseizoen ongeschikt gemaakt worden voor broedende vogels, bijvoorbeeld door omploegen. Ook moet regelmatig worden gecontroleerd op broedende vogels. Het broedseizoen loopt globaal van 15 maart tot 15 juli. Ook buiten die periode kunnen er vogels broeden.

Omdat het plangebied na realisatie weer geschikt wordt voor Waterspitsmuis, Kleine modderkruiper en Bittervoorn en omdat er verzachtende maatregelen mogelijk zijn, zoals een gefaseerde uitvoering, het vermijden van kunstlicht en het aanbieden van alternatieve nestlocaties, is de verwachting dat negatieve effecten voorkomen kunnen worden en dat een eventueel noodzakelijke ontheffing redelijkerwijs verkregen kan worden.

Nader onderzoek

Afhankelijk van de tijd tussen dit onderliggende onderzoek en van de sloop van gebouwen en verwijderen van bomen en struiken, kan een actualiserend of aanvullend onderzoek noodzakelijk zijn naar de aanwezigheid van beschermde planten- en diersoorten. Vooral bij het in gebruik raken van grond en/of bebouwing is de kans op (nieuw)vestiging van beschermde soorten aanwezig. De conclusies van dit onderzoek zijn daarom hooguit enkele jaren geldig. De Flora- en faunawet gaat uit van het voorzorgsbeginsel en stelt dat een overtreding van verbodsbepalingen *met zekerheid* moet kunnen worden uitgesloten. Uitsluitel is alleen mogelijk op basis van voldoende en actuele gegevens. Wanneer negatieve effecten op soorten mogelijk zijn, en wanneer op basis van het oriënterend veldbezoek of actuele verspreidingsgegevens niet met zekerheid vast te stellen is of een soort aanwezig is, is daarom nader onderzoek naar de aanwezigheid van deze soorten noodzakelijk.

Ook bij het aanvragen van een eventuele ontheffing dient de aanwezigheid van de betreffende soort aangetoond te worden. Hierbij geldt een 'omgekeerde bewijslast' waarbij de initiatiefnemer verantwoordelijkheid draagt.

Mitigatieplan en/of ontheffing

Bij het treffen van voldoende mitigerende maatregelen kan een aantasting van de 'functionele omgeving' van de verblijfplaatsen en van de verblijfplaatsen zelf worden voorkomen en daarmee een overtreding van de verbodsbepaling van artikel 9 en 11 van de Flora- en faunawet. Bij voldoende mitigerende maatregelen is een ontheffing niet nodig. Het verdient de sterke aanbeveling het mitigatieplan vooraf te laten goedkeuren door het Ministerie van EL&I. Dit dient te gebeuren door het indienen van een ontheffingsaanvraag, waarbij de goedkeuring van de mitigerende maatregelen gegeven wordt in de vorm van een afwijzing van de ontheffingsaanvraag.

Geconcludeerd wordt dat bij afdoende mitigerende maatregelen geen sprake is van een overtreding van verbodsbepalingen. De noodzaak tot het daadwerkelijk in bezit hebben van een goedgekeurd mitigatieplan of een ontheffing is gekoppeld aan de uitvoeringsfase. De ruimtelijke vergunning- en planprocedure kan daarom doorgang vinden. Het laten goedkeuren van het mitigatieplan én het uitvoeren van de bijbehorende mitigerende maatregelen dient echter vóór aanvang van de werkzaamheden afgerond te zijn. Bij formele ontheffingsaanvragen dient rekening gehouden te worden met een proceduredtijd die kan oplopen tot zes maanden.

Kenmerk R001-4756769HGV-kmi-V01-NL

4 Toetsing Ecologische Hoofdstructuur

In dit hoofdstuk wordt antwoord gegeven op de vraag: In welke mate worden de wezenlijke waarden en kenmerken van de provinciale ecologische hoofdstructuur aangetast door de beoogde activiteiten?

4.1 Werkwijze

Bij ruimtelijke ontwikkelingen of ingrepen in of nabij de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is sprake van planologische bescherming via ruimtelijke procedures in het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Het stelsel van de Wro gaat ervan uit dat plannen van een hogere overheid doorwerken naar lagere overheden. Overheden zijn gehouden aan bescherming van de EHS via een Planologische Kernbeslissing in de Nota Ruimte; voor (particuliere) initiatiefnemers van (ruimtelijke) ingrepen in de EHS is het gemeentelijk bestemmingsplan het bindende ruimtelijk plan. Bij een ruimtelijke ingreep in de EHS is het bepalen van effecten op de EHS noodzakelijk. Zie bijlage 1 voor een nadere beschrijving van toetsing aan de EHS.

De toetsing aan de EHS omvat het bepalen van mogelijke aantasting van de wezenlijke waarden en kenmerken van de EHS. Deze toetsing geeft een ecologisch-inhoudelijke indruk van het optreden van eventuele effecten op de EHS.

4.2 EHS Provincie Utrecht

Om een ecologisch-inhoudelijke indruk te krijgen van het optreden van eventuele effecten op de EHS, dient gekeken te worden naar de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS. Als wezenlijke kenmerken en waarden definieert de Nota Ruimte actuele en potentiële waarden, gebaseerd op de natuurdoelen voor het gebied. Het gaat daarbij om de bij het gebied behorende natuurdoelen en –kwaliteit, geomorfologische en aardkundige waarden en processen, de waterhuishouding, de kwaliteit van bodem, water en lucht, rust, stilte, duisternis en openheid, de landschapsstructuur en belevingswaarde.

Door de Provincie Utrecht zijn in dit kader vier hoofdaspecten aangewezen die bepalen welke waarden en kenmerken binnen de EHS als wezenlijk moeten worden aangemerkt:

1. De aanwezigheid van zones met bijzondere ecologische kwaliteit (bijzondere samenhang abiotische en biotische kenmerken, goed ontwikkelde systemen, zoals waardevolle oude boskernen).
2. Gebieden die bepalend zijn voor de aaneengeslotenheid en robuustheid van de EHS (voorkomen van versnippering).

3. De aanwezigheid van bijzondere soorten (beschermde soorten en soorten van de Rode en Oranje lijsten).
4. De aanwezigheid van essentiële verbindingen (bijvoorbeeld foerageer- en migratieroutes).

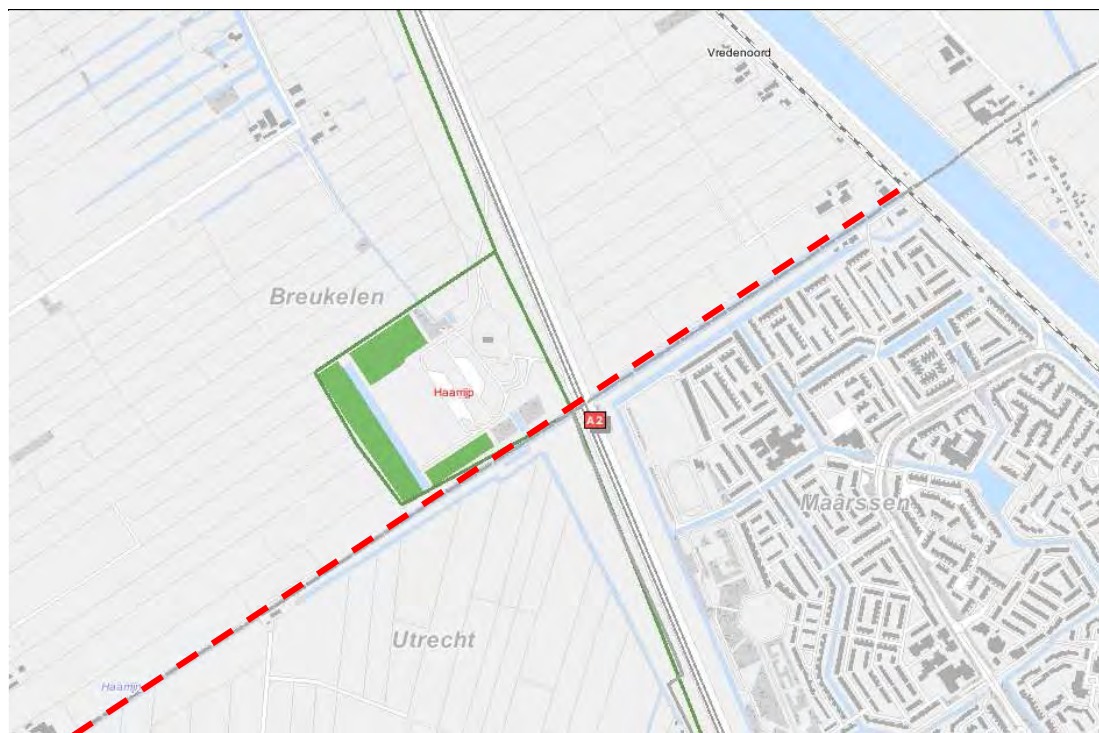
Als de EHS op één van deze vier hoofdaspecten wordt aangetast, dan is er sprake van significante aantasting van de EHS en kan de ingreep niet plaatsvinden zoals beoogd. Een project dat de natuur significant aantast, mag niet worden toegestaan in het bestemmingsplan, tenzij:

- Het een groot openbaar belang dient
- Er geen alternatieven zijn buiten de natuur

In bijlage 2 is een gedetailleerd overzicht gegeven van de door de Provincie Utrecht aangeleverde gegevens met betrekking tot bovenstaande vier hoofdaspecten. In paragraaf 5.4 wordt de beoogde bestemmingsplanwijziging getoetst aan deze criteria.

4.3 Beschrijving EHS nabij het plangebied

Langs een deel van het plangebied loopt de ecologische verbindingszone (EVZ), die langs de A2 en tankstation en verzorgingsplaats 'Haarrijn' loopt. Naast het plangebied ligt een bos dat tot de bestaande EHS hoort. Dit bos is ook onderdeel van de EVZ. Zie figuur 5.1 voor de ligging van de EHS nabij het plangebied.



Figuur 4.1 Ligging van de EHS (groene lijnen en vlakken) nabij het plangebied (rode lijn, globaal begrensd).

De EVZ die langs het plangebied loopt bestaat uit twee delen. Het gedeelte ten noorden van de boezem Haarrijn hoort volgens het Werkdocument Ecologische Verbindingszones van de provincie Utrecht bij EVZ nummer 7, Polder Groot-Wilnis-Vinkeveen – Polder Haarrijn en de Bethunepolder [Provincie Utrecht, 1993]. Het gedeelte ten zuiden van de boezem Haarrijn hoort bij EVZ nummer 24, Hollandse IJssel – Nieuwegein-Noord en Haarzuilens. Hierna volgt een beschrijving van de te realiseren en actuele natuurwaarden van de EHS nabij het plangebied.

4.3.1 EVZ nummer 7

EVZ nummer 7, Polder Groot-Wilnis-Vinkeveen – Polder Haarrijn en de Bethunepolder, is aangewezen voor de volgende biotooptypen:

1. Droge bossen
2. Droge en vochtige heiden
3. Vennen en andere geïsoleerde wateren
4. Droge, schrale graslanden
5. Brongebieden en beken
6. Veenmoerassen met schraallanden en wateren

7. Weidevogelgebieden (inclusief waardevolle sloot- en oevervegetaties)
8. Vochtige loofbossen en schraallanden
9. Stroomdalgraslanden, ooibossen en moerassen
10. Grootschalig open water

In het gedeelte van de EVZ ter hoogte van het plangebied kunnen niet alle genoemde biotooptypen gerealiseerd worden. Onderdeel 7.16 van de EVZ nummer 7 loopt langs het plangebied. Het doel voor dit onderdeel is het realiseren van brede stroken van 50-60 meter langs de A2 en om de verzorgingsplaats 'Haarrijn', met als eindbeeld moeras(bos). Rond verzorgingsplaats zijn reeds stroken met bos gerealiseerd, deze zone is beschreven als vochtig voedselarm bos met matige kwaliteit [Provincie Utrecht, 2010]. Daarnaast maakt de westelijke berm langs de A2 onderdeel uit van EVZ nummer 7, hier kan het biotooptype droge, schrale graslanden gerealiseerd worden. De huidige kwaliteit van de berm is onbekend.

4.3.2 EVZ nummer 24

EVZ nummer 24, Hollandse IJssel – Nieuwegein-Noord en Haarzuilens is aangewezen voor de volgende biotooptypen:

1. Droge bossen
2. Droge en vochtige heiden
3. Vennen en andere geïsoleerde wateren
4. Droge, schrale graslanden
5. Brongebieden en beken
6. Veenmoerassen met schraallanden en wateren
7. Weidevogelgebieden (inclusief waardevolle sloot- en oevervegetaties)
8. Vochtige loofbossen en schraallanden
9. Stroomdalgraslanden, ooibossen en moerassen

Ter hoogte van het plangebied bestaat EVZ nummer 24 uit de berm van de snelweg A2. Ter plaatse kunnen niet alle genoemde biotooptypen gerealiseerd worden. De westelijke berm langs de A2 kan met name voor het biotooptype van droge, schrale graslanden functioneren. De huidige kwaliteit van de berm is onbekend.

4.4 Toetsing effecten

Hierna worden de effecten aan de vier hoofdaspecten van de Ecologische Hoofdstructuur getoetst.

4.4.1 Effecten op zones met bijzondere ecologische kwaliteit

In de directe omgeving van het plangebied liggen geen EHS zones met bijzondere ecologische kwaliteit [Provincie Utrecht, 2010]. Het plan heeft daarom geen negatieve effecten op dergelijke zones.

4.4.2 Gebieden die bepalend zijn voor aaneengeslotenheid en robuustheid van de EHS

Het doel van dit aspect is het tegengaan van versnippering. De boezem Haarrijn vormt een verbinding voor vissen, amfibieën, watervogels, kleine zoogdieren, vleermuizen en insecten van het poldergebied ten westen van de snelweg A2 richting het Amsterdam-Rijnkanaal. Ook na de ingreep blijft de Haarrijn als verbinding voor deze soortgroepen functioneren. Door het plan wordt geen versnippering van EHS gebieden veroorzaakt.

4.4.3 Effecten op bijzondere soorten

Dit aspect wordt verdeeld in Flora- en faunawet soorten en bedreigde soorten van de Rode en Oranje lijsten. Onder Flora- en faunawet soorten vallen (strikt) beschermde soorten uit de tabellen 2 en 3. Onder Rode en Oranje lijst soorten vallen bedreigde soorten uit de categorieën “bedreigd”, “ernstig bedreigd” of “op het punt van verdwijnen”.

Flora- en faunawet

Het plangebied ligt zelf niet in de EHS. In de Flora- en faunawettoetsing in hoofdstuk 4 zijn ook de beschermde soorten uit de omgeving van het plangebied meegenomen. Het plan heeft mogelijk negatieve effecten op vleermuizen, vogels met vaste nestplaatsen, de Bittervoorn en de Kleine modderkruiper. Negatieve effecten op vleermuizen en vogels met vaste nestplaatsen zijn te voorkomen, door geen bomen te kappen en /of nader onderzoek uit te voeren. In het kader van de Flora- en faunawet dienen negatieve effecten op deze soorten voorkomen te worden. Voor Kleine modderkruiper en Bittervoorn geldt, dat negatieve effecten zoveel mogelijk voorkomen zullen worden en dat na realisatie van het plan het plangebied weer geschikt wordt voor deze soorten. Bovendien komt het plangebied na afloop van de werkzaamheden in verbinding een groot potentieel leefgebied van deze soorten. Per saldo heeft het plan geen negatieve effecten op beschermde soorten.

Rode en Oranje lijst-soorten

Op basis van de verspreidingsgegevens uit de beschikbare literatuurbronnen, het oriënterende veldbezoek en deskundigenoordeel zijn in de onderstaande tabel 2.2 de Rode en Oranje lijst soorten weergegeven, waarvan verwacht wordt dat deze in of in de omgeving van het plangebied voor kunnen komen.

In de tabel zijn de Rode en Oranje lijst-soorten opgenomen uit de categorieën “bedreigd”, “ernstig bedreigd” of “op het punt van verdwijnen”, op deze categorieën van soorten wordt getoetst.

Tabel 2.2 Rode en Oranje lijst-soorten die op basis van verspreidingsgegevens, het oriënterend veldbezoek en deskundigenoordeel in of in de directe omgeving van het plangebied aanwezig (kunnen) zijn.

Soortgroep	Verwachte soorten (Rode lijst)	Verwachte soorten (Oranje lijst)
Flora	Meerdere soorten ¹	Meerdere soorten ¹
Zoogdieren	Geen Rode lijst-soorten verwacht	Noordse woelmuis ¹
Vogels	Purperreiger, Roerdomp ¹ , Zwarte stern	Bruine kiekendief, Grutto ¹ , Kerkuil ¹ , Oeverzwaluw ¹ , Ooievaar ¹ , Purperreiger, Roerdomp ¹ , Tureluur ¹ , Zwarte stern
Vissen	Geen Rode lijst-soorten verwacht	Alver, Winde
Reptielen	Geen Rode lijst-soorten verwacht	Geen Oranje lijst-soorten verwacht
Amfibieën	Geen Rode lijst-soorten verwacht	Geen Oranje lijst-soorten verwacht
Vissen	Geen Rode lijst-soorten verwacht	Geen Oranje lijst-soorten verwacht
Dagvlinders	Geen Rode lijst-soorten verwacht	Geen Oranje lijst-soorten verwacht
Libellen	Groene glazenmaker ¹	Groene glazenmaker ¹
Overige soortgroepen ²	Meerdere soorten ¹	Meerdere soorten ¹

¹ Alleen in de (ruime) omgeving van het plangebied verwacht. Het plangebied zelf biedt geen geschikt biotoop voor deze soort(en).

² Hieronder vallen de bijen, kokerjuffers, sprinkhanen & krekels, steenvliegen, haften, land- en zoetwaterweekdieren, platwormen, mossen, korstmossen en paddenstoelen.

Door de peilverlaging van de boezem Haarrijn komt de polder bij Haarzuilens in verbinding te staan met de Haarrijn. Door de directe verbinding van Haarrijn met het Amsterdam-Rijnkanaal komen de paaiplassen van vis in Haarzuilens tevens in verbinding met een omvangrijk leefgebied van vissen. Op die manier kunnen watergebonden dieren en planten, zoals Noordse woelmuis, Alver, Groene glazenmaker en diverse waterplanten, zich beter verspreiden door de aangrenzende gebieden. Het plan kan daarom positieve effecten hebben op watergebonden dieren en plantensoorten van de Rode en Oranje lijsten binnen en buiten het plangebied. Het plan heeft geen negatieve effecten op soorten van Rode of Oranje lijsten buiten het plangebied.

Binnen het plangebied komen de volgende soorten van de Rode en Oranje lijsten naar verwachting voor:

- Bruine kiekendief
- Purperreiger
- Zwarte stern
- Alver
- Winde

De genoemde vogelsoorten foerageren mogelijk boven en langs de boezem Haarrijn. Tijdens en na de ingreep blijft het plangebied geschikt als foerageergebied voor deze soorten. Het plan heeft daardoor geen negatieve effecten op deze soorten.

De vissoorten Alver en Winde ondervinden mogelijk een tijdelijk negatief effect van het plan, tijdens de werkzaamheden aan de watergang. Omdat er ook door de Flora- en faunwet beschermde vissoorten in de watergang aanwezig zijn, worden negatieve effecten op vissen zoveel mogelijk voorkomen. Alver en Winde profiteren mee van deze mitigerende maatregelen. De toekomstige situatie verschilt waterhuishoudkundig niet van de huidige situatie. Ook de overgang tussen de Haarrijn en het ARK blijft als gevolg van het vispasseerbare gemaal gewaarborgd. Door de verplaatsing van het gemaal wordt het leefgebied van bovengenoemde soorten vergroot. Gezien de habitateisen zal voornamelijk de Alver hier baat bij hebben. Voor de Winde is het achterliggende gebied minder interessant.

Al met al heeft het plan positieve effecten op de Oranje lijst soort Alver en geen negatieve effecten op de Winde.

4.4.4 Effecten op essentiële verbindingen

Dit aspect wordt verdeeld in (1) ecologische verbindingzones, robuuste verbindingen, ecoducten en faunapassages tussen kerngebieden EHS en (2) foerageer- en migratieroutes binnen kerngebieden EHS.

1. Ecologische verbindingzones, robuuste verbindingen, ecoducten en faunapassages tussen kerngebieden EHS; ecologische verbindingzones hebben als doel om kerngebieden van de EHS met elkaar te verbinden en barrières als wegen passeerbaar te maken voor flora en fauna. Zulke verbindingen dienen niet “ernstig belemmerd” dan wel “onrealiseerbaar” te worden.
2. Foerageer- en migratieroutes binnen kerngebieden EHS; dit zijn routes die binnen kerngebieden van de EHS liggen en die gebruikt worden door dieren om van rust- naar foerageerplaatsen te komen. Te denken valt hierbij aan wildwissels of bomenlanen voor vleermuizen. Zulke kleinschaliger verbindingen dienen niet “ernstig belemmerd” dan wel “onrealiseerbaar” te worden [Provincie Utrecht, 2007].

Het plangebied valt niet onder een kerngebied van de EHS. Tevens zijn geen ecologische verbindingzones, robuuste verbindingen, ecoducten en faunapassages aanwezig in het plangebied [Provincie Utrecht, 2010]. In de directe omgeving van het plangebied zijn deze elementen wel aanwezig, namelijk onderdelen van EVZ 7 en EVZ 24, zoals beschreven in paragraaf 5.3. Door de peilverlaging van de boezem Haarrijn komt de polder bij Haarzuilens, deels een EHS-gebied, in verbinding te staan met de Haarrijn. Op die manier komt de EHS bij Haarzuilens in verbinding te staan met de EVZ nabij het plangebied en op die manier met andere EHS gebieden. Het plan heeft daarom een positief effect op de verbinding van EHS gebieden. Het plangebied loopt door EVZ 7 en EVZ 24, maar geen negatieve effecten op de verbindende functie van deze EVZ's. Door het plan gaat de kwaliteit van de EVZ's nabij het plangebied niet achteruit. Het plan heeft daardoor geen negatieve effecten op de nabijgelegen EVZ's.

Omdat het plangebied niet in een EHS-kerngebied ligt, zijn er geen effecten op foerageer- en migratieroutes binnen een kerngebied van de EHS te verwachten.

4.5 Conclusies toetsing EHS

Samengevat heeft het plan de volgende effecten op de vier hoofdaspecten:

1. Zones met bijzondere ecologische kwaliteit: geen negatieve effecten.
2. Gebieden die bepalend zijn voor de aaneengeslotenheid en robuustheid van de EHS: geen negatieve effecten.
3. De aanwezigheid van bijzondere soorten: Per saldo geen negatieve effecten op Flora- en faunawetsoorten. Geen negatieve effecten op soorten van de Rode en Oranje lijsten. Positieve effecten op watergebonden soorten van de Rode en Oranje lijsten.
4. De aanwezigheid van essentiële verbindingen: Positieve effecten op de verbinding van EHS gebieden. Geen negatieve effecten op EVZ's en foerageer- en migratieroutes in kerngebieden EHS.

Conclusie: Het plan heeft geen negatieve effecten op de Ecologische Hoofdstructuur, maar juist positieve effecten op bijzondere soorten en op de verbinding van EHS gebieden.

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Flora en faunawet

- Om negatieve effecten op Kleine modderkruiper (tabel 2) en Bittervoorn (tabel 3) tijdens de uitvoering van werken te voorkomen zijn mitigerende maatregelen noodzakelijk. Ten aanzien van de Bittervoorn dient een mitigatieplan te worden opgesteld om de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats te garanderen. Dit mitigatieplan kan ter goedkeuring worden voorgelegd aan het ministerie van EL&I. Indien mitigerende maatregelen niet mogelijk zijn, dient alsnog ontheffing van de Flora- en faunawet te worden aangevraagd op grond van een wettelijk belang uit de Habitatrichtlijn. Voor de Kleine modderkruiper kan gewerkt worden volgens een door het ministerie van EL&I goedgekeurde gedragscode
- In de bomen in het plangebied kunnen verblijfplaatsen aanwezig zijn van Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis en Watervleermuis (allen tabel 3 en Habitatrichtlijn bijlage IV). Indien deze bomen gekapt moeten worden, is nader onderzoek noodzakelijk naar de aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen in deze bomen
- Diverse soorten vleermuizen (allen tabel 3 en Habitatrichtlijn bijlage IV) maken gebruik van het plangebied om er te foerageren, daarom mag er in de periode maart – november tussen zonsondergang en zonsopgang geen kunstverlichting in het werkgebied worden gebruikt. Indien dit niet mogelijk is, is nader onderzoek nodig naar de effecten op lichtgevoelige vleermuizen zoals Watervleermuis en Meervleermuis
- Om de aanwezigheid van de Waterspitsmuis (tabel 3) aan te tonen danwel uit te sluiten is nader onderzoek noodzakelijk
- In de bomen en onder de bruggen in en langs het plangebied zijn mogelijk jaarrond beschermde nesten aanwezig. Als één of meerdere van deze bomen moeten worden gekapt of als een van de bruggen moet worden verbouwd of vervangen, dan is nader onderzoek noodzakelijk naar de aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten. Bij aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten moeten voldoende alternatieve nestlocaties aanwezig zijn of worden aangeboden
- In het algemeen geldt, dat alle broedende vogels tijdens het broeden niet mogen worden verstoord. Daarom kunnen de werkzaamheden het beste buiten het broedseizoen worden uitgevoerd. Indien dit niet mogelijk is, moeten het plangebied ruim voor het begin van het broedseizoen ongeschikt gemaakt worden voor broedende vogels, bijvoorbeeld door omploegen. Ook moet regelmatig worden gecontroleerd op broedende vogels. Het broedseizoen loopt globaal van 15 maart tot 15 juli. Ook buiten die periode kunnen er vogels broeden

5.2 Ecologische Hoofdstructuur

Het plan heeft geen negatieve effecten op de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), maar juist positieve effecten op bijzondere soorten en op de verbinding van EHS gebieden.

5.3 Vervolg / planning

5.3.1 Mitigatieplan en/of ontheffing

Bij het treffen van voldoende mitigerende maatregelen tijdens de uitvoeringsfase kan een aantasting van de 'functionele omgeving' van de verblijfslocaties van de aanwezige beschermde vissen worden voorkomen en daarmee tevens een overtreding van de verbodsbepaling van artikel 11 van de Flora- en faunawet. Bij voldoende mitigerende maatregelen is een ontheffing niet nodig. Het verdient de sterke aanbeveling het mitigatieplan vooraf te laten goedkeuren door het Ministerie van EL&I. Dit dient te gebeuren door het indienen van een ontheffingsaanvraag, waarbij de goedkeuring van de mitigerende maatregelen gegeven wordt in de vorm van een afwijzing van de ontheffingsaanvraag.

Geconcludeerd wordt dat bij afdoende mitigerende maatregelen geen sprake is van een overtreding van verbodsbepalingen. De noodzaak tot het daadwerkelijk in bezit hebben van een goedgekeurd mitigatieplan of een ontheffing is gekoppeld aan de uitvoeringsfase. De ruimtelijke vergunning- en planprocedures kan daarom doorgang vinden. Het laten goedkeuren van het mitigatieplan én het uitvoeren van de bijbehorende mitigerende maatregelen dient echter vóór aanvang van de werkzaamheden afgerond te zijn. Bij formele ontheffingsaanvragen dient rekening gehouden te worden met een proceduredtijd die kan oplopen meerdere maanden.

5.3.2 Planning en geldigheid

Afhankelijk van de tijd tussen dit onderliggende onderzoek en van de sloop van gebouwen en verwijderen van bomen en struiken, kan een actualiserend of aanvullend onderzoek noodzakelijk zijn naar de aanwezigheid van beschermde planten- en diersoorten. Met name bij het in ongebruik raken van grond en/of bebouwing is de kans op (nieuw)vestiging van beschermde soorten aanwezig. De conclusies van dit onderzoek zijn daarom hooguit enkele jaren geldig.

5.4 Aanbevelingen

De Rugstreeppad komt mogelijk in de nabije omgeving van het plangebied voor. Het is raadzaam om tijdens de uitvoering te voorkomen dat het plangebied zelf geschikt wordt voor Rugstreeppadden.

6 Literatuur

[Bos, F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay., I. Wynhoff en De Vlinderstichting, 2006]
De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea). Nederlandse Fauna deel 7, Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij en European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.

[Broekhuizen S., B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeenk & J.B.M. Thissen, 1992]
Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.

[Cuppen, J.G.M. en Kroese, B., 2005]
De Gestreepte waterroofkever *Graphoderus bilineatus* in Nederland: een inhaalslag. Stichting EIS Nederland

[Dijkstra, K.D. B., V.J. Kalkman, R. Ketelaar & M.J.T. van der Weide, 2002]
De Nederlandse Libellen (Odonata), Nederlandse fauna 4. Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.

[EIS-Nederland, De Vlinderstichting en de Nederlandse vereniging voor Libellenstudie, 2007]
Waarnemingenverslag 2007. Dagvlinders, libellen en sprinkhanen. Uitgegeven door EIS-Nederland, De Vlinderstichting en de Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie.

[Gmelig Meyling, A.W., Bruyne R.H. de, Lente, I. van, 2008]
Platte schijfhoren *Anisus vorticulus*, Inhaalslag Verspreidingsonderzoek Mollusken van de Europese Habitatrichtlijn, Resultaten van het inventarisatiejaar 2007. Stichting Anemoon

[Herder J.E., A. van Diepenbeek & R.C.M. Creemers R, 2009]
Verspreidingsonderzoek reptielen en amfibieën 2008. Stichting RAVON, Nijmegen. Rapport 2009-03

[Limpens H., K. Mostert & W. Bongers, 1997]
Atlas van de Nederlandse vleermuizen, Onderzoek naar verspreiding en ecologie. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.

[LNV, Dienst Regelingen, 2009]

Wijziging beoordeling ontheffing Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen. Inclusief Uitleg aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen, en Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten. Kenmerk ffw2009.corr.046. 25 augustus 2009.

[Ministerie van LNV, VROM en de provincies, 2007]

Spelregels EHS, Spelregels voor ruimtelijke ontwikkelingen in de EHS. Een gezamenlijke uitwerking van rijk en provincies. Ministeries van LNV en VROM en de provincies.

[Provincie Utrecht, 1993]

Werkdocument Ecologische Verbindingszones Provincie Utrecht

[Provincie Utrecht, 2010]

Atlas 'Buiten in beeld', lagen Natuur en Natuurbeleid; <http://geo.provincie-utrecht.nl/publiek/buiteninbeeld/index.html>, voor het laatst bekeken op 16-12-2010

Websites:

- [www.ivnvechtplasen.org] Website voor het laatst bezocht op 14 december 2010
- [www.ravon.nl] Website voor het laatst bezocht op 10 december 2010
- [www.vleermuis.net] Website voor het laatst bezocht op 14 december 2010
- [www.waarneming.nl] Website voor het laatst bezocht op 10 december 2010
- [www.zoogdieratlas.nl] Website voor het laatst bezocht op 10 december 2010
- [www.zoogdiervereniging.nl] Website voor het laatst bezocht op 10 december 2010

Bijlage

1

Toelichting natuurbeschermingswetgeving

Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet beschermt een groot aantal in Nederland voorkomende wilde dier- en plantensoorten. Uitgangspunt van de wet is dat aantasting van de beschermde soorten moet worden voorkomen. Wanneer dit niet mogelijk is, kan een ontheffing worden verleend door het ministerie van Economie, Landbouw en Innovatie (EL&I). De beschermde diersoorten (vogels, vissen, zoogdieren, amfibieën, reptielen, insecten, et cetera) en ongeveer 100 plantensoorten zijn te vinden in tabellen, die deel uitmaken van de Flora- en faunawet. Niet elke soort is even zwaar beschermd, er wordt onderscheid gemaakt in verschillende categorieën:

- Tabel 1: Algemene en niet bedreigde soorten
- Tabel 2: Schaarre soorten
- Tabel 3: Meest zeldzame en bedreigde soorten

Naast deze drie groepen zijn alle broedende vogels, hun broedplaatsen én de functionele omgeving van de broedplaatsen beschermt tijdens de broedperiode. Daarnaast zijn van een aantal soorten de vaste rust- en verblijfplaatsen en functionele omgeving jaarrond beschermd (zie *Vogels*).

De Flora- en faunawet bevat artikelen met bijbehorende verbodsbepalingen. Deze zijn weergegeven in onderstaand overzicht. Activiteiten waarbij de verbodsbepalingen overtreden worden dienen voorkomen te worden, bijvoorbeeld door het treffen van mitigerende maatregelen. Indien dit niet mogelijk is, dan is het uitvoeren van een dergelijke activiteit alléén toegestaan met een ontheffing van het Ministerie van EL&I. Een mitigatieplan of ontheffing dient in het bezit te zijn voorafgaand aan de start van de uitvoeringsfase.

Artikel 2: Zorgplicht ten aanzien van alle plant- en diersoorten, al dan niet beschermd

Artikel 8: Verbod: plukken, uitsteken, vernielen, beschadigen of verwijderen van beschermde planten

Artikel 9: Verbod: opsporen, vangen, bemachtigen, doden, verwonden van beschermde dieren

Artikel 10: Verbod: opzettelijk verontrusten van beschermde dieren

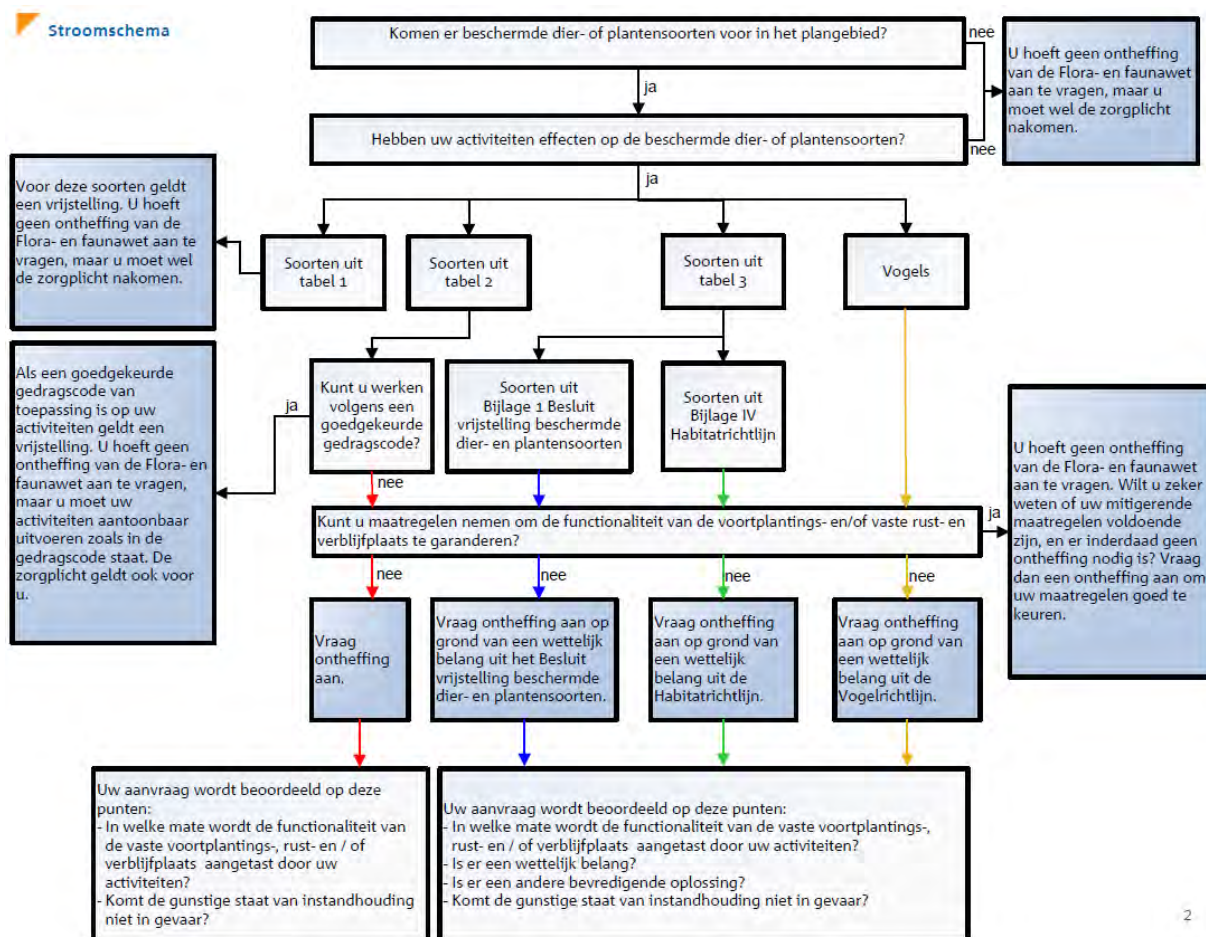
Artikel 11: Verbod: wegnemen, verstoren, aantasten van verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen

Artikel 12: Verbod: zoeken, rapen, beschadigen, vernielen of uit nesten nemen van eieren

Artikel 13: Verbod: onder zich hebben van beschermde planten, dieren, eieren of producten hiervan

Bij bepaalde activiteiten en alleen voor soorten vermeld in tabel 1 geldt een vrijstellingsregeling. Voor de tabel 2 en 3 soorten is bij bepaalde activiteiten (zie onderstaand schema) ook geen ontheffing nodig wanneer deze worden uitgevoerd op basis van een door de Minister van EL&I goedgekeurde en door de initiatiefnemer geaccordeerde gedragscode. Wanneer niet volgens een gedragscode gewerkt wordt en wanneer tabel 2 of 3-soorten worden aangetast, dan moeten mitigerende maatregelen genomen worden ter voorkoming van een overtreding van de verbodsbepalingen. Het verdient de aanbeveling een dergelijk mitigatieplan vooraf te laten goedkeuren door het Ministerie van EL&I (in de vorm van een afwijzing van de ontheffingsaanvraag). Wanneer ook het treffen van mitigerende maatregelen niet mogelijk is,

dient een ontheffing te worden aangevraagd. Onderstaand is een stroomschema opgenomen met de bepalingen wanneer een mitigatieplan of ontheffing nodig is.



2

Stroomschema Flora- en faunawet [LNV, 2009]

Zoals weergegeven in het stroomschema, moet wanneer het treffen van mitigerende maatregelen niet mogelijk is, een ontheffing worden aangevraagd. Het verkrijgen van een ontheffing is aan strikte voorwaarden gebonden. De exacte voorwaarden verschillen afhankelijk van de beschermde status van de soort waarvoor ontheffing wordt aangevraagd:

Tabel 1-soorten (algemene en niet bedreigde soorten)

Begin 2005 is een Algemene Maatregel van Bestuur in het kader van de Flora- en faunawet in werking getreden. Hierin is geregeld dat een aantal algemene soorten, vanaf toen de tabel 1-soorten genoemd, bij bepaalde activiteiten verstoord mogen worden zonder dat daar vooraf een ontheffing voor is verkregen.

Het gaat daarbij om 'Beheer en onderhoud', 'Bestendig gebruik' en 'Ruimtelijke ontwikkeling'. Activiteiten, die binnen deze categorieën vallen, kunnen onder voorwaarden zonder ontheffing worden uitgevoerd, óók als dit schadelijke effecten heeft voor deze soorten. De zorgplicht is voor deze soorten echter onverminderd van toepassing.

Tabel 2-soorten (schaarse soorten)

Voor de tabel 2-soorten kan een mitigatieplan worden opgesteld (en goedgekeurd door het Ministerie van EL&I in de vorm van een afwijzing van een ontheffingsaanvraag) waarmee een overtreding van de verbodsbepalingen voorkomen wordt. Is dit niet mogelijk, dan kan alleen een ontheffing worden verleend indien de activiteit een 'redelijk doel' dient en er geen afbreuk wordt gedaan aan de "gunstige staat van instandhouding" van de soort (effecten op regionaal populatieniveau). Indien de gunstige staat van instandhouding van de soort wel in het geding komt, dienen altijd mitigerende en/of compenserende maatregelen te worden getroffen. Voor initiatiefnemers die beschikken over een door het Ministerie van EL&I geaccordeerde gedragscode die aangeeft op welke wijze rekening wordt gehouden met beschermde soorten geldt voor de tabel 2-soorten eveneens een vrijstelling.

Tabel 3-soorten (zeldzame en bedreigde soorten)

Voor de tabel 3-soorten kan door het Ministerie van EL&I eveneens een mitigatieplan worden goedgekeurd (in de vorm van een afwijzing van een ontheffingsaanvraag) waarmee een overtreding van de verbodsbepalingen voorkomen wordt. Is dit niet mogelijk, dan kan alleen een ontheffing worden verleend indien aan specifieke criteria wordt voldaan. Deze criteria zijn afhankelijk van de status van de betreffende tabel 3-soort¹:

Voor tabel 3-soorten afkomstig uit Bijlage 1 van het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten, kan ontheffing aangevraagd worden indien er geen alternatief beschikbaar is, en op grond van wettelijke belangen uit deze AMvB. Dit zijn:

- a) *Bepalingen inzake vrij verkeer en markt van het Verdrag tot oprichting van de EG*
- b) *Bescherming van flora en fauna*
- c) *Veiligheid van het luchtverkeer*
- d) *Volksgezondheid of openbare veiligheid*
- e) *Dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten*
- f) *Voorkomen van ernstige schade aan eigendom anders dan gewas, vee, bos en wateren*
- g) *Belangrijke overlast veroorzaakt door een beschermde inheemse diersoort*
- h) *Uitvoering van bestendig beheer en onderhoud in landbouw en bosbouw*
- i) *Bestendig gebruik*
- j) *Uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling.*

¹ De tabel 3-soorten kunnen verdeeld worden in twee categorieën; hetzij Bijlage 1-soorten van de bijlagen van het (AMvB) Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten, of Bijlage IV-soorten van de bijlagen van de Europese Habitatrichtlijn. De aanwijzing van de eerste categorie is nationaal bepaald. Voor de tweede categorie gelden Europese verplichtingen om beschermingsmaatregelen te nemen.

Voor tabel 3-soorten uit de Bijlage IV van de Habitatrichtlijn geldt dat voor ruimtelijke ingrepen alleen ontheffing verleend wordt indien er geen alternatief beschikbaar is en op grond van een wettelijk belang uit de Habitatrichtlijn. Dit zijn:

- a) *Bescherming van wilde flora en fauna en instandhouding van de natuurlijke habitats*
- b) *Ter voorkoming van ernstige schade aan o.a. gewassen, veehouderijen, bossen en wateren*
- c) *In het belang van de volksgezondheid of openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en voor het milieu wezenlijke gunstige effecten*
- d) *Ten behoeve van onderzoek en onderwijs, repopulatie en herintroductie van soorten*
- e) *Onder strikt gecontroleerde omstandigheden vangen, plukken of in bezit hebben van soorten*

Vogels

Vogels nemen in de Flora- en faunawet een bijzondere positie in. De basis hiervoor vormt de Europese Vogelrichtlijn, waarin ondermeer de bescherming gereguleerd is van alle inheemse en geregeld voorkomende trekvogels, zodat deze 'kunnen voortbestaan en zich kunnen voortplanten'. Voor deze vogels is de Flora- en faunawet van kracht. De Flora- en faunawet geeft aan dat álle broedende vogels, hun broedplaatsen én de functionele omgeving van de broedplaatsen beschermd zijn tijdens de broedperiode. Ontheffingen voor verstoring tijdens de broedperiode worden niet verleend.

Daarnaast zijn rust- en verblijfplaatsen van een aantal in Nederland kwetsbare vogelsoorten jaarrond beschermd. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in vijf categorieën, waarbij de nesten van categorie 1 t/m 4 jaarrond beschermd zijn en categorie 5 alléén tijdens de broedperiode. Hierbij geldt echter dat wanneer 'zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden' dat rechtvaardigen, ook de nesten van categorie 5 soorten jaarrond beschermd kunnen zijn. Voor deze soorten is daarom vaak ook inzicht nodig in de rust- en verblijfplaatsen in het plangebied en de omgeving. De onderscheiden categorieën zijn:

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, ook buiten het broedseizoen gebruikt worden als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: Steenuil).
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast of afhankelijk van bebouwing of biotoop zijn. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: Roek, Gierzwaluw en Huismus).
3. Nesten van vogels, zijnde géén koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast of afhankelijk van bebouwing zijn. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: Ooievaar, Kerkuil en Slechtvalk).
4. Nesten van vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: Boomvalk, Buizerd en Ransuil).
5. Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het 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 (voorbeeld: Boerenzwaluw, Groene specht en Torenvalk).

Het bevoegd gezag hanteert voor categorie 1 t/m 4 de volgende soorten: *Boomvalk, Buizerd, Gierzwaluw, Grote gele kwikstaart, Havik, Huismus, Kerkuil, Oehoe, Ooievaar, Ransuil, Roek, Slechtvalk, Sperwer, Steenuil, Wespendif en Zwarte wouw*. De vaste rust- en verblijfplaatsen en functionele leefomgeving van deze soorten zijn daardoor jaarrond beschermd.

De rust- en verblijfplaatsen van de soorten van categorie 5 kunnen echter óók jaarrond beschermd zijn wanneer zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. Voor deze soorten is daarom ook inzicht nodig in de aanwezige rust- en verblijfplaatsen. Voor categorie 5 hanteert het bevoegd gezag de volgende soorten: *Blauwe reiger, Boerenzwaluw, Bonte vliegenvanger, Boomklever, Boomkruiper, Bosuil, Brilduiker, Draaihals, Eidereend, Ekster, Gekraagde roodstaart, Glanskop, Grauwe vliegenvanger, Groene specht, Grote bonte specht, Hop, Huiszwaluw, IJsvogel, Kleine bonte specht, Kleine vliegenvanger, Koolmees, Kortsnavelboomkruiper, Oeverzwaluw, Pimpelmees, Raaf, Ruigpootuil, Spreeuw, Tapuit, Torenvalk, Zeearend, Zwarte kraai, Zwarte mees, Zwarte roodstaart en Zwarte specht*.

Voor het verstoren van broedende vogels tijdens de broedperiode wordt géén ontheffing verleend. Voor het aantasten van vogels en/of de jaarrond beschermde vaste rust- en verblijfplaatsen geldt een zware toets, vergelijkbaar met die van tabel 3-soorten. Een ontheffing wordt alleen verleend indien er geen alternatief beschikbaar is en aan specifieke wettelijke criteria wordt voldaan, voortkomend uit de Europese Vogelrichtlijn. Deze criteria zijn:

- a) *- Volksgezondheid of openbare veiligheid*
 - Veiligheid van het luchtverkeer*
 - Ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij en wateren*
 - Bescherming van flora en fauna*
- b) *In verband met onderzoek en onderwijs, repopulatie en herintroductie van soorten*
- c) *Onder strikt gecontroleerde omstandigheden vangen, plukken of in bezit hebben van soorten*

In het geval van vaste rust- en verblijfplaatsen van vogels bestaat de mogelijkheid om mitigerende maatregelen te nemen, en daarmee een overtreding van de verbodsbepalingen te voorkomen. Hierbij is altijd een zogenaamde omgevingscheck nodig om inzicht te krijgen in de lokale omstandigheden. Het verdient de aanbeveling een dergelijk mitigatieplan vooraf te laten goedkeuren door het Ministerie van EL&I, in de vorm van een afwijzing van een ontheffingsaanvraag.

Zorgplicht

In de Flora- en faunawet is een zorgplicht opgenomen; artikel 2, lid 1. De tekst daarvan is als volgt: "Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor de in het wild levende dieren en planten, evenals voor hun directe leefomgeving. artikel 2, lid 2: De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in ieder geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora of fauna kunnen worden veroorzaakt,

verplicht is dergelijk handelen achterweg te laten voorzover zulks in redelijkheid kan worden geveerd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden geveerd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voorzover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.” De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet, en in het geval dat ze beschermd zijn ook als er ontheffing of vrijstelling is verleend. De zorgplicht betekent niet dat er geen dieren mogen worden gedood, maar wel dat dit, indien noodzakelijk, op zodanige wijze gebeurt dat het lijden zo beperkt mogelijk is.”

Over de Rode lijst

De Rode lijsten hebben geen wettelijke status. Soorten die op de Rode lijst zijn geplaatst, zijn alléén beschermd als ze ook in de Flora- en faunawet als beschermde soort zijn opgenomen. Soorten kunnen op de Rode Lijst worden opgenomen wanneer zij zeldzaam zijn of wanneer de trend negatief is. Voor soorten van de Rode Lijst is niet per definitie een ontheffing vereist. Deze lijst heeft een signalerende functie en dient als een instrument ten behoeve van beleidsontwikkeling. Het zeldzamer worden van een bepaalde soort en het daarmee in een andere categorie terechtkomen, kan wel tot gevolg hebben dat een soort door de minister onder het beschermingsregime van de Flora- en faunawet wordt gebracht. Voorts geldt dat voor beschermde Rode Lijst-soorten de gunstige staat van instandhouding eerder in het geding kan zijn, waardoor eerder compenserende maatregelen kunnen worden geëist.

Bescherming van de Ecologische Hoofdstructuur

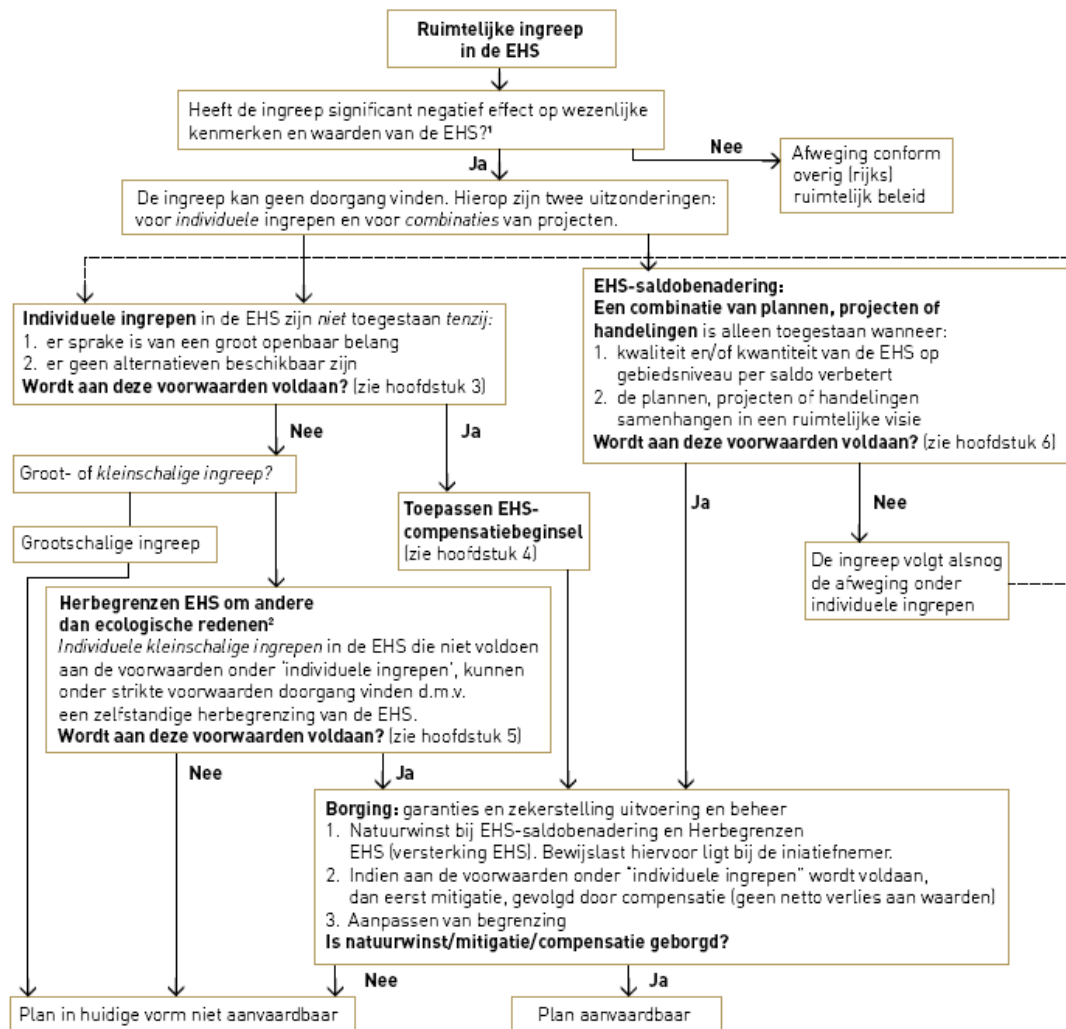
De Wet ruimtelijke ordening (Wro) is de basis voor de vaststelling van het ruimtelijke beleid op rijks-, provinciaal en gemeentelijk niveau. Het stelsel van de Wro gaat ervan uit dat plannen van een hogere overheid doorwerken naar lagere overheden. De bescherming van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is verankerd in de Nota Ruimte (structuurvisie op rijksniveau) en provinciale omgevingsplannen en omgevingsverordeningen. De begrenzingen en indelingen bij de begrenzingen en bijbehorende doelen en/of doelsoorten verschillen per provincie, maar zijn altijd geheel of gedeeltelijk vastgelegd in provinciale omgevingsplannen en –verordeningen. Deze zijn bindend voor het vaststellende bestuursorgaan: gemeenten dienen de bescherming vast te leggen in hun bestemmingsplannen.

Het ruimtelijk beleid voor de EHS is altijd gericht op ‘behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke waarden en kenmerken’ van de EHS, waarbij tevens rekening wordt gehouden met andere gebiedsbelangen. Binnen de EHS is conform de Nota Ruimte het ‘nee, tenzij’-regime van toepassing. Plannen, projecten of handelingen worden volgens dit regime beoordeeld. Als wezenlijke kenmerken en waarden definieert de Nota Ruimte actuele en potentiële waarden, gebaseerd op de natuurdoelen voor het gebied. Het gaat daarbij om de bij het gebied behorende natuurdoelen en –kwaliteit, geomorfologische en aardkundige waarden en processen, de waterhuishouding, de kwaliteit van bodem, water en lucht, rust, stilte, donkerte en openheid, de landschapsstructuur en de beleevingswaarde.

Bij toetsing van de ingreep aan de EHS zijn de 'Spelregels EHS', een gezamenlijke uitwerking van rijk en provincies, van toepassing. Hierin wordt onder meer de eis gesteld dat voor ingrepen binnen de EHS aangetoond moet worden dat, -bij aantasting van wezenlijke kenmerken of waarden-, er geen reële locatiealternatieven zijn en er sprake is van een zwaarwegend maatschappelijk belang.

Wanneer een ontwikkeling gepaard gaat met een ruimtelijke procedure is een onderzoek naar de mogelijke effecten op de EHS noodzakelijk. Wanneer er geen ruimtelijke procedure van toepassing is, maar wél mogelijke effecten op de EHS denkbaar zijn, is het raadzaam (en in sommige gevallen alsnog noodzakelijk) tóch een toetsing aan de doelen van de EHS uit te voeren en in overleg te treden met het Bevoegd Gezag, de gemeente.

In onderstaand stroomschema zijn deze en aanvullende stappen en benodigde onderbouwingen weergegeven [Ministerie van LNV, Spelregels EHS, 2007].



Stroomschema EHS [LNV, Spelregels EHS, 2007]

¹ Het gaat hier om het effect van de ingreep zelf en niet om een netto of reeds gesaldeerd effect. Indien de ingreep plaats vindt in een Natura 2000-gebied gelden aanvullende regels.

² Een andere mogelijkheid in de EHS is herbegrenzing om ecologische redenen. Deze mogelijkheid is echter niet weergegeven in dit schema omdat er geen ruimtelijke ingreep aan ten grondslag ligt.

Bijlage

2

EHS beleid Provincie Utrecht

Ruimtelijk beleid verblijfsrecreatie binnen de EHS (Heuvelrug):

Schema van criteria en hulpmiddelen voor toetsing van significante aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden (nee, tenzij)

Inleiding

Uitbreidingen van recreatiebedrijven kunnen leiden tot significante aantasting van de EHS. Wezenlijke waarden en kenmerken moeten daarbij worden ontzien. Door GS van de Provincie Utrecht zijn vier hoofdaspecten aangewezen die bepalen welke waarden en kenmerken binnen de EHS als wezenlijk moeten worden aangemerkt:

1. De aanwezigheid van zones met bijzondere ecologische kwaliteit (bijzondere samenhang abiotische en biotische kenmerken, goed ontwikkelde systemen, zoals waardevolle oude boskernen)
2. Gebieden die bepalend zijn voor de aaneengeslotenheid en robuustheid van de EHS
3. De aanwezigheid van bijzondere soorten.
4. De aanwezigheid van essentiële verbindingen (bijvoorbeeld foerageer- en migratieroutes).

Als de EHS op één van deze vier hoofdaspecten wordt aangetast, dan is er sprake van significante aantasting van de EHS en kan de ingreep niet plaatsvinden zoals beoogd. Er moet dan gekeken worden naar alternatieven.

Om te toetsen of er al of niet significante aantasting plaatsvindt, zijn gedetailleerdere beoordelingscriteria nodig. Deze criteria en bijbehorende hulpmiddelen en informatiebronnen worden hieronder per hoofdaspect verduidelijkt. Verscheidene hulpmiddelen zijn ook in het reguliere RO-traject al noodzakelijk en daarom niet nieuw. Een deel wordt momenteel nog door de provincie uitgewerkt of beter toegankelijk gemaakt. In het GS-besluit is ook aangegeven dat via een quick scan een eerste oordeel gevraagd kan worden van de provincie. Indien daarbij nader onderzoek aanbevolen wordt, vanwege het ontbreken van noodzakelijke gegevens, dan zal via de quick scan de onderzoeksvraag toegespiet worden. In de begeleidende brief bij dit schema heeft GS de quick scan verder uitgewerkt. Vanwege het nog niet beschikbaar zijn van een aantal kaarten en databases zullen de eerste periode wat meer onderzoeken gevraagd moeten worden. Daarbij dient bedacht te worden dat dit onderzoek in de Nota Ruimte en het Streekplan een verantwoordelijkheid zijn van de initiatiefnemer, het beschikbaar stellen van kaarten en databases is een extra service van de provincie aan de initiatiefnemer.

Toelichtingen

1. Zones met bijzondere ecologische kwaliteit

Wordt verdeeld in actueel en potentieel. Actueel: wat er nu is, potentieel: aangewezen natuurdoelen, die in detail in het veld bepaald moeten worden op basis van aanwezige abiotische omstandigheden (bodem, grond- en oppervlaktewater, milieu etc.) (tekst nog pm).

Toetsaspecten significantie	Toelichting	Informatiebron	Regulier RO of extra
ACTUELE WAARDEN			
1. Provinciale natuurwaardering Aantasten van gebieden met de natuurwaarden "uitstekend" en "goed".	Om de kwaliteit van natuur te kunnen beschrijven wordt gebruik gemaakt van natuurwaardering van locaties. De natuurwaardering voor een locatie kan worden gedefinieerd als de mate van voorkomen van karakteristieke soorten, uitgedrukt in een schaal van uitstekend – goed – redelijk – matig. Hiervoor worden natuurgegevens gebruikt die de provincie heeft verzameld in de EcoDataBank. Op de provinciale website "Buiten in	- De website "Buiten in beeld" is nuttig voor een eerste oriëntatie op waar hoge natuurwaarden zijn en mogelijk significante aantasting plaats kan vinden. - Voor toepassing kunnen gedetailleerde kaarten met gegevens worden aangevraagd via natuurinfo@provincie-utrecht.nl .	Ook voor het reguliere RO-traject dienen actuele natuurwaarden in kaart te worden gebracht ter bepaling van de passende bestemming en voor de natuurtoets t.b.v. de Flora- en Faunawet.

	Beeld" (http://www.provincie-utrecht.nl/buiteninbeeld) wordt de systematiek en berekening van die natuurwaardering uitgelegd. Tot nu toe zijn deze berekeningen alleen toepasbaar op de floragegevens. N.B.: van niet alle plekken in de provincie zijn gegevens beschikbaar. Dit betekent dat ook als het niet op de kaart staat, er wel natuurwaarden aanwezig kunnen zijn. Op de kaarten zal dit zoveel mogelijk zichtbaar gemaakt worden, op dit moment is dat nog niet voor 100% het geval.	- In de toekomst is het de bedoeling dat de kaarten ook digitaal (als shp- of jpg-bestand) direct kunnen worden gedownload van het provinciale portaal voor toepassing in documenten en programma's van gemeenten en onderzoeksbureaus.	
2. Oude boskernen	Oude boskernen zijn actuele groeiplaatsen van autochtone bomen en struiken welke afstammelingen zijn van oorspronkelijk inheemse flora die na de ijsijd op eigen kracht Nederland heeft bereikt. De groeiplaats kan zowel bos betreffen als ook een houtwal of een enkele boom of struik welke als relict van het oorspronkelijke bos te beschouwen is. De provincie heeft voor de Heuvelrug de oude boskernen op grond van oude topografische kaarten en veldonderzoek in kaart gebracht. De boskernen zijn in drie waardeklassen ingedeeld.	- De kaart is ook verwerkt in <u>Buiten in Beeld</u>. - In de toekomst is het de bedoeling dat de kaart ook digitaal (als shp- of jpg-bestand) direct kan worden gedownload van het provinciale portaal.	Worden door de provincie ook in reguliere plantoetsing in overwegingen meegenomen.
3- Biodiversiteitsgebieden	Lijst het Biodiversiteitsverdrag van Rio de Janeiro, door Nederland mede ondertekend, voelen inspanningsverplichtingen t.a.v. het behoud van gebieden van belang voor het behoud van biodiversiteit voort. Voor Utrecht worden deze gebieden momenteel op kaart gezet op basis van een optelling van ecologische kwaliteiten. Er komen twee categorieën: 'prioritair' en 'van belang'.	Nog in voorbereiding. Omdat het hier om slechts enkele speciale gebieden gaat (de "parels") kan deze kaart niet als vervanging van de natuurwaardering worden gebruikt en dient alleen ter aanvulling.	Nieuw, zal echter ook in reguliere RO-afweging betrokken gaan worden.
Aantasten van een prioritair biodiversiteitsgebied dat geheel of gedeeltelijk is gelegen binnen de EHS.			

POTENTIELE WAARDEN			
Natuurodoelen (UNAT's) zoals vastgelegd in het Natuurbeheerplan.	Bij dit aspect is een deskundigenoordeel niet altijd te voorkomen omdat de criteria niet hard te krijgen zijn. Het is een zelfstandige afweging waarbij de actuele waarden, de potentiële waarden en de abiotische omstandigheden een plaats innemen. Deze weging kan alleen locatiespecifiek gemaakt worden op basis van basismateriaal op kaarten / in databases en aanvullend gericht veldonderzoek	Diverse kaarten met grondwater- bodem en andere gegevens. Uiteindelijk wordt gestreefd naar een kaart met daarop aangegeven waar de abiotische omstandigheden goed tot zeer goed zijn.	Versillende kaarten met abiotische kwaliteiten die nu ook reeds voor reguliere plantoetsing gebruikt worden: watertoets, aardkundige waarden, stiltegebied etc.
Abiotische omstandigheden voor bijzondere ecologische kwaliteiten	Noot: in de oudere natuurgebiedsplannen wordt bij de toewijzing van natuurodoelen gesuggereerd dat op basis van basiskaarten eenvoudig een doeltipe toe te wijzen is. Dat is een onterechte suggestie omdat de basiskaarten die mate van detail helemaal niet hebben. Nu worden clusters van mogelijke doeltypen toegewezen waar op grond van de terreinsituatie uiteindelijk een keuze wordt gemaakt door DLG in overleg met de eigenaar.		De komende jaren zullen deze kaarten aangevuld / steeds geactualiseerd worden.

2. Aaneengeslotenheid en robuustheid

Toetsaspecten significantie	Toelichting	Informatiebron	Regulier RO of extra
Opsplitsing van een gebied Verkleining van een gebied	Beide begrippen staan voor het tegengaan van versnippering. Bestaande versnippering wordt nu bestreden met faunavoorzieningen, eoducten, afsluiten van wegen en afbraak van gebouwen.	Kaart met (grote) natuureenheden (absoluut en relatief t.o.v. omgeving): nog te maken	Het toetsen op dit onderdeel is in principe gebruikelijk, ook als nee tenzij niet aan de orde is: ook versnippering van andere delen van het landelijk gebied is ongewenst.

3. Bijzondere soorten

Toetsaspecten significantie	Toelichting	Informatiebron	Regulier RO of extra
1. Flora- en faunawet (Ffw) Negatieve gevolgen voor beschermde soorten uit tabel 2 en 3 Ffw.	Dit zijn soorten die wettelijk zijn beschermd. Meer informatie via de website van LNV (www.minlnv.nl) en dan zoeken op beschermde soorten of kijk in de soortendatabse op de site).	- Gegevens van beschermde soorten kunnen worden opgevraagd bij de provinciale EcoDataBank via natuurinfo@provincie-utrecht.nl . Overigens kunnen alleen door de provincie zelf verzamelde gegevens worden geleverd (ivm auteursrechten derden). - Gegevens van beschermde soorten kunnen ook worden aangekocht bij het Natuurloket http://www.natuurloket.nl .	Regulier.
2. Bedreigde soorten van de Rode lijsten en Oranje lijsten Negatieve gevolgen voor bedreigde soorten uit de categorieën "bedreigd", "ernstig bedreigd" of "op het punt van verdwijnen" van de Rode en/of Oranje Lijsten.	Als uitwerking van het overheidsbeleid uit Taakstelling 8 van de rijksnota 'Natuur voor mensen, mensen voor natuur' (2000) en de internationale verplichtingen zijn landelijke Rode lijsten van bedreigde en kwetsbare dieren en planten opgesteld. Daarbij is wettelijk vastgelegd dat de overheid zich inzet voor de bescherming van deze soorten en dat zij het onderzoek en werkzaamheden die nodig zijn voor de bescherming van deze Rode lijstsoorten dient te bevorderen. Analooog aan de methodiek en de intentie waarmee de Rode lijsten landelijk opgesteld zijn is in het provinciale Beleidsplan Natuur en Landschap opgenomen dat het provinciale soortenbeleid zich richt op in Utrecht bedreigde en kwetsbare soorten. De Oranje lijst voor fauna is door GS bekrachtigd in 1997 en voor flora in 2001. Hierbij is bepaald dat de Oranje lijsten specifiek gebruikt zullen worden voor het toetsen van subsidieaanvragen en bij planttoetsing. In de Werkdocumenten Flora en Fauna zijn de oranje lijsten te vinden.	- Gegevens van bedreigde soorten kunnen worden opgevraagd bij de provinciale EcoDataBank via natuurinfo@provincie-utrecht.nl . Overigens kunnen alleen door de provincie zelf verzamelde gegevens worden geleverd (ivm auteursrechten derden). - Gegevens van bedreigde soorten (alleen Rode lijsten) kunnen ook worden aangekocht bij het Natuurloket http://www.natuurloket.nl .	Regulier (wordt doorgaans bij natuurtoetsen voor de Ffw meebeschoouwd).

5. Essentiële verbindingen

Toetsaspecten significantie	Toelichting	Informatiebron	Regulier RO of extra
1. Ecologische verbindingzones, Robuuste verbindingen, en ecoducten en faunapassages (tussen kerngebieden EHS). Door ingreep wordt een verbinding "ernstig belemmerd", dan wel kan niet meer gerealiseerd worden.	Ecologische verbindingzones hebben als doel om kerngebieden van de EHS met elkaar te verbinden en barrières als wegen passerbaar te maken voor flora en fauna. Rijk en provincie hebben hier toe verschillende verbindingen aangewezen.	Doelsoorten zoals genoemd in het "Werkdokument Ecologische Verbindingszones provincie Utrecht" (1993) en de natuurgebiedsplannen. Doelsoorten zoals genoemd in het rijks- en provinciale beleid m.b.t. robuuste verbindingen. (Afsprakendocument LNV - Provincies van november 2003 en technische uitwerking in Handboek voor Robuuste verbindingen (Alterra) Eisen verbindingzones per doelsoort zoals onder andere beschreven in modellen Alterra ("Tover"), op te vragen bij provincie of te beoordelen door Quick scan-toetsers.	Regulier.
2. Foerageer- en migratieroutes (binnen kerngebieden EHS). Door een ingreep wordt een verbinding "ernstig belemmerd" dan wel kan niet meer gerealiseerd worden.	Dit zijn routes die binnen kerngebieden van de EHS liggen en die gebruikt worden door dieren om van rust- naar foerageer plaats te komen, seizoensmigratie e.d. Te denken valt aan bijvoorbeeld wildwissels of bomentlanen voor vleermuizen.	Gegevens in provinciale EcoDataBank en Natuurtoeket. Extra onderzoek of externe bronnen. Aanvullend onderzoek is nodig, afhankelijk van situatie en voorkomen van soorten in de buurt. Ter beoordeling aan Quick scan-toetsers.	

December 2007

Aanvullingen april 2010

- Deze tabel passen we toe voor alle functies in of nabij de EHS (inclusief ecologische verbindingzones), dus NIET ALLEEN VOOR VERBLIJFSRECREATIE OP DE UTRICHTSE HEUVELRUG. Deze tabel is door GS toegezonden aan alle gemeenten op de Heuvelrug als bijlage bij een brief over verblijfsrecreatie. De tabel is ter kennis gebracht van Provinciale Staten maar niet door hen vastgesteld
- Toetsaspect 3 onder actuele waarden (biodiversiteitsgebieden) is geschrapt vanwege het ontbreken van toegevoegde waarde en het leiden tot verwarrende informatie.
- Indien u een papieren versie van deze tabel gebruikt dan kunt u uiteraard de linken naar informatie op onze website niet gebruiken. Via de zoekfunctie op de website of via het thema Natuur en landschap vindt u deze informatie ook..

Bijlage

3

Verspreidingsgegevens flora en fauna, aangeleverd door provincie

Utrecht

Provincie Utrecht heeft in en rond het plangebied verspreidingsonderzoek uitgevoerd. In onderstaande tabellen staan de verspreidingsgegevens van flora en fauna uit dit onderzoek in en rond het plangebied weergegeven. In de kaart op de volgende pagina staan de punten weergegeven waar tijdens de gelopen trajecten in het onderzoek van provincie Utrecht waarnemingen zijn gedaan.

Flora (inventarisatiejaren 1994, 1998 en 2005)

Beekpunge	Kamgras	Slangenwortel
Biezenknoppen	Kikkerbeet	Slanke waterkers
Blauw glidkruid	Kleine watereppe	Slipbladige ooievaarsbek
Blauwe zegge	Koningskaars	Stijve watterranonkel
Brede waterpest	Mannagras	Stomphoekig sterrenkroos
Doorgroeid fonteinkruid	Melkeppe	Tweerijige zegge
Dotterbloem s.l.	Moerasbeemdgras	Veldlathyrus
Echte koekoeksbloem	Moerasmuur	Wateraardbei
Egelboterbloem	Moerasrolklaver	Watergentiaan
Geelgroene en	Moeraspirea	Watergras
dwergzegge	Moerasstruisgras	Watermunt
Gevleugeld hertshooi	Moeraswederik	Waterzuring
Gewone dotterbloem	Peen	Wilde cichorei
Gewoon kransblad s.l.	Penningkruid	Witte waterlelie
Gewoon kransblad var. lo.	Pijlkruid	Zeegroene muur
Gewoon reukgras	Pinksterbloem	Zwanenbloem
Grote watereppe	Puntkroos	Zwarte zegge
Holpijp	Ruwe smele	

Fauna (inventarisatiejaren tussen haken)

Zoogdieren (1994)

Haas

Amfibieën (1994, 2005 en 2008)

Gewone pad

Groene kikker complex

Kleine watersalamander

Meerkikker

Middelste groene kikker

Vissen (2008)

Kleine modderkruiper

Dagvlinders en libellen (1994)

Argusvlinder

Bruine glazenmaker

Gewone oeverlibel

Grote roodoogjuffer

Klein koolwitje

Lantaarntje

Variabele waterjuffer

Watersnuffel

Sprinkhanen (1994)

Bruine sprinkhaan

Gewoon spitskopje

Kustsprinkhaan



Kaart locaties waarnemingen verspreidingsonderzoek provincie Utrecht 1994-2008.

Bijlage 10

Adviezen over principeverzoek
vestiging BSO en judoclub naast
atletiekbaan Zwanenkamp

Integraal Advies

MILIEUDIENST NOORD-WEST UTRECHT

Breukelen, 14 september 2011

Contactpersoon gemeente : Sylvia Lutters
Contactpersoon Milieudienst : Katrien Kouwenberg
Plan : Zienswijzen bestemmingsplan Maarssenbroek woongebied
Deeladviseurs : Bodem: Jan Hijzelendoorn
Geluid/lucht: volgt later
Externe veiligheid: Christiaan Roodhart
Bedrijven agrarisch: Jon Pronk
Bedrijven industrieel: Ron Krens
Energie: nvt
Bijlagen :

Integraal Advies <(bouw)plan>

Situatieschets

Naar aanleiding van het ontwerp-bestemmingsplan Maarssenbroek woongebied zijn een aantal zienswijzen en verzoeken ingediend. Dit advies beantwoordt de milieu-onderdelen van deze verzoeken.

De vraagstelling betreft drie onderdelen;

1. ARAG b.v. namens maatschap J. en C.W. van der Linden, Parallelweg 5 te Breukelen
 - a. Levert het gemaal geluidhinder op ten opzichte van perceel Parallelweg 5?
 - b. Er is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen in het plan waarbij het dierenpension vervangen kan worden door woningen. Maatschap van der Linden vreest inperking van zijn bedrijfsuitvoering/rechten door deze wijzigingsbevoegdheid.
2. SportOpvangMaarssen wil haar capaciteit uitbreiden bij de atletiekbaan in Maarssenbroek. Zij vangt al twintig kinderen op in de bestaande clubgebouwen, maar willen er nog 40 meer opvangen in nieuw te bouwen accommodatie. Het gaat om 200 m2
3. De judoclub Maarssen wil bij de atletiekbaan een clubgebouw bouwen. Dit kan in hetzelfde gebouw als de SOM, en het gaat om 200m2 extra.

Advies

Ad.1a: de zienswijze is ongegrond

Ad.1b: De tekst moet gewijzigd worden

Ad 2 en 3: Vanuit bodem, externe veiligheid en bedrijven zijn geen zwaarwegende bezwaren te verwachten. Wel moet er nog een verkennend bodemonderzoek worden uitgevoerd en moeten er onderwerpen voor externe veiligheid worden onderzocht en onderbouwd.

Hieronder volgt een toelichting per onderwerp op dit advies.

Bodem

Ad 2 en 3: Voor de locatie van kinderopvang en judoclub is een bodemverkenning uitgevoerd. Hierbij is nagegaan wat er al bekend is over de bodemkwaliteit ter plaatse en welke bodemkwaliteit verwacht kan worden. Hierbij zijn de volgende informatiebronnen geraadpleegd:

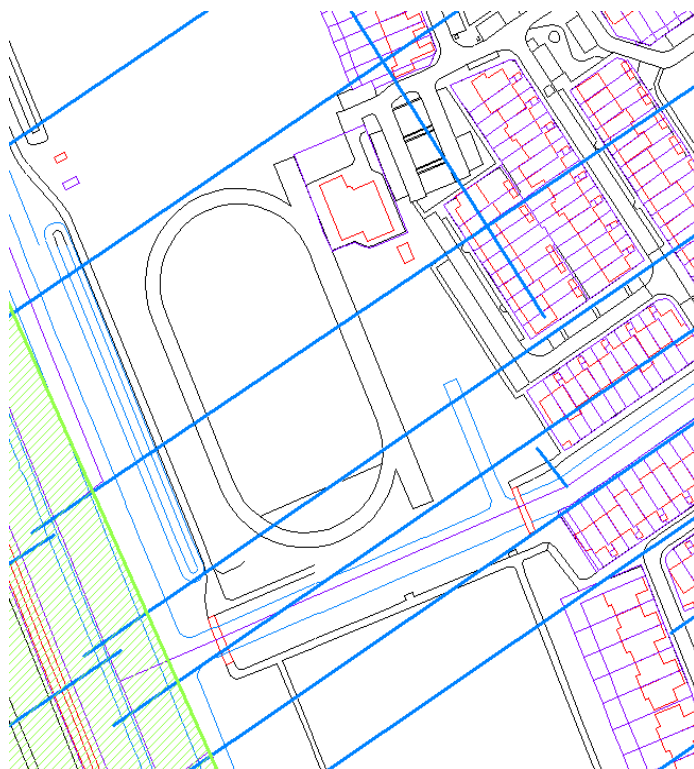
- Bodemloket van de provincie Utrecht;
Hierop is de volgende informatie te vinden: geografische ligging van de Wbb-locatie, status van het geval (ernstig, niet ernstig enz.), mate van spoedeisendheid van sanering (urgent, niet urgent, urgentie niet bepaald enz.).
- Milieu Informatie Systeem van de Milieudienst Noord-West Utrecht (SQUIT).
Hierin is o.a. de volgende informatie te vinden: Milieu-inrichtingen (actieve en historische), uitgevoerde bodemonderzoeken (indien deze ingevoerd zijn), gedempte sloten, ophogingen/ontgravingen (alleen de grootschalige en voorzover bekend bij onze dienst), ondergrondse tanks, HBB-locaties (historische bodembedreigende activiteiten), bodemkwaliteitskaart-gegevens (indien er een bodemkwaliteitskaart is of is geweest), contourenkaarten (grondwaterbeschermingsgebieden, bodemfunctieklassen).

De informatie die uit de bodemverkenning naar voren is gekomen is hieronder weergegeven.

Locatie atletiekbaan Zwanenkamp:

Thema bodemverontreiniging

Voor dit perceel is op het provinciaal Bodemloket geen registratie van bodemverontreiniging. Het betreft een sportaccommodatie. In het verleden zijn er veel watergangen gedempt. De herkomst en de aard van het dempingsmateriaal zijn onbekend, daarom worden de dikke blauwe lijnen op onderstaande overzichtstekening vooralsnog als bodemverdacht aangemerkt.



Bron: SQUIT, Milieudienst Noord-West Utrecht (printscreen)

Er zijn verder geen (voormalige) bodembedreigende activiteiten bekend).

Thema bodemkwaliteit in relatie tot de functie

Het plan (bouwen/uitbreiden van een bouwwerk dat primair bestemd is voor het verblijf van mensen) maakt dat er een bodemonderzoek noodzakelijk is om de Omgevingsvergunning voor het bouwen te kunnen verlenen. Hierdoor is het mogelijk om vast te stellen of de bodemkwaliteit overeenkomt met de bodemkwaliteit die gewenst is voor de functie. Voor het toetsen van de bodemonderzoekresultaten

wordt uitgegaan van de bodemfunctieklassering Wonen (dit is conform de bodemfunctieklassering die de Bodemfunctieklassenkaart Maarssen aangeeft). De bodemkwaliteit is ook van belang voor het toetsen van de kwaliteit van eventueel toe te passen of her te gebruiken grond en voor het bepalen van de terugsaneerwaarde bij eventuele bodemsaneringen.

Advies bodem

Gelet op de uitkomsten van deze bodemverkenning worden vanuit bodem geen belemmeringen verwacht om de voorgenomen plannen te kunnen realiseren. Er zal wel een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd moeten worden (conform de NEN 5740) om de definitieve bodemgeschiktheid te kunnen vaststellen. Deze bodemverkenning kan niet gezien worden als een volledig vooronderzoek zoals bedoeld is in de NEN 5725. Het vooronderzoek zal dan ook nog aangevuld moeten worden. Bij het bodemonderzoek dienen de tracés van de gedempte sloten aangemerkt te worden als bodemverdachte elementen.

Geluid

Dit advies wordt rechtstreeks toegestuurd

Lucht

Dit advies wordt rechtstreeks toegestuurd

Externe Veiligheid

Ad 2 en 3. Externe veiligheid is het werkveld dat zich bezighoudt met de risico's als gevolg van ongevallen met gevaarlijke stoffen. In dat kader ga ik in op de volgende onderwerpen:

- Bedrijven die vallen onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi).
- Bedrijven die op grond van overige milieuwetgeving afstandsnormen voor veiligheid bezitten, zoals het Vuurwerkbesluit of het Activiteitenbesluit (bijv. propaantanks).
- Het vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, spoor en water.
- Het vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen.

Bedrijven – Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)

Het gebruik van het perceel levert geen inrichting op die valt onder het Bevi. Het gebruik levert wel een kwetsbaar object op dat getoetst zou moeten worden aan omliggende risicovolle inrichtingen. Er zijn echter in de directe omgeving geen bedrijven gevestigd die vallen onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi).

Bedrijven – Overige veiligheidswetgeving

Er zijn in de directe omgeving verder geen bedrijven gevestigd met een overig veiligheidsrisico. Propaantanks zijn in ons bedrijvenbestand in dit gedeelte van de gemeente Stichtse Vecht niet bekend.

Transport van gevaarlijke stoffen over weg, spoor en water

Er moet rekening gehouden worden met het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en water. Spoorwegen en vaarwegen met structureel en grootschalig vervoer van gevaarlijke stoffen liggen niet in de buurt van het plan. Het plan ligt wel binnen 200 meter van de rijksweg A2.

Transport van gevaarlijke stoffen over de rijksweg A2

De rijksweg A2 is een weg met structureel en grootschalig vervoer van gevaarlijke stoffen. Deze weg ligt ten westen van het plangebied binnen 200 meter van het plan.

Het wettelijk kader voor de beoordeling wordt gevormd door de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen en het ontwerp van het Basisnet Weg in relatie tot het Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev) dat waarschijnlijk in 2012 in werking zal treden.

Op grond van het wettelijk kader zijn drie beoordelingsaspecten van belang, namelijk het

plaatsgebonden risico, het plasbrandaandachtsgebied en het groepsrisico

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico gaat om het risico dat een individu, die zich op een bepaalde afstand van de weg bevindt, loopt. Er mogen geen kwetsbare objecten bestemd en gebouwd worden binnen de contour die hoort bij het plaatsgebonden risico.

Volgens huidig beleid zal deze contour 0 meter uit het hart van de rijksweg bedragen. In het Basisnet Weg zal een veiligheidsafstand gebaseerd op de maximaal toegestane gebruiksruimte voor transport van gevaarlijke stoffen worden opgenomen. Deze afstand bedraagt eveneens 0 meter.

Plasbrandaandachtsgebied

Langs wegen waarover veel tankwagens met brandbare vloeistoffen worden vervoerd, komen zogenaamde plasbrandaandachtsgebieden (PAG). Deze gebieden zijn extra kwetsbaar voor ongelukken waarbij de inhoud van tankwagens weglekt en in brand raakt. Kwetsbare objecten mogen alleen binnen die afstand gebouwd worden als extra maatregelen worden getroffen.

Het plasbrandaandachtgebied voor de rijksweg A2 zal naar verwachting 30 meter bedragen gemeten uit de rand van de rechterrijstrook. Het plan ligt buiten deze afstand.

Groepsrisico

Het groepsrisico is van toepassing op locaties waar mensen dichtbij de weg aanwezig zijn. Het gaat om het risico dat een groep mensen (10 of meer) om het leven komt door een ongeluk met een vrachtwagen die gevaarlijke stoffen vervoert. Het groepsrisico wordt in ieder geval bepaald binnen het aandachtsgebied voor het groepsrisico dat strekt tot 200 meter ter weerszijden van de rijksweg. Door transport van sommige gevaarlijke stoffen (zoals giftige gassen) kan een groter invloedsgebied gelden dan 200 meter.

Binnen 200 meter van de rijksweg is in het plangebied een zeer beperkt aantal objecten bestemd. Het aandeel van deze objecten in het totale groepsrisico 200 meter ter weerszijden en over een lengte van een kilometer berekend is verwaarloosbaar klein. Het plan voorziet in een bouwblok op 160 meter van de rand van de weg. Formeel is een groepsrisicoberekening nodig met het rekenprogramma RBMII. Het groepsrisico is in dit gebied al gering en naar verwachting zal de bijdrage van het nieuwe bouwblok met het beoogde gebruik geen significante verhoging van het groepsrisico opleveren. Een verantwoording zoals omschreven in de Circulaire moet worden opgenomen in het ruimtelijk besluit.

Lokaal wegennet

Voor de gemeentelijke en provinciale wegen die aansluiten op de rijksweg A2 is in de gemeente Stichtse Vecht een routing voor gevaarlijke stoffen vastgesteld. Over de vastgestelde route mag uitsluitend bestemmingsverkeer rijden. De route loopt niet in de buurt van het plan.

Voor noodzakelijk transport ten behoeve van laden en/of lossen van gevaarlijke stoffen buiten de vastgestelde routes is een ontheffing nodig. Aan deze ontheffing kunnen voorwaarden worden verbonden om een veiligere leefomgeving te realiseren.

Er kan buiten de vastgestelde route dus wel transport van gevaarlijke stoffen plaatsvinden van de niet-routeplichtige stoffen (zoals benzine) en routeplichtige stoffen met ontheffing (zoals propaan), maar de frequentie daarvan is dermate laag dat daardoor geen risico's ontstaan die ruimtelijk relevant zijn.

Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen

Er moet rekening worden gehouden met transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen.

Volgens de “Risico-evaluatie vervoer gevaarlijke stoffen per buisleiding van 25 april 2003 (AVIV Adviserende ingenieurs)” én de Belemmeringenkaart “infrastructuur” van het Streekplan ligt er bij het plangebied één buisleiding voor transport van gevaarlijke stoffen waar rekening mee gehouden zou moeten worden. Het betreft een hogedruk aardgastransportleiding van de Gasunie. Het bouwplan ligt op ongeveer 135 meter van de gasleiding.

Op grond van het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) moet rekeningen worden gehouden met een belemmeringenstrook, een contour voor het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

De belemmeringenstrook bedraagt vier meter ter weerszijden van de gasleiding. Aan deze afstand wordt voldaan. De plaatsgebonden risicocontour moet formeel worden opgevraagd/berekend door middel van het rekenprogramma Carola. Naar verwachting ligt deze contour echter niet buiten de belemmeringenstrook en zal dus geen belemmering vormen voor het bouwplan.

De inventarisatieafstand voor het groepsrisico bedraagt voor deze specifieke gasleiding 140 meter. De afstand van de gasleiding tot de grens van het beoogde bouwblok bedraagt ongeveer 135 meter. Als het bouwblok binnen 140 meter van de gasleiding wordt bestemd, dan is formeel een groepsrisicoberekening nodig met het rekenprogramma Carola. Het groepsrisico is in dit gebied al gering en naar verwachting zal de bijdrage van het nieuwe bouwblok met het beoogde gebruik geen significante verhoging van het groepsrisico opleveren. Een verantwoording zoals omschreven in het Bevb moet worden opgenomen in het ruimtelijk besluit.

Het normale gasnet voor huishoudens en bedrijven valt niet binnen het kader van externe veiligheid.

Hoogspanningslijn

Ten westen van het plan loopt een 150 kV hoogspanningslijn van netbeheerder Stedin BV.

Het ministerie van I&M heeft als beleidsdoel vastgelegd dat ontwikkeling van nieuwe gevoelige bestemmingen (woningen, scholen, crèches en kinderopvangplaatsen) niet mag plaatsvinden binnen een afstand van hoogspanningslijnen waarop de straling nog 0.4 microtesla (“magneetveldzone”) bedraagt. Het belangrijkste doel is het beschermen van minderjarigen tot 15 jaar tegen (overmatige) straling. Dit doel is aan de gemeenten kenbaar gemaakt in een brief verzonden in oktober 2005. Hiermee wordt beoogd de kans op eventuele gezondheidsschade als gevolg van hoogspanningslijnen te minimaliseren.

Bestaande gevoelige bestemmingen mogen op dit moment wel binnen de magneetveldzone gevestigd blijven, aangezien er geen saneringsplicht geldt voor deze woningen.

Indicatieve zone

Voor een indicatieve bepaling is een eerste verkenning uitgevoerd naar de ligging van de 0.4 microtesla afstand rondom de hoogspanningslijn nabij deze locatie. Deze afstand bedraagt 80 meter uit het hart van de hoogspanningsleiding. Het bouwplan ligt op 90 meter uit het hart van de leiding. Het bouwplan voldoet aan het beleidsuitgangspunt van het ministerie van I&M.

Advies externe veiligheid

Het verlenen van medewerking aan het wijzigen van de bestemming is niet in strijd met de normering voor plaatsgebonden risico en plasbrandaandachtsgebied.

Ten aanzien van het groepsrisico wordt verwacht dat (de toename van) het groepsrisico niet significant zal zijn, maar formeel moeten nog groepsrisicoberekeningen worden uitgevoerd ten aanzien van de rijksweg en de gasleiding. In het vervolg van de procedure moet de zogenaamde "verantwoording van het groepsrisico" worden ingevuld.

Aan het beleidsdoel om minderjarigen buiten de indicatieve afstand van de hoogspanninglijn te plaatsen wordt voldaan.

Bedrijven – agrarisch

Ad 1b. Zoals ook in de zienswijze wordt vermeld is er eerder door de milieudienst een advies gegeven over het bouwplan (binnen het ontwerpbestemmingsplan Maarssenbroek Woongebied) in relatie tot de naastgelegen agrarische bedrijfsvoering van de Maatschap Van der Linden.

De meest voor de hand liggende oplossingsrichting voor dit knelpunt is het opstellen van lokaal geurbeleid voor het Maarssense deel van Stichtse Vecht. Dan kan de afstandeis tot de bebouwde kom voor de vaste afstandsdieren (melkvee en paarden) worden gehalveerd tot 50 meter.

De indiener van de zienswijze geeft aan dat hij de zinsnede dat er geen sprake mag zijn van milieuhygiënische belemmeringen onvoldoende zekerheid vindt geven. In andere bestemmingsplannen komen we in zowel de toelichting als ook in de regels ongeveer de volgende zinsnede wel tegen;

"Het gebruik ten behoeve van wonen uitsluitend is toegestaan indien de bedrijfsontwikkeling van omliggende agrarische bedrijven niet wordt belemmerd."

Afstandseis voor vaste afstandsdieren is 100 meter tot de bebouwde kom. Belemmering van de veehouder vindt in beginsel plaats als er binnen 100 meter van de begrenzing van zijn bouwperceel woningen worden gebouwd. Als mogelijkheid tot het bouwen van de woningen in het bestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt dan is belemmering naar mijn idee feitelijk het geval. Er komt dan naar mijn idee ook een gerede kans op een planschadeclaim. De belemmering wordt nu nog concreter gemaakt door de plannen van de veehouder om zijn stal uit te breiden.

Advies bedrijven - agrarisch

Wanneer er woningen binnen de 100 meter contour van het bouwblok van de veehouder worden toegestaan, wordt de veehouder belemmerd. Zolang dit niet wordt opgeheven door wetgeving of beleid, kunnen er geen woningen worden gebouwd zonder kans op een planschadeclaim. Door de zinsnede "Het gebruik ten behoeve van wonen uitsluitend is toegestaan indien de bedrijfsontwikkeling van omliggende agrarische bedrijven niet wordt belemmerd" op te nemen, wordt tegemoet gekomen aan de zienswijze.

Bedrijven – industrieel

Ad. 1b. Voor een gemaal wordt in lijst 1 het VNG boekje Bedrijven en milieuzonering een minimaal aan te houden afstand tot omliggende woningen en te beschermen objecten geadviseerd van 30 meter. Het nieuwe gemaal zal op meer dan 100 meter afstand van de woning van Maatschap J. en C.W. van der Linden (Parallelweg 5 te Breukelen) worden gerealiseerd. Geluidoverlast valt dan ook niet te verwachten.

Bovendien betreft een gemaal een inrichting ingevolge de Wet milieubeheer. Op een gemaal is het Activiteitenbesluit van toepassing. Het betreft een meldingsplichtige inrichting (type B) ingevolge het Activiteitenbesluit. In het Besluit zijn geluidnormen opgenomen ter plaatse van woningen van derden waaraan de inrichting dient te voldoen. Deze geluidnormen waarborgen een acceptabel geluidniveau waarbij geen geluidoverlast valt te verwachten. Deze geluidnormen zullen ter hoogte van de meest nabij gelegen woningen (Parallelweg no. 6 en Haarrijnweg no. 5) gelegen op ca. 30 meter afstand moeten worden gehaald. De woning van de heer Van der Linden staat op een aanzienlijk ruimere afstand. De zienswijze wordt dan ook niet gegrond geacht.

Ad. 2 en 3. Uitbreiding van het bouwvlak (langs de atletiekbanen) stuit niet op knelpunten met betrekking tot omliggende industriële bedrijven. In de directe omgeving zijn geen industriële bedrijven gevestigd die van invloed zijn op het plangebied.

Advies bedrijven - industrieel

Ad 1. Gezien de afstand tot het gemaal en gezien de voorschriften die gelden voor gemalen, wordt geen overlast voorzien en is de zienswijze ongegrond.

Ad 2 en 3. In de directe omgeving van het plangebied zijn geen industriële bedrijven gevestigd die van invloed zijn op het plan.

MEMO

MILIEUDIENST NOORD-WEST UTRECHT

Breukelen, 15 september 2011

Aan : Gemeente Stichtse Vecht, t.a.v. Katrien Kouwenberg, Sylvia Lutters
Van : Michiel Smits
Kenmerk: 50081/4835
Betreft : Advies geluid en luchtkwaliteit – Principeverzoek vestiging buitenschoolse kinderopvang (BSO) en judoclub naast atletiekbaan Zwanenkamp Maarssen (Decos 4835).

☐ Aantal kopieën afdrukken
☐ S.v.p. advies
☒ Ter kennisneming
☒

Beste Katrien en Sylvia,

Aan cluster geluid en luchtkwaliteit is gevraagd om advies uit te brengen met betrekking tot de volgende ingediende zienswijzen op het ontwerpbestemmingsplan Maarssenbroek Woongebied:

1. Stichting Sport Opvang Maarssen d.d. 18 juli 2011. De zienswijze betreft het niet in het bestemmingsplan meegenomen zijn van het ingediende principeverzoek.
2. De Judovereniging heeft de wens een nieuw op te richten gebouw te realiseren .

Gevraagd wordt of bovengenoemde ontwikkelingen ten aanzien van geluid en luchtkwaliteit belemmeringen ondervinden.

Ad. 1

Volgens de zienswijze is het principeverzoek, ingebracht op 5 mei 2011 om een extra gebouw van circa 200 m² te plaatsen op het terrein van de atletiekbaan t.b.v. de uitbreiding van de sport-BSO niet meegenomen in het bestemmingsplan.

De atletiekbaan bevindt zich in de wijk Zwanenkamp op circa 155 meter vanaf de wegrand van de rijksweg A2. Met het principe verzoek kunnen dagelijks 40 tot 60 kinderen van de sport-BSO gebruik maken. Effectief gaat het om 40 extra kinderen. De overige 20 kinderen zijn reeds gehuisvest in het bestaande clubgebouw van de atletiekvereniging.

Aspect geluidhinder:

Een buitenschoolse opvang is geen geluidsgevoelige bestemming. De Wet geluidhinder is niet van toepassing.

Een Buitenschoolse opvang valt onder de regels van het Activiteitenbesluit. Dat wil zeggen dat ook het geluid vanwege de sport-BSO bij woningen van derden aan de voorschriften moeten voldoen. De sport-BSO kan hierdoor worden beperkt in zijn activiteiten.

Aspect luchtkwaliteit:

Een buitenschoolse opvang is volgens het "Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen)" een gevoelige bestemming; het gaat immers om opvang van kinderen. Gezien het feit dat de sport-BSO op een locatie binnen 300 meter vanaf de rand van rijksweg A2 wordt gerealiseerd, moet onderzocht worden of op die locatie sprake is van een daadwerkelijke of een dreigende overschrijding van de grenswaarden voor zwevende deeltjes (fijn stof; PM₁₀) en/of voor stikstofdioxide (NO₂). Hierbij wordt erop gewezen dat

tijdens de derogatieperiode voor de toepassing van deze AMvB de oorspronkelijke (dus niet tijdelijk verhoogde) grenswaarden blijven gelden van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ jaargemiddeld voor PM_{10} en voor NO_2 en $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ etmaalgemiddeld met maximaal 35 overschrijdingsdagen per jaar voor PM_{10} .

In 2011 is in het kader van het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit) door diverse bronbeheerders zoals gemeenten, provincie en rijkswaterstaat de Monitoringstool ingevoerd. Rijkswaterstaat heeft in deze Monitoringstool de luchtkwaliteit langs de rijksweg A2 in beeld gebracht. In de nabijheid van de atletiekbaan en de beoogde bouwlocatie van de sport-BSO zijn rekenpunten opgenomen. Uit de Monitoringstool blijkt dat voor de verplichte pijljaren aan de grenswaarden voor NO_2 en PM_{10} wordt voldaan. Dat de grenswaarden niet worden overschreden komt mede door de hoogte van de nieuwe geluidschermen.

Daarnaast is de schaalgrootte van de sport-BSO zodanig dat de realisatie van de sport-BSO niet in betekenende mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit.

Nader luchtkwaliteitonderzoek kan derhalve achterwege blijven.

Ad. 2

De tweede zienswijze is van de Judovereniging die op dezelfde locatie een nieuw op te richten gebouw wil realiseren

Aspect geluidhinder:

Een judoschool is geen geluidsgevoelige bestemming. De Wet geluidhinder is daarom niet van toepassing.

Ook een judoschool valt onder de regels van het Activiteitenbesluit. Dat wil zeggen dat ook het geluid vanwege de judoschool bij woningen van derden aan de voorschriften moeten voldoen. De judoschool kan hierdoor worden beperkt in zijn activiteiten.

Aspect luchtkwaliteit:

Een judoschool is volgens het "Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen)" geen gevoelige bestemming. Daarnaast draagt de realisatie van de judoschool niet in betekenende mate bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit.

Conclusie:

De luchtkwaliteit is voor de locatie van de sport-BSO in het kader van de Monitoring NSL onderzocht. Uit de berekeningen blijkt dat het bouwplan aan de grenswaarden van de Wet luchtkwaliteit voldoet. De judoschool is volgens het "Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen)" geen gevoelige bestemming.

Beide ontwikkelingen dragen niet in betekende mate bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Ten aanzien van het aspect luchtkwaliteit zijn er geen belemmeringen. Ook ten aanzien van het aspect geluid zijn voor beide ontwikkelingen geen problemen te verwachten.

Met vriendelijke groet,

Michiel Smits

Bijlage 1

Wettelijk kader (wet milieubeheer)

Bijna alle kinderopvanginstellingen vallen onder de werkingssfeer van de Wet milieubeheer en de meeste daarvan kunnen dan vallen onder het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit). Aan het Activiteitenbesluit zijn voorschriften verbonden ten aanzien van bijvoorbeeld geluid.

In het Activiteitenbesluit worden drie categorieën van bedrijven onderscheiden: inrichtingen type A, type B en type C. Een kinderopvanginstelling behoort in de regel tot een inrichting type A. Dit houdt in dat géén melding meer hoeft te worden ingediend bij de gemeente, maar dat wél voldaan moet worden aan de voorschriften die zijn verbonden aan het Activiteitenbesluit.

Onder afdeling 2.8 geluidhinder artikel 2.17 t/m 2.22 van het Activiteitenbesluit zijn geluidsnormen vastgelegd.

Sinds 1 januari 2010 zijn de geluidsnormen voor scholen en kinderdagverblijven aangepast in het Activiteitenbesluit in die zin dat stemgeluid afkomstig van spelende kinderen op een schoolplein of onverwarmd of onoverdekt terrein niet meer behoeft te worden meegenomen bij de beoordeling aan de geluidsnormen.

Dit is vastgelegd in het Activiteitenbesluit, [artikel 2.18, eerste lid](#):

"Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in de artikelen [2.17](#), [2.19](#), [2.20](#) dan wel [6.12](#), blijft buiten beschouwing:

h. het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een inrichting voor primair onderwijs, in de periode vanaf een uur voor aanvang van het onderwijs tot een uur na beëindiging van het onderwijs;

i. het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een instelling voor [kinderopvang](#)."

Met onderdeel h wordt bepaald dat bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in de artikelen [2.17](#), [2.19](#), [2.20](#) van het Activiteitenbesluit, het stemgeluid van kinderen op het buitenterrein van een gebouw voor primair onderwijs geheel buiten beschouwing blijft.

Vóór deze wijziging van 1 januari 2010 was artikel [2.18](#), eerste lid, onderdeel a, van toepassing op schoolpleinen. Met de toevoeging van onderdelen h en i blijft nu, anders dan voorheen, ook het stemgeluid buiten beschouwing indien sprake is van een door bebouwing omsloten binnenterrein. Een vergelijkbare uitzondering is van toepassing op instellingen voor kinderopvang (onderdeel i) hetgeen geldt voor de situatie van de BSO op de atletiekbaan in Zwanenkamp.

Conclusie

Een BSO valt onder de regels van het Activiteitenbesluit. In de voorschriften ten aanzien van geluid is ondermeer vastgelegd dat het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een instelling voor kinderopvang niet getoetst behoeft te worden aan de geluidsnormen.

Bijlage 2

MINISTERIE VAN VROM – DIRECTIE KLIMAAT & LUCHTKWALITEIT**Besluit "gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen)"**

Op 11 december 2008 wordt het Besluit "gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen)" (hierna: de AMvB) in Staatsblad nr. 510 gepubliceerd. De dag daarna, dus op 12 december 2008, treedt de AMvB in werking.

De komst en de strekking van deze AMvB zijn in het veld al geruime tijd bekend.

Als uitwerking van het amendement-Van der Ham/Duyvendak d.d. 18 oktober 2006 is hierover immers meermalen uitvoerig met o.a. de Tweede Kamer van gedachten gewisseld. Vanwege die bekendheid is in de AMvB geen overgangsrecht voor lopende besluitvormingsprocedures opgenomen: voor alle nog te nemen besluiten vanaf 12 december 2008 heeft de AMvB direct effect. De AMvB laat wel de besluiten ongemoeid die vóór deze datum zijn genomen.

Met de AMvB wordt beoogd de realisering van scholen en andere gevoelige bestemmingen in de nabijheid van drukke (snel)wegen tegen te gaan als op de locatie in kwestie sprake is van een (dreigende) overschrijding van de Europese normen voor luchtkwaliteit.

Als een bestuursorgaan voornemens is een besluit te nemen over een gevoelige bestemming op een locatie binnen 300 meter vanaf de rand van rijkswegen (snelwegen en autowegen in beheer bij het rijk) of binnen 50 meter vanaf de rand van provinciale wegen (autowegen en overige wegen in beheer bij de provincie), dan moet het bestuursorgaan onderzoeken of op die locatie sprake is van een daadwerkelijke of een dreigende overschrijding van de grenswaarden voor zwevende deeltjes (fijn stof; PM₁₀) en/of voor stikstofdioxide (NO₂). Hierbij wordt erop gewezen dat tijdens de derogatieperiode voor de toepassing van deze AMvB de oorspronkelijke (dus niet tijdelijk verhoogde) grenswaarden blijven gelden van 40 µg/m³ jaargemiddeld voor PM₁₀ en voor NO₂ en 50 µg/m³ etmaalgemiddeld met maximaal 35 overschrijdingsdagen per jaar voor PM₁₀.

Blijkt uit het onderzoek dat sprake is van zo'n (dreigende) overschrijding, dan mag ter plekke geen gevoelige bestemming worden gevestigd, ongeacht of het gaat om nieuwbouw ten behoeve van die gevoelige bestemming of om functiewijziging van een bestaand gebouw. Wel wordt eenmalig een beperkte uitbreiding van een bestaande gevoelige bestemming toegestaan die leidt tot een toename van maximaal 10% van het aantal personen dat ter plekke verblijft; hierbij is niet het feitelijk aantal verblijvende personen doorslaggevend, maar het aantal personen dat rechtens ter plaatse mag verblijven.

Pagina 2 van 2

Ongeacht of sprake is van nieuwbouw, functiewijziging of uitbreiding van een bestaande gevoelige bestemming is toepassing van deze AMvB altijd gekoppeld aan het nemen van een besluit: aan de toepassing van een bevoegdheid of wettelijk voorschrift als genoemd in artikel 5.16, tweede lid, van de Wet milieubeheer. Een functiewijziging die op grond van bijv. een reeds geldend bestemmingsplan al mogelijk is, wordt door deze AMvB niet belemmerd.

Voor de toepassing van de AMvB is niet relevant of de gevoelige bestemming – of het project waarvan deze gevoelige bestemming een onderdeel is – wel of niet "in betekende mate" bijdraagt aan de concentraties PM₁₀ en/of NO₂ in de buitenlucht.

Tot de gevoelige bestemmingen behoren: scholen (voor onderwijs aan minderjarigen), kinderopvang, bejaarden-, verzorgings- en verpleegtehuizen.

Achtergrond hiervan is dat de AMvB is gericht op functies die specifiek bedoeld zijn voor groepen mensen die extra gevoelig zijn voor verontreinigende stoffen, zijnde kinderen, ouderen en zieken. Om verschillende redenen behoren 'normale' woningen en ziekenhuizen niet tot de gevoelige bestemmingen.

Overigens is niet de precieze bestemming (saanduiding) doorslaggevend voor de toepasselijkheid van deze AMvB, maar de beoogde functie, dus het beoogde gebruik. Zo kan bijvoorbeeld een bestemming "gezondheidscentrum" mede een verpleegtehuis omvatten en kan een bestemming "maatschappelijke doeleinden" ook kinderopvang mogelijk maken. Ook in dergelijke situaties heeft deze AMvB zijn werking en zijn dergelijke functies – als onderdeel van het grotere geheel – niet toegestaan als sprake is van (dreigende) overschrijding van de normen voor NO₂ en/of PM₁₀.

Gezien het voorgaande vormt deze AMvB een aanvulling op het beginsel van een goede ruimtelijke ordening zoals verankerd in de Wet ruimtelijke ordening. De AMvB heeft niet tot doel om op voorhand elk risico af te dekken, maar om de

meest nijpende situaties via een dwingende regeling te voorkomen.
Gezondheidsschade kan echter ook optreden als er geen sprake is van normoverschrijding.
Daarom wordt bestuursorganen aangeraden terughoudend te zijn met het besluiten tot en realiseren van gevoelige bestemmingen binnen de genoemde zones langs wegen, ook daar waar de normen niet worden overschreden. De afweging daarover vindt plaats in de context van het beginsel van een goede ruimtelijke ordening, welk beginsel naast de AMvB onverkort van kracht blijft.

**Bestemmingsplan Maarssebroek
SportOpvang Maarsse (SOM)**

Extra te realiseren parkeerplaatsen

functie	m2 bvo	aantal	vervoerswijze	dagen	parkeerbehoefte		
naschoolse opvang	200	40	busjes, fiets, personenauto	werkdagen	halen	werknemers	totaal
					6	3	9
judovereniging	200	250 leden	fiets, auto	za,zo, wo	obv sportschool = 5,0 pp/100 m2 bvo		
					10		10
					extra te realiseren p.p.		
					19		

uitgangspunten / aannames extra te realiseren parkeerplaatsen::

- piekmoment op de woensdag;
- CROW publicatie 182 "Parkeerkecijfers" en parkeernormen bestemmingsplan Maarssenbroek Woongebied
- 75% van de kinderen op de naschoolseopvang wordt met de auto gehaald;
- 5 arbeidsplaatsen in de naschoolse opvang;
- parkeernorm judovereniging = parkeernorm sportschool;
- voor een evenement betreffende clubkampioenschappen moet voor het parkeren iets aanvullends geregeld worden.