



GROENEWEG 179

bestemmingsplan
NL.IMRO.1783.GTGROENEWEG178pbp-ON01
ontwerp



Bijlagen bij de Toelichting

Inhoudsopgave

Bijlagen bij de Toelichting	3
Bijlage 1 Akoestisch onderzoek Industrielawaai	6
Bijlage 2 Onderzoek externe veiligheid	89
Bijlage 3 Watertoets	110
Bijlage 4 Effectscan natuurwaarden	135

Bijlage 1 Akoestisch onderzoek Industrielawaai

Akoestisch onderzoek

**Industrielawaai op woning
Groeneweg 179
's-Gravzande**

**Opdrachtgever:
W.B. Bijl Bouwprofielen B.V.
te Heijningen**



Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening



Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening

■
Aqua-Terra Nova BV

Zuidweg 79
2671 MP Naaldwijk
telefoon 0174 – 625246
fax 0174 – 629744
www.aquaterranova.nl

**Akoestisch onderzoek
Industrielawaai op woning
Groeneweg 179
's-Gravenzande**

**Opdrachtgever:
W.B. Bijl Bouwprofielen B.V.
te Heijningen**

Datum : 21 november 2017
Rapportnummer : 20045555-20170285i-1
Status : 1^e rapportage

Colofon

Titel: **Akoestisch onderzoek –
Industrielawaai op woning Groeneweg 179 's-
Gravenzande**

Opdrachtgever: **W.B. Bijl Bouwprofielen B.V. te Heijningen**

Projectteam

Projectmanager : ing. A.P. Wubben (Aqua-Terra Nova B.V.)
Contactpersoon : ing. A.P. Wubben (Aqua-Terra Nova B.V.)
Auteurs : ing. G. van Pelt (AV-Consulting B.V.)

Projectnummer : **217174**

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Titel	Blad
	SAMENVATTING	1
1.	INLEIDING	2
1.1.	Algemeen	2
1.2.	Gegevens	2
2.	BEDRIJFSGEGEVENS	3
2.1.	Situatie	3
2.2.	Activiteiten	3
2.3.	Bedrijfssituaties / werktijden	4
2.4.	Representatieve bedrijfssituatie	4
3.	GELUIDSRONNEN	5
3.1.	Algemeen	5
3.2.	Geluidsbronnen	5
4.	WETTELIJKE KADER	6
4.1.	Bedrijven en milieuzonering	6
4.2.	De Handleiding meten en rekenen industrielawaai	8
5.	BEREKENINGEN	9
5.1.	Algemeen	9
6.	RESULTATEN	10
6.1.	Rekenresultaten representatieve bedrijfssituatie	10
6.2.	Indirecte hinder	11
7.	CONCLUSIES	12
Figuur 1	Bouwplan	
Bijlage 1	Berekening bronvermogens	
Bijlage 2	Invoergegevens rekenmodel	
Bijlage 3	Rekenresultaten	
Bijlage 4	Figuren	

SAMENVATTING

In opdracht van W.B. Bijl Bouwprofielen B.V. te Heijningen is door Aqua-Terra-Nova BV in samenwerking met AV-Consulting een akoestisch onderzoek uitgevoerd.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidsbelasting die veroorzaakt wordt door het bedrijf Van der Drift Aggregaten aan de Groeneweg 181 op een woning aan de Groeneweg 179 te 's-Gravenzande.

Aanleiding tot het onderzoek is een bestemmingsplanwijziging. De bestemming van de woning aan de Groeneweg 179 verandert van een agrarische bedrijfswoning naar een reguliere woning. In verband met deze bestemmingsplanwijziging dient getoetst te worden aan de geluidsrichtlijnen uit de publicatie Bedrijven en Milieuzonering van de VNG. De woning valt binnen de richtafstand van minimale van 100 meter die geldt voor de "vervaardiging van machines en apparaten" (SBI-code 29) . Derhalve dient een akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidsbelasting op de gevels van de woning.

Ten behoeve van het onderzoek zijn er geluidsmetingen en berekeningen verricht conform de eisen uit de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (HMRI-II). De optredende geluidsniveaus in de omgeving van de inrichting zijn bepaald middels een overdrachtsberekening volgens de specialistische methode uit de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (met behulp van Geomilieu 4.30).

De optredende geluidsniveaus vanwege de inrichting zijn af te lezen uit de berekeningsresultaten zoals opgenomen in hoofdstuk 6 en in bijlage 3.

Uit de resultaten van het voorliggend onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

1. Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (L_{Ar,LT}) bedraagt maximaal 47 dB(A) etmaalwaarde op de noordoostgevel van de woning.
2. Het maximale geluidsniveau (piekgeluidniveau; L_{Amax}) bedraagt maximaal 50 dB(A) op de noordoostgevel van de woning in zowel de dag-, avond- als nachtperiode.
3. Het L_{Aeq} (gemiddelde geluidsniveau) vanwege de indirecte hinder (verkeersaantrekkende werking op de openbare weg) bedraagt maximaal 29 dB(A) etmaalwaarde op de noordoostgevel van de woning.
4. Uit het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat voldaan kan worden aan de eisen voor het gebiedstype "gemengd gebied" die genoemd worden onder stap 2 uit het toetsingskader voor geluid uit de brochure "Bedrijven en Milieuzonering".

Het geluid dat veroorzaakt wordt door Van der Drift Aggregaten vormt dus geen belemmering voor de bestemmingsplanwijziging van de woning aan de Groeneweg 179.

NB: Voorwaarde is wel dat de grote kas die tussen de woning en Van der Drift Aggregaten in ligt blijft staan, omdat deze kas het geluid in de richting van de woning grotendeels afschermt.

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

In opdracht van W.B. Bijl Bouwprofielen B.V. te Heijningen is door Aqua-Terra-Nova BV in samenwerking met AV-Consulting een akoestisch onderzoek uitgevoerd.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidsbelasting die veroorzaakt wordt door het bedrijf Van der Drift Aggregaten aan de Groeneweg 181 op een woning aan de Groeneweg 179 te 's-Gravenzande.

Aanleiding tot het onderzoek is een bestemmingsplanwijziging. De bestemming van de woning aan de Groeneweg 179 verandert van een agrarische bedrijfswoning naar een reguliere woning. In verband met deze bestemmingsplanwijziging dient getoetst te worden aan de geluidsrichtlijnen uit de publicatie Bedrijven en Milieuzonering van de VNG. De woning valt binnen de richtafstand van minimale van 100 meter die geldt voor de "vervaardiging van machines en apparaten" (SBI-code 29) . Derhalve dient een akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidsbelasting op de gevels van de woning.

De geluidsimmissie in de omgeving is middels een rekenmodel bepaald conform de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (Specialistische Methode II, HMRI-2, 1999) met behulp van Geomilieu 4.30.

1.2. Gegevens

Ten behoeve van het onderzoek is gebruik gemaakt van de navolgende gegevens:

1. Bedrijfstijdgegevens van de inrichting volgens opgave van de directie van Van der Drift Aggregaten aan de hand van een gesprek met de heren Piet en Eric van der Drift van het bedrijf.
2. Kadastrale kaart van de inrichting en de omgeving (online BAG-viewer (Basisregistraties Adressen en Gebouwen)).
3. Google Earth ondergrond van de inrichting en de omgeving (digitale ondergrond).
4. Diverse gegevens met betrekking tot akoestische bronvermogens, waaronder bijvoorbeeld:
 - onderzoeksrapporten van het Ministerie van VROM;
 - publicaties van het Nederlands Akoestisch Genootschap (NAG);
 - rapport RA730-1, d.d. 14 juni 1999 van Transport en Logistiek Nederland inzake de geluidsvermogens van vrachtwagens bij lage snelheden;
 - eigen meetgegevens uit andere onderzoeken.
5. Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (HMRI).
6. Publicatie "Bedrijven en Milieuzonering", editie 2009, van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten.

2. **BEDRIJFSGEGEVENS**

2.1. **Situatie**

Het bedrijf Van der Drift Aggregaten is gelegen aan de Groeneweg 181 te 's-Gravenzande. De betreffende woning aan de Groeneweg 179 waarvan de bestemming zal worden gewijzigd ligt op het perceel direct ten noordwesten van Van der Drift Aggregaten. De afstand tussen de zuidoostgevel van de woning en de dichtstbijzijnde hoek van het bedrijfspand bedraagt circa 42 meter.

Het bedrijfspand van Van der Drift Aggregaten bestaat uit een grote hal, waarvan de noordwestgevel (aan de kant van de woning) bestaat uit een halfsteens muur, de overige wanden uit sandwichpanelen en het dak voor de helft uit transparante dubbelwandig kunststof panelen en voor de andere helft uit panelen van dubbelstaal met daartussen PUR-schuim.

Op het terrein van de Groeneweg 179 is behalve de woning ook een grote kas aanwezig met een nokhoogte van circa 9 meter. Deze kas staat precies tussen het bedrijfspand en de woning in, waardoor de kas het geluid dat afkomstig is uit het bedrijfspand gedeeltelijk afschermd.

2.2. **Activiteiten**

De aard van de inrichting is een bedrijf dat gespecialiseerd is in de bouw, reparatie, verkoop en verhuur van aggregaten.

In de bedrijfshal vindt het proefdraaien van aggregaten plaats ten behoeve van het inregelen van de aggregaten. Daarnaast vinden diverse werkzaamheden plaats met verschillende machines en gereedschappen. Op het moment worden aggregaten geleverd tot circa 1250 kW. Dit kan in de toekomst uitgebreid worden naar aggregaten met nog hogere capaciteiten.

De bedrijfshal is voorzien van een spuitcabine met afzuiginstallatie. De uitlaat van de afzuiging bevindt zich op het dak van de bedrijfshal.

Ten behoeve van het bedrijf vinden ook diverse voertuigbewegingen plaats. Een deel van deze voertuigbewegingen kan in de avond- of nachtperiode plaatsvinden in verband met calamiteiten en/of spoedreparaties bij klanten.

De activiteiten die van belang zijn voor de geluidsemissie van de inrichting zijn:

- aankomst en vertrek van personenwagens, bestelwagens en vrachtwagens;
- laad- en loswerkzaamheden;
- proefdraaien met de aggregaten in de bedrijfshal;
- het gebruik van diverse machines, apparaten en gereedschappen in de bedrijfshal;
- het in werking zijn van de afzuiging van de spuitcabine.

2.3. Bedrijfsituaties / werktijden

Bij de berekening is van de gebruikelijke periodes uitgegaan conform de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening, dat wil zeggen:

- *dagperiode tussen 07.00 – 19.00 uur;*
- *avondperiode tussen 19.00 – 23.00 uur;*
- *nachtperiode tussen 23.00 – 07.00 uur.*

2.4. Representatieve bedrijfssituatie

In het onderzoek is het van belang dat de bedrijfsactiviteiten worden omgerekend naar een representatieve dag. Hierbij worden alle activiteiten die mogelijk op één werkdag kunnen plaatsvinden meegenomen. Hierdoor ontstaat een worst case scenario. Het aantal gemodelleerde activiteiten en de bedrijfsduur hiervan zal op de meeste werkdagen lager zijn.

Voor het onderzoek zijn de navolgende aantallen verkeersbewegingen aangehouden:

Tabel 1: Overzicht van het aantal verwachte voertuigbewegingen (aankomst en vertrek)

Perioden	Dag	Avond	Nacht
	07.00 – 19.00 uur	19.00 – 23.00 uur	23.00 – 07.00 uur
Personenwagens	2x 4	2x 1	2x 1
Bestelwagens	2x 10	2x 1	2x 2
Vrachtwagens	2x 2	-	-

In het onderzoek zijn de volgende akoestisch relevante activiteiten meegenomen:

- voor de voertuigbewegingen zie tabel 1;
- voor diverse werkzaamheden (inclusief proefdraaien) binnen in de bedrijfshal is gerekend met 9 uur in de dagperiode (uitstralend dak D01, uitstralende gevels G01 t/m G05, en puntbron 05 (open raam in dak));
- voor het in werking zijn van de afzuiging van de spuitcabine is gerekend met 3 uur in de dagperiode (puntbron 01);
- maximale geluidsniveaus worden veroorzaakt door het rijden van vrachtwagens (gasgeven bij optrekken en afblazen van remlucht; puntbron 02), laad- en loswerkzaamheden (stoten en rijden pompwagens; puntbron 04) en het sluiten van autoportieren (puntbron 03).

3. GELUIDSBRONNEN

3.1. Algemeen

Ten behoeve van het onderzoek zijn metingen verricht. De metingen zijn, voor zover hierin voorzien is, verricht conform de voorschriften zoals gesteld in de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" (HMRI-II). De geluidsmetingen zijn verricht op vrijdag 17 november 2017. Een overzicht van de gebruikte meetapparatuur is gegeven in tabel 2.

Tabel 2: Overzicht van de gehanteerde geluidmeetapparatuur

Omschrijving	Fabriek	Type
Calibrator	Bruel & Kjaer	4230/4231
Real Time Analyzer	Bruel & Kjaer	2250
Voorversterker + microfoon	Bruel & Kjaer	ZC 0032 + 4189

3.2. Geluidsbronnen

Middels methode II-2 en methode II.7 zijn de bronvermogens bepaald van de diverse geluidsbronnen. E.e.a. conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai van 1999, HMRI-II. Voor de bronvermogens is gebruik gemaakt van gegevens uit vergelijkbare onderzoeken door ons bureau en van literatuurgegevens.

Voor de bronvermogens van de bronnen die in dit onderzoek niet gemeten zijn, is gebruik gemaakt van gegevens uit vergelijkbare onderzoeken door ons bureau en van literatuurgegevens.

Binnen de werkplaats is het nagalmniveau gemeten tijdens representatieve werkzaamheden, namelijk:

- proefdraaien met een aggregaat;
- compressor;
- draaibank;
- slijptol;
- waterpomp;
- hameren;
- cirkelzaag;
- slijpsteen.

Aan de hand van de ingeschatte bedrijfsduur van bovenstaande werkzaamheden is een gemiddeld geluidsniveau berekend voor de werkzaamheden in de bedrijfshal. Het gemiddelde geluidsniveau bleek 95,7 dB(A) te bedragen. Zie bijlage 1 voor de berekening van het gemiddelde geluidsniveau.

Bij de berekening van de bronvermogens van de afstralende vlakken van de bedrijfshal met methode II.7 is uitgegaan van een diffusiteitscorrectie van 3 dB. Volgens de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai ligt de diffusiteitscorrectie in de praktijk meestal tussen 3 en 5 dB. Er is uitgegaan van een worst case scenario. Derhalve is gekozen voor een waarde van 3dB.

In bijlage 1 is een overzicht gegeven van de berekening van de akoestische bronvermogens die ten behoeve van het onderzoek berekend zijn.

4. WETTELIJKE KADER

4.1. Bedrijven en milieuzonering

Er dient bij realisatie van een woning binnen de zone van een bedrijf (of bij een bestemmingsplanwijziging zoals in het onderhavige geval), rekening gehouden te worden met de richtlijnen uit de VNG-publicatie Bedrijven milieuzonering. De VNG-publicatie Bedrijven milieuzonering is een hulpmiddel voor milieuzonering in de ruimtelijke planvorming. Milieuzonering zorgt ervoor dat nieuwe bedrijven een passende locatie krijgen en dat nieuwe woningen op een verantwoorde afstand van bedrijven gesitueerd worden.

Op grond van de Brochure bedrijven en milieuzonering gelden er per bedrijfscategorie richtafstanden voor de aspecten geur, stof, geluid en gevaar. De richtafstanden zijn minimale afstanden tot geluidsgevoelige bestemmingen die aangehouden moeten worden. Indien er binnen de richtafstand toch woningen aanwezig zijn, dient onderzocht te worden of er toch aan de geluidseisen (of eisen voor geur, stof en gevaar) voldaan kan worden. In bijlage 1 van de Brochure bedrijven en milieuzonering worden de volgende richtafstanden gegeven voor het aspect geluid:

- Voor machine- en apparatenfabrieken inclusief reparatie:
 - P.o. < 2000 m² richtafstand = 100 m
 - P.o. >= 2000 m² richtafstand = 200 m
 - Met proefdraaien richtafstand = 300 m
verbrandingsmotoren
>= 1 MW

De woning aan de Groeneweg 179 ligt op een afstand van 42 meter, en valt dus binnen de zone van alle bovengenoemde categorieën. Er dient dus een akoetsich onderzoek plaats te vinden naar de geluidsbelasting op de woning.

In bijlage B5.3 van de publicatie wordt een stappenplan gegeven voor het aspect geluid. Hieronder wordt het betreffende stappenplan weergegeven:

Geluid	
Het toetsingskader voor geluid bestaat uit vier stappen waarbij per stap de geluidsbelasting groter wordt en daarmee de onderzoeks- en motiveringsplicht.	
Stap 1	Indien de richtafstand (zie de lijst in bijlage 1) voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing aan het aspect geluid in beginsel achterwege blijven. buitenlandse inpassing is mogelijk. NB: voor de afstand tot gemeentelijk gebied mag rekening gehouden worden met de vermindering van de afstand tot de paragraaf 2.1 onderdeel omgevingsplan (voorbeeld: richtafstand tot gemeentelijk gebied voor categorie 02 is 50 meter in plaats van 100 meter).

<p>Stap 2 Manifestatie van een geluidsoverdrevenheid</p>	<p>Indien stap 1 niet overeenkomstig is:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype "ruisje" van maximaal: <ul style="list-style-type: none"> • 45 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau • 55 dB(A) maximaal (piekgeluiden) • 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking en - Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype "gemengd gebied" van maximaal: <ul style="list-style-type: none"> • 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau • 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden) • 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking <p>buitenplaan inpassing 3 strategisch.</p>
<p>Stap 3</p>	<p>Indien stap 2 niet overeenkomstig is:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype "ruisje" van maximaal: <ul style="list-style-type: none"> • 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau • 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden) • 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking en - Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype "gemengd gebied" van maximaal: <ul style="list-style-type: none"> • 55 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau • 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden) exclusief piekgeluiden door aan- en afrijgend verkeer • 65 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking <p>is buitenplaan inpassing mogelijk. Het is toegestaan indien een motivering waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden berekend. Het is toegestaan indien de te verwachten geluidbelasting voldoet aan de in dit gemeentelijk geluidbeleid vastgestelde grenswaarden voor het betreffende gebied.</p>
<p>Stap 4</p>	<p>Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal buitenplaan inpassing doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het toegestaan is, kan het noodzakelijk zijn om te onderzoeken, onderbouwen en motiveren waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden berekend.</p>

De aan te houden normering hangt samen met de gebiedstypering. In de directe omgeving zijn zowel woningen als bedrijven gelegen, alsmede enkele drukke wegen. De omgeving is dus te typeren als gebiedstype "gemengd gebied".

Uit de rekenresultaten blijkt dat er voldaan kan worden aan de normen uit stap 2 voor het gebiedstype "gemengd gebied". Derhalve is getoetst aan de normen die genoemd zijn onder stap 2 van het stappenplan, namelijk:

- 50 dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) voor de maximale geluidsniveaus (L_{Amax});
- 50 dB(A) voor de verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder).

4.2. De Handleiding meten en rekenen industrielawaai

In de handleiding "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" (ISBN-90 422 02327). wordt onder ander het volgende geregeld.

Vereiste nauwkeurigheid

In onderstaande tabel zijn de richtwaarden gegeven voor de minimale nauwkeurigheid die vereist is bij de vaststelling van de verschillende grootheden.

Tabel 3: Vereiste minimale nauwkeurigheid

Grootheid	1. Vereiste nauwkeurigheid
afstand	5%
oppervlak	10%
tijdsperioden	10%
gemiddelde windsnelheid	30% of 1 m/s
gemiddelde windrichting	20'
afleesnauwkeurigheid bij geluidsniveaubepalingen	0,5dB

Verwaarlozingscriterium

Als algemene stelregel wordt gehanteerd dat door verwaarlozing van bijdragen tot het geluidsniveau het eindresultaat met niet meer dan 1 dB mag worden beïnvloed.

De verwaarlozing kan onder meer betrekking hebben op de volgende geluidsbijdragen:

- Deelbronnen
Als de gezamenlijke bijdrage van de te verwaarlozen deelbronnen meer dan 7 dB onder het eindresultaat van de berekening ligt, mogen deze bronnen worden verwaarloosd.
- Bepaalde frequentiebanden
Als de gezamenlijke bijdrage van bepaalde frequentiebanden meer dan 7 dB onder het eindresultaat van de berekening ligt, mogen deze worden verwaarloosd. Vaak blijkt dat de geluidsniveaus in de octaafbanden 31,5 en 8000 Hz voor de bepaling van de geluidsniveaus kunnen worden genegeerd.
- Reflecties
Als aangetoond kan worden dat de totale bijdrage via reflecties meer dan 7 dB onder het reeds bepaalde geluidsniveau ligt, mag deze worden verwaarloosd.

Nauwkeurigheidsmarge meten en rekenen

Als algemene regel kan worden gesteld dat de immissiemeetmethode nauwkeuriger is dan de emissie-overdrachtsmethode, mits de representatieve bedrijfssituatie op de juiste wijze in de uitwerking is verdisconteerd. Met de emissie-overdrachtsmethode wordt immers de werkelijke geluidsemisatie en overdracht gemodelleerd. De onnauwkeurigheid van meten en rekenen volgens methode II is over het algemeen bij deskundige toepassing < 2 dB. Indien noodzakelijk kan deze onnauwkeurigheid in veel situaties worden teruggebracht tot ± 1 dB door een verhoging van het aantal metingen. De emissie-overdrachtsmethode van methode II kan voor de meest voorkomende situaties binnen een onnauwkeurigheid van ± 2 dB worden uitgevoerd.

Afrondingen

De rekenkundige tussenresultaten worden gepresenteerd tot één cijfer achter de komma. De beoordelingsgrootheden worden opgegeven in hele dB's. Deze getallen worden afgerond conform NEN 1047. Hierbij geldt dat indien het af te ronden getal op een 5 eindigt deze wordt afgerond naar het dichtstbijzijnde gehele even getal.

5. BEREKENINGEN

5.1. Algemeen

Voor het berekenen van de immissies in de omgeving van de inrichting is de specialistische methode II uit het voorschrift HMRI-99 toegepast. Deze methode gaat uit van de bronvermogens van de relevante geluidsbronnen. Deze methode verdient in dit geval de voorkeur omdat de diverse bronnen afzonderlijk beschouwd worden waardoor de dominantie van de diverse bronnen op de immissiepunten in de omgeving bepaald kunnen worden, alsmede om de eventuele geluidsbepurende maatregelen aan de bronnen of in het overdrachtsgebied te kunnen bepalen. De activiteiten op het terrein waaronder het rijden en manoeuvreren van de voertuigen zijn gemodelleerd middels een aantal puntbronnen en mobiele bronnen.

Het bepalen van de bedrijfsduurcorrectie voor het verdisconteren van een beperkte verblijfstijd van het verkeer op een bronpositie kan middels de onderstaande formule [1] worden bepaald.

$$c_b = -10 \log \left(\frac{l \cdot n}{v \cdot T_0 \cdot N} \right) \quad [1]$$

C	= bedrijfsduurcorrectie	[dB]
T_b	= etmaalperiode duur	[h]
N	= aantal bronnen op equidistante afstand over de route verdeeld	[-]
n	= aantal bewegingen	[-]
v	= snelheid	[10
km/h]		
l	= lengte van de rijroute	[km]

Geomilieu 4.30 berekent automatisch de bedrijfsduurcorrectie voor een mobiele bron aan de hand van bovenstaande formule. Een overzicht van de ingevoerde gegevens voor de mobiele bronnen is te vinden in bijlage 2.

6. RESULTATEN

6.1. Rekenresultaten representatieve bedrijfssituatie

Een overzicht van het berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (LAr,LT) in dB(A) is gegeven in tabel 4. Een overzicht van de berekende maximale geluidsniveaus (LAm_{ax}) is gegeven in tabel 5. Voor details van de toetspunten zie bijlage 3.

Tabel 4: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau LAr,LT in dB(A) in de representatieve bedrijfssituatie

Identificatie	Omschrijving	Hoogte (m)	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	zuidoostgevel	1,5	45	-4	-5	45
02_A	zuidwestgevel	1,5	36	-12	-12	36
03_A	noordwestgevel	1,5	35	-12	-13	35
04_A	noordoostgevel	1,5	45	6	5	45
05_A	noordoostgevel	1,5	47	0	0	47
06_A	noordoostgevel	1,5	46	-4	-5	46

Tabel 5: Piekniveaus LAm_{ax} in dB(A) in de representatieve bedrijfssituatie

Identificatie	Omschrijving	Hoogte (m)	Dag	Avond	Nacht
01_A	zuidoostgevel	1,5	42	42	42
02_A	zuidwestgevel	1,5	38	38	38
03_A	noordwestgevel	1,5	37	37	37
04_A	noordoostgevel	1,5	50	50	50
05_A	noordoostgevel	1,5	46	46	46
06_A	noordoostgevel	1,5	42	42	42

6.2. Indirecte hinder

In het kader van de verruimde reikwijdte van de Wet milieubeheer zijn tevens berekeningen verricht volgens het Reken- en Meetvoorschrift Verkeerslawaai. Ingevolge de circulaire van 29 februari 1996 van het Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (MBC 96006131) "Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer" dient de geluidbelasting vanwege het verkeer op de openbare weg ten gevolge van de inrichting berekend te worden.

Er geldt een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde op de gevels van woningen. Indien deze voorkeursgrenswaarde wordt overschreden kan er nog gebruik gemaakt worden van de bandbreedte tussen de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) en de maximale grenswaarde van 65 dB(A). Er dient in dat geval wel een onderzoek plaats te vinden naar de geluidwering van de gevels van de betreffende woningen waar de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) wordt overschreden.

De geluidsbelasting vanwege het verkeer van de inrichting op de openbare weg dient meegenomen te worden totdat het verkeer van de inrichting is opgegaan in het normale verkeersbeeld. In de regel wordt het verkeer van de inrichting beschouwd tot aan de eerstvolgende kruising. Ten behoeve van het onderhavige onderzoek is het verkeer van de inrichting beschouwd op de Groeneweg, waarbij er volgens een worst case scenario vanuit gegaan is dat alle voertuigen langs het perceel aan de Groeneweg 179 rijden.

De rekenresultaten voor de indirecte hinder zijn opgenomen in bijlage 3C en zijn hieronder weergegeven in tabel 6.

Tabel 6: Geluidbelasting LAeq in dB(A) als gevolg van verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder)

Identificatie	Omschrijving	Hoogte (m)	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	zuidoostgevel	1,5	21	11	10	21
02_A	zuidwestgevel	1,5	9	-1	-2	9
03_A	noordwestgevel	1,5	13	3	2	13
04_A	noordoostgevel	1,5	29	18	18	29
05_A	noordoostgevel	1,5	28	18	17	28
06_A	noordoostgevel	1,5	27	17	16	27

7. CONCLUSIES

Uit de resultaten van het voorliggend onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

1. Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (LAr,LT) bedraagt maximaal 47 dB(A) etmaalwaarde op de noordoostgevel van de woning.
2. Het maximale geluidsniveau (piekgeluidniveau; LAmax) bedraagt maximaal 50 dB(A) op de noordoostgevel van de woning in zowel de dag-, avond- als nachtperiode.
3. Het LAeq (gemiddelde geluidsniveau) vanwege de indirecte hinder (verkeersaantrekkende werking op de openbare weg) bedraagt maximaal 29 dB(A) etmaalwaarde op de noordoostgevel van de woning.
4. Uit het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat voldaan kan worden aan de eisen voor het gebiedstype "gemengd gebied" die genoemd worden onder stap 2 uit het toetsingskader voor geluid uit de brochure "Bedrijven en Milieuzonering".

Het geluid dat veroorzaakt wordt door Van der Drift Aggregaten vormt dus geen belemmering voor de bestemmingsplanwijziging van de woning aan de Groeneweg 179.

BELANGRIJK!

NB: Voorwaarde is wel dat de grote kas die tussen de woning en Van der Drift Aggregaten in ligt blijft staan, omdat deze kas het geluid in de richting van de woning grotendeels afschermt.

Indien deze kas toch verwijderd wordt, dient er op exact dezelfde locatie een minimaal 9 meter hoog geluidsscherm of ander bouwwerk geplaatst te worden om het geluid in de richting van de woning af te schermen!

FIGUUR 1

Ligging woning Groeneweg 179 te 's-Gravenzande
(afbeelding Google Earth)



BIJLAGE 1

Berekening bronvermogens

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	muur halfsteens									
MeetDatum	:	20-11-2017									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	175,00									
Cd [dB]	:	3									

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
-----------------	---	------	----	-----	-----	-----	------	------	------	------	-------

Lp [dB(A)]	:	42,5	64,2	68,7	84,2	86,6	90,3	90,4	88,1	81,6	95,7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4	
Isolatie [dB]	:	22,0	27,0	32,0	36,0	40,0	46,0	49,0	49,0	49,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	

Lw [dB(A)]	:	39,9	56,6	56,1	67,6	66,0	63,7	60,8	58,5	52,0	71,8
------------	---	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	dak									
MeetDatum	:	20-11-2017									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	1416,40									
Cd [dB]	:	3									

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
-----------------	---	------	----	-----	-----	-----	------	------	------	------	-------

Lp [dB(A)]	:	42,5	64,2	68,7	84,2	86,6	90,3	90,4	88,1	81,6	95,7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	31,5	31,5	31,5	31,5	31,5	31,5	31,5	31,5	31,5	
Isolatie [dB]	:	2,0	6,0	11,0	13,0	15,0	22,0	28,0	30,0	30,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	

Lw [dB(A)]	:	69,0	86,7	86,2	99,7	100,1	96,8	90,9	86,6	80,1	104,3
------------	---	------	------	------	------	-------	------	------	------	------	-------

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	open raam in dak									
MeetDatum	:	20-11-2017									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	10,00									
Cd [dB]	:	3									

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
-----------------	---	------	----	-----	-----	-----	------	------	------	------	-------

Lp [dB(A)]	:	42,5	64,2	68,7	84,2	86,6	90,3	90,4	88,1	81,6	95,7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	
Isolatie [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	

Lw [dB(A)]	:	49,5	71,2	75,7	91,2	93,6	97,3	97,4	95,1	88,6	102,7
------------	---	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	wand sandwich ZW									
MeetDatum	:	20-11-2017									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	126,00									
Cd [dB]	:	3									

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	42,5	64,2	68,7	84,2	86,6	90,3	90,4	88,1	81,6	95,7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	--
Isolatie [dB]	:	8,0	13,0	18,0	31,0	41,0	43,0	41,0	50,0	53,0	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB(A)]	:	52,5	69,2	68,7	71,2	63,6	65,3	67,4	56,1	46,6	76,1

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	wand sandwich ZZW									
MeetDatum	:	20-11-2017									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	49,00									
Cd [dB]	:	3									

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	42,5	64,2	68,7	84,2	86,6	90,3	90,4	88,1	81,6	95,7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	16,9	16,9	16,9	16,9	16,9	16,9	16,9	16,9	16,9	--
Isolatie [dB]	:	8,0	13,0	18,0	31,0	41,0	43,0	41,0	50,0	53,0	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB(A)]	:	48,4	65,1	64,6	67,1	59,5	61,2	63,3	52,0	42,5	72,0

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	wand sandwich ZZO									
MeetDatum	:	20-11-2017									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	70,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	42,5	64,2	68,7	84,2	86,6	90,3	90,4	88,1	81,6	95,7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	
Isolatie [dB]	:	8,0	13,0	18,0	31,0	41,0	43,0	41,0	50,0	53,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	50,0	66,7	66,2	68,7	61,1	62,8	64,9	53,6	44,1	73,5

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	wand sandwich ONO									
MeetDatum	:	20-11-2017									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	144,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	42,5	64,2	68,7	84,2	86,6	90,3	90,4	88,1	81,6	95,7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6	
Isolatie [dB]	:	8,0	13,0	18,0	31,0	41,0	43,0	41,0	50,0	53,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	53,1	69,8	69,3	71,8	64,2	65,9	68,0	56,7	47,2	76,7

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	afzuiging spuitcabine									
MeetDatum	:	20-11-2017									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	6,00									
Meetafstand [m]	:	3,00									
Meethoogte [m]	:	6,50									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	34,0	46,3	66,7	71,3	62,7	61,7	54,8	45,5	35,7	73,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	54,5	66,8	87,2	91,8	83,2	82,2	75,3	66,0	56,2	93,9

Nagalmniveau diverse werkzaamheden

Gemiddeld niveau werkplaats

Activiteit no.	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	All	Wgt.,	T.C.,	Type	Tijd min.	Bron
1	51,4	73,7	78,0	93,5	94,5	97,7	97,4	95,6	88,0	103,2	A,	Fast,	Leq ,	60	proefdraaien aggregaat
2	40,5	53,3	62,5	79,1	89,2	93,3	92,1	82,2	70,1	96,9	A,	Fast,	Leq ,	90	compressor
3	26,1	32,9	41,2	58,1	67,0	71,8	71,2	67,2	51,5	75,9	A,	Fast,	Leq ,	240	draaibank
4	26,4	40,2	55,4	62,4	76,1	86,2	92,5	93,6	89,6	97,4	A,	Fast,	Leq ,	30	slijptol
5	33,6	43,2	48,8	57,2	66,8	70,9	71,5	71,7	70,3	77,6	A,	Fast,	Leq ,	60	waterpomp
6	28,7	46,8	58,0	68,6	76,0	89,0	95,1	93,8	88,7	98,6	A,	Fast,	Leq ,	15	hameren
7	27,3	52,6	55,2	64,4	73,8	73,3	73,5	67,4	61,0	78,9	A,	Fast,	Leq ,	30	cirkelzaag
8	28,2	36,2	49,1	62,3	68,0	71,0	85,7	86,4	77,2	89,4	A,	Fast,	Leq ,	15	slijpsteen
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				0	
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				0	
	51,9	73,8	78,2	93,7	95,8	99,7	101,0	99,5	93,7	106,0				540	Totale tijd
GEMIDDELD	42,5	64,2	68,7	84,2	86,6	90,3	90,4	88,1	81,6	95,7			LAeq	540	Nagalmnivo gemiddeld

BIJLAGE 2

Invoergegevens rekenmodel

Model: eerste model
versie van Van der Drift Aggregaten - Van der Drift Aggregaten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam
LAr,LT	123	1	16:36, 20 nov 2017	-993	7	M01
LAr,LT	124	1	16:36, 20 nov 2017	-1002	7	M02
LAr,LT	125	1	16:36, 20 nov 2017	-1009	7	M03
LAeq indirecte hinder	126	2	16:53, 20 nov 2017	-1016	85	M04
LAeq indirecte hinder	127	2	16:53, 20 nov 2017	-1101	85	M05
LAeq indirecte hinder	128	2	16:53, 20 nov 2017	-1186	85	M06

Model: eerste model
 versie van Van der Drift Aggregaten - Van der Drift Aggregaten
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n
LAr,LT	personenwagen 5-10 km/h	Polylijn	73771,80	443143,56	73759,17
LAr,LT	bestelwagen 10 km/h	Polylijn	73772,17	443142,74	73759,49
LAr,LT	vrachtwagen 10 km/h	Polylijn	73772,56	443141,84	73759,88
LAeq indirecte hinder	personenwagen openbare weg	Polylijn	73776,02	443144,24	73710,30
LAeq indirecte hinder	bestelwagen openbare weg	Polylijn	73776,79	443144,66	73711,07
LAeq indirecte hinder	vrachtwagen openbare weg	Polylijn	73777,49	443145,15	73712,54

Model: eerste model
versie van Van der Drift Aggregaten - Van der Drift Aggregaten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH
LAr,LT	443138,31	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75
LAr,LT	443137,49	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75
LAr,LT	443136,71	1,20	1,20	0,00	0,00	1,20	1,20	1,20	1,20
LAeq indirecte hinder	443300,19	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75
LAeq indirecte hinder	443300,26	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75
LAeq indirecte hinder	443300,10	1,20	1,20	0,00	0,00	1,20	1,20	1,20	1,20

Model: eerste model
versie van Van der Drift Aggregaten - Van der Drift Aggregaten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte
LAr,LT	0,75	0,00	Relatief	2	13,68	13,68	13,68
LAr,LT	0,75	0,00	Relatief	2	13,73	13,73	13,73
LAr,LT	1,20	0,00	Relatief	2	13,69	13,69	13,69
LAeq indirecte hinder	0,75	0,00	Relatief	2	169,23	169,23	169,23
LAeq indirecte hinder	0,75	0,00	Relatief	2	168,91	168,91	168,91
LAeq indirecte hinder	1,20	0,00	Relatief	2	168,01	168,01	168,01

Model: eerste model
 versie van Van der Drift Aggregaten - Van der Drift Aggregaten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Max.lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid
LAr,LT	13,68	8	2	2	38,85	40,10	43,11	10
LAr,LT	13,73	20	2	4	34,86	40,08	40,08	10
LAr,LT	13,69	4	--	--	41,86	--	--	10
LAeq indirecte hinder	169,23	8	2	2	45,76	47,01	50,02	50
LAeq indirecte hinder	168,91	20	2	4	41,79	47,02	47,02	50
LAeq indirecte hinder	168,01	4	--	--	47,25	--	--	35

Model: eerste model
versie van Van der Drift Aggregaten - Van der Drift Aggregaten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
LAr,LT	2,00	7	56,40	70,00	75,60	79,30	83,30	85,60	85,90
LAr,LT	2,00	7	58,00	71,30	78,40	82,30	82,30	85,90	88,10
LAr,LT	2,00	7	62,00	70,20	82,50	88,70	94,90	98,70	96,90
LAeq indirecte hinder	2,00	85	49,29	65,49	74,09	78,99	83,19	88,99	86,79
LAeq indirecte hinder	2,00	85	60,00	73,30	80,40	84,30	84,30	87,90	90,10
LAeq indirecte hinder	2,00	85	66,00	74,20	86,50	92,70	98,90	102,70	100,90

Model: eerste model
versie van Van der Drift Aggregaten - Van der Drift Aggregaten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
LAr,LT	77,60	74,50	90,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LAr,LT	88,80	80,90	93,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LAr,LT	86,80	78,50	102,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LAeq indirecte hinder	80,99	74,29	92,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LAeq indirecte hinder	90,80	82,90	95,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LAeq indirecte hinder	90,80	82,50	106,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: eerste model
versie van Van der Drift Aggregaten - Van der Drift Aggregaten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
LAr,LT	0,00	0,00	0,00	56,40	70,00	75,60	79,30	83,30	85,60
LAr,LT	0,00	0,00	0,00	58,00	71,30	78,40	82,30	82,30	85,90
LAr,LT	0,00	0,00	0,00	62,00	70,20	82,50	88,70	94,90	98,70
LAeq indirecte hinder	0,00	0,00	0,00	49,29	65,49	74,09	78,99	83,19	88,99
LAeq indirecte hinder	0,00	0,00	0,00	60,00	73,30	80,40	84,30	84,30	87,90
LAeq indirecte hinder	0,00	0,00	0,00	66,00	74,20	86,50	92,70	98,90	102,70

Model: eerste model
versie van Van der Drift Aggregaten - Van der Drift Aggregaten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
LAr,LT	85,90	77,60	74,50	90,73
LAr,LT	88,10	88,80	80,90	93,69
LAr,LT	96,90	86,80	78,50	102,27
LAeq indirecte hinder	86,79	80,99	74,29	92,40
LAeq indirecte hinder	90,10	90,80	82,90	95,69
LAeq indirecte hinder	100,90	90,80	82,50	106,27

Model: eerste model
versie van Van der Drift Aggregaten - Van der Drift Aggregaten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X
LAr,LT	122	1	16:24, 20 nov 2017	01	afzuiging spuitcabine	Punt	73735,02
LAr,LT	132	1	17:02, 20 nov 2017	05	open raam in dak	Punt	73744,74
LAmx	129	3	16:57, 20 nov 2017	02	LAmx vrachtwagen	Punt	73770,09
LAmx	130	3	16:57, 20 nov 2017	03	LAmx sluiten autoportier	Punt	73763,34
LAmx	131	3	16:57, 20 nov 2017	04	LAmx laden/lossen	Punt	73766,92

Model: eerste model
versie van Van der Drift Aggregaten - Van der Drift Aggregaten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek
LAr,LT	443124,62	1,50	1,50	4,50	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr,LT	443131,98	0,10	0,10	4,50	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00
LAmx	443143,78	1,20	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAmx	443140,85	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAmx	443142,44	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00

Model: eerste model
 versie van Van der Drift Aggregaten - Van der Drift Aggregaten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef.
LAr,LT	3,000	--	--	25,003	--	--	6,02	--	--	Nee
LAr,LT	8,999	--	--	74,989	--	--	1,25	--	--	Nee
LAmx	--	--	--	--	--	--	99,00	--	--	Nee
LAmx	--	--	--	--	--	--	99,00	99,00	99,00	Nee
LAmx	--	--	--	--	--	--	99,00	99,00	99,00	Nee

Model: eerste model
versie van Van der Drift Aggregaten - Van der Drift Aggregaten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k
LAr,LT	Nee	Nee	54,53	66,83	87,23	91,83	83,23	82,23	75,33	66,03
LAr,LT	Nee	Nee	49,50	71,20	75,70	91,20	93,60	97,30	97,40	95,10
LAmx	Nee	Nee	64,70	79,10	84,70	92,50	99,90	101,50	99,30	95,00
LAmx	Nee	Nee	53,00	70,00	86,00	93,00	95,50	88,00	85,00	82,00
LAmx	Nee	Nee	89,70	87,70	91,80	99,20	100,30	100,60	99,70	95,90

Model: eerste model
versie van Van der Drift Aggregaten - Van der Drift Aggregaten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
LAr,LT	56,23	93,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LAr,LT	88,60	102,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LAmx	89,10	105,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LAmx	77,00	98,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LAmx	85,00	106,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: eerste model
versie van Van der Drift Aggregaten - Van der Drift Aggregaten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
LAr,LT	54,53	66,83	87,23	91,83	83,23	82,23	75,33	66,03	56,23	93,93
LAr,LT	49,50	71,20	75,70	91,20	93,60	97,30	97,40	95,10	88,60	102,67
LAmx	64,70	79,10	84,70	92,50	99,90	101,50	99,30	95,00	89,10	105,86
LAmx	53,00	70,00	86,00	93,00	95,50	88,00	85,00	82,00	77,00	98,52
LAmx	89,70	87,70	91,80	99,20	100,30	100,60	99,70	95,90	85,00	106,73

Model: eerste model
 versie van Van der Drift Aggregaten - Van der Drift Aggregaten
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	BinBui	Cdifuus	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)
D01	dak	0,10	4,50	Relatief aan onderliggend item	Nee	5	True	1,25	--

Model: eerste model
 versie van Van der Drift Aggregaten - Van der Drift Aggregaten
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Isolatie 31
D01	--	2,0	2,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00

Model: eerste model
versie van Van der Drift Aggregaten - Van der Drift Aggregaten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k
D01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: eerste model
 versie van Van der Drift Aggregaten - Van der Drift Aggregaten
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k
D01	37,50	55,20	54,70	68,20	68,60	65,30	59,40	55,10	48,60

Model: eerste model
versie van Van der Drift Aggregaten - Van der Drift Aggregaten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63
D01	69,01	86,71	86,21	99,71	100,11	96,81	90,91	86,61	80,11	0,00	0,00

Model: eerste model
versie van Van der Drift Aggregaten - Van der Drift Aggregaten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
D01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: eerste model
versie van Van der Drift Aggregaten - Van der Drift Aggregaten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	BinBui	Cdifuus	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
G01	muur halfsteens	0,00	0,00	Relatief	Nee	5	True	1,25	--	--
G02	wand sandwich ZW	0,00	0,00	Relatief	Nee	5	True	1,25	--	--
G03	wand sandwich ZZW	0,00	0,00	Relatief	Nee	5	True	1,25	--	--
G04	wand sandwich ZZO	0,00	0,00	Relatief	Nee	5	True	1,25	--	--
G05	wand sandwich ONO	0,00	0,00	Relatief	Nee	5	True	1,25	--	--

Model: eerste model
versie van Van der Drift Aggregaten - Van der Drift Aggregaten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoogte	DeltaL	DeltaH	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k
G01	3,5	2,0	1,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--
G02	3,5	2,0	1,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--
G03	3,5	2,0	1,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--
G04	3,5	2,0	1,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--
G05	3,5	2,0	1,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model
versie van Van der Drift Aggregaten - Van der Drift Aggregaten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k
G01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: eerste model
versie van Van der Drift Aggregaten - Van der Drift Aggregaten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k
G01	0,00	17,51	34,21	33,71	45,21	43,61	41,31	38,41	36,11
G02	0,00	31,62	48,32	47,82	50,32	42,72	44,42	46,52	35,22
G03	0,00	31,54	48,24	47,74	50,24	42,64	44,34	46,44	35,14
G04	0,00	31,63	48,33	47,83	50,33	42,73	44,43	46,53	35,23
G05	0,00	31,52	48,22	47,72	50,22	42,62	44,32	46,42	35,12

Model: eerste model
versie van Van der Drift Aggregaten - Van der Drift Aggregaten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31
G01	29,61	39,93	56,63	56,13	67,63	66,03	63,73	60,83	58,53	52,03	0,00
G02	25,72	52,50	69,20	68,70	71,20	63,60	65,30	67,40	56,10	46,60	0,00
G03	25,64	48,40	65,10	64,60	67,10	59,50	61,20	63,30	52,00	42,50	0,00
G04	25,73	49,95	66,65	66,15	68,65	61,05	62,75	64,85	53,55	44,05	0,00
G05	25,62	53,08	69,78	69,28	71,78	64,18	65,88	67,98	56,68	47,18	0,00

Model: eerste model
versie van Van der Drift Aggregaten - Van der Drift Aggregaten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
G01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: eerste model
versie van Van der Drift Aggregaten - Van der Drift Aggregaten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
01	zuidoostgevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
02	zuidwestgevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
03	noordwestgevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
04	noordoostgevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
05	noordoostgevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
06	noordoostgevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--

Model: eerste model
versie van Van der Drift Aggregaten - Van der Drift Aggregaten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Gevel
01	Ja
02	Ja
03	Ja
04	Ja
05	Ja
06	Ja

Model: eerste model
versie van Van der Drift Aggregaten - Van der Drift Aggregaten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
01	Groeneweg	0,00
02	verhard pad	0,00
03	Oranjesluisweg	0,00
04	fietspad naar Pettendijk	0,00
05	aansluiting parallelweg Maasdijk	0,00
06	parallelweg Maasdijk	0,00
07	Maasdijk	0,00
08	Maasdijk	0,00
09	Maasdijk	0,00
10	Maasdijk	0,00
11	Hoeksebaan	0,00
12	Hoeksebaan	0,00
13	Hoeksebaan	0,00

Model: eerste model
 versie van Van der Drift Aggregaten - Van der Drift Aggregaten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125
45	gebouw	7,00	0,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80
53	gebouw	4,00	0,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80
61	gebouw	3,20	0,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80
14	gebouw	8,00	0,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80
24	gebouw	8,00	0,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80
58	gebouw	7,00	0,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80
01	Groeneweg 179	5,50	0,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80
40	gebouw	6,40	0,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80
12	gebouw	8,00	0,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80
31	gebouw	6,60	0,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80
29	gebouw	7,40	0,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80
15	gebouw	3,40	0,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80
17	kassen	3,50	0,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80
07	gebouw	3,70	0,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80
23	gebouw	6,00	0,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80
48	gebouw	7,60	0,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80
16	gebouw	6,00	0,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80
33	gebouw	8,60	0,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80
19	kassen	3,00	0,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80
11	gebouw	3,00	0,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80
27	gebouw	3,30	0,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80
02	kas naast woning nr. 179	6,00	0,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80
45	kas	4,00	0,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80
03	gebouw	4,50	0,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80
55	gebouw	8,40	0,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80
34	kassen	4,50	0,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80
32	gebouw	4,50	0,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80
05	gebouw	12,50	4,80	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80
43	kas	5,00	0,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80
35	kassen	4,00	0,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80
41	kas	4,00	0,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80
57	kas	7,20	0,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80
39	kassen	4,00	0,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80
18	kassen	3,50	0,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80
22	gebouw	3,80	0,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80
28	gebouw	7,50	0,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80
20	gebouw	9,00	0,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80
50	gebouw	6,50	0,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
 versie van Van der Drift Aggregaten - Van der Drift Aggregaten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
45	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
 versie van Van der Drift Aggregaten - Van der Drift Aggregaten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125
47	gebouw	4,70	0,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80
60	kas	4,40	0,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80
59	gebouw	7,80	0,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80
10	gebouw	7,50	0,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80
42	gebouw	7,30	0,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80
21	gebouw	6,10	0,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80
13	gebouw	7,00	0,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80
08	gebouw	6,00	0,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80
56	kas	3,50	0,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80
04	gebouw	9,50	0,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80
09	kassen	3,00	0,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80
46	gebouw	5,50	0,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80
49	gebouw	49,00	0,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80
54	gebouw	5,00	0,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80
30	gebouw	6,70	0,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80
52	kas	4,00	0,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80
51	gebouw	8,50	0,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80
44	gebouw	8,40	0,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80
36	kassen	4,00	0,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80
38	kassen	4,00	0,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80
37	gebouw	8,00	0,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80
06	koepel	18,00	4,80	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80
25	silo	3,20	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80
26	silo	3,20	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80
01	nok kas naast nr. 179	9,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80
02	nok kas naast nr. 179	9,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
versie van Van der Drift Aggregaten - Van der Drift Aggregaten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
47	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
versie van Van der Drift Aggregaten - Van der Drift Aggregaten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125
05	geluidsscherm	2,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
06	geluidsscherm	2,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
02	geluidsscherm Hoeksebaan noord	2,00	--	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
01	geluidsscherm Hoeksebaan zuid	2,00	--	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
04	geluidsscherm	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
03	geluidsscherm	2,50	--	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
versie van Van der Drift Aggregaten - Van der Drift Aggregaten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125
05	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
versie van Van der Drift Aggregaten - Van der Drift Aggregaten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
05	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
 versie van Van der Drift Aggregaten - Van der Drift Aggregaten
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H
01	hoogtelijn 4,8 m	4,80
02	hoogtelijn 0 m	0,00
03	hoogtelijn 4,8 m	4,80
04	hoogtelijn 0 m	0,00
05	hoogtelijn 0 m	0,00
06	hoogtelijn 0 m	0,00
07	hoogtelijn 0 m	0,00
08	hoogtelijn 6,8 m	6,80
09	hoogtelijn 4 m	4,00
10	hoogtelijn 4 m	4,00
11	hoogtelijn 0 m	0,00

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	Gordon
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	Gordon op 20-11-2017
Laatst ingezien door	Gordon op 21-11-2017
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.30
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

BIJLAGE 3

Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAr,LT totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
01_A	zuidoostgevel	1,50	44,52	-4,31	-5,23	44,52	
02_A	zuidwestgevel	1,50	36,23	-11,51	-12,44	36,23	
03_A	noordwestgevel	1,50	34,98	-11,72	-12,64	34,98	
04_A	noordoostgevel	1,50	44,60	6,35	5,44	44,60	
05_A	noordoostgevel	1,50	46,56	0,50	-0,50	46,56	
06_A	noordoostgevel	1,50	45,80	-3,85	-4,78	45,80	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq bij Bron voor toetspunt: 05_A - noordoostgevel
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
05_A	noordoostgevel	1,50	46,56	0,50	-0,50	46,56
D01	dak	0,10	45,32	--	--	45,32
05	open raam in dak	0,10	39,77	--	--	39,77
01	afzuiging spuitcabine	1,50	32,13	--	--	32,13
G05	wand sandwich ONO	0,00	17,68	--	--	17,68
G01	muur halfsteens	0,00	16,84	--	--	16,84
G02	wand sandwich ZW	0,00	14,67	--	--	14,67
M02	bestelwagen 10 km/h	0,75	3,40	-1,82	-1,82	8,18
G04	wand sandwich ZZO	0,00	5,68	--	--	5,68
M03	vrachtwagen 10 km/h	1,20	5,48	--	--	5,48
G03	wand sandwich ZZW	0,00	5,43	--	--	5,43
M01	personenwagen 5-10 km/h	0,75	-2,08	-3,33	-6,34	3,66

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmax

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
01_A	zuidoostgevel	1,50	42,27	42,27	42,27	
02_A	zuidwestgevel	1,50	38,18	38,18	38,18	
03_A	noordwestgevel	1,50	36,97	36,97	36,97	
04_A	noordoostgevel	1,50	50,17	50,17	50,17	
05_A	noordoostgevel	1,50	45,81	45,81	45,81	
06_A	noordoostgevel	1,50	42,32	42,32	42,32	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmax bij Bron voor toetspunt: 04_A - noordoostgevel
Groep: LAmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_A	noordoostgevel	1,50	50,17	50,17	50,17
04	LAmax laden/lossen	1,50	50,17	50,17	50,17
02	LAmax vrachtwagen	1,20	48,92	--	--
03	LAmax sluiten autoportier	1,00	42,30	42,30	42,30
LAmax	(hoofdgroep)		58,81	50,17	50,17

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

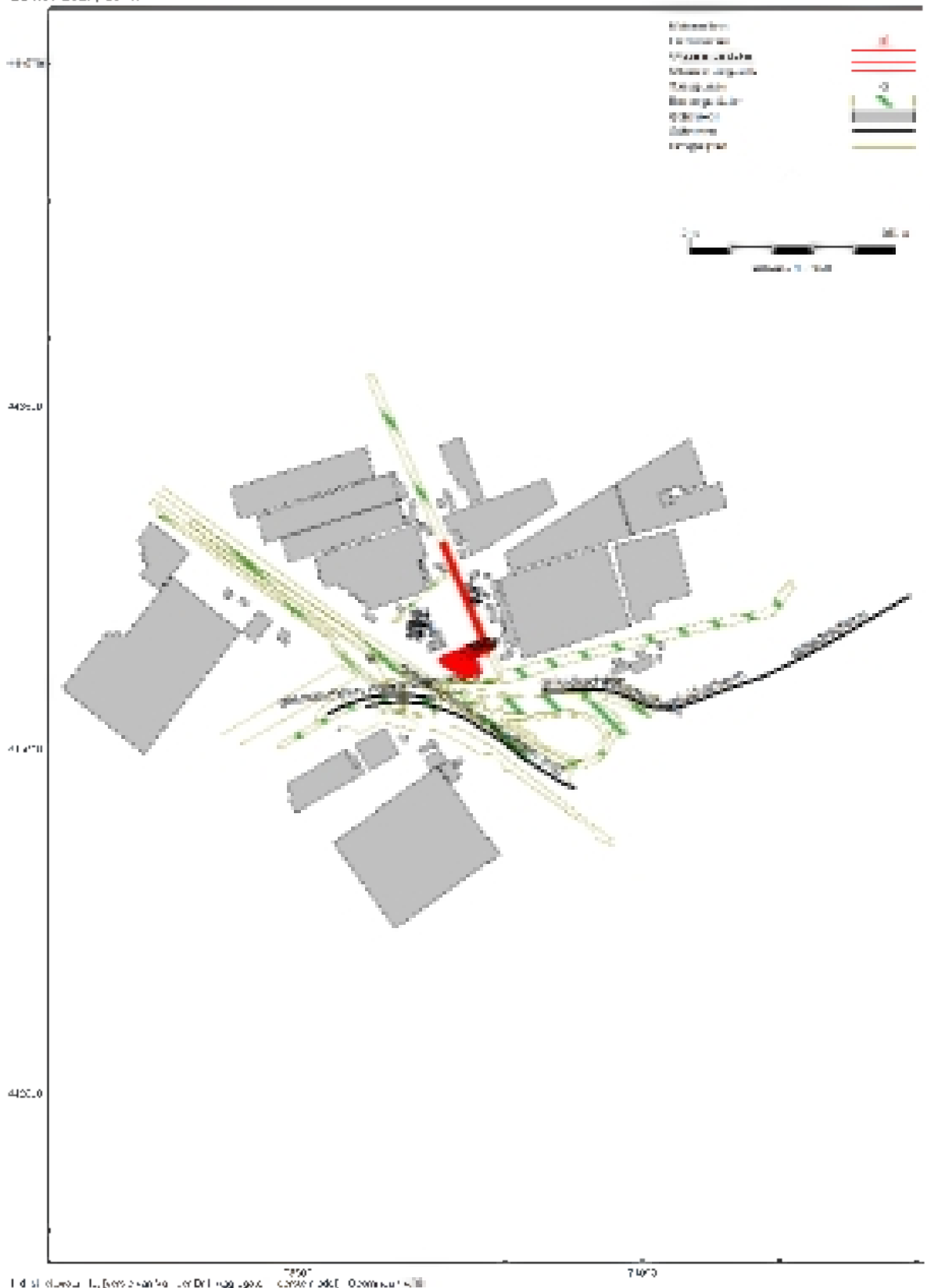
Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmx totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAeq indirecte hinder

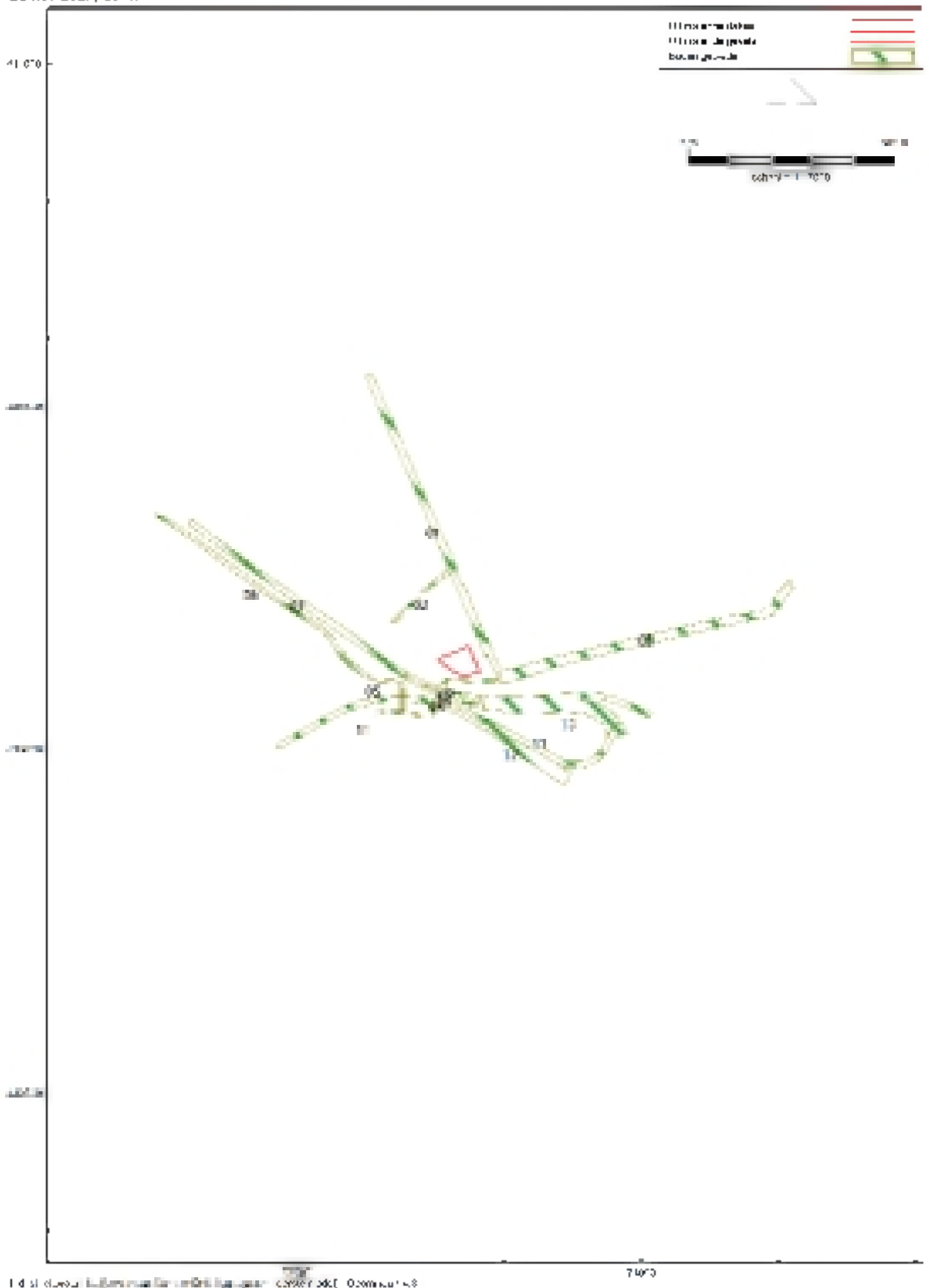
Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	zuidoostgevel	1,50	56,42	45,49	45,49
02_A	zuidwestgevel	1,50	38,63	28,06	28,06
03_A	noordwestgevel	1,50	49,02	36,12	36,12
04_A	noordoostgevel	1,50	58,81	47,97	47,97
05_A	noordoostgevel	1,50	58,33	47,46	47,46
06_A	noordoostgevel	1,50	58,45	47,65	47,65

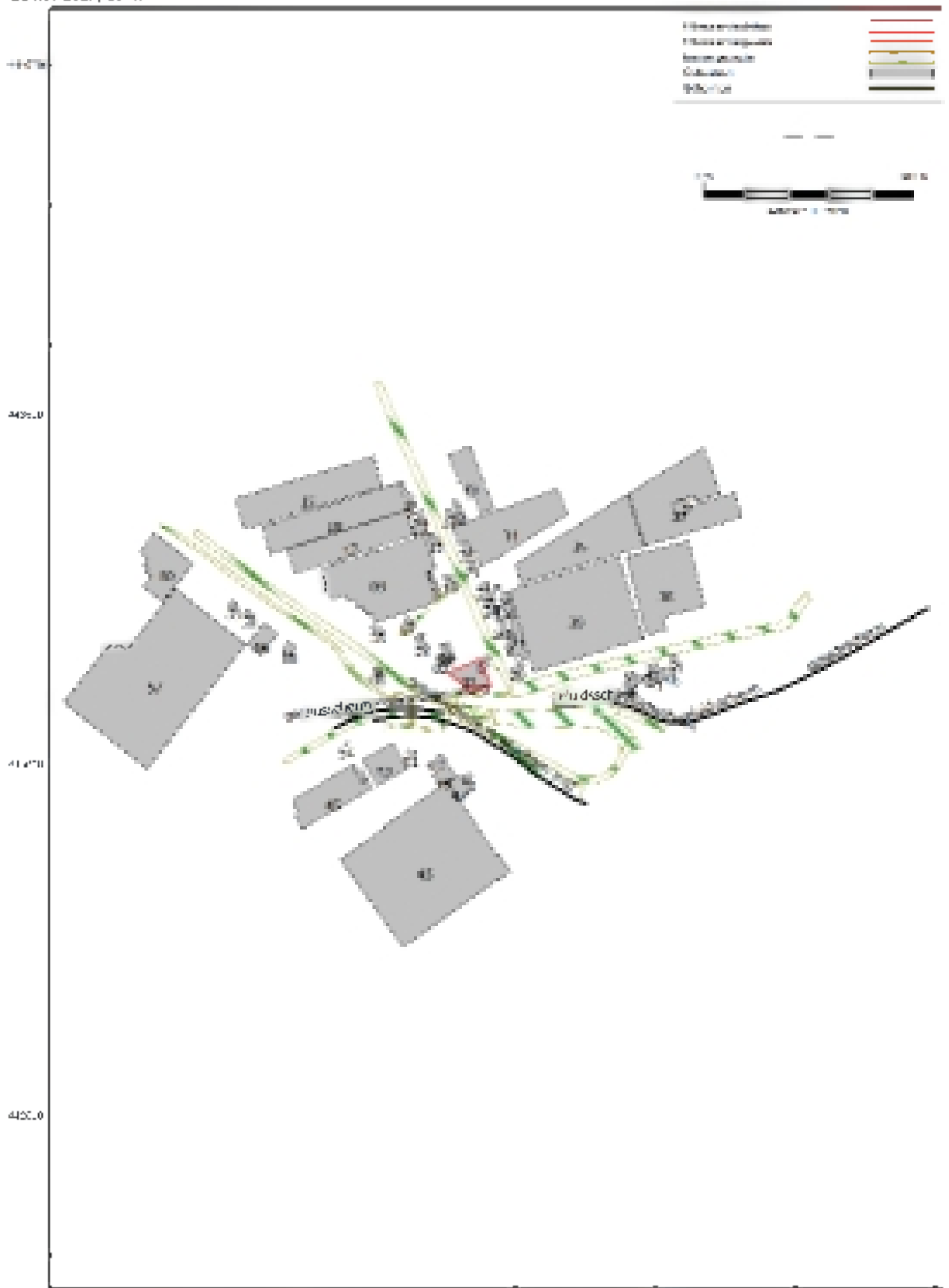
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

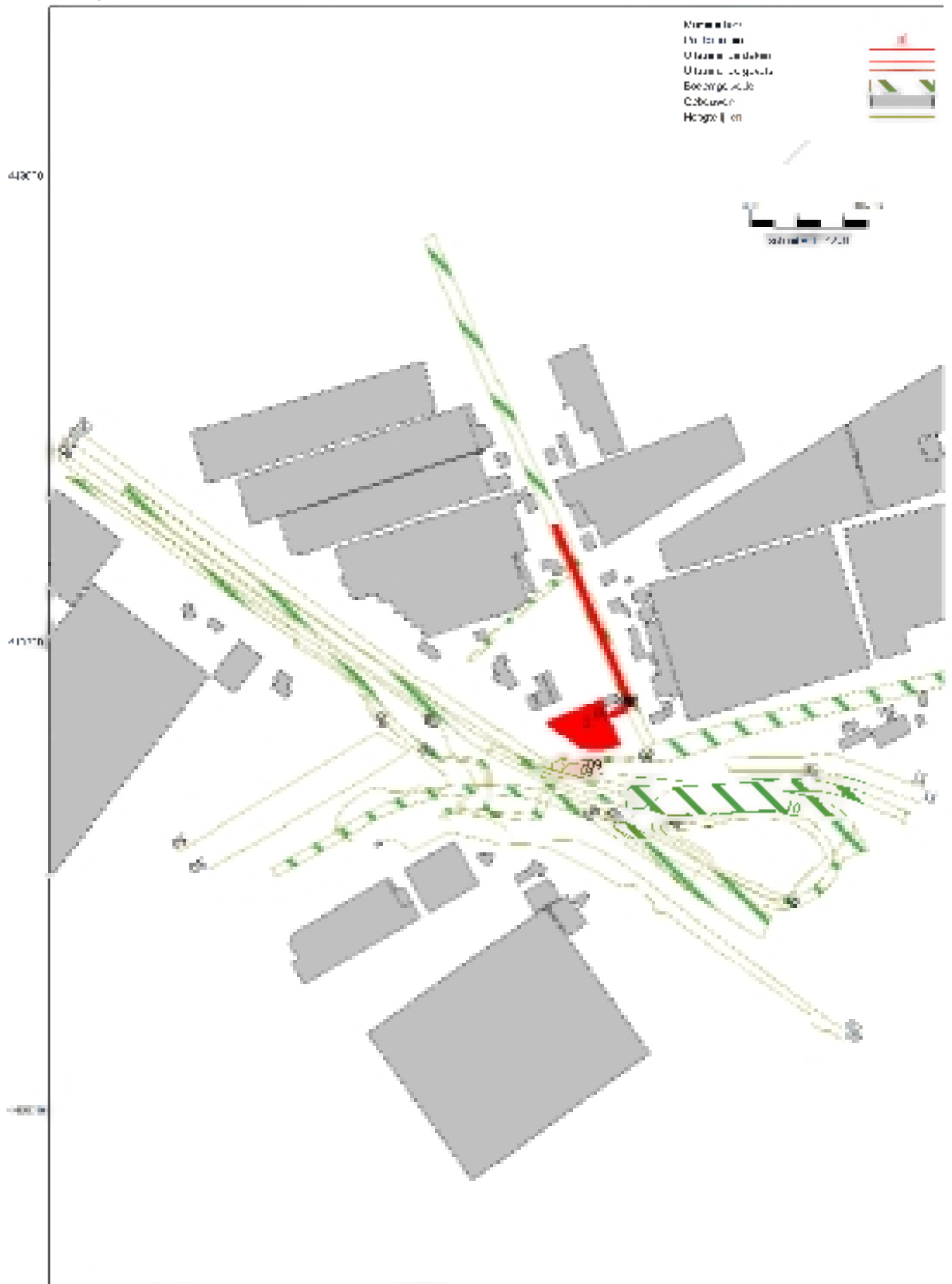
BIJLAGE 4

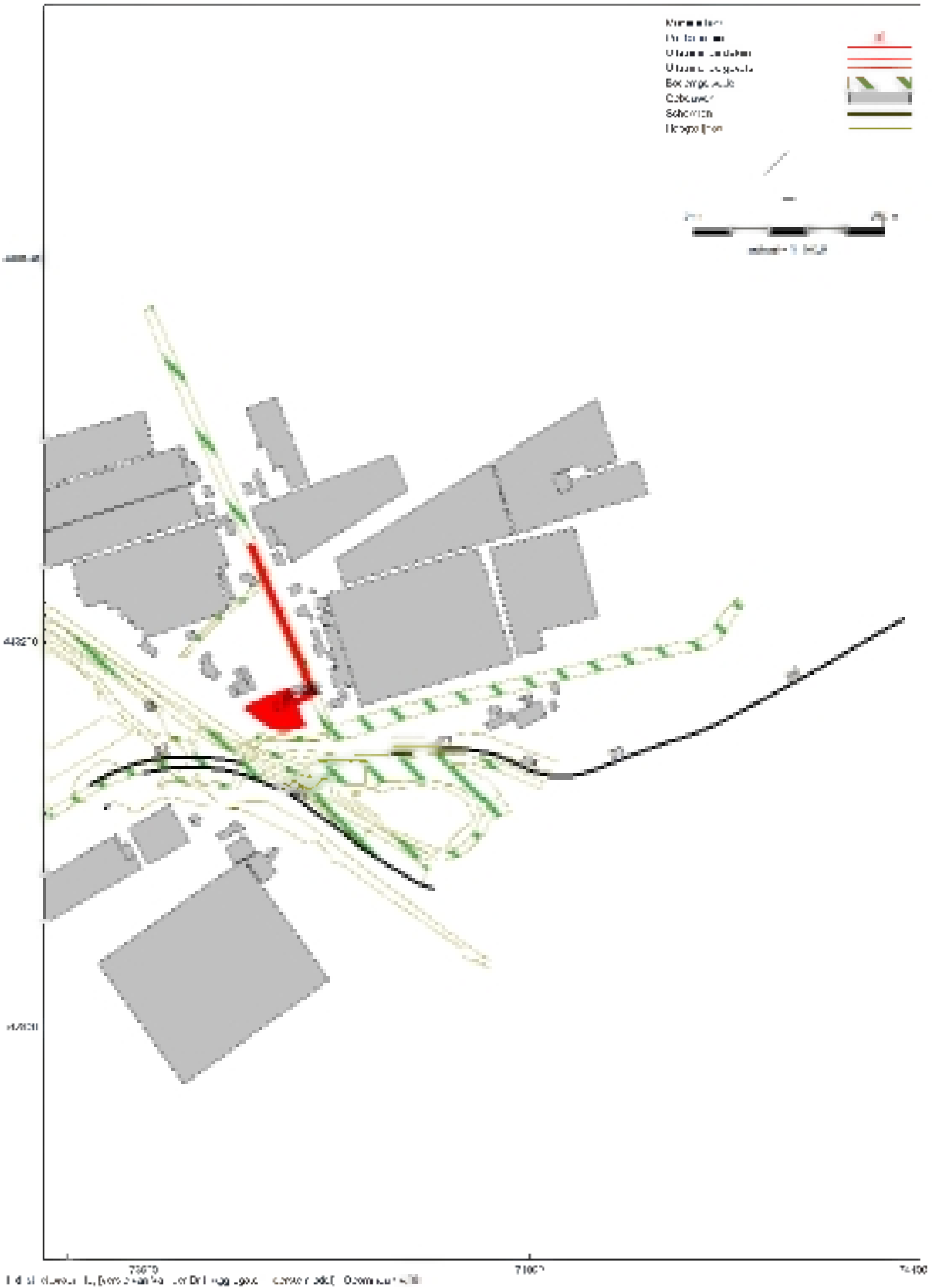
Figuren

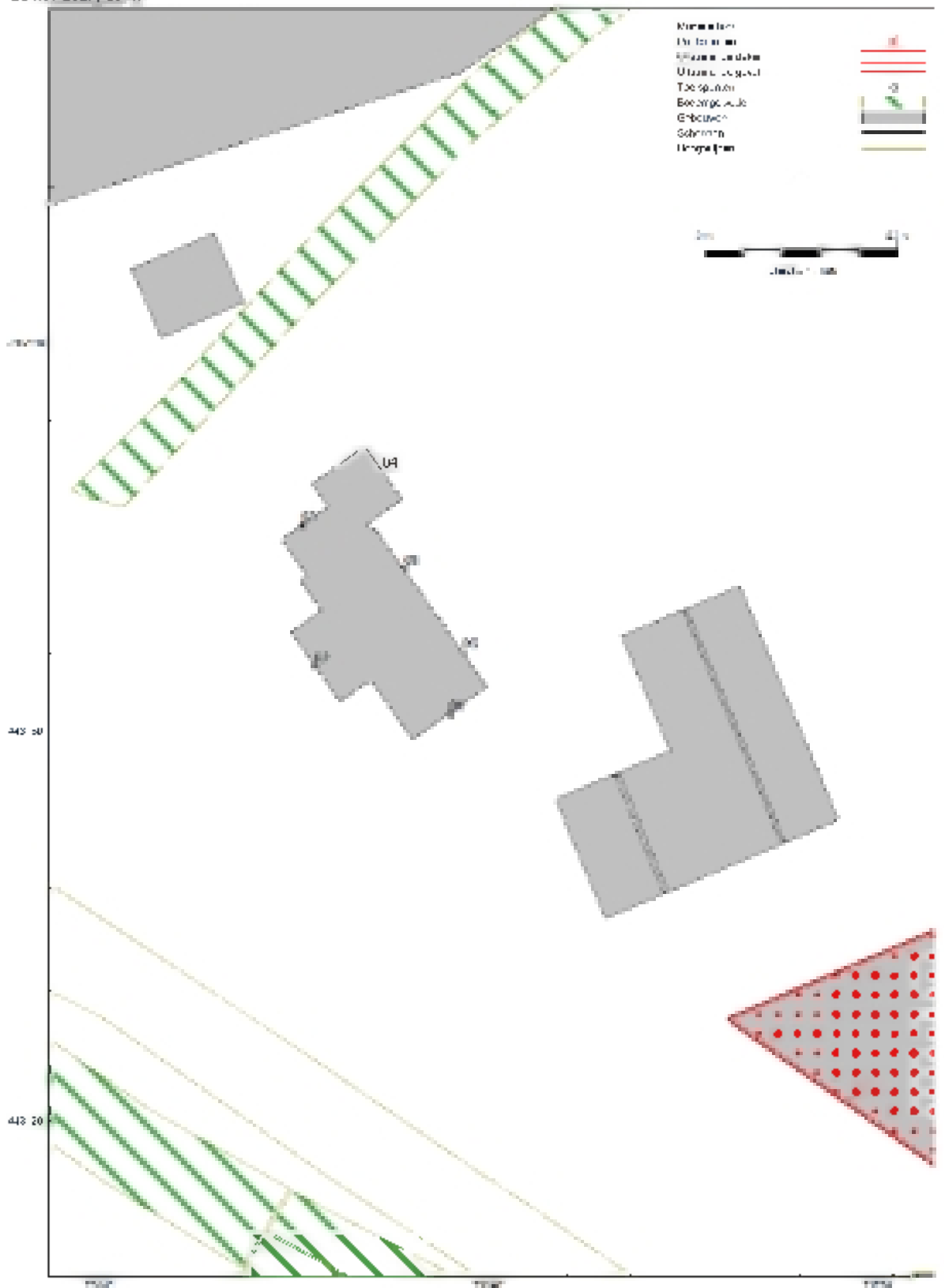


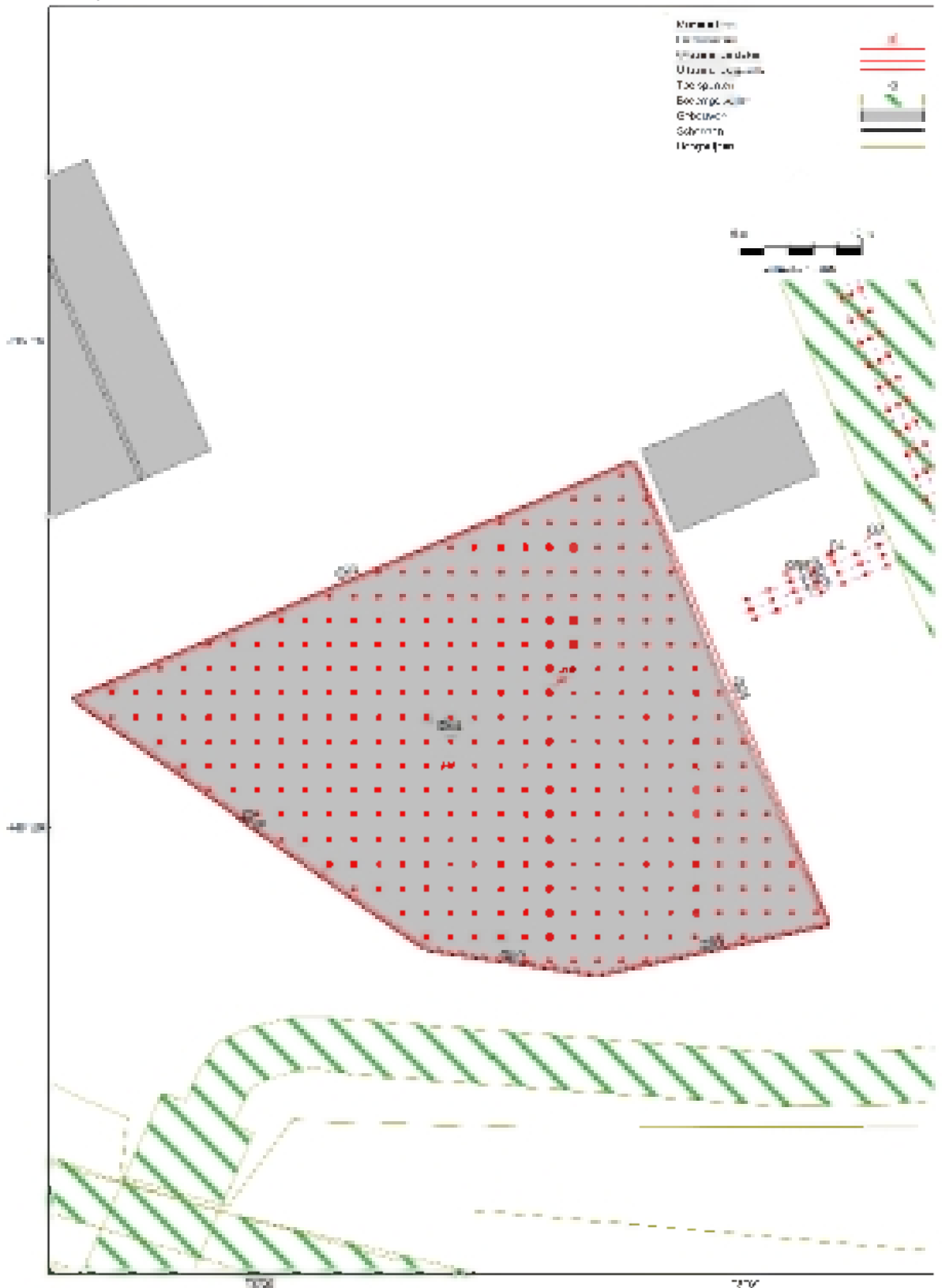


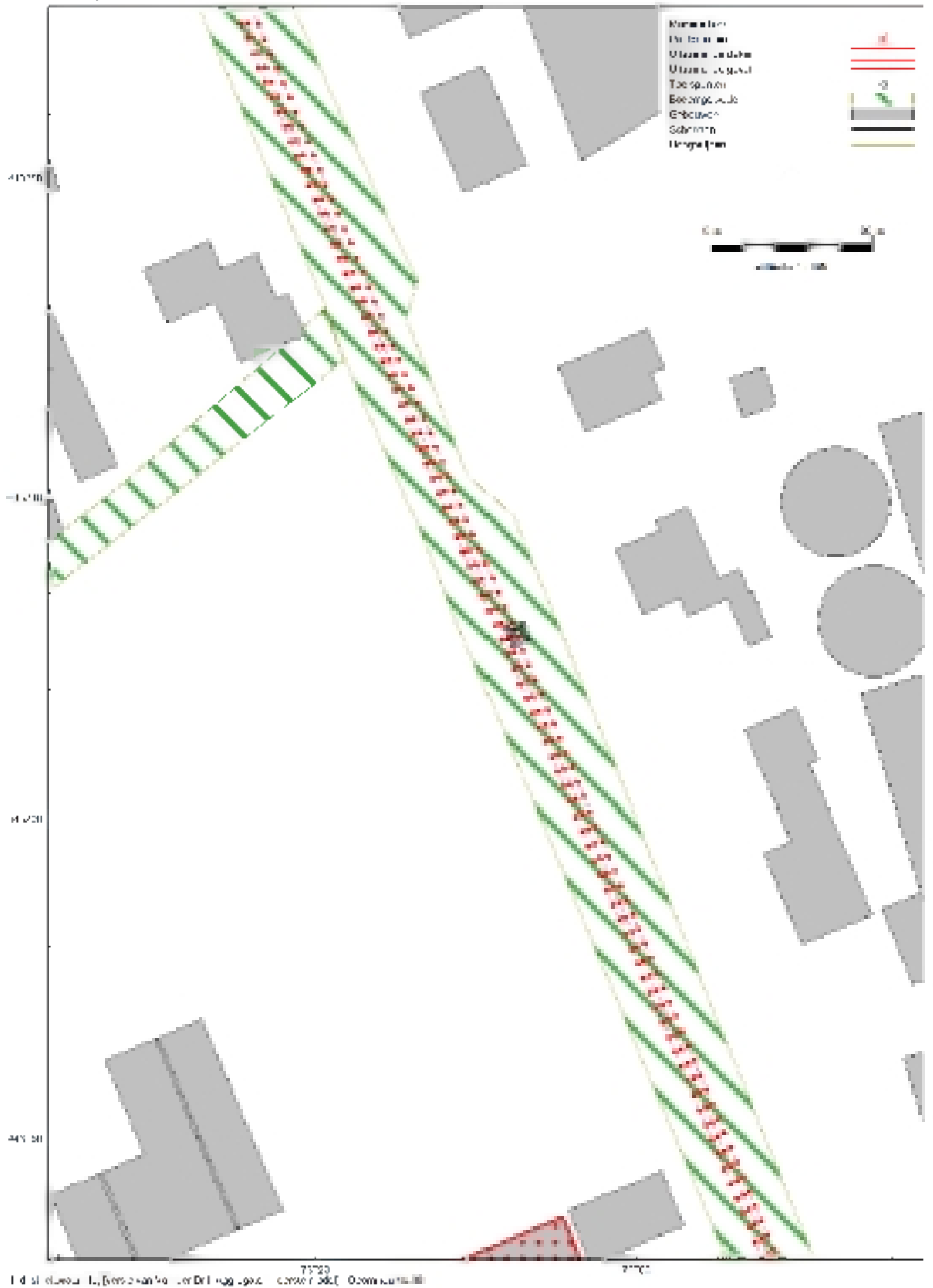












Bijlage 2 Onderzoek externe veiligheid

**Onderzoek
Externe Veiligheid en
Bedrijven en Milieuzonering
Groeneweg 179, 's-Gravenzande**

**Opdrachtgever
W.B. Bijl Bouwprofielen B.V
Heijningen**



Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening



Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening

**Onderzoek
Externe Veiligheid en
Bedrijven en Milieuzonering
Groeneweg 179, 's-Gravenzande**

—
Aqua-Terra Nova BV

Zuidweg 79
2671 MP Naaldwijk
telefoon 0174 – 625246
fax 0174 – 629744
www.aquaterranova.nl
—

**Opdrachtgever
W.B. Bijl Bouwprofielen B.V
Heijningen**

Datum: 16 november 2017
Rapportnr: 217174AQT303DB EV-BMZ
Status: Eind rapportage

COLOFON

Titel : **Onderzoek Externe Veiligheid en Bedrijven en Milieuzonering, plangebied Groeneweg 179 's Gravenzande**

Opdrachtgever : **W.B. Bijl Bouwprofielen B.V., Heijningen**

Projectteam


Projectmanager : ing. A.P. Wubben

Contactpersoon : ing. A.P. Wubben

Auteur : ing. D.P. Barten

Kwaliteitsborging : ing. A.P. Wubben

Projectnummer : **217174**

Datum vrijgave	Status	Goedkeuring auteur	Goedkeuring kwaliteitsborger
16 november 2017	Eindrapportage		

© 2017 Aqua-Terra Nova B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
1.1	Aanleiding	1
2	PLANGEBIEDGEGEVENS	2
2.1	Omschrijving voorgenomen wijzigingen plangebied	2
3	TOETS BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING	3
3.1	Categorie bedrijven mogelijk volgens bestemmingplan	3
3.2	Toets aan VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering'	3
4	TOETS EXTERNE VEILIGHEID	4
4.1	Gegevens op de professionele risicokaart	4
4.2	Risicovolle activiteiten binnen het plangebied.....	4
4.3	Risicovolle activiteiten in de omgeving van het plangebied	5
4.3.1	<i>Risicovolle activiteiten binnen inrichtingen</i>	5
4.3.2	<i>Transport van gevaarlijke stoffen over wegen</i>	5
4.3.3	<i>Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen</i>	6
4.4	Beleidsvisie externe veiligheid.....	7
4.5	Aanwezigheid van conventionele explosieven.....	7
4.6	Hoogspanningsleidingen.....	8
5	CONCLUSIE	10
6	BRONVERMELDING	11
BIJLAGE 1	TOELICHTING BEGRIPPEN	12

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Voor de locatie Groeneweg 179 te 's-Gravenzande bestaat het voornemen om de bestemming van het perceel te wijzigen van Agrarisch-Glastuinbouw naar een gedeelte met de bestemming Wonen rondom de locatie van de bestaande bedrijfswoning en de bestemming Natuur/water voor het overige terreingedeelte. Vanwege de strijdigheid met de regels in het vigerende bestemmingsplan wordt er een ruimtelijke procedure doorlopen.

In de omgeving van het plangebied bevinden zich risicovolle activiteiten. Dit betreft het transport van gevaarlijke stoffen over de weg en op grotere afstand het transport van gevaarlijke stoffen door een buisleiding en risicovolle activiteiten binnen inrichtingen.

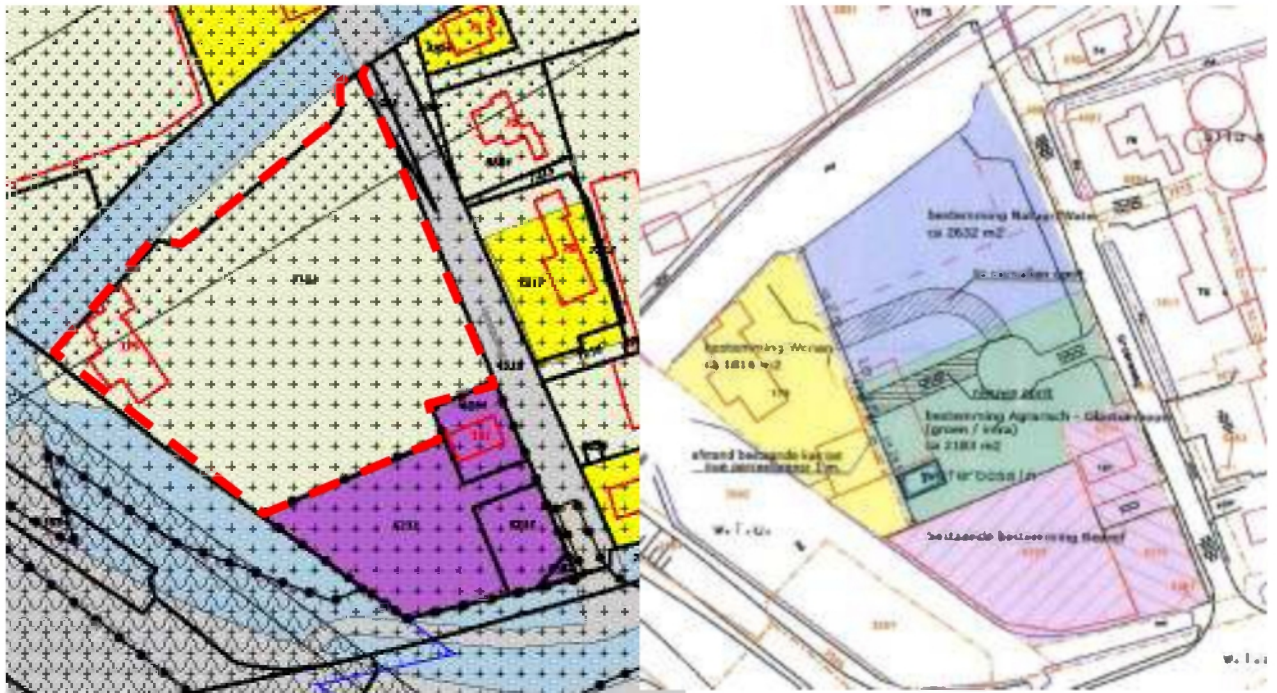
De eventuele gevolgen van deze risicovolle activiteiten voor het plangebied worden in deze notitie uiteen gezet.

Verder worden de voorgenomen activiteiten in het plangebied getoetst aan de systematiek zoals aangegeven in de VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering, editie 2009'.

2 PLANGEBIEDGEGEVENS

2.1 Omschrijving voorgenomen wijzigingen plangebied

Voor de locatie Groeneweg 179 te 's-Gravenzande bestaat het voornemen om de bestemming van het perceel te wijzigen van Agrarisch-Glastuinbouw naar een gedeelte met de bestemming Wonen (ca. 1.816 m²) rondom de locatie van de bestaande bedrijfswoning en de bestemming Natuur/water (ca. 2.632 m²) voor het overige terreingedeelte. In figuur 2.1 is links de ligging van het plangebied weergegeven op de verbeelding van het vigerende bestemmingsplan (bron: ruimtelijkeplannen.nl) en de kadastrale percelen en rechts de voorgenomen functiewijzigingen (bron: brief gemeente resultaat Quick scan).



Figuur 2.1 Ligging plangebied bestaande bestemde situatie en nieuw te bestemmen situatie

3 TOETS BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING

Voor het in beeld brengen van de ruimtelijke milieuzonering van bedrijven is gebruik gemaakt van de systematiek zoals aangegeven in de VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering, editie 2009'. Deze publicatie geeft afstanden voor de milieuthema's geur, stof, geluid en gevaar gebaseerd op een gewenste omgevingskwaliteit geldend voor een 'rustige woonwijk' of een vergelijkbaar omgevingstype. Aan de hand van een SBI-codering zijn voor deze thema's richtafstanden vastgesteld. Deze afstanden gelden als een handreiking voor een goede ruimtelijke ordening. Op basis van jurisprudentie is afwijking mogelijk mits dit gemotiveerd en onderbouwd plaatsvindt op basis van een milieukundig onderzoek.

3.1 Categorie bedrijven mogelijk volgens bestemmingplan

Binnen het plangebied zelf is de bestemde functie Agrarisch-Glastuinbouw en wordt dit in de nieuwe situatie Wonen en Natuur/water. De nieuwe functies laten geen bedrijfsmatige activiteiten toe waardoor voor deze nieuwe functies geen toetsing aan de VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' is vereist.

In de bestaande situatie is er in het plangebied sprake van een bedrijfswoning en in de nieuwe situatie van een woning. Er is gekeken naar de omliggende bestemmingen waar bedrijfsactiviteiten zijn toegestaan. Op het perceel ten zuiden van het plangebied zijn bedrijven t/m categorie 3.1 toegestaan. Ten noorden en ten oosten van de locatie zijn glastuinbouwbedrijven aanwezig en bestemd.

3.2 Toets aan VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering'

Glastuinbouwbedrijven zijn op grond van de VNG publicatie in te delen in categorie 2 met een grootste richtafstand van 30 meter (bepalend is hierbij de afstand voor geluid). Voor de ten zuiden gelegen bestemming bedrijf t/m categorie 3.1 geldt een grootste richtafstand van 50 meter.

Deze richtafstanden zijn afgestemd op de omgevingskwaliteit die wordt nagestreefd in een 'rustige woonwijk'.

Bij de systematiek van 'bedrijven en milieuzonering' wordt in er in de VNG-publicatie onderscheid gemaakt in gebiedstyperingen. Zo zijn de richtafstanden bepaald ten opzichte van een 'rustige woonwijk' en ten opzichte van een 'gemengd gebied'. Een gemengd gebied wordt omschreven als gebied waar milieugevoelige en milieubelastende functies in de nabijheid van elkaar voorkomen. Dit kan zijn woningen direct grenzend aan bedrijvigheid, sportfuncties en drukke wegen. In het gemengd gebied kan de reeds aanwezige hogere milieubelasting de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Dit betekent dat de richtafstanden voor een 'rustige woonwijk' (met uitzondering voor de richtafstand voor het onderdeel 'gevaar'), zonder dat dit ten koste gaat van het leefklimaat, met één afstandsstap kunnen worden verlaagd.

Het plangebied en de rondom gelegen omgeving valt te karakteriseren als 'gemengd gebied'. De richtafstand voor geur, stof en geluid kan hierdoor met één afstandsstap worden verlaagd van

- 50 naar 30 meter voor de ten zuiden gelegen bestemming bedrijf t/m categorie 3.1
- 30 naar 10 meter voor de ten noorden en oosten gelegen glastuinbouwbedrijven

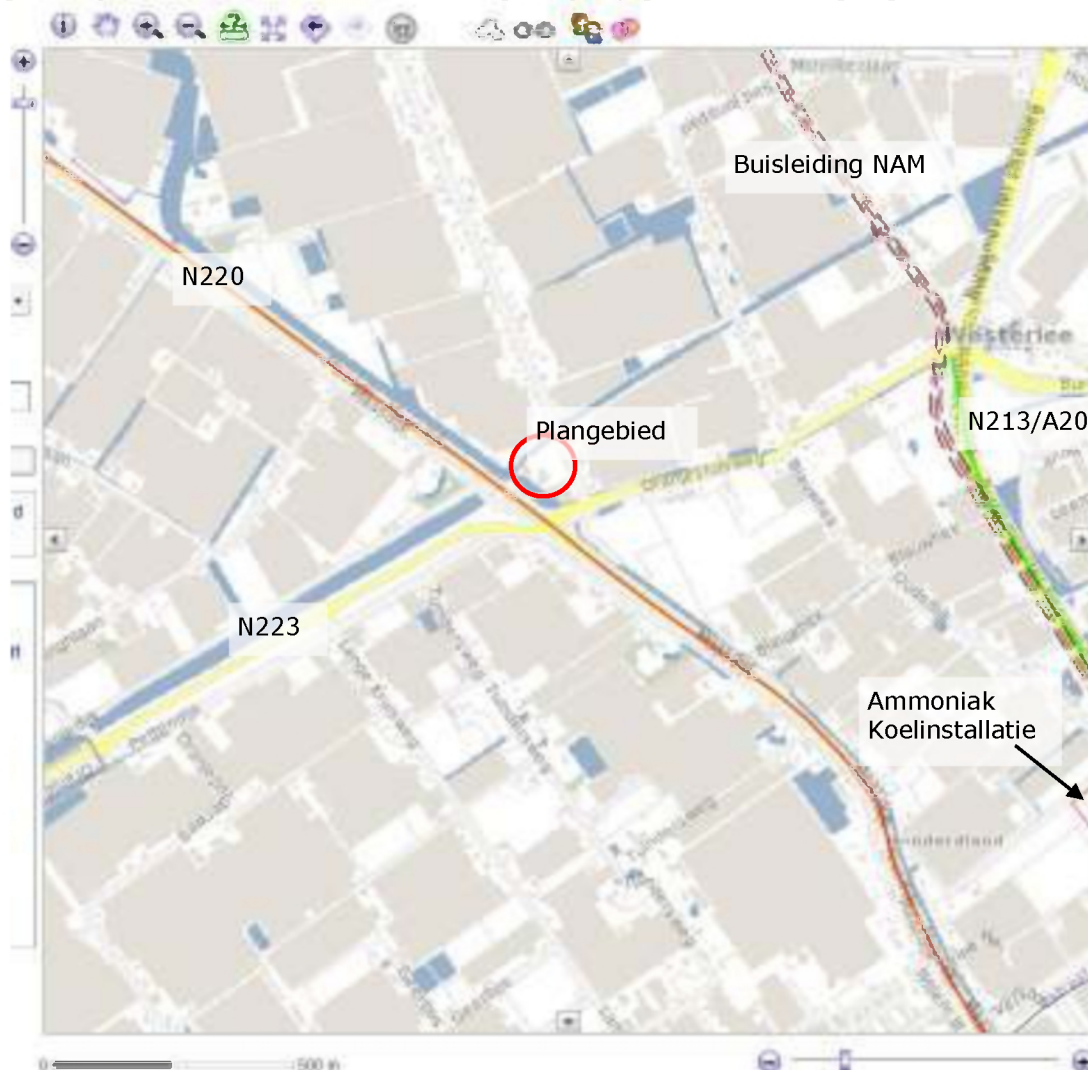
De betreffende woning in het plangebied is gelegen op een afstand van 41 meter van het ten zuiden gelegen bestemmingsplanvlak bedrijf t/m categorie 3.1 en op 17 meter afstand van het dichtstbijzijnde bestemmingsplanvlak Agrarisch-Glastuinbouw. Geconcludeerd wordt dat de richtafstanden in de VNG-publicatie geen belemmering vormen voor de voorgenomen ontwikkeling.

4 TOETS EXTERNE VEILIGHEID

4.1 Gegevens op de professionele risicokaart

Aan de hand van de gegevens op de risicokaart is nagegaan welke risicovolle activiteiten en bronnen in de nabijheid van het plangebied aanwezig zijn.

Op de risicokaart is zichtbaar dat in de directe nabijheid van het plangebied transportroutes over de weg van gevaarlijke stoffen zijn gelegen (N220 en N223). Buisleidingen voor het transport van gevaarlijke stoffen en risicovolle inrichtingen zijn op grotere afstand gelegen.



Figuur 4.1 Ligging plangebied op risicokaart

4.2 Risicovolle activiteiten binnen het plangebied

De aanvraag voorziet niet in de komst van risicovolle activiteiten naar het plangebied. De huidige bedrijfswoning is een beperkt kwetsbaar object. In de nieuwe situatie is de woning ook een beperkt kwetsbaar object (is verspreid liggende woning met een dichtheid van minder dan 2 woningen per hectare).

4.3 Risicovolle activiteiten in de omgeving van het plangebied

4.3.1 Risicovolle activiteiten binnen inrichtingen

Voor risicovolle activiteiten is het wettelijk toetsingskader voor externe veiligheid bij ruimtelijke besluiten opgenomen in het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

Het plangebied bevindt zich niet in de directe nabijheid van risicovolle activiteiten binnen inrichtingen. De meest dichtbij zijnde risicovolle inrichting is de ammoniak koelinstallatie van Nature's Pride (gelegen op 1.160 meter afstand). Deze koelinstallatie valt niet onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen en heeft geen wettelijk bepaald invloedsgebied waarmee rekening moet worden gehouden.

De aanwezigheid van risicovolle activiteiten binnen inrichtingen vormt geen belemmering voor de ontwikkelingen in het plangebied.

4.3.2 Transport van gevaarlijke stoffen over wegen

Voor transportroutes voor gevaarlijke stoffen over wegen is het wettelijk toetsingskader voor externe veiligheid bij ruimtelijke besluiten opgenomen in het Besluit externe veiligheid transportroutes.

Het plangebied bevindt zich in de nabijheid van twee transportroutes voor gevaarlijke stoffen over wegen (de provinciale wegen N220 en N223, gelegen op respectievelijk 45 en 75 meter van het plangebied). Deze wegen zijn geen Basisnetwegen, maar wel onderdeel van het onderliggend wegennet waarover structureel transport van gevaarlijke stoffen plaats vindt. Op grotere afstand (ca. 815 meter) is de A20/N213 gelegen. De A20/N213 is een basisnetweg.

Voor het betreffende wegvak van de N220 is in 2009 een telling uitgevoerd van het aantal transporten van gevaarlijke stoffen in bulk. Hierbij is geconstateerd dat over de weg het transport plaatsvindt van brandbare vloeistoffen (LF1 en LF2) en toxische vloeistoffen (LT1, LT2). Voor het betreffende wegvak van de A20/N213 is in 2014 een telling uitgevoerd van het aantal transporten van gevaarlijke stoffen in bulk. Hierbij is geconstateerd dat over de weg het transport plaatsvindt van brandbare vloeistoffen (LF1 en LF2), toxische vloeistoffen (LT2) en brandbare gassen (GF3). Voor het betreffende wegvak van de N223 zijn geen telgegevens bekend maar komt op een ander wegvak qua type transporten overeen met de N220.

De omvang van het invloedsgebied wordt bepaald door het incidentscenario met de grootste 1% letaliteitsafstand. In tabel 1 van de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART) zijn per stofcategorie de maximale afstanden tot een overlijdenskans van 1% weergegeven.

Tabel 1. Maximale effectafstand (1%-overlijdenskans) per stofcategorie

Stofcategorie	Max effect [m]	Stofcategorie	Max effect [m]
LF1	45	GF1	40
LF2	45	GF2	280
LT1	730	GF3	355
LT2	880	GT2	245
LT3	> 4000	GT3	560
LT4	> 4000	GT4	> 4000
		GT5	> 4000

Figuur 4.2: invloedsgebied per stofcategorie

Op grond van tabel 1 van de HART valt af leiden dat het invloedsgebied van de N220, de N223 en de A20/N213 vanwege het transport van toxische vloeistoffen (LT2) een omvang heeft van 880 meter gerekend vanaf het hart van de weg.

Het plangebied is daarmee gelegen binnen het invloedgebied van de N220, de N223 en de A20/N213.

De N220, de N223 en de A20/N213 beschikken niet over een PR=10-6 risicocontour.

Voor de hoogte van het groepsrisico is vooral de bebouwing dichtbij de transportroute van belang. Bebouwing die op grotere afstand van de transportroute is gelegen draagt minder bij aan de hoogte van het groepsrisico dan dichtbij gelegen bebouwing (met een zelfde personendichtheid). Vanaf een bepaalde afstand (mede afhankelijk van het aantal personen in het plangebied) draagt een ontwikkeling niet meer significant bij aan de hoogte van het groepsrisico. In het Besluit externe veiligheid transportroutes is daarom opgenomen dat een berekening van het groepsrisico achterwege kan blijven bij ruimtelijke ontwikkelingen die op meer dan 200 meter van een transportroute zijn gelegen.

De A20/N213 is gelegen op meer dan 200 meter van het plangebied. Een verantwoording en berekening van het groepsrisico is op grond van het Besluit externe veiligheid transportroutes niet vereist.

De N220 en de N223 zijn gelegen op minder dan 200 meter van het plangebied. Op grond van het Besluit externe veiligheid transportroutes is een verantwoording en berekening van het groepsrisico vereist. Een berekening en verantwoording van het groepsrisico kan achterwege blijven als onderbouwd wordt aangetoond dat:

- in de huidige en de te bestemmen situatie het groepsrisico minder bedraagt dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde, of;
- het groepsrisico, door de verandering van de personendichtheid, met niet meer dan 10% toeneemt en de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden.

Binnen het plangebied is in de bestaande situatie 1 bedrijfswoning aanwezig. In de nieuwe situatie is er binnen het plangebied 1 woning aanwezig. De personendichtheid in het plangebied blijft gelijk. Door de voorgenomen wijziging zal het groepsrisico niet toenemen.

In de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART) zijn vuistregels voor het groepsrisico opgenomen waarmee kan worden bepaald of het groepsrisico onder 0,1 of 1 maal de oriëntatiewaarde blijft. De vuistregels zijn gebaseerd op de vervoerstromen van brandbare gassen (GF3) omdat deze maatgevend zijn voor het groepsrisico. Uit de telling uit 2009 blijkt dat over het betreffende wegtracé van de N220 geen transport van GF3-stoffen is geteld. Voor de N223 valt een soortgelijk beeld te verwachten. Over beide wegen vindt geen transport plaats van LT3-, GT4- of GT5-stoffen. Op basis van de vuistregels in het HART kan worden gesteld dat per definitie, ongeacht de bebouwde omgeving, de drempelwaarden voor GF3 niet worden overschreden en dat het groepsrisico langs de N220 en N223 lager is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde.

Gezien het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat een verantwoording en berekening van het groepsrisico op grond van het Besluit externe veiligheid transportroutes niet is vereist.

De aanwezigheid van de N220, de N223 en de A20/N213 vormt geen belemmering voor de ontwikkelingen in het plangebied.

4.3.3 Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen

Het plangebied bevindt zich niet in de nabijheid van een transportroute voor gevaarlijke stoffen door buisleidingen. De meest dichtbij zijnde buisleiding van de NAM is gelegen op circa 850 meter afstand van het plangebied. Het plangebied is gelegen buiten het invloedgebied van deze buisleiding.

De aanwezigheid van de buisleiding vormt geen belemmering voor de ontwikkelingen in het plangebied.

4.4 Beleidsvisie externe veiligheid

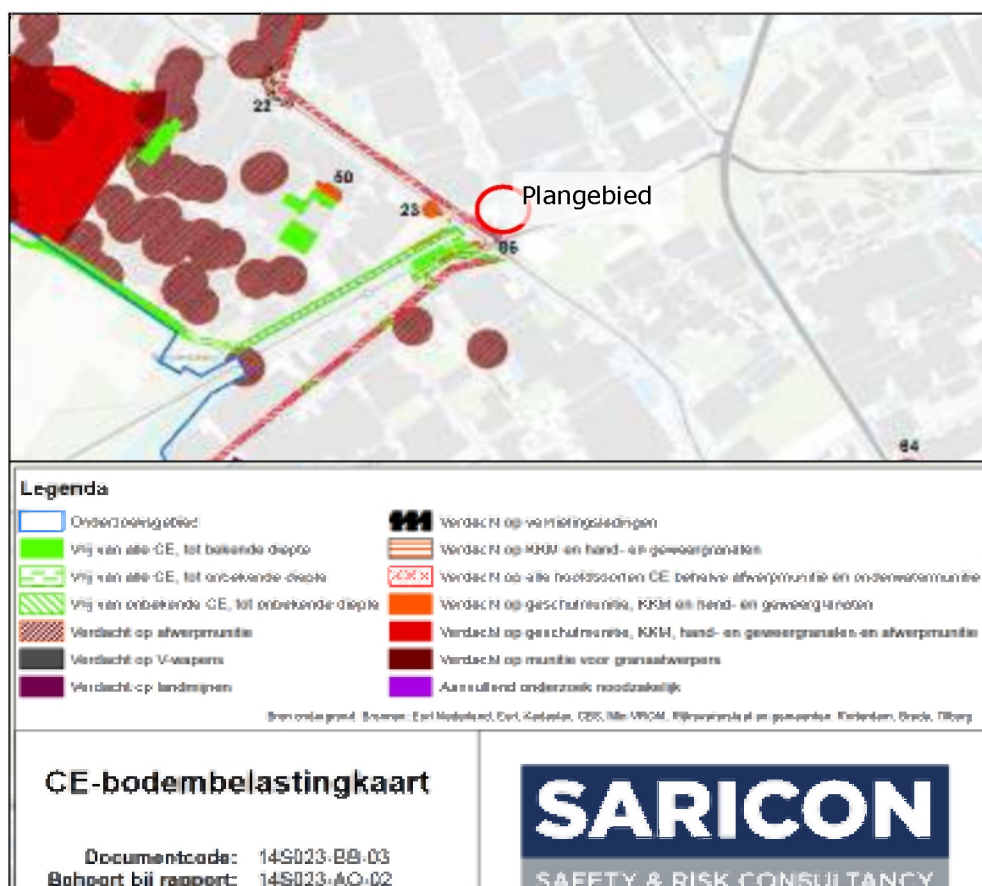
De regio Haaglanden, waar de gemeente bij is aangesloten, heeft een beleidsvisie externe veiligheid vastgesteld (versie 9.3, 28 november 2012). Er is aangenomen dat de gemeenteraad van de gemeente Den Haag de beleidsvisie heeft vastgesteld. De ontwikkelingen in het plangebied zijn daarom getoetst aan het gemeentelijk geldende beleid ten aanzien van externe veiligheid.

De ontwikkelingen in het plangebied vinden plaats buiten het invloedsgebied van risicovolle activiteiten binnen inrichtingen en buisleidingen. Verder heeft de ontwikkeling in het plangebied geen effect op de hoogte van het groepsrisico bij transportroutes voor gevaarlijke stoffen over wegen. De beleidsvisie externe veiligheid Haaglanden vormt geen belemmering voor de ontwikkelingen in het plangebied.

4.5 Aanwezigheid van conventionele explosieven

In de gehele strook langs de Nederlandse kust is er in de Tweede Wereldoorlog veel gebombardeerd. Ook zijn er vliegtuigen met niet afgeworpen bommen neergestort en waren er munitieopslagen van de bezetter aanwezig. Vooral bij werkzaamheden in sinds 1945 niet geroerde grond spelen deze risico's. Primair gaat het om risico's die behoren tot het domein van arbeidsveiligheid maar, gezien de afstand van het plan tot dichtbij gelegen bebouwing, zijn er ook risico's voor derden. Heien nabij een achtergebleven explosief kan op een afstand van 50 meter nog tot detonatie leiden. Het is naast een arbeidsveiligheidsprobleem dus ook een issue ten aanzien van openbare orde en veiligheid.

In de gemeente Westland worden op verschillende plaatsen munitie en explosieven gevonden uit de WOII. Er is een gemeentelijke kaart opgesteld met mogelijk verdachte locaties en vindplaatsen van explosieven. Ter plaatse van eventuele vindplaatsen is in het bestemmingsplan Glastuinbouwgebied Westland de gebiedsaanduiding 'veiligheidszone-munitie' opgenomen. Binnen deze gebiedsaanduiding is het niet toegestaan werkzaamheden uit te voeren of werken aan te leggen, tenzij uit nader onderzoek blijkt dat dit verantwoord is.



Figuur 4.3 Ligging plangebied op explosievenkaart gemeente Westland

De locatie is getoetst aan de explosievenkaart (C.E. Bodembelastingkaart) van de gemeente Westland. Ter hoogte van het plangebied is een vooronderzoek uitgevoerd door Saricon B.V. (projectnr. 14S023). Het plangebied bevindt zich direct tegen een strook aan waarop een verhoogde verdenking rust van de aanwezigheid van achtergebleven conventionele explosieven uit de Tweede Wereldoorlog (verdacht op KKM en hand- en geweergranaten).

In en nabij het plangebied is geen gebiedsaanduiding 'veiligheidszone-munitie' opgenomen.

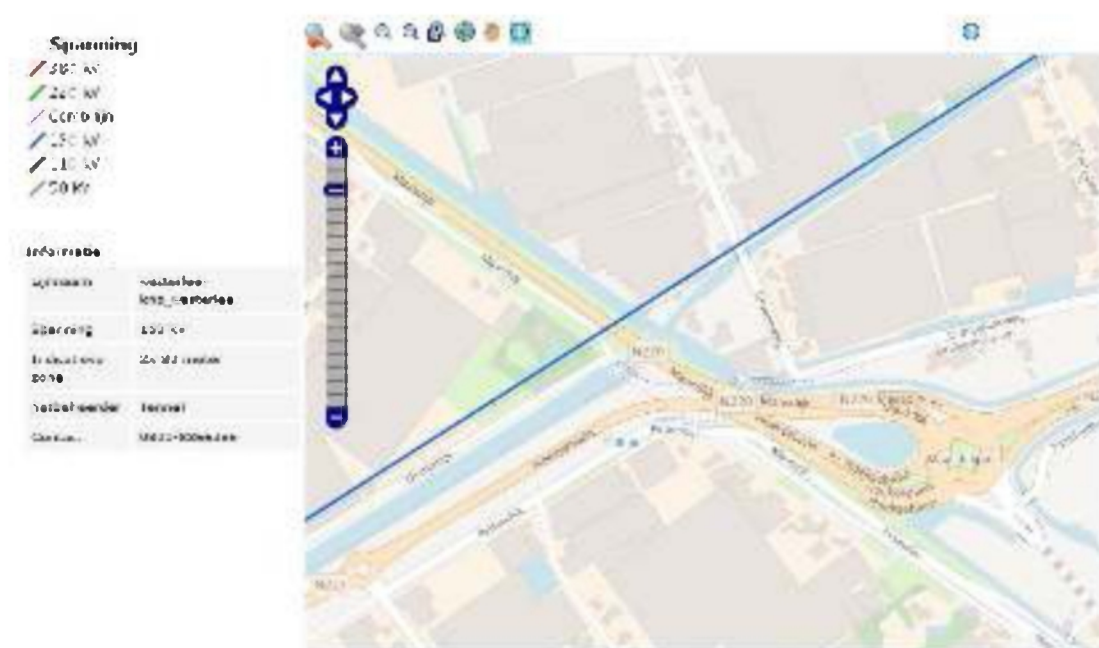
Binnen het plangebied worden op het perceel met de bestemming Wonen geen grondwerkzaamheden worden uitgevoerd of heiwerkzaamheden (betreft alleen functie wijziging van de bestaande woning). Op het terreingedeelte met de bestemming Natuur/water zullen wel graafwerkzaamheden plaatsvinden maar dit terreingedeelte is verder van de strook gelegen waarop een verhoogde verdenking rust van de aanwezigheid van achtergebleven conventionele explosieven uit de Tweede Wereldoorlog.

4.6 Hoogspanningsleidingen

Nabij het plangebied zijn twee 150 kV hoogspanningslijnen gelegen. De dichtstbijzijnde hoogspanningslijn is gelegen op ca. 10 meter van de bestaande bedrijfswoning binnen het plangebied.

Er is geen specifieke milieuregelgeving op het gebied van hoogspanningslijnen vastgesteld. Over bovengrondse hoogspanningslijnen, en dan in het bijzonder ook over het verblijven van kinderen (tot 15 jaar) in de nabijheid ervan, is op 3 oktober 2005 een advies verschenen van de Staatssecretaris van VROM. Geadviseerd wordt om bij de vaststelling van bestemmingsplannen en van de tracés van bovengrondse hoogspanningslijnen, dan wel bij wijzigingen in bestaande plannen of van bestaande hoogspanningslijnen, zo veel als redelijkerwijs mogelijk is te vermijden dat er *nieuwe situaties* ontstaan waarbij kinderen *langdurig verblijven* in het gebied rond bovengrondse hoogspanningslijnen waarbinnen het jaargemiddelde magneetveld hoger is dan 0.4 microtesla (*de magneetveldzone*). Wijzigingen aan bestaande lijnen of bestemmingsplannen waardoor het aantal *gevoelige bestemmingen* in deze zone niet toeneemt zijn niet bezwaarlijk.

Uit de Netkaart van het RIVM blijkt dat om de 2 betreffende hoogspanningslijnen een indicatieve zone ligt van 80 meter ter weerszijden van de hoogspanningslijnen.



Figuur 4.4 Netkaart RIVM nabij plangebied

De "indicatieve zone" is de magneetveldzone berekend op basis van een aantal conservatieve aannames. Gezien de korte afstand tot de hoogspanningslijnen kan worden aangenomen dat het jaargemiddelde magneetveld hoger is dan 0.4 microtesla ter plaatse van de betreffende woning. Het gebruik van het gebouw als woonfunctie is in de nieuwe situatie gelijk als in de bestaande situatie. Het aantal gevoelige bestemmingen neemt niet toe waardoor op grond van het advies van de Staatssecretaris van VROM deze situatie niet bezwaarlijk wordt geacht.

De afweging over het mogelijk maken van een nieuwe hoogspanningslijn dan wel het realiseren van gevoelige functies nabij een hoogspanningslijn vindt plaats in het kader van de Wro of Wabo. Bij het opstellen van een bestemmingsplan of ruimtelijke onderbouwing voor een omgevingsvergunning moet aangetoond worden dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. In het vigerende bestemmingsplan Glastuinbouwgebied Westland is rondom de hoogspanningslijnen de gebiedsaanduiding Leiding-Hoogspanning opgenomen. Deze gebiedsaanduiding komt qua grootte overeen met de zakelijk recht strook langs hoogspanningslijnen.

De betreffende bedrijfswoning is deels gelegen binnen de gebiedsaanduiding Leiding-Hoogspanning in het vigerende bestemmingsplan. Binnen deze gebiedsaanduiding zijn in het bestemmingsplan beperkende voorwaarden opgenomen voor de realisatie van bouwwerken. De realisatie van gebouwen is in beginsel niet toegestaan. Bij omgevingsvergunning kan hiervan worden afgeweken als geen onevenredige aantasting plaatsvindt van het doelmatig functioneren van de verbinding, en vooraf schriftelijk advies wordt ingewonnen bij de beheerder van de hoogspanningslijnen. De betreffende woning in het plangebied is een bestaande woning waarvan nu alleen de bestemming veranderd van agrarische bedrijfswoning naar woning. Op grond van de overgangsrechtsbepalingen in het bestemmingsplan is het bestaande bouwwerk en het gebruik als bedrijfswoning toegestaan. Hoewel in de nieuwe situatie de bestemming van de woning wijzigt is het feitelijke gebruik echter gelijk, in beide situaties heeft het gebouw een woonfunctie.

5 CONCLUSIE

Voor de locatie Groeneweg 179 te 's-Gravenzande bestaat het voornemen om de bestemming van het perceel te wijzigen van Agrarisch-Glastuinbouw naar een gedeelte met de bestemming Wonen rondom de locatie van de bestaande bedrijfswoning en de bestemming Natuur/water voor het overige terreingedeelte.

De ontwikkelingen in het plangebied zijn getoetst aan de normen voor het plaatsgebonden- en groepsrisico, die zijn vastgesteld voor inrichtingen, buisleidingen en transportroutes voor weg, water en spoor en voor luchthavens. De aanwezigheid van risicovolle activiteiten in de omgeving van het plangebied vormen geen belemmering voor de ruimtelijke ontwikkeling. Een berekening en verantwoording van het groepsrisico zijn niet vereist op grond van het Bevi, Bevt of Bevb.

De ontwikkeling is tevens getoetst aan de C.E. Bodembelastingkaart van de gemeente Westland. Het plangebied bevindt zich direct tegen een strook aan waarop een verhoogde verdenking rust van de aanwezigheid van achtergebleven conventionele explosieven uit de Tweede Wereldoorlog. In en nabij het plangebied is geen gebiedsaanduiding 'veiligheidszone-munitie' opgenomen in het vigerende bestemmingsplan. Binnen het plangebied worden op het perceel met de bestemming Wonen geen grondwerkzaamheden worden uitgevoerd of heiwerkzaamheden (betreft alleen functie wijziging van de bestaande bedrijfswoning). Op het terreingedeelte met de bestemming Natuur/water zullen wel graafwerkzaamheden plaatsvinden maar dit terreingedeelte is verder van de strook gelegen waarop een verhoogde verdenking rust van de aanwezigheid van achtergebleven conventionele explosieven uit de Tweede Wereldoorlog.

Nabij het plangebied zijn twee 150 kV hoogspanningslijnen gelegen. Gezien de korte afstand tot de hoogspanningslijnen kan worden aangenomen dat het jaargemiddelde magneetveld hoger is dan 0.4 microtesla ter plaatse van de betreffende woning. Het gebruik van het gebouw als woning is in de nieuwe situatie gelijk als in de bestaande situatie. Het aantal gevoelige bestemmingen neemt niet toe waardoor op grond van het advies van de Staatssecretaris van VROM deze situatie niet bezwaarlijk wordt geacht. Op grond van de overgangsrechtsbepalingen in het bestemmingsplan is het bestaande bouwwerk en het gebruik hiervan als bedrijfswoning toegestaan. Hoewel in de nieuwe situatie de bestemming van de woning wijzigt is het feitelijke gebruik echter gelijk, in beide situaties heeft het gebouw een woonfunctie.

De aanwezigheid van de twee 150 kV hoogspanningslijnen en locaties met een verhoogde verdenking van achtergebleven explosieven in de omgeving van het plangebied vormen geen belemmering voor de ruimtelijke ontwikkeling.

6 BRONVERMELDING

1. **BEVI.** Besluit externe veiligheid inrichtingen. Te raadplegen via www.overheid.nl
2. **REVI.** Regeling externe veiligheid inrichtingen. Te raadplegen via www.overheid.nl
3. **BEVB.** Besluit externe veiligheid buisleidingen. Te raadplegen via www.overheid.nl
4. **REVB.** Regeling externe veiligheid buisleidingen. Te raadplegen via www.overheid.nl
5. **BEVT.** Besluit externe veiligheid transportroutes. Te raadplegen via www.overheid.nl
6. **Regeling Basisnet.** Te raadplegen via www.overheid.nl
7. **HART.** Handleiding Risicoanalyse Transport, versie 1.2, 11 januari 2017, Ministerie van Infrastructuur en Milieu. http://www.rijkswaterstaat.nl/images/Handleiding%20Risicoanalyse%20Transport%20%28HART%29_tcm174-330197.pdf
8. **Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico,** <http://www.groepsrisico.nl/doc/Handreiking%20verantwoordingsplicht%20groepsrisico.pdf>
9. **Netkaart RIVM** <http://geodata.rivm.nl/netkaart.html>
10. **Explosievenkaart gemeente Westland** https://www.gemeentewestland.nl/fileadmin/documenten/wonen_bouwen_en_verhuizen/Beleid_Bouwen_Wonen/14S023-BB-03_explosievenkaart_met_vrijwaringen_en_met_labels_verkleinde_versie_.pdf

BIJLAGE 1 TOELICHTING BEGRIPPEN

Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI)

Kwetsbaar object	Nadere detaillering
Woningen	uitgezonderd: verspreid liggende woningen maximaal 2 per ha. en dienst- en bedrijfswoningen
Gebouwen voor verblijf (al dan niet een gedeelte van de dag) van minderjarigen, ouderen, zieken of gehandicapten	zoals ziekenhuizen, bejaarden- en verpleeghuizen, scholen en dagopvang.
Gebouwen waarin grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig zijn	zoals kantoorgebouwen en hotels vloeroppervlak > 1500 m ² , winkel (complexen) waarin een supermarkt, hypermarkt of warenhuis is gevestigd (complexen > 5 winkels en gezamenlijk vloeroppervlak > 1000 m ² of winkelvloeroppervlak. > 2000 m ² per object).
Kampeer- en andere recreatieterreinen	voor het verblijf van meer dan 50 personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen van het jaar
Beperkt kwetsbaar object	Nadere detaillering
Verspreid liggende woningen van derden	met een dichtheid van maximaal 2 woningen per ha en dienst- en bedrijfswoningen van derden.
Kantoorgebouwen en hotels	met een vloeroppervlak < 1500 m ²
Restaurants	als geen grote aantallen personen gedurende groot gedeelte van de dag aanwezig zijn.
Winkels met een vloeroppervlakte < 2000 m ²	voorzover geen winkelcomplex met > 5 winkels en > 1000 m ² vloeroppervlak en geen supermarkt, hypermarkt of warenhuis.
Sporthallen, zwembaden en speeltuinen	
Sport-, kampeer-, en recreatieve terreinen	voor zover geen verblijf > 50 personen gedurende meerdere dagen
Bedrijfsgebouwen	waarin geen grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig zijn.
Objecten die gelijkgesteld kunnen worden aan bovenstaande beperkt kwetsbare objecten	
Objecten met een hoge infrastructuurle waarde	zoals een telefoon- of elektriciteitscentrales

Het **individueel risico**, ofwel het **plaatsgebonden risico** (PR), is het risico buiten een inrichting (uitgedrukt in de kans 10⁻⁶ per jaar) dat één persoon die onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen die inrichting, waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. Bij '**kwetsbare objecten**' worden hiervoor **grenswaarden** als norm opgelegd. De grenswaarden kunnen worden omgerekend tot een veiligheidscontour. Bij '**beperkt kwetsbare objecten**' gelden **richtwaarden**. Dit betekent dat om gewichtige redenen mag worden afgeweken van de richtwaarden.

Het **groepsrisico** (GR) is de cumulatieve kans (per jaar) dat minstens 10, 100 of 1.000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting en zich een ongewoon voorval voordoet binnen die inrichting, waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. Bij zowel '**kwetsbare objecten**' als '**beperkt kwetsbare objecten**' worden hiervoor **oriëntatiewaarden** als norm opgelegd. Afwijkingen van deze waarden zijn mogelijk, mits goed onderbouwd. Dit is de motiveringsplicht. De oriëntatiewaarden kunnen worden omgerekend tot een invloedsgebied.

De gestelde normen en contouren betreffen afstanden tot risicovolle inrichtingen en transportroutes voor gevaarlijke stoffen.

Een **risicovolle inrichting** is een vergunning plichtige inrichting (op grond van Wm), die zeer grote hoeveelheden gevaarlijke stoffen bewerkt en / of opslaat. Dit zijn bijvoorbeeld alle bedrijven die onder het 'Besluit zware ongevallen 1999' vallen. Dit zijn inrichtingen voor opslag en vervoer van gevaarlijke (afval-) stoffen in emballage (bijvoorbeeld > 10.000 kg bestrijdingsmiddelen), chemische fabrieken, LPG-tankstations, inrichtingen met koel- en vriesinstallatie >400 kg ammoniak en spoorwegemplacement waar goederentreinen met gevaarlijke stoffen worden gerangeerd.

Transportroutes spoor, weg en water

Voor transportroutes over spoor, weg en water wordt aangesloten bij de in het Bevi gehanteerde begrippen.

Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)

Het Bevb gaat uit van grens- en richtwaarden voor het plaatsgebonden risico (PR) en een verantwoordingsplicht van het groepsrisico (GR). De verantwoordingsplicht is aan de orde wanneer een besluit betrekking heeft op een gebied dat binnen het invloedsgebied is gelegen.

De regeling van buisleidingen is hiermee vergelijkbaar met de regeling voor inrichtingen zoals vastgesteld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI). Voor de definitie van de begrippen PR, GR, kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten verwijst het Bevb naar het BEVI.

Bijlage 3 Watertoets

**Watertoets
Groeneweg 179
's-Gravenzande**

**Opdrachtgever
W. B. Bijl Bouwprofielen BV
te Heijningen**



Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening

**Watertoets
Groeneweg 179
's-Gravenzande**

**Opdrachtgever
W. B. Bijl Bouwprofielen BV
te Heijningen**



Datum: 14 december 2017
Rapportnr: 217174/Aqua-Terra Nova 301aWT/RbS AW
Status: Eind rapport

COLOFON

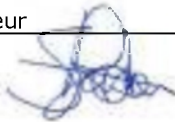
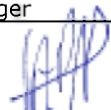
Titel : *Waterstudie Groeneweg 179, 's-Gravenzande*

Opdrachtgever : *W.B. Bijl Bouwprofielen BV*
Contactpersoon : dhr. P. Bijl

Projectteam

Projectmanager : ing. A.P. Wubben
Auteur : R. Sjoukes
Kwaliteitsborging : ing. A.P. Wubben

Projectnummer : 217174

Datum vrijgave	Status	auteur	Vrijgave borger
14 december 2017	Definitief		

© 2017 Aqua-Terra Nova B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
1.1	Aanleiding watertoets	1
1.2	Watertoets	1
1.3	Beleidsnota Beperken en voorkomen wateroverlast	1
1.4	Waterplan	1
1.5	Procedure.....	1
1.6	Leeswijzer	1
2	PROJECTGEBIED HUIDIGE SITUATIE	3
2.1	Algemeen.....	3
2.2	Veiligheid en waterkeringen.....	3
2.3	Waterkwantiteit	3
2.4	Watersysteemkwaliteit en ecologie	4
2.5	Onderhoud en bagger	4
2.6	Afvalwater en riolering.....	4
3	TOEKOMSTIGE SITUATIE	5
3.1	Algemeen.....	5
3.2	Veiligheid en waterkeringen.....	6
3.3	Waterkwantiteit	6
3.4	Waterkwaliteit en ecologie.....	8
3.5	Onderhoud en bagger	8
3.6	Afvalwater en riolering	8
3.7	Procedure.....	8
BIJLAGE 1	FASEN WATERTOETS	9
BIJLAGE 2	PROJECTGEBIED HUIDIGE EN TOEKOMSTIGE SITUATIE.....	10
BIJLAGE 3	LEGGERKAART DELFLAND	14
BIJLAGE 4	NORMEN BERGINGS- EN AFVOERCAPACITEIT	16
BIJLAGE 5	INFORMEEL ADVIES HOOGHEEMRAADSCHAP VAN DELFLAND	17
BIJLAGE 6	LITERATUUR.....	19

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding watertoets

W.B. Bijl Bouwprofielen BV beoogd om aan de Groeneweg 179 te 's Gravenzande een deel van het perceel met de bestemming om te zetten. Het oppervlak dat van bestemming gaat veranderen bedraagt in totaal 4.448 m². Hiervan wordt 1.816 m² "Wonen" en 2.632 m² "Natuur en Water". Om de bestemming om te zetten is een Waterstudie/watertoets voor nodig. Aqua-Terra Nova BV is verzocht deze Waterstudie op te stellen.

1.2 Watertoets

Bij ruimtelijke (her)ontwikkelingen is het van belang om de waterhuishouding van het begin af aan mee te nemen in de planvorming. Om dat te waarborgen is een verplichte watertoets in het leven geroepen. Het doel van de watertoets is een goede en evenwichtige afstemming tussen waterbeheer (kwantiteit en kwaliteit) en ruimtelijke plannen te bewerkstelligen en dient invulling te geven aan het thema water in de ruimtelijke paragraaf. In de watertoets komen verschillende waterthema's aan de orde, zoals waterkwantiteit, waterkwaliteit, waterkeringen, afvalwaterketen en beheer & onderhoud van nieuw oppervlaktewater. Wanneer knelpunten in de projectvoorbereiding worden gesignaleerd moeten er alternatieve en/of compenserende maatregelen worden genomen in de planontwikkeling en uitvoering. De waterstudie is opgesteld volgens de "Handreiking Watertoets" en de Beleidsnota "Beperken en voorkomen wateroverlast" (2014) van het Hoogheemraadschap van Delfland (www.hhdelfland.nl/watertoets).

1.3 Beleidsnota Beperken en voorkomen wateroverlast

Deze laatstgenoemde nota van het Hoogheemraadschap van Delfland bevat het beleid op hoofdlijnen voor het op orde brengen en houden van het watersysteem ten aanzien van wateroverlast. Hiervoor is een effectgerichte, gebiedsgerichte en marktgerichte aanpak uitgewerkt. De nieuwe aanpak houdt in dat Delfland in nauwe samenwerking met de partners in het gebied op zoek gaat naar doelmatige oplossingen om wateroverlast te beperken en te voorkomen. De nieuwe aanpak is ook gericht op samenwerking en op oplossingen in "de weg van het water" (vasthouden, bergen en afvoeren) die bijdragen aan een beter functionerend watersysteem.

Met het vaststellen van de beleidsnota beperken en voorkomen wateroverlast komen de Nota Normering Wateroverlast (2005) en het Kaderdocument Vasthouden en Bergen (2008) te vervallen. Deze documenten zijn bij inwerkingtreding van de Beleidsnota ingetrokken. In de huidige Handreiking Watertoets voor gemeenten zijn al beoordelingscriteria, richtlijnen en aandachtspunten opgenomen. Als gevolg van deze beleidsnota zijn deze enigszins aangepast. De handreiking Watertoets is een dynamisch document die te allen tijde aangepast kan worden.

1.4 Waterplan

Begin januari 2015 is het Programma 2015-2018 Waterplan Westland vastgesteld. Dit programma is het resultaat van enkele verkenningen en uitwerkingsprogramma's sinds in 2008 het gezamenlijke waterplan "Westlands Water, Nu en Later" is opgesteld waarop de besluitvorming omtrent de uitvoering enige tijd is aangehouden. Een grote verandering ten opzichte van eerder beleid is dat het alleen voldoen aan de vaste waterbergingsnormen voor specifieke functies is losgelaten en dat nu maatwerkoplossingen en bijdragen van projecten ten gunste van het watersysteem worden gevraagd (zie bijlage 3). De gemeenten worden geacht te werken volgens de nieuwe Beleidsnota van het hoogheemraadschap van juli 2014.

1.5 Procedure

Volgens de procedure van de watertoets dient een concept rapportage aan het Hoogheemraadschap van Delfland te worden voorgelegd, welke hierop een informeel advies geeft waarop de rapportage mogelijk wordt aangepast. De concept rapportage kan op basis van het informeel advies definitief opgesteld worden.

De concept waterstudie is op 28 november 2017 middels het watertoetsportaal aan het hoogheemraadschap van Delfland voorgelegd. In bijlage 5 staat de reactie van Delfland op de conceptrapportage. Zij zijn op 14 december 2017 akkoord gegaan met de rapportage.

1.6 Leeswijzer

De rapportage is opgesteld op basis van een beschrijving van de huidige situatie van het projectgebied in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 wordt de nieuwe situatie weergegeven en worden de

aspecten ten aanzien van het beleid en wensen vanuit het waterbeheer beleid vertaald naar het uiteindelijke inrichtingsplan.

2 PROJECTGEBIED HUIDIGE SITUATIE

2.1 Algemeen

Het projectgebied aan de Groeneweg 179 ligt in het zuidoosten van 's-Gravenzande. De locatie is bekend onder kadastraal nummer GVZ00L 7102 in gemeente Westland, 's Gravenzande. Zie figuur 1 voor de ligging en bijlage 2 voor de globale begrenzing van het projectgebied.



Figuur 1. Globale ligging projectgebied

Het oppervlak dat van bestemming gaat veranderen bedraagt in totaal 4.448 m². Hiervan wordt 1.816 m² "Wonen" en 2.632 m² "Natuur en Water" (zie bijlage 2 voor een overzichtskaart). Het projectgebied is gelegen in boezemland en grenst aan een primaire en secundaire watergang (zie bijlage 3 figuur 9, 10 en 11).

2.2 Veiligheid en waterkeringen

Het Hoogheemraadschap van Delfland is verantwoordelijk voor de veiligheid van haar beheergebied. Het bouwen en opslaan op waterkeringen mag niet zonder meer en hierop is de Delflands Algemene Keur van toepassing. Het maken van werken (waaronder bouwen) in de keurzone heeft strengere eisen dan het maken van werken in de beschermingszone van de waterkering. Met deze Keurbepalingen wil Delfland voorkomen dat de stabiliteit of het functioneren van de waterkering wordt beïnvloed. Tevens moet de waterkering in de toekomst, indien nodig, opgehoogd of verbreed kunnen worden. In veenkaden is het geheel niet toegestaan om in de kernzone van de waterkeringen werken te maken.

In bijlage 3 is de leggerkaart wateren en waterkeringen (figuur van het gebied opgenomen. Het projectgebied blijkt niet gelegen in de kern- en beschermingszone van een waterkering.

2.3 Waterkwantiteit

Op nationaal niveau (Nationaal Bestuursakkoord Water 2011) zijn afspraken gemaakt over het voorkomen van wateroverlast. Het doel van het Bestuursakkoord is om de kwaliteit van het beheer te vergroten tegen zo laag mogelijke maatschappelijke kosten. De normen van de provinciale waterverordening (2009) geven aan waar de regionale wateren, met het oog op de bergings- en afvoercapaciteit, op ingericht moet zijn (zie bijlage 4). Provincie en waterschappen hebben vervolgens samenwerkingsafspraken gemaakt over de realisatie van de doelen in de waterverordening en leggen die vast in de Wateragenda 2012 - 2015.

Met het oog op de bergings- en afvoercapaciteit waarop het regionale watersysteem moet zijn ingericht geldt, voor dit gebied (binnen de bebouwde kom) een norm van 1/100 jaar voor wateroverlast. De projectlocatie is gelegen in het boezemgebied waar wel het standstill-principe maar geen achterstallige wateropgave voor geldt. Op het projectgebied zelf is geen oppervlaktewater aanwezig.

De maaiveld hoogte bedraagt momenteel ca. +1,31 m NAP volgens hoogtekaart.nl (zie figuur 4). Zover bekend zijn er geen problemen bekend met betrekking tot de grondwaterstand in het projectgebied. Het grondwaterpeil zit naar verwachting op minimaal 0,8 m onder maaiveld.

2.4 Watersysteemkwaliteit en ecologie

Het projectgebied wordt begrensd aan de noord-, zuid- en westzijde door watergangen (zie bijlage 3). Het boezemwater bevat veel metalen, nutriënten en bestrijdingsmiddelen. In 2013 trad voor de Westboezem een stagnatie in de vermindering van de nutriënten in het oppervlaktewater op (bron: Samen op weg naar schoon water; waterkwaliteitsrapportage 2013, Hoogheemraadschap van Delfland, mei 2014). Dit geldt ook voor de bestrijdingsmiddelen.

2.5 Onderhoud en bagger

De watergangen die rond het projectgebied liggen worden onderhouden door Hoogheemraadschap van Delfland (zie bijlage 3).

2.6 Afvalwater en riolering

Het projectgebied is aangesloten op een gescheiden stelsel. Het hemelwater wordt direct op de watergang geloosd. Het rioleringsstelsel loost op AWZI Nieuwe Waterweg.

3 TOEKOMSTIGE SITUATIE

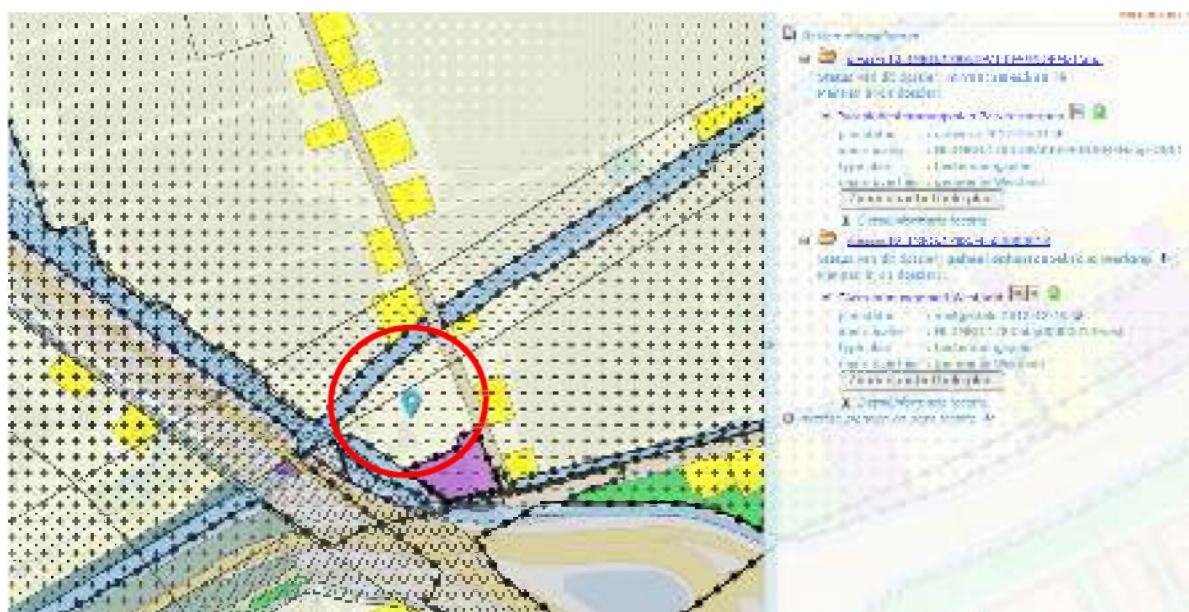
3.1 Algemeen

W.B. Bijl Bouwprofielen BV beoogt op de planlocatie aan de Groeneweg 179 te 's-Gravenzande ca. 2.632 m² van bestemming "Agrarisch - Glastuinbouw" om te zetten naar "Natuur/Water" en ca. 1.816 m² van bestemming "Agrarisch - Glastuinbouw" om te zetten naar "Wonen". In figuur 2 en bijlage 2 (figuur 6) is hiervan een tekening weergegeven.



Figuur 2: toekomstige bestemmingen en situatie (bron: Quickscan gemeente 2016)

Voor het deel "Wonen" vinden geen activiteiten plaats, zoals sloop of aanpassing woning, en betreft alleen een omzetting van de bestemming. Voor het deel dat omgezet gaat worden naar "Natuur/Water" zal ca. 2.034 m² aan water gegraven worden. In dit deel van het plangebied wordt in overleg met het hoogheemraadschap van Delfland een Natte Ecologische Zone gemaakt.



Figuur 3: Uitsnede bestemmingsplan (Bron: ruimtelijke plannen.nl)

In het Waterplan van de gemeente Westland (2008) en het programma 2012-2015 van december 2011 is voor het projectgebied geen wateropgave neergelegd. Het nieuwe beleid van het hoogheemraadschap "Beperken en voorkomen wateroverlast" is van toepassing (zie par. 3.3).

3.2 Veiligheid en waterkeringen

In bijlage 3 is de leggerkaart wateren en waterkeringen van het gebied opgenomen. Op de kaart is geen beschermingszone voor dit perceel opgenomen. Nadere criteria ten aanzien van veiligheid en waterkeringen zijn niet aan de orde.

3.3 Waterkwantiteit

Het plan dient te voldoen aan de provinciale normen voor bergings- en afvoercapaciteit. De planlocatie is gelegen in het boezemland van Delfland, dat betekent dat het gebied zonder gemalen afwatert op het boezemstelsel. Het vastgestelde boezemwaterpeil is ca. -0,43 m NAP. Hierbij geldt een maximale peilstijging van 0,35 m. Bij nieuwe functies dient het beschermingsniveau hier op te worden afgestemd. De nieuwe en de bestaande functie hebben hetzelfde beschermingsniveau. Volgens het bestemmingsplan Woonkern 's-Gravenzande (mei 2011) zijn voor het boezemgebied binnen dit plan geen aanvullende maatregelen ten aanzien van de waterkwantiteit nodig.

Het maaiveld zal op minimaal + 1,3 m NAP blijven. De hoogtekaart van het gebied is in figuur 4 weergegeven. Het grondwaterpeil zit op min. 0,8 m onder maaiveld en hierop kan, indien gewenst, geïnfiltreerd worden.



Figuur 4: Uitsnede hoogtekaart projectgebied (Bron: ahn.geodan.nl)

Conform de Handreiking Watertoets en de nieuwe beleidsnota van Delfland (juli 2014) mag de waterhuishoudkundige situatie niet verslechteren als gevolg van de ontwikkeling, het zgn. stand-still beginsel. Voor dit project is toetsing aan de bergings- en afvoernormen het belangrijkste uitgangspunt. Bij planologische omzetting geldt de maximale inspanning voor de norm van de waterberging (zie bijlage 4) met toepassing van een effectgerichte, gebiedsgerichte en marktgerichte aanpak. Het stand-still beginsel betekent dat de kans op wateroverlast niet mag toenemen als gevolg van een ontwikkeling. Ontwikkelingen waarbij het verhard oppervlak toeneemt, of de vasthoudcapaciteit van een gebied op andere manieren wordt verkleind, zorgen voor een snellere afstroming van hemelwater naar het oppervlaktewater. Dit kan leiden tot wateroverlast. Versnelde afvoer door meer verharding voldoet daarmee niet aan het stand-still beginsel, tenzij ter compensatie extra waterberging wordt gerealiseerd.

Delfland heeft de Watersleutel ontwikkeld, een rekentool waarbij op basis van een aantal relevante kenmerken van de ontwikkeling en het watersysteem wordt bepaald hoeveel waterberging moet worden gerealiseerd. Om te bepalen hoeveel waterberging nodig is om de

ontwikkeling hydrologisch neutraal te kunnen uitvoeren, kan ook een modelstudie worden uitgevoerd. Voor veel ontwikkelingen, waaronder het projectgebied, kan worden volstaan met een eenvoudigere methode om inzicht te krijgen in de benodigde watercompensatie.

In bijlage 5 staat op basis van de gegevens in deze rapportage de uitgangspunten voor de berekening van de watercompensatie van het project:

- De huidige en toekomstige verharding van zowel terrein verharding als bebouwing;
- huidige en toekomstig maaiveldhoogte;
- maatgevend peil en gemiddelde drooglegging;
- toelaatbare peilstijging.

Van gedeelte van het projectgebied dat van bestemming gaat veranderen is ca. 4.448 m² waarvan 2.632 m² naar Natuur/water (zie foto 1) en 1.816 m² naar Wonen. In de huidige situatie is er ca. 1.384 m² verhard. Hiervan gaat de verharding afnemen naar ca. 1.124 m² (zie bijlage 2) omdat de weg/oprit verplaatst gaat worden en daardoor buiten het gedeelte valt dat van bestemming gaat veranderen. In de huidige situatie is er geen oppervlakte water. Er wordt ca. 2.034 m² aan oppervlaktewater gegraven in het nieuw te ontwikkelen "Natuur/Water". Met een peilstijging van 0,35 m komt dit overeen met een bergingscapaciteit van ca. 712 m³. Voor het project betekent dit dat er hydrologisch positief wordt gewerkt. In bijlage 5 staat de analyse op basis van de Watersleutel van Delfland weergegeven. Op basis van de Watersleutel behoeft er geen extra waterberging of wateroppervlak te worden gerealiseerd.



Foto 1: locatie natte ecologische zone (NEZ)

Ten aanzien van het stand-still beginsel wordt met name naar 3 onderdelen gekeken:

- Kans op wateroverlast mag niet toenemen; dit zal in de nieuwe situatie niet gebeuren aangezien het percentage onverhard en waterberging toeneemt;
- Structuur van het watersysteem mag niet verslechteren; dit zal in de nieuwe situatie niet gebeuren aangezien er geen aanpassingen aan de structuur plaatsvinden of die een negatieve invloed op de structuur hebben;
- Beheerbaarheid van het watersysteem mag niet achteruit gaan; er wordt extra waterberging voor de boezem gegraven waardoor de beheersbaarheid toeneemt.

Hiermee voldoet het plan aan de trits 'vasthouden, bergen en afvoeren.

Zorgplicht

De initiatiefnemer dient maatregelen of voorzieningen te treffen om te voldoen aan de zorgplicht. Waar mogelijk zal de aanleg van verharding in waterdoorlatende vorm worden gerealiseerd. Deze

activiteiten maken deel uit van het nader vorm geven van het nieuwe beleid van Delfland en de gemeente zal hier aan meewerken.

3.4 Waterkwaliteit en ecologie

Het projectgebied zal in de nieuwe situatie een directe invloed op de kwaliteit van het oppervlaktewater hebben als gevolg van de toename van natuur en water. De aquatisch-ecologische toestand van het oppervlaktewater blijft echter voor een belangrijk deel afhankelijk van de vermindering van verontreiniging van gebieden elders, zoals uitwaterende polders, overstorten van riolering, diffuse bronnen en stedelijk gebied.

Het afstromend hemelwater vanaf het projectgebied kan een gering positief effect op de waterkwaliteit hebben, indien het hemelwater blijvend wordt afgevoerd middels het gescheiden rioolstelsel. Door de infiltratie van hemelwater in de bodem kan door de bodempassage eveneens een kwaliteitsverbetering plaatsvinden van het grondwater.

3.5 Onderhoud en bagger

Aangrenzend aan het gebied zitten watergangen die door Hoogheemraadschap van Delfland worden onderhouden.

3.6 Afvalwater en riolering

Er wordt, behalve hemelwater van de daken en het water van het wegdek, geen water geloosd. Het rioleringsstelsel loost op AWZI Nieuwe Waterweg te Hoek van Holland. Het plan dient te voldoen aan de Leidraad Riolering West Nederland en de Leidraad aan- en afkoppelen verhard oppervlak en de Beslisboom Aan- en afkoppelen verharde oppervlakten (2003).

3.7 Procedure

De concept waterstudie is op 28 november 2017 middels het Watertoetsportaal aan het Hoogheemraadschap van Delfland voorgelegd. In bijlage 5 staat de reactie van Delfland op de conceptrapportage. Zij zijn op 14 december 2017 akkoord gegaan met de rapportage.

BIJLAGE 1

FASEN WATERTOETS

In de startovereenkomst van het Waterbeleid van de 21^e eeuw hebben de verschillende overheden afgesproken dat vanaf 14 februari 2001 de watertoets zal worden toegepast in alle ruimtelijke plannen. Op 1 november 2003 is de waterparagraaf wettelijk verplicht gesteld bij ruimtelijke procedures. In de volgende tabel zijn de fasen van de watertoets opgenomen, die door het Hoogheemradschap van Delfland zijn vastgelegd in de Handreiking watertoets 2012.

Fasen watertoets	Processtappen watertoets	Acties watertoets	Producten watertoets
1 Initiatieffase	Informereren en proces afspraken	De initiatiefnemer van een ruimtelijk plan informeert Delfland over het voornemen De initiatiefnemer en Delfland maken procesafspraken over: overlegmomenten informatie-uitwisseling betrokken contactpersonen moment formele (bestuurlijke) wateradvies	Eventuele afspraken notitie
2 Ontwikkel- en adviesfase	Eisen, wensen en aandachtspunten	Delfland levert aan de initiatiefnemer de nodige basisinformatie en informeert over eisen, wensen en aandachtspunten vanuit waterbeheer: relevante informatie watersysteem/waterbeheer specifiek beleid en specifieke watervisies specifieke waterhuishoudkundige maatregelen specifieke knelpunten of kansen specifieke eisen, randvoorwaarden en wensen	Programma van eisen
	Reageren en meedenken over ruimtelijke oplossingen	De initiatiefnemer integreert het programma van eisen na afweging van belangen in een concept voorontwerpplan en beargumenteert de keuze in een concept waterparagraaf Delfland en de initiatiefnemer overleggen op basis van het conceptvoorontwerp Delfland reageert op het plan: is het programma van eisen juist ingepast? wat zijn de aanvullende eisen en wensen? meedenken over ruimtelijke oplossingen In deze processtap kan blijken dat aanvullend hydrologisch onderzoek noodzakelijk is. Op basis van het overleg past de initiatiefnemer zonedig het plan inclusief concept waterparagraaf aan	Voorontwerp inclusief concept waterparagraaf
	Formeel wateradvies	De initiatiefnemer stuurt het voorontwerp aan Delfland (overleg ex. artikel 10 Bro) Delfland reageert schriftelijk op het plan	Formeel wateradvies
3 Afweging en besluitvormingfase		De initiatiefnemer weegt het formele wateradvies af tegen de overige belangen en past het plan voor zonedig aan. Doel van de watertoets is dat initiatiefnemer en Delfland op dit moment overeenstemming hebben bereikt over de inpassing van water in het plan. Als dit onverhoopt niet het geval is kan Delfland besluiten de daarvoor openstaande (juridische) procedures te gebruiken (zoals indienen zienswijze en bedenkingen, bezwaar- en beroepsprocedure)	Definitieve waterparagraaf


BIJLAGE 2 PROJECTGEBIED HUIDIGE EN TOEKOMSTIGE SITUATIE

Bron: Google-Maps

Huidige situatie; projectgebied Waterstudie



Figuur 4: Projectgebied dat van bestemming gaat wijzigen (bron google maps).

 = globale grens projectgebied, het gebied dat van bestemming gaat veranderen.

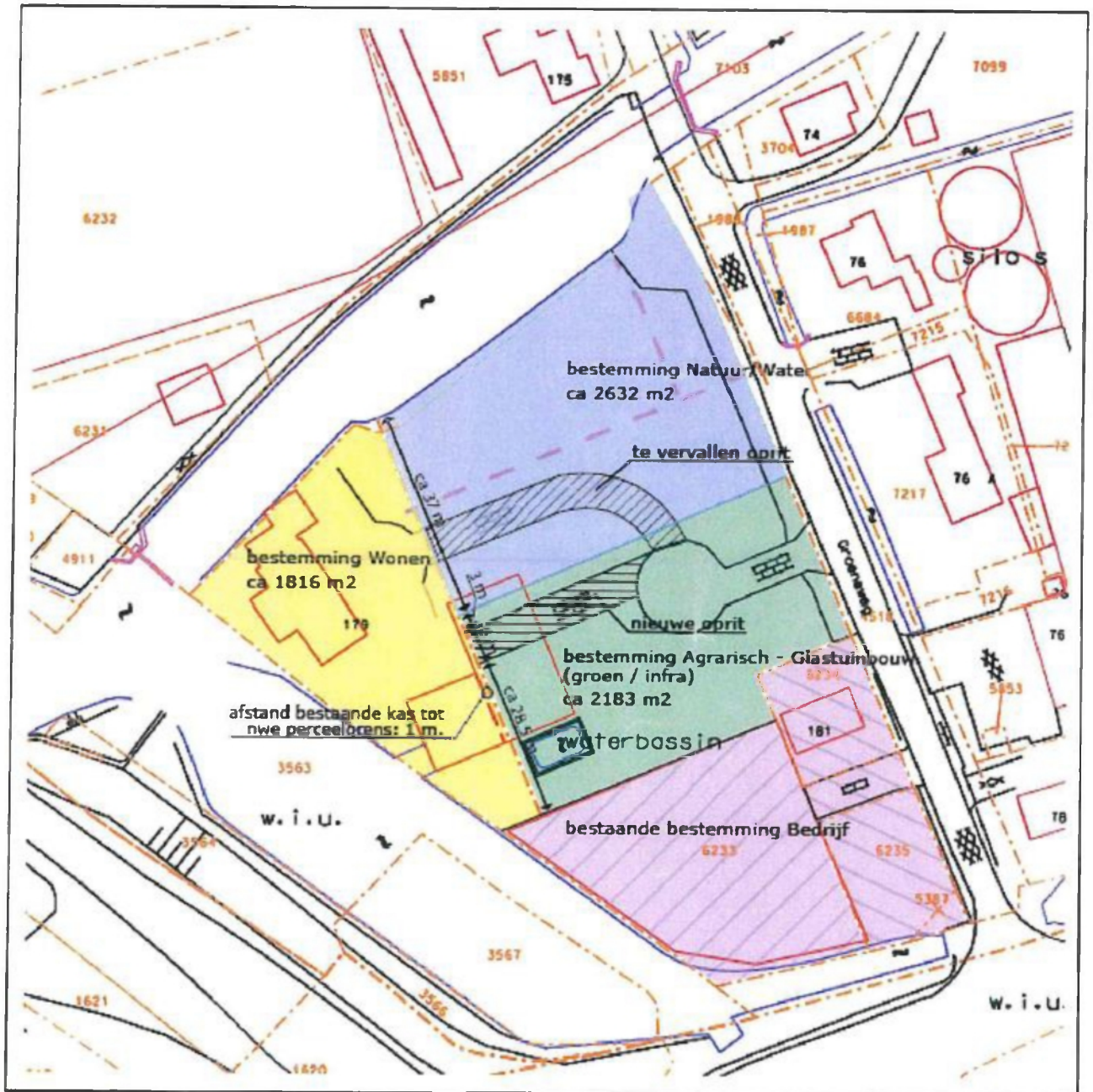
Verhardoppervlak



Figuur 5: Verhard oppervlak van de huidige situatie (bron google maps)

Toekomstige situatie

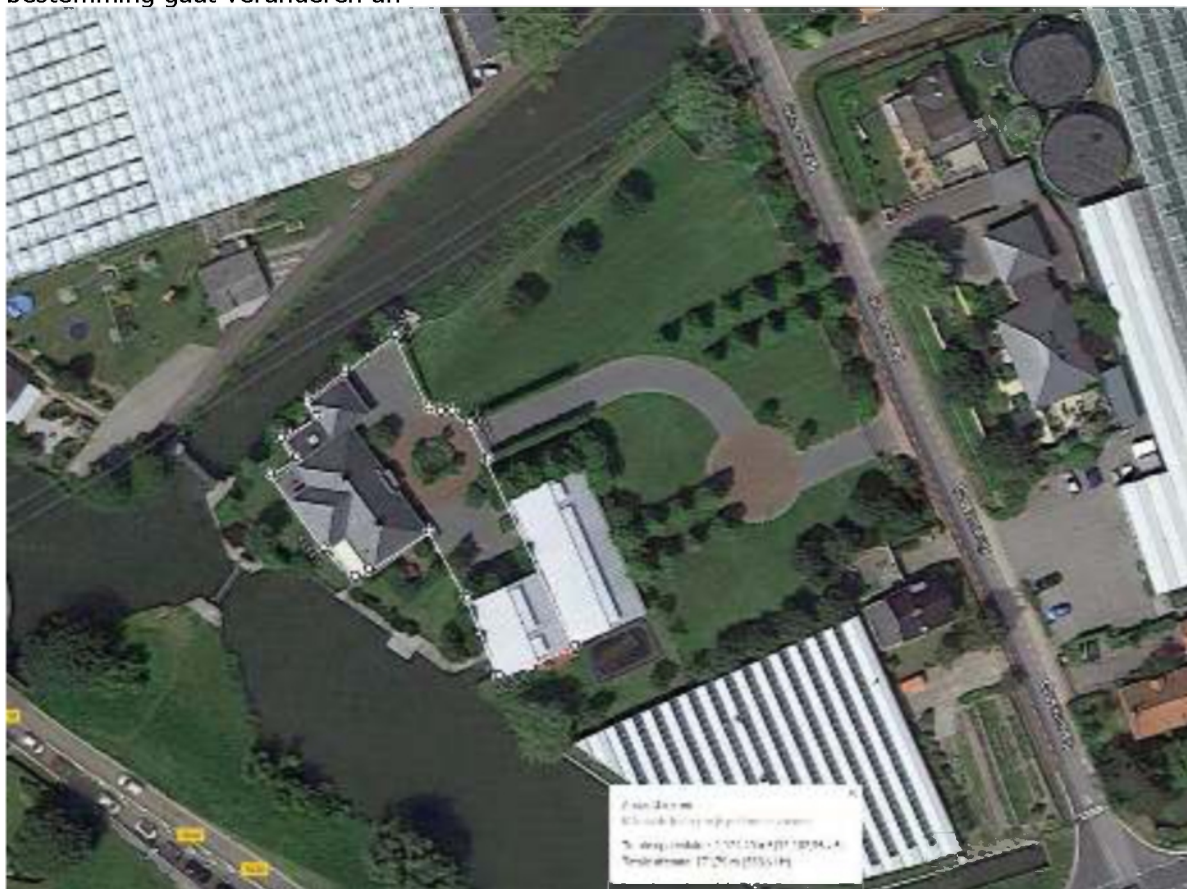
In onderstaande afbeelding worden de nieuwe bestemmingen weergegeven (Bron: Gemeente Westland documentnummr 16-0125476)



Figuur 6: Toekomstige bestemmingen

Toekomstig verhard oppervlak

De weg/oprit wordt verplaatst. Hierdoor neemt het verhardoppervlak van het plangebied dat van bestemming gaat veranderen af.




Figuur 8: Toekomstig verhardoppervlak (bron: google maps)

Het verhardoppervlak neemt af van ca. 1.384 m² naar ca. 1.124 m². De oprit is ca. 260 m².

BIJLAGE 3 LEGGERKAART DELFLAND



Figuur 9: Leggerkaart Delfland

 = globale ligging projectgebied;

Bron <https://www.hhdelfland.nl/overheid/beleid-en-regelgeving/leggers>

Watergangen rondom het projectgebied



Figuur 10: De secundaire watergang ten zuidoosten van het projectgebied wordt onderhouden door Hoogheemraadschap van Delfland.



Figuur 11: De primaire watergangen ten noorden en westen van het projectgebied worden onderhouden door Hoogheemraadschap van Delfland.

BIJLAGE 4

NORMEN BERGINGS- EN AFVOERCAPACITEIT

Provinciale Waterverordening(2009)

Vanaf half juli 2014 wordt het beleid van het hoogheemraadschap van Delfland gevolgd volgens de ontwerp Beleidsnota "Beperken en voorkomen wateroverlast". Hierbij staan de normen van de provinciale waterverordening als basis. Hieronder is artikel 2.3 uit de Waterverordening Zuid-Holland (2009) letterlijk overgenomen.

Artikel 2.3 Normen waterkwantiteit

1. Met het oog op de bergings- en afvoercapaciteit waarop regionale wateren moeten zijn ingericht geldt, voor het gebied van een gemeente binnen de bebouwde kom, als norm een gemiddelde overstromingskans van:
 - a. 1/100 per jaar voor bebouwing niet zijnde glastuinbouw;
 - b. 1/50 per jaar voor glastuinbouw;
 - c. 1/10 per jaar voor het overige gebied.
2. Met het oog op de bergings- en afvoercapaciteit waarop de regionale wateren moeten zijn ingericht geldt, voor het gebied van een gemeente buiten de bebouwde kom, als norm een gemiddelde overstromingskans van:
 - a. 1/100 per jaar voor hoofdinfrastructuur;
 - b. 1/50 per jaar voor glastuinbouw en hoogwaardige land- en tuinbouw;
 - c. 1/25 per jaar voor akkerbouw;
 - d. 1/10 per jaar voor grasland.
3. Voor de toepassing van het tweede lid is wat betreft het landgebruik de situatie zoals vastgelegd in een ruimtelijk plan bepalend. Indien een ruimtelijk plan onvoldoende duidelijkheid verschaft omtrent het type landgebruik dan kan het landgebruik ook worden bepaald met behulp van het Landelijk Grondgebruikersbestand Nederland versie 5 van Wageningen Universiteit en Researchcentrum.
4. Voor bebouwing, gelegen buiten de bebouwde kom, geldt de norm van het omringend landgebruik genoemd in het tweede lid, onder b, c of d.
5. Gedeputeerde staten kunnen nadere voorschriften stellen aangaande de toepassing van het eerste, tweede en vierde lid.
6. Gedeputeerde staten stellen, na overleg met het dagelijks bestuur, een leidraad vast voor de door het dagelijks bestuur te verrichten beoordeling van de bergings- en afvoercapaciteit van de regionale wateren.
7. Gedeputeerde staten stellen, na overleg met het dagelijks bestuur, het tijdstip vast waarop de inrichting van de regionale wateren voldoet aan de in het eerste, tweede en vierde lid opgenomen normen.

Verantwoordelijkheden volgens Waterwet in het kader van de zorgplicht

Iedere perceel eigenaar heeft een zorgplicht om voor kortere of langere tijd het hemelwater dat op zijn/haar perceel valt tijdelijk vast te houden op het perceel. Met de volgende voorzieningen kan de perceel eigenaar het hemelwater opvangen:

- Platte en/of groene daken;
- onder parkeerplaatsen;
- in parkeerkelders;
- grindkoffers onder de verharding;
- onder het glastuinbouwbedrijf;
- in wadi's en andere vormen van groenvoorzieningen;
- vijvers en watertonnen.

Bovenstaande voorzieningen dienen allemaal om te voorkomen dat het afstromende hemelwater onmiddellijk, tijdens of vlak na de bui het riool- of het oppervlaktewatersysteem belast. Wanneer de perceel eigenaar alles in het werk heeft gesteld om hieraan zo goed mogelijk te voldoen, heeft de gemeente de zorgplicht om het overtollige hemelwater in ontvangst te nemen en te bergen, waarna het waterschap de zorgplicht heeft om dit overtollige water in te nemen en af te voeren via het oppervlaktewatersysteem. Wanneer iedereen hierin een maximale inspanning verricht, zal het Westland minder wateroverlast en een stuk klimaatbestendiger worden.

Het uitgangspunt voor het oplossen van de enorme kwantitatieve wateropgave is de trits:

Vasthouden – Bergen – Afvoeren

BIJLAGE 5

INFORMEEL ADVIES HOOGHEEMRAADSCHAP VAN DELFLAND

Reactie van Delfland op de ingediende waterstudie (14-12-2017):

Geachte heer Sjoukes,

U stuurde ons de Waterstudie Groeneweg 179 te 's-Gravenzande als informeel vooroverleg. Een deel van het terrein wordt omgezet naar Wonen en een deel wordt omgezet naar Natuur en Water. Hierop ontvangt u een reactie.

Allereerst dank voor het opsturen van de waterstudie in een vroeg stadium, dit geeft de mogelijkheid goed af te stemmen.

Goed te zien dat het verhard oppervlakte afneemt EN er water wordt gegraven. Dit komt de waterhuishouding ten goede. Tevens is de waterstudie compleet en duidelijk beschreven. Wij hebben dan ook geen opmerkingen voor de waterstudie.

Graag zien we in de volgende fase de waterstudie in de waterparagraaf van de toelichting opgenomen.

Met vriendelijke groet,

Kai Jonkers

Beleidsadviseur



Hoogheemraadschap van
Delfland

Team Ruimtelijke Planvorming

Toepassing Watersleutel; 14 november 2017

		VOOR	NA	
type gebied		Agrarisch glasbouw	Stedelijk bebouwd	
oppervlakte plangebied	m²	4443	4443	
Bemating polderboezem		Bloedeiland		
gemeelcapaciteit	mm/24uur	25,9	25,9	
	mm/u	1,08	1,08	
Oppervlakteverdeling				
verhard infrastructuurbebouwing	m²	1104	1104	
verhard doorlatend incl. bergingscoëfficiënt	m²	0	0	0%
verhard gras	m²	0	0	
onverhard	m²	3164	3164	
huidig aanwezig water	m²	0	0	
Gebiedskennmerken				
gemiddeld maaiveld	m NAP	1,30	1,20	
maximaal peil	m NAP	-0,43	-0,43	
gemiddelde riwvlegging	m	1,78	1,73	
toelastbare peilafwijking	m		0,25	
Waterberging				
benodigde compenserende berging	m³			0
Vasthoudmaatregelen J. a. Hema/ave- waterberging				
geofundeerde waterberging	m³		712	712
Openruimtewater				
te realiseren extra berging	m³			0
te realiseren extra wateroppervlak	m²			0
huidig aanwezig water	m³			0
te realiseren wateroppervlak	m²			0

Figuur 12: Watersleutel van Delfland.

BIJLAGE 6

LITERATUUR

- Waterbeleid 21^e eeuw
- Kaderrichtlijn Water (KRW)
- Waterwet (2009)
- Nota Kaden en Waterkering vreemde Elementen (1999)
- Delflands Algemene Keur
- Legger Binnenwaterkering, landscheidingen, boezem- en polderkade en waterscheidingen
- Leidraad aan- en afkoppelen verharde oppervlakken
- Leidraad Riolerings West Nederland
- Beslisboom aan- en afkoppelen verhard oppervlak (2003)
- Handreiking Watertoets; Hoogheemraadschap van Delfland (2012)
- Waterkansenkaart Delfland (2004)
- Delfland op z'n breedst, meerjarig watersysteemonderzoek 1994-2002
- Beleidsregel veendijken; Hoogheemraadschap van Delfland (2008)
- Beleidsregel dempen en graven; Hoogheemraadschap van Delfland (2010)
- Beleidsregel kunstwerken in wateren; Hoogheemraadschap van Delfland (2010)
- Projecten ABC-Delfland, overzicht 2007
- Provinciale Structuurvisie Provincie Zuid-Holland (2007)
- Waterverordening Provincie ZH (2009)
- Wateragenda Zuid-Holland 2012 - 2015
- Waterplan Westland; Westland Water, Nu en later Wateragenda 2015-2018 (2014)
- Beleidsnota "Beperken en voorkomen wateroverlast"; Hoogheemraadschap van Delfland (juli 2014)
- Waterbeheersplan 2016 -2021; Hoogheemraadschap van Delfland
- <http://www.bodemloket.nl>, Bodem en waterbodeminformatie
- <http://www.ahn.nl> hoogtekaart Nederland
- <https://www.google.nl/maps>
- <http://hhdelfland.maps.arcgis.com>
- Verbreed gemeentelijk rioleringsplan Westland 2011 -2015 (2011)
- Ruimtelijke plannen.nl; bestemmingsplan Glastuinbouwgebied Westland
- Samen op weg naar schoon water; waterkwaliteitsrapportage 2013, Hoogheemraadschap van Delfland, mei 2014
- Handreiking Watertoets voor gemeenten; Handreiking Watertoets Pdf

Bijlage 4 Effectscan natuurwaarden

**Eco-effectscan
Groeneweg 179
te 's-Gravenzande**

**Opdrachtgever
W.B. Bijl Bouwprofielen BV
te Heijningen**



Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening



Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening

**Eco-effectscan
Groeneweg 179
te 's-Gravenzande**

Aqua-Terra Nova BV

Zuidweg 79
2671 MP Naaldwijk
telefoon 0174 – 625246
fax 0174 – 629744
www.aquaterranova.nl

**Opdrachtgever
W.B. Bijl Bouwprofielen BV
te Heijningen**



Datum: 27 november 2017
Rapportnr: 217174/AQT302 FF/RvS
Status: Definitief rapportage

COLOFON

Titel : *Eco-effectscan Groeneweg 179 te 's-Gravenzande*

Opdrachtgever : *W.B. Bijl Bouwprofielen BV*
Contactpersoon : dhr. P. Bijl

Projectteam

Projectmanager : dhr. ing. A.P. Wubben
Contactpersoon : mw. M. Langstraat Bsc
Auteur : Robin van Schie
Veldwerk : mw. Ing. T.Schelling
Kwaliteitsborger : M.M. Konings Bsc

Projectnummer : 217174



Aqua-Terra Nova is lid van het Netwerk Groene Bureaus, de branche organisatie voor kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging van groene adviesbureaus.

Datum vrijgave	Status	Vrijgave auteur	Goedkeuring kwaliteitsborger
27 november 2017	Definitief		

© 2017 Aqua-Terra Nova B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Doelstelling	5
1.3	Leeswijzer	5
1.4	Verantwoording	5
2	METHODE.....	6
2.1	Inleiding	6
2.2	Projectbeschrijving	6
2.3	Wettelijk kader Wet Natuurbescherming	6
2.4	Aanwezigheid beschermde planten en dieren	6
2.5	Beoordeling beschermde natuurgebieden	6
2.6	Effectbeoordeling en toetsing.....	7
2.7	Nieuwe Wet Natuurbescherming.....	7
3	PLANGEBIED.....	8
3.1	Ligging	8
3.2	Bestaande situatie.....	8
3.3	Beoogde situatie en activiteiten	9
4	RESULTATEN GEBIEDSBESCHERMING.....	10
4.1	Natura 2000-gebieden	10
4.2	Ecologische verbindingzones	11
5	RESULTATEN SOORTBESCHERMING.....	12
5.1	Vaatplanten.....	12
5.2	Vogels	12
5.3	Grondgebonden zoogdieren	12
5.4	Vleermuizen	13
5.5	Amfibieën.....	13
5.6	Reptielen.....	13
5.7	Vissen.....	13
5.8	Overige beschermde soorten	13
6	EFFECTBEOORDELING EN TOETSING	14
6.1	Gebiedsbescherming.....	14
6.2	Soortbescherming	14
6.3	Overzicht beschermde soorten	15
7	CONCLUSIES EN ADVIES.....	17
7.1	Gebiedsbescherming.....	17
7.2	Soortbescherming	17
7.3	Vervolgstappen	17
8	REFERENTIES	18
BIJLAGE 1	WETTELIJK KADER	19
BIJLAGE 2	LIGGING PLANGEBIED	22
BIJLAGE 3	BESCHERMDE NATUURGEBIEDEN	23
BIJLAGE 4	TOEKOMSTIGE SITUATIE.....	24

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

In opdracht van W.B. Bijl Bouwprofielen BV heeft Aqua Terra Nova BV een onderzoek uitgevoerd naar de consequenties van natuurwetgeving ten behoeve van de Groeneweg 179 te 's-Gravenzande. Voor dit project wordt onder andere de gevolgen van de ruimtelijke ingrepen op de aanwezige flora en fauna weergegeven.

1.2 Doelstelling

De Eco-effectscan heeft als doel te inventariseren of het project mogelijk in strijd is met de Wet Natuurbescherming of het Natuurnetwerk Nederland in de Wet ruimtelijke ordening. Hiertoe worden de effecten van de activiteiten op beschermde gebieden en soorten inzichtelijk gemaakt en wordt geadviseerd hoe te handelen in het kader van de natuurwetgeving. Voor de vigerende wetgeving zie bijlage 1.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de onderzoeksmethode en het toetsingskader van de Eco-effectscan beschreven. In hoofdstuk 3 worden het project en het plangebied beschreven. Mogelijke effecten op beschermde natuurgebieden en het Nederlands Natuur Netwerk worden beschreven in hoofdstuk 4. De resultaten van de inventarisatie worden in hoofdstuk 5 beschreven. De te verwachten effecten met betrekking tot beschermde soorten staan in hoofdstuk 6. Tot slot volgen in hoofdstuk 7 de conclusies en worden de maatregelen geadviseerd. Bronvermeldingen zijn in de tekst met een nummer aangegeven, wat naar het desbetreffende nummer in de referentielijst verwijst.

In de bijlagen wordt de natuurwetgeving toegelicht, zijn kaarten van het plangebied opgenomen en is een inventarisatielijst opgenomen met de resultaten van het locatiebezoek en de literatuurstudie.

1.4 Verantwoording

Bij ecologische veldwerkzaamheden is een volledige garantie over de afwezigheid van soorten niet te geven. Door de inzet van ter zake kundige ecologen en landelijk geaccepteerde onderzoeksmethodes wordt onze onderzoekskwaliteit gewaarborgd.

2 METHODE

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe de resultaten van de voorliggende rapportage tot stand zijn gekomen. Dit hoofdstuk dient tevens als onderbouwing van de conclusies. In het kort wordt weergegeven hoe de Wet Natuurbescherming in het project wordt geborgd.

2.2 Projectbeschrijving

Het project wordt beschreven aan de hand van de door de opdrachtgever verstrekte informatie. Hiertoe wordt de omvang en ligging van het plangebied beschreven in relatie tot groenstructuren in de omgeving, wordt de bestaande situatie geschetst en worden de beoogde activiteiten omschreven.

2.3 Wettelijk kader Wet Natuurbescherming

Voor een uitgebreide omschrijving van de wet- en regelgeving zie bijlage 1. In de Wet Natuurbescherming zijn beschermde soorten en gebieden aangewezen. Hierbij zijn soorten ingedeeld in 2 beschermingscategorieën (categorie 1 en 2). Categorie 1 betreffen de strikt beschermde soorten van de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn aangevuld met soorten van de Bern en Bonn conventies. De categorie 2 soorten betreffen de nationaal en provinciaal beschermde soorten. Categorie 2 bestaat voor een groot deel uit de kwetsbare rode lijst soorten. De beschermde gebieden bestaan uit de Europese aangewezen Natura 2000-gebieden, aangevuld met provinciaal aangewezen beschermde natuurgebieden.

De bescherming van soorten is met name gericht op instandhouding van populaties en verblijfplaatsen van individuen. Hierbij wordt het 'nee, tenzij'-principe gehanteerd. Handelingen in strijd met de verbodsbepalingen zijn per definitie verboden. Uitzonderingen voor overtreding van de verbodsbepalingen kunnen verleend middels vrijstellingen en ontheffingen. Tevens is de zorgplicht te allen tijde van kracht voor alle planten en dieren. Zie bijlage 1 voor de relevante verbodsbepalingen bij ruimtelijke inrichting en ontwikkelingen.

2.4 Aanwezigheid beschermde planten en dieren

Aan de hand van een veldbezoek, verspreidingsatlassen, overige naslagwerken en lokale waarnemingen wordt een lijst samengesteld van categorie 1 en 2-soorten en vogels met jaarrond beschermde nesten welke in de omgeving van het plangebied zijn waargenomen of potentieel aanwezig zijn. Deze lijst met soorten is een momentopname, is niet limitatief en kan aangevuld worden met beschermde soorten waarvan de aanwezigheid aannemelijk is.

Voor deze soorten wordt op basis van het verkennend locatiebezoek de geschiktheid van biotopen in het plangebied beoordeeld. De beoordeling van de aanwezigheid van beschermde planten en dieren in het plangebied resulteert in de vaststelling:

- Niet aanwezig c.q. afwezig: de soort is niet in de omgeving waargenomen of het plangebied vormt geen geschikt biotoop voor soort welke in de omgeving waargenomen is; de beoordeling van de afwezigheid wordt uitsluitend in uitzonderingen behandeld; soorten welke op de inventarisatielijst zijn opgenomen en niet worden behandeld, worden per definitie beoordeeld als niet aanwezig c.q. afwezig;
- niet uit te sluiten: de soort is in de omgeving waargenomen of kan op basis van betrouwbare bronnen* verwacht worden en het plangebied vormt geschikt biotoop voor verblijfplaatsen of andere functionele onderdelen van de leefomgeving van de soort;
- aanwezig: de soort is tijdens het locatiebezoek waargenomen of de soort is in het plangebied waargenomen op basis van betrouwbare bronnen*.

*Betrouwbare bronnen zijn minder dan 3 jaar oude gegevens van overige ter zake kundige en de NDFF.

2.5 Beoordeling beschermde natuurgebieden

Op basis van provinciale en lokale kaartendatabases wordt de ligging van natuurgebieden in de omgeving van het plangebied inzichtelijk gemaakt. Het betreft gebieden uit de Wet Natuurbescherming en gebieden in het Natuurnetwerk Nederland. Indien dergelijke beschermde natuurgebieden binnen een straal van 5 km van het plangebied gelegen zijn of de ingreep een zodanig karakter heeft dat effecten op grotere afstand mogelijk zijn, wordt de wettelijke status beschreven en wordt beoordeeld of negatieve effecten op de gebieden uitgesloten kunnen worden.

Indien noodzakelijk zal bij de effectbeoordeling in het kader van de Programmatische Aanpak Stikstof gebruikt worden gemaakt van het rekenmodel AERIUS Calculator. AERIUS Calculator berekent de emissie van stikstof als gevolg van economische activiteiten en de depositie op Natura 2000-gebieden.

2.6 Effectbeoordeling en toetsing

Voor de aanwezige beschermde soorten of beschermde soorten waarvan de aanwezigheid niet uitgesloten kan worden, worden de effecten van de voorgenomen handelingen beoordeeld en getoetst aan de verbodsbepalingen uit de Wet Natuurbescherming en de zorgplicht.

De toetsing is gericht op aantasting en verstoring van individuen en hun functionele leefomgeving en mogelijke effecten op nabijgelegen natuurgebieden. De toetsing is afhankelijk van de kwetsbare periode waarin handelingen een effect kunnen hebben. Vervolgens wordt beoordeeld of aantasting van individuen en hun functionele leefomgeving een effect heeft op de gunstige staat van instandhouding van de regionale of landelijke populatie.

Per soortgroep worden de handelingen getoetst aan de verbodsbepalingen en de zorgplicht. Per beschermingscategorie worden hierbij verschillende toetsingskaders gehanteerd (zie tabel 2.1).

Tabel 2.1. Toetsingskader per beschermingscategorie

Categorie	Toetsingskader
Categorie 1 (Strikt beschermde soorten)	Effecten dienen te allen tijde voorkomen te worden. Indien effecten op soorten uit categorie 1 niet uitgesloten kunnen worden, dient de omvang van de mogelijke effecten inzichtelijk gemaakt te worden middels vervolgonderzoek.
Categorie 2 (Overige beschermde soorten)	Voor handelingen in het kader van ruimtelijke inrichting en ontwikkeling geldt een vrijstelling voor overtreding van de verbodsbepalingen, mits de handelingen uitgevoerd worden conform een goedgekeurde gedragscode. Indien het niet mogelijk is om conform een gedragscode te werken, dan dient ontheffing aangevraagd te worden.
Alle planten en dieren	In het kader van de zorgplicht dienen schadelijke effecten zoveel als redelijkerwijs verwacht kan worden voorkomen te worden, beperkt te worden of ongedaan gemaakt te worden.

2.7 Nieuwe Wet Natuurbescherming

Per 1 januari 2017 is de nieuwe Wet Natuurbescherming in werking getreden. Deze wet voegt de voormalige Natuurbeschermingswet 1998, Boswet en de Flora- en faunawet samen. In deze nieuwe Wet Natuurbescherming hebben de provincies de rol van bevoegd gezag.

Naast de nationaal vastgestelde verordeningen zijn er tevens provinciale verordeningen opgesteld en kunnen soorten en gebieden op provinciaal niveau worden toegevoegd aan de lijst beschermde soorten (categorie 2). Hoewel deze lijsten en de verordeningen door de meeste provincies reeds (al dan niet in concept) bekend gemaakt zijn, gaan er in de loop van 2017 vermoedelijk nog wijzigingen plaats vinden. Ook de te volgen procedures zijn op moment van schrijven nog niet door alle provincies bekend gemaakt.

3 PLANGEBIED

3.1 Ligging

Het plangebied Groeneweg 179 bevindt zich in de provincie Zuid-Holland, gemeente Westland. Het plangebied omvat een woonhuis met tuin waarvan een groot percentage gazon is met enkele aangeplante bomen zoals de berk en watercipres. In het perceel bevindt zich een bijhorende kas en een inrit naar het huis. Zie figuur 3.1 voor de ligging en bijlage 2 voor de begrenzing van het plangebied.



Figuur 3.1: Ligging en begrenzing plangebied Groeneweg 179. Zie ook bijlage 2.

3.2 Bestaande situatie

Het plangebied heeft een oppervlakte van ca 2.500 m². De noordwestzijde van het plangebied grenst aan een primaire watergang namelijk het Zweth kanaal. Direct aan het perceel bevindt zich een natte ecologische zone van het Hoogheemraadschap van Delfland. De noordoostzijde van het plangebied grenst aan de Groeneweg, in de zuidelijke richting bevinden zich kassen en in het zuidwest grenst het aan de watergang het Nieuwe water. Op het perceel staan enkele bomen en heesters zoals, berken, watercipressen, treurwilgen, platanen, esdoorns en buxussen. Tijdens het oriënterend onderzoek is waargenomen dat het weghalen van de bomen is gestart. De hovenier heeft op het moment van het oriënterend veldbezoek acht van de elf watercipressen verwijderd. Zie voor een impressie van het plangebied de onderstaande afbeeldingen (figuur 3.2 en 3.3.).



Figuur 3.2 foto links het gazon met de gekapte en bestaande watercipressen en foto rechts de berken met rechts de natte ecologische zone en het Zweth kanaal.



Figuur 3.3. Overzicht van het plangebied met een impressie van het aanwezige groen. Met linksboven de natte ecologische zone, rechtsboven de berken en het gazon, linksonder drie esdoorns, onder in het midden is de platanen rij te zien en rechtsonder is een overzicht van de tuin te zien.

3.3 Beoogde situatie en activiteiten

De activiteitenomschrijving is opgesteld aan de hand van plattegronden, ontwerptekeningen en de mondeling en schriftelijk door de opdrachtgever verstrekte informatie.

Alle aanwezige berken en watercipressen op het perceel worden gekapt en de aanwezige kas wordt gesloopt. In het plangebied wordt een nieuwe oprit naar het woonhuis aangelegd. De natte ecologische zone aan de oostzijde van het plangebied wordt helemaal weggegraven even als een deel van het gazon. Op deze plek wordt een nieuw stuk water met ecologische oever in een cirkel vorm gegraven. Er worden 11 nieuwe bomen om de natte ecologische zone aangeplant, de soort en het type is niet bekend. Zie bijlage 4 voor de tekening van het toekomstige beeld van het plangebied.

Deze activiteiten vormen de basis van de Eco-effectscan.

4 RESULTATEN GEBIEDSBESCHERMING

Onderstaand wordt bepaald wat de afstand is van het plangebied tot beschermde natuurgebieden of gebieden die behoren tot een ecologische verbindingszone. Daarnaast wordt getoetst of de geplande activiteiten een negatief effect hebben op de nabijgelegen beschermde natuurgebieden en ecologische verbindingszones.

4.1 Natura 2000-gebieden

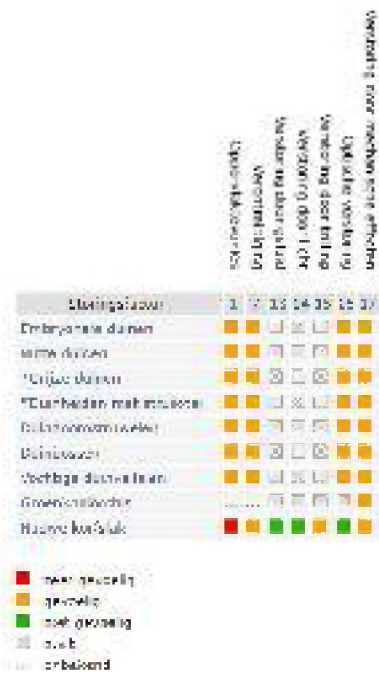
Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'Solleveld & Kapittelduinen' bevindt zich op circa 1,2 km ten westen van het plangebied, zie figuur 4.1. Het andere nabijgelegen Natura 2000-gebied is 'Westduinpark & Wapendal'. Dit gebied ligt op circa 11 km afstand van het projectgebied. Zie bijlage 3 voor een overzichtskaart met omliggende natuurgebieden. Andere Natura 2000-gebieden liggen op een grotere afstand van het projectgebied.



Figuur 4.1: Ligging plangebied (rode ster) ten opzichte van de omliggende Natura-2000 gebieden.

Het Natura 2000-gebied 'Solleveld & Kapittelduinen' bestaat uit oude duinen, duinbossen, struwelen, ruigten en plassen. Het natuurgebied is van grote waarde vanwege de kalkarme duinen en heideterreinen die in het gebied voorkomen. Aan de binnenduinrand bevinden zich een aantal oude landgoedbossen die rijk zijn aan stinze flora.

Uit de effectenindicator ⁽²⁰⁾ met als activiteit waterrecreatie komt naar voren dat het Natura 2000-gebied 'Solleveld & Kapittelduinen' gevoelig is voor oppervlakte verlies, verdroging, verstoring en verstoring door mechanische effecten. Hier is voor de activiteit waterrecreatie gekozen, omdat dit globaal overeenkomt met de toekomstige situatie in het plangebied (zie figuur 4.2)



Figuur 4.2 Effectenindicator voor 'Solleveld & Kapittelduinen' en de activiteit 'waterrecreatie'.

4.2 Ecologische verbindingzones

Het plangebied grenst direct aan een ecologische verbinding dat deel uitmaakt van het Natuurnetwerk Nederland. Volgens het bestemmingsplan zal de nu aanwezige natte ecologische zone worden verwijderd. De er zal een aftakking van de watergang worden gecreëerd met een aangrenzende natte ecologische zone. Hierdoor zal worden het oppervlakte van de ecologische verbinding vergroot. De werkzaamheden hebben geen negatieve effecten op de ecologische verbinding.

4.2.1 Toetsing

Vanwege de ligging van het plangebied en de geringe omvang van de ingreep worden effecten op beschermde Natura 2000 gebieden of de nabijgelegen ecologische verbinding niet verwacht. Het uitvoeren van een nadere voortoets is niet noodzakelijk.



Figuur 4.3 Ligging plangebied (rode ster) ten opzichte van de NNN (groene vlakken en paarse lijn) (groen gebied is 'Solleveld & Kapittelduinen').

5 RESULTATEN SOORTBESCHERMING

Het plangebied aan de Groeneweg 179 is bezocht in de middag van 13 november 2017 om ter plekke de mogelijk aanwezige soorten te inventariseren en de impact van de activiteiten op de flora en fauna. Tijdens het veldbezoek was het bewolkt, droog, windkracht 6 in zuidelijke richting, en een temperatuur van 10 °C.

5.1 Vaatplanten

Tijdens het uitvoeren van de eco-effectscan zijn er geen beschermde vaatplanten aangetroffen. Het plangebied bestaat grotendeels uit een strak gazon wat door de eigenaar is onderhouden in een Engelse stijl, strakke lijnen en ontwerp. Tijdens het oriënterende veldbezoek is geen kruidenrijke vegetatie aangetroffen. Aan de randen van het plangebied zijn enkele gecultiveerde heesters en bomen zoals esdoorn en treurwilg aanwezig. Uit verspreidingsgegevens is gebleken dat er geen beschermde vaatplanten in de natte ecologische zone voorkomen. Tijdens het uitvoeren van de eco-effectscan waren soorten als lisdodde, grote egelskop, bitterzoet en brandnetel in de natte ecologische zone aanwezig.

5.2 Vogels

Alle broedende vogels, hun broedplaatsen en de functionele omgeving van de broedplaatsen zijn beschermd. Daarnaast zijn rust- en verblijfplaatsen én de functionele omgeving van een aantal vogelsoorten jaarrond beschermd. In het plangebied worden algemene broedende vogels verwacht.

5.2.1 Vogels met jaarrond beschermde verblijfplaats

Op basis van verspreidingsgegevens is gebleken dat in de omgeving 's-Gravenzande de gierzwaluw en huismus behorend tot de categorie 1-4 (jaarrond beschermde vaste verblijfplaats) voorkomen. Vanwege de afwezigheid van kieren en gaten in de aanwezige kas en het woonhuis bieden ze geen geschikte vaste verblijfplaatsen voor de huismus en gierzwaluw. De aanwezigheid van vaste verblijfplaatsen voor de huismus en gierzwaluw in het plangebied wordt uitgesloten.

5.2.2 Vogels uit categorie 5

Van de vogelsoorten met een verblijfplaats uit de categorie 5 zijn verschillende vogels binnen het plangebied te verwachten: koolmees en pimpelmees. Nesten van categorie 5-soorten zijn jaarrond beschermd wanneer specifieke ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. In dit geval wordt het plangebied gebruikt als foerageergebied. In het struweel in het plangebied nestelen naar verwachting kleine zangvogels als koolmees en pimpelmees. Echter is er in de omgeving voldoende alternatief en zijn er geen redenen om de nesten jaarrond te beschermen. Wel zijn de vogels en hun nesten beschermd tijdens het broeden.

5.2.3 Algemene (broed)vogels

In en rondom het plangebied zijn algemene vogelsoorten waargenomen zoals de merel en meerkoet. De struwelen van het plangebied kunnen algemene vogelsoorten als broedlocatie gebruiken. De natte ecologische zone kan door algemene vogelsoorten worden gebruikt als broedlocatie. Alle vogels zijn tijdens het broeden beschermd en mogen niet verstoord worden. Er wordt aanbevolen om struwelen bomen en ander groen buiten het broedseizoen (globaal 15 maart t/m 15 juli) te verwijderen.

5.3 Grondgebonden zoogdieren

Op basis van verspreidingsgegevens is gebleken dat er in de omgeving van het plangebied geen strikt beschermde grondgebonden zoogdiersoorten voorkomen. In de omgeving komen echter wel nationaal beschermde soorten voor zoals de haas, vos en hermelijn. De provincie Zuid-Holland verleend bij ruimtelijke ontwikkeling vrijstelling voor het opzettelijk vangen en doden en voor het opzettelijk beschadigen of vernielen van vaste verblijfplaatsen of rustplaatsen van deze soorten.

De locatie van het plangebied bied geen geschikt habitat voor marterachtige zoals de hermelijn. Ook bied het plangebied geen geschikt habitat voor een vaste verblijfplaats voor zowel de haas als de vos. De aanwezigheid van vaste verblijfplaatsen van deze soorten word uitgesloten.

In het plangebied kunnen algemene kleine zoogdieren zoals de egel, mol en muizen voorkomen. Voor deze soorten geldt de zorgplicht.

5.4 Vleermuizen

Hoewel vleermuizen zoogdieren zijn, worden deze vanwege hun afwijkende eigenschappen als afzonderlijke groep behandeld. Alle soorten vleermuizen vallen binnen de Wet Natuurbescherming (behorende bij artikel 3.5, Habitatrictlijn, bijlage IV). Vleermuizen maken binnen hun netwerk gebruik van vaste verblijfplaatsen, foerageergebieden en vliegroutes.

5.4.1 Verblijfplaatsen

Tijdens het uitvoeren van de eco-effectscan is er zorgvuldig gecontroleerd op potentiële verblijfplaatsen voor vleermuizen. Bij de aanwezige kas en het woonhuis zijn geen gaten en kieren waargenomen die als vaste verblijfplaatsen voor vleermuizen geschikt zijn. Het voorkomen van vaste verblijfplaatsen van vleermuizen in de gebouwen worden uitgesloten.

In de aanwezige bomen zijn geen holten en kieren aangetroffen die kunnen dienen als vaste verblijfplaats voor vleermuizen. Het voorkomen van vaste verblijfplaatsen van boom bewonende vleermuizen zijn hierdoor uitgesloten.

5.4.2 Foerageergebied en vliegroute

Het plangebied en omliggende terreinen vormen een geschikt foerageergebied en vliegroute voor onder andere ruige- en gewone dwergvleermuis en watervleermuis. De watergangen ten oosten en ten noorden van het plangebied, het Zweth kanaal en het nieuwe water zijn geschikt als foerageergebied en vliegroute voor watervleermuizen. De watervleermuizen kunnen door de werkzaamheden in de avonduren verstoord worden. Echter is er genoeg geschikt foerageergebied in de omgeving, waardoor het geen essentieel foerageergebied betreft.

5.5 Amfibieën

Op basis van de landelijke verspreidingsgegevens worden (strikt) beschermde amfibieën van de habitatrictlijnen bijlage IV in de omgeving van 's-Gravenzande verwacht. In de nabijgelegen duinen komt de strikt beschermde rugstreppad voor. De rugstreppad betreft een strikt beschermde soort conform de Europese habitatrictlijnen en behoort tot categorie 1 van de Wet Natuurbescherming. Deze soort komt voor in de duinen, watergangen in polder- en graslandgebieden en op braakliggende bouwterreinen. Door het gebrek aan het juiste habitat op het plangebied en de grote afstand van de aanwezige populatie in de duinen kan het voorkomen van de rugstreppad in het plangebied worden uitgesloten.

Het is mogelijk dat algemene amfibieën zoals de bastaardkikker, kleine watersalamander en gewone pad in de natte ecologische zone en naastgelegen watergangen voorkomen.

5.6 Reptielen

Op basis van de landelijke verspreidingsgegevens worden (strikt) beschermde reptielen van de habitatrictlijnen bijlage IV in de omgeving van 's-Gravenzande verwacht. In de nabij gelegen duinen komt de strikt beschermde zandhagedis voor. De zandhagedis heeft een voorkeur voor open, zandige terreinen met voldoende zon. Door het stedelijke gebied van 's-Gravenzande is het plangebied geen geschikt habitat voor de zandhagedis. Hierdoor kan het voorkomen van de zandhagedis op het plangebied worden uitgesloten.

5.7 Vissen

Op basis van de landelijke verspreidingsgegevens worden er geen beschermde vissen in het plangebied verwacht. In de watergang komen algemene vissoorten voor zoals de snoek, karper en baars. Hiervoor geldt de zorgplicht. De werkzaamheden hebben geen negatief effect op de aanwezige populaties.

5.8 Overige beschermde soorten

Van de ongewervelden zijn naast vlinders en libellen, enkele kevers (vliegend hert, brede geelrandwaterroofkever, gestreepte waterroofkever, heldenbok, juchtleerkever en vermiljoenkever), weekdieren (platte schijfhoren en Bataafse stroommossel) en een kreeftachtige (Europese rivierkreeft), beschermd door de Wet Natuurbescherming. Het plangebied heeft geen van deze soorten een geschikt habitat. Het voorkomen van beschermde ongewervelde kan hierdoor worden uitgesloten.

6 EFFECTBEOORDELING EN TOETSING

In dit hoofdstuk worden eventuele effecten van de geplande werkzaamheden op aanwezige natuurwaarden uitgewerkt. Daarnaast wordt antwoord gegeven op de vraag of, en zo ja, in welke mate, beschermde gebieden en beschermde plant- en diersoorten, beschermd door de Wet Natuurbescherming, door de beoogde activiteiten kunnen worden geschaad. Indien er schade op kan treden, dan wordt aangegeven of hiervoor aanvullende maatregelen en/of een ontheffing noodzakelijk is/zijn.

6.1 Gebiedsbescherming

Het plangebied is gelegen op circa 1,2 km van het Natura 2000-gebied 'Solleveld & Kapittelduinen'. In bijlage drie staat een weergave van de ligging van het plangebied ten opzichte van het Natura 2000-gebied vermeld. Andere Natura 2000-gebieden liggen op een grotere afstand.

Het Natura 2000-gebied 'Solleveld & Kapittelduinen' betreft een duingebied. De afstand en de schaal van de werkzaamheden op het plangebied hebben geen effecten op het Natura 2000-gebied. Negatieve effecten zijn uitgesloten.

Het plangebied ligt direct naast een ecologische verbinding die deel uit maakt van het Natuurnetwerk Nederland. De werkzaamheden hebben geen negatief effect op de ecologische verbinding. Verdere toetsing is niet noodzakelijk.

6.2 Soortbescherming

6.2.1 Vaatplanten

Er zijn geen beschermde vaatplanten aangetroffen tijdens het uitvoeren van de eco-effectscan. Door het karakter van het gebied worden er geen (strikt) beschermde vaatplanten verwacht. De aanwezigheid van beschermde flora wordt hierdoor uitgesloten. Er is geen sprake van nadere toetsing aan de Wet Natuurbescherming met betrekking tot beschermde vaatplanten.

6.2.2 Vogels

De aanwezige kas en het woonhuis zijn niet geschikt als broedlocatie voor vogels van de categorie 1-4. In de omgeving van 's-Gravenzande komen de huismus en gierzwaluw voor. Deze vogelsoorten hebben een jaarronde beschermde vaste verblijfplaats. Uit het oriënterend veldonderzoek is gebleken het plangebied niet wordt gebruikt als vaste verblijfplaats. Het voorkomen van vaste verblijfplaatsen van deze soorten kan worden uitgesloten.

Op basis van het oriënteert veldonderzoek kan worden uitgesloten dat de aanwezige bomen worden gebruikt als nestplaats door roofvogels.

Nesten van algemene vogels zijn beschermd tijdens het broeden en mogen tijdens het broedseizoen niet worden verstoord of verwijderd. Mogelijk gebruiken vogels de omliggende struwelen als broedlocatie. De natte ecologische zone ten oosten van het plangebied kan worden gebruikt als broedplaats voor bijvoorbeeld de meerkoet. Nesten van algemene soorten kunnen niet worden uitgesloten. Indien een nest wordt aangetroffen, zowel in de natte ecologische zone als in de struiken mogen deze vanwege de beschermde status niet tijdens het broedseizoen worden verstoord of verwijderd. Om verstoring te voorkomen wordt aanbevolen de werkzaamheden buiten het broedseizoen te verrichten.

6.2.3 Grondgebonden zoogdieren

Het plangebied en de nabijgelegen omgeving biedt geen geschikt habitat voor marterachtige zoals de hermelijn. Hierdoor wordt het voorkomen van marterachtige in het plangebied worden uitgesloten.

Er zijn geen verblijfplaatsen of essentieel leefgebied van strikt beschermde grond gebonden zoogdieren aanwezig in en in de nabijgelegen omgeving het plangebied. Negatieve effecten zijn uitgesloten, verdere toetsing in het kader van de Wet Natuurbescherming is niet noodzakelijk.

6.2.4 Vleermuizen

In de aanwezige gebouwen en de bomen binnen het plangebied zijn geen kieren, holten en gaten aanwezig. Hierdoor zijn vaste verblijfplaatsen van vleermuizen niet aanwezig. Het plangebied is echter wel geschikt als onderdeel van een foerageergebied en vliegroute. De voorgenomen werkzaamheden hebben geen negatief effect op de vleermuizen die aanwezig zijn in de omgeving

van het plangebied. Nadere toetsing van vleermuizen in het kader van de Wet Natuurbescherming is niet aan de orde.

6.2.5 Amfibieën

Door het ontbreken van een geschikt habitat in het plangebied voor de rugstreeppad kan de aanwezigheid van de jaarrond beschermde soort worden uitgesloten. Er zijn geen geschikte verblijfplaatsen en essentiële foerageergebieden van strikt beschermde amfibieën in het plangebied aanwezig. Een negatief effect op de strikt beschermde amfibieën kan worden uitgesloten. Er is geen sprake van nadere toetsing in het kader van de Wet Natuurbescherming.

De voorgenomen werkzaamheden kunnen leiden tot de verstoring, verwijdering van vaste verblijfplaatsen van algemene amfibieën soorten en tot het doden van individuen. Voor het verwijderen van verblijfplaatsen en het verwonden van algemene amfibieën geldt een vrijstelling in het kader van de Wet Natuurbescherming. De zorgplicht blijft echter van kracht.

6.2.6 Reptielen

Op basis van het veldonderzoek is geconstateerd dat in het plangebied geen geschikt habitat aanwezig is voor strikt beschermde reptielen. Hierdoor kan worden uitgesloten dat (strikt) beschermde reptielen in het plangebied voorkomen. Er is geen sprake van nadere toetsing in het kader van de Wet Natuurbescherming.

6.2.7 Vissen

Op basis van verspreidingsgegevens wordt uitgesloten dat (strikt) beschermde vissen in het naastgelegen watergang, de Zweth kanaal, aanwezig zijn. Er is geen sprake van nadere toetsing in het kader van de Wet Natuurbescherming.

Algemene vissoorten worden in de watergang verwacht. Voor deze algemene soorten geldt de zorgplicht.

6.2.8 Overige beschermde soorten

De aanwezigheid van strikt beschermde ongewervelde is op basis van ontbrekende biotopen uitgesloten. Negatieve effecten op beschermde soorten door de werkzaamheden is uitgesloten. Er is geen sprake van nadere toetsing in het kader van de Wet Natuurbescherming.

6.3 Overzicht beschermde soorten

In tabel 6.2 zijn per soortgroep de benodigde vervolgstappen conform de Wet Natuurbescherming aangegeven. In tabel 6.2 wordt met een kleuren code gewerkt. De betekenis van de kleurencode wordt in tabel 6.1 weergegeven.

Tabel 6.1. Betekenis kleuren codes

Kleur	Betekenis
Groen	Werkzaamheden kunnen uitgevoerd worden met in acht neming van de algemene zorgplicht (zie bijlage 1). Verdere vervolgstappen zijn niet noodzakelijk.
Geel	Werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd mits maatregelen genomen worden of conform een goedgekeurde gedragscode gewerkt wordt. Indien negatieve effecten niet uitgesloten kunnen worden is nader onderzoek noodzakelijk.
Rood	Nader onderzoek naar de aanwezigheid van beschermde soorten, functie van het plangebied voor de betreffende soorten en de invloed van het project op individuen en de gunstige staat van instandhouding van de soort is noodzakelijk. Indien uit het onderzoek blijkt dat betreffende soort aanwezig is en negatieve effecten niet uit te sluiten dan wel te voorkomen zijn dient ontheffing aangevraagd te worden.

Tabel 6.2 Overzicht beschermde soorten

Soortgroep	Wet*	Te nemen vervolgstappen
Vaatplanten		
Niet aanwezig	n.v.t.	n.v.t.
Vogels		
Vogels met jaarrond beschermde verblijfplaats	WNB1	n.v.t.
Vogels uit categorie 5	WNB1	Verstoring broedende vogels voorkomen

Algemene soorten	WNB1	Verstoring broedende vogels voorkomen
Zoogdieren		
Algemene grondgebonden zoogdieren	WNB2	Werken conform zorgplicht
Vleermuizen		
Vleermuizen	WNB1	n.v.t.
Amfibieën/reptielen		
Algemene amfibieën	WNB2	Werken conform zorgplicht
Reptielen	WNB1	n.v.t.
Vissen		
Algemene vissen	WNB2	Werken conform zorgplicht
Overige soorten		
Niet aanwezig	n.v.t.	n.v.t.

* WNB = Wet Natuurbescherming , categorie 1 of 2

7 CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van de W.B. Bijl Bouwprofielen BV heeft Aqua Terra Nova een onderzoek uitgevoerd naar de consequenties van natuurwetgeving om aan de Groeneweg 179 te 's-Gravenzande. Het onderzoek is noodzakelijk omdat de voorgenomen herinrichtingswerkzaamheden eventuele negatieve effecten hebben op aanwezige flora en fauna. Aantasting van het leefgebied of essentiële onderdelen van het leefgebied van (strikt) beschermde soorten is in het kader van de Wet natuurbescherming verboden.

7.1 Gebiedsbescherming

Op grond van dit onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Het plangebied ligt op circa 1,2 km van een gebied dat wordt beschermd door de Wet Natuurbescherming namelijk Natura 2000-gebied 'Solleveld & Kapittelduinen'. Vanwege de aard van de werkzaamheden, de afstand van het plangebied en het Natura 2000-gebied en de toekomstige situatie worden negatieve effecten op het Natura 2000-gebied uitgesloten. Een nadere toetsing in het kader van de Wet Natuurbescherming is niet noodzakelijk.
- Het plangebied grenst direct aan een ecologische verbindingen die deel uit maakt van Natuurnetwerk Nederland. De werkzaamheden brengen echter geen negatieve effecten voor de ecologische verbinding met zich mee.

7.2 Soortbescherming

Op grond van dit onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Algemene vogels kunnen gaan broeden in de natte ecologische zone en nabijgelegen. Broedende vogels en nesten van broedende vogels zijn tijdens het broedseizoen (maart-juli) beschermd en mogen niet verstoord of verwijderd worden. De vogels zijn echter jaarrond beschermd en mogen niet gevangen, gedood of verwond worden. Het advies is om de werkzaamheden van de bomen, struwelen en natte ecologische zone buiten het broedseizoen worden verricht.

7.3 Vervolgstappen

7.3.1 Broedvogels

Alle in Nederland broedende vogels zijn strikt beschermd en mogen tijdens het broeden niet verstoord worden. De meeste vogels broeden in de periode maart tot en met juli. De werkzaamheden worden buiten de broedperiode van vogels (globaal 15 maart t/m 15 juli) in november opgestart. Hierdoor is geen effect aanwezig op broedende vogels.

Indien werkzaamheden in de periode maart t/m juli moeten worden uitgevoerd, dient de aanwezigheid van vogelnesten voorafgaand aan de werkzaamheden gecontroleerd te worden. Indien vogelnesten aangetroffen worden, dienen de werkzaamheden nabij het nest uitgesteld te worden totdat de jongen uitgevlogen zijn of dient een verstoringvrije zone rond het nest opgesteld te worden.

7.3.2 Zorgplicht

Ten alle tijden dient er rekening gehouden te worden met de algemene zorgplicht, Artikel 2 van de Flora- en faunawet (Artikel 1.11 Wet natuurbescherming). Dit houdt in dat er altijd rekening met in het wild levende dieren en planten gehouden moet worden. Tijdens de werkzaamheden moet gelet worden op de aanwezigheid van planten en dieren en moet voorkomen worden dat deze onnodig gedood, verwond of aangetast worden.

7.3.3 Geldigheid

Afhankelijk van de tijd tussen dit onderliggende onderzoek en de renovatiewerkzaamheden, kan een actualiserend of aanvullend onderzoek noodzakelijk zijn. De conclusies van dit onderzoek zijn 3 jaar geldig.

8 REFERENTIES

1. 'Wet Natuurbescherming, Ministerie van Economische zaken, Den Haag, 2016.
2. 'houdende regels ter uitvoering van de Wet natuurbescherming en het Besluit natuurbescherming (Regeling natuurbescherming), Staatssecretaris van Economische Zaken, Den Haag, 16 oktober 2016.
3. Vergunningverlening Natura-2000, Omgevingsdienst Haaglanden (provincie Zuid-Holland), 2016.
4. Ontheffingverlening soorten, Omgevingsdienst Haaglanden (provincie Zuid-Holland), 2016.
5. Melding en ontheffingverlening houtopstanden, Omgevingsdienst Haaglanden (provincie Zuid-Holland), 2016.

Algemene verspreidingsgegevens en verspreidingsatlassen

6. 'Protocol vleermuizen', Vakberaad vleermuizen, Netwerk Groene Bureaus, 24 januari 2012.
7. Met vleermuizen overweg, Limpens *et al.*, 2004. Uitgave Dienst Weg- en Waterbouwkunde, Delft, de Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming.
8. www.ravon.nl
9. 'Werkatlas verspreiding zoogdieren in Zuid-Holland 2000-2008', K. Mostert en J. Willemsen, Stichting Zoogdiervergoeding Zuid-Holland, Delft, december 2008.
10. www.zoogdiervergoeding.nl
11. www.sovon.nl
12. www.anemoon.nl

Locatie specifieke informatie en internetpagina's

13. 'Gedragscode Flora- en Faunawet, Ruimtelijke ontwikkeling & inrichting', Stadswerk, augustus 2010.
14. www.pzh.nl: informatie over de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur – Natuurnetwerk Nederland
15. Interactieve atlas Natura 2000, Provincie Zuid-Holland, 2017.
16. Interactieve atlas Natuurnetwerk Nederland, Provincie Zuid-Holland, 2017.
17. Spelregels EHS, Beleidskader voor compensatiebeginsel, NNN-Saldobenadering en herbegrenzen NNN, een gezamenlijke uitwerking van rijk en provincies, Ministeries van LNV en VROM en de provincies
18. <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/natuur-en-biodiversiteit/inhoud/nieuwe-natuurwet>
19. http://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0171.BP00516-VO01/t_NL.IMRO.0171.BP00516-VO01_1.8.html
20. <https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/effectenindicatorappl.aspx?subj=effectenmatrix&tab=1>
21. <http://pas.natura2000.nl/pages/kaart-pas-gebieden.aspx>

BIJLAGE 1 WETTELIJK KADER

Per 1 januari 2017 is de nieuwe Wet Natuurbescherming van kracht gegaan. Deze wet voegt de huidige Natuurbeschermingswet 1998, Boswet en de Flora- en faunawet samen.

De belangrijkste doelen van de Wet Natuurbescherming betreffen de bescherming van de biodiversiteit in Nederland, de decentralisatie van de verantwoordelijkheden en een vereenvoudiging van de regels.

De grootste veranderingen met de komst van de Wet Natuurbescherming ten opzichte van de oude natuurwetgeving betreffen:

- alle verantwoordelijkheden en bevoegdheden komen bij de provincies te liggen;
- er komt één rechtsdocument waar zowel vergunning als ontheffing (soorten, gebieden en kap van houtopstanden) wordt verleend;
- Bij de vergunningaanvraag mag aangehaakt worden bij de Omgevingsvergunning, maar dit is niet verplicht.

Soortbescherming

Het doel van de Wet Natuurbescherming is het in stand houden en beschermen van in het wild voorkomende planten- en diersoorten. Ingevolge het 'nee, tenzij principe' zijn handelingen in strijd met de Wet Natuurbescherming per definitie verboden. De verboden handelingen zijn opgenomen in de verbodsbepalingen:

Artikel 3.1 Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn.

Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen, opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren te verstoren, nesten van vogels weg te nemen of eieren te rapen en deze onder zich te hebben.

Artikel 3.5 Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn.

Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden, te vangen, te verstoren, eieren van dieren te rapen of opzettelijk vernielen, voortplantingsplaatsen of rustplaatsen te beschadigen of vernielen of planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken, te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of vernielen.

Artikel 3.10 Beschermingsregime andere soorten

Onverminderd artikel 3.5 is het verboden: in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen, de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Vogels

Van alle inheemse vogelsoorten zijn de nesten gedurende het broeden beschermd. De meeste vogels broeden in de periode 15 maart t/m 15 juli. Voor het verstoren van broedende vogels wordt in principe geen ontheffing verleend, omdat de verstoring eenvoudig voorkomen kan worden door de activiteiten buiten het broedseizoen uit te voeren. Van ca. 15 vogelsoorten zijn de nesten jaarrond beschermd. Deze vogelsoorten zijn in vier categorieën ingedeeld⁽⁸⁾:

- Cat 1 betreft vogelsoorten die het nest jaarrond gebruiken als vaste verblijfplaats,
- Cat 2 betreft koloniebroeders die elk broedseizoen terugkeren naar dezelfde nestlocatie en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop,
- Cat 3 betreft overige vogelsoorten die elk broedseizoen terugkeren naar dezelfde nestlocatie en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop,
- Cat 4 betreft vogelsoorten die elk broedseizoen terugkeren naar dezelfde nestlocatie en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn om een nest te bouwen.

Tot slot zijn de nesten van enkele vogelsoorten (uit Cat 5) alleen jaarrond beschermd indien zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen, bijvoorbeeld als in de omgeving van een plangebied geen of onvoldoende alternatieve geschikte nestplaatsen aangeboden worden.

Voor beschadiging of vernietiging van jaarrond beschermde vogelnesten kan alleen ontheffing worden verleend, indien het project een belang uit de Vogelrichtlijn dient.

Zorgplicht

Onder de Wet natuurbescherming geldt, net als onder de Flora- en faunawet, een zorgplicht voor alle in het wild levende dieren. De zorgplicht houdt in dat u werkzaamheden, die nadelig kunnen zijn voor dieren en planten, in redelijkheid zo veel mogelijk nalaat of maatregelen neemt om onnodige schade aan dieren en planten te voorkomen.

Gebiedsbescherming

Handelingen binnen de beschermde gebieden (Natura 2000-gebieden) worden slechts onder strikte voorwaarden toegestaan. Handelingen of activiteiten binnen én buiten beschermde natuurgebieden die schadelijk kunnen zijn voor de doelstellingen van het gebied zijn verboden, tenzij de minister van EL&I of de provincie een vergunning heeft verleend. Hierbij wordt het 'Nee, tenzij' principe gebruikt en dient rekening gehouden te worden met invloeden van buiten het beschermde natuurgebied, de zogeheten 'externe werking'. Aanvullend dient rekening gehouden te worden met de cumulatie van effecten in relatie tot andere projecten of plannen.

Programmatische Aanpak Stikstof

Ook de op 1 juli 2015 van kracht gegane Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) blijft onveranderd van kracht met de ingang van de nieuwe Wet Natuurbescherming. De PAS is van kracht in 121 van de in Nederland 164 voorkomende Natura 2000-gebieden. Onder de PAS zijn alle activiteiten, evenementen en ruimtelijke ingrepen die een toename van meer dan 1 mol/ha/jaar stikstofdepositie binnen de begrenzing van 1 van de 121 Natura 2000-gebieden tot gevolg hebben vergunning plichtig en, indien de voorgestelde 'ontwikkelingsruimte' binnen gebied vergund is, wordt de maximaal toegestane stikstofdepositie verlaagd tot 0,05 mol/ha/jaar.

Ontheffing Wet Natuurbescherming

Voor overtreding van verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming kan ontheffing aangevraagd worden. Voorwaarde voor het verkrijgen van een ontheffing is dat het project geen negatief effect heeft op de gunstige staat van instandhouding van beschermde soorten én mits het project een bij wet genoemd belang dient. Voor soorten die aangewezen zijn in de Vogel- of Habitatrichtlijnen dient het project aanvullende belangen te dienen. De beschermde soorten zijn in twee categorieën met verschillende beschermingsniveaus opgenomen. Vogels vallen buiten deze indeling en worden in de paragraaf *vogels* besproken.

Voor algemeen voorkomende soorten geldt o.a. voor ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling, waardoor een ontheffing niet nodig is. Voor schaarse soorten (categorie 2) is een ontheffing niet nodig, mits gebruik gemaakt wordt van een gedragscode. Voor strikt beschermde soorten (categorie 1) zal bij ruimtelijke ontwikkelingen een ontheffing nodig zijn als negatieve effecten niet uitgesloten en voorkomen kunnen worden. Voor alle inheemse soorten geldt daarnaast de algemene Zorgplicht, waarin gesteld wordt dat schade aan alle planten en dieren, zoveel als redelijkerwijs verwacht kan worden, voorkomen dient te worden.

Natuurnetwerk Nederland

In de NNN worden natuurgebieden onderling tot een samenhangend netwerk verbonden, o.a. via ecologische verbindingzones. Dit netwerk bestaat uit:

- bestaande natuurgebieden, reservaten en natuurontwikkelingsgebieden;
- landbouwgebieden met mogelijkheden voor agrarisch natuurbeheer;
- robuuste verbindingen en grote wateren.

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is in het Natuurbeleidsplan geïntroduceerd en het beleid is in de Nota Ruimte overgenomen. De juridische doorwerking van het rijksbeleid van de NNN wordt in de AMvB Ruimte, als onderdeel van de Wet Ruimtelijke Ordening, geborgd. De Provincie is verantwoordelijk voor de aanwijzing, begrenzing en de doelstelling van de NNN-gebieden in een verordening, in veel gevallen een natuurbeheerplan. De provinciale verordening bevat tevens regels voor bestemmingsplannen in de NNN.

Dit betreft, conform de Spelregels NNN, een regeling over compensatie die er ten minste voor moet zorgen dat er geen netto verlies aan oppervlakte, samenhang of kwaliteit van het Natuurnetwerk Nederland optreedt en dat compensatie op de juiste wijze plaatsvindt. Tot slot zorgt de provinciale verordening ervoor dat de gemeente dit in de toelichting van het bestemmingsplan verantwoordt.

Voor de NNN geldt het 'nee, tenzij'-principe: nieuwe activiteiten die de wezenlijke kenmerken en waarden van het natuurnetwerk significant aantasten zijn verboden, tenzij sprake is van groot openbaar belang, er geen andere mogelijkheden voor realisatie zijn en de negatieve gevolgen niet significant zijn.

BIJLAGE 2 LIGGING PLANGEBIED

Bestaande situatie plangebied



Bron: WRN-Pro en golge earth ©

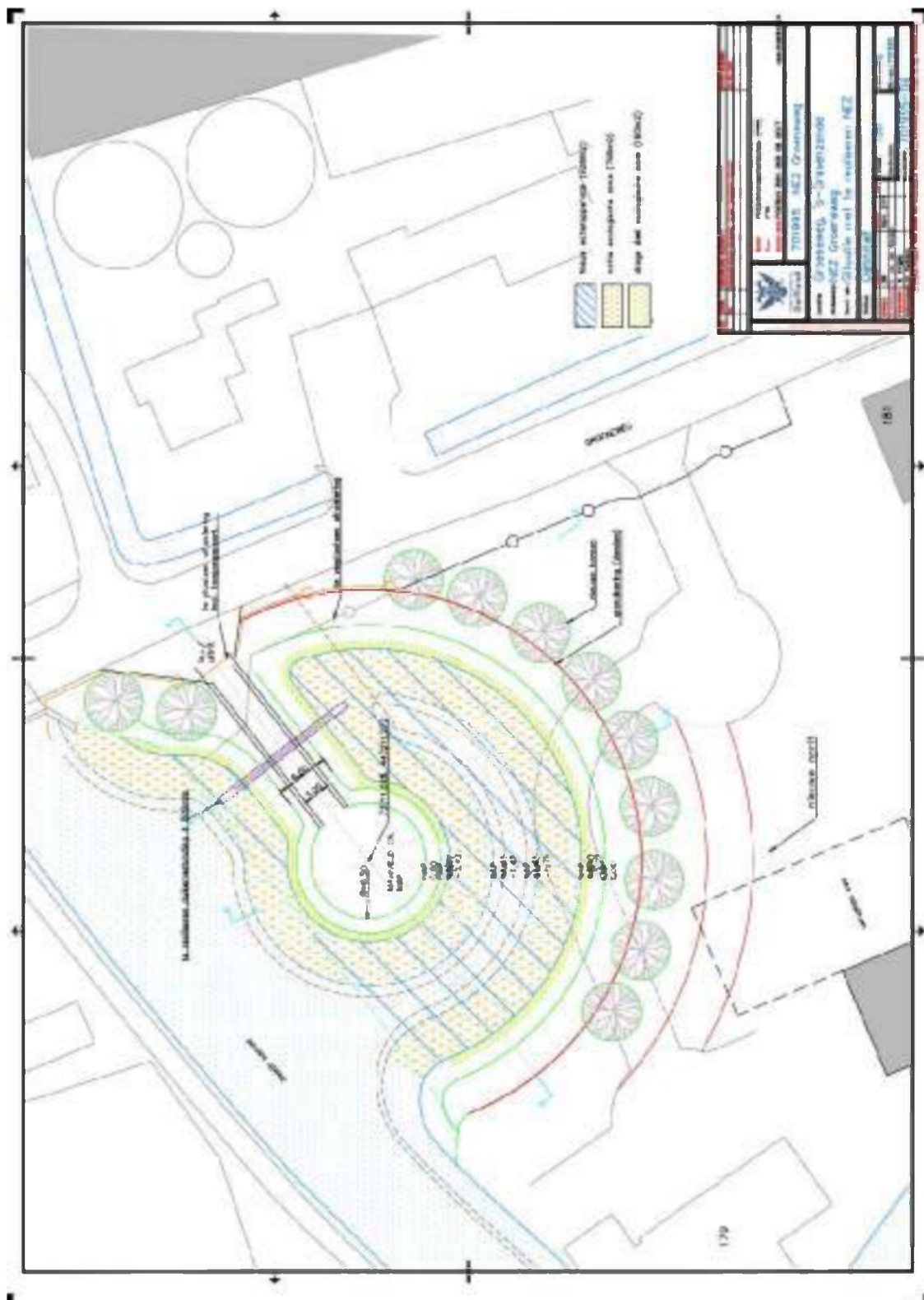
BIJLAGE 3 BESCHERMDE NATUURGEBIEDEN



Bestaande situatie beschermde natuurgebieden en NNN

Bron: <http://pzh.b3p.nl/viewer/app/NNN>

BIJLAGE 4 TOEKOMSTIGE SITUATIE





Postadres: Postbus 150, 2670 AD Naaldwijk
Bezoekadres: Verdillaan 7, 2671 VW Naaldwijk
T 14 0174
F (0174) 673 600
E info@gemeentewestland.nl
I www.gemeentewestland.nl

