BESTEMMINGSPLAN



DIJCKERWAAL FASE 1 - BIJLAGEN TOELICHTING

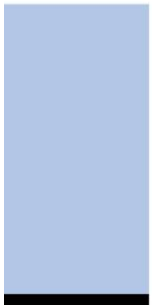
STATUS: VASTSTELLING
DATUM: 30 JUNI 2015
IDENTIFICATIENUMMER: NL.IMRO.1783.ONWDIJCKERWLf1pbp-VA01

GEMEENTE WESTLAND





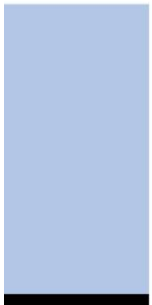




BIJLAGEN VAN DE TOELICHTING







INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE

1 ONDERZOEK GELUID

2 ONDERZOEK FLORA EN FAUNA

3 ONDERZOEK EXTERNE VEILIGHEID

4 ONDERZOEK EXPLOSIEVEN

5 STEEN VAN ROSETTA HAAGLANDEN

6A VERKEERSONDERZOEK “WAELPARK”

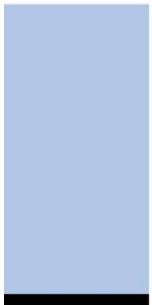
6B VERKEERSONDERZOEK BEDRIJVENTERREIN TEYLINGEN

7 NOTA VAN BEANTWOORDING VOOR-OVERLEGREACTIES

8 NOTA VAN BEANTWOORDING ZIENSWIJZEN



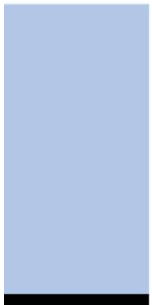




1 ONDERZOEK GELUID







Rapport M.2014.0123.00.R001
Uitwerkingsplan deelgebied 1 van het Nieuwe Water
te 's Gravenzande

Akoestisch onderzoek

Status: DEFINITIEF

Van Pallandtstraat 9-11
Postbus 153
6800 AD Arnhem
T +31 (0)26 351 21 41

Casuariestraat 5
Postbus 370
2501 CJ Den Haag
T +31 (0)70 350 39 99

Lavendelheide 2
Postbus 671
9200 AR Drachten
T +31 (0)512 52 23 24

Geerweg 11
Postbus 640
6130 AP Sittard
T +31 (0)46 411 39 30

info@dgmr.nl
www.dgmr.nl

Colofon

Rapportnummer:	M.2014.0123.00.R001	
Plaats en datum:	Den Haag, 15 september 2014	
Versie:	002	Status: DEFINITIEF
Opdrachtgever:	Van der Waal en Partners Postbus 373 2671 AK NAALDWIJK	
Contactpersoon: Telefoon: Fax: E-mail:	de heer P. van Zundert 0174 627 791 0174 622 231 pvz@vanderwaal-partners.nl	
Uitgevoerd door: Informatie: E-mail: Telefoon: Fax:	DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. dr. A.Y. (Arnaud) Kok ko@dgmr.nl 088 346 75 00 026 443 58 36	
Auteur(s):	dr. A.Y. (Arnaud) Kok	
Eindverantwoordelijke:	ir. M.H.J. (Mark) Bakermans	i.o.
Verwerkt door:	DJA|OZU	

©DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. Alle rechten voorbehouden. Wilt u (delen van) dit rapport kopiëren of vermenigvuldigen, vraagt u dan schriftelijk toestemming daarvoor bij DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

Inhoudsopgave Pagina

1. INLEIDING 4
2. SITUATIE 5
3. WETTELIJK KADER 6
3.1 Wet geluidhinder 6
4. UITGANGSPUNTEN 9
4.1 Rekenmethode 9
4.2 Rekenmodel 9
4.3 Verkeersgegevens 9
5. RESULTATEN 11
5.1 Nieuwbouw woningen 11
5.2 Aanleg nieuwe ontsluiting 14
6. CONCLUSIE 15

Bijlage 1: overzicht rekenmodel
Bijlage 2: gedetailleerde rekenresultaten

1. Inleiding

In 2009 is het bestemmingsplan het Nieuwe Water vastgesteld. Een groot deel van het gebied is geclassificeerd als 'Woongebied, park en water (uit te werken)'. Dit houdt in dat middels één of meerdere uitwerkingsplannen dit gebied nader gespecificeerd kan worden. Een dergelijk uitwerkingsplan is dan ook noodzakelijk om de woningbouw daadwerkelijk te realiseren.

Onderhavige onderzoek betreft het akoestisch onderzoek behorende bij het uitwerkingsplan voor deelgebied 1a. Binnen dit uitwerkingsplan wordt de bouw van 143 woningen mogelijk gemaakt. Deze woningen worden middels een tijdelijke ontsluitingsweg ontsloten op de Dijkerwaal. Dit onderzoek betreft derhalve twee onderdelen:

1. toetsten geluidsniveaus ter hoogte van de nieuw te bouwen woningen;
2. toetsen geluid nieuwe (tijdelijke) ontsluitingsweg bij nieuwe en bestaande woningen.

In dit onderzoek wordt eerst ingegaan op de situatie vervolgens op het wettelijk kader. Daarna volgen de uitgangspunten en de resultaten van het onderzoek.

2. Situatie

In onderstaande figuur is een overzicht van het nieuwbouwplan ten behoeve van deelgebied 1A weergegeven.



Figuur 1: overzicht uitwerking deelgebied 1

3. Wettelijk kader

3.1 Wet geluidhinder

3.1.1 Algemeen

De Wet geluidhinder biedt het wettelijk kader voor de toegestane geluidsbelasting vanwege een weg bij geluidsgevoelige bestemmingen, waaronder woningen. In zijn algemeenheid stelt de Wet geluidhinder (Wgh) eisen aan de maximaal toegestane geluidsbelasting ten gevolge van een weg.

Bij nieuwbouw van woningen aan een bestaande weg, bij een wijziging aan een bestaande weg of bij de aanleg van een nieuwe weg, moet een akoestisch onderzoek worden verricht om de geluidsbelasting te bepalen (artikel 80 juncto artikel 77 Wgh).

Het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 stelt regels aan het bepalen van de geluidsbelasting. Uitgangspunt voor het bepalen van de toekomstige geluidsbelasting is hierbij het zogenoemde maatgevende jaar. In beginsel is dit tien jaar na realisatie van de plannen.

De geluidsbelasting (L_{den}) wordt bepaald door het gewogen gemiddelde van de volgende geluidsniveaus:

- Het equivalente geluidsniveau (L_{eq}) over de dagperiode (07.00-19.00 uur).
- Het equivalente geluidsniveau (L_{eq}) over de avondperiode (19.00-23.00 uur), verhoogd met 5 dB.
- Het equivalente geluidsniveau (L_{eq}) over de nachtperiode (23.00-07.00 uur), verhoogd met 10 dB.

3.1.2 Aftrek op de berekende resultaten

Voor zover er geen sprake is van specifieke omstandigheden wordt de berekende geluidsbelasting verminderd met de aftrek ex artikel 110g van de Wet geluidhinder, alvorens toetsing aan de grenswaarden plaatsvindt. De hoogte van de aftrek is geregeld in artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, en bedraagt:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt.
- 5 dB voor de overige wegen.
- 0 dB bij de bepaling van de geluidswering van de gevel.

Er is hier geen sprake van specifieke omstandigheden die een afwijking van het bovenstaande vereisen (het betreft een normale weg met een bijbehorend verkeersbeeld). In het huidige onderzoek is daarom een aftrek van 2 dB of 5 dB op de rekenresultaten toegepast.

3.1.3 Omvang geluidszones

De Wet geluidhinder is slechts van toepassing voor zover het gaat om geluidsgevoelige bestemmingen binnen de geluidszone van een weg. Binnen deze zone wordt de geluidsbelasting berekend.

In artikel 74 van de Wet geluidhinder zijn de geluidszones gedefinieerd. De geluidszones zijn te beschouwen als aandachtsgebieden of onderzoeksgebieden.

Tabel 1
Zonebreedten

	breedte van de geluidszone	
aantal rijstroken	**buitenstedelijk gebied**	**stedelijk gebied**
5 of meer	600 m	350 m
3 of 4	400 m	350 m
1 of 2	250 m	200 m

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

- Buitenstedelijk: het gebied buiten de bebouwde kom (bepaald door borden komgrens) en het gebied (binnen en buiten de bebouwde kom) binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.
- Binnenstedelijk: het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

Wegen die geen zone hebben, en waarop de Wet geluidhinder dus niet van toepassing is, zijn:

- wegen, die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- wegen, waarvoor een maximum snelheid van 30 km/uur geldt.

3.1.4 Grenswaarden

In tabel 2 zijn de grenswaarden uit de Wgh opgenomen met betrekking tot een bestaande of reeds in aanbouw zijnde geluidsgevoelige bestemming langs een nieuw geprojecteerde of gewijzigde weg.

Tabel 2
Grenswaarden bij bestaande woningen langs nieuwe of gewijzigde weg (in dB)

type	**situatie**	**voorkeursgrens-waarde in dB**	**maximale ontheffing dB**	
			stedelijk	**buitenstedelijk**
reconstructie	eerder hogere waarde vastgesteld op grond van art. 83 Wgh of art. 84 Wgh (voor 1 september 1991)	48 (art 100.1 Wgh)	63 (art. 100a.1b Wgh)	58 (art. 100a.1b Wgh)
	niet eerder hogere waarde vastgesteld en heersende geluidsbelasting ≤53 dB	48 (art 100.1 Wgh)	63 (art. 100a.1b Wgh)	58 (art. 100a.1b Wgh)
	eerder hogere waarde vastgesteld in het kader van de sanering (art. 90 Wgh)	48 (art 100.1 Wgh)	68 (art. 100a.2 Wgh)	68 (art. 100a.2 Wgh)
	niet eerder hogere waarde vastgesteld en heersende geluidsbelasting > 53 dB	48 (art 100.1 Wgh)	68 (art. 100a.2 Wgh)	68 (art. 100a.2 Wgh)
nieuwe weg	aanleg van een nieuwe weg bij nog niet geprojecteerde woningen	48 (art. 82.1 Wgh)	58 (art. 83.1 Wgh)	53 (art 83.1 Wgh)
	aanleg van een nieuwe weg bij bestaande woningen	48 (art. 82.1 Wgh)	63 (art. 83.3 Wgh)	58 (art 83.3 Wgh)
nieuwbouw woning	bouw nieuwe woning	48 (art. 82.1 Wgh)	63 (art. 83.2 Wgh)	53 (art 83.1 Wgh)

3.1.5 Maatregelen

Indien de voorkeursgrenswaarde vanwege een weg bij nieuwbouwwoningen wordt overschreden dienen maatregelen te worden onderzocht om de geluidsbelasting bij deze woningen te reduceren tot onder de grenswaarde.

Hiervoor kunnen maatregelen worden getroffen aan de weg (bronmaatregelen) of langs de weg (overdrachtsmaatregelen). Bij de afweging van maatregelen is niet alleen van belang of het technisch mogelijk is om dergelijke maatregelen te treffen, ook het kostenaspect is van belang. Er wordt daarom ook beoordeeld of maatregelen als stil asfalt of geluidsschermen per woning waar sprake is van een overschrijding van de grenswaarde, niet te duur zouden worden. Naast het kostenaspect kunnen tenslotte nog bezwaren van verkeerskundige, stedenbouwkundige of landschappelijke aard bestaan tegen het realiseren van bepaalde geluidsmaatregelen.

Wanneer er geen of onvoldoende doelmatige maatregelen kunnen worden getroffen om de geluidsbelastingen in de toekomstige situatie (voldoende) terug te brengen, kan het bevoegd gezag een hogere waarde voor de maximale toekomstige geluidsbelasting vaststellen. Dit met dien verstande dat deze de maximaal toelaatbare waarde van de Wet geluidhinder niet te boven mag gaan.

4. Uitgangspunten

4.1 Rekenmethode

Het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai is uitgevoerd volgens de standaard rekenmethode 2 van bijlage 3 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG2012). De berekeningen zijn uitgevoerd met het computerprogramma GeoMilieu (versie 2.60), dat ontwikkeld is door DGMR Software BV.

In de berekeningen is rekening gehouden met alle factoren die van belang zijn, zoals afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping en wegdekcorrectiefactoren. Er is gerekend met maximaal één reflectie per overdrachtspad en een sectorhoek van twee graden.

4.2 Rekenmodel

De geografische omgeving is overgenomen uit de modellering voor de nieuwbouwlocatie Het Nieuwe Water, die DGMR in opdracht van de ontwikkelmaatschappij Het Nieuwe Westland heeft berekend (zie rapport V.2007.5477.03.R001). De toekomstige ligging van de woningen is ingevoerd aan de hand het bestand 140909_1304_140628_VO-plan ABB.dwg van 14 september 2014.

De bodem van het berekeningsmodel is als akoestisch zacht (absorberend) beschouwd, met uitzondering van harde (reflecterende) bodemvlakken en het te bebouwen gebied. In bijlage 1 is een uitgeprint overzicht van het computersimulatiemodel inclusief de ligging van de berekeningspunten weergegeven.

4.3 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens, die voor dit onderzoek zijn gebruikt, zijn verkregen van Goudappel Coffeng. Het betreffen verkeerscijfers van het basisjaar 2012 en cijfers van de situatie 2022. In de situatie 2022 is rekening gehouden met de verbinding Teylingen. Ook is gerekend met de voorziene volledige invulling met betrekking tot nieuwbouw van woningen in het gehele bestemmingsplan het Nieuwe water. De verkeerscijfers zijn opgehoogd met een autonome groei van 1.5% per jaar zodat cijfers voor het jaar 2014 (huidige situatie) en 2025 (10 jaar na realisatie plan) verkregen zijn. De Naaldwijkseweg is zowel in de huidige als de toekomstige situatie voorzien van een geluidsreducerende deklaag (dunne deklaag type A) en de rijsnelheid bedraagt 60 km/h.

De tijdelijke ontsluiting van deelgebied 1a ontsluit 143 woningen. Voor deze woningen in het buitengebied is uitgegaan van vier vervoersbewegingen per woning (tweemaal gebied in en tweemaal gebied uit). Hiermee is de etmaalintensiteit op de nieuwe weg gelijk aan 572 motorvoertuigen. De weg kan getypeerd worden als een buurtontsluitingsweg. De intensiteitsverhoudingen zijn overgenomen uit gegevens van de gemeente Westland met betrekking tot 30 km/h wegen, omdat deze ontsluitingsweg een vergelijkbare functie heeft als veel 30 km/h wegen. Er is uitgegaan van dicht asfalt beton (referentiewegdek) bij een rijsnelheid van 30 km/h.

In onderstaande tabel zijn de verkeersgegevens opgenomen:

Tabel 3

Overzicht verkeerscijfers twee richtingen samen voor de Naaldwijkseweg en de nieuwe ontsluiting.

Naaldwijkseweg 2025

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Toetssoort	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6.62	2.90	1.12
Motorrijwielen	--	--	--
Lichte mvtg	84.21	86.66	83.22
Middelzware mvtg	11.05	9.34	11.74
Zware mvtg	4.74	4.00	5.03

Etmaalintensiteit: 16560.00

Nieuwe ontsluiting obv 143 woningen

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6.61	3.01	1.08
Motorrijwielen	--	--	--
Lichte mvtg	96.99	97.60	97.07
Middelzware mvtg	2.43	1.94	2.37
Zware mvtg	0.58	0.46	0.56

Etmaalintensiteit: 572.00

5. Resultaten

5.1 Nieuwbouw woningen

In onderstaande figuur zijn de berekende geluidsbelastingen op 1.5, 4.5 en 7.5 meter hoogte weergegeven ter hoogte van de nieuw te bouwen woningen. De weergegeven geluidsbelastingen zijn na aftrek conform art 110g en het betreft het geluid vanwege de Naaldwijkseweg.

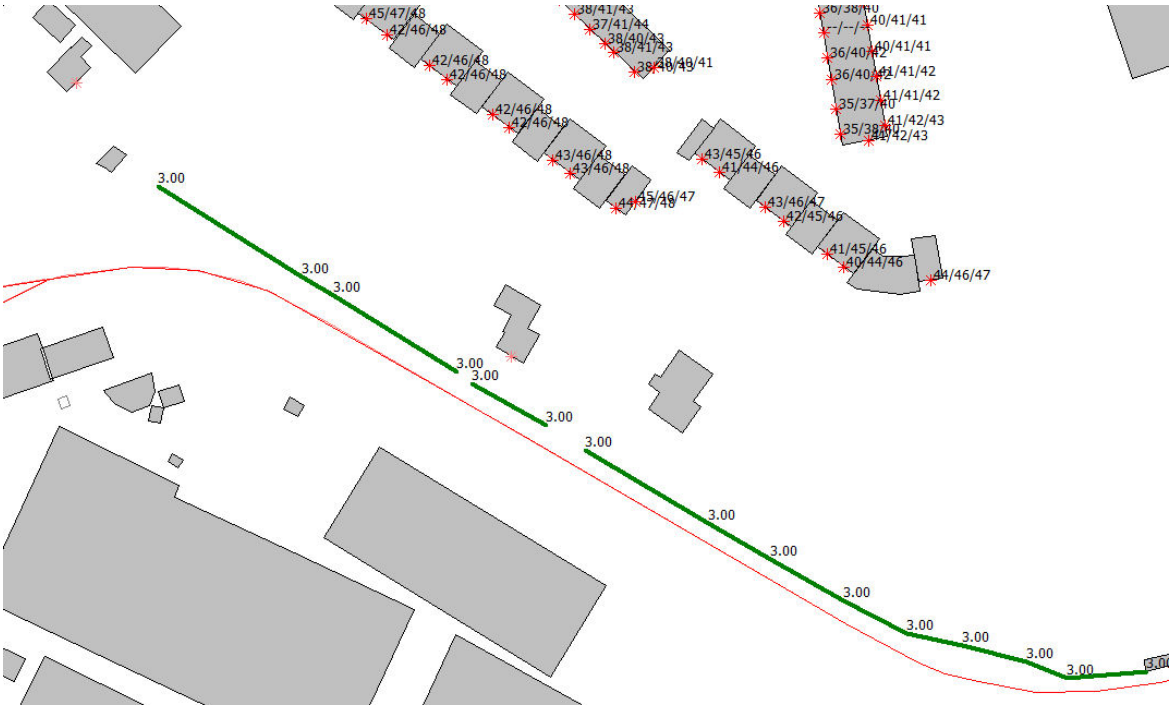


Figuur 2: geluidsbelastingen nieuwbouw ten gevolge van de Naaldwijkseweg

In de figuur is te zien dat er voor 20 woningen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. Deze woningen zijn allen gelegen aan de zuidrand van het plangebied.

Conform het beleid van de gemeente Westland is onderzocht of maatregelen mogelijk doelmatig zijn. Hierbij zijn alleen schermmaatregelen onderzocht omdat een bronmaatregel (stil asfalt) reeds is toegepast. In het onderzoeksgebied is sprake van een 20-tal woningen met een geluidsbelasting tussen 49 en 52 dB. Conform het beleid van de gemeente Westland komt dit overeen met maximale schermkosten van 20*2*4.150=€ 166.000,--. Onderzocht is welk schermpakket noodzakelijk is om te voldoen aan de voorkeursgrenswaarde.

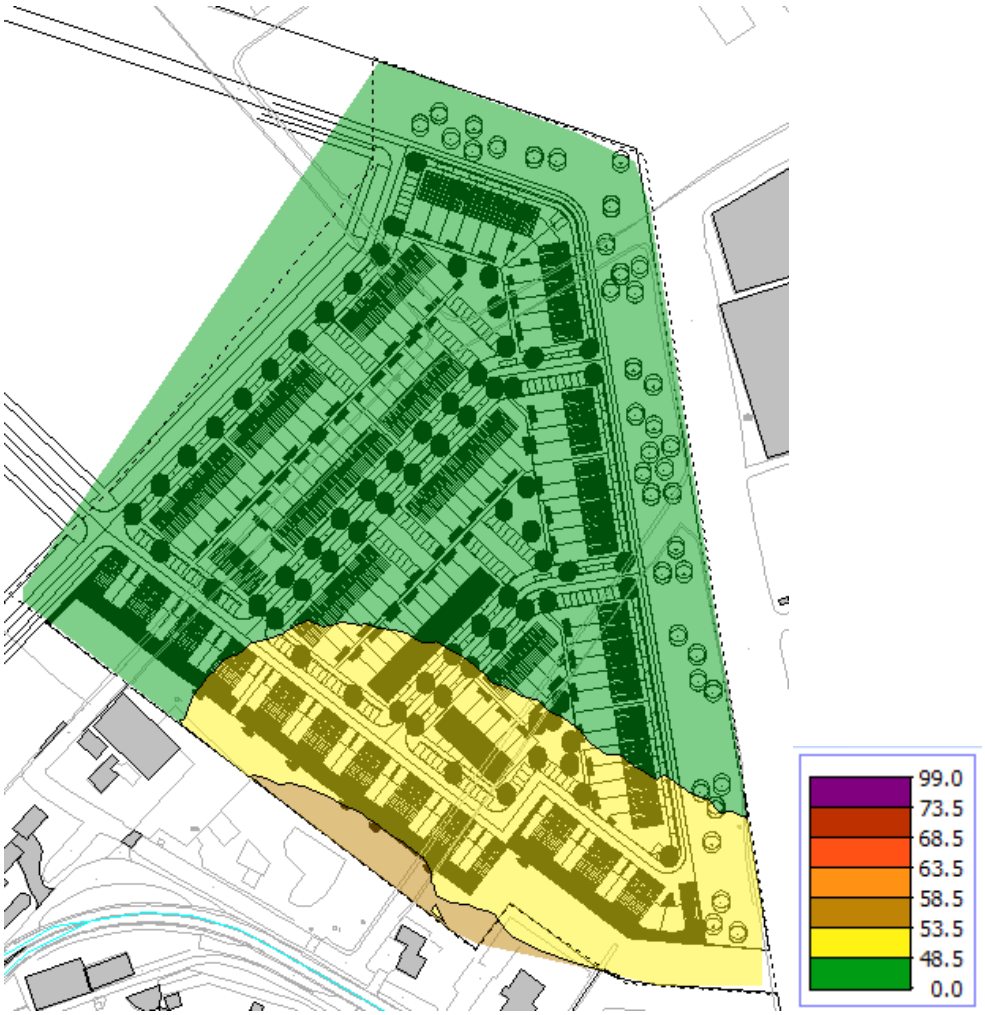
Dit schermpakket inclusief de berekende geluidsbelastingen is in de volgende figuur weergegeven:



Figuur 3: Overzicht benodigd scherm om te voldoen aan de voorkeursgrenswaarde (er is rekening gehouden met benodigde ontsluiting woningen aan de Naaldwijkseweg). Geluidsbelastingen zijn na toepassen aftrek conform art 110g Wgh.

Er is een scherm nodig van in totaal 85+22x3 meter en 150x2.5 meter hoog. Wanneer, conform het hogere waarde beleid van de gemeente Westland, uitgegaan wordt van het normkosten formulier van BSV voor reflecterende geluidsschermen bedragen de kale basiskosten € 214.368,-- (op basis van € 308,-- per m^2). Deze kale kosten (zonder toeslagen voor bijvoorbeeld engineering of complexe situaties) zijn reeds hoger dan de maximale schermkosten. Een scherm is, conform het beleid van de gemeente Westland, niet doelmatig en hogere waarden dienen te worden verleend. Wel dient de binnenwaarde van 33 dB voor nieuwbouw te worden gegarandeerd.

Aanvullend op woningniveau is een berekening uitgevoerd van geluid binnen het plangebied zonder bebouwing.



Figuur 4: contour (na aftrek conform art 110g) van de Naaldwijkseweg op 7.5 meter hoogte

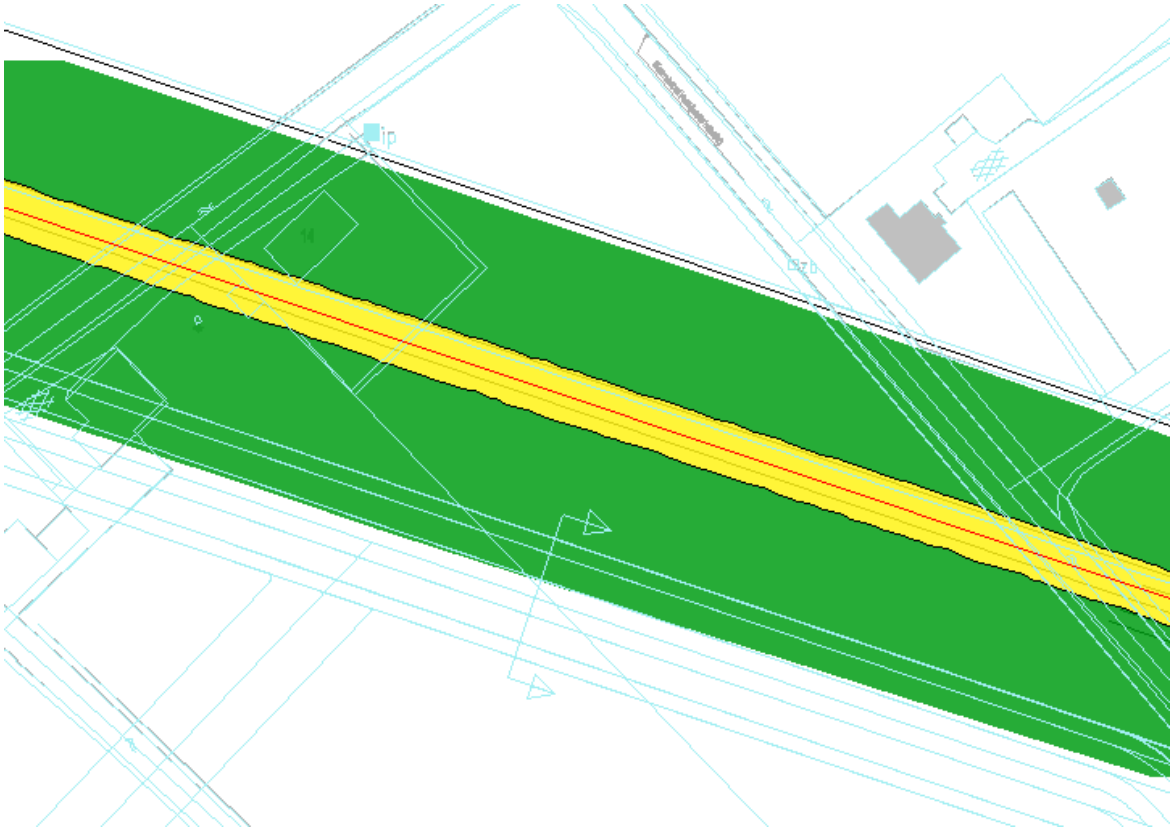
In de figuur is te zien dat zonder bebouwing de 53 dB contour net voor de eerstelijns bebouwing ligt. De 48 dB contour reikt iets verder het plangebied in.

Uitgaande van een poldercontour zouden er voor 20+18 woningen hogere waarden tot 53 dB noodzakelijk zijn.

5.2 Aanleg nieuwe ontsluiting

De nieuwe tijdelijke weg zal een maximum rijsnelheid krijgen van 30 km/h. Dit geldt tevens voor de infrastructuur binnen het plangebied. Hierdoor heeft deze weg geen zone en hoeft niet aan grenswaarden uit de Wet geluidhinder te worden getoetst. Wel dient aannemelijk te worden gemaakt dat er sprake zal zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

In onderstaande figuur is de 48 dB contour ten gevolge van een deel van de nieuwe ontsluiting (op 4 meter hoogte) weergegeven:



Figuur 5: 48 dB contour (zonder aftrek art110g) vanwege een deel van de tijdelijke nieuwe ontsluiting.

Uit de figuur blijkt dat de 48 dB contour dicht op de weg ligt. De totale breedte van deze contour is 9 meter. Hierdoor zal de nieuwe ontsluiting niet leiden tot een onaanvaardbaar woon- en leefklimaat. Het verkeer zal zich binnen het plan verspreiden richting de woningen. Hierdoor zal de 48 dB contour binnen het wegprofiel blijven. Tevens zal de gevelbelasting, vanwege infrastructuur binnen het plan, lager zijn dan 48 dB.

6. Conclusie

In dit akoestisch onderzoek zijn twee aspecten onderzocht. Dit is de aanleg van een nieuwe (tijdelijke) ontsluitingsweg en de bouw van nieuwe woningen. Uit de berekening blijkt de voorkeursgrenswaarde vanwege de nieuwe weg bij de bestaande en toekomstige bouw niet overschreden.

Wel zijn er bij 20 nieuw te bouwen woningen overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarden vanwege de Naaldwijkseweg. Het treffen van maatregelen voor deze woningen is niet doelmatig. Ook wordt de maximale ontheffingswaarde niet overschreden. Om deze reden zullen hogere waarden door de gemeente Westland verleend moeten worden om de nieuwbouw mogelijk te maken. In onderstaande overzicht zijn de te verlenen hogere waarden weergegeven:

Tabel 4

Benodigde hogere waarden ten behoeve van uitwerkingsplan deel 1a het Nieuwe Water

naam	situering gevel	aantal woningen	gevel-belasting [dB]	naam geluidbron	representatief te achten snelheid	toegepaste aftrek conform art 110g Wgh
deelgebied 1	zuid	2	49	Naaldwijkseweg	60 km/h	5 dB
deelgebied 1	zuid	2	50	Naaldwijkseweg	60 km/h	5 dB
deelgebied 1	zuid	7	51	Naaldwijkseweg	60 km/h	5 dB
deelgebied 1	zuid	4	52	Naaldwijkseweg	60 km/h	5 dB
deelgebied 1	zuid	5	53	Naaldwijkseweg	60 km/h	5 dB

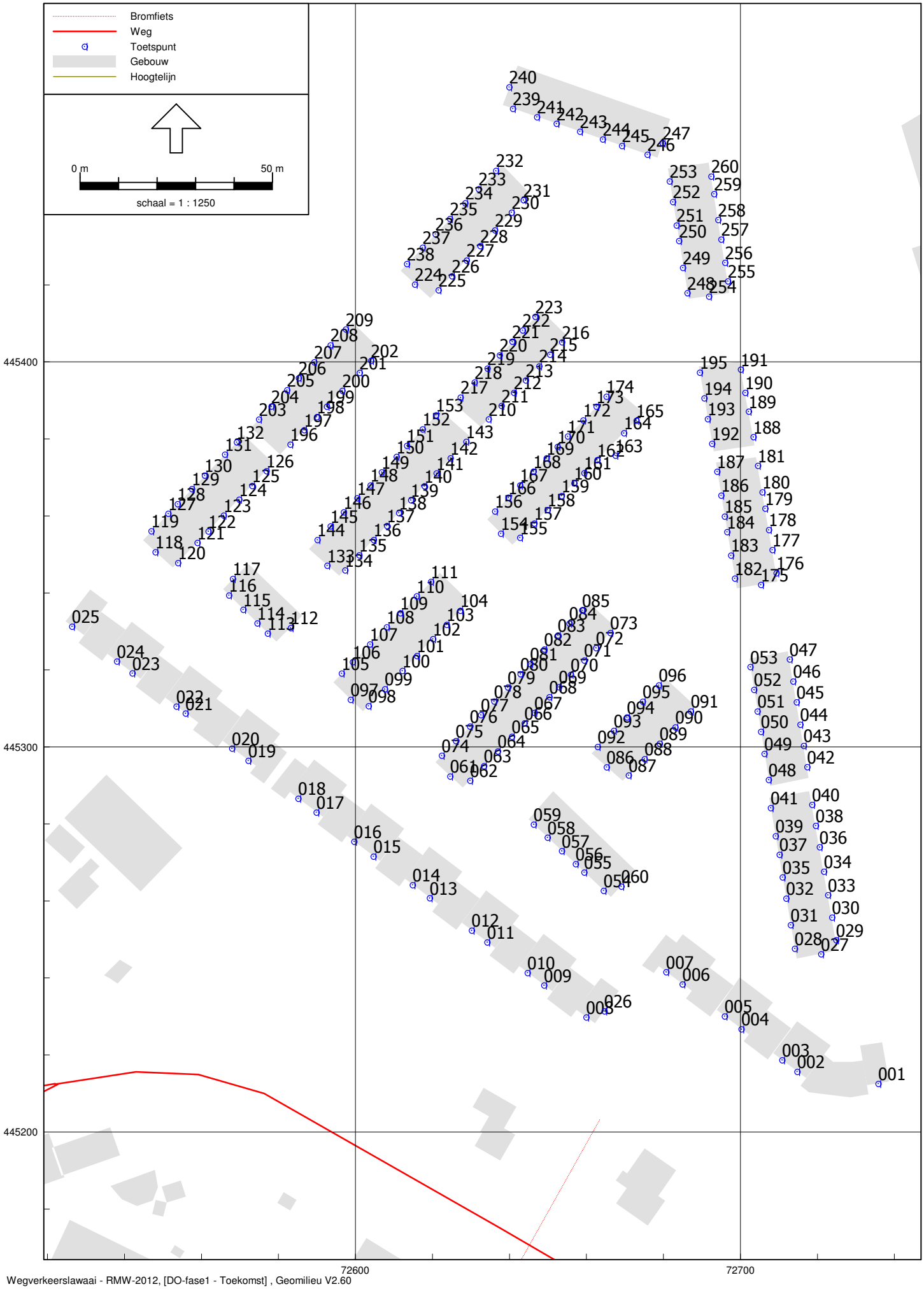
Er zijn geen andere relevante geluidsbronnen aanwezig, waardoor er geen sprake is van een te hoge gecumuleerde geluidsbelasting.

Den Haag, 15 september 2014
DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

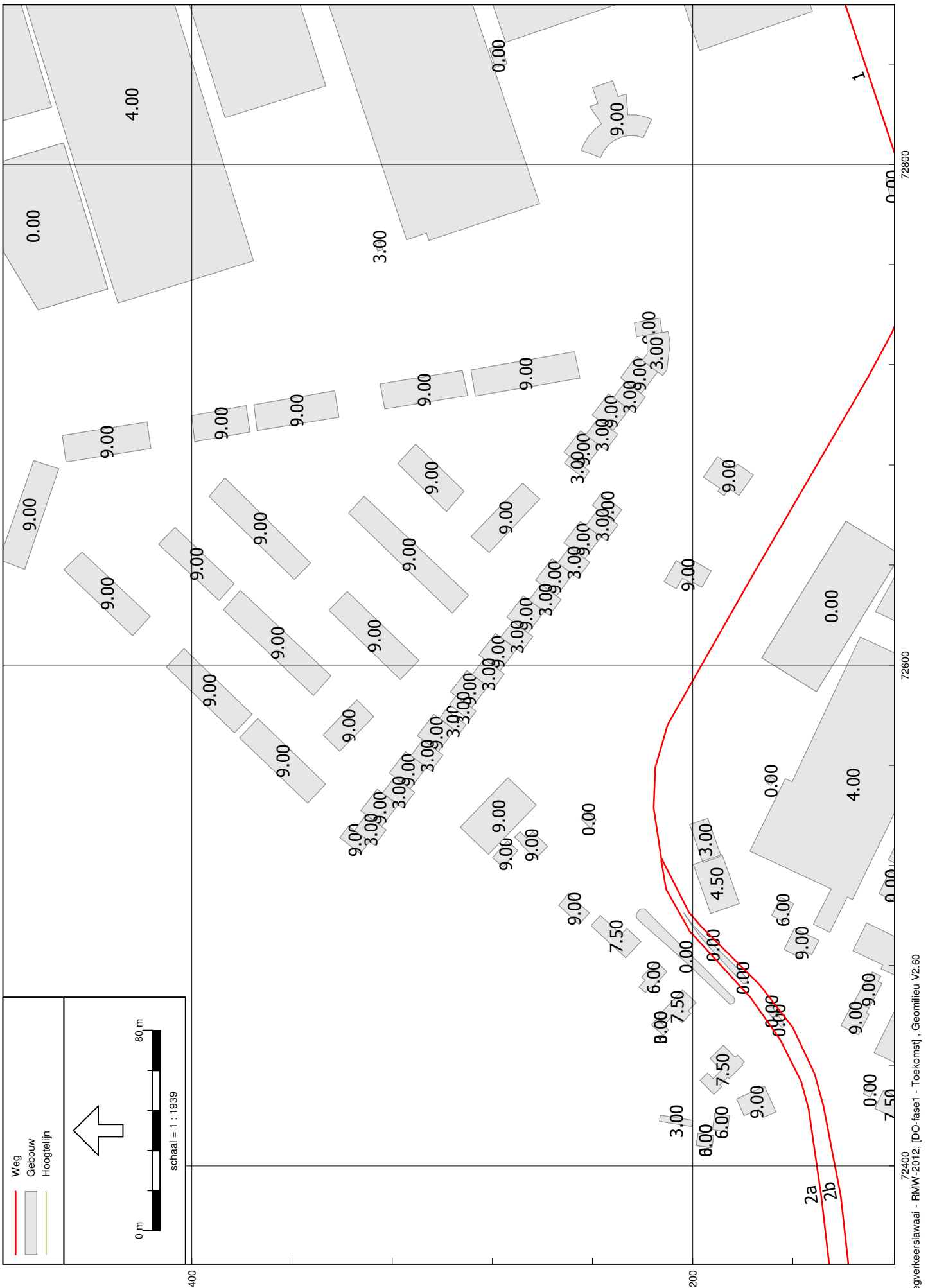
Bijlage 1

Overzicht rekenmodel

Deelgebied 1 het Nieuwe Water



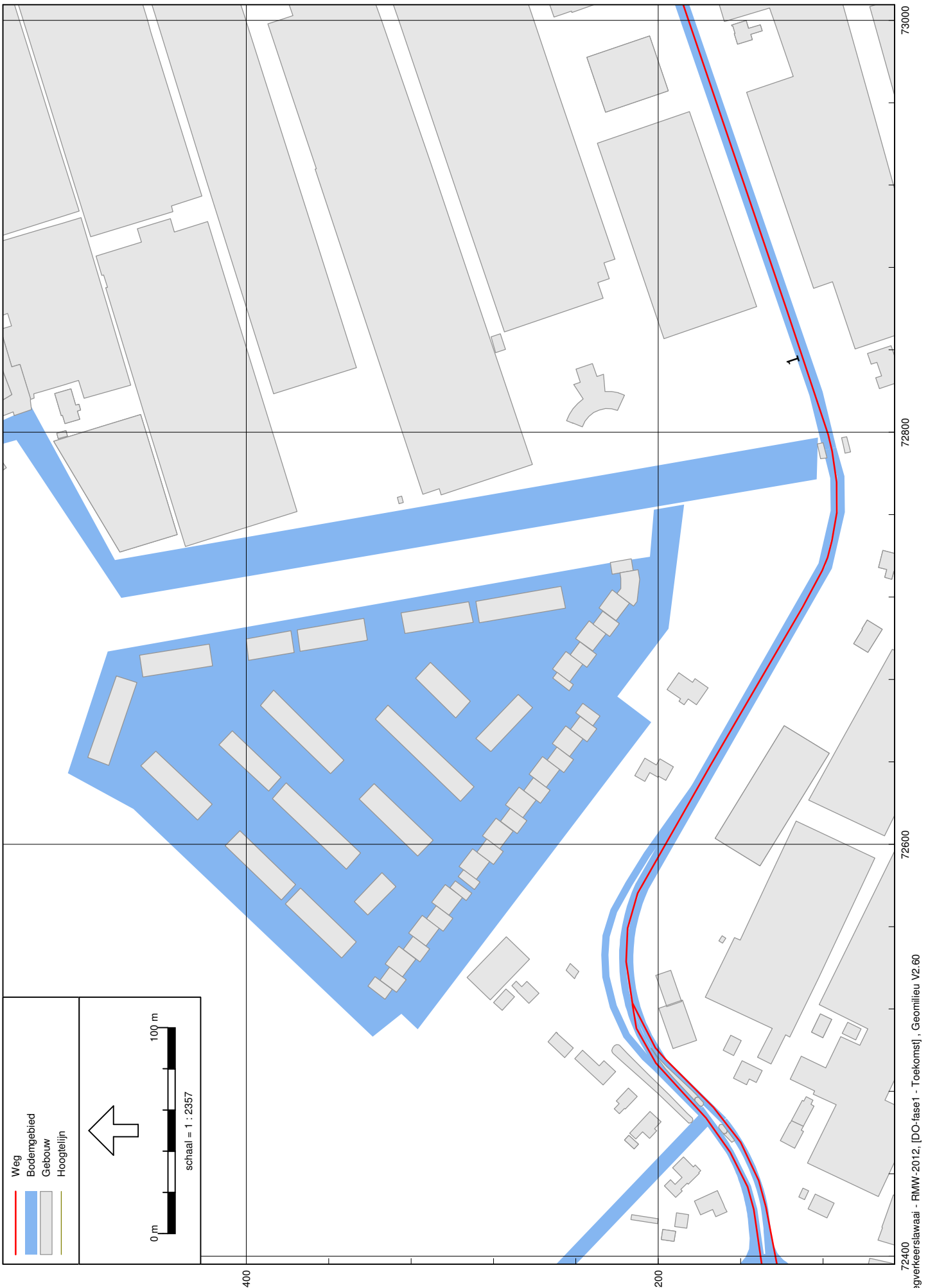
Deelgebied 1 het Nieuwe Water



M20140123

Ligging reflecterende bodemgebieden

Deelgebied 1 het Nieuwe Water



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

Naam	Omschr.	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)
2a	Naaldwijkseweg	10.00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0.75	0	W11	60	60	60	60	60	60	60	60	60	8280.00	6.62
1	Galgeweg	10.00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0.75	0	W11	60	60	60	60	60	60	60	60	60	16560.00	6.62
Galgepad	Galgepad	10.00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0.75	0	W11	60	60	60	60	60	60	60	60	60	15603.00	6.62
Galgeweg	Galgeweg	10.00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0.75	0	W11	60	60	60	60	60	60	60	60	60	16437.00	6.62
2b	Naaldwijkseweg	10.00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0.75	0	W11	60	60	60	60	60	60	60	60	60	8280.00	6.62
nieuwe weg	nieuwe weg	10.00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0.75	0	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	572.00	6.61

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

Naam	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
2a	2.90	1.12	84.21	86.66	83.22	11.05	9.34	11.74	4.74	4.00	5.03
1	2.90	1.12	84.21	86.66	83.22	11.05	9.34	11.74	4.74	4.00	5.03
Galgepad	2.90	1.12	84.21	86.66	83.22	11.05	9.34	11.74	4.74	4.00	5.03
Galgeweg	2.92	1.12	84.29	86.74	83.31	10.99	9.28	11.68	4.71	3.98	5.00
2b	2.90	1.12	84.21	86.66	83.22	11.05	9.34	11.74	4.74	4.00	5.03
nieuwe weg	3.01	1.08	96.99	97.60	97.07	2.43	1.94	2.37	0.58	0.46	0.56

Model: Toekomst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	Klein oppervlak	3.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	Klein oppervlak	3.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	Klein oppervlak	3.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	Klein oppervlak	3.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	Klein oppervlak	3.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	Groot oppervlak	4.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	Groot oppervlak	4.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	Groot oppervlak	4.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	Groot oppervlak	4.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	Groot oppervlak	4.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	Klein oppervlak	3.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	Groot oppervlak	4.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	Groot oppervlak	4.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	Groot oppervlak	4.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	Groot oppervlak	4.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	Klein oppervlak	3.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	Klein oppervlak	3.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	Klein oppervlak	3.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	Klein oppervlak	3.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	Klein oppervlak	3.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Model: Toekomst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	Klein oppervlak	3.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	Klein oppervlak	3.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
243a	Naaldwijkseweg 243a	6.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
249	Naaldwijkseweg 249	4.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
247	Naaldwijkseweg 247	7.50	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	Klein oppervlak	3.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
10	Heenweg 10	7.50	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	Klein oppervlak	3.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	Klein oppervlak	3.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		4.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		4.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
384	Naaldwijkseweg 384	3.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
376	Naaldwijkseweg 376	6.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
251	Naaldwijkseweg 251	7.50	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2	Heenweg 2	9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
4	Heenweg 4	6.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		6.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
1	Dijckerwaal 1	7.50	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
392	Naaldwijkseweg 392	9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		6.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		3.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
253a	Naaldwijkseweg 253a	9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2	Dijckerwaal 2	7.50	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		6.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
394	Naaldwijkseweg 394	7.50	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	Klein oppervlak	3.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
4	Dijckerwaal 4	6.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	Klein oppervlak	3.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	Klein oppervlak	3.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
253		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Model: Toekomst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	Groot oppervlak	4.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
8	Heenweg 8	6.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
255	Naaldwijkseweg 255	9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		4.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
382	Naaldwijkseweg 382	9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	Groot oppervlak	4.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
1	Heenweg 1	6.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
245	Naaldwijkseweg 245	6.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	Groot oppervlak	4.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	Groot oppervlak	4.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	Groot oppervlak	4.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	Groot oppervlak	4.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	Groot oppervlak	4.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	Groot oppervlak	4.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	Groot oppervlak	4.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	Groot oppervlak	4.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	Klein oppervlak	3.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	Groot oppervlak	4.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	Klein oppervlak	3.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	Groot oppervlak	4.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	Groot oppervlak	4.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	Groot oppervlak	4.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	Groot oppervlak	4.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	Groot oppervlak	4.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	Groot oppervlak	4.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
366	Naaldwijkseweg 366	9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	Klein oppervlak	3.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
368	Naaldwijkseweg 368	9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	Klein oppervlak	3.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
372	Naaldwijkseweg 372	6.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	Groot oppervlak	4.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	Groot oppervlak	4.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Model: Toekomst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		4.50	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
255a	Naaldwijkseweg 255a	3.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	Groot oppervlak	4.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	Groot oppervlak	4.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9

Model: Toekomst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
		0.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Model: Toekomst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
		0.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Model: Toekomst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
		0.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Model: Toekomst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
		0.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Model: Toekomst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
		0.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Model: Toekomst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
		0.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Model: Toekomst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
		0.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Model: Toekomst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
		0.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		0.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		0.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		0.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		0.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		0.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		0.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		0.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		0.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		0.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		0.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		0.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		0.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		0.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		0.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		0.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
1		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
1		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
1		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
1		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
1		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
1		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
1		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		3.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		3.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		3.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		3.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		3.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		3.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		3.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		3.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		3.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		3.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
1		3.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2		3.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
3		3.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
3		3.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
1		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
3		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
4		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
5		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
6		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
7		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
8		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
9		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
10		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
11		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
12		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
13		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
14		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
15		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
16		9.00	10.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Bijlage 2

Rekenresultaten

Geluidbelastingen ten gevolge van de Naaldwijkseweg na aftrek art 110g Wgh

Puntnr	hoogte	Lden
001	1.5	47.61
001	4.5	49.78
001	7.5	50.89
002	1.5	48.29
002	4.5	50.06
002	7.5	51.10
003	1.5	48.65
003	4.5	50.09
003	7.5	51.13
004	1.5	48.18
004	4.5	49.72
004	7.5	50.81
005	1.5	48.59
005	4.5	49.84
005	7.5	50.90
006	1.5	46.27
006	4.5	48.52
006	7.5	49.75
007	1.5	47.44
007	4.5	48.49
007	7.5	49.73
008	1.5	50.09
008	4.5	51.72
008	7.5	52.58
009	1.5	49.51
009	4.5	51.63
009	7.5	52.57
010	1.5	50.03
010	4.5	51.66
010	7.5	52.60
011	1.5	49.42
011	4.5	51.78
011	7.5	52.73
012	1.5	50.09
012	4.5	51.71
012	7.5	52.67
013	1.5	49.47
013	4.5	51.51
013	7.5	52.41
014	1.5	50.03
014	4.5	51.54
014	7.5	52.44
015	1.5	48.90
015	4.5	51.25
015	7.5	52.18
016	1.5	49.82
016	4.5	51.01
016	7.5	51.94
017	1.5	47.79
017	4.5	50.36
017	7.5	51.37
018	1.5	49.07
018	4.5	50.20
018	7.5	51.23
019	1.5	45.06
019	4.5	48.33
019	7.5	49.45
020	1.5	46.82
020	4.5	47.59
020	7.5	48.63
021	1.5	42.05
021	4.5	44.53
021	7.5	45.60
022	1.5	43.86
022	4.5	44.23
022	7.5	45.25
023	1.5	35.50
023	4.5	43.06
023	7.5	43.91
024	1.5	42.87
024	4.5	42.85
024	7.5	43.63
025	1.5	37.68
025	4.5	41.97
025	7.5	42.77
026	1.5	49.02
026	4.5	50.08
026	7.5	50.96
027	1.5	40.95
027	4.5	43.67
027	7.5	45.51
028	1.5	36.22
028	4.5	41.85
028	7.5	44.23
029	1.5	41.24
029	4.5	41.93
029	7.5	42.72
030	1.5	41.39
030	4.5	41.94
030	7.5	42.47
031	1.5	36.41
031	4.5	40.86
031	7.5	43.17
032	1.5	36.95
032	4.5	41.80
032	7.5	44.01
033	1.5	41.07
033	4.5	41.56
033	7.5	41.95
034	1.5	40.86
034	4.5	41.44
034	7.5	41.63
035	1.5	36.36
035	4.5	41.38
035	7.5	43.52
036	1.5	40.71

Geluidbelastingen ten gevolge van de Naaldwijkseweg na aftrek art 110g Wgh

Puntnr	hoogte	Lden
036	4.5	41.37
036	7.5	41.51
037	1.5	37.49
037	4.5	41.35
037	7.5	43.30
038	1.5	40.49
038	4.5	41.28
038	7.5	41.17
039	1.5	36.27
039	4.5	39.46
039	7.5	41.58
040	1.5	40.39
040	4.5	41.31
040	7.5	41.14
041	1.5	35.46
041	4.5	38.47
041	7.5	40.88
042	1.5	40.17
042	4.5	41.23
042	7.5	40.89
043	1.5	39.88
043	4.5	40.92
043	7.5	40.45
044	1.5	39.49
044	4.5	40.62
044	7.5	40.09
045	1.5	39.49
045	4.5	40.60
045	7.5	40.14
046	1.5	39.26
046	4.5	40.33
046	7.5	39.81
047	1.5	38.85
047	4.5	39.82
047	7.5	39.33
048	1.5	35.34
048	4.5	38.29
048	7.5	40.46
049	1.5	35.60
049	4.5	38.27
049	7.5	40.74
050	1.5	37.46
050	4.5	39.53
050	7.5	41.51
051	1.5	37.97
051	4.5	39.51
051	7.5	41.28
052	1.5	37.63
052	4.5	39.01
052	7.5	40.78
053	1.5	37.84
053	4.5	38.94
053	7.5	40.57

Puntnr	hoogte	Lden
054	1.5	40.14
054	4.5	44.53
054	7.5	46.80
055	1.5	40.56
055	4.5	45.28
055	7.5	47.49
056	1.5	40.48
056	4.5	44.89
056	7.5	47.14
057	1.5	40.16
057	4.5	45.07
057	7.5	47.27
058	1.5	40.38
058	4.5	44.79
058	7.5	47.01
059	1.5	39.82
059	4.5	44.29
059	7.5	46.55
060	1.5	39.81
060	4.5	43.06
060	7.5	44.81
061	1.5	38.18
061	4.5	43.57
061	7.5	45.98
062	1.5	37.10
062	4.5	40.84
062	7.5	43.28
063	1.5	37.32
063	4.5	41.45
063	7.5	43.65
064	1.5	36.80
064	4.5	42.29
064	7.5	44.41
065	1.5	37.21
065	4.5	41.97
065	7.5	44.04
066	1.5	36.85
066	4.5	41.46
066	7.5	43.36
067	1.5	35.11
067	4.5	39.52
067	7.5	41.80
068	1.5	34.69
068	4.5	38.88
068	7.5	41.23
069	1.5	34.66
069	4.5	38.71
069	7.5	41.05
070	1.5	34.72
070	4.5	38.56
070	7.5	40.79
071	1.5	34.30
071	4.5	37.55

Geluidbelastingen ten gevolge van de Naaldwijkseweg na aftrek art 110g Wgh

Puntnr	hoogte	Lden
071	7.5	39.79
072	1.5	34.72
072	4.5	37.62
072	7.5	39.67
073	1.5	34.47
073	4.5	37.05
073	7.5	39.17
074	1.5	33.88
074	4.5	38.55
074	7.5	41.05
075	1.5	33.95
075	4.5	38.32
075	7.5	40.63
076	1.5	35.02
076	4.5	39.90
076	7.5	41.83
077	1.5	35.20
077	4.5	40.03
077	7.5	41.94
078	1.5	35.34
078	4.5	39.90
078	7.5	41.69
079	1.5	35.72
079	4.5	40.63
079	7.5	41.90
080	1.5	36.24
080	4.5	40.74
080	7.5	41.96
081	1.5	36.56
081	4.5	40.71
081	7.5	41.94
082	1.5	36.84
082	4.5	40.41
082	7.5	41.37
083	1.5	37.11
083	4.5	40.24
083	7.5	41.09
084	1.5	37.25
084	4.5	40.20
084	7.5	41.13
085	1.5	37.13
085	4.5	39.71
085	7.5	40.40
086	1.5	34.49
086	4.5	37.97
086	7.5	40.80
087	1.5	34.09
087	4.5	37.42
087	7.5	39.62
088	1.5	36.11
088	4.5	38.35
088	7.5	40.26
089	1.5	37.43
089	4.5	38.24
089	7.5	40.07
090	1.5	38.51
090	4.5	39.37
090	7.5	40.95
091	1.5	38.26
091	4.5	39.37
091	7.5	41.00
092	1.5	33.83
092	4.5	37.01
092	7.5	39.40
093	1.5	35.90
093	4.5	39.33
093	7.5	41.07
094	1.5	36.08
094	4.5	39.22
094	7.5	40.90
095	1.5	37.05
095	4.5	39.83
095	7.5	41.30
096	1.5	37.06
096	4.5	39.52
096	7.5	40.93
097	1.5	39.50
097	4.5	43.37
097	7.5	45.34
098	1.5	35.51
098	4.5	38.75
098	7.5	41.38
099	1.5	33.71
099	4.5	37.88
099	7.5	40.82
100	1.5	33.75
100	4.5	38.23
100	7.5	40.92
101	1.5	34.94
101	4.5	40.12
101	7.5	42.37
102	1.5	35.16
102	4.5	40.06
102	7.5	42.14
103	1.5	34.94
103	4.5	39.34
103	7.5	41.47
104	1.5	34.54
104	4.5	38.14
104	7.5	40.31
105	1.5	30.27
105	4.5	34.61
105	7.5	36.94
106	1.5	31.02
106	4.5	35.37
106	7.5	37.33

Geluidbelastingen ten gevolge van de Naaldwijkseweg na aftrek art 110g Wgh

Puntnr	hoogte	Lden
107	1.5	31.94
107	4.5	36.03
107	7.5	37.96
108	1.5	31.05
108	4.5	34.37
108	7.5	36.42
109	1.5	31.45
109	4.5	34.90
109	7.5	36.88
110	1.5	30.90
110	4.5	33.92
110	7.5	36.02
111	1.5	29.86
111	4.5	32.43
111	7.5	34.79
112	1.5	32.90
112	4.5	36.73
112	7.5	39.78
113	1.5	32.70
113	4.5	34.84
113	7.5	38.05
114	1.5	32.61
114	4.5	35.74
114	7.5	38.64
115	1.5	33.34
115	4.5	37.49
115	7.5	39.95
116	1.5	32.39
116	4.5	34.42
116	7.5	37.42
117	1.5	29.36
117	4.5	30.69
117	7.5	32.17
118	1.5	33.02
118	4.5	34.89
118	7.5	36.94
119	1.5	29.07
119	4.5	30.52
119	7.5	29.50
120	1.5	34.13
120	4.5	35.92
120	7.5	38.42
121	1.5	31.84
121	4.5	34.64
121	7.5	37.75
122	1.5	31.58
122	4.5	34.63
122	7.5	37.46
123	1.5	31.31
123	4.5	33.98
123	7.5	37.11
124	1.5	31.70
124	4.5	34.15
124	7.5	37.19
125	1.5	32.07
125	4.5	34.49
125	7.5	37.42
126	1.5	32.24
126	4.5	34.31
126	7.5	37.31
127	1.5	30.15
127	4.5	31.46
127	7.5	30.56
128	1.5	29.95
128	4.5	31.26
128	7.5	30.55
129	1.5	30.20
129	4.5	31.50
129	7.5	30.92
130	1.5	30.03
130	4.5	31.32
130	7.5	31.28
131	1.5	29.77
131	4.5	31.04
131	7.5	30.91
132	1.5	30.02
132	4.5	31.27
132	7.5	31.11
133	1.5	32.59
133	4.5	36.33
133	7.5	39.16
134	1.5	33.26
134	4.5	37.05
134	7.5	39.60
135	1.5	33.62
135	4.5	37.02
135	7.5	39.50
136	1.5	33.88
136	4.5	36.85
136	7.5	39.20
137	1.5	33.97
137	4.5	37.01
137	7.5	39.11
138	1.5	34.24
138	4.5	37.37
138	7.5	39.31
139	1.5	35.41
139	4.5	37.49
139	7.5	39.29
140	1.5	33.71
140	4.5	36.74
140	7.5	38.81
141	1.5	34.85
141	4.5	36.35
141	7.5	38.39
142	1.5	32.76

Geluidbelastingen ten gevolge van de Naaldwijkseweg na aftrek art 110g Wgh

Puntnr	hoogte	Lden
142	4.5	35.26
142	7.5	37.38
143	1.5	32.98
143	4.5	35.23
143	7.5	37.29
144	1.5	28.07
144	4.5	30.02
144	7.5	32.34
145	1.5	28.42
145	4.5	30.25
145	7.5	32.55
146	1.5	28.65
146	4.5	30.54
146	7.5	32.57
147	1.5	28.62
147	4.5	30.37
147	7.5	32.34
148	1.5	--
148	4.5	--
148	7.5	--
149	1.5	28.95
149	4.5	30.69
149	7.5	32.51
150	1.5	29.06
150	4.5	30.87
150	7.5	32.62
151	1.5	30.50
151	4.5	32.14
151	7.5	33.60
152	1.5	29.62
152	4.5	31.21
152	7.5	32.80
153	1.5	29.34
153	4.5	30.86
153	7.5	32.32
154	1.5	33.94
154	4.5	36.39
154	7.5	38.67
155	1.5	34.37
155	4.5	37.01
155	7.5	38.72
156	1.5	30.71
156	4.5	33.47
156	7.5	35.30
157	1.5	34.72
157	4.5	37.24
157	7.5	38.86
158	1.5	36.73
158	4.5	39.00
158	7.5	39.94
159	1.5	35.97
159	4.5	38.07
159	7.5	39.31

Puntnr	hoogte	Lden
160	1.5	35.96
160	4.5	38.04
160	7.5	38.91
161	1.5	35.92
161	4.5	37.87
161	7.5	38.93
162	1.5	34.60
162	4.5	37.03
162	7.5	38.39
163	1.5	36.39
163	4.5	38.34
163	7.5	39.07
164	1.5	36.03
164	4.5	37.90
164	7.5	38.93
165	1.5	35.49
165	4.5	37.41
165	7.5	38.31
166	1.5	30.81
166	4.5	33.55
166	7.5	35.24
167	1.5	30.88
167	4.5	33.48
167	7.5	35.24
168	1.5	30.62
168	4.5	33.01
168	7.5	34.87
169	1.5	30.92
169	4.5	33.28
169	7.5	35.03
170	1.5	30.84
170	4.5	33.12
170	7.5	34.92
171	1.5	30.80
171	4.5	33.00
171	7.5	34.86
172	1.5	30.85
172	4.5	32.87
172	7.5	34.63
173	1.5	31.19
173	4.5	33.12
173	7.5	34.77
174	1.5	31.21
174	4.5	33.08
174	7.5	34.76
175	1.5	39.51
175	4.5	40.77
175	7.5	41.04
176	1.5	38.26
176	4.5	39.27
176	7.5	38.53
177	1.5	37.96
177	4.5	39.00

Geluidbelastingen ten gevolge van de Naaldwijkseweg na aftrek art 110g Wgh

Puntnr	hoogte	Lden
177	7.5	38.29
178	1.5	37.67
178	4.5	38.69
178	7.5	37.99
179	1.5	37.77
179	4.5	38.77
179	7.5	37.82
180	1.5	37.31
180	4.5	38.24
180	7.5	37.57
181	1.5	37.29
181	4.5	38.31
181	7.5	37.51
182	1.5	36.84
182	4.5	38.51
182	7.5	39.26
183	1.5	38.35
183	4.5	40.27
183	7.5	40.98
184	1.5	36.44
184	4.5	38.52
184	7.5	39.23
185	1.5	35.70
185	4.5	37.82
185	7.5	38.93
186	1.5	37.07
186	4.5	38.54
186	7.5	39.48
187	1.5	37.41
187	4.5	38.67
187	7.5	39.44
188	1.5	36.64
188	4.5	37.61
188	7.5	36.61
189	1.5	36.28
189	4.5	37.16
189	7.5	36.50
190	1.5	36.24
190	4.5	36.99
190	7.5	36.39
191	1.5	35.98
191	4.5	36.86
191	7.5	36.22
192	1.5	38.49
192	4.5	39.47
192	7.5	40.04
193	1.5	37.41
193	4.5	38.34
193	7.5	39.14
194	1.5	36.85
194	4.5	37.92
194	7.5	38.71
195	1.5	36.19
195	4.5	37.49
195	7.5	38.27
196	1.5	31.35
196	4.5	33.65
196	7.5	36.64
197	1.5	31.47
197	4.5	33.79
197	7.5	36.76
198	1.5	31.20
198	4.5	33.64
198	7.5	36.65
199	1.5	31.19
199	4.5	33.57
199	7.5	36.52
200	1.5	31.26
200	4.5	33.57
200	7.5	36.58
201	1.5	31.14
201	4.5	33.46
201	7.5	36.32
202	1.5	31.26
202	4.5	33.56
202	7.5	36.42
203	1.5	30.19
203	4.5	31.22
203	7.5	31.23
204	1.5	29.48
204	4.5	30.54
204	7.5	30.87
205	1.5	29.94
205	4.5	31.00
205	7.5	31.31
206	1.5	29.86
206	4.5	30.94
206	7.5	31.27
207	1.5	29.57
207	4.5	30.59
207	7.5	30.91
208	1.5	30.01
208	4.5	31.04
208	7.5	31.60
209	1.5	30.17
209	4.5	31.21
209	7.5	31.71
210	1.5	32.88
210	4.5	34.85
210	7.5	36.88
211	1.5	32.92
211	4.5	34.96
211	7.5	37.14
212	1.5	34.82
212	4.5	36.01
212	7.5	37.74

Geluidbelastingen ten gevolge van de Naaldwijkseweg na aftrek art 110g Wgh

Puntnr	hoogte	Lden
213	1.5	32.71
213	4.5	34.73
213	7.5	36.90
214	1.5	32.88
214	4.5	34.82
214	7.5	36.89
215	1.5	33.73
215	4.5	35.47
215	7.5	37.30
216	1.5	34.15
216	4.5	35.94
216	7.5	37.31
217	1.5	30.15
217	4.5	31.37
217	7.5	32.47
218	1.5	28.94
218	4.5	30.28
218	7.5	31.61
219	1.5	28.93
219	4.5	30.33
219	7.5	31.60
220	1.5	28.65
220	4.5	30.25
220	7.5	31.39
221	1.5	28.74
221	4.5	30.24
221	7.5	31.69
222	1.5	28.91
222	4.5	30.46
222	7.5	31.96
223	1.5	29.49
223	4.5	31.03
223	7.5	32.50
224	1.5	31.05
224	4.5	32.74
224	7.5	34.77
225	1.5	31.30
225	4.5	33.42
225	7.5	35.61
226	1.5	31.08
226	4.5	33.24
226	7.5	35.27
227	1.5	31.74
227	4.5	33.63
227	7.5	35.40
228	1.5	32.42
228	4.5	34.26
228	7.5	35.51
229	1.5	32.15
229	4.5	34.07
229	7.5	35.44
230	1.5	31.73
230	4.5	33.87
230	7.5	35.41
231	1.5	32.39
231	4.5	34.49
231	7.5	35.79
232	1.5	32.22
232	4.5	33.93
232	7.5	34.26
233	1.5	31.64
233	4.5	33.31
233	7.5	33.64
234	1.5	31.57
234	4.5	33.17
234	7.5	33.51
235	1.5	31.38
235	4.5	32.87
235	7.5	33.24
236	1.5	31.09
236	4.5	32.51
236	7.5	32.94
237	1.5	30.93
237	4.5	32.30
237	7.5	32.81
238	1.5	31.06
238	4.5	32.29
238	7.5	32.82
239	1.5	32.21
239	4.5	33.96
239	7.5	35.37
240	1.5	35.50
240	4.5	36.83
240	7.5	37.00
241	1.5	33.00
241	4.5	34.51
241	7.5	35.93
242	1.5	32.20
242	4.5	33.91
242	7.5	35.30
243	1.5	32.46
243	4.5	33.99
243	7.5	35.31
244	1.5	32.01
244	4.5	33.53
244	7.5	35.09
245	1.5	32.36
245	4.5	33.65
245	7.5	35.30
246	1.5	31.22
246	4.5	32.76
246	7.5	34.80
247	1.5	28.25
247	4.5	29.85
247	7.5	31.50
248	1.5	33.76

M20140123
Deelgebied 1A het Nieuwe water

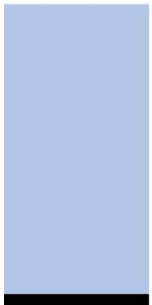
Geluidbelastingen ten gevolge van de Naaldwijkseweg na aftrek art 110g Wgh

Puntnr	hoogte	Lden
248	4.5	35.01
248	7.5	36.91
249	1.5	33.04
249	4.5	34.25
249	7.5	35.53
250	1.5	31.95
250	4.5	33.11
250	7.5	34.52
251	1.5	31.53
251	4.5	32.57
251	7.5	33.83
252	1.5	32.70
252	4.5	33.65
252	7.5	34.68
253	1.5	30.71
253	4.5	32.03
253	7.5	33.62
254	1.5	35.32
254	4.5	36.53
254	7.5	36.88
255	1.5	35.01
255	4.5	36.11
255	7.5	35.28
256	1.5	34.60
256	4.5	35.83
256	7.5	35.21
257	1.5	34.36
257	4.5	35.69
257	7.5	35.46
258	1.5	34.12
258	4.5	35.58
258	7.5	35.14
259	1.5	33.86
259	4.5	35.18
259	7.5	34.69
260	1.5	34.00
260	4.5	35.46
260	7.5	34.96

2 ONDERZOEK FLORA EN FAUNA







Eco-effectscan
Waelpark
te 's-Gravenzande

Opdrachtgever
Ontwikkelingsmaatschappij
Het Nieuwe Westland BV
te Honselersdijk

AQUA-TERRA NOVA

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

Eco-effectscan Waelpark te 's-Gravenzande

Opdrachtgever Ontwikkelingsmaatschappij Het Nieuwe Westland BV te Honselersdijk



Datum: 26 september 2014
Rapportnr: 214149/AQT301b FF/ML
Status: definitieve rapportage

COLOFON

Titel ***: Eco-Effectscan Waelpark te Naaldwijk***

Opdrachtgever ***: Ontwikkelingsmaatschappij Het Nieuwe Westland BV***
Contactpersoon : dhr. P. van Zundert

Projectteam
Projectmanager : dhr. ing. A.P. Wubben
Contactpersoon : mw. ing. M. Langstraat
Auteur : mw. ing. M. Langstraat

Projectnummer ***: 214149***

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

Datum vrijgave	Status	Goedkeuring projectmanager	Vrijgave auteur
26 september 2014	Definitief		

© 2014 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 2
1.1 Aanleiding 2
1.2 Doelstelling 2
1.3 Leeswijzer 2
1.4 Verantwoording 2
2 METHODE 3
2.1 Inleiding 3
2.2 Projectbeschrijving 3
2.3 Beoordeling beschermde natuurgebieden 3
2.4 Wettelijk kader Flora- en Faunawet 3
2.5 Aanwezigheid beschermde planten en dieren 3
2.6 Effectbeoordeling en toetsing 4
3 PROJECTGEBIED 6
3.1 Ligging 6
3.2 Bestaande situatie 6
3.3 Beoogde situatie en activiteiten 7
4 RESULTATEN 8
4.1 Natuurbeschermingswet 8
4.2 Ecologische hoofdstructuur 9
4.3 Vaatplanten 10
4.4 Vogels 11
4.5 Grondgebonden zoogdieren 11
4.6 Vleermuizen 11
4.7 Amfibieën en reptielen 12
4.8 Vissen 12
4.9 Overige beschermde soorten 12
5 EFFECTEN EN MAATREGELEN 13
5.1 Beschermde natuurgebieden 13
5.2 Beschermde soorten 13
5.3 Maatregelen 14
6 REFERENTIES 15
BIJLAGE 1 WETTELIJK KADER 16
BIJLAGE 2 PROJECTGEBIED 18
BIJLAGE 3 NATURA 2000 19
BIJLAGE 4 ECOLOGISCHE HOOFDSTRUCTUUR 21
BIJLAGE 5 WAARNEMINGEN 23

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Ontwikkelingsmaatschappij Het Nieuwe Westland BV beoogt in het kader van het project 'Waelpark' percelen aan de Naaldwijkseweg te 's-Gravenzande bouwrijp te maken. Voor dit project dienen onder andere de gevolgen van de ruimtelijke ingrepen op de aanwezige flora en fauna te worden weergegeven. In dit kader is de onderhavige Eco-effectscan uitgevoerd door Aqua-Terra Nova BV.

1.2 Doelstelling

De Eco-effectscan heeft als doel te inventariseren of het project mogelijk in strijd is met de Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet of de Ecologische Hoofdstructuur 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 projectgebied beschreven. De resultaten van de inventarisatie en de te verwachten effecten worden in hoofdstuk 4 beschreven. In hoofdstuk 5 volgen 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 projectgebied opgenomen en is een inventarisatielijst opgenomen met de resultaten van het locatiebezoek en de literatuurstudie.

1.4 Verantwoording

Dit onderzoek geeft een zo volledig mogelijk beeld van aangetroffen aanwezige soorten en de effecten die het project op deze soorten kan hebben. Dit dient bezien te worden vanuit het perspectief dat het onderzoek gebaseerd is op een momentopname. De waarnemingen en conclusies sluiten niet uit dat de ecologie zich op het projectgebied onvoorspelbaar ontwikkeld. Indien dit het geval is dient de initiatiefnemer hiertoe adequate maatregelen te treffen.

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 Flora- en Faunawetgeving 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 projectgebied beschreven in relatie tot groenstructuren in de omgeving, wordt de bestaande situatie geschetst en worden de beoogde activiteiten omschreven.

2.3 Beoordeling beschermde natuurgebieden

Op basis van provinciale en lokale kaartendatabases wordt de ligging van natuurgebieden in de omgeving van het projectgebied inzichtelijk gemaakt. Het betreft gebieden in de Natuurbeschermingswet en in de Ecologische Hoofdstructuur. Indien dergelijke beschermde natuurgebieden binnen een straal van 3 km van het projectgebied gelegen zijn, wordt de wettelijke status beschreven en wordt beoordeeld of negatieve effecten op de gebieden uitgesloten kunnen worden.

2.4 Wettelijk kader Flora- en Faunawet

Voor een uitgebreide omschrijving van de wet- en regelgeving zie Bijlage 1. In de Flora- en faunawet zijn beschermde soorten aangewezen. Hierbij zijn soorten ingedeeld in 3 beschermingscategorieën (tabel 1, 2 en 3) en vormen vogels een aparte categorie. Aanvullend zijn de nesten van enkele vogels jaarrond beschermd.

De bescherming van soorten is met name gericht op 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 worden verleend middels vrijstellingen en ontheffingen. Tevens is de zorgplicht te allen tijde van kracht voor alle planten en dieren. Zie box 1 voor de relevante verbodsbepalingen bij ruimtelijke inrichting en ontwikkelingen.

Box 1. Relevante verbodsbepalingen bij ruimtelijke inrichting en ontwikkelingen

Art 2 (zorgplicht); verplichting om schadelijke handelingen achterwege te laten, zoveel als redelijkerwijs gevergd kan worden;
Art. 8: verbod op het beschadigen etc. van groeiplaatsen van beschermde planten;
Art. 9: verbod op het doden, verwonden, vangen, opsporen etc. van beschermde dieren;
Art. 11: verbod op het beschadigen, verstoren etc. van verblijfplaatsen van beschermde dieren;
Art. 12: verbod op het beschadigen, vernielen en uitnemen van eieren van beschermde dieren.

2.5 Aanwezigheid beschermde planten en dieren

Aan de hand van verspreidingsatlassen, overige naslagwerken en lokale waarnemingen uit o.a. www.waarneming.nl wordt een lijst samengesteld van tabel 1, 2 en 3-soorten en vogels met jaarrond beschermde nesten welke in de omgeving van het projectgebied zijn waargenomen. De lijst met beschermde soorten is een momentopname, is niet limitatief en kan aangevuld worden met beschermde soorten waarvan de aanwezigheid aannemelijk is. De inventarisatielijst wordt opgenomen in Bijlage 2 en dient als onderbouwing van de effectbeoordeling voor (potentieel) voorkomende soorten.

Voor deze soorten wordt op basis van het verkennend locatiebezoek de geschiktheid van biotopen in het projectgebied beoordeeld. In tabel 1 is een niet-limitatieve lijst van te beoordelen biotoopkenmerken weergegeven. Tijdens het locatiebezoek waargenomen beschermde soorten worden eveneens genoteerd.

Tabel 1. Beoordeling geschiktheid biotoop per soortgroep (niet limitatief)

Soortgroep	Biotoopkenmerken	Relevante biotoopfunctie
Planten	Vegetatiestructuur, bodemtype, vochtigheid, voedselrijkheid, begroeiing watergang, etc.	Standplaats
Vogels	Vegetatiestructuur, boomholten, holten onder dakpannen of in gebouwen, etc.	Vaste verblijfplaats of voortplantingslocatie c.q. nest
Reptielen en grondgebonden zoogdieren	Droge biotoop: vegetatiestructuur, bodemtype, vochtigheid, beschutting, etc.	Vaste verblijfplaats, migratieroute
Vleermuizen	Vegetatiestructuur, holten in bomen of in gebouwen, lijnvormige elementen, etc.	Vaste verblijfplaats, vliegroute, foerageergebied
Amfibieën	Vegetatiestructuur, begroeiing, doorzicht en uitklimbaarheid watergang, beschutting, etc.	Vaste verblijfplaats, migratieroute
Vissen	Vegetatiestructuur watergang en oevers, sliblaag, doorzicht, etc.	Vaste verblijfplaats
Overige soorten	Alle bovenstaande kenmerken, etc.	Vaste verblijfplaats

De beoordeling van de aanwezigheid van beschermde planten en dieren in het projectgebied resulteert in de vaststelling:

- Niet aanwezig c.q. afwezig; de soort is niet in de omgeving waargenomen of het projectgebied 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 projectgebied 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 projectgebied waargenomen op basis van betrouwbare bronnen*.

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

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 Flora- en faunawet en de zorgplicht.

De toetsing is gericht op aantasting en verstoring van individuen en hun functionele leefomgeving. 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. Zie tabel 2 voor een niet-limitatief toetsingskader per soortgroep.

Tabel 2. Toetsing handelingen per soortgroep (indicatief en niet limitatief)

Soortgroep	Vergraven/ Klepelen/ Verwijderen Bovengrond	Dempen/ Vergraven Watergang	Slopen/ Renoveren Bebouwing	Kappen/ Snoeien Bomen	Toetsing gericht op
Planten	X	X	X		Verlies standplaats
Vogels	X	X	X	X	Verlies of verstoring nest
Grondgebonden zoogdieren	X			X	Verlies of verstoring verblijfplaats
Vleermuizen	X	X	X	X	Verlies of verstoring verblijfplaats, vliegroute of foerageergebied
Amfibieën	X	X			Verlies of verstoring verblijfplaats
Reptielen	X				Verlies of verstoring verblijfplaats
Vissen		X			Verlies of verstoring verblijfplaats
Overige soorten	X	X			Verlies of verstoring verblijfplaats

X = toetsing van de handeling op overtreding van verbodsbepaling of de zorgplicht

Per soortgroep worden de handelingen getoetst aan de verbodsbepalingen en de zorgplicht. Per beschermingscategorie worden hierbij verschillende toetsingskaders gehanteerd (zie tabel 3).

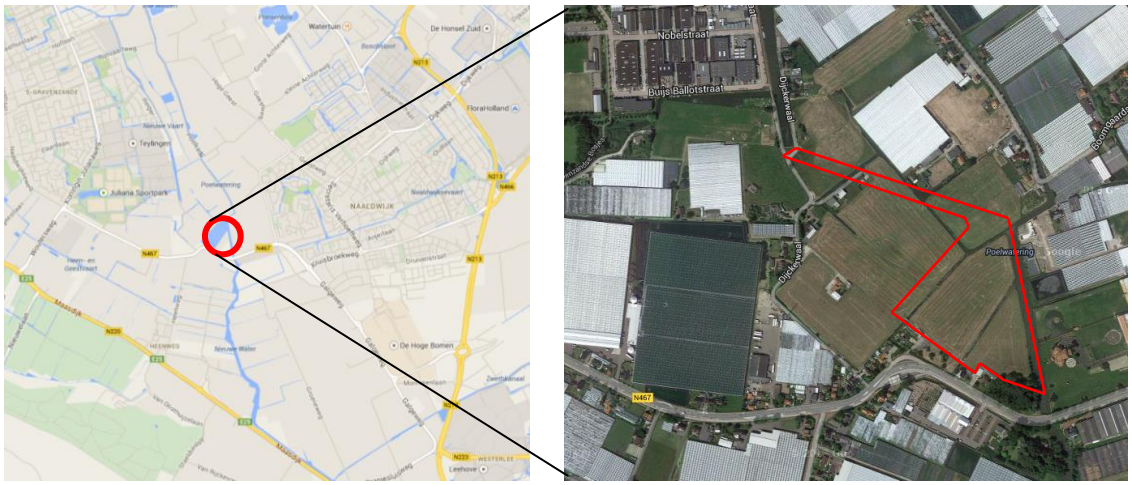
Tabel 3. Toetsingskader per beschermingscategorie

Categorie	Toetsingskader
Tabel 1 (Algemene soorten)	Voor handelingen in het kader van ruimtelijke inrichting en ontwikkeling geldt een vrijstelling voor overtreding van de verbodsbepalingen.
Tabel 2 (Overige 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.
Tabel 3 (Soorten bijlage IV HR/bijlage 1 AMvB)	Effecten dienen te allen tijde voorkomen te worden. Indien effecten op soorten uit tabel 3 niet uitgesloten kunnen worden, dient de omvang van de mogelijke effecten inzichtelijk gemaakt te worden middels vervolgonderzoek.
Vogels	Verstoring of verwijdering van in gebruik zijnde nesten dient te allen tijde voorkomen te worden. Van ca. 15 vogelsoorten zijn de nesten jaarrond beschermd. Voor het verwijderen van dergelijke nesten is een ontheffing van de Flora - en Faunawet noodzakelijk.
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.

3 PROJECTGEBIED

3.1 Ligging

Het projectgebied is gelegen aan de Naaldwijkseweg in 's-Gravenzande te Zuid-Holland. Zie figuur 1 voor de ligging en bijlage 2 voor de begrenzing van het projectgebied.



Figuur 1. Ligging projectgebied

3.2 Bestaande situatie

Een weergave van de bestaande situatie is opgenomen in Bijlage 2. Het projectgebied heeft een oppervlakte van ca. 50.000 m^2 en bestaat uit weiland met enkele beschoeide watergangen. De weilanden worden momenteel begraasd door onder andere paarden. Langs de zuid-kant van het project gebied staan enkele boerderijen en aan de zuidoostkant is een bunker gelegen.



Foto 1. Oostzijde projectgebied



Foto 2. Weilanden binnen het projectgebied



Foto 3. Poelwatering aan noordoost zijde plangebied



Foto 4. Weilanden en watergang binnen projectgebied

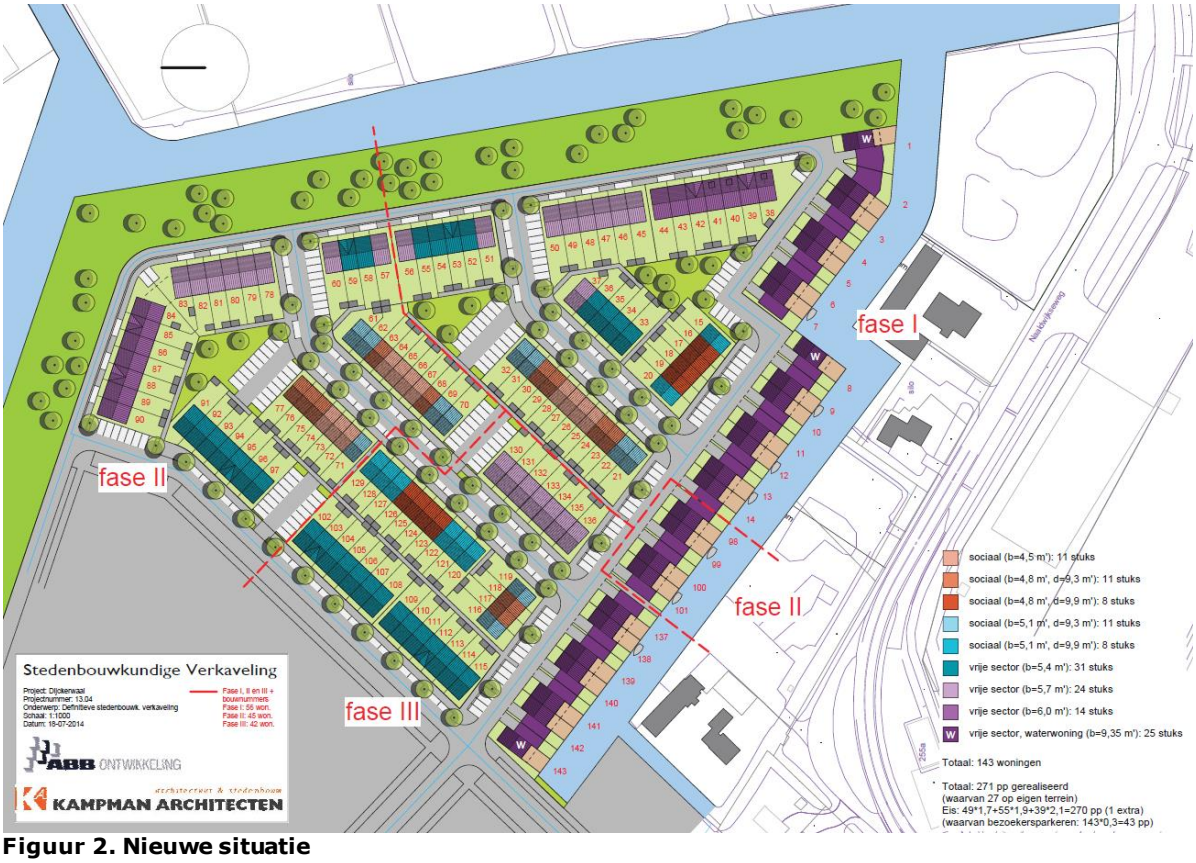
	
Foto 5.Te kappen bomen zuidoost hoek plangebied	Foto 6. Ingang bunker ten zuid-oosten projectgebied

3.3 Beoogde situatie en activiteiten

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

In het projectgebied wordt de ontwikkeling van 143 woningen beoogd (zie figuur 2). Hiertoe zal 4.125 m^2 aan watergang worden gedempt en zal het gehele projectgebied vergraven worden. In totaal wordt 14.570 m^2 van het plangebied verhard.

In de nieuwe situatie zal 8.955 m^2 aan watergangen worden gegraven. Om ruimte te maken voor deze watergangen zullen aan de zuid-oost zijde van het projectgebied zes knotwilgen en een enkele bomen langs de bunker gekapt moeten worden. In de nieuwe situatie worden circa 100 bomen worden terug geplant.



Figuur 2. Nieuwe situatie

Deze activiteiten vormen de basis van de Eco-effectscan.

4 RESULTATEN

4.1 Natuurbeschermingswet

4.1.1 Ligging plangebied ten opzichte van Natura-2000 gebieden

Het projectgebied is niet gelegen in of grenst niet aan gebieden in de Natuurbeschermingswet. Echter het Natura-2000 gebied Solleveld & Kapittelduinen is gelegen op een afstand van circa 1500 meter van het plangebied (zie bijlage 3 voor een kaart met de omliggende natuurgebieden).

Overige Natura 2000-gebieden zijn gelegen op een afstand van meer dan 3 km vanaf het projectgebied. Ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van Natura-2000 gebieden kunnen mogelijk een indirect effect hebben op beschermde gebieden (externe werking).

4.1.2 Instandhoudingsdoelstellingen

De instandhoudingsdoelstellingen van het Natura-2000 gebied Solleveld en Kapittelduinen betreffen[19]:

Code	Habitattype	Instandhoudingsdoelstelling
H2120	Witte duinen	Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit. Achteruitgang in oppervlakte ten gunste van habitattype grijze duinen (H2130) is toegestaan.
*H2130	Grijze duinen	Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit grijze duinen, kalkrijk (subtype A) en grijze duinen, kalkarm (subtype B)
*H2150	Duinheiden met Struikhei	Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit
H2160	Duindoornstruwelen	Behoud oppervlakte en kwaliteit. Enige achteruitgang in oppervlakte ten gunste van habitattype grijze duinen (H2130) of vochtige duinvalleien (H2190) is toegestaan.
H2180	Duinbossen	Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit duinbossen, droog (subtype A) en binnenduinrand (subtype C)
H2190	Vochtige duinvalleien	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit vochtige duinvalleien, kalkrijk (subtype B) en behoud oppervlakte en kwaliteit vochtige duinvalleien, hoge moerasplanten (subtype D). Achteruitgang in oppervlakte van het subtype hoge moerasplanten (subtype D) ten gunste van subtype kalkrijk (subtype B) is toegestaan.
H1014	Nauwe korfslak	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie

* Prioritair habitattype[3].

Het meest nabijgelegen gebied van Solleveld en Kapittelduinen betreffen het Staelduinsebos. Het meest voorkomende habitattype binnen het Staelduinsebos betreft H2180 C (Duinbossen, binnenduinrand)[19]. Het gehele Natura-2000 gebied Solleveld en Kapittelduinen is in de PAS (Programmatische Aanpak Stikstof) aangemerkt als gevoelig voor stikstofdepositie[20].

Het plangebied betreft intensief begraasde weilanden op circa 1500 meter afstand van de grens van het Natura-2000 gebied Solleveld en Kapittelduinen. Directe effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Solleveld & Kapittelduinen als gevolg van de ontwikkeling de 143 huizen binnen het plangebied kunnen worden uitgesloten.

Indirecte effecten kunnen het gevolg zijn van wijzigingen in de stikstofdepositie vanuit het plangebied. Overige indirecte effecten, zoals optische verstoring, worden vanwege de ruime afstand tussen het plangebied en het Natura 2000-gebied niet verwacht.

Met het ontwikkelen van 143 woningen nabij het Natura 2000-gebieden wijzigt de stikstofemissie van het plangebied. De woningen zullen leiden tot een toename in verkeersbewegingen tijdens de aanleg- en gebruiksfase. Aanvullend kan een toename van stikstofemissie tijdens de gebruiksfase van de woningen niet worden uitgesloten. Hierbij kunnen HR-ketels en andere verbrandingsbronnen voor aanvullende stikstofemissie zorgen. Hiernaast kan mogelijk cumulatie

optreden in combinatie met de overige geplande werkzaamheden binnen het project 'Het Nieuwe Water', waar Waelpark deel van uitmaakt.

Negatieve effecten van de ruimtelijke ontwikkeling Waelpark op het Natura 2000 gebied Solleveld en Kapittelduinen kunnen niet op voorhand worden uitgesloten en dienen nader onderzocht te worden. Hierbij dient rekening gehouden te worden met cumulatie van overige projecten binnen het project 'Het Nieuwe Water'.

4.1.3 Toetsing

Negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen kunnen niet uitgesloten worden als gevolg van een mogelijke toename van stikstofdepositie in het duingebied. Om te kunnen beoordelen of de effecten een aantasting of een significante verstoring van het Natura 2000-gebied betreffen dient een Voortoets Natuurbeschermingswet uitgevoerd te worden.

4.2 Ecologische hoofdstructuur

4.2.1 Ligging plangebied ten opzichte van Ecologische Hoofdstructuur

De oostelijke grens van het projectgebied is gelegen in de EHS. Ter plaatse van het project gebied betreft de EHS een strook van 50 meter breed met daarin gelegen de watergang Poelwatering en oevers [21]. Zie bijlage 4 voor de begrenzing EHS en Spelregels EHS[22] bij ruimtelijke ingrepen binnen de begrenzing van de EHS.

4.2.2 Spelregels EHS

Binnen EHS-gebieden is het nee-tenzij principe van kracht. Dit houdt in dat nieuwe plannen, projecten of handelingen niet toegestaan zijn indien deze de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant aantasten, tenzij er geen reële alternatieven zijn en er sprake is van redenen van groot openbaar belang. Wanneer een ingreep onvermijdelijk blijkt, dan is in dat geval de initiatiefnemer van het plan, project of de handeling verantwoordelijk voor realisatie van mitigerende maatregelen om de nadelige effecten weg te nemen of te ondervangen en waar dit niet volstaat, de resterende effecten te compenseren.

Aan compensatie worden de volgende voorwaarden gesteld:
- geen nettoverlies aan waarden, voor wat betreft areaal, kwaliteit en samenhang;
- compensatie aansluitend of nabij het gebied, onder de voorwaarde dat een duurzame situatie ontstaat. Bij fysieke compensatie kan onteigening aan de orde zijn;
- indien zowel fysieke compensatie als compensatie door kwalitatief gelijkwaardige waarden redelijkerwijs onmogelijk is, wordt financiële compensatie geboden. Deze wordt in het door rijk en provincies beheerde Nationaal groenfonds gestort, maar blijft gelabeld aan de betrokken ingreep;
- het tijdstip van het besluit over de ingreep is ook het tijdstip waarop wordt besloten over aard, wijze en het tijdstip van mitigatie en compensatie.

4.2.3 EHS-saldobenadering

Wanneer een combinatie van projecten of handelingen wordt ingediend, die tevens tot doel hebben de kwaliteit en/of kwantiteit van de EHS op gebiedsniveau te verbeteren, kan afgeweken worden van het standaard afwegingskader voor de EHS. Het is in dat geval mogelijk de EHS-saldobenadering toe te passen. Functies of activiteiten kunnen dan elders binnen de EHS of daarbuiten betere ontwikkelingsmogelijkheden krijgen. Deze benadering is alleen toepasbaar als:
- de combinatie van plannen, projecten of handelingen binnen één ruimtelijke visie wordt gepresenteerd;
- er een onderlinge samenhang bestaat tussen de betreffende plannen, projecten of handelingen;
- een schriftelijke waarborg voor de realisatie van de plannen / projecten of handelingen kan worden overlegd waarop alle betrokkenen zijn aan te spreken.

Als de EHS-saldobenadering toe gepast wordt, hoeft het 'nee, tenzij'-afwegingskader(zie bijlage 4) niet doorlopen te worden en is er ook geen sprake van compensatie zoals bij ingrepen onder het 'nee, tenzij'-regime. Harde eis is wel dat aan alle voorwaarden voor het toepassen van de saldobenadering wordt voldaan. Bij het toepassen van de EHS-saldobenadering is het opstellen van een gebiedsvisie vereist.

Het project Waelpark maakt deel uit van het 'Het Nieuwe Water'. Hierbij worden meerdere ontwikkelingen beoogt gericht op wonen, natuur en recreatie. Een groot deel van 'Het Nieuwe Water' is gelegen in of langs de EHS. Door EHS-saldobenadering toe te passen wordt samenhang gecreëerd in het plan 'Het Nieuwe Water' en zal het plan als geheel beoordeeld worden in plaats van op basis van de individuele projecten. Hierbij kan bijvoorbeeld verlies van kwantiteit van de EHS en het ene gebied, gecompenseerd worden in een nabijgelegen project als de Poelzone. Dit schept mogelijkheden voor zowel de ontwikkeling van woningen als voor de ontwikkeling en verbetering van de natuurwaarde van de EHS.

4.2.4 Toetsing

In de nieuwe situatie van het Waelpark zal langs de huidige Poelwatering een groene zone aangelegd worden met een breedte van 21,5 meter. Hierdoor zal de strook Poelwatering inclusief groen een breedte krijgen van 40 tot 44 meter. Conform de Visie Ruimte en Mobiliteit [21] dient deze strook 50 meter te bedragen.

Voor de beoordeling van effecten van een ingreep op de EHS zijn de volgende aandachtspunten ten aanzien van natuurkwaliteit belangrijk[22]:

- Zowel de actuele natuurwaarden als het vastgelegde natuurdoel zijn relevant.
- Natuurwaarden worden in de EHS primair afgemeten aan doelsoorten en natuurlijkheid (de kwaliteitscriteria van natuurdoeltypen).
- Behoud en ontwikkeling van natuurwaarden zijn afhankelijk van het voldoen aan een reeks van randvoorwaarden (met name t.a.v. bodemgesteldheid, waterkwaliteit, processen in de omgeving, minimumoppervlak en beheer).

De minimale breedte van de EHS langs de Monsterse Vaart en Poelwatering is ± 50 meter. Uit overleg met de heer P. Moerman (adviseur ecologie) van de Gemeente Westland op 26 september 2014 blijkt dat daar van afgeweken kan worden, mits de kwaliteit van de inrichting voldoende is. Dit houdt in dat er geen bebouwing of kunstmatige objecten in de groenstrook geplaatst worden (met uitzondering van objecten ten behoeve van de natuur en/of doelsoorten)en dat er geen verharding, fiets- of wandelpaden aangelegd worden in de groenstrook om verstoring door recreanten zoveel mogelijk te vermijden. Hiernaast dient de groeninrichting van de strook te bestaan uit inheemse beplanting.

Om de effecten van de ontwikkeling van het Waelpark op de EHS te bepalen dient een inrichtingsplan van de groenstrook opgesteld te worden. Deze dient ter goedkeuring voorgelegd te worden bij het bevoegd gezag. Geadviseerd wordt om het instrument EHS-saldobenadering toe te passen voor het gehele project 'Het Nieuwe Water'. Hiertoe dient een gebiedsvisie opgesteld te worden.

4.3 Vaatplanten

4.3.1 Aanwezige soorten

Tijdens het veldbezoek zijn algemeen voorkomende planten als Engels raaigras, klaver, braam en brandnetel aangetroffen. Er zijn geen beschermde planten waargenomen. Het veldbezoek is uitgevoerd in de groei- en bloeiperiode van potentieel in het projectgebied voorkomende beschermde plantensoorten. Beschermde planten worden niet verwacht.

4.3.2 Toetsing

Beschermde planten kunnen worden uitgesloten en er is geen sprake van een nadere toetsing aan de Flora- en faunawet met betrekking tot beschermde planten.

4.4 Vogels

4.4.1 Aanwezige soorten

In het projectgebied zijn algemeen voorkomende vogels aanwezig (zie bijlage 5). De aanwezigheid van nesten van algemene broedvogels zoals ekster, eend en meerkoet kunnen niet uitgesloten worden in de bomen, weilanden of watergangen.

Tijdens het veldbezoek zijn geen vogels waargenomen met jaarrond beschermde nesten. Deze worden ook niet verwacht, Binnen de begrenzing van het plangebied is geen bebouwing aanwezig. De aanwezigheid van verblijfplaatsen van gierzwaluw en huismus kan hiermee uitgesloten worden.

Vanwege de groene en waterrijke inrichting van de te bouwen woonwijk, worden negatieve effecten van de ontwikkelingen op mogelijk in de omgeving broedende jaarrond beschermde vogels niet verwacht.

4.4.2 Toetsing

Met het uitvoeren van werkzaamheden in het projectgebied tijdens de broedperiode (grofweg maart t/m juli) kunnen nesten van algemene broedvogels verstoord worden of verloren gaan. Nesten van algemene broedvogels zijn beschermd tijdens het broeden en mogen tijdens de broedperiode niet verstoord of verwijderd worden. Jaarrond beschermde vogelnesten kunnen worden uitgesloten.

4.5 Grondgebonden zoogdieren

4.5.1 Aanwezige soorten

In het projectgebied kan de aanwezigheid van algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren van tabel 1 niet uitgesloten worden, vanwege de aanwezigheid van onverharde delen. Het betreft hoofzakelijk muizen, egel en mol.

Strikt beschermde soorten grondgebonden zoogdieren worden niet verwacht.

4.5.2 Toetsing

Met het verwijderen van het aanwezige groen en het vergraven van grond kunnen verblijfplaatsen van tabel 1-soorten verloren gaan en kunnen dieren gedood worden. Voor het verwijderen van verblijfplaatsen en het verwonden van tabel 1-soorten geldt een vrijstelling in het kader van de Flora- en faunawet. De zorgplicht blijft echter wel van toepassing.

4.6 Vleermuizen

4.6.1 Aanwezige soorten

Binnen het projectgebied zijn geen bebouwing aanwezig. De aanwezigheid van verblijfplaatsen van gebouw bewonende vleermuizen binnen het projectgebied kan hierdoor uitgesloten worden. Uit gegevens van de Gemeente Westland (dhr. P. Moerman) blijkt dat de bunker ten zuidoosten van het plangebied een functie heeft als verblijfplaats voor de watervleermuis, dwergvleermuis en laatvlieger.

Na de kap van de bomen aan de zuidoostzijde van het plangebied blijft voldoende beschutting over voor de in de bunker verblijvende vleermuizen. Er zullen kapwerkzaamheden uitgevoerd worden nabij de ingang van de bunker en langs de watergang blijft voldoende beschutting aanwezig. De nieuw aan te leggen watergang kan hierbij dienen als aanvliegroute en foerageergebied van en naar de bunker. Voorwaarde hierbij is wel dat de uitstraling van licht naar de watergang beperkt blijft. In de nieuwe situatie zal de nieuwe watergang langs de bunker grenzen aan de achtertuinen van woningen en een groenstrook. Hierdoor zal verlichting naar verwachting geen probleem opleveren.

In de te kappen bomen aan de zuidoostzijde van het plangebied zijn geen geschikte holten en spleten aanwezig voor verblijfplaatsen van boom bewonende vleermuizen. De aanwezigheid van verblijfplaatsen voor boom bewonende vleermuizen kan hiermee uitgesloten worden.

Het plangebied, en dan met name de watergangen, worden mogelijk gebruikt als foerageergebied en vliegroute door vleermuizen uit de omliggende woningen, bunkers en boerderijen. In de directe omgeving is voldoende alternatief foerageergebied aanwezig in de vorm van parken, watergangen tuinen. Er is geen sprake van essentieel foerageergebied. Hiernaast worden de nieuw aan te leggen watergangen tevens geschikt als foerageergebied en vliegroute.

Negatieve effecten op vleermuizen worden niet verwacht.

4.6.2 Toetsing

Tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden tussen zonsondergang en zonsopkomst in de periode maart t/m oktober kunnen foeragerende en vliegende vleermuizen verstoord worden. Voor het verstoren van vleermuizen op niet essentieel functionele gebieden is geen ontheffing van de Flora- en faunawet nodig. De zorgplicht blijft echter wel van toepassing.

4.7 Amfibieën en reptielen

4.7.1 Aanwezige soorten

Vanwege aanwezigheid van onverharde delen in het projectgebied kan de aanwezigheid van algemeen voorkomende amfibieën van tabel 1, zoals de bruine kikker en gewone pad, niet uitgesloten worden. Het voorkomen van de rugstreeppad of overige strikt beschermde amfibieën en reptielen worden vanwege het ontbreken van geschikt habitat niet verwacht.

4.7.2 Toetsing

Met het afgraven en verwijderen van onverharde delen kunnen verblijfplaatsen van tabel 1-soorten en kunnen dieren gedood worden. Voor het verwijderen van verblijfplaatsen en het verwonden van tabel 1-soorten is geen ontheffing van de Flora- en faunawet nodig, maar de Zorgplicht is wel van toepassing.

4.8 Vissen

4.8.1 Aanwezige soorten

Vanwege de aanwezigheid van geschikt habitat en het voorkomen van de soorten in de omgeving kan de aanwezigheid van beschermde kleine modderkruiper en bittervoorn niet uitgesloten worden in de watergangen.

4.8.2 Toetsing

Met het vergraven van oevers en de watergang kunnen verblijfplaatsen van kleine modderkruiper en bittervoorn verloren gaan en kunnen exemplaren gedood worden. Verblijfplaatsen en exemplaren van kleine modderkruiper en bittervoorn zijn strikt beschermd en mogen niet verstoord, verwijderd of gedood worden.

4.9 Overige beschermde soorten

4.9.1 Aanwezige soorten

De aanwezigheid van overige beschermde soorten wordt uitgesloten, vanwege het ontbreken van geschikt biotoop. Een nadere toetsing is derhalve niet van toepassing voor overige beschermde soorten.

4.9.2 Toetsing

Overige beschermde soorten worden niet verwacht en er is geen sprake van een nader toetsing aan de Flora- en faunawet met betrekking tot overige beschermde soorten.

5 EFFECTEN EN MAATREGELEN

5.1 Beschermde natuurgebieden

5.1.1 Natura 2000

Negatieve effecten als gevolg van externe werking op het Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduin kunnen niet op voorhand worden uitgesloten. Het betreft hoofdzakelijk de gevolgen van een toename van stikstofemissie binnen het projectgebied op stikstofgevoelige habitattypen met een herstelopgave. Om te kunnen beoordelen of het project leidt tot een aantasting of significante verstoring van instandhoudingsdoelstellingen van Solleveld & Kapittelduinen dient een Voortoets Natuurbeschermingswet uitgevoerd te worden. Vervolgens dient deze ter beoordeling aan het bevoegd gezag (Provincie Zuid-Holland) voorgelegd te worden.

5.1.2 Ecologische hoofdstructuur

Indien de groenstrook langs de Poelwatering zodanig kwalitatief ingericht wordt dat de natuurlijke waarden van de EHS geborgd wordt, worden significante negatieve effecten uitgesloten. Hiertoe dient een inrichtingsplan opgesteld te worden en voorgelegd bij het bevoegd gezag. In het kader van lange termijn plannen met betrekking tot het project 'Het Nieuwe Water' wordt geadviseerd om een gebiedsvisie van het gehele projectgebied 'Het Nieuwe Water' op te stellen en de EHS in het gebied te borgen middels de EHS-saldobenadering.

5.2 Beschermde soorten

Op basis van een locatiebezoek en een literatuurstudie is geïnventariseerd welke beschermde soorten er in het projectgebied aanwezig kunnen zijn. Aan de hand van de projectbeschrijving is getoetst of het project in strijd is met de Flora- en faunawet. De conclusie van de toetsing worden hieronder weergegeven.

De onderstaande tabel geeft een beknopte weergave van de effecten van het project op beschermde soorten volgens de Flora- en faunawet of Habitatrichtlijn.

Tabel 4. Resultaten beschermde soorten

Soort	Wet*	Aanwezig	Effecten op functionaliteit
Vaatplanten			
Niet aanwezig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Vogels			
Algemene inheemse vogels	FF3	Aanwezig	Mogelijk verlies en verstoring broedlocaties
Zoogdieren			
Algemene grondgebonden zoogdieren	FF1	Potentieel	Mogelijk verlies en verstoring verblijfplaatsen
Vleermuizen	FF3, HRIV	Aanwezig	Mogelijk verstoring verblijfplaatsen, vliegroute en foerageergebied
Amfibieën			
Algemene amfibieën	FF1	Potentieel	Mogelijk verlies en verstoring verblijfplaatsen
Vissen			
Kleine modderkruiper en Bittervoorn	FF2 en 3.	Potentieel	Tijdelijke verstoring leefgebied
Overige soorten			
Niet aanwezig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

* FF = Flora- en faunawet, tabel 1 t/m 3, categorie 1 t/m 5, HR = Habitatrichtlijn, Bijlage IV

5.3 Maatregelen

Per (potentieel) aanwezige beschermde soortgroep wordt de vervolgprocedure aangegeven.

5.3.1 Vogels

De nesten van vogels in het projectgebied zijn beschermd tijdens het broeden. Om verstoring van broedvogels te voorkomen, wordt geadviseerd de werkzaamheden buiten het broedseizoen (grofweg van 15 maart t/m 15 juli) uit te voeren.

Indien de werkzaamheden in de periode maart t/m juli 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 verstoringsvrije zone rond het nest opgesteld te worden.

Ter voorkoming van broedgevallen in het projectgebied, wordt geadviseerd de bomen en het aanwezige groen in het projectgebied buiten het broedseizoen te verwijderen.

5.3.2 Algemeen voorkomende dieren van tabel 1

Voor het verwijderen van verblijfplaatsen en het verwonden van de potentieel aanwezige tabel 1-soorten geldt een vrijstelling. In het kader van Zorgplicht wordt geadviseerd om een vluchtweg voor dieren te allen te behouden bij het uitvoeren van de werkzaamheden.

5.3.3 Vissen

Door de werkzaamheden wordt mogelijk het leefgebied van de beschermde kleine modderkruiper en strikt beschermde bittervoorn verstoord. Binnen het plangebied wordt tweemaal zoveel water gegraven als gedempt. De nieuwe watergangen bieden, mits maatregelen genomen worden, voldoende nieuw leefgebied voor de soorten. Hierdoor kunnen effecten op lange termijn uitgesloten worden.

In het kader van de Flora- en faunawet is nader onderzoek naar het voorkomen van kleine modderkruiper en bittervoorn noodzakelijk. Indien de watergang gedempt wordt kan dit, in het geval van de modderkruiper, gecombineerd worden met het wegvangen en elders uitzetten van vissen in het kader van de Flora- en faunawet en de zorgplicht. Om voorafgaand aan de werkzaamheden te bepalen of bittervoorn aanwezig is in de watergangen dient onderzocht te worden of de zoetwatermossel aanwezig is binnen het projectgebied. Bittervoorn leeft in symbiose met de zoetwatermossel, waardoor deze een indicator is voor de aanwezigheid van de bittervoorn. Dit onderzoek kan door een ter zake kundige met een schepnet uitgevoerd worden.

Maatregelen in het kader van de Flora- en faunawet:

- Voorafgaand aan de werkzaamheden de aanwezige vis wegvangen en elders uitplaatsen of;
- Indien geen beschermde soorten aanwezig zijn, de werkzaamheden zodanig uitvoeren dat de vissen te allen tijde kunnen wegvluchten
- Werkzaamheden aan de watergangen uitvoeren buiten de voortplantingsperiode (maart t/m augustus);
- Visseninventarisatie uitvoeren en vis wegvangen buiten de voortplantingsperiode (maart t/m augustus) en bij watertemperaturen boven de 0 °C (geen ijsvorming in de watergang);
- Project aantoonbaar uitvoeren conform een goedgekeurde gedragscode;
- Werken conform een ecologisch werkprotocol.

De kleine modderkruiper betreft een soort van tabel 2. Ontheffing voor deze soort is niet noodzakelijk indien conform een goedgekeurde gedragscode gewerkt wordt.

Indien bittervoorn in de watergang aanwezig is en effecten niet uitgesloten kunnen worden is ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet noodzakelijk. Bijkomstige maatregel bij het voorkomen van de bittervoorn is het vangen en opnieuw uitzetten van zoetwatermosselen in de nieuwe watergangen of een alternatieve leefomgeving.

6 REFERENTIES

Algemene natuur- en beleidsinformatie

1. *'Flora- en faunawet'*, Ministerie van LNV, Den Haag, 2002.
2. *'Wijziging Regeling vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten Flora- en faunawet'*, Staatscourant, Den Haag, 2 februari 2005.
3. *'Natuurbeschermingswet 1998'*, Ministerie van LNV, 1 oktober 2005.
4. '*Handreiking Flora- en faunawet*', W.R.M. van Heusden & S.J. Vreugdenhil, Dienst landelijk gebied, oktober 2008.
5. '*Algemene handreiking Natuurbeschermingswet 1998'*, ministerie van LNV, www.minlnv.nl.
6. '*Handreiking Bestemmingsplan en Natuurwetgeving*', Directie Natuur, Ministerie van LNV, www.minlnv.nl.
7. '*Aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet*', Dienst Regelingen, Ministerie van LNV, augustus 2009.
8. '*Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep'*, Dienst Regelingen, Den Haag, september 2009.

Algemene verspreidingsgegevens en verspreidingsatlassen

9. '*Protocol vleermuizen*', Vakberaad vleermuizen, Netwerk Groene Bureaus, 24 januari 2012.
10. www.waarneming.nl
11. www.ravon.nl
12. *'Werkatlas verspreiding zoogdieren in Zuid-Holland 2000-2008'*, K. Mostert en J. Willemsen, Stichting Zoogdierwerkgroep Zuid-Holland, Delft, december 2008.
13. www.zoogdiervereniging.nl
14. www.sovon.nl
15. www.anemoon.nl

Locatie specifieke informatie en internetpagina's

16. Waarneming Aqua-Terra Nova tijdens het locatiebezoek ten behoeve van deze Eco-effectscan.
17. *´Gedragscode Flora- en Faunawet, Ruimtelijke ontwikkeling & inrichting'*, Stadswerk, augustus 2010.
18. www.pzh.nl: informatie over de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur
19. Cor Nonhof, Natura 2000 Duinbossen, KNNV afdeling Delfland, 2012
20. http://pas.natura2000.nl/pages/pas-gebieden.aspx
21. Visie Ruimte en Mobiliteit, Ontwerp, Provincie Zuid-Holland, juli 2014
22. Spelregels EHS, Beleidskader voor compensatiebeginsel, EHS-Saldobenadering en herbegrenzen EHS, een gezamenlijke uitwerking van rijk en provincies, Ministeries van LNV en VROM en de provincies

BIJLAGE 1 WETTELIJK KADER

Natuurbeschermingswet 1998
De natuurbeschermingswet 1998 heeft als doel het beschermen en in stand houden van bijzondere gebieden in Nederland. Hierin kan onderscheid worden gemaakt in Beschermde Natuurmonumenten en Natura2000-gebieden (zie box). Beschermde Natuurmonumenten omvatten zowel particuliere als staatseigendommen.

Handelingen binnen de beschermde 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.

Ecologische Hoofdstructuur
In de EHS worden natuurgebieden onderling tot een samenhangend netwerk verbonden, o.a. via ecologische verbindingszones. Dit netwerk bestaat uit:
- bestaande natuurgebieden, reservaten en natuurontwikkelingsgebieden;
- landbouwgebieden met mogelijkheden voor agrarisch natuurbeheer;
- robuuste verbindingen en grote wateren.

De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is in het Natuurbeleidsplan geïntroduceerd en het beleid is in de Nota Ruimte overgenomen. De juridische doorwerking van het rijksbeleid van de EHS 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 EHS-gebieden in een verordening, in veel gevallen een natuurbeheerplan. De provinciale verordening bevat tevens regels voor bestemmingsplannen in de EHS. Dit betreft, conform de Spelregels EHS, een regeling over compensatie die er ten minste voor moet zorgen dat er geen netto verlies aan oppervlakte, samenhang of kwaliteit van de Ecologische Hoofdstructuur 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 EHS geldt het 'nee, tenzij'-principe: nieuwe activiteiten die de wezenlijke kenmerken en waarden van de ecologische hoofdstructuur significant aantasten zijn verboden, tenzij sprake is van groot openbaar belang, er geen andere mogelijkheden voor realisatie zijn en de negatieve gevolgen beperkt en gecompenseerd worden."

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

Art. 8: verbod op het plukken, verzamelen, afsnijden, uitsteken, vernielen, beschadigen, ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen van beschermde inheemse planten.
Art. 9: verbod op het doden, verwonden, vangen, bemachtigen of met het oog daartoe opsporen van beschermde inheemse dieren.
Art. 10: verbod op het opzettelijk verontrusten van beschermde dieren.
Art. 11: verbod op het beschadigen, vernielen, uithalen, wegnemen of verstoren van nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van beschermde inheemse dieren.
Art. 12: verbod op het beschadigen, vernielen en uitnemen van eieren van beschermde dieren.
Art. 13: verbod op planten of dieren dan wel eieren, nesten of producten van dieren, te vervoeren, ten vervoer aan te bieden, af te leveren, of onder zich te hebben.

Aanvullend is in de Flora- en faunawet een zorgplicht opgenomen (artikel 2 Flora- en Faunawet). Uit de zorgplicht volgt dat een ieder die redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora en fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelingen achterwege te laten, dan wel alle maatregelen te treffen die redelijkerwijs van hem gevergd kunnen worden om de gevolgen te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken.

Ontheffing Flora- en faunawet (artikel 75)
Voor overtreding van verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet 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 drie tabellen met verschillende beschermingsniveaus opgenomen. Vogels vallen buiten deze indeling en worden in de volgende paragraaf besproken. Voor algemeen voorkomende soorten (tabel 1) geldt o.a. voor ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling, waardoor een ontheffing niet nodig is. Voor schaarse soorten (tabel 2) is een ontheffing niet nodig, mits gebruik gemaakt wordt van een gedragscode. Voor strikt beschermde soorten (tabel 3) zal bij ruimtelijke ontwikkelingen een ontheffing nodig zijn. 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.

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 projectgebied geen of onvoldoende alternatieve geschikte nestplaatsen aangeboden worden.

Voor beschadiging of vernietiging van jaarrond beschermde vogelnesten (art. 11) kan alleen ontheffing worden verleend, indien het project een belang uit de Vogelrichtlijn dient.

Gedragscode
In een gedragscode is beschreven hoe tijdens de uitvoering van werkzaamheden de schade aan beschermde dieren en planten wordt voorkomen of tot een minimum wordt beperkt. De gedragscode moet aangeven hoe er in de praktijk "zorgvuldig wordt gehandeld". De gedragscode kan zelf worden opgesteld en ter goedkeuring worden voorgelegd aan de minister van EL&I. Indien men aantoonbaar werkt volgens een goedgekeurde gedragscode, geldt voor bepaalde activiteiten in het leefgebied van soorten van tabel 2 een vrijstelling. Voor bestendig beheer en onderhoudswerkzaamheden in natuurbeheer, landbouw of bosbouw geldt de gedragscode ook voor soorten uit tabel 3, met uitzondering van de soorten die ook onder Bijlage IV van de Habitatrichtlijn vallen.

BIJLAGE 2 PROJECTGEBIED

Bron: Google-maps

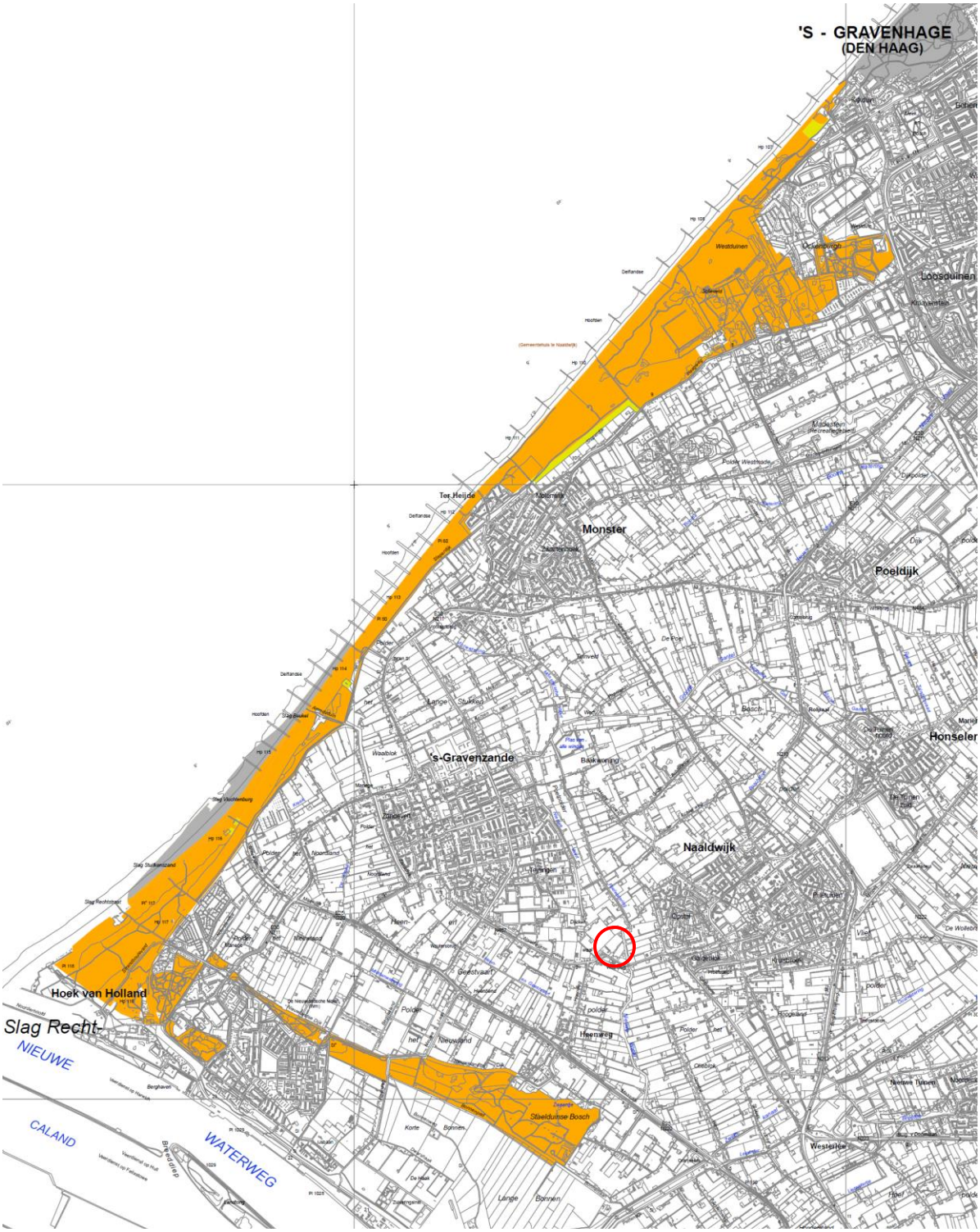


Bestaande situatie

= projectgebied

BIJLAGE 3 NATURA 2000

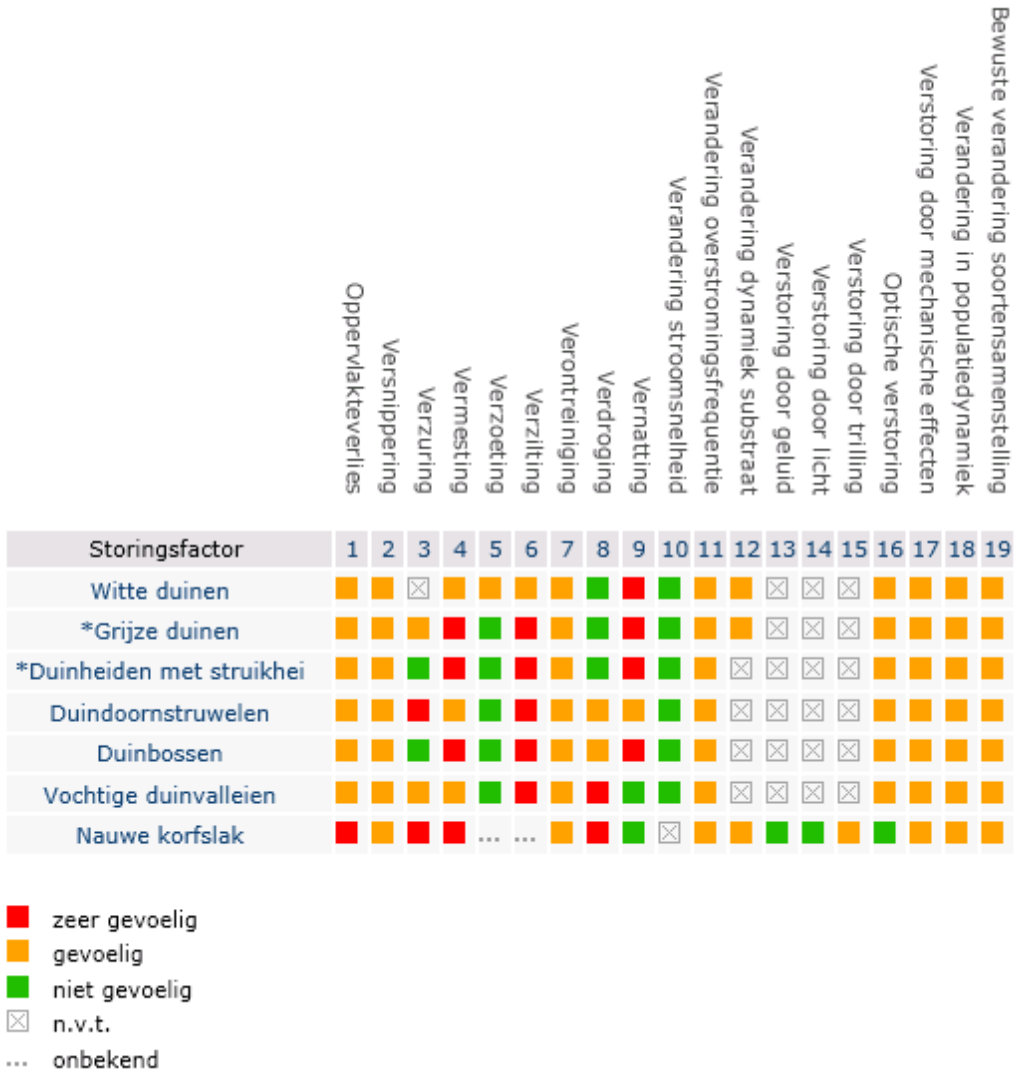
Ligging Habitattypen Solleveld & Kapittelduinen



Bron:
http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/documenten/gebieden/099/Definitief_Solleveld%20&%20Kapittelduinen_099_kaart.pdf

○ = ligging projectgebied indicatief

Gevoeligheid Habitattypen Solleveld & Kapittelduinen[19]

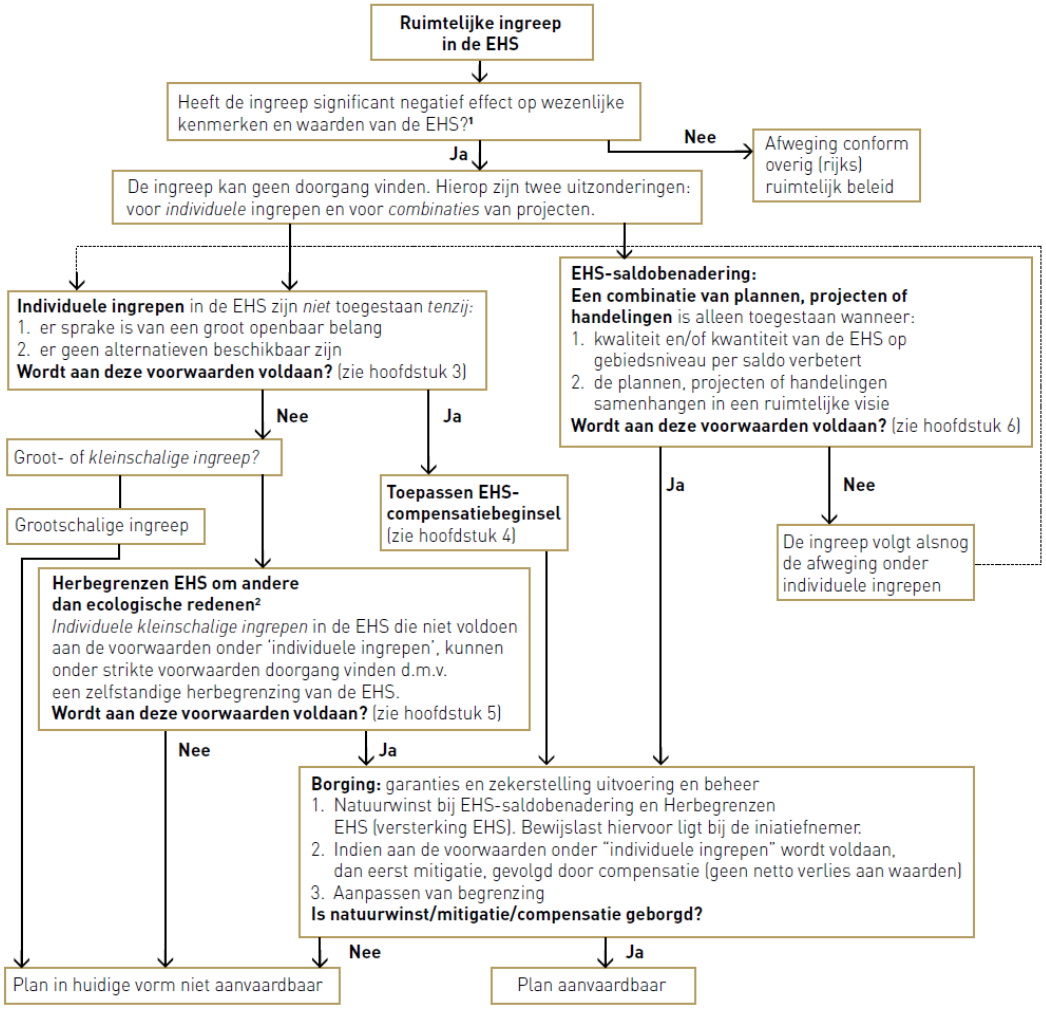


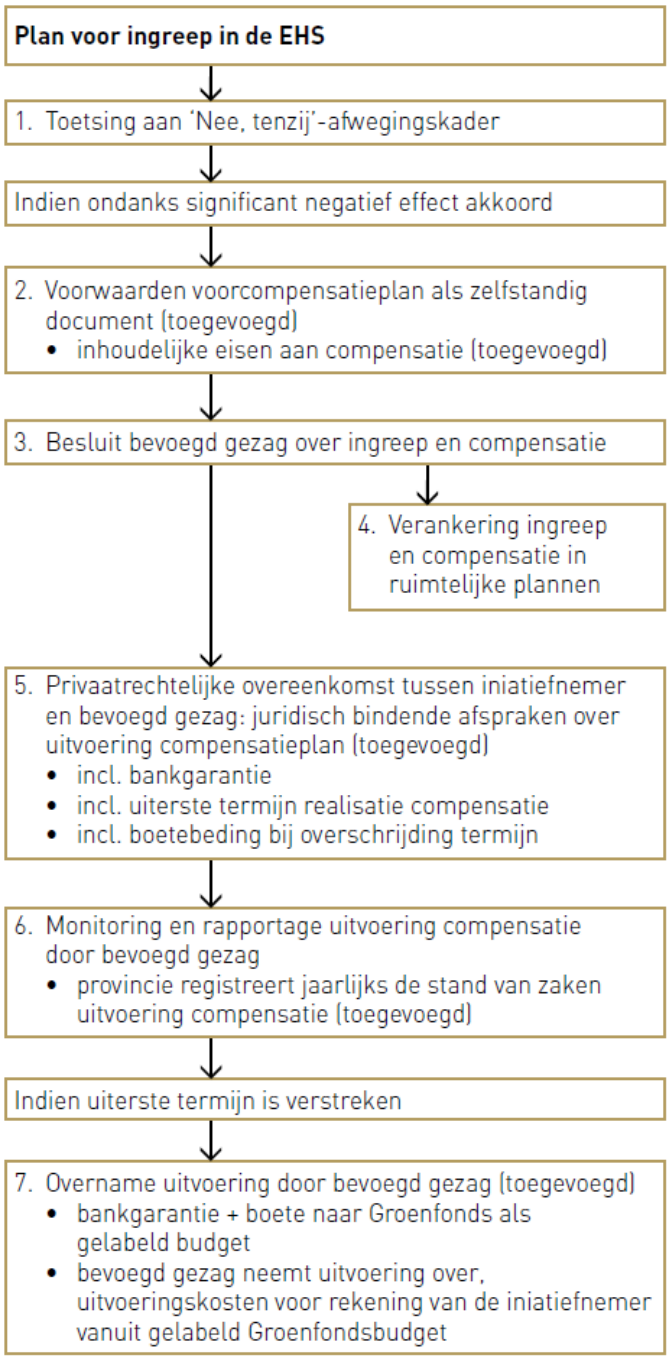
BIJLAGE 4 ECOLOGISCHE HOOFDSTRUCTUUR



Bron: http://www.ruimtelijkeplannenzuidholland.nl/VRM

○ = ligging projectgebied indicatief




Plan voor ingreep in de EHS
1. Toetsing aan 'Nee, tenzij'-afwegingskader
Indien ondanks significant negatief effect akkoord
2. Voorwaarden voorcompensatieplan als zelfstandig document (toegevoegd)
• inhoudelijke eisen aan compensatie (toegevoegd)
3. Besluit bevoegd gezag over ingreep en compensatie
4. Verankering ingreep en compensatie in ruimtelijke plannen
5. Privaatrechtelijke overeenkomst tussen iniatiefnemer en bevoegd gezag: juridisch bindende afspraken over uitvoering compensatieplan (toegevoegd)
• incl. bankgarantie
• incl. uiterste termijn realisatie compensatie
• incl. boetebeding bij overschrijding termijn
6. Monitoring en rapportage uitvoering compensatie door bevoegd gezag
• provincie registreert jaarlijks de stand van zaken uitvoering compensatie (toegevoegd)
Indien uiterste termijn is verstreken
7. Overname uitvoering door bevoegd gezag (toegevoegd)
• bankgarantie + boete naar Groenfonds als gelabeld budget
• bevoegd gezag neemt uitvoering over, uitvoeringskosten voor rekening van de iniatiefnemer vanuit gelabeld Groenfondsbudget

BIJLAGE 5 WAARNEMINGEN

Locatiebezoek: 18 september 2014
Waarnemer: ing. M. Langstraat
Weer: zonnig, droog, 21°C, wind 2 bft

Vogels	Wet*	Bron**	Locatie
Gierzwaluw	FF cat 2	Wrn'11-'14	s-Gravenzande
Buizerd	FF cat 4	Wrn'11-'14	s-Gravenzande
Blauwe reiger	FF cat 5	ATN	s-Gravenzande
Ekster	FF cat 5	Wrn'11-'14	s-Gravenzande
Grote bonte specht	FF cat 5	Wrn'11-'14	s-Gravenzande
Koolmees	FF cat 5	Wrn'11-'14	s-Gravenzande
Pimpelmees	FF cat 5	Wrn'11-'14	s-Gravenzande
Spreeuw	FF cat 5	Wrn'11-'14	s-Gravenzande
Geen soorten waargenomen	n.v.t.	Wrn'11-'14	Projectgebied
Zoogdieren	Wet*	Bron**	Locatie
Geen soorten waargenomen	n.v.t.	Wrn'11-'14	Projectgebied
Amfibieën en Reptielen	Wet*	Bron**	Locatie
Geen soorten waargenomen	n.v.t.	Wrn'11-'14	Projectgebied
Planten	Wet*	Bron**	Locatie
Geen soorten waargenomen	n.v.t.	Wrn'11-'14	Projectgebied
Vissen	Wet*	Bron**	Locatie
Geen soorten waargenomen	n.v.t.	Wrn'11-'14	Projectgebied
Ongewervelden	Wet*	Bron**	Locatie
Geen soorten waargenomen	n.v.t.	Wrn'11-'14	Projectgebied

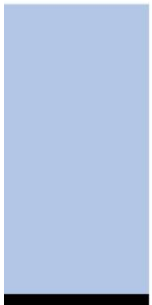
*FF = Flora- en faunawet tabel 1, 2 or 3 of vogels categorie 1 t/m 4, HR IV = Habitatrichtlijn bijlage IV

**Bron	Omschrijving
ATN	tijdens het locatiebezoek aangetroffen
Wrn	Waarneming door derden van www.waarneming.nl

3 ONDERZOEK EXTERNE VEILIGHEID







Adviesgroep AVIV BV
Langestraat 11
7511 HA Enschede

Groepsrisico LPG-tankstation Texaco Naaldwijkseweg 255a

in gemeente Westland

Project : 132493
Datum : 5 juni 2014
Auteur : ing. A.M. op den Dries
Review : ir. J. Heitink

Opdrachtgever:
Cleton & Com
t.a.v. D.A. Cleton
Postbus 23377
3001 KJ Rotterdam

Inhoudsopgave

1. Inleiding 2

2. Gegevens risicoberekening 3
2.1. Inleiding 3
2.2. Ongevalscenario's tank 3
2.3. Ongevalscenario's tankauto 4
2.4. BLEVE-frequentie tankauto 4
2.5. Parameters 7
2.6. Bestemmingsplannen 7
2.7. Aanwezigen rond het tankstation 9

3. Groepsrisico 14

4. Conclusie 17

Referenties 18

1. Inleiding

Momenteel wordt een uitwerkingsplan opgesteld voor bestemmingsplan Het Nieuwe Water in de gemeente Westland. Het plangebied ligt deels binnen het invloedsgebied van LPG-tankstation Texaco aan de Naaldwijkseweg 255a in de gemeente Westland. In de huidige situatie is het gebied binnen het invloedsgebied bestemd als uit te werken woongebied. In de toekomstige situatie zullen hier meerdere woningen worden bestemd.

Inzicht in de externe veiligheid van het LPG-tankstation is noodzakelijk. In deze studie wordt het groepsrisico berekend dat wordt veroorzaakt door het LPG-tankstation. De berekening wordt gebruikt bij de verantwoording van het groepsrisico. Voor de berekening wordt uitgegaan van de vergunde maximale doorzet van 1000 m^3/jr en de vergunde venstertijd voor het lossen van de LPG.

De gegevens voor de risicoberekening worden samengevat in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 wordt inzicht gegeven in het groepsrisico veroorzaakt door het LPG-tankstation. Hoofdstuk 4 tenslotte bevat de conclusie.

2. Gegevens risicoberekening

2.1. Inleiding

Informatie betreffende de ligging van het LPG-tankstation is verkregen van de omgevingsdienst Haaglanden. De inrichting heeft een ondergronds opgestelde tank van 20 m^3. De berekening van het groepsrisico wordt uitgevoerd voor de maximaal vergunde doorzet tot 1000 m^3/jr. Tevens is in de vergunning vastgelegd dat LPG niet gelost mag worden tussen 08:30 uur en 18:30 uur (dagelijks) en op koopavond/vrijdag tussen 18:30 uur en 21:30 uur.

Voor een LPG-tankstation wordt het extern veiligheidsrisico bepaald door ongevalscenario's van de tank en de tankauto aanwezig tijdens de bevoorrading. Andere ongevalscenario's, bijvoorbeeld het falen van de vloeistofleiding tussen het vulpunt en de tank of tussen de tank en de afleverzuil, leveren een te verwaarlozen bijdrage aan het risico. De berekening van het risico wordt uitgevoerd volgens de voorschriften opgenomen in de Handleiding risicoberekeningen Bevi [3], het stappenplan groepsrisico [4] en een specifiek berekeningsvoorschrift [5]. Het stappenplan en het specifieke berekeningsvoorschrift houden rekening met de invloed van de omgeving op de BLEVE-frequentie van de lossende tankauto.

2.2. Ongevalscenario's tank

De ondergrondse tank heeft een volume van 20 m^3 met een maximale inhoud van 9.2 ton (de maximale vullingsgraad). Tabel 1 toont de frequentie en bronsterkte voor de ongevalscenario's.

Scenario		Frequentie [/jr]	Bron sterkte	Toelichting
O.1	Instantaan	$5.0\ 10^{-7}$	9.2 ton	Maximale inhoud
O.2	Continu 10 min	$5.0\ 10^{-7}$	15.4 kg/s	Maximale inhoud in 600 s
O.3	Continu 10 mm	$1.0\ 10^{-5}$	1.1 kg/s	Vloeistofuitstroming met uitstroomcoëfficiënt Cd=0.60
O.4	Vloeistofleiding – breuk	$5.0\ 10^{-6}$	2.9 kg/s	Lengte 10 m, diameter 1.25"
O.5	Vloeistofleiding – lekkage	$1.5\ 10^{-5}$	0.1 kg/s	Lengte 10 m
O.6	Afleverleiding – breuk	$3.8\ 10^{-5}$	2.9 kg/s	Lengte 75 m, diameter 1.25"
O.7	Afleverleiding – lekkage	$1.1\ 10^{-4}$	0.1 kg/s	Lengte 75 m

Tabel 1. Ongevalscenario's tank

2.3. Ongevalscenario's tankauto

Voor een doorzet tot 1000 m^3/jr zijn er standaard 70 lossingen nodig van elk 30 min. De lostijd per jaar is dan 35 uur (0.4% van de tijd). Bevoorrading vindt plaats met een tankauto van 60 m^3 en een maximale inhoud van 26.7 ton. De tankauto kan bij aankomst op de inrichting voor 100%, 67% of 33% gevuld zijn. Deze gegevens worden gebruikt om met een initiële ongevalfrequentie de frequentie van de ongevalscenario's voor de inrichting af te leiden. Voor de ongevalscenario's instantaan falen en uitstroming uit de grootste aansluiting wordt de initiële ongevalfrequentie vermenigvuldigd met de fractie gedurende het jaar dat de betreffende tankauto aanwezig is binnen de inrichting. Voor volledige breuk van de pomp is rekening gehouden met de beperking van de uitstroomtijd door een doorstroombegrenzer. De kans dat de doorstroombegrenzer niet sluit is 0.06. Voor volledige breuk van de losslang is rekening gehouden met de beperking van de uitstroomtijd door een andere doorstroombegrenzer. De kans dat deze doorstroombegrenzer niet sluit is 0.12.

Tabel 2 toont de ongevalscenario's voor een doorzet tot 1000 m^3/jr.

Scenario		Frequentie [/jr]	Bron sterkte	Toelichting
T.1	Instantaan vulgraad 100%	$2.0\ 10^{-9}$	26.7 ton	Maximale inhoud
T.2	Continu grootste aansluiting	$2.0\ 10^{-9}$	65.8 kg/s	Vloeistof 3 inch gat, uitstroomcoëfficiënt Cd=0.60
P.1	Breuk pomp doorstroombegrenzer sluit	$3.8\ 10^{-7}$	20.8 kg/s	Leiding 5 m, diameter 3", duur 5 s en leidinginhoud 102 kg
P.2	Breuk pomp doorstroombegrenzer sluit niet	$2.4\ 10^{-8}$	20.8 kg/s	Leiding 5 m, diameter 3", duur 1800 s
P.3	Lekkage pomp	$1.8\ 10^{-5}$	0.7 kg/s	Vloeistof 7.6 mm gat, uitstroomcoëfficiënt Cd=0.60
L.1	Breuk losslang doorstroombegrenzer sluit	$1.2\ 10^{-5}$	8.3 kg/s	Leiding 5 m, diameter 2", duur 5 s en leidinginhoud 65 kg
L.2	Breuk losslang doorstroombegrenzer sluit niet	$1.7\ 10^{-6}$	8.3 kg/s	Leiding 5 m, diameter 2", duur 1800 s
L.3	Lekkage losslang	$1.4\ 10^{-3}$	0.3 kg/s	Vloeistof 5 mm gat, uitstroomcoëfficiënt Cd=0.60

Tabel 2. Ongevalscenario's overslag tankauto doorzet tot 1000 m^3/jr

2.4. BLEVE-frequentie tankauto

Voor de frequentie van een BLEVE van een tankauto tijdens bevoorrading wordt de specifieke modellering voor een LPG-tankstation gevolgd [4 en 5]. Drie oorzaken worden onderscheiden, te weten brand van het LPG-systeem, omgevingsbrand en mechanische inslag. De belangrijkste oorzaak van een BLEVE is een omgevingsbrand. De afspraak in

het LPG-convenant om een hittewerende coating aan te brengen op de tankauto is mede ingegeven door de mogelijkheid om de gevolgen van een omgevingsbrand beter te kunnen beheersen. In het modelleringsvoorschrift is ook aangegeven dat, mits bepaalde afstanden tot objecten worden aangehouden, de frequentie op een BLEVE door een omgevingsbrand wel een factor tien kleiner kan zijn. Deze afstanden zijn voorgeschreven in het Besluit LPG-tankstations Hinderwet uit 1988 (maar zijn aangepast in het stappenplan van het RIVM). Een andere belangrijke oorzaak is de mechanische inslag veroorzaakt door een voertuig dat botst met de lossende tankauto.

Voor een BLEVE veroorzaakt door een brand van het LPG-systeem wordt uitgegaan van een frequentie van $5.8\ 10^{-10}$ /uur voor een onbeschermde tankauto. Door de hittewerende coating wordt de BLEVE-frequentie verlaagd met een factor twintig [5]. Voor een doorzet tot 1000 m^3/jr volgt dan een frequentie van $0.05 \times 35 \times 5.8\ 10^{-10} = 1.0\ 10^{-9}$ /jr op dit scenario B.1. Aangenomen wordt dat de tankauto maximaal is gevuld.

Voor een omgevingsbrand geldt dat de afstand tussen de opstelplaats van de LPG-tankauto en een aantal met name genoemde objecten groter moet zijn dan de minimaal benodigde afstand. Toetsing wordt uitgevoerd voor de benzine en LPG-afleverzuil, gebouwen en voor de opstelplaats van de benzinetankauto. In het Besluit LPG-tankstations (en daarmee in de milieuvergunning) is opgenomen dat de benzinetankauto niet tegelijkertijd met de LPG-tankauto op de inrichting aanwezig mag zijn. Deze oorzaak is daarmee uit te sluiten. Tabel 3 vat de beoordeling samen. De frequentie op een omgevingsbrand voor 100 verladingen is dan afgerond $2\ 10^{-7}$ /jr (zie tabel 2b in [4] of tabel 5 in [5]).

Object omgevingsbrand	**Toetsings afstand [m]**	**Vulpunt binnen deze afstand?**
LPG-afleverzuil personenauto's	17.5	Nee
Benzine afleverzuil personenauto's	5	Nee
Opstelplaats benzinetankauto	25	n.v.t.
Gebouwen zonder brandbescherming (hoogte < 5 m)	10	Nee

Tabel 3. Toetsing bijdrage omgevingsbrand aan de BLEVE-frequentie (toetsingsafstand conform stappenplan RIVM)

Tabel 4 toont de specifieke BLEVE frequentie voor de huidige situatie veroorzaakt door een externe brand afhankelijk van de vulgraad. De kans op een BLEVE gegeven een brand is afhankelijk van de vulgraad. Deze kans is 0.19, 0.46 of 0.73 voor een vulgraad van respectievelijk 100%, 67% en 33%.

Verder wordt ervan uitgegaan dat de tankauto is voorzien van een hittewerende coating. Er wordt aangenomen dat de BLEVE-frequentie hierdoor wordt verlaagd met een factor twintig. Deze aanname is opgenomen in de notitie QRA berekening LPG-tankstations van het RIVM [5].

Scenario		Basis frequentie [per 100 verladingen]	Factor	Frequentie [/jr]
B.2	BLEVE vulgraad 100%	$2\ 10^{-7}$	70/100 x 0.333 x 0.19 x 0.05	$4.4\ 10^{-10}$
B.3	BLEVE vulgraad 67%	$2\ 10^{-7}$	70/100 x 0.333 x 0.46 x 0.05	$1.1\ 10^{-9}$
B.4	BLEVE vulgraad 33%	$2\ 10^{-7}$	70/100 x 0.333 x 0.73 x 0.05	$1.7\ 10^{-9}$

Tabel 4. Specifieke BLEVE frequentie tankauto doorzet tot 1000 m^3/jr door externe brand

Tabel 5 toont de ongevalsscenario's. De BLEVE wordt gemodelleerd met de barstdruk gelijk aan 24.5 bara.

Scenario		Frequentie [/jr]	Bron sterkte	Toelichting
B.2	BLEVE vulgraad 100%	$4.4\ 10^{-10}$	26.7 ton	Maximale inhoud 100%
B.3	BLEVE vulgraad 67%	$1.1\ 10^{-9}$	17.8 ton	Maximale inhoud 67%
B.4	BLEVE vulgraad 33%	$1.7\ 10^{-9}$	8.9 ton	Maximale inhoud 33%

Tabel 5. Ongevalsscenario's BLEVE tankauto doorzet tot 1000 m^3/jr door externe brand

Een BLEVE van de tankauto kan ook plaatsvinden door externe impact (aanrijdingen). De frequentie is afhankelijk van het type opstelplaats. Voor dit tankstation wordt uitgegaan van de waarde voor een geïsoleerde opstelplaats. Tabel 6 toont de specifieke BLEVE frequentie. Tabel 7 toont de ongevalsscenario's. De BLEVE wordt gemodelleerd met de barstdruk gelijk aan de evenwichtsdruk bij omgevingstemperatuur.

Scenario		Basis frequentie [per 100 verladingen]	Factor	Frequentie [/jr]
B.5	BLEVE vulgraad 100%	$2.5\ 10^{-9}$	70/100 x 0.333	$5.8\ 10^{-10}$
B.6	BLEVE vulgraad 67%	$2.5\ 10^{-9}$	70/100 x 0.333	$5.8\ 10^{-10}$
B.7	BLEVE vulgraad 33%	$2.5\ 10^{-9}$	70/100 x 0.333	$5.8\ 10^{-10}$

Tabel 6. Specifieke BLEVE frequentie tankauto doorzet tot 1000 m^3/jr door mechanische inslag (aanrijdingen)

Scenario		Frequentie [/jr]	Bron sterkte	Toelichting
B.5	BLEVE vulgraad 100%	$5.8\ 10^{-10}$	26.7 ton	Maximale inhoud 100%
B.6	BLEVE vulgraad 67%	$5.8\ 10^{-10}$	17.8 ton	Maximale inhoud 67%
B.7	BLEVE vulgraad 33%	$5.8\ 10^{-10}$	8.9 ton	Maximale inhoud 33%

Tabel 7. Ongevalsscenario's BLEVE tankauto doorzet 1000 tot m^3/jr door mechanische inslag (aanrijdingen)

2.5. Parameters

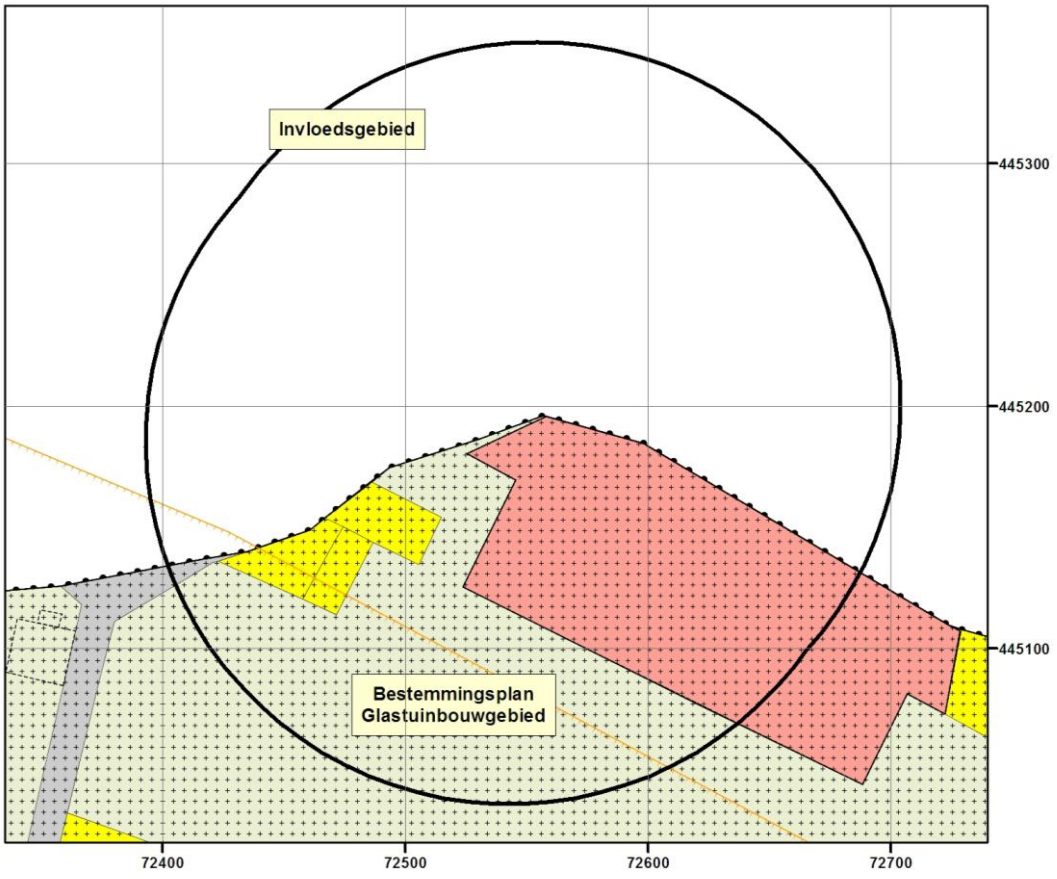
De standaard parameters van Safeti-NL versie 6.54 zijn gebruikt voor de berekening. De gegevens voor het weerstation Hoek van Holland worden gebruikt voor de kans op het voorkomen van een bepaalde weersklasse. De ruwheidslengte is 0.3 m.

2.6. Bestemmingsplannen

Binnen het invloedsgebied van het LPG-tankstation liggen twee bestemmingsplannen, te weten:

- Glastuinbouwgebied (NL.IMRO.1783.abp00000013)
- Het Nieuwe Water (NL.IMRO.178300000194)

Het LPG-tankstation ligt in bestemmingsplan Het Nieuwe Water. Binnen het invloedsgebied worden meerdere bestemmingen mogelijk gemaakt, waaronder Wonen, Detailhandel en Glastuinbouw. Figuur 1 toont bestemmingsplan Glastuinbouwgebied en het invloedsgebied van het LPG-tankstation. Voor de legenda van figuur 1 wordt verwezen naar de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen 2012 [7].

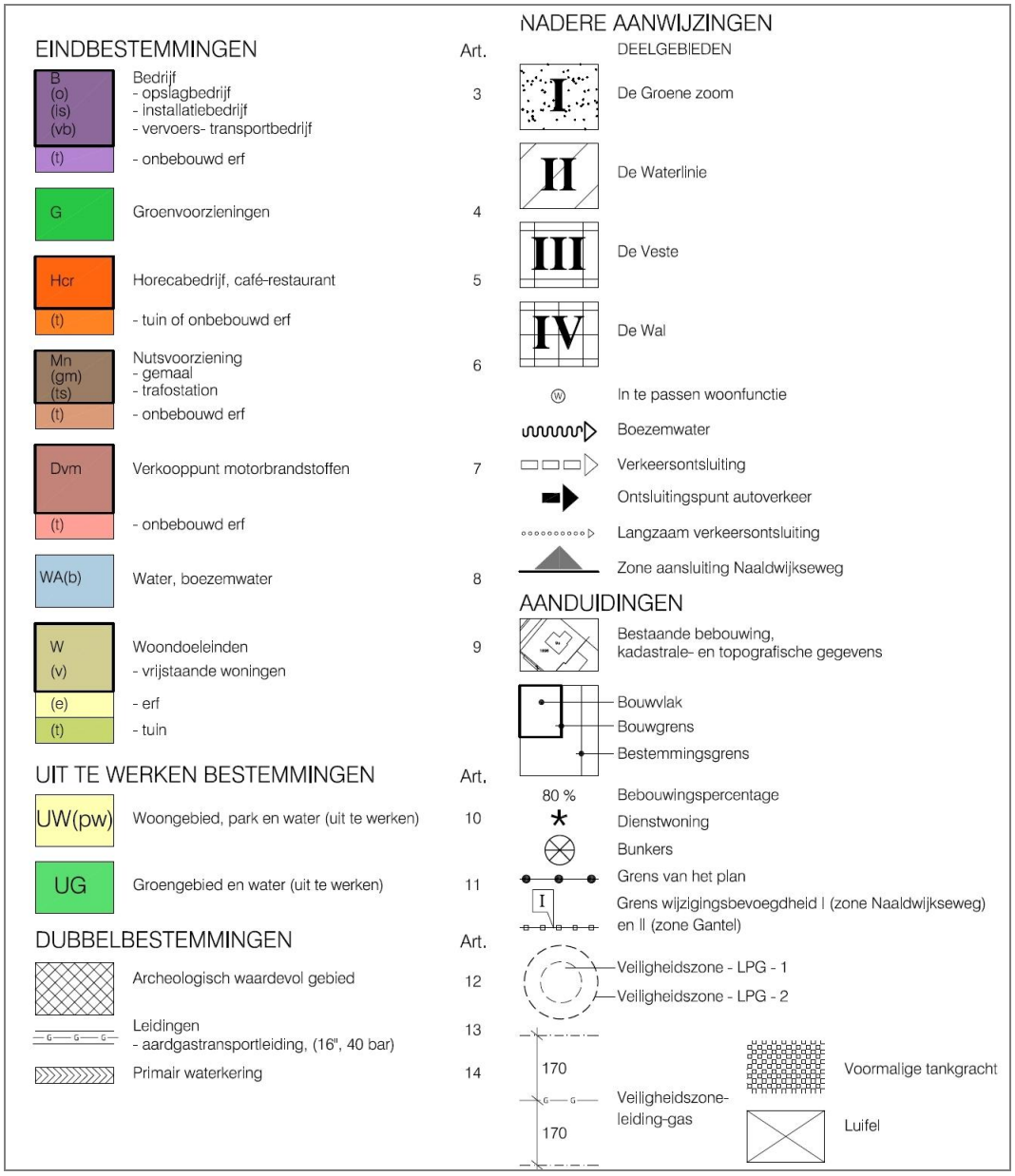


Figuur 1. Bestemmingsplan Glastuinbouwgebied gelegen binnen het invloedsgebied

Figuur 2 toont het huidige bestemmingsplan Het Nieuwe Water en het invloedsgebied van het LPG-tankstation (zwarte ongebroken lijn). De modellering van het aantal personen binnen het invloedsgebied is gebaseerd op hetgeen de bestemmingsplannen mogelijk maken.



Figuur 2. Bestemmingsplan Het Nieuwe Water gelegen binnen het invloedsgebied



Figuur 3. Legenda bij figuur 2

2.7. Aanwezigen rond het tankstation

Voor een schatting van het aantal dodelijke slachtoffers van een BLEVE geldt dat binnen de (cirkelvormige) 35 kW/m^2 contour iedereen zal overlijden, ongeacht beschermende factoren zoals kleding of het verblijf in een gebouw. Buiten deze contour geldt dat alleen personen gedood kunnen worden die zich buitenshuis bevinden, waarbij tevens conform PGS 3 het beschermende effect van de kleding (een reductiefactor voor de kans op overlijden van 0.14) nog mee dient te worden genomen. De bijdrage aan het totaal aantal dodelijke slachtoffers buiten de 35 kW/m^2 contour is te verwaarlozen. In het Revi wordt

daarom ook als invloedsgebied voor het groepsrisico een cirkelvormig gebied met een straal van 150 m voorgeschreven.

Voor deze berekening is de aanwezigheid van personen geïnventariseerd tot een afstand van circa 150 m rond het vulpunt en de tank. De maximale effectafstand voor 1% letaliteit bij onbeschermde blootstelling is weliswaar circa 300 m, maar personen aanwezig op grotere afstand dan 150 m hebben een te verwaarlozen bijdrage aan het groepsrisico.

Figuur 4 toont de omgeving van het LPG-tankstation in de huidige situatie. De figuur toont tevens de ligging van de gebieden die voor de berekening van het groepsrisico zijn gemodelleerd. Deze gebieden zijn roze gemarkeerd. De gegevens voor de aanwezigheid van personen zijn samengevat in tabel 8 t/m 10. De vlakken zijn gemodelleerd met een uniforme dichtheid per vlak. Er is onderscheid gemaakt tussen dag (8:00 tot 18:30 uur), avond (18:30 tot 23:30 uur) en nacht (23:30 tot 8:00 uur) en tussen werkdagen, zaterdag en zondag.

Voor het modelleren van de bevolking wordt uitgegaan van de vigerende bestemmingsplannen. Voor het gebied met label D1 geldt de bestemming detailhandel met de functieaanduiding tuincentrum. Hier is een tuincentrum gevestigd circa 3800 m^2 groot. Voor het gebied met label A1 geldt de bestemming agrarisch met de functieaanduiding glastuinbouw.

Er zijn verder de volgende uitgangspunten gehanteerd:
- Personen in winkels zijn op werkdagen en zaterdag overdag voor 100% aanwezig en anders voor 0%.
- Bewoners zijn op werkdagen overdag voor 50% aanwezig en anders voor 100%.
- Er wordt uitgegaan van één persoon per 30 m^2 voor detailhandel [6].
- Er wordt uitgegaan van 10 personen per hectare voor glastuinbouw.
- Voor (bedrijfs)woningen wordt uitgegaan van 2.4 personen per woning [6].
- Er bevinden zich geen personen in de gebouwen die niet zijn gemarkeerd.

Label	Dag	Avond	Nacht	Opmerking
W1	3.6	7.2	7.2	3 woningen
W2	1.2	2.4	2.4	1 woning
W3	1.2	2.4	2.4	1 woning
W4	1.2	2.4	2.4	1 woning
W5	1.2	2.4	2.4	1 woning
W6	1.2	2.4	2.4	1 woning
W7	1.2	2.4	2.4	1 woning
W8	1.2	2.4	2.4	1 woning
W9	1.2	2.4	2.4	1 woning
W10	1.2	2.4	2.4	1 woning
W11	1.2	2.4	2.4	1 woning
W12	1.2	2.4	2.4	1 woning
D1	127	0	0	Tuincentrum circa 3800 m^2
A1	18	0	0	Glastuinbouw circa 1.8 hectare

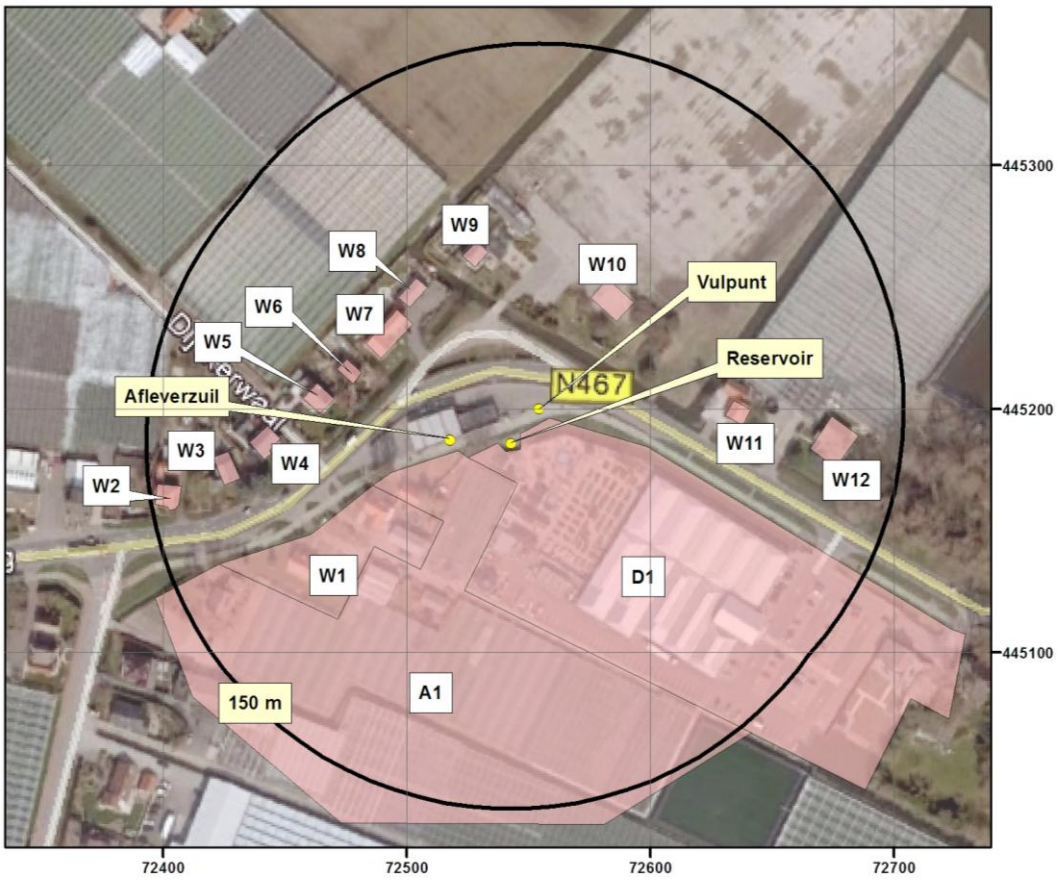
Tabel 8. Schatting personen voor berekening van het groepsrisico op werkdagen

Label	Dag	Avond	Nacht	Opmerking
W1	7.2	7.2	7.2	3 woningen
W2	2.4	2.4	2.4	1 woning
W3	2.4	2.4	2.4	1 woning
W4	2.4	2.4	2.4	1 woning
W5	2.4	2.4	2.4	1 woning
W6	2.4	2.4	2.4	1 woning
W7	2.4	2.4	2.4	1 woning
W8	2.4	2.4	2.4	1 woning
W9	2.4	2.4	2.4	1 woning
W10	2.4	2.4	2.4	1 woning
W11	2.4	2.4	2.4	1 woning
W12	2.4	2.4	2.4	1 woning
D1	127	0	0	Tuincentrum circa 3800 m^2
A1	18	0	0	Glastuinbouw circa 1.8 hectare

Tabel 9. Schatting personen voor berekening van het groepsrisico op zaterdag

Label	Dag	Avond	Nacht	Opmerking
W1	7.2	7.2	7.2	3 woningen
W2	2.4	2.4	2.4	1 woning
W3	2.4	2.4	2.4	1 woning
W4	2.4	2.4	2.4	1 woning
W5	2.4	2.4	2.4	1 woning
W6	2.4	2.4	2.4	1 woning
W7	2.4	2.4	2.4	1 woning
W8	2.4	2.4	2.4	1 woning
W9	2.4	2.4	2.4	1 woning
W10	2.4	2.4	2.4	1 woning
W11	2.4	2.4	2.4	1 woning
W12	2.4	2.4	2.4	1 woning
D1	0	0	0	Tuincentrum circa 3800 m^2
A1	0	0	0	Glastuinbouw circa 1.8 hectare

Tabel 10. Schatting personen voor berekening van het groepsrisico op zondag



Figuur 4. Omgeving LPG-tankstation huidige situatie

Ten noorden van de woningen aan de N467 zal het uitwerkingsplan meerdere woningen bestemmen. Figuur 5 toont de toekomstige situatie. In de gebieden W13 t/m W17 komen in totaal 45 woningen. Tabellen 11 t/m 13 tonen de gegevens voor de aanwezigheid van personen binnen het uitwerkingsplan.

Label	Dag	Avond	Nacht	Opmerking
W13	3.6	7.2	7.2	3 woningen
W14	6	12	12	5 woningen
W15	7.2	14.4	14.4	6 woningen
W16	18	36	36	15 woningen
W17	19.2	38.4	38.4	16 woningen

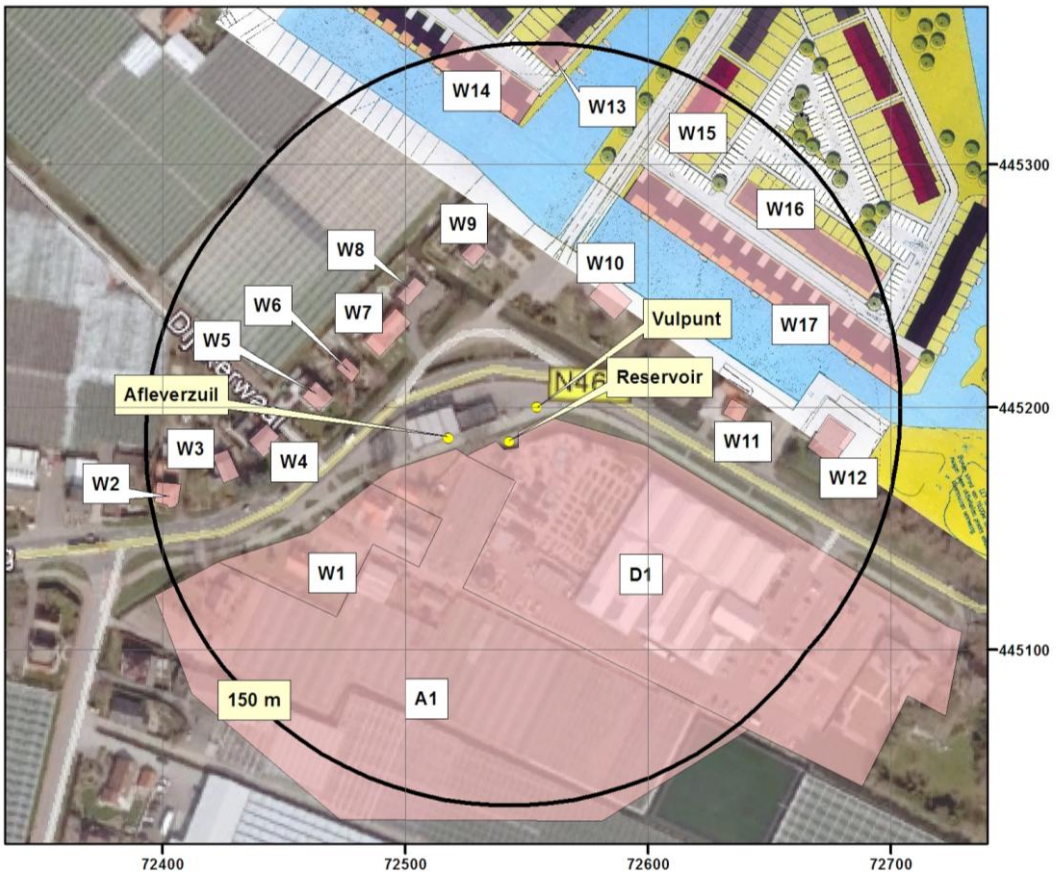
Tabel 11. Schatting personen voor berekening van het groepsrisico op werkdagen

Label	Dag	Avond	Nacht	Opmerking
W13	7.2	7.2	7.2	3 woningen
W14	12	12	12	5 woningen
W15	14.4	14.4	14.4	6 woningen
W16	36	36	36	15 woningen
W17	38.4	38.4	38.4	16 woningen

Tabel 12. Schatting personen voor berekening van het groepsrisico op zaterdag

Label	Dag	Avond	Nacht	Opmerking
W13	7.2	7.2	7.2	3 woningen
W14	12	12	12	5 woningen
W15	14.4	14.4	14.4	6 woningen
W16	36	36	36	15 woningen
W17	38.4	38.4	38.4	16 woningen

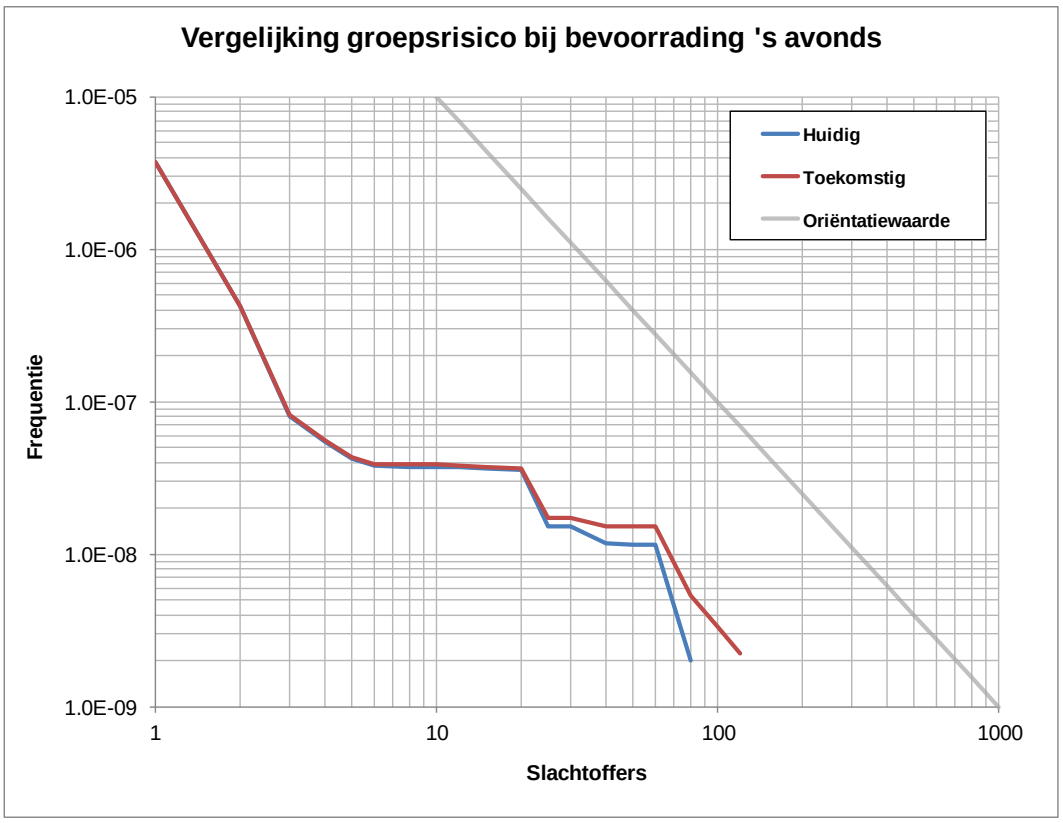
Tabel 13. Schatting personen voor berekening van het groepsrisico op zondag



Figuur 5. Omgeving LPG-tankstation toekomstige situatie

3. Groepsrisico

Figuur 6 toont het groepsrisico voor bevoorrading ‘s avonds voor de huidige en toekomstige situatie. Het groepsrisico is in zowel de huidige situatie als de toekomstige situatie kleiner dan de oriëntatiewaarde. Het maximaal aantal slachtoffers wordt voornamelijk bepaald door de ondergrondse opslagtank. Door de ruimtelijke ontwikkeling stijgt het groepsrisico. Het maximum aantal slachtoffers is circa 80 voor de huidige situatie en circa 120 voor de toekomstige situatie.



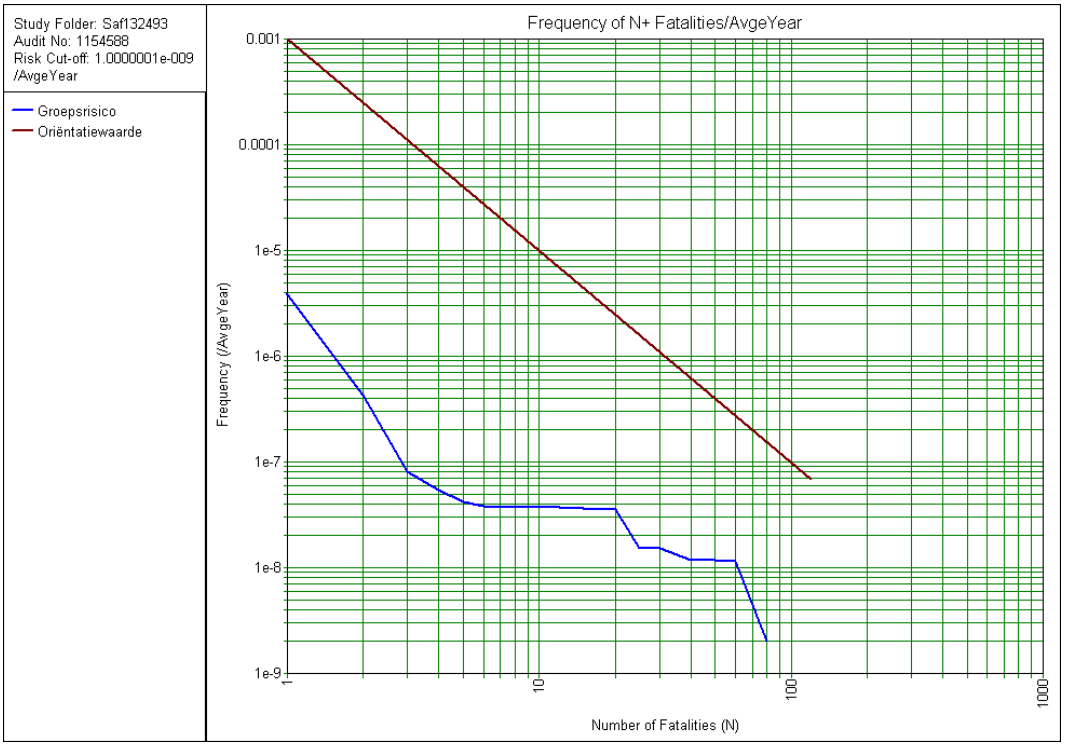
Figuur 6. Groepsrisico bij bevoorrading ‘s avonds met doorzet tot 1000 m^3/jr

Tabel 14 toont de mate van overschrijding van de oriëntatiewaarde. Een factor groter dan 1 betekent een overschrijding van de oriëntatiewaarde. Het groepsrisico is voor beide situaties kleiner dan de oriëntatiewaarde.

Situatie	Factor t.o.v. oriëntatiewaarde
Huidig	0.04
Toekomstig	0.05

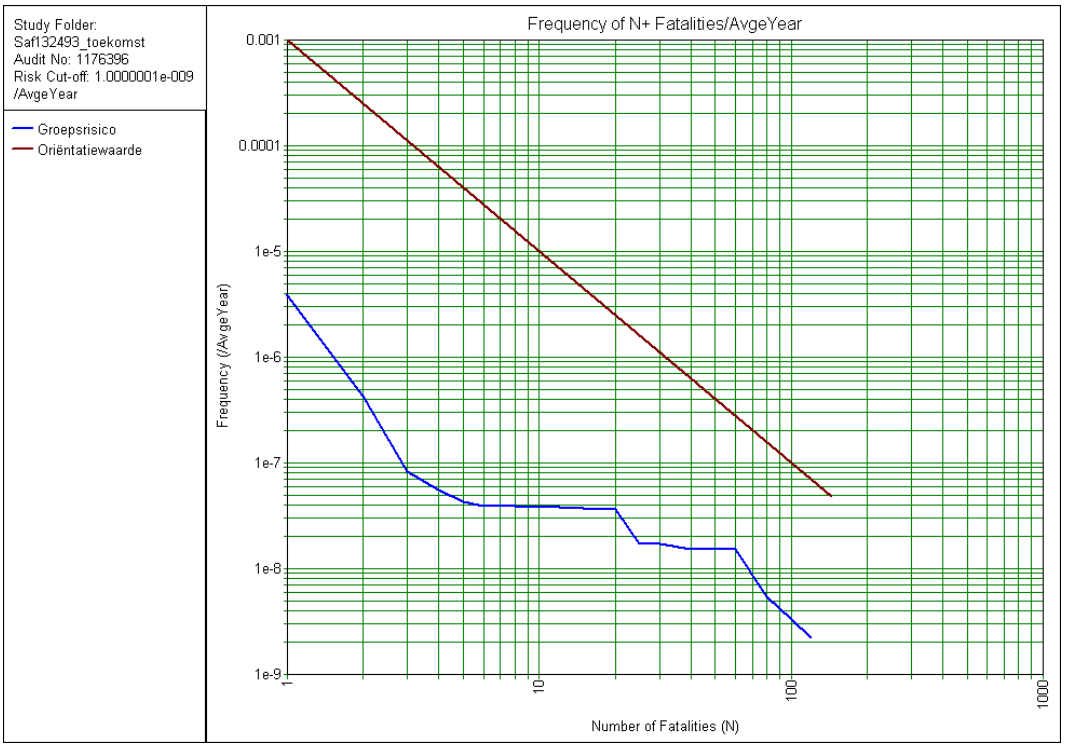
Tabel 14. Groepsrisico als factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde (OW)

De ligging van de groepsrisicocurven uit figuur 6 zijn verkregen uit de Safeti-NL resultaten. In figuren 7 en 8 worden de groepsrisicocurven getoond die door Safeti-NL in een grafiek zijn gezet. Figuur 7 toont het groepsrisico voor de huidige situatie.



Figuur 7. Groepsrisico huidige situatie met doorzet tot 1000 m^3/jr

Figuur 8 toont het groepsrisico voor de toekomstige situatie.



Figuur 8. Groepsrisico toekomstige situatie met doorzet tot 1000 m^3/jr

4. Conclusie

Momenteel wordt een uitwerkingsplan van het bestemmingsplan Het Nieuwe Water in de gemeente Westland opgesteld. Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van LPG-tankstation Texaco aan de Naaldwijkseweg 255a. Het groepsrisico van het LPG-tankstation is berekend voor de huidige en toekomstige situatie.

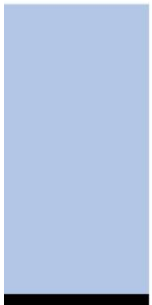
Het groepsrisico ligt bij zowel de huidige als de toekomstige situatie onder de oriëntatiewaarde. In de toekomstige situatie neemt het groepsrisico toe. Het maximaal aantal slachtoffers is dan circa 120.

Referenties

1.	VROM	2004	Besluit externe veiligheid inrichtingen Staatsblad 2004, 250
2.	VROM	2004	Regeling externe veiligheid inrichtingen Staatscourant 23 september 2004, nr. 183
3.	RIVM	2009	Handleiding risicoberekeningen Bevi (versie 3.2 gedateerd 1 juli 2009)
4.	RIVM	2008	Stappenplan groepsrisicoberekening LPG-tankstations (versie gedateerd 12 augustus 2008)
5.	RIVM	2008	QRA berekening LPG-tankstations (versie 1.1 gedateerd 29 mei 2008)
6.	VROM	2007	Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico (versie 1.0 gedateerd november 2007)
7.	Geonovum	2012	Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen 2012 (versie 1.2 gedateerd 18 april 2012)



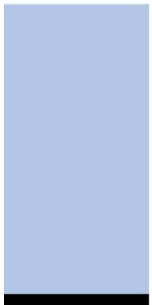




4 ONDERZOEK EXPLOSIEVEN







Rapportage betreffende een detectieonderzoek met als doel het lokaliseren van Conventionele Explosieven bij het project "Het Nieuwe Water" in de gemeente Westland

Projectnummer: 1109GPR1766.3

In opdracht van:
Ontwikkelingsmaatschappij Het Nieuwe Westland
Van der Waal & Partners
De heer ing. M. van Uffelen
Postbus 373
2670 AK Naaldwijk
Tel: 0174627 791
E-mail : mvu@vanderwaal-partners.nl

Adviseur:
T&A Survey BV
Postbus 20670
1001 NR AMSTERDAM
Tel: 020 6651368
Internet: www.ta-survey.nl

Afdelingsmanager:	**Akkoord**
Drs. M.S. van Oers	
Projectleider:	
Drs. M.P.J. van der Gulik	
Senior OCE-deskundige:	
De heer J. Barnhoorn	

Datum rapportage en versie:
11 januari 2010 – versie 3.0

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave 1

Lijst van bijlagen 2

1 Inleiding en onderzoeksdoel 3

2 Onderzoeksmethode 4

2.1 Algemeen 4
2.2 Magnetometer&gradiometer 4

3 Uitvoering explosievenonderzoek 5

3.1 Onderzoekslocatie 5
3.2 Onderzoeksopzet 5

4 Methodiek data analyse 6

5 Resultaten en aanbevelingen 7

5.1 Resultaten 7
5.2 Aanbevelingen 8

6 Betrouwbaarheid 9

Lijst van bijlagen

Bijlage 1: Ligging onderzoekslocatie

Bijlage 2: Voorbeelddata

Bijlage 3: Overzichtskaart met (niet-)onderzochte gebieden, verstoorde gebieden en verdachte objecten

Bijlage 3a: Overzichtskaart meetdata en advies steekproefsgewijze benadering

Bijlage 4: Lijst met verdachte locaties

Bijlage 5: Algemene informatie explosievenonderzoek

1 Inleiding en onderzoeksdoel

Van der Waal & Partners gevestigd te Naaldwijk ("opdrachtgever") heeft namens de Ontwikkelingsmaatschappij Het Nieuwe Westland aan T&A Survey ("T&A") 30 september 2009 voor het uitvoeren van een explosieven onderzoek bij het project Het Nieuwe Water in de gemeente Westland. Op 19 november is hierop een wijziging overeengekomen.

Ter plaatse zullen grondverzetwerkzaamheden worden uitgevoerd met betrekking tot de ontwikkeling van nieuwbouw.

Door T&A is een historisch vooronderzoek uitgevoerd en gerapporteerd d.d. 11 november 2009 met kenmerk 0609GPR1766 versie 2.0. De conclusie van dit onderzoek is dat voor delen van de locatie feiten zijn gevonden waardoor er sprake is van een verhoogd risico op de aanwezigheid van gedumpte munitie.

Het advies van het vooronderzoek luidt voor de verschillende deellocaties als volgt:

	Deelgebied	**Schaal**	**Risico**	**Vervolgstap**
1	Tankgracht	IV	Hoog risico	Detectie onderzoek
2	Binnenzijde tankgracht	III	Wezenlijk risico	Detectie onderzoek
3		II	Mogelijk enig risico	Werkprotocol
4		I	Zeer licht risico – achtergrond risico	Geen actie noodzakelijk

Om de veiligheid tijdens de toekomstige werkzaamheden te kunnen garanderen, wenst de opdrachtgever voor de deelgebieden 1 en 2 inzicht te krijgen in de aanwezigheid van metalen objecten die gerelateerd kunnen worden aan explosieven.

Doel van dit veldonderzoek is het drie dimensionaal vaststellen van de positie van verdachte objecten (mogelijke explosieven) in het opsporingsgebied met behulp van geofysische meettechnieken.

Onder explosieven wordt gedumpte munitie verstaan, waaronder:
- Geschutsmunitie: vanaf 2 cm
- Handgranaten: type Mk II;
- Mijnen: AP- en AT-mijnen
- Klein kaliber munitie (KKM): diverse soorten.

De maximale onderzoeksdiepte bedraagt voor deelgebied 1 maximaal 5 m-mv en voor deelgebied 2 maximaal 2.5 m-mv.

Om aan het gestelde onderzoeksdoel te voldoen heeft T&A een detectie onderzoek uitgevoerd met de meersonde gradiometer.

In deze rapportage worden de resultaten van het uitgevoerde detectie onderzoek behandeld. Hoofdstuk 2 beschrijft de onderzoeksmethode en in hoofdstuk 3 worden de onderzoekslocatie en onderzoeksopzet behandeld. In hoofdstuk 4 wordt de methodiek van de data analyse beschreven. De resultaten worden in hoofdstuk 5 gepresenteerd, terwijl in hoofdstuk 6 wordt ingegaan op de betrouwbaarheid van de resultaten.

2 Onderzoeksmethode

2.1 Algemeen

Voor het in kaart brengen van ondergrond of constructies middels geofysisch bodemonderzoek zijn verschillende onderzoekstechnieken beschikbaar. Op basis van theoretische kennis en praktijkervaring wordt bepaald welke onderzoekstechniek of technieken ingezet worden om het onderzoeksdoel te kunnen verwezenlijken. Het onderzoeksdoel, het gewenste dieptebereik, de locatiespecifieke omstandigheden, de nauwkeurigheid, de meetsnelheid en de kosten voor veldonderzoek en data-analyse spelen onder andere een rol bij deze beslissing.

Gebaseerd op de beschikbare voorinformatie is er bij dit onderzoek gebruik gemaakt van de Meersonde gradiometer.

2.2 Magnetometer&gradiometer

Met de magnetometer en gradiometer kunnen vanaf het maaiveld ijzerhoudende objecten en structuren worden opgespoord op een niet destructieve wijze. Deze geofysische techniek wordt in Nederland met name ingezet voor het opsporen van metalen objecten, zoals explosieven in onverstoorde buitenstedelijk gebieden.

De magnetometer is gevoelig voor verstorende magnetische invloeden uit de omgeving, veroorzaakt door bijvoorbeeld hoogspanningsmasten, bovenleidingen en metalen objecten. Hierdoor zijn de metingen in de nabijheid van dergelijke verstoringen vaak niet bruikbaar. Ferromagnetische materialen (ijzer, staal) kunnen afhankelijk van de locatiespecifieke omstandigheden tot een diepte van meer dan zes meter worden opgespoord. Non-ferro materialen zoals koper en aluminium worden niet geregistreerd.

De gradiometer is een magnetometer waarbij de verandering van het aanwezige magnetisch veld (de gradiënt van het veld) wordt gemeten. Hierdoor neemt de meetnauwkeurigheid toe en de gevoeligheid voor regionale veranderingen van het aardmagneet veld af in vergelijking met een magnetometer.

Beide meetsystemen kunnen ook op het water worden ingezet.

Meetprincipe

De magnetometer en de gradiometer meten het aanwezige aardmagnetisch veld. Dit veld bestaat uit het aardmagnetisch veld (ook wel main field genoemd) dat langzaam varieert en variaties in het veld veroorzaakt door lokale afwijkingen zoals ertsvoorkomens of ferro-houdende voorwerpen.

Door deze lokale afwijking van het totale magnetische veld te meten, kan de locatie van ferromagnetische objecten en lagen bepaald worden. De grootte van de gemeten afwijking is proportioneel aan de hoeveelheid ferromagnetisch materiaal in de ondergrond.

3 Uitvoering explosievenonderzoek

3.1 Onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is gelegen tussen ’s Gravenzande en Naaldwijk.

De onderzoekslocatie betreft deelgebied 1 (tankgracht) en deelgebied 2 (binnenzijde tankgracht) zoals weergegeven op een kaart met tekeningnummer W09-1371-INV-79A, concept,gedateerd 16-11-09.

Het totaal te onderzoeken oppervlak bedraagt circa 5.6 ha.

In bijlage 1 is een overzicht weergegeven van de onderzoekslocatie.

Onderzoeksdiepte

De maximale onderzoeksdiepte bedraagt voor deelgebied 1 maximaal 5 m-mv en voor deelgebied 2 maximaal 2.5 m-mv.

3.2 Onderzoeksopzet

Voorbereiding

Het te onderzoeken gebied is door middel van markeringspunten uitgezet door of namens de opdrachtgever.

Computerondersteunde oppervlakte detectie

Tijdens het veldwerk zijn evenwijdige meetlijnen opgenomen over de onderzoekslocatie met het meersonde gradiometer systeem. De afstand tussen twee meetlijnen met de meersonde gradiometer bedraagt 0.33 meter. In een werkgang kunnen vier meetlijnen worden gemeten. De afstand tussen twee metingen op een meetlijn bedraagt maximaal 0.1 meter.

Met een enkele sonde zijn computerondersteunde metingen verricht waar het meersonde systeem beperkt inzetbaar is.

Het waterbodemonderzoek is middels een survey-boot met lage diepgang en een meetvlot uitgevoerd, met dezelfde configuratie als het meersonde gradiometer systeem.

Voor plaatsbepaling is gebruik gemaakt van HP-DGPS apparatuur.

Met de meetapparatuur is het onderzoeksgebied waar mogelijk vlakdekkend gemeten door de meetapparatuur lopend, varend of met behulp van een vlot, voorzien van meetapparatuur, over de onderzoekslocatie te verplaatsen. In bijlage 3 staat aangegeven welke gebieden onderzocht zijn (arcering “Onderzocht gebied”).

Delen van de onderzoekslocatie waren niet toegankelijk voor computerondersteunde detectie als gevolg van dichte bosschages, geen GPS ontvangst, of zijn verstoort als gevolg van een bunkercomplex. Deze locaties zijn in bijlage 3 weergegeven als gebied verstoord door bunker / bomen.

4 Methodiek data analyse

Na afloop van het veldwerk zijn de data geanalyseerd. Hierbij is gebruik gemaakt van het software pakket EVA2000-2.

De aanwezigheid van een ijzerhoudend metalen object veroorzaakt in het algemeen een sinusvormige verstoring in de gradiometer gegevens. De amplitude (maximale en minimale meetwaarde) en periode (lengte) van deze sinusvorm hangt af van de grootte, massa, oriëntatie en de magnetische eigenschappen van een ijzerhoudend metalen object en de afstand tussen meetsonde en object.

Ter detectie van metallische objecten worden de piekwaarden in geregistreerde data geanalyseerd op horizontale- en diepteligging, indicatieve dimensies en ijzerhoudende massa van het metalen object. Lijnvormige objecten (zoals kabels en/of leidingen), metalen objecten aanwezig op het maaiveld en metalen objecten die niet (kunnen) voldoen aan het onderzoeksdoel worden door middel van deze werkwijze bijvoorbeeld niet als verdacht gekenmerkt.

Deelgebied 1 is geanalyseerd op het voorkomen van grote hoeveelheden gedumpte explosieven tot een diepte van maximaal 5 m-mv.

Deelgebied 2 is geanalyseerd op het voorkomen van achtergelaten, gedumpte of verschoten explosieven tot een diepte van maximaal 2.50 m-mv met een veiligheidsmarge van 30 cm.

Voor beide deelgebieden geldt dat gezien het vroegere gebruik van de onderzoekslocatie (kassenbouw) de eerste 0.30 m-mv van de ondergrond als onverdacht wordt beschouwd.

In bijlage 2 is een voorbeeldprofiel weergegeven. De groene kleur representeert een gebied zonder ijzerhoudende objecten. Een rode en / of blauwe kleur representeert een afwijking in het aardmagnetisch veld die veroorzaakt wordt door een ferro-metalen object.

5 Resultaten en aanbevelingen

5.1 Resultaten

In bijlage 3a is de geregistreerde meetdata weergegeven. Hierin valt op dat er conform verwachting naar verhouding veel metalen objecten in de tankgracht aanwezig zijn. Tevens vallen een aantal blauwe oplijningen op, die mogelijk worden veroorzaakt door oude funderingen van de voormalige kassen. In het zuidoostelijk gedeelte is in het midden van het perceel een grote rode/blauwe vlek zichtbaar. Uit luchtfoto's uit de Tweede Wereldoorlog is bekend, dat ter plaatse een soort zendmast heeft gestaan. In de watergangen zijn naar verhouding veel metalen objecten aanwezig. Nabij de bunker en het voormalige widerstandsnest is de data verstoord, hetgeen veroorzaakt kan worden door de constructie zelf of de aanwezigheid van grote aantalen metalen objecten en/of puin.

Voor deelgebied 2 geldt dat er buiten de genoemde gebieden er slechts ter plaatse van een beperkt aantal delen aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van concentraties aan metalen objecten. Deze kunnen duiden op gedumpte munitie. Een deel van de zwart gearceerde zones betreffen deze concentraties aan metalen objecten.

De geofysische data zijn volgens de wijze zoals beschreven in hoofdstuk 4 geanalyseerd op aanwezigheid van (metalen) objecten, waarvan niet kan worden uitgesloten dat het explosieven betreffen.

In totaal zijn er 1665 ijzerhoudende metalen objecten geanalyseerd waarvan niet kan worden uitgesloten dat het explosieven betreffen.

In bijlage 3 zijn de verdachte objecten met een uniek identificatienummer per deellocatie weergegeven op een overzichtskaart. Opgemerkt wordt dat per verdachte locatie er meerdere verdachte objecten aanwezig kunnen zijn. In bijlage 4 zijn de verdachte objecten in een overzichtslijst weergegeven. Hierbij is een indicatie van de diepteligging weergegeven.

Opgemerkt wordt dat de (meersonde) gradiometer in staat is om grote objecten (bijvoorbeeld vliegtuigbommen) tot een diepte van 4 meter minus maaiveld (m-mv) op te sporen. Kleinere objecten die op deze diepte zijn gelegen worden niet gedetecteerd. Het laatste geval kan voorkomen ter plaatse van de tankgracht, loopgraven en schuttersputten, waar mogelijke explosieven dieper liggen dan gebruikelijk. Het is daarom niet mogelijk om ter plaatse van deze gebieden een uitspraak te doen over het mogelijk voorkomen van alle soorten explosieven op deze diepte. Ondieper gelegen kleine objecten of dieper gelegen grote objecten zullen wel worden gedetecteerd.

Dit betekent dat ter plaatse van de tankgracht, loopgraven en schuttersputten na afloop van oppervlakte detectie en het verwijderen van verdachte objecten er geen Veilig Van Explosieven (VVE) verklaring kan worden afgegeven voor de gehele diepte. In het slechtste geval is deze slechts geldig tot 0.3 m-mv, ondanks dat grotere explosieven wel op grotere diepte zijn gedetecteerd.

5.2 Aanbevelingen

Voor deelgebied 1 (de voormalige tankgracht) wordt laagsgewijze detectie geadviseerd voor de gebieden waar grondverzet beneden 0.3 m-mv zal plaatsvinden. Hierbij worden door een senior OCE-deskundige lagen vrijgegeven met een dikte van in de regel 30 centimeter.

Voor deelgebied 2 wordt geadviseerd om steekproefsgewijs benaderingen uit te laten voeren. Bijlage 3a toont middels een zwarte arcering een overzicht van een aantal locaties waar de steekproefsgewijze benaderingen gewenst zijn. Op basis van de resultaten van de benaderingen worden 10 andere locaties geselecteerd om benaderingen uit te voeren. Middels de resultaten van de proefbenaderingen kan in het gunstigste geval wellicht de risico waarde van deelgebied 2 omlaag worden gebracht. Toekomstige werkzaamheden zouden daarmee onder een werkprotocol kunnen worden uitgevoerd.

Mocht dit laatste op basis van de steekproefsgewijze benadering niet mogelijk zijn, dan wordt voor deelgebied 2 geadviseerd de verdachte objecten te benaderen, identificeren en, indien van toepassing, tijdelijk veilig te stellen. Hiertoe dient fase 3 van het explosievenonderzoek te worden uitgevoerd. Dit advies geldt voor de gebieden waar grondverzet beneden 0.3 m-mv zal plaatsvinden en dient voor aanvang van de reguliere werkzaamheden te worden uitgevoerd.

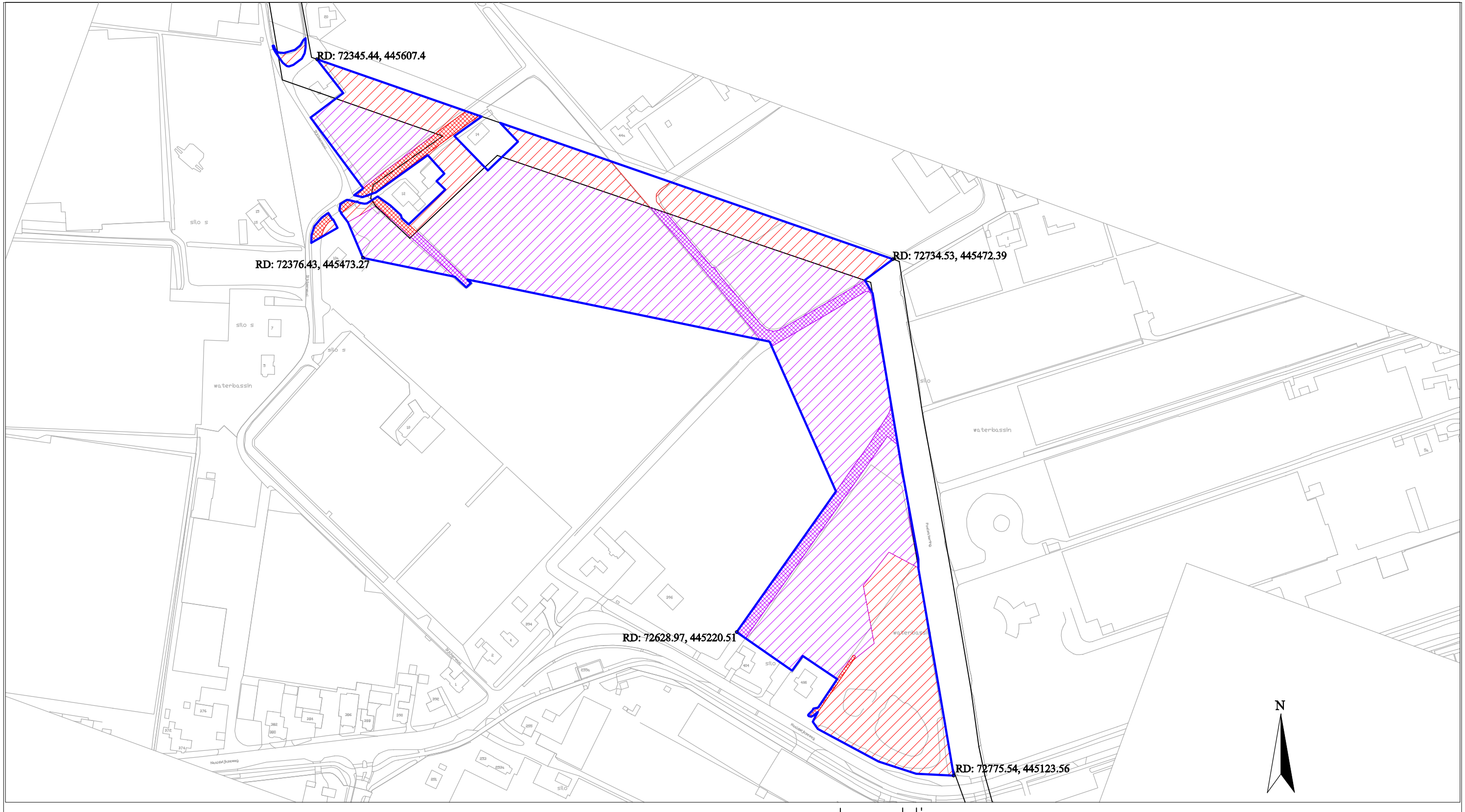
6 Betrouwbaarheid

Het onderzoek behandeld in deze rapportage is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Middels een ISO-9001 en VCA** gecertificeerd kwaliteitssysteem waarborgt T&A de kwaliteit en veiligheid van haar onderzoeken. Explosievenonderzoek wordt uitgevoerd conform de wettelijk verplicht gestelde BeoordelingsRichtLijn “Opsporen Conventionele Explosieven” (BRL-OCE).

T&A streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Een bodemonderzoek waarbij geofysische (detectie-)technieken worden gebruikt, is echter gebaseerd op een beperkt aantal metingen. Zodoende blijft het mogelijk dat er lokaal afwijkingen in de ondergrond voorkomen, die niet in de geofysische data geobserveerd zijn. Tevens dient er voldoende contrast aanwezig te zijn tussen het onderzoeksdoel en haar omgeving om het onderzoeksdoel te kunnen waarnemen. Omgevingsverstoringen kunnen de resultaten negatief beïnvloeden.

T&A acht zich niet aansprakelijk voor de schade die mogelijk voortvloeit uit het gebruik van haar onderzoeksresultaten. Hierbij dient tevens te worden opgemerkt dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Naarmate de periode tussen uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, dient meer voorzichtigheid in acht te worden genomen bij het gebruik van dit rapport. Menselijke en natuurlijke factoren kunnen resulteren in een gewijzigde situatie ter plaatse.

Bijlage 1: Ligging onderzoekslocatie



Onderzoeksgebied

onderverdeling

	Bestaande situatie
	Plangrens
	Waterkamer grens
	Contour tankgracht
	Deelgebied 1, opp: 16.120 m2
	Deelgebied 1, slootvak, opp: 1.180 m2
	Deelgebied 2, opp: 35.930 m2
	Deelgebied 2, slootvak, opp: 2.800 m2
Totale opp onderzoeksgebied: 56.030 m2	

0 125 m

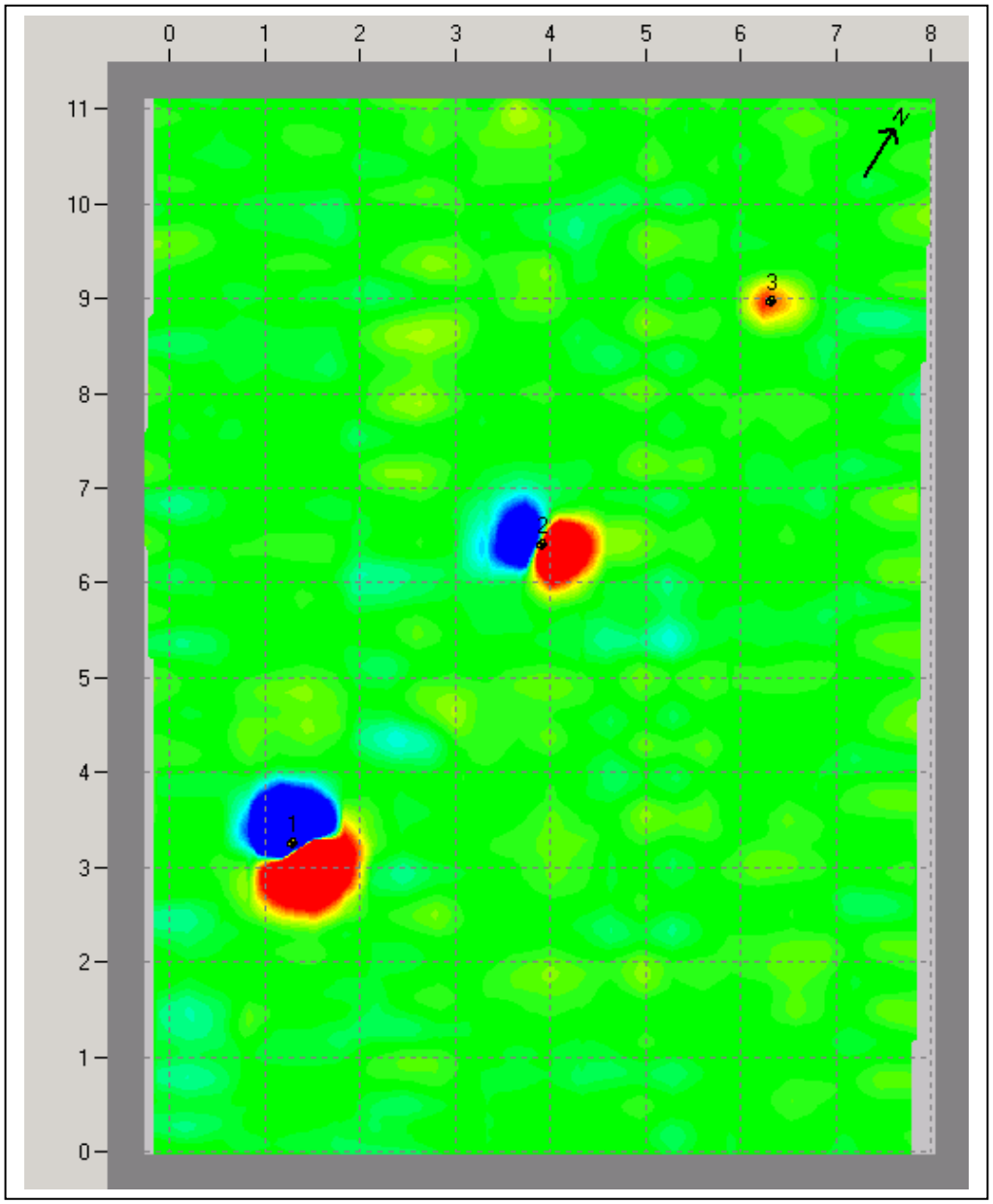
Schaal 1:2500

T&A Survey BV
Dynamostraat 42
Postbus 20670
1001 NR Amsterdam
Telefoon: 020-6651368
Fax: 020-6685486
E-mail: info@ta-survey.nl
Internet: www.ta-survey.nl

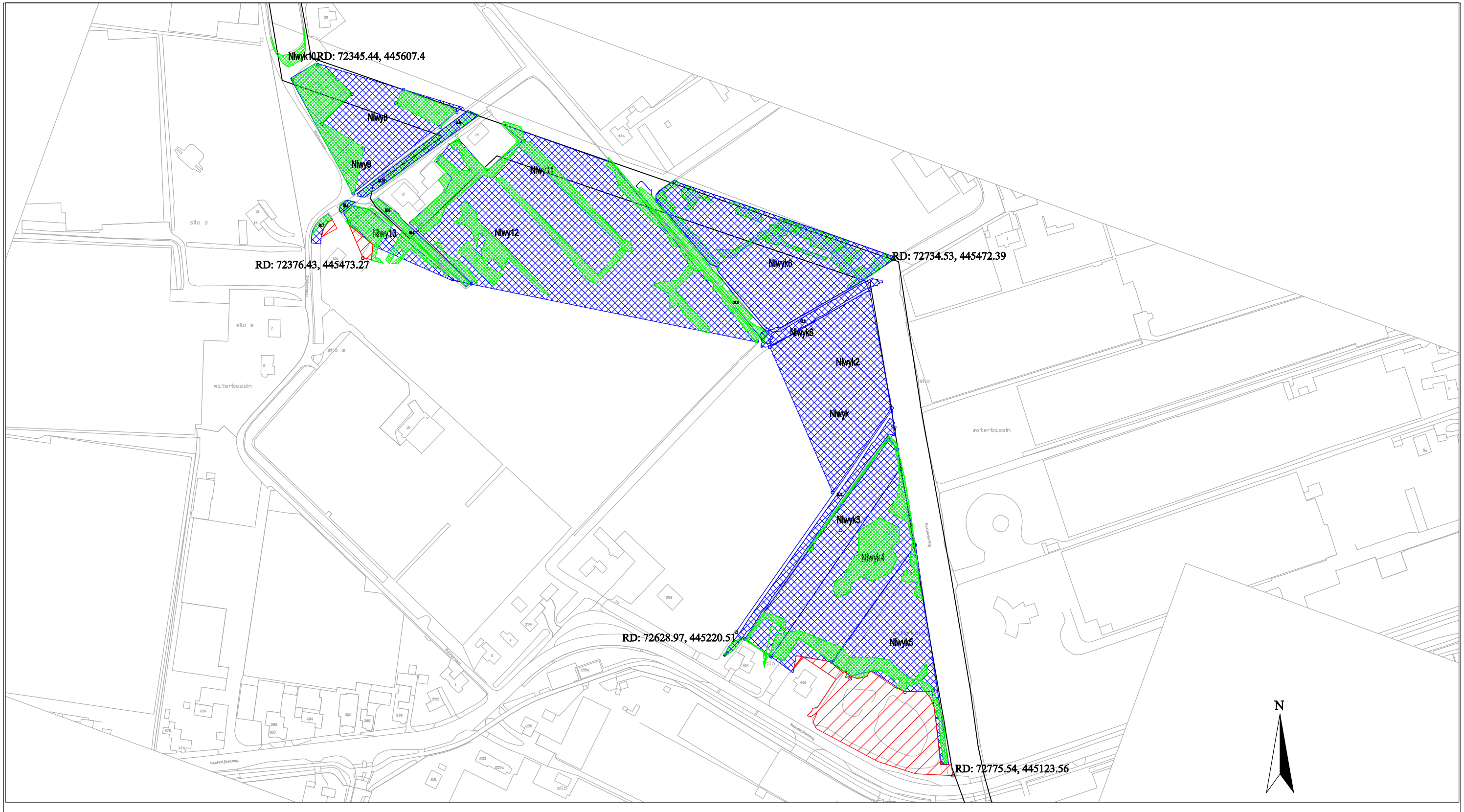
Project:	Het Nieuwe Water		
Bijlage:	Bijlage 1: overzicht onderzoeksgebied		
Opdrachtgever:	Het Nieuwe Westland	Formaat:	A3
Schaal:	1:2500	Projectnummer:	1109GPR1766.3
Tekenaar:	HM	Datum:	11-01-2010

Bijlage 2: Voorbeelddata

Voorbeeld Magnetometer data (Landbodem onderzoek)
Schaalwaarde is 10nT



Bijlage 3: Overzichtskaart met (niet-)onderzochte gebieden, verstoorde gebieden en verdachte objecten



Verstoord gebied

Onderzocht gebied

Niet ingemeten gebied door bunker en bomen

0 125 m

Schaal 1:2500

T&A Survey BV
Dynamostraat 42
Postbus 20670
1001 NR Amsterdam

Telefoon: 020-6651368
Fax: 020-6685486
E-mail: info@ta-survey.nl
Internet: www.ta-survey.nl

Project: Het Nieuwe Water

Bijlage:3	Onderzochte gebieden en verstoorde gebieden		
Opdrachtgever:	Het Nieuwe Westland	Formaat:	A3
Schaal:	1:2500	Projectnummer:	1109GPR1766.3
Tekenaar:	HM	Datum:	11-01-2010

RD: 72345.44, 445607.4

RD: 72376.43, 445473.27

RD: 72734.53, 445472.39

RD: 72628.97, 445220.51

RD: 72775.54, 445123.56

N

0 125 m

Schaal 1:2500

Gebied met verstoorde metingen

414 Verdacht object met uniek nummer

Onderzoeksgebied

Gebied verstoord door bunker / bomen

Deelgebied 1

Deelgebied 2

Deelgebied 2 (sloot)

T&A Survey BV
Dynamostraat 42
Postbus 20670
1001 NR Amsterdam

Telefoon: 020-6851368
Fax: 020-6685486
E-mail: info@ta-survey.nl
Internet: www.ta-survey.nl

Project:	Het Nieuwe Water
Bijlage:	Bijlage 3: overzichtkaart met verdachte objecten totaal
Opdrachtgever:	Het Nieuwe Westland
Formaat:	A3
Schaal:	1:2500
Projectnummer:	1109GPR1766.3
Tekenaar:	HM
Datum:	11-01-2010

RD: 72345.44, 445607.4

RD: 72376.43, 445473.27

RD: 72734.53, 44

0 62.5 m

Schaal 1:1250

N

Gebied met verstoorde metingen

414 Verdacht object met uniek nummer

Onderzoeksgebied

Gebied verstoord door bunker / bomen

Deelgebied 1

Deelgebied 2

Deelgebied 2 (sloot)

T&A Survey BV
Dynamostraat 42
Postbus 20670
1001 NR Amsterdam

Telefoon: 020-6651368
Fax: 020-6685486
E-mail: info@ta-survey.nl
Internet: www.ta-survey.nl

Project:	Het Nieuwe Water
Bijlage:	Bijlage 3: overzichtkaart met verdachte objecten deel NW
Opdrachtgever:	Het Nieuwe Westland
Formaat:	A3
Schaal:	1:1250
Projectnummer:	1109GPR1766.3
Tekenaar:	HM
Datum:	11-01-2010

RD: 72734.53, 445472.39

RD: 72628.97, 445220.51

RD: 72775.54, 44512

N

0 62.5 m

Schaal 1:1250

Gebied met verstoorde metingen

Gebied verstoord door bunker / bomen

Onderzoeksgebied

414 Verdacht object met uniek nummer

Deelgebied 1

Deelgebied 2

Deelgebied 2 (sloot)

T&A Survey BV
Dynamostraat 42
Postbus 20670
1001 NR Amsterdam

Telefoon: 020-6651368
Fax: 020-6685486
E-mail: info@ta-survey.nl
Internet: www.ta-survey.nl

Project:	Het Nieuwe Water
Bijlage:	Bijlage 3: overzichtkaart met verdachte objecten deel ZO
Opdrachtgever:	Het Nieuwe Westland
Formaat:	A3
Schaal:	1:1250
Projectnummer:	1109GPR1766.3
Tekenaar:	HM
Datum:	11-01-2010

Bijlage 3a: Overzichtskaart meetdata en advies steekproefsgewijze benadering

RD: 72345.44, 445607.4

RD: 72376.43, 445473.27

RD: 72734.53, 445472.39

RD: 72628.97, 445220.51

RD: 72775.54, 445123.56

N

0 125 m

Schaal 1:2500

Steekproefbenaderingen

Tankgracht: verdachte objecten benaderen

Onderzoeksgebied

Gebied verstoord door bunker / bomen

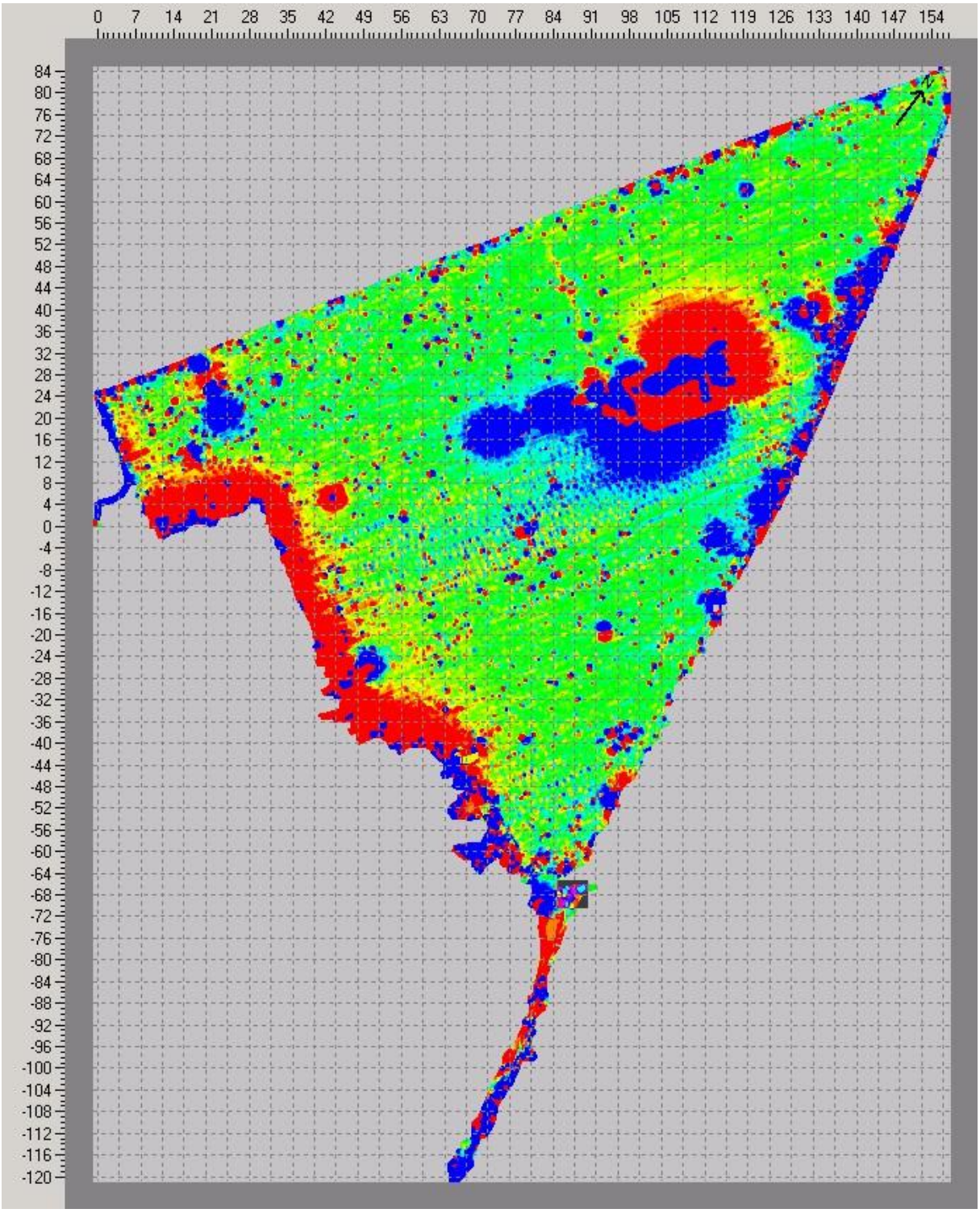
T&A Survey BV
Dynamostraat 42
Postbus 20670
1001 NR Amsterdam

Telefoon: 020-6851368
Fax: 020-6685486
E-mail: info@ta-survey.nl
Internet: www.ta-survey.nl

Project:	Het Nieuwe Water

Bijlage:	Bijlage 3: overzichtkaart met verdachte objecten totaal		
Opdrachtgever:	Het Nieuwe Westland	Formaat:	A3
Schaal:	1:2500	Projectnummer:	1109GPR1766.3
Tekenaar:	HM	Datum:	11-01-2010

Voorbeeld verstoorde meetgegevens. De grote rode en blauwe vlekken geven indicaties voor grote hoeveelheden (ferro)metalen objecten in de ondergrond weer. Het is niet mogelijk een betrouwbare analyse uit te voeren ter plaatse van deze gebieden. Zuidelijke rand van voorbeeldgebied is gelegen bij de bunkers.



Bijlage 4: Lijst met verdachte locaties

Uniek nummer	RD X (m)	RD Y (m)	Diepte (m-mv)	Magn. Moment (Am2)	Max-waarde (nT)	deelgebied
1	72637,3	445497,0	1,0	8,6	773	1
2	72652,4	445494,9	2,7	24,5	177	1
3	72706,0	445201,5	0,6	5,5	175	1
4	72705,9	445202,2	3,6	2430,6	150	1
5	72658,2	445491,1	2,5	121,9	118	1
6	72667,3	445489,2	2,1	34,5	169	1
7	72667,9	445490,6	2,1	23,0	112	1
8	72667,3	445497,5	2,1	40,4	280	1
9	72715,5	445207,5	1,1	0,8	66	1
10	72641,2	445504,5	1,7	21,0	313	1
11	72641,5	445504,4	1,7	18,5	313	1
12	72642,7	445500,2	2,2	25,5	151	1
13	72644,2	445485,2	0,5	0,4	145	1
14	72644,3	445487,9	3,5	52,1	107	1
15	72637,3	445498,9	2,7	38,1	146	1
16	72656,0	445483,1	0,8	2,6	234	1
17	72637,7	445502,6	3,3	41,1	85	1
18	72656,4	445485,6	3,9	251,6	128	1
19	72667,1	445497,3	2,1	42,6	63	1
20	72658,1	445493,0	1,2	14,8	138	1
21	72658,0	445493,1	1,5	22,0	134	1
22	72657,7	445494,3	1,6	7,7	134	1
23	72667,0	445496,9	2,1	39,5	49	1
24	72706,1	445202,5	4,1	1209,7	306	1
25	72660,4	445498,7	0,5	21,1	8569	1
26	72660,4	445498,8	0,5	21,2	8569	1
27	72675,9	445489,1	1,4	12,0	672	1
28	72717,9	445235,4	0,6	0,3	223	1
29	72730,0	445257,7	6,1	413,3	53	1
30	72737,0	445257,9	1,1	0,5	41	1
31	72733,3	445230,1	0,4	0,1	118	1
32	72736,9	445231,9	1,5	10,8	318	1
33	72736,7	445232,1	1,4	10,0	318	1
34	72732,4	445239,1	1,1	0,7	88	1
35	72732,5	445238,8	0,6	0,2	88	1
36	72737,7	445231,7	1,1	12,0	318	1
37	72734,5	445217,7	0,5	0,1	51	1
38	72747,9	445234,7	1,4	2,0	52	1
39	72748,6	445237,5	0,8	0,6	103	1
40	72730,5	445201,8	3,6	104,1	98	1
41	72730,9	445202,6	3,0	109,6	111	1

42	72730,7	445201,4	2,0	17,1	120	1
43	72731,4	445201,1	1,4	6,9	120	1
44	72730,4	445202,2	1,8	14,0	111	1
45	72731,2	445206,0	1,7	3,1	64	1
46	72734,6	445205,6	2,4	5,1	49	1
47	72736,3	445206,8	0,4	0,9	601	1
48	72742,2	445215,8	1,3	0,8	51	1
49	72748,5	445214,2	0,6	0,3	147	1
50	72748,8	445216,5	0,6	0,8	156	1
51	72749,8	445217,2	0,8	1,6	141	1
52	72751,4	445214,4	0,7	1,7	81	1
53	72742,8	445199,0	0,6	0,1	160	1
54	72742,6	445198,6	0,7	0,2	72	1
55	72746,0	445203,3	0,5	0,1	44	1
56	72749,1	445200,1	0,5	0,1	47	1
57	72753,0	445200,2	0,7	0,5	58	1
58	72754,1	445198,8	0,7	0,3	62	1
59	72637,2	445490,1	1,5	10,4	284	1
60	72630,8	445510,0	4,5	261,0	509	1
61	72639,3	445507,0	2,6	27,5	65	1
62	72640,1	445494,3	0,4	0,2	79	1
63	72641,7	445485,0	0,3	0,2	115	1
64	72641,8	445485,6	0,3	0,2	169	1
65	72641,8	445485,4	0,4	0,2	115	1
66	72641,3	445487,0	2,9	33,8	115	1
67	72675,9	445490,7	2,4	60,7	144	1
68	72677,7	445477,3	2,3	15,0	70	1
69	72676,7	445477,1	1,7	3,3	70	1
70	72758,2	445188,0	6,1	10085,4	257	1
71	72760,6	445186,1	0,9	0,7	83	1
72	72760,5	445189,8	1,3	1,5	57	1
73	72704,8	445473,4	0,5	3,7	1754	1
74	72704,7	445473,3	0,4	2,9	1754	1
75	72720,0	445467,4	0,7	0,5	164	1
76	72704,9	445473,7	0,8	2,0	450	1
77	72705,6	445475,3	3,3	186,4	397	1
78	72706,2	445475,7	2,6	120,5	397	1
79	72706,8	445476,2	0,7	1,1	227	1
80	72706,9	445476,6	0,4	0,3	227	1
81	72717,1	445474,8	0,4	0,6	456	1
82	72705,3	445478,9	2,4	18,7	185	1
83	72722,5	445472,0	1,1	2,3	118	1
84	72702,7	445480,3	3,2	114,7	185	1
85	72720,7	445474,7	0,4	0,1	118	1

86	72707,2	445478,7	1,4	2,7	56	1
87	72707,3	445478,6	1,1	1,7	92	1
88	72720,5	445236,0	0,4	0,1	80	1
89	72720,5	445236,2	0,5	0,2	80	1
90	72720,7	445474,8	0,4	0,2	118	1
91	72702,1	445481,7	0,4	1,9	1293	1
92	72707,6	445479,1	3,7	40,4	84	1
93	72724,4	445477,3	0,8	0,5	43	1
94	72722,7	445478,5	0,3	0,1	192	1
95	72722,0	445478,8	0,5	0,2	54	1
96	72704,0	445484,6	1,2	4,9	411	1
97	72710,2	445460,4	0,4	0,3	157	1
98	72709,7	445465,0	2,2	18,5	172	1
99	72702,5	445467,7	0,6	72,7	17329	1
100	72710,9	445464,9	0,6	0,2	47	1
101	72702,1	445468,5	0,8	48,6	11163	1
102	72707,0	445467,1	0,5	0,5	79	1
103	72702,6	445468,9	1,1	146,8	17329	1
104	72702,1	445468,4	0,4	15,5	11163	1
105	72702,2	445468,3	0,3	19,8	11163	1
106	72709,3	445464,2	3,4	52,7	172	1
107	72712,7	445465,6	0,4	0,4	221	1
108	72703,0	445466,9	0,7	118,9	17329	1
109	72718,5	445458,4	0,7	4,9	903	1
110	72720,9	445457,1	1,6	3,8	58	1
111	72719,0	445456,2	1,4	2,2	63	1
112	72685,1	445488,5	3,2	280,0	418	1
113	72686,4	445488,4	3,3	305,2	418	1
114	72685,5	445474,6	0,9	1,6	86	1
115	72687,0	445473,3	1,5	4,3	129	1
116	72689,6	445481,4	5,8	434,1	105	1
117	72691,2	445478,7	3,8	108,1	105	1
118	72691,5	445482,2	4,9	343,5	105	1
119	72694,0	445476,7	0,3	0,1	119	1
120	72693,7	445478,8	4,1	87,7	143	1
121	72694,3	445479,7	2,6	25,5	143	1
122	72694,6	445480,1	2,7	37,3	143	1
123	72694,0	445472,8	1,7	33,5	1087	1
124	72694,9	445487,0	3,3	63,1	76	1
125	72695,0	445486,5	5,8	393,5	81	1
126	72696,4	445477,7	0,5	0,2	95	1
127	72697,0	445478,8	0,3	0,1	98	1
128	72696,3	445483,3	0,7	0,4	81	1
129	72698,7	445473,3	0,4	2,8	1017	1

130	72698,5	445473,7	0,5	1,9	989	1
131	72698,4	445473,7	0,8	5,7	663	1
132	72698,7	445473,1	0,7	9,1	989	1
133	72699,4	445473,2	5,9	1728,3	166	1
134	72698,5	445473,6	0,5	1,6	745	1
135	72700,6	445473,1	5,6	1090,8	166	1
136	72699,8	445477,9	0,9	9,8	596	1
137	72699,7	445477,6	2,6	100,4	596	1
138	72698,7	445478,3	0,6	9,7	4329	1
139	72698,8	445478,8	0,3	2,6	3504	1
140	72698,9	445481,3	2,1	6,7	134	1
141	72699,6	445478,9	2,3	106,5	596	1
142	72698,1	445485,3	0,7	0,8	240	1
143	72699,9	445484,0	1,1	2,5	122	1
144	72701,3	445484,3	0,5	1,4	114	1
145	72698,7	445486,7	0,3	0,5	547	1
146	72701,1	445467,3	0,3	5,7	8557	1
147	72700,6	445470,2	0,5	24,8	17677	1
148	72701,7	445467,2	0,5	26,5	8557	1
149	72627,2	445506,1	0,6	0,4	213	1
150	72621,9	445502,6	0,5	0,5	173	1
151	72658,8	445492,1	1,8	100,8	1245	1
152	72672,9	445485,0	1,4	4,8	153	1
153	72668,8	445490,2	1,7	9,0	112	1
154	72672,5	445490,5	1,6	3,8	64	1
155	72650,3	445501,0	1,5	2,9	48	1
156	72708,2	445201,4	3,9	183,3	68	1
157	72707,5	445202,9	3,8	111,5	61	1
158	72620,1	445510,5	4,3	43,9	71	1
159	72618,7	445509,7	4,7	121,9	71	1
160	72720,8	445236,0	0,4	0,2	80	1
161	72625,5	445492,7	0,5	0,2	99	1
162	72618,7	445513,7	1,0	0,8	100	1
163	72659,0	445492,3	1,6	90,9	1245	1
164	72659,8	445493,9	2,9	132,8	319	1
165	72660,1	445497,4	1,5	181,3	4644	1
166	72660,3	445483,0	0,3	5,1	7541	1
167	72625,9	445510,7	1,0	10,4	758	1
168	72628,7	445510,7	5,9	470,1	108	1
169	72628,0	445491,4	2,9	8,8	44	1
170	72660,3	445483,4	0,4	7,5	3921	1
171	72629,7	445503,1	1,3	2,3	96	1
172	72540,8	445539,8	1,0	1,5	134	1
173	72548,3	445527,7	1,0	2,2	80	1

174	72547,7	445525,1	1,5	6,3	109	1
175	72546,6	445524,7	1,5	5,1	136	1
176	72547,0	445525,3	1,5	6,8	136	1
177	72544,7	445531,0	2,0	6,4	42	1
178	72543,5	445527,4	3,7	27,7	43	1
179	72718,3	445248,4	5,4	102,8	53	1
180	72718,8	445229,9	0,4	0,3	276	1
181	72676,3	445490,2	2,8	122,0	230	1
182	72679,8	445489,0	3,1	112,4	672	1
183	72681,1	445475,7	1,8	10,2	90	1
184	72681,0	445475,8	1,3	3,9	98	1
185	72721,5	445238,1	0,3	0,4	438	1
186	72722,7	445236,1	0,5	0,2	81	1
187	72721,8	445242,8	0,6	0,5	266	1
188	72721,8	445252,0	2,0	3,3	44	1
189	72723,0	445231,6	1,3	2,8	191	1
190	72729,7	445202,3	2,6	50,8	111	1
191	72725,9	445208,4	2,2	3,2	88	1
192	72729,8	445202,7	0,7	0,7	111	1
193	72729,0	445207,2	2,9	7,3	101	1
194	72681,5	445491,6	3,6	210,8	168	1
195	72682,9	445483,5	3,4	444,2	567	1
196	72684,2	445474,2	0,8	1,2	87	1
197	72685,3	445474,5	1,3	4,8	90	1
198	72406,5	445543,3	1,5	41,0	1132	1
199	72406,4	445543,1	0,9	11,0	1132	1
200	72407,4	445568,1	2,1	33,3	217	1
201	72412,1	445562,1	0,4	0,2	101	1
202	72425,4	445558,0	0,7	6,0	1414	1
203	72407,3	445568,3	2,2	36,7	217	1
204	72414,6	445566,0	1,4	26,7	697	1
205	72427,1	445559,5	1,1	20,5	909	1
206	72427,5	445559,9	0,9	8,9	909	1
207	72402,4	445569,2	0,7	0,5	70	1
208	72371,0	445580,4	0,8	1,6	355	1
209	72401,3	445570,2	2,3	21,2	70	1
210	72400,8	445570,5	1,5	12,3	504	1
211	72371,0	445581,1	0,3	0,2	221	1
212	72406,2	445568,8	3,4	120,6	217	1
213	72393,1	445573,2	1,2	7,9	425	1
214	72373,8	445579,4	3,5	105,9	171	1
215	72372,3	445581,1	3,0	48,7	221	1
216	72429,3	445561,0	1,0	14,7	840	1
217	72383,2	445577,1	1,9	19,1	218	1

218	72414,0	445567,2	1,2	3,3	160	1
219	72395,8	445573,6	1,9	9,3	121	1
220	72370,4	445582,7	1,7	4,2	53	1
221	72389,6	445575,8	3,1	26,0	58	1
222	72429,7	445562,1	0,5	1,0	80	1
223	72429,3	445561,9	0,4	1,1	454	1
224	72397,3	445575,0	1,2	3,3	216	1
225	72414,3	445567,4	2,2	17,8	54	1
226	72370,1	445585,5	1,5	3,9	65	1
227	72431,4	445563,1	0,7	0,6	98	1
228	72397,4	445574,8	1,2	3,1	216	1
229	72433,1	445564,0	1,2	5,6	279	1
230	72406,8	445569,2	3,0	93,2	245	1
231	72397,4	445575,1	1,1	2,7	216	1
232	72429,5	445561,9	0,3	0,7	454	1
233	72392,7	445576,6	0,7	0,2	49	1
234	72434,5	445565,6	1,0	27,8	1999	1
235	72378,2	445582,2	6,1	357,2	57	1
236	72389,8	445582,0	1,7	16,3	100	1
237	72374,5	445585,4	1,0	2,2	201	1
238	72429,3	445561,7	0,5	1,7	454	1
239	72373,0	445585,3	0,4	0,4	392	1
240	72434,4	445565,6	1,0	26,6	1999	1
241	72389,6	445582,1	2,0	24,1	196	1
242	72362,8	445592,0	1,5	11,6	201	1
243	72436,6	445566,6	0,7	0,8	151	1
244	72436,7	445566,5	0,6	0,7	123	1
245	72388,7	445583,9	1,8	4,8	61	1
246	72382,8	445586,1	2,5	13,1	67	1
247	72362,8	445592,9	1,7	8,0	201	1
248	72437,0	445566,8	0,5	0,5	54	1
249	72375,4	445589,6	4,4	101,1	48	1
250	72434,1	445566,4	2,3	125,9	215	1
251	72434,4	445566,6	2,5	235,8	215	1
252	72383,8	445585,9	2,5	15,4	67	1
253	72364,7	445592,8	1,6	11,3	261	1
254	72367,9	445591,3	2,4	30,6	142	1
255	72318,7	445609,2	1,2	60,1	2549	1
256	72395,8	445583,4	0,5	0,7	382	1
257	72318,2	445610,7	1,5	67,7	98	1
258	72317,8	445610,7	1,5	28,1	91	1
259	72319,1	445609,5	0,9	23,0	477	1
260	72319,0	445609,3	1,0	33,8	477	1
261	72364,9	445595,9	3,4	31,7	84	1

262	72317,7	445614,9	2,0	270,9	2822	1
263	72354,4	445602,1	2,0	275,4	2590	1
264	72354,7	445602,0	3,0	1051,1	2590	1
265	72369,4	445593,4	3,0	138,0	82	1
266	72358,8	445601,0	3,8	452,1	180	1
267	72318,7	445609,3	1,5	141,1	2549	1
268	72366,6	445594,2	3,1	67,0	59	1
269	72440,2	445572,3	2,0	17,5	154	1
270	72351,9	445602,6	1,2	18,7	1076	1
271	72319,9	445613,0	0,8	10,3	1924	1
272	72369,1	445594,5	3,1	78,3	129	1
273	72364,5	445597,7	1,7	5,1	84	1
274	72318,0	445614,7	1,4	89,0	2822	1
275	72318,0	445614,9	1,3	69,3	2822	1
276	72358,5	445601,4	3,7	553,6	180	1
277	72441,4	445570,6	1,1	1,9	74	1
278	72360,1	445599,2	5,7	416,3	200	1
279	72441,9	445570,3	1,1	3,9	98	1
280	72354,9	445601,3	2,0	575,6	2606	1
281	72319,7	445612,9	0,7	9,8	1924	1
282	72375,5	445593,8	0,6	0,3	51	1
283	72372,6	445594,9	1,3	5,3	189	1
284	72439,6	445569,9	3,6	65,9	98	1
285	72385,8	445590,6	2,4	5,6	46	1
286	72389,8	445582,7	1,8	12,9	61	1
287	72365,0	445601,7	3,1	51,9	103	1
288	72368,4	445595,1	4,2	130,2	129	1
289	72319,8	445612,8	0,6	5,7	1924	1
290	72325,0	445611,7	1,1	13,6	567	1
291	72349,6	445604,3	0,6	1,3	494	1
292	72318,0	445614,8	1,0	39,4	2822	1
293	72353,8	445603,7	0,8	147,5	18519	1
294	72440,3	445572,7	2,3	15,3	154	1
295	72352,1	445602,8	1,2	20,5	1076	1
296	72353,7	445603,6	1,0	168,2	1606	1
297	72372,1	445597,3	0,5	0,6	213	1
298	72429,5	445578,0	1,3	2,9	47	1
299	72353,8	445603,5	0,8	151,9	18519	1
300	72345,8	445608,1	4,2	497,7	598	1
301	72439,2	445574,2	3,6	65,6	154	1
302	72422,4	445581,9	3,0	46,8	77	1
303	72366,6	445601,1	3,4	31,3	84	1
304	72361,7	445601,8	1,2	2,7	132	1
305	72430,0	445577,8	1,8	6,0	69	1

306	72367,2	445601,3	2,8	14,9	84	1
307	72349,9	445605,0	0,3	0,3	244	1
308	72372,2	445598,1	0,8	0,5	144	1
309	72360,3	445601,7	0,5	0,3	124	1
310	72317,0	445617,1	1,1	58,5	1652	1
311	72336,5	445611,8	1,4	112,5	3739	1
312	72361,8	445601,7	1,1	2,0	132	1
313	72355,8	445601,6	1,3	125,6	2606	1
314	72363,8	445602,2	1,0	0,8	103	1
315	72378,5	445596,4	0,7	2,0	275	1
316	72410,1	445585,2	3,2	97,2	212	1
317	72397,9	445590,2	1,6	5,6	116	1
318	72391,8	445592,5	1,7	5,2	99	1
319	72378,6	445596,6	0,7	1,8	202	1
320	72316,2	445618,5	2,7	316,1	1078	1
321	72431,8	445578,9	0,6	0,2	61	1
322	72336,9	445611,8	1,1	103,8	3739	1
323	72349,0	445607,7	0,4	0,2	125	1
324	72439,8	445573,1	1,8	6,9	154	1
325	72352,5	445606,9	4,7	1112,6	118	1
326	72346,0	445608,6	4,5	656,3	598	1
327	72346,6	445608,8	4,2	632,6	352	1
328	72537,8	445541,2	2,7	31,0	89	1
329	72539,1	445542,1	0,8	1,3	89	1
330	72520,8	445546,9	2,8	30,0	77	1
331	72528,1	445544,4	2,1	34,5	234	1
332	72538,7	445540,5	0,9	0,6	162	1
333	72531,1	445543,3	0,4	0,1	150	1
334	72536,9	445541,7	0,9	0,8	89	1
335	72524,3	445544,0	2,5	18,4	110	1
336	72554,0	445515,6	0,9	1,0	87	1
337	72364,3	445602,9	0,9	1,1	103	1
338	72539,2	445539,9	0,5	0,4	79	1
339	72553,5	445515,3	0,6	0,1	84	1
340	72550,8	445515,1	0,7	0,6	59	1
341	72353,3	445604,9	1,6	47,3	1076	1
342	72365,0	445603,0	3,9	100,1	103	1
343	72360,9	445604,3	1,9	121,9	2010	1
344	72551,1	445514,3	0,5	0,1	49	1
345	72526,1	445542,5	2,5	26,5	221	1
346	72361,1	445604,4	1,9	125,6	2010	1
347	72315,3	445621,6	1,7	319,8	3889	1
348	72333,6	445615,4	0,6	0,9	188	1
349	72336,2	445615,5	0,4	0,0	1934	1

350	72333,8	445615,6	1,1	5,6	188	1
351	72527,7	445542,3	0,3	0,2	221	1
352	72536,8	445539,4	3,4	25,9	79	1
353	72334,5	445616,2	0,8	2,5	401	1
354	72337,8	445616,0	0,8	16,2	1934	1
355	72513,6	445546,5	4,5	135,6	72	1
356	72315,4	445623,0	1,6	150,7	2463	1
357	72532,2	445536,1	0,8	0,6	71	1
358	72511,1	445542,8	0,7	0,2	65	1
359	72334,6	445616,4	0,6	1,5	401	1
360	72555,3	445514,8	5,6	1660,8	227	1
361	72555,7	445512,6	0,4	0,1	105	1
362	72315,3	445624,0	0,7	9,3	1417	1
363	72527,1	445536,4	0,7	0,2	62	1
364	72336,5	445616,1	0,5	8,4	1934	1
365	72521,0	445538,5	0,5	0,6	353	1
366	72517,8	445536,6	0,4	0,2	62	1
367	72517,5	445536,4	0,4	0,2	62	1
368	72315,4	445624,4	0,7	5,5	1417	1
369	72512,8	445538,4	1,0	0,7	69	1
370	72315,2	445623,1	1,4	95,7	2463	1
371	72512,1	445537,8	1,0	1,0	69	1
372	72530,6	445528,9	4,8	121,5	68	1
373	72314,9	445625,6	0,5	3,5	1603	1
374	72337,1	445618,0	1,1	10,2	662	1
375	72526,6	445529,0	1,7	3,0	68	1
376	72337,8	445618,4	1,1	19,8	662	1
377	72338,0	445619,0	1,1	10,5	524	1
378	72337,8	445618,4	1,0	16,9	524	1
379	72338,0	445619,2	1,3	11,0	524	1
380	72587,3	445511,5	1,5	23,8	239	1
381	72337,9	445618,3	1,1	24,6	521	1
382	72519,9	445530,3	0,4	0,7	455	1
383	72520,2	445530,2	0,4	1,0	455	1
384	72337,9	445619,1	1,7	29,3	524	1
385	72587,7	445512,9	2,4	23,0	98	1
386	72527,5	445527,3	1,3	4,8	139	1
387	72517,8	445530,3	0,4	0,2	58	1
388	72513,6	445532,2	0,9	0,6	74	1
389	72588,7	445513,1	1,7	2,8	45	1
390	72583,6	445521,7	1,4	17,3	506	1
391	72519,9	445529,7	0,5	0,7	80	1
392	72314,7	445627,4	0,4	2,8	3128	1
393	72336,1	445618,5	1,0	5,4	331	1

394	72314,7	445627,5	0,4	4,2	3128	1
395	72529,3	445525,5	4,2	73,5	56	1
396	72583,6	445521,3	0,5	2,9	797	1
397	72314,4	445629,1	1,1	57,6	2813	1
398	72314,3	445628,9	1,1	79,0	2813	1
399	72337,7	445621,8	0,4	0,6	470	1
400	72521,0	445528,4	1,2	1,6	80	1
401	72512,7	445529,6	0,4	0,2	64	1
402	72337,5	445621,4	2,1	40,8	470	1
403	72337,4	445624,8	1,0	5,6	427	1
404	72583,3	445523,6	0,4	1,3	893	1
405	72587,4	445522,9	1,8	9,5	313	1
406	72337,5	445628,4	2,8	141,1	228	1
407	72529,1	445522,4	0,4	0,1	70	1
408	72337,3	445629,0	0,7	1,7	498	1
409	72336,5	445629,6	0,3	0,3	96	1
410	72336,2	445629,9	0,5	0,8	96	1
411	72336,0	445630,6	2,4	23,2	170	1
412	72336,1	445630,5	2,4	26,5	170	1
413	72608,9	445506,1	3,0	28,0	132	1
414	72605,9	445511,2	0,4	0,2	221	1
415	72606,0	445511,4	0,4	0,2	221	1
416	72607,9	445512,3	0,7	1,4	448	1
417	72608,2	445512,1	0,3	0,7	448	1
418	72607,8	445512,4	0,9	2,0	448	1
419	72495,0	445551,9	0,6	7,1	1638	1
420	72492,1	445555,7	0,9	1,4	169	1
421	72492,0	445552,5	0,7	0,7	142	1
422	72493,8	445551,9	0,8	6,3	1840	1
423	72494,6	445551,6	0,4	1,6	1840	1
424	72497,5	445549,3	0,4	1,4	1386	1
425	72497,8	445547,9	0,9	3,0	1386	1
426	72494,7	445551,6	0,4	2,0	1840	1
427	72497,5	445547,3	0,3	1,0	596	1
428	72491,3	445538,8	1,4	2,6	130	1
429	72541,9	445522,2	1,2	2,4	126	1
430	72540,7	445527,4	1,1	1,0	62	1
431	72482,1	445541,8	0,4	0,1	173	1
432	72482,2	445541,9	0,4	0,2	173	1
433	72484,7	445537,2	0,4	1,5	1123	1
434	72587,5	445523,3	0,9	1,2	168	1
435	72606,2	445513,8	1,9	13,8	347	1
436	72585,6	445525,0	1,0	3,9	259	1
437	72607,0	445513,5	2,5	28,9	57	1

438	72607,4	445513,3	1,8	12,8	46	1
439	72587,1	445524,7	0,4	0,2	175	1
440	72606,7	445502,4	0,5	0,2	49	1
441	72587,7	445504,8	6,6	2071,1	70	1
442	72587,7	445509,5	2,4	29,1	78	1
443	72588,6	445508,7	1,8	7,5	78	1
444	72588,9	445504,6	4,6	349,1	59	1
445	72591,6	445510,7	2,5	18,0	83	1
446	72591,1	445510,7	3,0	48,9	83	1
447	72591,5	445506,3	3,0	20,4	70	1
448	72591,3	445502,5	5,1	1499,8	98	1
449	72590,3	445524,2	3,1	62,7	87	1
450	72501,4	445554,3	0,3	0,9	1403	1
451	72503,6	445553,4	2,9	41,4	340	1
452	72596,0	445498,7	0,8	2,3	168	1
453	72505,9	445550,4	2,1	54,9	113	1
454	72505,5	445550,6	1,5	21,1	380	1
455	72592,8	445522,7	3,8	136,1	87	1
456	72592,5	445523,5	4,0	125,6	87	1
457	72505,6	445550,4	1,6	24,9	113	1
458	72504,3	445549,4	1,9	5,1	102	1
459	72505,4	445550,1	2,0	37,2	113	1
460	72597,1	445500,6	0,9	0,8	106	1
461	72596,3	445503,6	2,0	16,4	204	1
462	72499,8	445549,7	0,5	0,5	121	1
463	72509,2	445547,5	1,8	5,4	42	1
464	72596,4	445503,9	1,8	13,8	204	1
465	72596,5	445503,9	1,9	15,4	204	1
466	72595,5	445508,3	4,8	320,9	143	1
467	72504,8	445545,5	0,9	0,6	61	1
468	72504,9	445544,7	0,5	0,3	59	1
469	72505,9	445545,0	0,7	0,3	51	1
470	72597,1	445500,6	0,9	0,8	106	1
471	72500,7	445546,0	0,6	0,4	227	1
472	72504,7	445543,9	0,7	0,8	151	1
473	72596,9	445514,6	4,9	538,4	227	1
474	72500,3	445544,6	0,3	0,2	228	1
475	72595,8	445520,8	2,7	17,9	103	1
476	72506,4	445540,7	0,5	0,4	141	1
477	72506,6	445540,8	0,3	0,1	73	1
478	72506,1	445535,8	0,6	0,3	114	1
479	72597,4	445515,5	4,1	443,1	227	1
480	72600,2	445498,3	0,5	0,4	96	1
481	72600,4	445498,2	0,5	0,2	96	1

482	72598,9	445519,5	3,7	124,2	103	1
483	72600,3	445503,6	0,4	0,3	46	1
484	72613,3	445503,4	3,9	30,0	64	1
485	72488,7	445557,2	1,0	0,7	48	1
486	72487,5	445555,8	0,4	0,1	61	1
487	72487,9	445553,2	1,0	0,6	47	1
488	72611,7	445505,2	2,6	19,4	160	1
489	72615,9	445508,2	4,0	109,8	198	1
490	72615,5	445508,3	2,3	13,8	87	1
491	72616,2	445507,8	1,3	2,8	61	1
492	72612,5	445510,4	5,5	181,4	93	1
493	72615,5	445510,9	2,8	18,1	63	1
494	72609,7	445515,6	1,2	3,7	234	1
495	72612,6	445514,9	1,6	3,1	116	1
496	72580,0	445515,1	0,3	1,4	447	1
497	72578,0	445515,3	0,3	1,4	1712	1
498	72580,6	445514,6	0,6	1,7	65	1
499	72578,3	445515,1	0,5	4,1	1712	1
500	72580,2	445514,9	0,6	2,2	447	1
501	72578,3	445515,2	0,4	3,7	1712	1
502	72584,1	445515,9	0,6	0,2	75	1
503	72578,1	445519,9	2,7	54,7	368	1
504	72580,4	445519,1	0,8	2,2	417	1
505	72582,5	445517,7	0,7	0,3	42	1
506	72580,2	445519,1	1,0	3,6	347	1
507	72581,8	445519,6	3,1	49,1	65	1
508	72580,9	445521,9	0,9	2,6	211	1
509	72611,8	445497,9	1,5	5,0	112	1
510	72583,1	445521,7	1,7	17,7	506	1
511	72583,1	445522,6	1,2	12,7	147	1
512	72629,9	445503,7	1,6	13,2	238	1
513	72626,0	445510,8	1,0	11,2	758	1
514	72633,3	445486,1	1,2	5,6	338	1
515	72633,8	445491,4	1,3	5,1	183	1
516	72649,3	445495,3	0,7	0,2	41	1
517	72650,0	445485,2	1,5	4,1	115	1
518	72670,4	445479,2	1,5	9,3	216	1
519	72717,4	445237,6	0,4	0,2	206	1
520	72718,8	445246,8	0,5	0,2	49	1
521	72641,3	445504,3	1,7	18,9	313	1
522	72641,3	445504,2	1,7	20,3	313	1
523	72652,2	445495,4	3,4	48,7	90	1
524	72660,3	445498,5	0,3	8,6	4644	1
525	72651,6	445495,6	4,0	85,9	44	1

526	72629,9	445504,3	1,7	15,8	238	1
527	72626,0	445511,3	1,4	22,3	246	1
528	72408,7	445494,2	0,5	12,6	4531	1
529	72408,6	445494,4	1,7	210,9	4531	1
530	72404,7	445498,4	1,3	150,0	7171	1
531	72404,3	445498,6	1,1	188,4	7171	1
532	72404,4	445498,6	1,2	213,7	7171	1
533	72384,4	445512,7	1,2	186,6	3958	1
534	72384,7	445513,1	0,8	76,2	12114	1
535	72382,8	445524,5	6,4	47442,6	9551	1
536	72459,7	445576,1	1,2	48,5	2215	1
537	72425,6	445556,8	4,6	726,0	1018	1
538	72389,8	445529,9	2,9	3987,0	8920	1
539	72389,7	445529,8	2,9	3025,7	8920	1
540	72453,1	445572,5	1,8	21,9	386	1
541	72459,4	445576,5	3,2	1417,3	611	1
542	72459,6	445576,0	2,9	376,5	731	1
543	72382,0	445524,0	4,2	8736,1	5044	1
544	72452,3	445572,3	1,1	5,3	386	1
545	72382,3	445524,1	5,5	31325,9	5044	1
546	72413,2	445548,0	6,7	5195,7	888	1
547	72427,4	445558,2	3,0	364,3	931	1
548	72450,0	445573,9	0,6	1,4	211	1
549	72397,5	445536,0	1,9	71,2	1051	1
550	72378,9	445521,4	2,3	239,5	770	1
551	72378,3	445521,0	3,3	794,2	770	1
552	72384,9	445526,1	3,8	10694,2	9551	1
553	72421,0	445553,6	6,0	2831,4	866	1
554	72420,9	445553,6	5,7	2261,0	866	1
555	72434,2	445563,4	0,4	5,2	2920	1
556	72450,4	445574,6	0,7	1,1	211	1
557	72398,4	445536,7	2,7	212,1	1499	1
558	72427,6	445558,3	2,9	341,6	931	1
559	72411,0	445546,3	5,7	2801,9	888	1
560	72454,4	445578,0	2,9	18,1	138	1
561	72410,7	445546,1	2,5	161,5	888	1
562	72414,0	445548,2	6,2	2804,5	888	1
563	72421,2	445553,8	5,2	1639,2	866	1
564	72454,5	445578,1	2,9	20,4	138	1
565	72449,9	445573,9	0,5	1,0	337	1
566	72428,3	445559,2	2,4	254,3	931	1
567	72420,5	445553,3	3,2	395,2	866	1
568	72411,2	445491,7	1,9	437,2	6126	1
569	72407,4	445495,6	1,1	30,0	3010	1

570	72407,2	445495,4	1,2	32,5	3010	1
571	72407,2	445495,7	1,2	42,2	3010	1
572	72404,5	445498,5	1,2	168,7	7171	1
573	72384,6	445512,1	1,1	59,7	3958	1
574	72384,7	445513,0	0,9	126,2	12114	1
575	72383,1	445524,7	6,7	63440,0	9551	1
576	72456,1	445574,3	1,3	27,1	328	1
577	72459,4	445575,9	2,3	348,5	611	1
578	72459,3	445575,7	3,2	406,8	611	1
579	72450,6	445571,9	0,9	1,9	155	1
580	72436,0	445564,4	0,4	17,1	966	1
581	72382,1	445524,1	3,8	7558,2	5044	1
582	72449,7	445573,5	0,4	0,4	337	1
583	72379,0	445521,3	2,3	196,6	770	1
584	72397,4	445535,9	1,8	67,2	1051	1
585	72390,0	445530,0	3,4	5410,4	8920	1
586	72397,2	445535,8	2,0	92,4	1051	1
587	72390,0	445530,1	2,0	995,0	8283	1
588	72424,4	445555,9	0,4	4,4	1018	1
589	72397,0	445535,6	1,8	78,0	797	1
590	72424,6	445556,3	2,5	242,2	783	1
591	72427,0	445557,9	3,1	379,3	931	1
592	72399,5	445537,4	2,0	48,1	1062	1
593	72395,9	445534,7	0,7	9,1	1726	1
594	72413,9	445547,4	5,9	3175,8	888	1
595	72396,9	445535,6	2,1	126,6	1051	1
596	72450,0	445573,8	0,8	2,7	49	1
597	72427,7	445558,4	2,7	276,4	931	1
598	72424,9	445556,6	3,4	1859,2	783	1
599	72421,3	445553,9	4,8	1198,5	866	1
600	72413,3	445547,9	6,8	4431,6	888	1
601	72424,3	445556,0	0,5	7,3	1018	1
602	72667,0	445402,4	0,3	0,1	96	2
603	72570,5	445446,9	0,3	0,1	96	2
604	72692,1	445368,8	0,3	0,9	100	2
605	72566,1	445470,0	0,3	0,5	68	2
606	72642,6	445435,0	0,3	0,6	904	2
607	72642,5	445435,1	0,3	0,5	904	2
608	72682,7	445224,5	0,3	33,3	20669	2
609	72546,5	445511,3	0,3	0,6	465	2
610	72549,7	445481,8	0,3	1,0	594	2
611	72700,9	445378,4	0,3	0,1	100	2
612	72373,4	445557,4	0,3	0,4	260	2
613	72369,8	445563,3	0,3	0,4	675	2

614	72369,3	445563,1	0,3	0,8	675	2
615	72358,6	445571,8	0,3	0,3	436	2
616	72423,1	445556,4	0,3	0,2	209	2
617	72553,0	445508,9	0,3	0,1	195	2
618	72539,7	445503,4	0,3	0,3	302	2
619	72496,4	445492,4	0,3	0,1	137	2
620	72464,0	445514,3	0,3	0,2	233	2
621	72458,1	445514,8	0,3	0,1	224	2
622	72595,2	445454,0	0,3	0,5	172	2
623	72656,9	445231,5	0,3	0,2	141	2
624	72687,3	445373,5	0,3	5,7	5029	2
625	72539,1	445443,5	0,3	0,4	648	2
626	72686,4	445339,3	0,3	0,2	219	2
627	72537,9	445454,0	0,3	0,2	230	2
628	72538,0	445453,9	0,3	0,2	230	2
629	72574,5	445492,7	0,3	0,1	121	2
630	72384,5	445532,7	0,3	0,8	1080	2
631	72400,5	445545,6	0,3	0,8	736	2
632	72364,4	445570,2	0,3	0,6	587	2
633	72388,9	445563,1	0,3	0,1	72	2
634	72362,9	445572,9	0,3	1,4	2221	2
635	72417,6	445554,9	0,3	0,1	146	2
636	72337,0	445606,1	0,3	0,6	973	2
637	72553,6	445476,1	0,3	0,1	124	2
638	72562,8	445436,5	0,3	2,2	1960	2
639	72475,4	445469,0	0,3	0,3	572	2
640	72474,8	445469,3	0,3	0,2	331	2
641	72480,7	445466,5	0,3	0,4	508	2
642	72503,6	445452,3	0,3	0,1	125	2
643	72490,1	445518,1	0,3	0,1	98	2
644	72469,6	445518,1	0,3	0,3	356	2
645	72462,8	445494,3	0,3	0,9	982	2
646	72460,0	445511,3	0,3	0,1	140	2
647	72454,9	445504,9	0,3	0,4	342	2
648	72648,0	445215,8	0,3	0,3	394	2
649	72405,9	445475,4	0,3	0,6	688	2
650	72438,7	445498,2	0,3	0,6	148	2
651	72688,8	445290,1	0,3	0,1	107	2
652	72715,5	445225,2	0,3	0,2	258	2
653	72675,3	445397,6	0,3	0,1	88	2
654	72675,5	445259,6	0,3	0,3	340	2
655	72726,8	445301,2	0,3	0,2	104	2
656	72576,9	445467,9	0,3	1,4	1724	2
657	72574,7	445454,1	0,3	0,3	888	2

658	72362,1	445565,6	0,3	0,1	89	2
659	72395,4	445554,9	0,3	0,4	460	2
660	72375,0	445567,5	0,3	0,1	71	2
661	72364,0	445576,3	0,3	0,2	213	2
662	72562,1	445469,7	0,3	0,3	297	2
663	72465,0	445465,3	0,3	0,1	166	2
664	72457,7	445456,0	0,3	0,1	153	2
665	72508,8	445473,9	0,3	0,1	155	2
666	72606,4	445457,1	0,3	0,1	183	2
667	72507,2	445523,3	0,3	0,2	432	2
668	72653,6	445238,1	0,3	0,2	131	2
669	72438,7	445498,1	0,3	0,5	78	2
670	72628,2	445473,5	0,3	0,4	495	2
671	72705,1	445312,0	0,3	0,2	180	2
672	72642,3	445435,1	0,3	0,7	904	2
673	72687,1	445374,0	0,3	2,0	134	2
674	72545,5	445446,9	0,3	0,6	457	2
675	72656,7	445405,8	0,3	2,2	3172	2
676	72558,7	445433,8	0,3	0,2	117	2
677	72386,7	445549,3	0,3	0,1	107	2
678	72553,1	445509,1	0,3	0,2	195	2
679	72495,0	445450,6	0,3	0,2	130	2
680	72471,1	445453,5	0,3	0,1	144	2
681	72490,1	445517,9	0,3	0,2	128	2
682	72496,1	445513,2	0,3	0,2	236	2
683	72527,6	445490,4	0,3	0,4	388	2
684	72526,6	445485,7	0,3	1,1	875	2
685	72473,8	445529,2	0,3	0,2	163	2
686	72433,3	445464,8	0,3	9,2	103	2
687	72657,0	445438,5	0,3	0,2	112	2
688	72662,1	445433,4	0,4	0,1	73	2
689	72723,7	445380,5	0,4	0,1	126	2
690	72656,9	445405,9	0,4	2,8	3172	2
691	72672,5	445244,5	0,4	0,2	138	2
692	72575,6	445461,0	0,4	0,2	183	2
693	72636,4	445440,9	0,4	0,9	879	2
694	72533,8	445454,9	0,4	0,3	382	2
695	72650,1	445444,1	0,4	0,1	145	2
696	72688,6	445259,9	0,4	0,1	96	2
697	72704,3	445316,9	0,4	0,3	208	2
698	72705,8	445334,2	0,4	0,5	89	2
699	72421,4	445556,3	0,4	0,4	379	2
700	72561,4	445476,6	0,4	1,6	1816	2
701	72495,2	445450,2	0,4	0,2	130	2

702	72531,7	445494,4	0,4	0,3	394	2
703	72496,3	445512,1	0,4	0,2	113	2
704	72485,0	445496,8	0,4	0,3	341	2
705	72464,6	445522,2	0,4	0,1	102	2
706	72554,1	445435,6	0,4	0,2	317	2
707	72433,7	445464,0	0,4	1,3	4492	2
708	72395,7	445486,5	0,4	0,1	129	2
709	72434,6	445479,5	0,4	0,1	120	2
710	72661,6	445236,6	0,4	1,6	1582	2
711	72674,4	445384,1	0,4	0,3	318	2
712	72712,5	445213,9	0,4	0,1	109	2
713	72674,3	445384,1	0,4	0,3	318	2
714	72702,2	445290,7	0,4	0,1	120	2
715	72650,2	445444,0	0,4	0,1	145	2
716	72664,7	445460,8	0,4	0,1	80	2
717	72566,0	445438,1	0,4	2,3	1315	2
718	72687,6	445443,6	0,4	0,2	44	2
719	72396,7	445536,7	0,4	4,6	2927	2
720	72379,4	445552,0	0,4	0,2	235	2
721	72362,0	445565,3	0,4	0,1	89	2
722	72413,5	445549,3	0,4	0,2	187	2
723	72550,3	445513,2	0,4	0,3	49	2
724	72458,0	445501,1	0,4	0,2	152	2
725	72446,7	445491,5	0,4	0,1	96	2
726	72514,6	445447,6	0,4	0,1	125	2
727	72672,0	445393,9	0,4	3,5	1950	2
728	72716,4	445432,2	0,4	0,2	137	2
729	72707,3	445356,5	0,4	0,1	49	2
730	72728,0	445306,2	0,4	0,1	103	2
731	72722,4	445332,6	0,4	0,1	80	2
732	72699,9	445416,9	0,4	0,6	561	2
733	72700,6	445450,4	0,4	0,3	364	2
734	72657,7	445404,6	0,4	0,3	364	2
735	72656,9	445405,5	0,4	3,0	3172	2
736	72520,2	445463,3	0,4	0,1	80	2
737	72521,5	445460,0	0,4	0,1	106	2
738	72590,7	445472,7	0,4	0,7	388	2
739	72642,7	445428,8	0,4	0,2	476	2
740	72705,7	445334,1	0,4	0,5	425	2
741	72690,7	445442,8	0,4	0,2	134	2
742	72524,5	445441,5	0,4	0,3	152	2
743	72565,1	445438,5	0,4	0,5	183	2
744	72468,0	445489,3	0,4	0,1	119	2
745	72463,2	445514,9	0,4	0,5	554	2

746	72502,0	445526,1	0,4	0,5	293	2
747	72428,7	445468,9	0,4	1,5	1229	2
748	72622,8	445482,0	0,4	0,1	94	2
749	72711,7	445231,7	0,4	0,1	110	2
750	72728,6	445383,2	0,4	0,1	114	2
751	72644,5	445453,9	0,4	0,1	66	2
752	72593,1	445434,6	0,4	1,3	1389	2
753	72589,2	445458,6	0,4	0,1	92	2
754	72568,3	445465,1	0,4	0,2	183	2
755	72585,9	445458,3	0,4	1,1	1075	2
756	72574,0	445494,3	0,4	0,2	145	2
757	72374,4	445526,2	0,4	4,4	2262	2
758	72400,7	445545,8	0,4	1,0	736	2
759	72373,4	445562,9	0,4	0,2	187	2
760	72388,7	445559,0	0,4	0,5	230	2
761	72363,4	445572,8	0,4	3,5	2221	2
762	72562,8	445436,4	0,4	2,5	1960	2
763	72564,3	445473,3	0,4	0,3	97	2
764	72480,8	445466,7	0,4	0,6	508	2
765	72524,4	445505,3	0,4	12,1	12636	2
766	72470,5	445463,2	0,4	0,4	355	2
767	72485,2	445525,4	0,4	0,2	205	2
768	72501,2	445485,4	0,4	0,2	185	2
769	72653,2	445213,8	0,4	0,1	125	2
770	72619,2	445447,7	0,4	0,3	161	2
771	72614,5	445425,4	0,4	0,4	279	2
772	72538,5	445448,7	0,4	0,2	155	2
773	72680,7	445437,0	0,4	0,7	377	2
774	72699,5	445335,8	0,4	1,3	898	2
775	72593,1	445434,7	0,4	1,4	1389	2
776	72672,7	445434,9	0,4	0,1	53	2
777	72382,7	445535,3	0,4	1,2	1081	2
778	72389,9	445551,5	0,4	0,8	272	2
779	72508,3	445469,0	0,4	0,2	54	2
780	72538,3	445493,2	0,4	0,1	118	2
781	72481,7	445492,7	0,4	0,1	67	2
782	72553,1	445441,0	0,4	0,4	374	2
783	72610,9	445437,4	0,4	0,2	116	2
784	72688,1	445293,6	0,4	0,6	359	2
785	72638,0	445483,1	0,4	0,6	365	2
786	72647,2	445452,8	0,4	0,1	68	2
787	72591,8	445455,0	0,4	0,2	75	2
788	72699,4	445335,7	0,4	1,8	898	2
789	72340,4	445571,0	0,4	1,4	350	2

790	72417,4	445554,7	0,4	0,1	146	2
791	72562,1	445432,5	0,4	0,1	134	2
792	72566,8	445445,8	0,4	0,1	82	2
793	72524,3	445505,2	0,4	11,2	12636	2
794	72486,8	445456,6	0,4	0,1	125	2
795	72471,7	445506,6	0,4	0,1	154	2
796	72463,0	445513,1	0,4	0,1	112	2
797	72553,0	445441,0	0,4	0,5	374	2
798	72635,2	445224,9	0,4	0,5	160	2
799	72437,3	445508,0	0,4	0,2	131	2
800	72672,9	445268,7	0,4	0,1	102	2
801	72533,9	445454,7	0,4	0,5	113	2
802	72400,3	445545,6	0,4	1,4	736	2
803	72562,9	445441,9	0,4	0,1	104	2
804	72463,7	445471,7	0,4	0,2	111	2
805	72536,5	445494,4	0,4	0,2	145	2
806	72481,6	445519,4	0,4	0,2	148	2
807	72598,5	445493,3	0,4	1,2	614	2
808	72730,4	445298,9	0,4	0,2	121	2
809	72660,1	445261,3	0,4	0,2	62	2
810	72693,6	445227,4	0,4	0,1	58	2
811	72545,5	445509,2	0,4	0,5	62	2
812	72382,5	445546,0	0,4	0,5	401	2
813	72400,2	445545,6	0,4	1,9	736	2
814	72403,5	445557,6	0,4	0,5	190	2
815	72360,9	445575,3	0,4	0,6	545	2
816	72561,5	445476,3	0,4	3,5	1816	2
817	72537,1	445467,3	0,4	0,2	133	2
818	72502,7	445517,0	0,4	0,2	71	2
819	72602,9	445442,3	0,4	0,2	58	2
820	72660,5	445445,4	0,4	0,1	72	2
821	72714,4	445445,3	0,4	0,3	136	2
822	72726,8	445379,0	0,4	0,2	110	2
823	72537,1	445449,9	0,4	0,4	269	2
824	72714,4	445225,0	0,4	0,1	104	2
825	72627,3	445460,0	0,4	0,1	56	2
826	72710,0	445223,2	0,4	0,1	47	2
827	72377,6	445527,1	0,4	1,1	485	2
828	72378,8	445550,2	0,4	0,3	266	2
829	72389,8	445551,7	0,4	0,7	387	2
830	72566,8	445445,7	0,4	0,1	82	2
831	72558,3	445510,5	0,4	0,1	67	2
832	72536,2	445494,3	0,4	0,2	118	2
833	72491,2	445497,3	0,4	0,1	89	2

834	72485,4	445495,4	0,4	0,2	129	2
835	72494,0	445491,2	0,4	0,1	83	2
836	72525,6	445490,1	0,4	0,6	324	2
837	72439,9	445512,7	0,4	1,2	1027	2
838	72570,0	445449,3	0,4	1,1	678	2
839	72708,6	445418,3	0,4	0,2	94	2
840	72593,1	445434,9	0,4	1,6	1389	2
841	72715,5	445217,7	0,4	0,2	82	2
842	72589,1	445458,6	0,4	0,2	92	2
843	72561,0	445442,8	0,4	0,2	82	2
844	72382,6	445535,1	0,4	1,3	1081	2
845	72338,9	445605,3	0,4	0,4	202	2
846	72560,3	445472,4	0,4	0,9	280	2
847	72564,1	445472,8	0,4	0,2	97	2
848	72624,0	445427,9	0,4	0,1	120	2
849	72477,2	445533,9	0,4	0,2	177	2
850	72464,8	445498,5	0,4	0,2	104	2
851	72428,6	445487,1	0,4	0,4	337	2
852	72631,8	445481,8	0,4	0,2	101	2
853	72702,0	445320,0	0,4	0,1	74	2
854	72548,0	445438,6	0,4	0,4	326	2
855	72629,1	445478,0	0,5	0,1	64	2
856	72700,2	445275,8	0,5	0,1	105	2
857	72661,6	445409,2	0,5	0,1	80	2
858	72637,2	445459,4	0,5	0,1	47	2
859	72689,2	445238,1	0,5	0,2	69	2
860	72363,6	445562,4	0,5	0,2	74	2
861	72524,7	445441,7	0,5	0,2	152	2
862	72623,3	445430,0	0,5	0,2	73	2
863	72531,3	445475,5	0,5	0,2	51	2
864	72532,7	445491,8	0,5	1,4	595	2
865	72462,9	445517,2	0,5	0,2	43	2
866	72445,5	445496,0	0,5	0,1	52	2
867	72648,0	445216,0	0,5	0,5	394	2
868	72404,6	445475,6	0,5	0,4	62	2
869	72539,2	445446,8	0,5	0,9	746	2
870	72543,6	445442,7	0,5	1,0	748	2
871	72548,1	445438,6	0,5	0,5	326	2
872	72675,4	445396,8	0,5	0,1	71	2
873	72685,7	445233,6	0,5	0,2	100	2
874	72715,6	445242,5	0,5	0,2	49	2
875	72742,5	445295,5	0,5	0,2	67	2
876	72675,3	445268,7	0,5	1,4	470	2
877	72663,6	445394,3	0,5	0,2	78	2

878	72665,9	445448,4	0,5	0,2	63	2
879	72400,8	445543,2	0,5	0,3	219	2
880	72556,0	445503,2	0,5	0,2	45	2
881	72561,8	445476,0	0,5	2,8	1276	2
882	72564,6	445464,0	0,5	0,2	136	2
883	72485,7	445503,0	0,5	0,2	133	2
884	72493,8	445495,0	0,5	0,2	166	2
885	72475,2	445527,4	0,5	0,5	278	2
886	72643,4	445452,1	0,5	0,1	42	2
887	72711,8	445349,1	0,5	2,1	1312	2
888	72644,8	445459,1	0,5	0,1	63	2
889	72687,4	445373,6	0,5	6,6	5029	2
890	72567,7	445469,4	0,5	1,3	627	2
891	72622,9	445481,9	0,5	0,1	94	2
892	72339,0	445603,1	0,5	1,0	52	2
893	72613,0	445439,4	0,5	0,5	271	2
894	72628,9	445427,0	0,5	0,2	143	2
895	72540,7	445472,6	0,5	0,2	312	2
896	72543,1	445508,3	0,5	0,1	55	2
897	72532,5	445491,6	0,5	1,4	595	2
898	72500,1	445510,6	0,5	0,1	63	2
899	72487,9	445511,5	0,5	0,1	85	2
900	72552,2	445436,5	0,5	0,3	200	2
901	72413,0	445467,8	0,5	0,1	54	2
902	72438,8	445498,4	0,5	1,3	732	2
903	72703,2	445210,0	0,5	0,1	98	2
904	72704,1	445395,6	0,5	2,5	644	2
905	72690,6	445297,3	0,5	0,4	126	2
906	72742,5	445295,6	0,5	0,2	57	2
907	72677,8	445423,0	0,5	0,3	114	2
908	72717,7	445335,7	0,5	0,8	190	2
909	72687,6	445286,5	0,5	0,2	91	2
910	72653,7	445453,9	0,5	0,1	51	2
911	72659,7	445439,6	0,5	0,2	69	2
912	72653,4	445453,8	0,5	0,1	45	2
913	72537,7	445449,5	0,5	0,4	171	2
914	72475,4	445455,1	0,5	0,2	70	2
915	72625,2	445424,0	0,5	0,1	129	2
916	72640,2	445433,1	0,5	0,5	178	2
917	72669,9	445264,4	0,5	0,1	56	2
918	72660,6	445445,4	0,5	0,2	72	2
919	72670,0	445385,7	0,5	1,0	351	2
920	72725,6	445383,4	0,5	0,1	86	2
921	72671,6	445393,8	0,5	3,1	1950	2

922	72706,7	445446,4	0,5	0,3	88	2
923	72574,1	445494,8	0,5	0,5	175	2
924	72631,8	445478,5	0,5	0,6	222	2
925	72683,1	445271,5	0,5	0,1	42	2
926	72625,3	445460,7	0,5	0,1	42	2
927	72397,1	445546,1	0,5	0,9	430	2
928	72421,2	445556,1	0,5	1,0	379	2
929	72529,9	445443,2	0,5	20,2	10272	2
930	72404,5	445474,3	0,5	0,2	63	2
931	72704,6	445215,7	0,5	0,2	82	2
932	72677,8	445434,7	0,5	1,1	355	2
933	72395,2	445543,3	0,5	0,3	198	2
934	72367,6	445556,6	0,5	0,2	48	2
935	72558,3	445462,0	0,5	0,2	65	2
936	72520,1	445511,2	0,5	0,1	48	2
937	72497,9	445488,5	0,5	0,2	114	2
938	72452,7	445484,4	0,5	1,6	1055	2
939	72677,3	445278,2	0,5	0,2	85	2
940	72545,6	445446,6	0,5	0,7	457	2
941	72537,2	445447,3	0,5	0,4	167	2
942	72670,9	445447,7	0,5	0,1	47	2
943	72699,2	445316,7	0,5	0,2	108	2
944	72677,0	445238,5	0,5	0,1	61	2
945	72663,2	445437,9	0,5	0,2	46	2
946	72715,8	445333,3	0,5	0,6	228	2
947	72702,1	445449,5	0,5	0,7	358	2
948	72662,5	445241,1	0,5	0,2	75	2
949	72653,7	445411,8	0,5	0,7	294	2
950	72626,6	445455,8	0,5	0,2	48	2
951	72689,5	445433,3	0,5	0,2	85	2
952	72701,0	445361,2	0,5	0,9	438	2
953	72378,8	445534,1	0,5	0,4	448	2
954	72415,0	445558,1	0,5	0,5	139	2
955	72338,5	445602,9	0,5	2,9	1023	2
956	72559,6	445462,2	0,5	0,2	88	2
957	72554,3	445459,4	0,5	0,2	47	2
958	72470,9	445530,4	0,5	0,3	66	2
959	72459,0	445513,2	0,5	0,5	90	2
960	72656,8	445238,0	0,5	0,1	68	2
961	72597,6	445496,9	0,5	0,2	73	2
962	72433,2	445464,9	0,5	30,2	12217	2
963	72423,3	445463,5	0,5	0,1	40	2
964	72548,7	445442,6	0,5	0,5	337	2
965	72669,6	445385,9	0,5	0,8	46	2

966	72704,0	445395,5	0,5	3,4	1024	2
967	72702,2	445443,1	0,5	0,3	73	2
968	72713,5	445234,8	0,5	0,1	68	2
969	72580,4	445458,9	0,5	0,1	76	2
970	72534,5	445451,4	0,5	0,2	64	2
971	72684,7	445231,1	0,5	0,1	62	2
972	72673,6	445384,5	0,5	0,6	358	2
973	72386,6	445567,6	0,5	0,1	47	2
974	72556,4	445504,9	0,5	1,1	415	2
975	72539,3	445470,2	0,5	0,5	342	2
976	72487,5	445499,1	0,5	0,2	105	2
977	72472,2	445496,0	0,5	0,2	87	2
978	72484,9	445489,3	0,5	1,6	416	2
979	72467,4	445521,3	0,5	0,2	164	2
980	72463,0	445515,0	0,5	1,5	554	2
981	72700,6	445304,3	0,5	3,3	1178	2
982	72687,3	445384,5	0,5	0,4	97	2
983	72725,6	445346,5	0,5	1,3	478	2
984	72671,1	445395,5	0,5	0,2	86	2
985	72533,7	445454,1	0,5	3,0	289	2
986	72577,2	445493,9	0,5	0,5	179	2
987	72710,5	445231,1	0,5	0,1	61	2
988	72624,1	445466,1	0,5	0,1	54	2
989	72402,8	445549,6	0,5	0,7	207	2
990	72514,6	445516,7	0,5	0,2	57	2
991	72500,7	445448,3	0,5	0,4	100	2
992	72537,2	445466,2	0,5	0,4	162	2
993	72481,4	445525,0	0,5	0,6	117	2
994	72527,4	445492,9	0,5	0,1	59	2
995	72474,6	445530,9	0,5	0,3	61	2
996	72430,5	445467,0	0,5	0,2	1106	2
997	72540,1	445447,3	0,5	1,0	527	2
998	72700,3	445311,0	0,5	2,1	489	2
999	72697,4	445221,6	0,5	0,1	43	2
1000	72715,5	445212,9	0,5	0,1	59	2
1001	72579,4	445436,6	0,5	0,2	135	2
1002	72700,4	445296,7	0,5	0,1	122	2
1003	72633,4	445452,8	0,5	0,1	44	2
1004	72633,7	445468,5	0,5	0,1	47	2
1005	72672,2	445417,2	0,5	0,3	180	2
1006	72644,1	445441,5	0,5	0,1	49	2
1007	72623,0	445430,1	0,5	0,2	73	2
1008	72475,8	445471,4	0,5	0,2	79	2
1009	72477,3	445457,9	0,5	0,1	68	2

1010	72602,6	445436,5	0,5	0,2	67	2
1011	72621,1	445436,8	0,5	0,2	82	2
1012	72652,5	445243,7	0,5	0,4	124	2
1013	72700,1	445304,5	0,5	3,6	1178	2
1014	72538,1	445449,2	0,5	0,5	171	2
1015	72702,3	445391,9	0,6	0,2	128	2
1016	72678,4	445435,6	0,6	1,0	429	2
1017	72732,6	445296,2	0,6	0,5	149	2
1018	72664,2	445267,1	0,6	0,6	299	2
1019	72575,3	445439,9	0,6	0,1	57	2
1020	72385,7	445557,0	0,6	0,2	64	2
1021	72562,0	445476,0	0,6	2,6	1276	2
1022	72460,8	445523,9	0,6	0,3	99	2
1023	72595,9	445498,6	0,6	1,0	238	2
1024	72686,0	445260,4	0,6	0,1	61	2
1025	72699,0	445235,7	0,6	0,2	65	2
1026	72677,8	445442,4	0,6	0,1	42	2
1027	72701,0	445416,5	0,6	0,3	95	2
1028	72641,1	445461,8	0,6	0,1	44	2
1029	72700,4	445304,7	0,6	2,0	1178	2
1030	72654,0	445440,9	0,6	0,1	42	2
1031	72681,8	445390,0	0,6	0,3	140	2
1032	72573,8	445489,5	0,6	3,8	2371	2
1033	72575,8	445488,5	0,6	0,6	481	2
1034	72683,5	445287,3	0,6	0,4	102	2
1035	72366,7	445565,1	0,6	0,2	43	2
1036	72650,3	445220,3	0,6	0,1	67	2
1037	72467,5	445509,5	0,6	0,2	71	2
1038	72612,2	445482,1	0,6	1,1	240	2
1039	72605,9	445493,5	0,6	3,9	1204	2
1040	72413,5	445470,4	0,6	0,2	69	2
1041	72660,3	445449,9	0,6	0,1	42	2
1042	72721,6	445396,3	0,6	0,1	43	2
1043	72702,1	445442,9	0,6	0,4	80	2
1044	72672,6	445424,8	0,6	0,4	90	2
1045	72686,1	445379,7	0,6	0,9	330	2
1046	72689,7	445228,0	0,6	0,1	45	2
1047	72497,9	445468,3	0,6	0,1	46	2
1048	72539,4	445470,6	0,6	0,8	342	2
1049	72504,9	445522,1	0,6	0,1	61	2
1050	72669,1	445453,8	0,6	0,2	50	2
1051	72701,4	445312,8	0,6	0,3	59	2
1052	72724,8	445420,9	0,6	0,1	44	2
1053	72713,7	445331,0	0,6	3,1	1093	2

1054	72542,0	445449,0	0,6	0,9	103	2
1055	72568,6	445494,3	0,6	0,4	165	2
1056	72625,5	445463,0	0,6	0,1	47	2
1057	72393,8	445535,5	0,6	3,7	614	2
1058	72391,0	445537,5	0,6	0,6	504	2
1059	72565,7	445468,6	0,6	0,2	59	2
1060	72508,5	445469,2	0,6	0,2	109	2
1061	72483,3	445473,8	0,6	0,1	57	2
1062	72474,6	445512,3	0,6	0,3	75	2
1063	72448,6	445511,9	0,6	0,4	132	2
1064	72647,0	445242,8	0,6	0,9	156	2
1065	72425,0	445465,1	0,6	0,2	53	2
1066	72609,8	445457,9	0,6	0,3	108	2
1067	72669,6	445391,1	0,6	2,9	1129	2
1068	72695,2	445228,7	0,6	0,9	148	2
1069	72672,6	445446,0	0,6	0,5	118	2
1070	72674,2	445449,0	0,6	0,2	48	2
1071	72382,9	445530,0	0,6	0,7	122	2
1072	72394,8	445540,3	0,6	0,9	291	2
1073	72367,7	445555,2	0,6	0,0	795	2
1074	72332,1	445604,2	0,6	1,4	245	2
1075	72555,7	445488,0	0,6	2,8	1776	2
1076	72544,5	445478,0	0,6	0,2	53	2
1077	72539,3	445470,4	0,6	0,7	211	2
1078	72500,0	445489,4	0,6	0,4	153	2
1079	72454,7	445504,5	0,6	1,2	342	2
1080	72400,4	445473,1	0,6	0,5	182	2
1081	72697,0	445281,3	0,6	0,2	51	2
1082	72419,3	445484,3	0,6	11,8	4726	2
1083	72643,4	445463,7	0,6	0,1	40	2
1084	72693,3	445297,0	0,6	0,3	55	2
1085	72713,6	445455,9	0,6	0,9	212	2
1086	72667,1	445246,7	0,6	0,2	52	2
1087	72397,1	445545,9	0,6	1,3	430	2
1088	72411,2	445547,4	0,6	1,9	423	2
1089	72556,4	445504,7	0,6	1,6	253	2
1090	72629,0	445427,2	0,6	0,2	47	2
1091	72647,9	445236,6	0,6	2,9	649	2
1092	72483,5	445469,2	0,6	0,4	158	2
1093	72492,7	445528,0	0,6	0,3	187	2
1094	72592,9	445464,2	0,6	0,3	64	2
1095	72391,9	445473,9	0,6	0,1	46	2
1096	72672,1	445398,0	0,6	0,3	77	2
1097	72546,3	445443,7	0,6	0,3	78	2

1098	72673,1	445267,6	0,6	0,2	80	2
1099	72703,3	445419,8	0,6	0,5	76	2
1100	72715,8	445215,7	0,6	0,3	98	2
1101	72685,8	445423,7	0,6	0,2	66	2
1102	72572,6	445454,9	0,6	0,6	218	2
1103	72353,8	445568,0	0,6	0,7	314	2
1104	72517,8	445508,5	0,6	0,2	59	2
1105	72477,7	445507,3	0,6	0,6	91	2
1106	72527,2	445492,9	0,6	0,2	70	2
1107	72632,4	445221,3	0,6	0,2	54	2
1108	72728,7	445379,1	0,6	0,4	158	2
1109	72704,5	445275,0	0,6	3,0	465	2
1110	72703,4	445315,5	0,6	1,8	260	2
1111	72640,5	445447,7	0,6	0,2	62	2
1112	72577,0	445443,2	0,6	0,5	154	2
1113	72643,0	445437,0	0,6	0,4	65	2
1114	72667,8	445444,5	0,6	0,5	97	2
1115	72363,8	445562,3	0,6	0,3	182	2
1116	72362,7	445572,3	0,6	5,9	2221	2
1117	72477,1	445457,8	0,6	0,2	68	2
1118	72503,8	445484,6	0,6	0,4	128	2
1119	72452,6	445484,6	0,6	3,4	1055	2
1120	72636,8	445221,7	0,6	0,5	121	2
1121	72597,6	445496,4	0,6	0,5	84	2
1122	72523,4	445451,5	0,6	0,2	106	2
1123	72642,3	445450,3	0,6	0,2	49	2
1124	72547,8	445456,4	0,6	1,0	161	2
1125	72542,7	445449,4	0,6	0,5	130	2
1126	72635,9	445462,5	0,6	0,2	43	2
1127	72629,9	445456,6	0,6	0,2	43	2
1128	72397,0	445546,5	0,6	1,8	430	2
1129	72397,0	445546,4	0,6	2,0	400	2
1130	72423,5	445556,6	0,6	1,1	109	2
1131	72532,6	445496,9	0,6	0,4	66	2
1132	72552,0	445435,8	0,6	0,4	200	2
1133	72673,0	445426,4	0,6	1,0	126	2
1134	72710,7	445273,7	0,6	0,5	88	2
1135	72716,1	445209,4	0,6	0,5	135	2
1136	72711,0	445459,3	0,6	0,8	236	2
1137	72547,9	445456,5	0,6	1,3	174	2
1138	72666,1	445436,9	0,6	0,3	45	2
1139	72626,5	445457,5	0,6	0,2	49	2
1140	72474,1	445529,5	0,6	0,3	163	2
1141	72643,0	445237,2	0,6	1,6	200	2

1142	72412,9	445490,0	0,6	4,2	1553	2
1143	72744,2	445294,2	0,7	0,5	86	2
1144	72687,3	445373,1	0,7	1,1	517	2
1145	72632,5	445447,3	0,7	0,4	74	2
1146	72667,5	445444,7	0,7	0,4	97	2
1147	72398,2	445543,1	0,7	0,6	196	2
1148	72524,7	445505,4	0,7	8,2	207	2
1149	72540,3	445472,9	0,7	0,8	226	2
1150	72459,8	445520,3	0,7	0,3	279	2
1151	72443,4	445481,6	0,7	0,4	100	2
1152	72612,0	445482,3	0,7	0,9	240	2
1153	72515,5	445452,8	0,7	0,2	52	2
1154	72683,0	445282,7	0,7	0,4	93	2
1155	72725,0	445397,3	0,7	0,1	51	2
1156	72719,1	445370,8	0,7	0,4	79	2
1157	72706,6	445356,9	0,7	0,2	54	2
1158	72512,2	445450,5	0,7	0,3	97	2
1159	72479,2	445465,6	0,7	0,4	91	2
1160	72470,5	445463,3	0,7	1,2	138	2
1161	72542,6	445489,4	0,7	1,7	1323	2
1162	72497,8	445513,2	0,7	0,4	53	2
1163	72484,7	445489,2	0,7	1,5	416	2
1164	72672,1	445417,0	0,7	0,7	180	2
1165	72421,6	445482,1	0,7	9,0	3038	2
1166	72724,8	445378,0	0,7	0,5	116	2
1167	72688,5	445219,2	0,7	0,2	43	2
1168	72660,7	445458,6	0,7	0,6	81	2
1169	72707,3	445291,1	0,7	0,3	49	2
1170	72677,1	445450,9	0,7	0,2	45	2
1171	72676,1	445433,4	0,7	0,4	73	2
1172	72696,3	445279,9	0,7	0,4	97	2
1173	72691,4	445298,7	0,7	0,3	57	2
1174	72564,4	445481,3	0,7	0,5	84	2
1175	72554,0	445435,8	0,7	0,3	103	2
1176	72654,8	445247,0	0,7	14,0	2305	2
1177	72678,4	445437,5	0,7	0,2	65	2
1178	72682,0	445284,6	0,7	0,4	73	2
1179	72705,9	445316,7	0,7	4,7	1021	2
1180	72698,3	445441,2	0,7	1,2	122	2
1181	72685,2	445432,4	0,7	0,6	133	2
1182	72569,4	445448,8	0,7	2,8	941	2
1183	72628,5	445449,8	0,7	0,3	65	2
1184	72391,3	445536,6	0,7	0,5	63	2
1185	72365,3	445556,0	0,7	0,1	48	2

1186	72508,6	445460,9	0,7	0,2	145	2
1187	72474,0	445511,6	0,7	0,7	111	2
1188	72717,9	445398,2	0,7	0,2	44	2
1189	72693,3	445444,4	0,7	3,4	953	2
1190	72667,2	445428,8	0,7	0,5	59	2
1191	72414,4	445553,5	0,7	0,4	101	2
1192	72613,6	445438,6	0,7	0,5	184	2
1193	72480,7	445530,0	0,7	0,4	150	2
1194	72676,3	445283,4	0,7	10,8	1512	2
1195	72545,6	445438,3	0,7	0,4	223	2
1196	72672,9	445266,7	0,7	0,3	66	2
1197	72681,8	445224,0	0,7	61,0	20669	2
1198	72715,6	445214,4	0,7	0,2	57	2
1199	72569,8	445465,3	0,7	0,2	65	2
1200	72662,3	445254,0	0,7	1,3	530	2
1201	72386,2	445545,1	0,7	1,1	387	2
1202	72338,9	445603,0	0,7	2,6	62	2
1203	72432,6	445465,4	0,7	22,7	5117	2
1204	72540,2	445443,5	0,7	0,3	119	2
1205	72633,8	445463,7	0,7	0,2	42	2
1206	72378,9	445541,5	0,7	4,9	85	2
1207	72402,7	445545,2	0,7	5,2	226	2
1208	72332,2	445597,3	0,7	1,2	212	2
1209	72564,9	445438,8	0,7	0,7	183	2
1210	72542,6	445449,1	0,7	1,0	130	2
1211	72684,5	445438,5	0,7	1,0	89	2
1212	72532,6	445469,0	0,7	0,3	114	2
1213	72654,8	445215,7	0,7	1,3	119	2
1214	72409,7	445471,2	0,7	0,2	45	2
1215	72432,7	445488,9	0,7	0,7	139	2
1216	72709,1	445209,6	0,7	0,2	48	2
1217	72724,8	445378,0	0,7	0,7	116	2
1218	72688,8	445218,2	0,7	0,6	80	2
1219	72642,9	445437,1	0,7	0,6	65	2
1220	72375,3	445523,0	0,7	19,3	3120	2
1221	72416,0	445553,2	0,7	0,5	159	2
1222	72525,2	445444,1	0,7	0,3	54	2
1223	72504,9	445481,2	0,7	0,5	109	2
1224	72475,9	445486,6	0,7	0,8	155	2
1225	72638,8	445224,0	0,7	3,8	480	2
1226	72622,7	445466,9	0,7	0,2	44	2
1227	72686,3	445235,4	0,7	0,2	54	2
1228	72687,8	445300,6	0,7	0,9	116	2
1229	72730,4	445352,4	0,7	9,5	2028	2

1230	72713,0	445243,5	0,7	0,3	46	2
1231	72361,1	445575,4	0,7	1,0	96	2
1232	72551,2	445508,6	0,7	0,5	161	2
1233	72697,3	445313,8	0,8	1,9	261	2
1234	72714,2	445217,5	0,8	0,3	73	2
1235	72631,8	445446,9	0,8	0,6	74	2
1236	72353,6	445567,9	0,8	2,8	280	2
1237	72556,6	445505,0	0,8	3,6	415	2
1238	72481,6	445519,0	0,8	0,3	148	2
1239	72389,1	445478,8	0,8	0,5	140	2
1240	72413,2	445467,7	0,8	0,4	54	2
1241	72706,2	445218,2	0,8	0,4	94	2
1242	72661,8	445419,5	0,8	0,8	83	2
1243	72699,9	445235,9	0,8	0,3	65	2
1244	72681,5	445440,8	0,8	0,2	68	2
1245	72626,1	445213,8	0,8	7,5	904	2
1246	72374,1	445520,4	0,8	27,2	2436	2
1247	72374,3	445520,2	0,8	25,4	2436	2
1248	72485,3	445455,6	0,8	0,2	97	2
1249	72398,3	445469,8	0,8	2,2	64	2
1250	72619,5	445475,6	0,8	0,8	138	2
1251	72668,0	445272,4	0,8	1,5	100	2
1252	72704,0	445408,1	0,8	0,2	53	2
1253	72581,9	445439,9	0,8	0,3	61	2
1254	72574,2	445495,0	0,8	0,8	175	2
1255	72629,5	445448,8	0,8	0,4	51	2
1256	72418,7	445552,9	0,8	1,3	294	2
1257	72340,5	445603,9	0,8	2,6	367	2
1258	72468,3	445453,2	0,8	1,1	113	2
1259	72439,3	445508,6	0,8	0,6	112	2
1260	72670,7	445274,8	0,8	8,9	1014	2
1261	72680,0	445446,4	0,8	0,4	43	2
1262	72381,0	445525,4	0,8	35,2	2605	2
1263	72339,0	445602,5	0,8	3,8	168	2
1264	72334,5	445605,0	0,8	4,8	235	2
1265	72524,1	445506,8	0,8	24,0	4047	2
1266	72461,4	445455,4	0,8	0,3	86	2
1267	72477,7	445509,8	0,8	0,5	53	2
1268	72485,4	445486,3	0,8	0,4	49	2
1269	72459,3	445498,1	0,8	0,6	88	2
1270	72461,3	445523,3	0,8	0,7	99	2
1271	72510,9	445468,7	0,8	0,2	84	2
1272	72533,7	445452,2	0,8	0,4	88	2
1273	72402,0	445541,2	0,8	4,1	708	2

1274	72338,2	445604,2	0,8	3,7	163	2
1275	72491,7	445455,4	0,8	23,0	2388	2
1276	72491,9	445487,5	0,8	0,4	68	2
1277	72656,4	445245,9	0,8	0,8	143	2
1278	72642,9	445236,6	0,8	1,7	169	2
1279	72413,0	445490,0	0,8	6,8	1553	2
1280	72672,5	445271,5	0,8	0,9	253	2
1281	72707,9	445322,1	0,8	0,9	75	2
1282	72374,2	445519,9	0,8	18,8	2436	2
1283	72436,3	445485,4	0,8	0,7	83	2
1284	72668,8	445435,8	0,8	0,3	45	2
1285	72697,6	445307,9	0,8	3,9	628	2
1286	72565,1	445489,2	0,8	0,7	164	2
1287	72479,0	445475,3	0,8	0,9	81	2
1288	72475,9	445486,7	0,8	1,0	131	2
1289	72469,0	445514,7	0,8	0,7	140	2
1290	72709,2	445448,5	0,8	7,5	753	2
1291	72715,1	445238,6	0,8	9,8	1088	2
1292	72678,9	445287,2	0,8	0,3	38	2
1293	72395,3	445550,4	0,8	1,1	135	2
1294	72469,5	445464,2	0,8	1,0	234	2
1295	72658,8	445253,1	0,8	1,7	147	2
1296	72687,4	445373,7	0,8	3,6	517	2
1297	72687,9	445423,8	0,8	0,4	40	2
1298	72336,1	445577,7	0,8	3,0	184	2
1299	72570,4	445436,6	0,8	0,8	96	2
1300	72499,2	445489,6	0,8	0,5	93	2
1301	72654,8	445423,0	0,8	0,8	108	2
1302	72662,2	445428,9	0,8	0,9	96	2
1303	72575,3	445488,6	0,8	1,1	117	2
1304	72548,8	445489,9	0,8	1,1	117	2
1305	72376,1	445527,3	0,8	29,2	4372	2
1306	72340,3	445604,0	0,8	3,6	367	2
1307	72486,7	445501,8	0,8	0,5	87	2
1308	72539,3	445447,1	0,8	3,3	527	2
1309	72517,6	445453,5	0,8	0,4	62	2
1310	72708,9	445221,9	0,9	0,3	48	2
1311	72706,6	445452,1	0,9	5,5	645	2
1312	72704,9	445300,7	0,9	0,5	75	2
1313	72390,7	445532,7	0,9	5,5	240	2
1314	72468,1	445514,5	0,9	0,8	162	2
1315	72431,3	445487,8	0,9	0,3	55	2
1316	72425,7	445494,7	0,9	1,0	182	2
1317	72723,3	445342,1	0,9	27,2	6190	2

1318	72660,9	445254,4	0,9	1,9	330	2
1319	72687,3	445443,2	0,9	1,2	171	2
1320	72395,7	445550,1	0,9	1,1	135	2
1321	72386,5	445478,6	0,9	0,3	60	2
1322	72727,2	445378,8	0,9	0,6	110	2
1323	72727,4	445348,4	0,9	6,5	595	2
1324	72706,2	445292,6	0,9	1,0	59	2
1325	72378,3	445527,6	0,9	10,3	267	2
1326	72512,6	445476,2	0,9	0,6	149	2
1327	72651,8	445239,0	0,9	1,3	258	2
1328	72612,8	445428,6	0,9	0,2	40	2
1329	72432,6	445486,2	0,9	0,7	62	2
1330	72515,3	445452,4	0,9	0,3	52	2
1331	72436,9	445468,0	0,9	106,5	17379	2
1332	72419,0	445484,5	0,9	37,0	4726	2
1333	72687,8	445440,3	0,9	1,8	124	2
1334	72363,5	445562,8	0,9	0,4	74	2
1335	72556,4	445433,8	0,9	8,1	1103	2
1336	72613,8	445433,6	0,9	0,4	61	2
1337	72628,8	445462,3	0,9	0,8	65	2
1338	72580,4	445432,5	0,9	0,4	59	2
1339	72715,2	445238,9	0,9	16,1	943	2
1340	72373,0	445522,4	0,9	38,5	6335	2
1341	72376,1	445527,5	0,9	29,7	4372	2
1342	72382,9	445549,3	0,9	0,3	45	2
1343	72415,9	445551,0	0,9	5,6	415	2
1344	72557,9	445462,7	0,9	0,3	73	2
1345	72386,9	445557,0	0,9	1,0	130	2
1346	72412,0	445548,1	0,9	2,3	212	2
1347	72644,6	445239,4	0,9	1,6	104	2
1348	72401,9	445468,4	0,9	0,3	46	2
1349	72436,6	445468,4	0,9	192,9	17379	2
1350	72692,4	445446,7	0,9	0,4	46	2
1351	72385,7	445563,3	0,9	1,0	100	2
1352	72548,8	445469,0	0,9	0,4	62	2
1353	72472,3	445511,4	0,9	0,3	51	2
1354	72442,2	445507,7	0,9	1,2	72	2
1355	72426,4	445494,9	0,9	1,5	96	2
1356	72633,4	445485,6	0,9	6,6	338	2
1357	72396,2	445556,8	0,9	0,4	68	2
1358	72699,1	445438,2	0,9	10,8	596	2
1359	72661,9	445254,3	0,9	3,4	235	2
1360	72374,2	445521,2	0,9	19,6	1828	2
1361	72378,6	445540,8	0,9	27,2	3065	2

1362	72513,7	445515,3	0,9	0,4	57	2
1363	72463,6	445491,3	0,9	0,7	48	2
1364	72551,8	445440,2	0,9	2,2	380	2
1365	72391,2	445533,1	0,9	6,9	497	2
1366	72402,9	445549,5	0,9	1,2	207	2
1367	72619,9	445477,7	0,9	1,5	112	2
1368	72437,5	445485,7	0,9	0,6	47	2
1369	72716,2	445218,2	1,0	0,9	47	2
1370	72681,6	445436,3	1,0	2,0	156	2
1371	72378,7	445528,3	1,0	6,4	117	2
1372	72424,8	445479,7	1,0	21,0	1310	2
1373	72715,5	445239,4	1,0	9,8	943	2
1374	72546,4	445448,5	1,0	0,4	72	2
1375	72633,7	445474,0	1,0	0,6	56	2
1376	72372,7	445517,8	1,0	71,6	7722	2
1377	72375,0	445523,1	1,0	14,7	317	2
1378	72374,6	445523,2	1,0	76,2	4299	2
1379	72587,2	445466,9	1,0	0,7	53	2
1380	72603,7	445490,8	1,0	2,3	120	2
1381	72665,5	445421,4	1,0	4,5	246	2
1382	72702,2	445277,8	1,0	0,6	104	2
1383	72564,6	445463,2	1,0	1,2	95	2
1384	72440,9	445478,6	1,0	1,1	86	2
1385	72514,4	445455,4	1,0	0,3	57	2
1386	72675,6	445391,9	1,0	1,0	171	2
1387	72566,3	445470,1	1,0	14,2	783	2
1388	72381,1	445525,2	1,0	78,7	3688	2
1389	72635,9	445441,3	1,0	4,7	879	2
1390	72692,6	445300,2	1,0	1,6	111	2
1391	72373,8	445520,2	1,0	35,2	2436	2
1392	72339,3	445605,4	1,0	5,1	202	2
1393	72719,3	445337,6	1,0	3,1	159	2
1394	72701,2	445443,1	1,0	2,5	224	2
1395	72373,1	445522,4	1,0	51,0	6335	2
1396	72398,9	445540,6	1,0	1,9	144	2
1397	72497,6	445448,3	1,0	1,4	91	2
1398	72455,2	445517,6	1,0	1,8	54	2
1399	72700,0	445212,2	1,0	0,6	75	2
1400	72373,2	445522,3	1,0	56,1	6335	2
1401	72395,1	445543,5	1,0	2,1	333	2
1402	72340,3	445604,4	1,0	8,0	367	2
1403	72477,5	445508,3	1,0	1,2	107	2
1404	72637,9	445463,3	1,0	0,8	41	2
1405	72686,5	445291,3	1,0	4,0	164	2

1406	72703,8	445450,2	1,1	2,6	356	2
1407	72590,8	445467,1	1,1	1,0	44	2
1408	72373,7	445520,2	1,1	37,2	2436	2
1409	72496,1	445483,1	1,1	0,7	192	2
1410	72545,0	445444,5	1,1	2,2	72	2
1411	72669,7	445391,4	1,1	5,2	114	2
1412	72658,5	445426,2	1,1	0,5	46	2
1413	72378,8	445541,7	1,1	7,4	85	2
1414	72561,1	445470,7	1,1	2,7	456	2
1415	72652,7	445214,2	1,1	2,1	119	2
1416	72711,4	445349,6	1,1	3,4	97	2
1417	72712,3	445348,4	1,1	13,7	1312	2
1418	72715,1	445238,1	1,1	5,6	63	2
1419	72679,3	445280,7	1,1	14,0	876	2
1420	72670,1	445391,7	1,1	5,7	114	2
1421	72698,8	445438,6	1,1	9,1	571	2
1422	72470,9	445463,1	1,1	4,3	355	2
1423	72578,6	445490,4	1,1	1,2	62	2
1424	72516,9	445443,0	1,1	1,0	65	2
1425	72700,8	445309,4	1,1	6,0	410	2
1426	72497,2	445464,1	1,1	0,4	66	2
1427	72669,8	445391,7	1,1	5,4	114	2
1428	72693,7	445306,4	1,1	4,0	111	2
1429	72372,9	445522,5	1,1	72,4	6335	2
1430	72427,3	445476,8	1,1	107,6	8554	2
1431	72374,1	445523,3	1,1	67,4	4299	2
1432	72400,1	445545,6	1,1	10,4	736	2
1433	72556,5	445504,7	1,1	6,4	253	2
1434	72518,2	445490,1	1,1	0,6	80	2
1435	72495,4	445491,7	1,1	1,2	108	2
1436	72458,3	445512,3	1,1	1,7	180	2
1437	72446,7	445515,4	1,1	1,8	89	2
1438	72655,7	445431,0	1,1	0,8	46	2
1439	72587,0	445473,9	1,1	0,4	48	2
1440	72391,2	445532,7	1,1	15,3	497	2
1441	72693,8	445245,3	1,1	0,7	134	2
1442	72710,5	445352,4	1,1	6,8	53	2
1443	72691,9	445224,2	1,1	0,5	44	2
1444	72652,8	445420,6	1,1	1,6	79	2
1445	72391,1	445532,7	1,1	14,7	497	2
1446	72634,4	445223,7	1,1	13,8	388	2
1447	72680,7	445431,6	1,2	1,2	58	2
1448	72643,9	445434,1	1,2	0,6	45	2
1449	72397,3	445537,5	1,2	13,1	956	2

1450	72536,2	445447,3	1,2	0,8	106	2
1451	72669,9	445391,8	1,2	5,6	114	2
1452	72378,7	445527,2	1,2	5,0	485	2
1453	72398,5	445538,5	1,2	11,3	719	2
1454	72562,9	445469,8	1,2	3,2	357	2
1455	72553,0	445438,1	1,2	1,3	124	2
1456	72694,7	445303,7	1,2	9,0	488	2
1457	72379,8	445524,7	1,2	102,6	1378	2
1458	72391,4	445536,7	1,2	2,1	63	2
1459	72342,0	445605,1	1,2	3,4	224	2
1460	72527,2	445485,8	1,2	3,5	213	2
1461	72450,3	445513,2	1,2	1,9	67	2
1462	72673,8	445274,3	1,2	1,0	50	2
1463	72664,7	445261,2	1,2	0,7	44	2
1464	72380,0	445524,1	1,2	111,4	5510	2
1465	72551,6	445508,9	1,2	1,8	161	2
1466	72466,4	445523,4	1,2	2,5	312	2
1467	72435,8	445499,9	1,2	1,0	94	2
1468	72689,0	445218,0	1,2	1,0	127	2
1469	72495,9	445482,7	1,2	3,2	192	2
1470	72441,1	445463,8	1,2	99,9	5099	2
1471	72679,4	445442,0	1,2	0,7	41	2
1472	72564,6	445463,8	1,2	4,1	137	2
1473	72540,8	445498,4	1,2	3,8	224	2
1474	72495,8	445482,9	1,2	3,0	208	2
1475	72639,0	445225,2	1,2	4,1	150	2
1476	72624,9	445454,1	1,2	1,1	73	2
1477	72651,8	445412,8	1,2	3,7	62	2
1478	72729,6	445360,2	1,2	66,2	4250	2
1479	72406,3	445543,3	1,2	19,4	1132	2
1480	72335,2	445578,8	1,2	13,4	230	2
1481	72648,3	445221,7	1,2	4,0	288	2
1482	72489,8	445515,1	1,2	1,0	40	2
1483	72727,7	445379,8	1,3	4,5	72	2
1484	72702,1	445228,1	1,3	0,6	43	2
1485	72390,6	445533,2	1,3	6,7	240	2
1486	72481,1	445465,3	1,3	0,7	50	2
1487	72533,9	445506,3	1,3	5,3	246	2
1488	72481,6	445460,9	1,3	1,4	72	2
1489	72389,2	445477,2	1,3	0,7	58	2
1490	72685,2	445289,4	1,3	1,6	52	2
1491	72653,5	445445,8	1,3	0,9	53	2
1492	72379,2	445541,3	1,3	15,0	85	2
1493	72522,4	445441,7	1,3	12,3	399	2

1494	72557,0	445505,5	1,3	4,4	202	2
1495	72389,7	445478,6	1,3	1,9	140	2
1496	72446,4	445515,6	1,3	2,6	86	2
1497	72434,0	445484,9	1,3	2,0	49	2
1498	72727,6	445350,8	1,3	6,1	225	2
1499	72538,9	445445,6	1,3	13,0	186	2
1500	72381,9	445532,2	1,3	7,9	184	2
1501	72418,4	445552,7	1,3	7,9	294	2
1502	72332,8	445597,9	1,3	20,2	515	2
1503	72552,5	445438,0	1,3	1,7	66	2
1504	72670,2	445268,4	1,3	28,6	1142	2
1505	72355,5	445561,5	1,3	58,4	2155	2
1506	72333,5	445598,2	1,3	17,3	515	2
1507	72459,3	445516,2	1,3	2,1	103	2
1508	72688,6	445362,4	1,3	1,4	52	2
1509	72701,6	445208,6	1,3	1,1	41	2
1510	72373,3	445522,5	1,3	98,7	6335	2
1511	72661,5	445415,8	1,3	1,3	52	2
1512	72332,9	445597,8	1,4	20,8	814	2
1513	72650,4	445457,9	1,4	0,9	40	2
1514	72724,9	445349,2	1,4	21,7	460	2
1515	72625,0	445483,1	1,4	1,7	89	2
1516	72694,9	445310,3	1,4	2,8	65	2
1517	72510,2	445464,2	1,4	1,8	51	2
1518	72373,0	445522,7	1,4	125,7	6335	2
1519	72377,4	445541,1	1,4	14,8	375	2
1520	72557,4	445505,6	1,4	5,3	202	2
1521	72715,5	445242,7	1,4	2,4	49	2
1522	72333,5	445599,2	1,4	45,2	725	2
1523	72513,8	445452,6	1,4	1,1	50	2
1524	72676,9	445239,3	1,4	0,9	63	2
1525	72342,1	445604,8	1,4	6,5	224	2
1526	72652,2	445250,0	1,4	5,7	108	2
1527	72576,2	445486,2	1,4	3,4	87	2
1528	72464,4	445498,4	1,4	2,3	104	2
1529	72650,5	445422,0	1,4	6,5	105	2
1530	72336,2	445602,6	1,4	42,3	884	2
1531	72616,7	445464,9	1,4	3,5	115	2
1532	72390,8	445533,2	1,5	11,9	497	2
1533	72441,1	445478,3	1,5	2,4	86	2
1534	72716,9	445232,4	1,5	1,4	53	2
1535	72697,8	445258,2	1,5	2,7	42	2
1536	72670,2	445400,8	1,5	1,6	59	2
1537	72377,0	445525,0	1,5	396,7	13174	2

1538	72413,9	445553,7	1,5	8,4	139	2
1539	72676,6	445284,3	1,5	71,0	1267	2
1540	72705,5	445202,2	1,5	22,1	306	2
1541	72545,7	445444,8	1,5	2,8	78	2
1542	72688,3	445223,5	1,5	0,9	47	2
1543	72377,1	445524,9	1,5	413,3	13174	2
1544	72391,1	445532,3	1,5	46,6	497	2
1545	72702,2	445305,6	1,5	4,7	75	2
1546	72336,4	445603,0	1,5	35,7	884	2
1547	72435,8	445483,7	1,5	3,4	79	2
1548	72423,4	445557,1	1,5	3,5	109	2
1549	72377,1	445525,1	1,5	425,0	13174	2
1550	72336,3	445602,9	1,5	38,4	884	2
1551	72428,0	445465,4	1,5	3,0	75	2
1552	72633,4	445447,7	1,5	0,9	64	2
1553	72376,0	445521,8	1,5	260,7	5648	2
1554	72380,4	445533,0	1,5	5,0	419	2
1555	72390,8	445533,3	1,5	12,3	497	2
1556	72401,0	445540,8	1,5	43,0	717	2
1557	72703,6	445214,3	1,5	1,7	46	2
1558	72465,8	445502,2	1,6	1,4	42	2
1559	72622,3	445429,4	1,6	3,3	79	2
1560	72695,7	445304,5	1,6	16,1	465	2
1561	72716,3	445218,7	1,6	4,0	86	2
1562	72401,0	445540,6	1,6	40,9	717	2
1563	72422,1	445490,1	1,6	2,8	57	2
1564	72545,6	445508,5	1,6	8,1	62	2
1565	72333,8	445580,7	1,6	49,9	692	2
1566	72695,5	445379,2	1,6	1,9	44	2
1567	72502,8	445519,5	1,6	3,8	76	2
1568	72382,6	445525,5	1,6	59,3	1659	2
1569	72402,1	445544,3	1,6	16,0	219	2
1570	72730,8	445375,3	1,6	1,2	46	2
1571	72605,1	445492,5	1,6	9,4	67	2
1572	72593,1	445434,2	1,6	26,3	117	2
1573	72695,1	445439,2	1,6	4,8	70	2
1574	72640,5	445435,4	1,6	5,1	61	2
1575	72400,8	445540,0	1,6	49,9	1051	2
1576	72650,8	445414,5	1,6	59,0	1080	2
1577	72600,9	445490,5	1,7	3,3	107	2
1578	72675,0	445467,9	1,7	3,1	61	2
1579	72376,8	445525,1	1,7	596,7	1378	2
1580	72578,7	445444,7	1,7	3,4	76	2
1581	72431,1	445473,5	1,7	88,2	2283	2

1582	72436,1	445507,6	1,7	3,9	49	2
1583	72433,1	445482,5	1,7	2,1	50	2
1584	72684,3	445433,0	1,7	3,1	50	2
1585	72691,7	445437,0	1,7	8,2	50	2
1586	72389,1	445531,8	1,7	51,1	975	2
1587	72507,3	445451,9	1,7	2,6	47	2
1588	72423,5	445557,3	1,7	3,9	109	2
1589	72605,3	445492,5	1,7	11,6	120	2
1590	72417,0	445486,3	1,8	48,1	857	2
1591	72539,1	445445,7	1,8	34,9	65	2
1592	72417,0	445486,4	1,8	48,8	857	2
1593	72709,8	445325,2	1,8	75,0	678	2
1594	72532,4	445493,3	1,8	13,2	181	2
1595	72431,2	445473,4	1,8	207,0	2283	2
1596	72719,3	445345,7	1,8	24,8	356	2
1597	72644,7	445232,4	1,8	30,7	433	2
1598	72607,3	445454,3	1,8	5,7	144	2
1599	72435,6	445504,5	1,8	3,7	40	2
1600	72639,6	445232,1	1,8	24,4	249	2
1601	72689,2	445360,8	1,8	2,1	55	2
1602	72532,5	445493,1	1,9	17,4	181	2
1603	72629,9	445466,8	1,9	3,1	42	2
1604	72391,3	445533,2	1,9	23,6	497	2
1605	72485,2	445489,8	1,9	15,4	173	2
1606	72431,1	445473,4	1,9	239,7	2283	2
1607	72401,0	445540,6	1,9	66,4	717	2
1608	72421,6	445468,8	1,9	77,2	69	2
1609	72374,9	445530,7	1,9	352,2	3521	2
1610	72393,5	445534,3	1,9	57,4	826	2
1611	72422,6	445481,3	1,9	105,6	1044	2
1612	72377,5	445541,1	2,0	129,6	375	2
1613	72569,1	445466,3	2,0	2,5	76	2
1614	72696,3	445213,6	2,0	5,6	73	2
1615	72628,2	445215,5	2,0	18,8	149	2
1616	72531,8	445476,5	2,0	4,4	50	2
1617	72711,5	445454,8	2,0	193,4	2937	2
1618	72567,9	445469,5	2,0	41,1	3199	2
1619	72681,9	445442,4	2,0	3,3	68	2
1620	72744,6	445366,7	2,0	21,1	120	2
1621	72427,5	445476,6	2,0	522,1	8554	2
1622	72476,8	445534,3	2,0	30,2	81	2
1623	72539,3	445483,8	2,1	2,6	41	2
1624	72508,4	445455,3	2,1	9,3	97	2
1625	72642,4	445228,7	2,1	10,6	101	2

1626	72530,6	445451,3	2,2	4,3	108	2
1627	72333,4	445584,0	2,2	66,4	122	2
1628	72374,1	445531,0	2,2	665,9	3521	2
1629	72593,3	445449,9	2,2	6,8	56	2
1630	72408,8	445561,0	2,2	12,6	73	2
1631	72669,7	445393,6	2,2	15,0	114	2
1632	72706,7	445281,6	2,2	4,5	57	2
1633	72436,2	445507,7	2,2	6,5	60	2
1634	72659,6	445418,4	2,2	29,0	50	2
1635	72436,3	445486,1	2,3	5,4	74	2
1636	72712,2	445252,7	2,3	6,2	42	2
1637	72374,2	445530,9	2,3	671,6	3521	2
1638	72695,3	445218,1	2,3	9,9	50	2
1639	72374,6	445531,0	2,3	547,0	3521	2
1640	72380,7	445565,1	2,3	4,0	45	2
1641	72655,7	445405,7	2,3	31,7	191	2
1642	72397,7	445537,8	2,4	143,8	756	2
1643	72424,0	445480,2	2,4	144,7	785	2
1644	72408,0	445560,2	2,4	23,1	73	2
1645	72646,8	445211,1	2,4	23,5	383	2
1646	72673,1	445393,0	2,4	12,8	132	2
1647	72418,3	445488,2	2,5	13,4	64	2
1648	72374,4	445530,8	2,5	705,8	3521	2
1649	72714,6	445248,8	2,5	39,1	90	2
1650	72445,1	445514,9	2,5	16,5	86	2
1651	72437,5	445505,3	2,5	8,6	79	2
1652	72374,6	445531,0	2,5	661,7	3521	2
1653	72709,2	445321,0	2,5	11,4	114	2
1654	72713,1	445327,4	2,5	126,2	426	2
1655	72669,3	445393,4	2,6	19,4	116	2
1656	72376,4	445525,9	2,6	1421,2	4372	2
1657	72524,2	445504,3	2,6	49,9	196	2
1658	72435,6	445469,0	2,6	1842,9	9004	2
1659	72677,5	445358,6	2,7	14,5	46	2
1660	72548,9	445438,7	2,7	58,5	101	2
1661	72432,7	445484,9	2,8	11,8	56	2
1662	72712,4	445210,0	2,8	11,3	52	2
1663	72659,1	445424,2	2,8	34,1	181	2
1664	72423,7	445480,4	2,8	267,0	785	2
1665	72384,7	445528,0	2,8	325,3	906	2

Bijlage 5: Algemene informatie explosievenonderzoek

Op vele locaties in Nederland bevinden zich nog Conventionele Explosieven (verder explosieven) uit de Tweede Wereldoorlog in de ondergrond, zoals niet ontplofte vliegtuigbommen (blindgangers), granaten, mijnen en (handwapen-) munitie.

Explosievenonderzoek brengt de risico's en aanwezigheid van explosieven uit de Tweede Wereldoorlog in kaart. Indien noodzakelijk worden deze explosieven vervolgens verwijderd en onschadelijk gemaakt.

Fasering explosievenonderzoek
Een onderzoek naar de aanwezigheid van explosieven bestaat uit drie hoofdfasen:

Fase 1 – Historisch vooronderzoek
Doel van deze bureau studie is het vaststellen van de kans en de risico's aangaande de aanwezigheid van explosieven in de ondergrond. Dit vindt plaats op basis van verzameld en geanalyseerd (historisch) feitenmateriaal en de geplande werkzaamheden.

Fase 2 – Detectie
Indien het vooronderzoek hiertoe aanleiding geeft, dient detectie onderzoek te worden uitgevoerd. Doel van dit veldonderzoek is het drie dimensionaal vaststellen van de positie van verdachte objecten (mogelijke explosieven). De detectie vindt plaats binnen het opsporingsgebied met behulp van geofysische meettechnieken.

Fase 3 – Benadering
Indien het detectie onderzoek verdachte objecten oplevert, is het noodzakelijk benaderingswerkzaamheden uit te voeren. Doel is het identificeren van de verdachte objecten, nadat deze zijn ontgraven. Indien noodzakelijk worden de aangetroffen explosieven tijdelijk veilig gesteld in afwachting van de ruiming door de EOD.

Wetgeving
Bedrijven die Conventionele Explosieven opsporen dienen conform het Arbobesluit (artikel 4.8b, staatsblad 2006, nummer 142) in het bezit te zijn van een procescertificaat "Opsporen Conventionele Explosieven" (BRL OCE).

Versie 2007-02 d.d. 8 februari 2007 is de vigerende versie van de BRL-OCE.

Het vermoeden van de aanwezigheid van explosieven binnen een gemeente is een zaak van Openbare Orde en Veiligheid van de betreffende gemeente. Conform paragraaf 2.1 van de BRL-OCE dien(en)t de gemeente(n) op wiens grondgebied de werkzaamheden worden uitgevoerd schriftelijk geïnformeerd te worden door het explosievenopsporingsbedrijf.

Proces verbaal van oplevering

8 Proeflocaties



O p s p o r e n
C o n v e n t i o n e l e
E x p l o s i e v e n

Projectnaam:

OCE “Het Nieuwe Water”

Gemeente Westland

Het is niet toegestaan om voor extern gebruik op welke wijze dan ook iets te dupliceren uit dit rapport.
© KWS Bijzondere Opdrachten

KWS Bijzondere Opdrachten			Uitgifte rapport 7100007 Status: DEFINITIEF Versie 02
Opdrachtgever: Ingenieursbureau Van der Waal & Partners			Datum: 12 juli 2010
KWS Bijzondere Opdrachten Postbus 22, 8084 ZG ´t Harde Koekoeksweg 2, 8084 GM ‘t Harde Tel. (0525) 659 600 Fax (0525) 659 649 E-mail: harde-bo@kws.nl	Opgesteld	Gecontroleerd	Vrijgegeven
	L.W.M. van Ulden Senior OCE-deskundige	F.A. Broekstra Projectleider	L.W.M. van Ulden Senior OCE-deskundige

INHOUDSOPGAVE

1. Voorwoord **2**

2. Inleiding **3**

3. Opdracht en doelstelling **4**

3.1 Opdracht 4
3.2 Doelstelling opdracht 4

4. Uitvoering en resultaat **5**

4.1 Uitvoering 5
4.2 Specifiek 5
4.3 Aangetroffen conventionele explosieven 12

5 Conclusie **13**

Bijlage Overzicht gecontroleerde locaties

1. Voorwoord

De in de Nederlandse bodem aanwezige conventionele explosieven uit de Tweede Wereldoorlog vormen sinds jaar en dag een wezenlijk probleem voor de samenleving. Om de risico's en de stagnaties die ontstaan bij de aanwezigheid van CE tot het minimum te beperken, is een onderzoek noodzakelijk.

KWS Bijzondere Opdrachten (KWS BO) is een BRL-OCE, deelgroep A en B, gecertificeerde afdeling.

2. Inleiding

KWS Bijzondere Opdrachten (KWS BO) heeft van Ingenieursbureau Van der Waal & Partners opdracht gekregen voor het uitvoeren van steekproefsgewijs benaderen van op CE verdachte locaties. De firma T&A Survey BV heeft een detectieonderzoek uitgevoerd en de bevindingen in een rapportage verwerkt (projectnummer: 1109GPR1766.3). Uit deze rapportage komt naar voren dat op diverse locaties van het onderzoeksgebied verstoringen gemeten zijn. Deze verstoringen hebben de karakteristieke eigenschappen van veel, dicht op elkaar liggende objecten, mogelijk CE's. Om een indicatie te krijgen van de objecten in de verstoorde locaties zijn in het detectierapport 8 locaties aangegeven om proefbenaderingen uit te voeren, deze locaties bevinden zich in deellocatie 2 zoals genoemd in het historisch vooronderzoek: projectnummer 0609-GPR1766. de begrenzing van deellocatie 2 is in de tekening (zie bijlage) aangegeven met een blauwe lijn. KWS BO heeft een projectplan (OCE "Het Nieuwe Water" projectnummer:71000007, d.d. 1 juni 2010) opgesteld met daarin de werkwijze. De eventuele vervolgacties zijn afhankelijk van aangetroffen objecten.

3. Opdracht en doelstelling

3.1 Opdracht

KWS Bijzondere Opdrachten (KWS BO) heeft van Ingenieursbureau Van der Waal & Partners opdracht gekregen voor het steekproefsgewijs benaderen van CE-verdachte locaties.

3.2 Doelstelling opdracht

Het doel van de opsporingswerkzaamheden was:

- Het benaderen van 8 verstoorde locaties;
- Het opstellen van een rapportage met bevindingen.

4. Uitvoering en resultaat

4.1 Uitvoering

Op 22 juni 2010 zijn de te benaderen locaties op coördinaat uitgezet d.m.v. piketten. Op 23 juni zijn de benaderwerkzaamheden gestart. De werkzaamheden zijn zonder afwijkingen uitgevoerd conform het projectplan. Op elke locatie is een vak van ca. 5,00m x 5,00m gecontroleerd ontgraven, om te bepalen of de gemeten verstoringen veroorzaakt worden door munitieartikelen in de grond. Voor aanvang van de graafwerkzaamheden zijn de kabel- en leidingtekeningen bekeken en met een kabelzoeker zijn de kabels en leidingen in de directe omgeving van de te onderzoeken locaties opgezocht. De machinale graafwerkzaamheden zijn uitgevoerd met een BRL-OCE beveiligde rupskraan.

4.2 Specifiek

<u>Locatie 1</u>

Coördinaat: (**X:** 72378.4 – **Y:** 445539.8)

Deze locatie is laagsgewijs gecontroleerd ontgraven tot een diepte van ca. 1,50 meter beneden het huidige maaiveld. Er werden puin en oude leidingen aangetroffen van een reeds gesloopte constructie. De visueel schone bodem is met een metaaldetector gecontroleerd.



Locatie 2

Coördinaat: (**X:** 72377.1 – **Y:** 445501.4)

Deze locatie is laagsgewijs gecontroleerd ontgraven tot een diepte van ca. 2,00 meter beneden het huidige maaiveld. Er werd voornamelijk puin aangetroffen van een reeds gesloopte constructie. De visueel schone bodem is met een metaaldetector gecontroleerd.



Locatie 3

Coördinaat: (**X:** 72450.4 – **Y:** 445503.7)

Deze locatie is laagsgewijs gecontroleerd ontgraven tot een diepte van ca. 1.30 meter beneden het huidige maaiveld. . Er werden restanten aangetroffen van een reeds gesloopte constructie.. De visueel schone bodem is met een metaaldetector gecontroleerd.



Locatie 4

Coördinaat: (**X:** 72527.6 – **Y:** 445507.2)

Deze locatie is laagsgewijs gecontroleerd ontgraven tot een diepte van ca. 1.50 meter beneden het huidige maaiveld. Er werden restanten aangetroffen van een reeds gesloopte constructie.. De visueel schone bodem is met een metaaldetector gecontroleerd.



Locatie 5

Coördinaat: (**X:** 72530.4 – **Y:** 445450.2)

Deze locatie is laagsgewijs gecontroleerd ontgraven tot een diepte van ca. 1.70 meter beneden het huidige maaiveld. Er werden restanten aangetroffen van een reeds gesloopte constructie. De visueel schone bodem is met een metaaldetector gecontroleerd.



Locatie 6

Coördinaat: (**X:** 72672.3 – **Y:** 445397.0)

Deze locatie is laagsgewijs gecontroleerd ontgraven tot een diepte van ca. 1.20 meter beneden het huidige maaiveld. Er werden restanten aangetroffen van een reeds gesloopte constructie. De visueel schone bodem is met een metaaldetector gecontroleerd.



Locatie 7

Coördinaat: (**X:** 72711.4 – **Y:** 445327.9)

De aangegeven locatie lag in het water. De slootbodem is opgeschoond met de beveiligde kraan. Er werden diverse stukken metaal aangetroffen. Na het opschonen is een controlemeting uitgevoerd en er zijn geen significante objecten gemeten.



Locatie 8

Coördinaat: (**X:** 72724.8 – **Y:** 445282.9)

Deze locatie is laagsgewijs gecontroleerd ontgraven tot de aangetroffen betonconstructie. Naast deze constructie is tot ca. 1,50m dieper doorgegraven tot de visueel schone ongeroerde bodem. Door de betonconstructie met stalen bewapening was het niet mogelijk de ondergrond met een metaaldetector te controleren.



4.3 Aangetroffen conventionele explosieven

Tijdens de benaderwerkzaamheden zijn geen munitie of munitiegerelateerde artikelen aangetroffen.

5 Conclusie

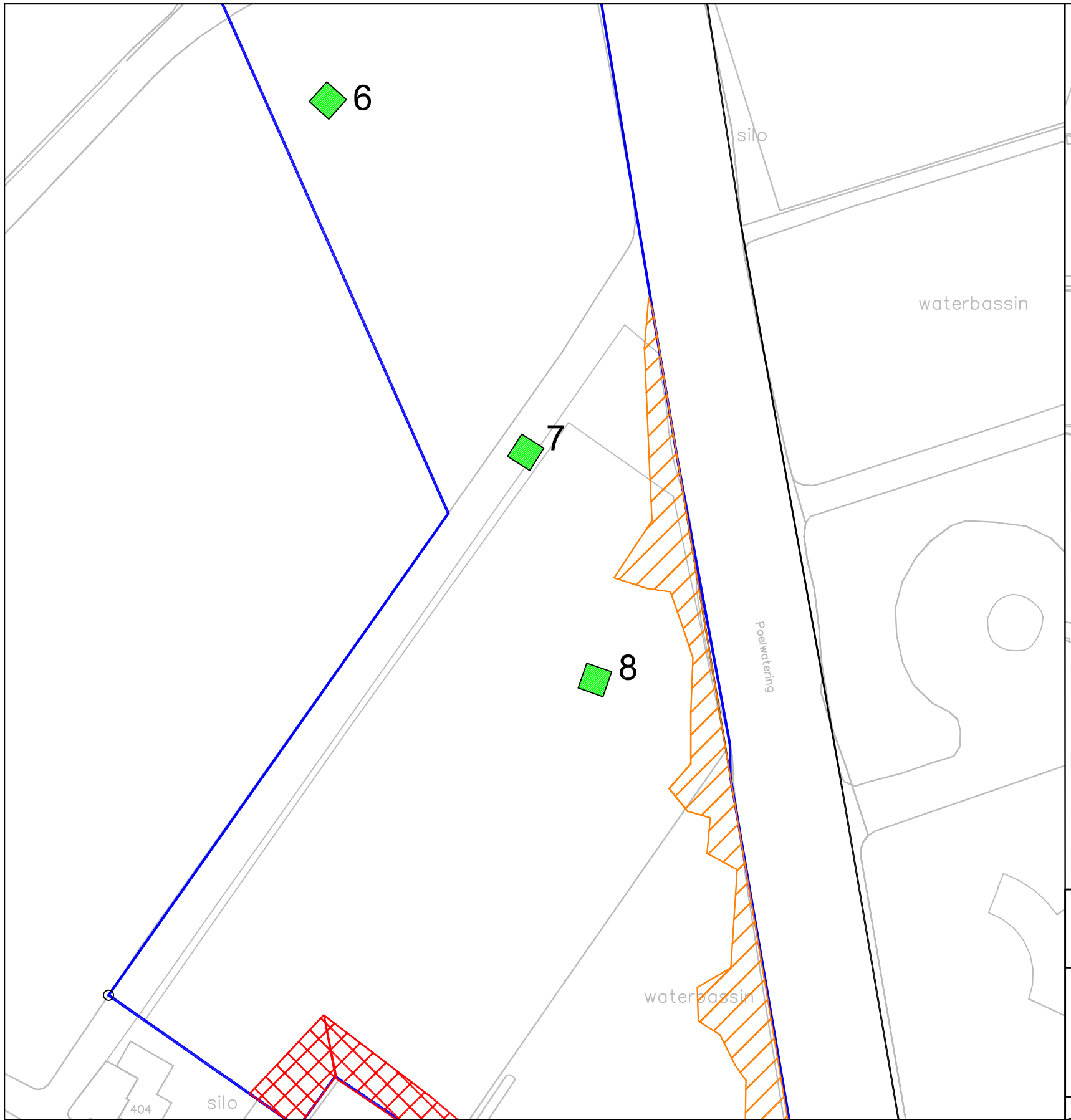
Uit het historisch vooronderzoek, uitgevoerd door T&A Survey BV (project nummer: 0609-GPR1766) is naar voren gekomen dat in het gebied mogelijk landmijnen gedumpt kunnen zijn. In het detectie rapport, opgesteld door T&A Survey BV (project nummer: 1109GPR1766.3), zijn 8 locaties, in deellocatie 2, aangegeven om als proef te benaderen.

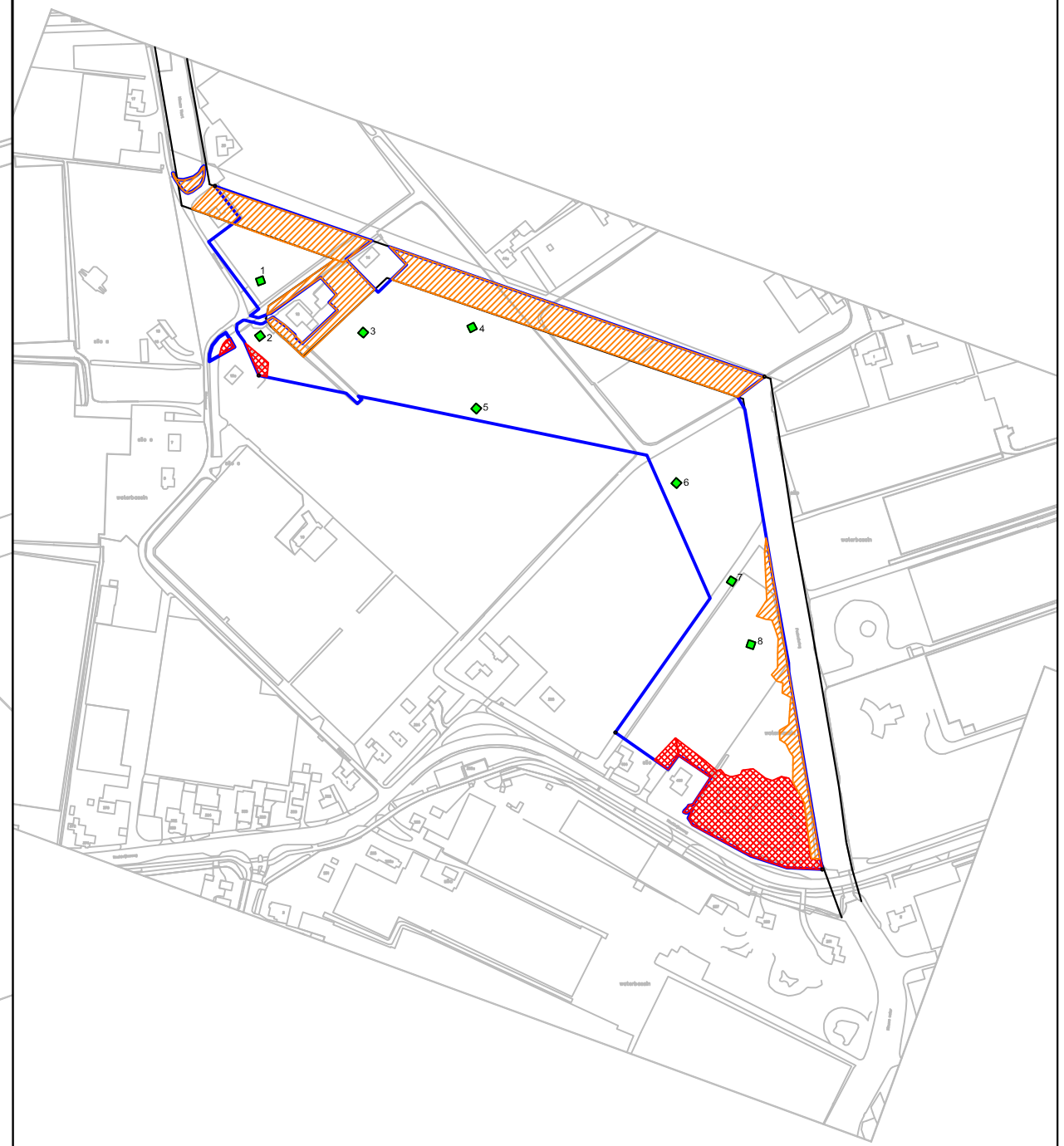
De proefbenaderingen zijn op locaties uitgevoerd waar de met digitale oppervlakte detectie gemeten verstoringen de meest significante karakteristieken van dumpmunitie vertoonde. Tijdens de benaderwerkzaamheden zijn geen artikelen aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van explosieven uit de Tweede Wereldoorlog. Met deze gegevens kan men besluiten de aanbeveling van het detectierapport van T&A Survey BV te volgen.

Het risiconiveau van deellocatie 2 kan worden verlaagd en de geplande werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd volgens werkprotocol van T&A Survey projectnummer 0609GPR1766.2. Deze uitkomst beperkt zich tot het project “Het Nieuwe Water” zoals bedoelt in het detectierapport van T&A Survey met projectnummer: 1109GPR1766.3.

BIJLAGE

OVERZICHT GECONTROLEERDE LOCATIES





deellocatie 2

project

OCE "HET NIEUWE WATER".

onderdeel

Steekproefsgewijze benadering punt 6 t/m 8

opdrachtgever

Ingenieursbureau Van der Waal & Partners

	getekend	gecontroleerd	gezien
dat./par.	12/7/10	12/7/10	12/7/10
naam	LWMVU	LWMVU	LWMVU

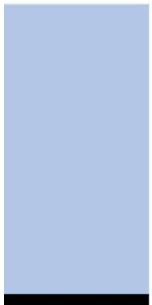
KWS Bijzondere Opdrachten
Postbus 22, 8084 ZG ,'t Harde
Koekoeksweg 1a, 8084 GN ,'t Harde
Tel. 0525 659600, Fax 0525 659 649
E-MAIL harde-bo@kws.nl

in	2 bladen, bladnr. 2
formaat	A3
schaal	Scaled to fit
tekeningnummer	1-VERSIE-02
bestandsnaam	
uitgave	A

5 STEEN VAN ROSETTA HAAGLANDEN





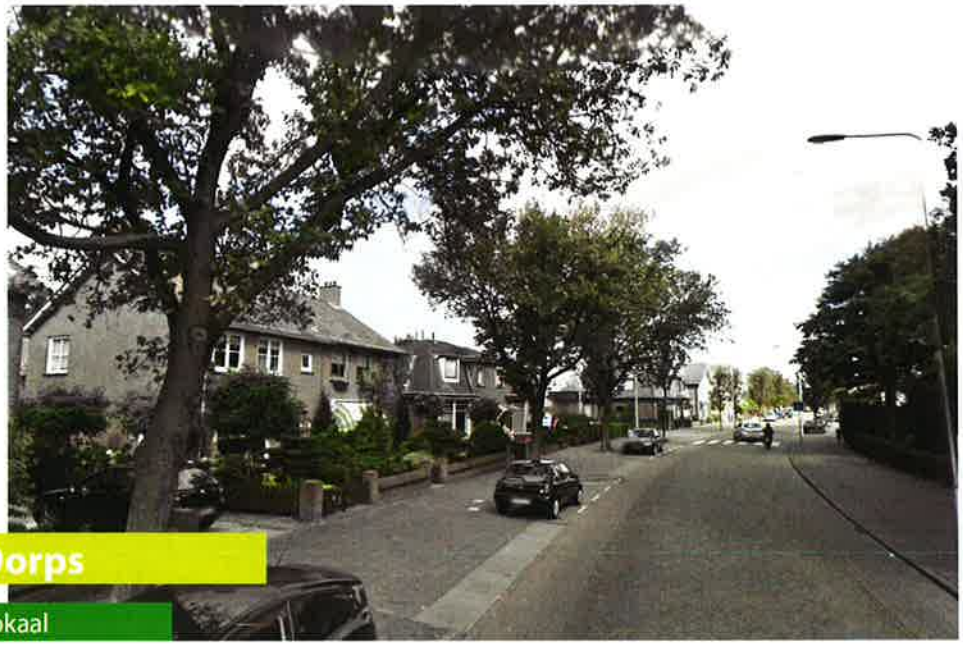


Steen van Rosetta Haaglanden

Woonmilieus in de regio Haaglanden op basis van gesprekken met 9 gemeenten

Woonmilieu	Grootstedelijk		Stedelijk				Suburbaan			Dorps			Landelijk
	Centrum	Thematisch	Levendig	Nieuw	Rustig	Exclusief	Gestapeld	Grondgebonden	Exclusief	Centrum Dorps	Lokaal	Suburbaan	
Ruimtelijke kenmerken	Bereikbaar met veel modaliteiten Unieke voorzieningen nabij 24 uur per dag mensen op straat Mix van bedrijvigheid, winkels en publieke voorzieningen Veel gestapelde woonvormen Gebouwd parkeren Parken, plantsoenen en pleinen Specifieke, markante gebouwen en diversiteit in architectuur. winkels, werken, wonen Hoge dichtheid van gebouwen bewoners en veel bezoekers op straat In Nederland alleen in specifieke centrumgebieden in de grote steden	Bereikbaar met veel modaliteiten Een cluster met een specifiek thematisch programma, zoals kantoren, hoger onderwijs of leisure/ recreatie Gebruik seizoensgebonden of tijdsgebonden: kantoortijden, lestijden Specifieke, functiegerelateerde voorzieningen. Veel gestapelde woonvormen Gebouwd parkeren Veel atria Generieke gebouwen en vaker uniformiteit in de architectuur. Wonen onderschikt aan thematisch programma Hoge dichtheid van gebouwen Minder bewoners, veel bezoekers Alleen vindbaar in of rondom stedelijke of grootstedelijke gebieden	Bereikbaar met veel modaliteiten Functiemix met groot % wonen Levendige straten Veel voetgangers en fietsers Veel soorten winkels en bijzondere winkels Wonen boven winkels Groot % kleine woningen, veel appartementen Klein % eigen tuin Vaak vooroorlogse gebouwen Vaak aaneengesloten gebouwen met een duidelijke rooilijn Beperkte parkeerruimte in de straat, deels gebouwd parkeren Pleinen, singels, plantsoenen Straten, boulevards en avenues. Bewoners en bezoekers op straat Nabij centrum en tenminste 65.000 inwoners in de stad	Bereikbaar met veel modaliteiten. Zowel zeer goede OV-verbinding naar het centrum als nabijheid van een uitvalsweg naar de snelweg Nieuwe stedelijk centrum in het regionale netwerk, of voormalig perifere uitbreidingswijken die zijn doorontwikkeld tot een nieuw stedelijk milieu met een eigen voorzieningencentrum. Hoge dichtheid van woningen en voorzieningen Voornamelijk gestapelde woningen. Vaak een naoorlogse uitleglocatie of hoogbouw en voorzieningen op knooppunten. Behorend bij een stad van tenminste 65.000 inwoners Vaak veel open en ongedefinieerde ruimte. Veel verkeersruimte parkeervelden en/of parkeergarages	Bereikbaar met veel modaliteiten Op loopafstand van winkelstraat Rustige straten Werken aan huis Veel boven-beneden-woningen. Stadswoningen Kleine privétuin of collectieve tuin/hof Vaak (omringd door) voor-oorlogse bebouwing Beperkte parkeerruimte in de straat, deels gebouwd parkeren Pleinen, singels, plantsoenen Vooral bewoners op straat Nabij centrum en tenminste 65.000 inwoners in de stad	Bereikbaar met veel modaliteiten Groene lanen, Historische grachten (kantoor)villa's, exclusieve detailhandel: traiteur, galerie, mode Grachtenpanden of villa's aan het park of aan de plas. Topsegment stedelijk wonen . Wonen op stand De beste buurt van de stad Volwassen groen: stadspark, singel, bomenlaan Woningen op eigen kavel of zeer ruime appartementen op een toplocatie Privéparkeergelegenheid In Nederland boven de 800.000 euro Nabij stadscentrum	Bereikbaar met meerdere modaliteiten. Ondanks bereikbaarheid met O.V. vaak auto-georiënteerd. Soms een tram of metro in de buurt. Vaak een bus Wederopbouwwijken en Stempelbuurten Veel appartementen (portiek) flats Veel openbaar groen Veel verkeersruimte Veel parkeervelden Winkelcentrum, ziekenhuis, middelbare school in de wijk Winkels voornamelijk voor eigen gebruik. Met name monofunctioneel Aan de rand van stad of dorp Beperkt % tuinen Volwassen groen Na-oorlogse uitleglocatie (Nieuw) seniorenmilieu	Weinig modaliteiten Auto-georiënteerd Uitbreidingswijken van dorpen en steden, zoals VINEX-wijken Groeikernen Bloemkoolwijken Winkelcentrum in de wijk Basisvoorzieningen voor zorg en onderwijs Aan de rand van de stad Nabij recreatiegebieden Veel rijtjeshuizen Klein % appartementen Parkeren voor de deur of op eigen kavel Bijna iedereen een tuin Veel kleinschalig groen Veelal monofunctioneel Veel gezinnen	Topsegment suburbaan Wonen op stand Lage dichtheid Veel groen: lanen, plantsoenen, singels Bijzondere recreatieve voorz. (golfbaan, jachthaven, tennisclub) Parkeren op eigen kavel Vrijstaande of zeer ruime rijwoningen Nabij of goed verbonden met buitengebied 'Gouden randen' van de stad Villawijken In Nederland boven de 800.000 euro	Een gegroeid milieu met vaak een historisch karakter of nog bestaande historisch artefact Stratenpatronen zijn gebaseerd op het onderliggend landschap of historische verbindingen; Dijken, terpen, linten Diverse architectuur bestaat naast elkaar Een oude dorpskern met meer voorzieningen dan alleen voor lokaal gebruik. Winkelend bezoek uit de omliggende dorpen. Inmiddels zijn hier vaak bekende winkelketens te vinden, zoals de V&D of H&M Voor de omliggende kernen relatief goed bereikbaar Auto-georiënteerd Wonen boven of nabij de winkels Oud naast nieuw Wonen naast bedrijven Woningen met beperkt vloeroppervlak	Een gegroeid milieu met vaak een historisch karakter of nog bestaande historisch artefact Stratenpatronen zijn gebaseerd op het onderliggend landschap of historische verbindingen; Dijken, terpen, linten Diverse architectuur bestaat naast elkaar Compact Kleinschalig Je eigen bakker Ons-kent-ons Meerdere generaties van een familie wonen er Oud naast nieuw Wonen naast bedrijven Woningen met beperkt vloeroppervlak Mix van woningtypen Weinig voorzieningen Matig bereikbaar Nabij open landschap Parkeren voor de deur of geclusterd	Suburbane wijk in een dorp nabij de dorpskern Direct verbonden met een gegroeid dorps lokaal of dorps centrum milieu Meer eenvormige architectuur dan het dorps lokale of dorps centrummilieu. Er is nog een duidelijke sociale dorpsstructuur die meerdere generaties bewoners met elkaar verbindt Vaak een uitbreiding gepland voor doorstroom of groei van eigen bewoners Ruimtelijke opzet verschilt weinig van het suburbaan grondgebonden milieu. Sociaal wel een groot verschil Soms een eigen sportpark Onderdeel van een dorps milieu niet groter dan 20.000 inwoners	Buiten wonen Vrijstaand Uitzicht Omringd door open landschap Weinig voorzieningen Relatie met landschap Een duidelijke relatie met het agrarisch verleden Ruimte voor hobby Wonen in het groen Afgelegen en stil
Voorbeelden van wijken	***Wijnhavenkwartier Den Haag***	***Scheveningen Strand Beatrixkwartier Laakhaven***	***Delft binnenstad Zoetermeer centrum Stationsbuurt D-H Zeeheldenkwartier D-H Regentessekwartier D-H***	***Den Haag Zuid-West Den Haag Mariahoeve Delft Voorhof Leidschenhage Stationsgebied -In de Bogaard Rijswijk***	***Voorburg Noord Rustenburg Oostbroek D-H Bomenbuurt D-H Bomenbuurt Rijswijk Cromvliet Rijswijk Delft Olofsbuurt***	***Statenkwartier D-H Van Stolkpark D-H Oude Delft Delft Oud Voorburg***	***Delft Buitenhof Meerzicht Oost Zoetermeer Voorburg-Midden Muziekbuurt Rijswijk Houtwijk Den Haag***	***Ypenburg Wateringseveld Oosterheem Seghwaert Tanthof Klapwijk***	***Vroondaal Vogelwijk Nieuw Wassenaar Vlietzone Voorburg Kerkpolder Delft***	***Naaldwijk centrum 'S Gravenzande centrum Leidschendam centrum Zoetermeer dorp Pijnacker dorp***	***Westlandse linten Monster Delfgauw Stompwijk Poeldijk***	***Pijnaker-Nootdorp Monster Naaldwijk 's Gravenzande***	***Duivenvoorde corridor Oude Leede Wassenaar Ulthofpolder***

Conceptversie
09-10-2014



Dorps

Lokaal

Molenstraat, Monster

Ontsluiting

Straten met losse woningen of korte rijtjes

Smalle straten, vaak kronkelend, organisch gegroeid, volgt landschappelijke patronen

Veel parkeren op eigen kavel

Entree van de woning via voortuin, vaak met een waterloop langs de weg

Verkavelingstype

Losse verkaveling

Verschillende kavelmaten in breedte en lengte

Dichtheid 15-30 wo / ha

Posities woningen op het kavel variëren

Woningen met privé voor- en achtertuinen en soms achtererven

Bebouwingstype

Gevels en entree aan de straat

Beukmaat 4 - 7 m

Bouwhoogte 1 à 2 verdiepingen met kap, variatie in bouwhoogte en goothoogte

Vrijstaande woningen, twee-onder-een kap en korte rijtjes van max. 4 woningen

Architectuur

Traditionele architectuur en bouwmethoden

Aandacht voor de kap en kapvorm, verschillende streken hebben verschillende kappen

Aandacht voor lokale, traditionele detaillering

Veelvormig met ruimte voor zelfbouw

Functiemenging

Werken aan huis is mogelijk, vaak kleine bedrijven; schildersbedrijven, timmerbedrijven, loodgieters

Commerciële functies op enkele kavels

Winkelstraat / dorpscentrum in de buurt

Openbare ruimte

Hoogwaardige materialisering

Vaak gebakken materialen op de rijbaan

Volgroeide bomen in de straat en op 'brinken'

Openbare ruimte is gedefinieerd: speelplaatsen en pleintjes of plantsoenen

Conceptversie
09-10-2014



Aanzicht gevels van woningen aan de Molenstraat in Monster



Plattegrond Monster, rondom de Molenstraat

Conceptversie
09-10-2014



Dorps

Suburbaan

Klapwijk, Pijnacker

Ontsluiting	Verkavelingstype	Bebouwingstype
Straten rijtjes woningen of twee-onder-één-kap	stempelbouw, open en half-open bouwblokken	Gevels en entree aan de straat
Gescheiden rijbanen, fietspaden en wandelpaden	Grootschalige verkaveling	Beukmaat 4 - 7 m
Vaak parkeren voor de deur	De grondgebonden woningen hebben een voor- en achtertuin, soms een stoepje	Bouwhoogte 1 à 2 verdiepingen met kap, variatie in bouwhoogte en goothoogte
Elke woning heeft een eigen entree aan de staat		twee-onder-een kap en rijtjeswoningen
Ligging aan de rand van een dorp		

Architectuur	Functiemenging	Openbare ruimte
Eenvormige verschijning	Zichtbaar werken aan huis is lastig	Goedkope materialisering
Moderne vormgevel, weinig detail	Commerciële functies op enkele kavels: buurtsuper, chinees, frietzaak	Vaak asfalt of betonstenen op de rijbaan en betontegels op de stoep
Materialisering van de gevel is vaak goedkoop met weinig aandacht voor kozijnen en entrees	Dagelijkse voorzieningen vaak niet nabij	Veel groen, veel bomen
Horizontale geleding		Veel openbare ruimte, veel plek om te spelen
Beheer en onderhoudsgericht		

Conceptversie



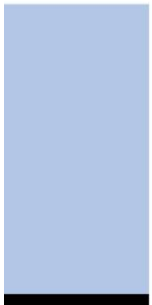
Aanzicht gevels van typische woningen in de Klapwijk in Pijnacker



Plattegrond Klapwijk Pijnacker



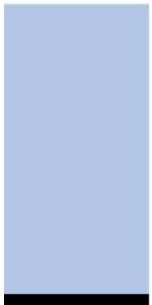




6A VERKEERSONDERZOEK “WAELPARK”







Deventer
Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
T +31 (0)570 666 222
F +31 (0)570 666 888
Postbus 161
7400 AD Deventer

Den Haag
Verheeskade 197
2521 DD Den Haag

Leeuwarden
F. HaverSchmidtwei 2
8914 BC Leeuwarden

Eindhoven
Flight Forum 92-94
5657 DC Eindhoven

Amsterdam
De Ruyterkade 143
1011 AC Amsterdam

adviseurs mobiliteit
Goudappel Coffeng

Ontwikkelingsmaatschappij Het Nieuwe Westland

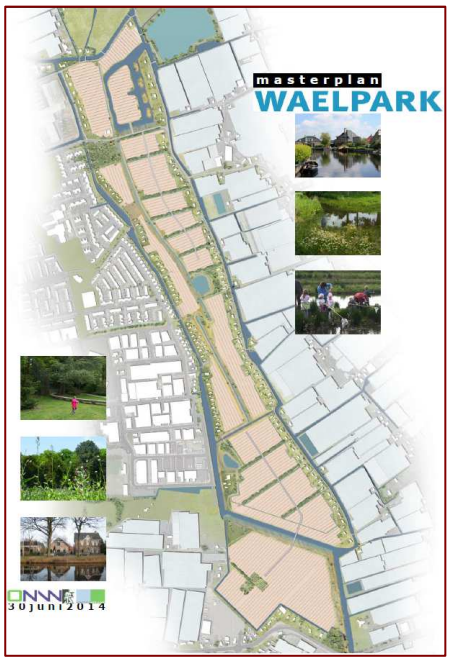
Integraal verkeersonderzoek Waelpark

Datum 23 september 2014
Kenmerk HNW007/Zlh/0019.01
Eerste versie

1 Aanleiding

Het Waelpark is een gebiedsontwikkeling voor woningbouw in de Poelpolder tussen Naaldwijk en 's-Gravenzande. Op zo'n 60 ha voormalig glastuinbouwgebied verrijst in de nabije toekomst een woonwijk van circa 1.200 woningen waar het water en een ecologische verbinding tussen Kapittelduin en Staelduin belangrijke uitgangspunten zijn.

Om de ontwikkeling van de woningbouwopgave mogelijk te maken, is het (nieuwe) Masterplan Waelpark opgesteld. Het masterplan gaat ervan uit dat de Poelpolder behouden blijft en er aantrekkelijke woongebieden ontstaan, met een gevarieerd woningaanbod en een eigen identiteit, gebaseerd op een landschappelijke en ecologische structuur.



De doorgaande fietsverbindingen van noord naar zuid en van oost naar west zijn eveneens in het plan opgenomen.

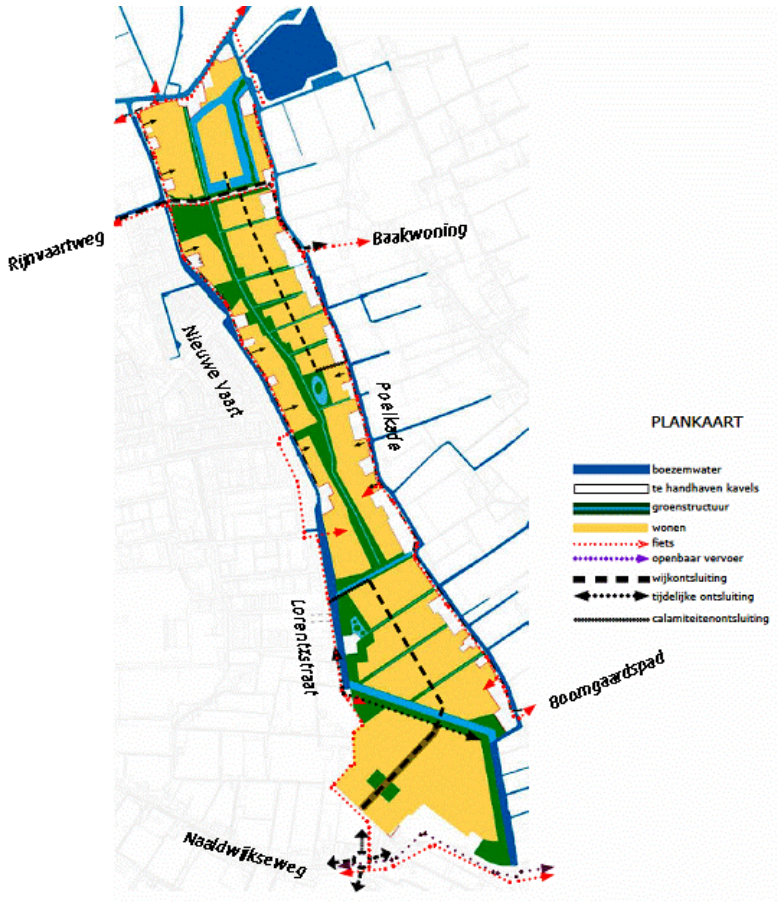
Deze notitie beschrijft de verkeersaspecten van het Masterplan Waelpark.

www.goudappel.nl
goudappel@goudappel.nl

2 Verkeersaspecten Waelpark

Het plangebied van Waelpark wordt begrensd door de 's-Gravenzandsevaart aan de noordzijde en de Naaldwijkseweg aan de zuidzijde, en tussen de Nieuwe Vaart aan de westzijde en de Poelkade aan de oostzijde. De bestaande wegen Nieuwe Vaart, Poelkade, Dijckerwaal en Boomgaardpad zijn smalle wegen en niet geschikt voor de verkeersafwikkeling van veel verkeer.

Het plangebied is gelegen direct ten oosten van de bestaande bebouwde kom van 's-Gravenzande. De huidige komgrens op de Rijnvaartweg ligt ten oosten van de aansluiting van de Nieuwe Vaart. De Nieuwe Vaart en Lorentzstraat liggen binnen de bebouwde kom en daar geldt een maximumsnelheid van 50 km/h. Het gedeelte van de Rijnvaartweg ter hoogte van het Waelpark, de Poelkade en het Boomgaardspad liggen buiten de bebouwde kom en zijn gelegen in een 60 km-zone. Voor de toekomstige situatie ligt het voor de hand om het Waelpark binnen de bebouwde kom van 's-Gravenzande te situeren door het verplaatsen van de komgrens van 's-Gravenzande naar de bruggen van de Baakwoning en het Boomgaardspad.



Figuur 2.1: Plankaart Waelpark

3 Ontsluiting autoverkeer

In het masterplan voor het Waelpark is met de uitgangspunten rekening gehouden met deze beperkingen. De grootste aantallen nieuw te bouwen woningen zijn in het masterplan voorzien ten zuiden van de Rijnvaartweg en direct ten noorden van de Naaldwijkseweg. Het middengedeelte van het plangebied en het gedeelte ten noorden van de Rijnvaartweg zullen extensiever bebouwd worden. Voor de ontsluiting van het Waelpark voor het autoverkeer is als uitgangspunt gekozen dat het noordelijk deel via de verbinding Rijnvaartweg ontsluit, en het zuidelijk deel (circa 700 woningen) via de Naaldwijkseweg en Lorentzstraat. Vanwege de inpassing van de ecologische zone, de beperkte breedte van het middendeel van het plangebied en de kwetsbaarheid van de bestaande wegen Poelkade en Nieuwe Vaart is als uitgangspunt aangenomen dat geen doorgaande autoverbinding mogelijk is tussen het noordelijk en zuidelijk gedeelte van Het Waelpark.

Een wens van de kern 's-Gravenzande is om een directe auto-ontsluiting te realiseren tussen het bedrijventerrein Teylingen en de Naaldwijkseweg. In de visie van de gemeente Westland is het tracé van deze verbinding gelegen tussen de Lorentzstraat en het kruispunt Heenweg - Naaldwijkseweg. In het Westlandse Verkeer- en Vervoerplan (WVVP) is deze nieuwe verbinding voorzien als een gebiedsontsluitingsweg.
Financiën voor de aanleg van deze weg zijn gereserveerd in 2018.

Het is een uitdrukkelijke wens om op korte termijn te starten met de bouw van nieuwe woningen in het zuidelijk deel van het Waelpark. Volgens de huidige inzichten denkt men 80 woningen per jaar te kunnen bouwen.
In de periode tot 2018 is het niet mogelijk om de nieuwe woningen voor autoverkeer te ontsluiten via een directe aansluiting op de Naaldwijkseweg. De huidige Dijckerwaal is daarvoor ongeschikt. Voor deze tijdelijke situatie is ervoor gekozen dat de nieuwe woningen van het Waelpark alleen een aansluiting krijgen op de Lorentzstraat. De Dijckerwaal blijft beschikbaar voor autoverkeer van de woningen die gelegen zijn langs de Naaldwijkseweg. De overige woningen van de bestaande Dijckerwaal moeten gebruik gaan maken van de auto-ontsluiting via de Lorentzstraat. De Dijckerwaal blijft in deze tijdelijke situatie beschikbaar voor fietsverkeer tussen Teylingen en de Naaldwijkseweg.

3.1.1 Effecten Naaldwijkseweg

In 2012 is onderzocht wat de verkeerskundige gevolgen zijn op de Naaldwijkseweg van de ontwikkeling van een woningbouwlocatie in de Poelpolder. In deze studie[1] is nagegaan wat het effect is van het direct ontsluiten van Teylingen op de Naaldwijkseweg en wat het effect is van het op een alternatieve wijze ontsluiten van woningbouwlocatie in de Poelpolder (al dan niet met Teylingen).

Deze studie heeft laten zien dat het direct ontsluiten van Teylingen op de Naaldwijkseweg leidt tot een minder zware belasting van de enkelstrooksrotonde Naaldwijkseweg -

[1] Aanvullende analyses VISSIM-simulatie Naaldwijkseweg (N467), Goudappel Coffeng WTD082/Bhj/0351, december 2012.

Koningin Julianaweg - Wouterseweg en dat het verkeer in het prognosejaar 2020 dan nog redelijk afgewikkeld kan worden.

Als de verbinding Teylingen niet wordt gerealiseerd en als alle nieuwe woningen in Waelpark zijn opgeleverd neemt de hoeveelheid verkeer op de route via de Koningin Julianeweg toe. In dat geval kan de rotonde Naaldwijkseweg - Koningin Julianaweg – Wouterseweg het verkeer niet verwerken en zijn ingrijpende maatregelen hier noodzakelijk. Er kan op de enkelstrooksrotonde Naaldwijkseweg - Koningin Julianaweg – Wouterseweg in dat geval voldoende capaciteit worden geboden door de aanleg van een bypass. Rechtsafslaand verkeer vanaf de Naaldwijkseweg kan dan buiten de rotonde om naar de Koningin Julianaweg rijden. Dit geeft voldoende capaciteit op de rotonde voor een goede verkeersafwikkeling van het autoverkeer.
Een nadeel van deze oplossing is dat het er voor fietsers niet eenvoudiger op wordt om deze rotonde te passeren, en dat voor de aanleg van de bypass de aankoop van drie woningen noodzakelijk is. Daarom wordt aanbevolen in ieder geval de ontsluiting van Teylingen via/langs het Waelpark op de Naaldwijkseweg te realiseren.

Het heeft verkeerskundig de voorkeur de aansluiting op het kruispunt Naaldwijkseweg - Heenweg te realiseren dor middel van een rotonde. De simulatie heeft aangetoond dat de enkelstrooksrotonde dan goed functioneert.

Uit de simulatie blijkt dat de rotonde Naaldwijkseweg - Koningin Julianaweg - Wouterseweg en de rotonde Galgeweg - Kruisbroekweg in het planjaar op capaciteitsniveau functioneren en dus weinig restcapaciteit hebben. Of de verkeersintensiteiten in het drukste spitsuur veel zullen toenemen, is de vraag. In de studie is onder andere geconcludeerd dat op grond van de verkeersintensiteiten in 2010 en 2020 de N467 (Naaldwijkseweg - Galgeweg) in beide planjaren (in de spitsperioden) op capaciteitsniveau functioneert. Meer verkeer kan de N467 dus nauwelijks afwikkelen. Dit zal betekenen dat de spits breder zal worden (verkeer via alternatieve routes), maar dat de piekbelasting nauwelijks zal toenemen.

3.1.2 Effecten Teylingen

Zowel de ontwikkeling van Het Waelpark als de nieuwe verbinding Teylingen op de Naaldwijkseweg betekent dat ook het gebruik van de wegen in Teylingen zal veranderen. Door de nieuwe ontsluitingsmogelijkheden zullen vooral de Lorentzstraat en Buijs Ballotstraat meer verkeer gaan verwerken. Deze straten worden nu alleen gebruikt door gebruikers van de aanliggende percelen en langs de straten wordt nu aan een zijde geparkeerd. De straten zijn 7 m breed en in het geval van geparkeerde vrachtwagens resteert er circa 5,5 m rijbaan. Voor personenauto's is deze breedte voldoende als (tijdelijke) ontsluiting van Het Waelpark, maar deze straten worden ook gebruikt door vrachtwagens met bestemming bedrijventerrein Teylingen. Geadviseerd wordt om het parkeren langs de Lorentzstraat te verbieden.

3.1.3 Effecten Rijnvaartweg

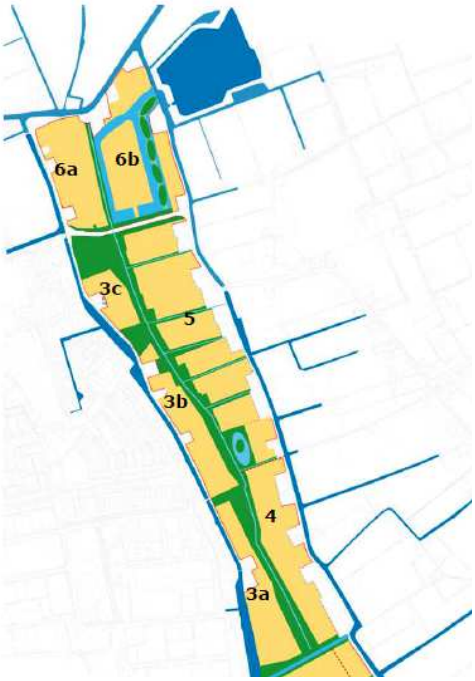
In de huidige situatie is de Rijnvaartweg ter hoogte van de Poelpolder gelegen buiten de bebouwde kom in een 60 km-zone en rijden er circa 8.300 motorvoertuigen per etmaal (mvt/etm). De Rijnvaartweg tussen de Koningin Julianaweg en de Nieuwe Vaart is een gebiedsontsluitingsweg met een maximumsnelheid van 50 km/h. Langs deze weg

zijn aparte fietsvoorzieningen aanwezig. Nabij de Koningin Julianaweg bestaan deze uit fietsstroken en langs het oostelijk deel van de Rijnvaartweg is een tweerichtingsfietspad gelegen aan de zuidzijde van de weg. De bestaande kruispunten van de Rijnvaartweg zijn uitgevoerd als voorrangskruispunten.
Door het verplaatsen van de komgrens wordt ook het gedeelte van de Rijnvaartweg tussen de Nieuwe Vaart en de Baakwoning een gebiedsontsluitingsweg binnen de bebouwde kom.

De overige wegen zijn in het WVVP gecategoriseerd als erftoegangsweg. Voor erftoegangswegen binnen de bebouwde kom met een verzamelfunctie hanteert het WVVP een maximumintensiteit van circa 6.000 mvt/etm.
Het standaardprofiel van woonstraat type 1 zoals beschreven in het masterplan Waelpark voldoet aan de landelijke richtlijnen en uitgangspunten van het WVVP voor de inrichting van 30 km-zones.

De Poelkade, Nieuwe Vaart en het Boomgaardspad zijn smalle erftoegangswegen waar men elkaar niet kan passeren. Door de aanwezigheid van passeerplaatsen op deze wegen is tweerichtingsautoverkeer wel mogelijk. In de huidige situatie worden daarvoor de inritten naar de tuinbouwpercelen gebruikt. Een verkeersbelasting op deze smalle wegen van maximaal 2.000 mvt/etm is een landelijk gehanteerde bovengrens. Dit is vergelijkbaar met de verkeersproductie van een woongebied met circa 350 woningen. Bij de uitwerking van de plannen voor Het Waelpark moet rekening gehouden worden dat op deze wegen om de circa 100 m passeerplaatsen aanwezig zijn waar 1 a 2 auto's zich kunnen opstellen.

Zoals eerder beschreven, zijn de huidige smalle wegen niet geschikt om veel extra verkeer te verwerken. Bijzondere aandacht geldt hierbij voor de doorgaande autoverbinding via de Poelkade en het Boomgaardspad. Vooral het Boomgaardspad is kwetsbaar door het bochtige en onoverzichtelijke verloop en de beperkte passeermogelijkheden. Om die reden wordt een knip voor autoverkeer op de Poelkade voorgesteld ter hoogte van de huisnummers 30 en 32. Met deze maatregel wordt voorkomen dat de route Poelkade – Boomgaardspad gebruikt gaat worden door sluipverkeer.
Het noordelijk deel van de Poelkade dient in dat geval ter ontsluiting van circa 120 woningen, het zuidelijk deel van de Poelkade voor circa 30 woningen en de Nieuwe Vaart voor circa 100 woningen. De te verwachten verkeersbelasting op de Poelkade en Nieuwe Vaart blijft daarmee ruim onder de acceptabele bovengrens van 2.000 mvt/etm en voldoet daarmee ook aan de wens om de Nieuwe Vaart als doorgaande noord – zuid fietsroute te gebruiken.



Figuur 3.1: Deelgebieden Waelpark

Het noordelijk deel van het Waelpark bestaat uit een aantal deelgebieden (zie figuur 3.1). De ontsluiting van deelgebied 3 (circa 100 woningen) via de Nieuwe Vaart, deelgebied 5 (circa 260 woningen) en deelgebied 6 (circa 70 woningen) is voorzien op de Rijnvaartweg. De ontsluiting van deelgebied 4 (circa 110 woningen) is voorzien op de Poelkade. De opzet van deze ontsluiting past binnen de uitgangspunten van het WVVP. Bij de uitwerking van de plannen moeten wel voldoende passeermogelijkheden op de Nieuwe Vaart en de Poelkade worden gerealiseerd.

Om de verkeersafwikkeling te beoordelen in de nieuwe situatie na oplevering van Het Waelpark, zijn ook de nieuwe kruispunten op de Rijnvaartweg geanalyseerd[2]. De conclusie van deze berekeningen is dat voor het ontsluiten van het noordelijk deel van Het Waelpark het toepassen van voorrangskruispunten op de Rijnvaartweg een goede oplossing is met een goede verkeersafwikkeling. De kruispunten worden dan op circa 42% van de maximale capaciteit belast. De maximale wachttijd voor autoverkeer vanuit de wijk bedraagt in dat geval circa 10 seconden tijdens een spitsuur.

Een aandachtpunt hierbij is de uitvoering van de aansluiting van de Nieuwe Vaart op de Rijnvaartweg. In de huidige situatie wordt het uitzicht op dit kruispunt beperkt door aanwezige bomen (zie figuur 3.2) en een brugleuning. Daar komt bij dat het tweerichtingsfietspad vlak langs de rijbaan van de Rijnvaartweg is gelegen, waardoor er voor auto's geen opstelruimte aanwezig is tussen het fietspad en de rijbaan. Vanwege de wens om ook de doorgaande fietsroute over de Nieuwe Vaart te situeren, is het wense-

[2] Ontsluiting Poelpolder, Goudappel Coffeng, HNW006 april 2014.

lijk om op deze kruising een middeneiland aan te brengen om de oversteekbaarheid en verkeersveiligheid voor fietsers te verbeteren.

Voor een overzichtelijke en verkeersveilige aansluiting is het gewenst dat deze situatie wordt aangepast. Een mogelijke oplossing hiervoor is het in oostelijke richting verplaatsen van het huidige kruispunt Rijnvaartweg – Nieuwe Vaart – Maesemundeweg. Door de verplaatsing van de aansluiting ontstaat er de ruimte voor het aanbrengen van een middeneiland in de Rijnvaartweg en het uitbuigen van het fietspad langs de Rijnvaartweg ter plaatse van de aansluiting van de Nieuwe Vaart.
Een alternatief voor deze maatregel is om de woningen van de Nieuwe Vaart in de toekomst te ontsluiten via de nieuw aan te leggen ontsluiting van deelplan 5. Dit alternatief maakt wel de aanleg van een extra overgang over de ecologische zone (bijvoorbeeld tussen deelplan 3c en deelplan 5) noodzakelijk. Uitgangspunt van het masterplan is dat er zo weinig mogelijk overgangen over de ecologische zone gerealiseerd worden.
Het voordeel van dit alternatief is dat er een minder ingrijpende aanpassing noodzakelijk is van het kruispunt Rijnvaartweg - Nieuwe Vaart - Maesemundeweg.
Uit oogpunt van verkeersveiligheid is het ook voor de nieuw aan te leggen ontsluiting van deelplan 5 gewenst om het fietspad ter hoogte van de nieuwe kruising uit te buigen.



Figuur 3.2: Situatie aansluiting Nieuwe Vaart

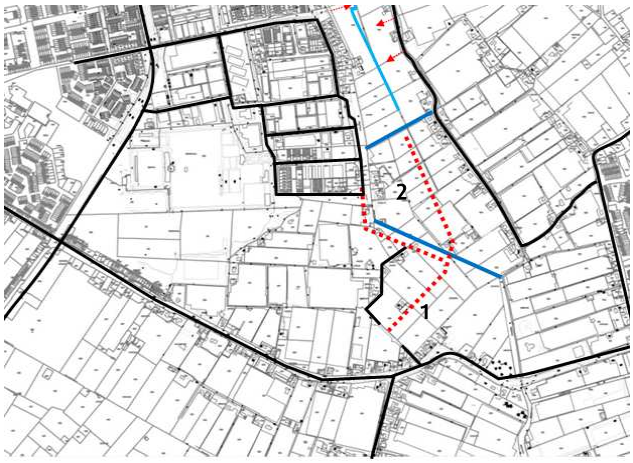
3.1.4 Tijdelijke ontsluiting via de Lorentzstraat

Volgens de huidige planning zal de bouw van nieuwe woningen in de zuidelijke deelgebieden 1 en 2 van het Waelpark snel starten. Dit gebied wordt begrensd door de Naaldwijkseweg aan de zuidzijde en de bestaande boezemverbinding van de Nieuwe Vaart met de Poelwatering aan de noordzijde. De scheiding van de deelgebieden wordt gevormd door de opnieuw te graven tankgracht tussen de Nieuwe Vaart en de Poelwatering (zie figuur 3.3). In deelgebied 2 zijn circa 20 uit te geven kavels gelegen aan de Poelkade. Deze kavels worden dan voor autoverkeer ontsloten via de Poelkade en het Boomgaardspad en niet via de nieuwe ontsluitingsweg in deelplan 2.

Omdat de aanleg van de nieuwe verbinding Teylingen nog enige jaren op zich zal laten wachten, zal voor de korte termijn een alternatieve ontsluiting van de nieuwe woningbouwlocatie aangelegd moeten worden. De keuze is hierbij gevallen om het Waelpark voor de bewoners voor autoverkeer te ontsluiten via het bedrijventerrein Teylingen.

De nieuw aan te leggen interne wegenstructuur van het Waelpark wordt aangesloten op de Lorentzstraat door de aanleg van het eerste gedeelte van de verbindingsweg Teylingen. Het huidige wegprofiel van de Lorentzstraat zal worden doorgetrokken met een vrijliggend fietspad.

De route via de Wattstraat, Fultonstraat en Lorentzstraat is daarbij een voor de hand liggende ontsluitingsroute tussen de Koningin Julianaweg en het Waelpark.
De verkeerssituatie op de Lorentzstraat verdient daarbij aandacht. Langs de zijde van het fietspad wordt op de rijbaan geparkeerd. De geparkeerde (vracht)auto's beperken daarbij de beschikbare rijbaanbreedte van 7 m en uitzicht op overstekende fietsers die van en naar het fietspad rijden.

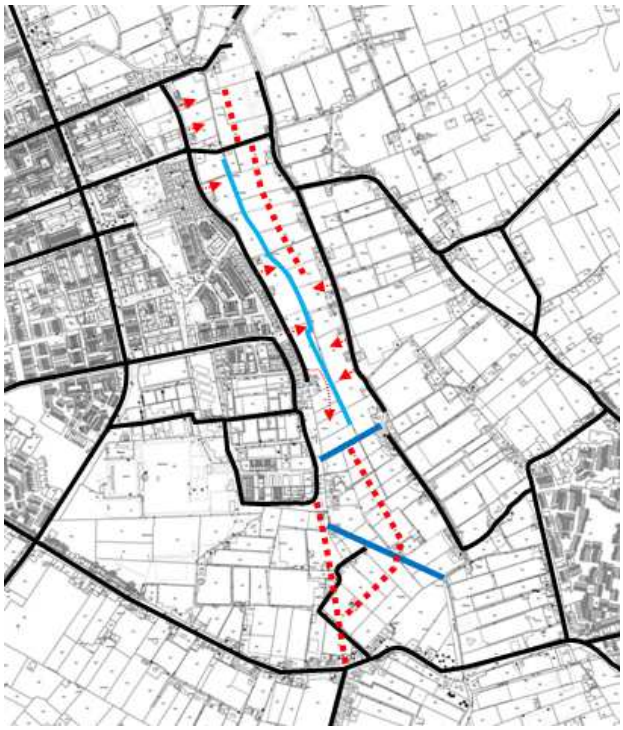


Figuur 3.3: Tijdelijke ontsluiting Waelpark, deelgebieden 1 en 2

Voor het bouwverkeer van de nieuwe woningen is een tijdelijke ontsluiting op de Naaldwijkseweg in de bocht bij het Texaco tankstation voorzien. Hiervoor is toestemming vereist van de wegbeheerder van de Naaldwijkseweg, de provincie Zuid-Holland.
De Provincie Zuid-Holland heeft in een eerder stadium aangegeven dat zij voor de ontsluiting van de woningbouwlocatie alleen medewerking wil verlenen voor de aanleg van de verbinding Teylingen met de aanleg van een rotonde op de kruising met de Heenweg.

De huidige Dijckerwaal is de ontsluiting van het bestaande gebied voor autoverkeer.
De Dijckerwaal is particulier eigendom en erg smal. Ook de aansluiting van de Dijckerwaal is problematisch door het beperkte uitzicht in de bochten van de Naaldwijkseweg.
Voor fietsers is de Dijckerwaal aangesloten op het fietspad Lorentzstraat. Deze weg is ongeschikt als ontsluitingsroute voor de nieuwbouwlocatie. Bij de uitwerking van de plannen van het Waelpark zal aan de ontsluiting van de bestaande en te handhaven percelen van de Dijckerwaal aandacht moeten worden besteed. Voorkomen moet worden dat voor autoverkeer een sluiproute ontstaat via de huidige Dijckerwaal.

In figuur 3.4 is een overzicht gegeven van de toekomstige ontsluitingsstructuur van het Waelpark voor auto's.



Figuur 3.4: Toekomstige ontsluiting autoverkeer Waelpark

4 Ontsluiting langzaam verkeer en openbaar vervoer

De nieuwe bestemming van het Waelpark vraagt extra aandacht voor de routes van fietsers en voetgangers. Doordat in het nieuwe plan geen voorzieningen als scholen, winkels en sportvoorzieningen zijn opgenomen, zijn de bewoners van het Waelpark aangewezen op de bestaande voorzieningen in de naastliggende wijken. Dit geldt bijvoorbeeld ook voor de bereikbaarheid van de bestaande bushalten van het openbaar vervoer. Uit oogpunt van milieu en gezondheid zijn goede en directe verbindingen van en naar Het Waelpark voor langzaam verkeer noodzakelijk. Vooral in oost-west richting ontbreken deze verbindingen nu.

4.1 fietsroutes

In het WVVP is de visie vastgelegd voor de hoofdfietsstructuur van de gemeente Westland. In deze visie is een aantal fietsroutes bepaald die langs of door het plangebied van het Waelpark lopen. In noord-zuid richting betreft het de fietsroute Kapittelduin - Staelduin, en in oost-west richting betreft het de fietsverbindingen langs de Gantel - 's-Gravenzandsevaart, de route via de Rijnvaartweg en de route Kleine Achterweg - De Korenbloem (zie figuur 4.1).



Figuur 4.1: Hoofdfietsstructuur WVVP gemeente Westland

In het Masterplan Waelpark is in de uitwerking voor de fietsroute Kapittelduin - Staelduin gekozen voor een fietsroute over de Nieuwe Vaart in plaats van een route via de Poelkade. De volgende overwegingen hebben daarbij een rol gespeeld.
De aanleg van een nieuw fietspad langs Het Nieuwe Water ten zuiden van de Naaldwijkseweg lijkt (zeker op korte termijn) niet realistisch. Voor de aanleg van een fietspad richting het Staelduinsebos langs Het Nieuwe Water moeten woningen en percelen worden aangekocht. Daarnaast moeten veilige kruisingen met de Naaldwijkseweg en de Maasdijk worden gerealiseerd. In de huidige situatie is de fietsverbinding al aanwezig via de Heenweg. Met de aanleg van de nieuwe ontsluitingsweg Teylingen met vrijliggend fietspad en de aanleg van de rotonde Heenweg wordt hier een directe en verkeersveilige fietsroute gerealiseerd. Een andere overweging om niet de fietsroute via de Poelkade te situeren, zijn de ruimtelijke mogelijkheden om een overzichtelijke en verkeersveilige oversteek te creëren op het kruispunt Poelkade - Poelmolenweg - Rijnvaartweg. In de huidige situatie ontbreekt hiervoor de benodigde ruimte.

In het noordelijk deel van het Waelpark is in het masterplan rekening gehouden met een aangepaste fietsverbinding langs de 'Plas van Alle winden' met nieuwe fietsbruggen over de 's-Gravenzandsevaart, en de fietsroute langs de Rijnvaartweg. Op het kruispunt Nieuwe Vaart – Rijnvaartweg zijn wel mogelijkheden aanwezig om een veilige oversteek te realiseren.

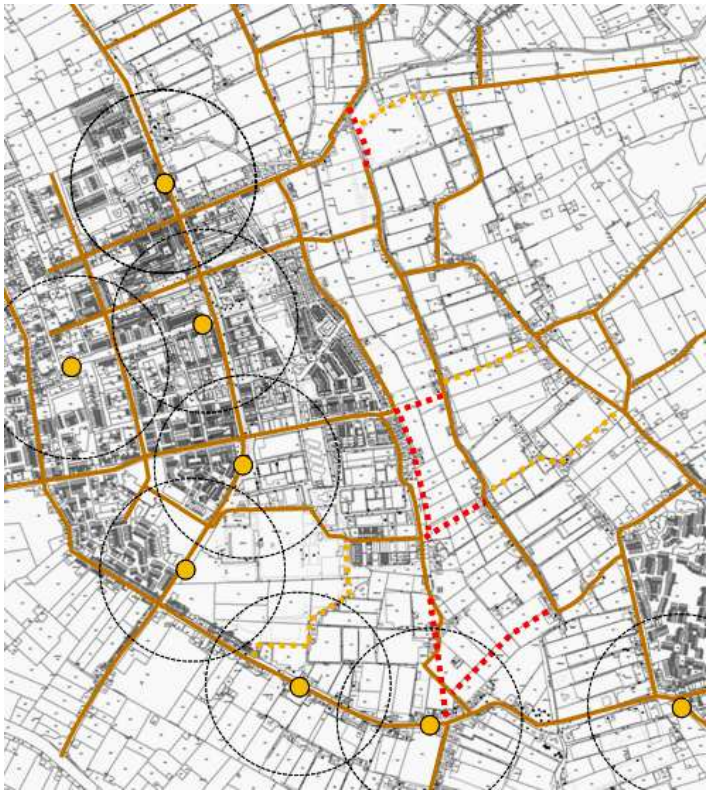
De in het WVVP vastgelegde fietsroute via de Kleine Achterweg is niet specifiek opgenomen in het masterplan van het Waelpark. Met het realiseren van een verbinding tussen de Korenbloem en de Nobelstraat met bruggen over de Poelwatering en Nieuwe Vaart wordt voldaan aan de visie van het WVVP. In figuur 4.2 is de globale ligging van de nieuwe verbinding aangeduid. In figuur 4.2 zijn tevens ook de gewenste fietsverbindin-

gen in het verlengde van de Edisonstraat en Boomgaardspad aangegeven. Van belang is dat bij de uitwerking van het masterplan Waelpark deze verbindingen voor fietsers en voetgangers een logisch en overzichtelijk tracé krijgen met bruggen over de ecologische zone, Nieuwe Vaart en Poelwatering.

4.2 Openbaar vervoer

Uit overleg met de Stadsregio Haaglanden en de vervoerder Veolia is gebleken dat een busverbinding door het nieuwe woongebied Waelpark niet tot de mogelijkheden behoort. De kosten voor een dergelijke busverbinding zijn te hoog en zal ten koste gaan van bestaande halten op de Naaldwijkseweg en de Koningin Julianaweg (bijvoorbeeld halte Heliotroop - zwembad). De nieuw te bouwen woningen in het Waelpark liggen op enkele woningen na niet op loopafstand van de bestaande bushalten. Voor een goede ontsluiting en bereikbaarheid van het openbaar vervoer zijn directe fietsroutes vanuit het Waelpark naar de bushalten noodzakelijk. Dit betekent dat als aanvulling op de hiervoor genoemde routes uit het WVVP ook oost-west verbindingen gewenst zijn ter hoogte van de Edisonstraat en Boomgaardspad - Heenweg.

In figuur 4.2 zijn de huidige halten van de buslijnen 31 en 35 aangegeven, inclusief het invloedsgebied met een loopafstand van 400 m. Tevens zijn in dit figuur ook gewenste hoofd fietsverbindingen aangegeven, waarbij de rood gestippelde routes binnen het plangebied van het Waelpark liggen.

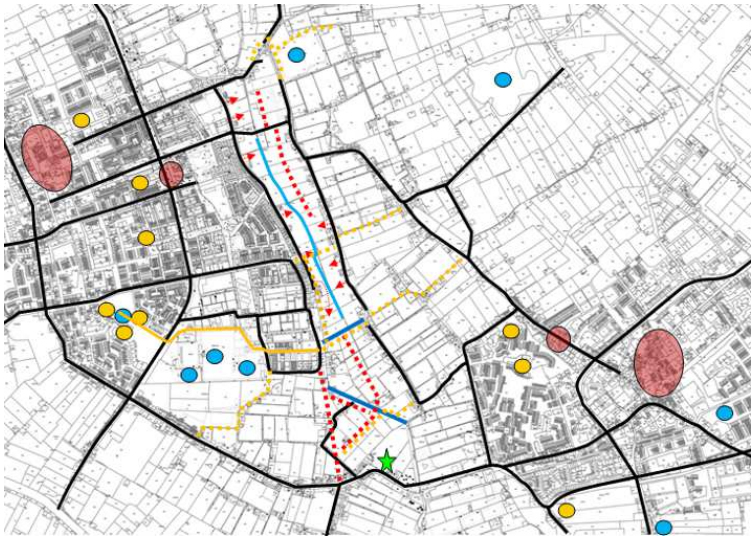


Figuur 4.2: Gewenste hoofdfietsstructuur Waelpark en halten openbaar vervoer

5 Bereikbaarheid voorzieningen

In het plangebied van het Waelpark wordt geen rekening gehouden met de realisatie van bijvoorbeeld woningen en winkels. Dit betekent dat de nieuwe inwoners van het Waelpark aangewezen zijn op de bestaande voorzieningen in 's-Gravenzande en Naaldwijk. In figuur 5.1 is daarvan een overzicht gegeven. In de rode bollen zijn de (wijk)winkelconcentraties aangegeven, in geel de scholen en in blauw de sport- en recreatievoorzieningen.

De zuidelijke deelplannen 1 en 2[3] hebben daarbij, gekeken naar de kortste afstand, de keuze tussen voorzieningen in Naaldwijk en 's-Gravenzande. Voor de overige deelplannen ligt de oriëntatie op 's-Gravenzande voor de hand. Ook voor de bereikbaarheid van de voorzieningen zijn goede en directe verbindingen voor het langzame verkeer van groot belang. In figuur 5.1 zijn naast de voorzieningen ook de bestaande en nieuwe verbindingen voor auto's (respectievelijk zwart en rood gestippeld) en fietsers en nieuwe gewenste verbindingen voor voetgangers en fietsers (geel gestippeld) weergegeven.



Figuur 5.1: Bestaande voorzieningen omgeving Waelpark en ontsluiting

In de uitwerking van deelplan 1 wordt ook de mogelijkheid geboden om langs de Naaldwijkseweg (groene ster) een horecavoorziening (max. 1.000 m2) of maatschappelijke doeleinden (max. 4.500 m2) te realiseren. In het op te stellen bestemmingsplan Dijkerwaal wordt de mogelijkheid geboden dat deze bestemming ontsloten wordt vanaf de Naaldwijkseweg. Of deze ontsluiting verkeerskundig tot de mogelijkheden behoort, hangt af van de te realiseren voorzieningen met bijbehorende verkeersproductie en op welk moment de grootste verkeersdrukte hiervan wordt verwacht. Voor deze ontsluiting zal toestemming aangevraagd moeten worden bij de provincie Zuid Holland (wegbeheerder van de Naaldwijkseweg N467).

[3] Vanuit deelplan 2 is de (fiets) afstand naar de winkels op de Geestweg Naaldwijk 1400 m en naar de buurtwinkels op de Koningin Julianaweg ter hoogte van De Kiem 1600 m.

6 Samenvatting en conclusies

De realisatie van circa 1200 woningen in de Poelzone volgens het masterplan Waelpark heeft tot gevolg dat de verkeersbewegingen in de omgeving van dit plan in de toekomst zullen toenemen. Een belangrijk uitgangspunt van het masterplan is dat er geen doorgaande autoverbinding ontstaat door het Waelpark. Om die reden is er voor gekozen om de ontsluiting van de locatie voor het autoverkeer te splitsen.

Voor het zuidelijk deel van het gebied (circa 700 woningen) voorziet het masterplan Waelpark in een ontsluiting voor autoverkeer op de nieuw aan te leggen autoverbinding bedrijventerrein Teylingen – Naaldwijkseweg.
Uit eerdere studies is gebleken dat de aanleg van deze verbinding gewenst is om de toekomstige verkeersafwikkeling op de Koningin Julianaweg te waarborgen. Als de verbinding Teylingen niet wordt aangelegd, zal in de toekomst de rotonde Koningin Julianaweg – Naaldwijkseweg het verkeer niet meer kunnen verwerken en zullen hier ingrijpende wijzigingen noodzakelijk zijn. Dit gaat onder andere ten koste van drie bestaande woningen en de verkeersveiligheid van het fietsverkeer. De aanleg van de nieuwe verbindingsweg Teylingen is voorzien na 2017. In de tussentijd zullen de nieuwe woningen van Het Waelpark voor autoverkeer ontsloten worden op de Lorentzstraat in Teylingen en niet op de Naaldwijkseweg. De huidige ontsluiting van dit gebied via de Dijckerwaal is daarvoor ongeschikt.

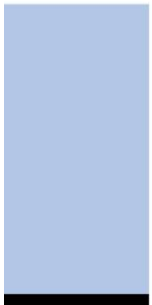
De nieuw te bouwen woningen in het noordelijk deel van Het Waelpark worden voor autoverkeer ontsloten via de Rijnvaartweg. Dit zal voor de grootste hoeveelheid woningen plaatsvinden via nieuw te realiseren buurtontsluitingswegen die aansluiten op het gedeelte Rijnvaartweg tussen de Nieuwe Vaart en de Poelkade.
De bestaande Poelkade ten zuiden van de Baakwoning en Boomgaardspad zijn ongeschikt om veel autoverkeer te verwerken. Om die reden wordt geadviseerd om op de Poelkade een knip voor autoverkeer te realiseren. Hiermee wordt voorkomen dat er een sluiproute ontstaat via deze wegen.

Ook de huidige Nieuwe Vaart is erg smal en ongeschikt voor de afwikkeling van veel autoverkeer. Daarnaast krijgt de Nieuwe Vaart ook de functie van een doorgaande fietsroute tussen Kapittelduin en Staelduin. In het masterplan is voorzien in de bouw van circa 100 woningen die ontsloten zullen worden via de Nieuwe Vaart. De vormgeving van het kruispunt Nieuwe Vaart – Rijnvaartweg vergt daarbij uit oogpunt van verkeersveiligheid en oversteekbaarheid (o.a. uitzicht en snelheid) bijzondere aandacht. De toename van het aantal auto's op de Nieuwe Vaart zelf is geen probleem, mits wordt voorzien in de aanleg van voldoende passeerplaatsen langs deze weg.

In het masterplan Waelpark wordt niet uitgegaan van het realiseren van voorzieningen binnen het plan. Dit betekent dat de bewoners van Waelpark aangewezen zullen zijn op voorzieningen in de omgeving als winkels, openbaar vervoer, scholen, sport en recreatie. Korte en logische verbindingen voor fietsers en voetgangers vanuit en door de nieuwe wijk zijn daarvoor van groot belang. In figuur 5.1 is daarvan een totaal overzicht gegeven.



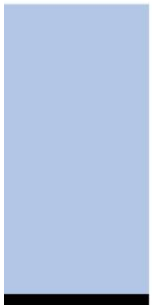




6B VERKEERSONDERZOEK BEDRIJVENTERREIN TEYLINGEN







bedrijventerrein

Teylingen



definitieve en tijdelijke ontsluiting

WTD11101/zlh
7 april 2015

adviseurs mobiliteit
Goudappel Coffeng

Beleid Teylingen

adviseurs mobiliteit
Goudappel Coffeng





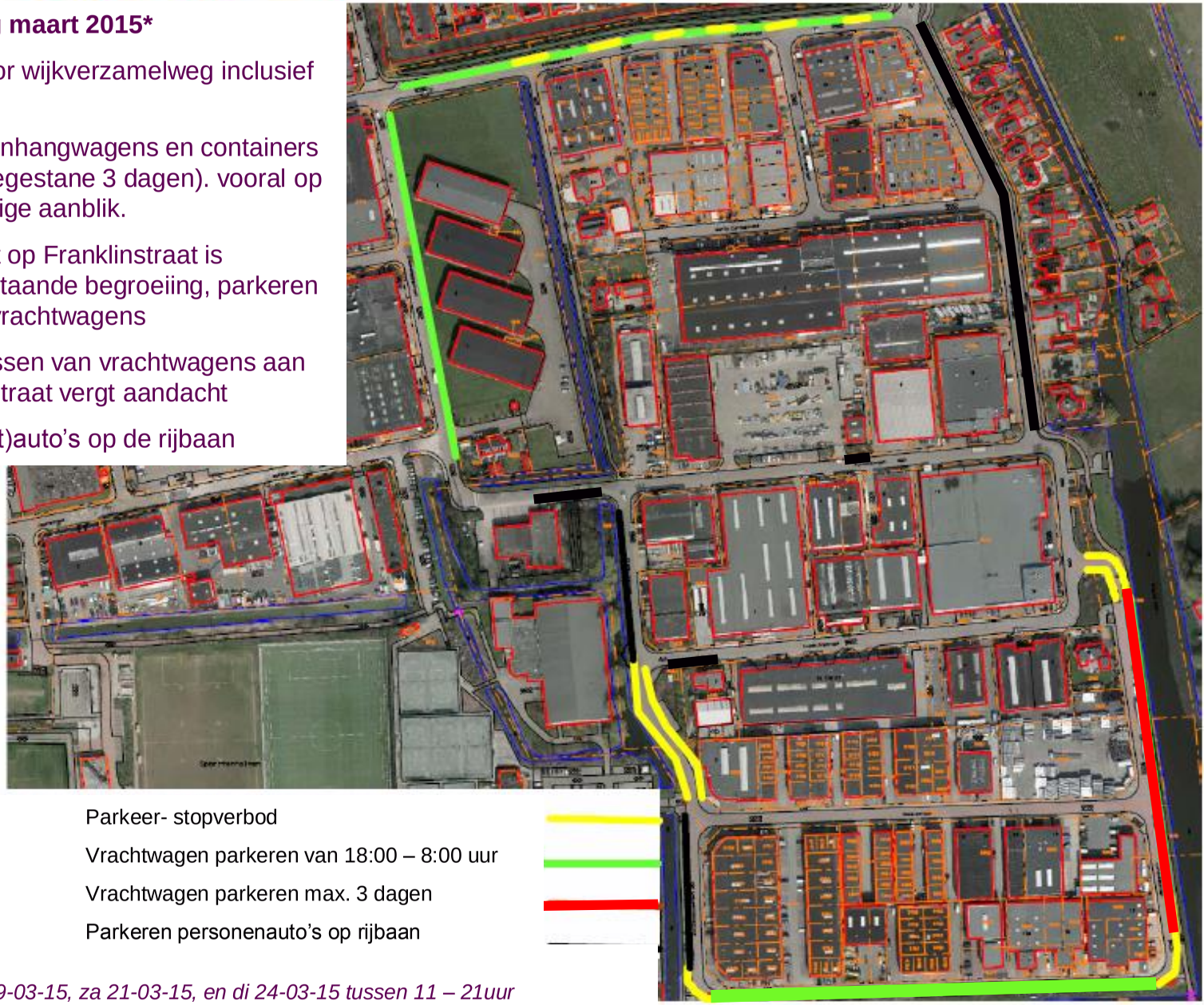
- **Wegen binnen bedrijventerrein Teylingen gecategoriseerd als 30 km bedrijfsstraten binnen de bebouwde kom**
- **Wens voor aanleg 2e ontsluiting tussen Lorentzstraat en Naaldwijkseweg.**
- **Deze extra ontsluiting dient ook voor de ontsluiting van het zuidelijk deel van de nieuwbouwwijk Waelpark (ca 660 woningen)**

Huidige situatie parkeren Teylingen

adviseurs mobiliteit
Goudappel Coffeng

Conclusies parkeertelling maart 2015*

- Lorentzstraat te smal voor wijkverzamelweg inclusief parkeren
- Veelvuldig stallen van aanhangwagens en containers op straat. (langer dan toegestane 3 dagen). vooral op Edisonstraat erg rommelige aanblik.
- Aansluiting Lorentzstraat op Franklinstraat is onoverzichtelijk door bestaande begroeiing, parkeren en laden en lossen van vrachtwagens
- Parkeren en laden en lossen van vrachtwagens aan Franklinstraat en Fultonstraat vergt aandacht
- Lage parkeerdruk (vracht)auto's op de rijbaan



*Tellingen op vr 16-01-15, do 19-03-15, za 21-03-15, en di 24-03-15 tussen 11 – 21uur

Huidige parkeersituatie Teylingen

adviseurs mobiliteit
Goudappel Coffeng



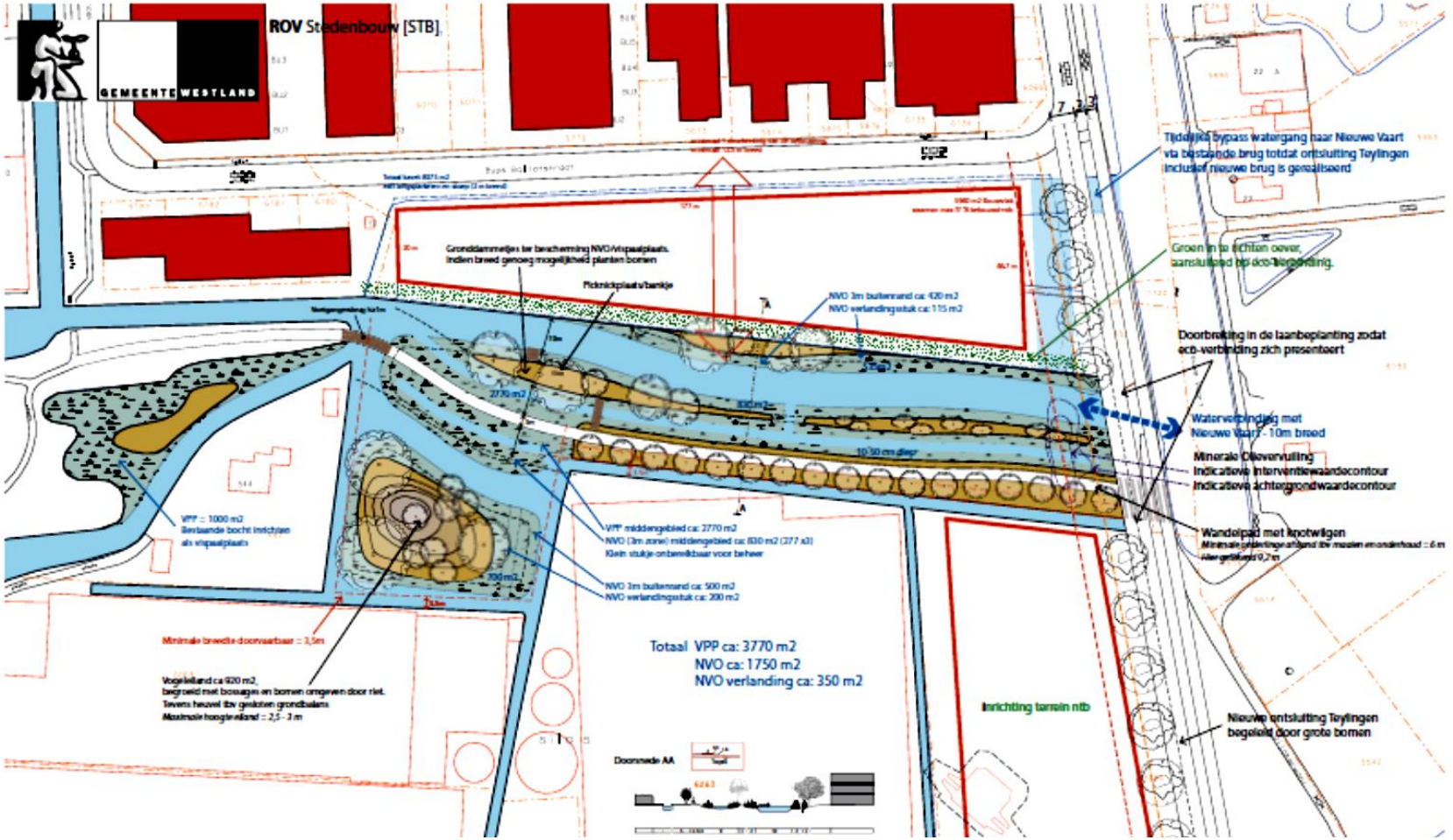










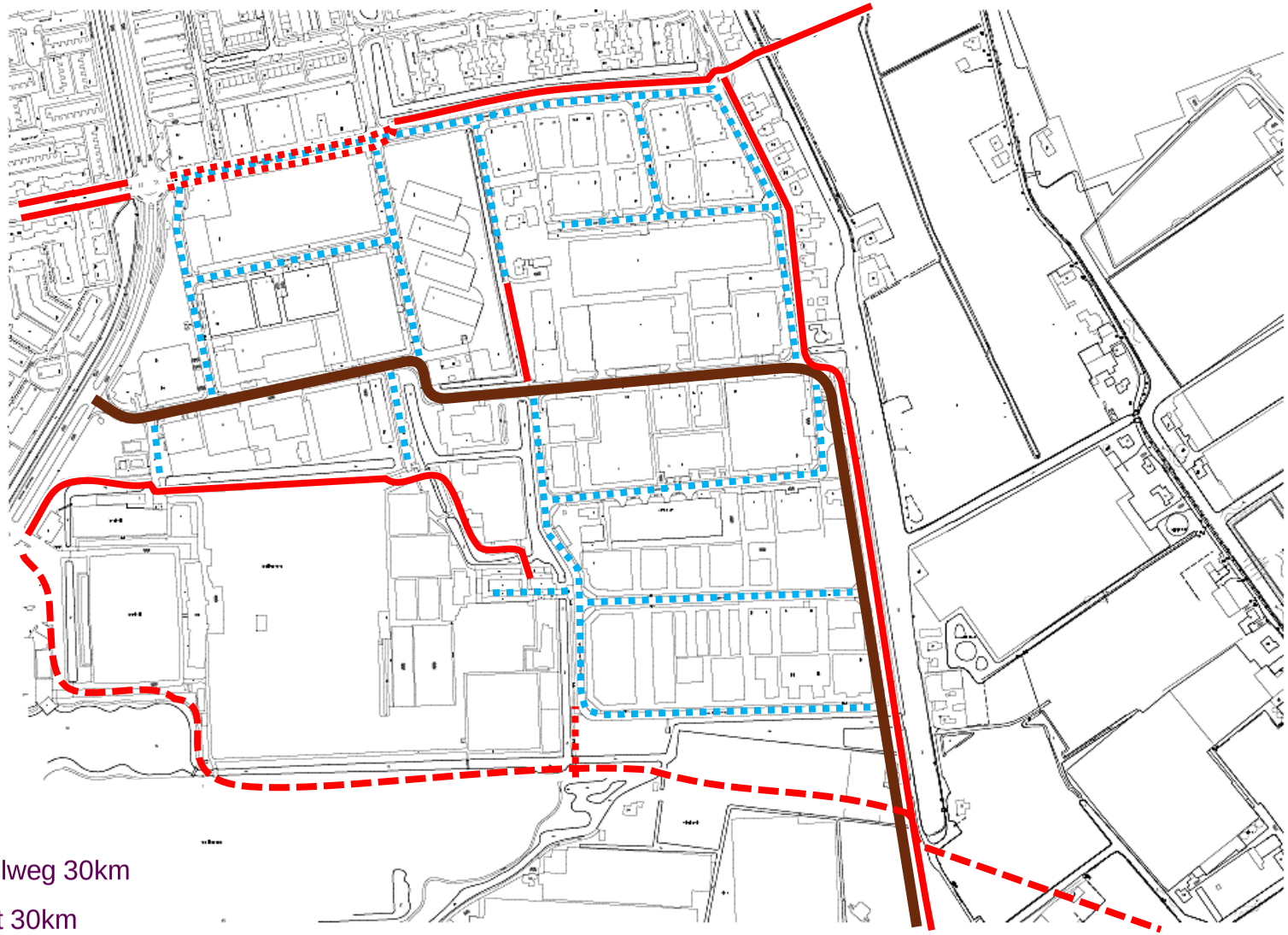


Ontwikkeling gebied ten zuiden van de Buys Ballotstraat (planvorming in voorbereiding)

- Aanleg en versterking van water- en groenstructuur
- Uitgifte van bedrijfskavels aan zuidzijde Buys Ballotstraat
- Door uitgifte van bedrijfskavels is vrachtwagen parkeren hier niet meer mogelijk

voorstel wegen categorisering

adviseurs mobiliteit
Goudappel Coffeng



Wijkverzamelweg 30km

Bedrijfsstraat 30km

Fietspad -strook

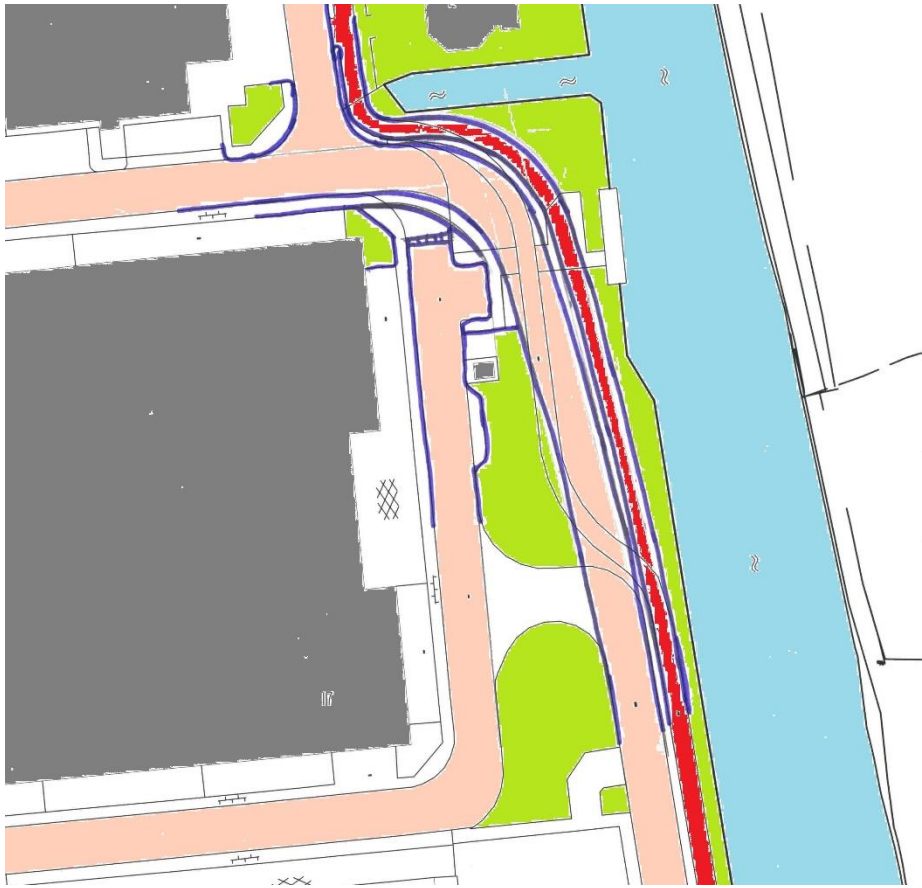
voorstel aansluiting Lorentzstraat

adviseurs mobiliteit
Goudappel Coffeng

Aanbevelingen nav parkeertelling maart 2015

- Parkeren aan Lorentzstraat verbieden. Door lage parkeerdruk is compensatie niet nodig. Bij verdere uitwerking nagaan met directe omgeving of bestaande bocht gehandhaafd moet blijven.
- Te lang stallen van aanhangwagens en containers op straat tegengaan / handhaven. Volgens APV mogen zij nu maximaal 3 dagen op de openbare weg staan.
- Aansluiting Lorentzstraat op Franklinstraat aanpassen.
- Aansluiting Lorentzstraat – Buys Ballotstraat conform 30 km inrichting. Door parkeren langs Buys Ballotstraat en het smallere profiel en de overzichtelijkere bocht bij Franklinstraat is de Lorentzstraat de meest logische route.



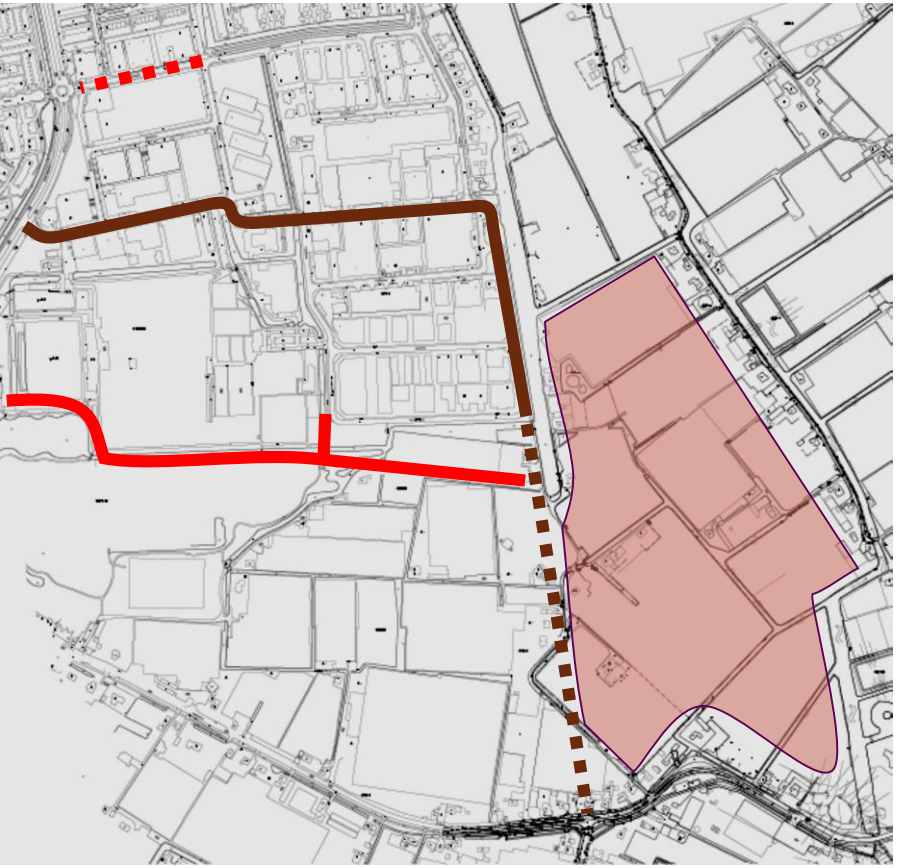


Aandachtspunten

- Huidige wegen op bedrijventerrein Teylingen zijn nog niet ingericht conform 30 km. De huidige maximumsnelheid is 50 km/u
- Waar komt de komgrens te liggen op de 2e ontsluitingsweg Teylingen en waar begint de 30 km-zone? (zonegrens 30 km ter hoogte van Buijs Ballotstraat)

Tijdelijke ontsluiting Waelpark

adviseurs mobiliteit
Goudappel Coffeng



intensiteiten Teylingen				
verkeersmodel Westland; mvt/etmaal				
	thv	2011	2030 met 2e ontsluiting	2030 zonder 2e ontsluiting
Wattstraat*	Koningin Julianaweg	3400	3300	7000
Wattstraat	Stephensonstraat	2200	1250	5000
Fultonstraat	Braillestraat	1750	2750	3900
Lorentzstraat	Buijs Ballotstraat		2800	3900
Braillestraat	Fultonstraat		1000	1800
Edisonstraat	Stephensonstraat	1700	1100	2500
Stephensonstraat	Wattstraat	1000	750	800

** uit telling 2011 reden er op de Wattstraat 4400 mvt/etmaal*

Samenvatting en Aanbevelingen

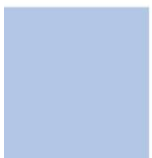
- Maximale verkeersintensiteit op een wijkverzamelweg 30 km/u is 6000 mvt/etm (WVVP)
- In zuidelijk deel Waelpark worden circa 660 woningen gebouwd tussen 2015 en 2025 (50 a 70 woningen per jaar)
- Aanleg 2e ontsluiting Teylingen is gepland in 2018.
- Als 2e ontsluiting Teylingen niet wordt gerealiseerd ontstaat er een te grote verkeersdruk op de Wattstraat nabij de Koningin Julianaweg wanneer er meer dan circa 300 woningen gebouwd zijn in Waelpark zuid
- De aanleg / aanwezigheid van vrijliggende fietspaden voorkomt menging van fietsverkeer met autoverkeer op het bedrijventerrein Teylingen. Verbeteren fietsroute Edisonstraat door aanleg fietsstroken 1e deel en nieuw fietspad langs sportvelden

Voor de aanleg van de definitieve 2e ontsluiting van Teylingen moeten nog een aantal procedures worden doorlopen (grondaankoop, bestemmingsplan ed). Volgens huidige inzichten kan de weg op zijn vroegst in 2018 in gebruik worden genomen.

7 NOTA VAN BEANTWOORDING VOOR-OVERLEGREACTIES









NOTA VAN BEANTWOORDING REACTIES 3.1.1 BRO OVERLEG BESTEMMINGSPLAN "TEYLINGEN VI"

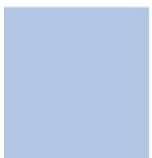
	Instantie	Reactie	Beantwoording
1.	Gasunie	Het voornoemde plan is door de Gasunie getoetst aan het huidige externe veiligheidsbeleid van het Ministerie van I&M voor haar aardgastransportleidingen, zoals bepaald in het per 1 januari 2011 in werking getreden Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). Op grond van deze toetsing komt men tot de conclusie dat het plangebied buiten de 1% letaliteitgrens van de dichtst bij gelegen leiding valt. Daarmee staat vast dat deze leiding geen invloed heeft op de verdere planontwikkeling.	De reactie wordt voor kennisgeving aangenomen.
2.	Nederlandse Aardolie Maatschappij	Men heeft geen opmerkingen op het voorontwerp bestemmingsplan.	De reactie wordt voor kennisgeving aangenomen.
3.	Rijkswaterstaat West-Nederland Zuid, Ministerie van Infrastructuur en Milieu	Men heeft geen opmerkingen op het voorontwerp bestemmingsplan.	De reactie wordt voor kennisgeving aangenomen.
2.	Hoogheemraadschap van Delfland	Er zijn enkele inhoudelijke opmerkingen gemaakt op de toelichting en regels van het plan.	Het plan is op genoemde punten aangepast. Alle benodigde informatie is op een correcte wijze in het ontwerp bestemmingsplan opgenomen.
4.	Veiligheidsregio Haaglanden	In het kader van fysieke en externe veiligheid zijn het plangebied en de directe omgeving beschouwd op de aanwezigheid van risicobronnen met de opslag, het transport en het gebruik van gevaarlijke stoffen. Geconstateerd is dat het plangebied niet in het invloedsgebied ligt van transportroute gevaarlijke stoffen, buisleidingen of objecten waarop het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi-inrichtingen) van toepassing is. Daarnaast worden met het bestemmingsplan ook geen nieuwe Bevi-inrichtingen mogelijk gemaakt. De uitvoering van het bestemmingsplan leidt daarom niet tot een noemenswaardige toename of afname van bestaande risico's. De Veiligheidsregio Haaglanden heeft op basis hiervan besloten om in het kader van externe veiligheid geen specifieke adviezen uit te brengen met betrekking tot dit bestemmingsplan.	De reactie wordt voor kennisgeving aangenomen.
5.	Provincie Zuid-Holland	Bij de geboden afwijkingsmogelijkheid voor zelfstandige kantoren van ten hoogste 500 m² in artikel 3.6.2 van de planregels dient de ladder voor duurzame verstedelijking doorlopen te worden. Het doorlopen van de ladder is, zowel in rijks- als in provinciaal beleid, aan de orde bij 'nieuwe stedelijke	De artikelen 3.5.1 onder i, 3.6.2 t/m 3.6.4 zijn verwijderd uit de planregels. De begripsbepalingen 1.26 "detailhandel in volumineuze goederen", 1.47 "tijdelijke arbeidsmigranten" en 1.50 "zelfstandige

		ontwikkelingen’. In de planregels is onder de bestemming “Bedrijventerrein” in artikel 3.6.3 een afwijkingsmogelijkheid opgenomen om via een omgevingsvergunning detailhandel in volumineuze goederen en/of tuincentra en bouwmarkten toe te staan. Verzocht wordt om “keukens en sanitair” te schrappen uit de onderhavige planregel en uit de begripsomschrijvingen in artikel 1.26 onder c. De behoefte aan toename van het aantal m² tuincentra/ bouwmarkten is niet aangetoond en een REO-advies en Distributie-Planologisch Onderzoek (DPO) ontbreken. In artikel 3.5.1 onder i wordt gesproken over de huisvesting van tijdelijke arbeidsmigranten. In artikel 3.6.4 van de planregels is een afwijkingsmogelijkheid opgenomen voor de huisvesting van tijdelijke arbeidsmigranten. Hiervoor is een ontheffing nodig van de Verordening Ruimte. Verder dient hiervoor een onderbouwing van de ladder voor duurzame verstedelijking te worden doorlopen en dienen er geen beperkingen te ontstaan voor de milieuruimte van de bestaande bedrijven op het bedrijventerrein.	kantoor” zijn verwijderd uit de planregels. Alle benodigde aanpassingen zijn verwerkt in het ontwerp bestemmingsplan.

8 NOTA VAN BEANTWOORDING ZIENSWIJZEN









Nota van beantwoording zienswijzen bestemmingsplan ‘Dijckerwaal fase 1’

Het ontwerpbesluit heeft van 23 januari t/m 5 maart 2015 ter inzage gelegen. Naar aanleiding hiervan is door de volgende (rechts)personen zienswijzen naar voren gebracht tegen het ontwerp bestemmingsplan 'Dijckerwaal fase 1”':

A. Advocatenkantoor Zwinkels namens VOF Mart van der Voort (Poelkade 38 B, 2691 ME, ’s-Gravenzande), Middel Broekweg 120 a, 2675 KJ Honselersdijk, per brief ontvangen op 27 februari 2015, geregistreerd onder poststuknummer G15-000085;
B. Van der Zouw, Braillestraat 8, 2691 HX, ’s-Gravenzande, per brief ontvangen op 27 februari 2015, geregistreerd onder poststuknummer G15-000091;
C. F.W. van der Zouw, Fultonstraat 11, 2691 HA, ’s-Gravenzande, per brief ontvangen op 27 februari 2015, geregistreerd onder poststuknummer G15-000092;
D. J. van Baalen, Braillestraat 16, 2691 HX, ’s-Gravenzande, per brief ontvangen op 2 maart 2015, geregistreerd onder poststuknummer G15-000094;
E. K.S. Mulder, Braillestraat 14, 2691 HX, ’s-Gravenzande, per brief ontvangen op 2 maart 2015, geregistreerd onder poststuknummer G15-000095;
F. Fam. Loomans, Braillestraat 18, 2691 HX, ’s-Gravenzande, per brief ontvangen op 3 maart 2015, geregistreerd onder poststuknummer G15-000134;
G. Zwart Bouwmachines BV, Nobelstraat 9 BU 1, 2693 BC, ’s-Gravenzande, per brief ontvangen op 3 maart 2015, geregistreerd onder poststuknummer G15-000135;
H. M.C.M. Prins, Braillestraat 24, 2691 HX, ’s-Gravenzande, per brief ontvangen op 3 maart 2015, geregistreerd onder poststuknummer G15-000136;
I. Fam. Zwart, Braillestraat 22, 2691 HX, ’s-Gravenzande, per brief ontvangen op 3 maart 2015, geregistreerd onder poststuknummer G15-000137;
J. M. van de Weg van Geest, Braillestraat 12, 2691 HX, ’s-Gravenzande, per brief ontvangen op 3 maart 2015, geregistreerd onder poststuknummer G15-000138;
K. A. van de Weg, Nobelstraat 6 BU 1, 2693 BC, ’s-Gravenzande, per brief ontvangen op 3 maart 2015, geregistreerd onder poststuknummer G15-000139;
L. T. Zuyderwijk, Braillestraat 18 a, 2691 HX, ’s-Gravenzande, per brief ontvangen op 4 maart 2015, geregistreerd onder poststuknummer G15-000155;
M. DAS Nederlandse Rechtsbijstand Verzekeringsmaatschappij N.V. namens de heer P.J.B. Sepers en mevrouw D.C. Sepers-Kerkhof van VOF Westland Verwarming, Postbus 23000, 1100 DM, Amsterdam, per brief ontvangen op 4 maart 2015, geregistreerd onder poststuknummer G15-000140;
N. A. Solleveld, Braillestraat 10, 2691 HX, ’s-Gravenzande, per brief ontvangen op 4 maart 2015, geregistreerd onder poststuknummer G15-000156;
O. D. van der Kaaij, Braillestraat 16 a, 2691 HX, ’s-Gravenzande, per brief ontvangen op 4 maart 2015, geregistreerd onder poststuknummer G15-000157;
P. Vereniging Ondernemend ’s-Gravenzande (namens Vereniging Ondernemend ’s-Gravenzande (VOG), Hoogenraad Advies en Bemiddeling in Onroerend Goed, Grondstoombedrijf Hoogenraad B.V., Jan van Staalduinen B.V., Elbert van Oosten Drainage, Aannemersbedrijf Westbouw B.V., Kno-Tech Productiebeveiliging B.V., Kno-Tech Vastgoed B.V.), Postbus 27, 2690 AA, ’s-Gravenzande, per fax ontvangen op 4 maart 2015 en per brief ontvangen op 5 maart 2015, geregistreerd onder poststuknummer G15-000168;
Q. Hoogenburgh ’s-Gravenzande namens de familie Bassie, Naaldwijkseweg 390, 2691 RA, ’s-Gravenzande, per e-mail ontvangen op 4 maart 2015, geregistreerd onder poststuknummer G15-000184;
R. Taurus advocaten namens Van der Arend Tropical Plant Center B.V., de heer R.P.A. van der Arend en mevrouw J.A.M. van der Arend, Postbus 274, 2670 AH, Naaldwijk, per brief ontvangen op 6 maart 2015, geregistreerd onder poststuknummer G15-000185;
S. D.J. Voogd, Braillestraat 20, 2691 HX, ’s-Gravenzande, per brief ontvangen op 5 maart 2015, geregistreerd onder poststuknummer G15-000201;

De zienswijzen voldoen aan de in afdeling 6.2 van de Algemene wet bestuursrecht gestelde vereisten en zijn daarvoor ontvankelijk. Onderstaand een beknopte weergave van de zienswijze met daaronder puntsgewijs onze reactie hierop.

De door deze (rechts)personen naar voren gebrachte zienswijzen kunnen als volgt worden samengevat:

A. De door advocatenkantoor Zwinkels naar voren gebrachte zienswijze kan als volgt worden samengevat:

(1) Gevreesd wordt dat er ten tijde van de aanleg van de watergang er opstoppingen zullen ontstaan in de waterinlaat van het bedrijf van VOF Mart van der Voort aan Poelkade 38 B, 's-Gravenzande als gevolg van het opwerpen van modder bij werkzaamheden. De waterinname van het bedrijf dient tijdens de uitvoering van werkzaamheden voldoende veilig en schoon water op te leveren;

(2) Onduidelijk is of na oplevering van de werkzaamheden er voldoende doorstroming blijft in de watergang achter het bedrijf van VOF Mart van der Voort. Het is niet duidelijk op welke wijze de bestaande watergang achter het bedrijf wordt ingepast in het nieuwe plan. Het is vreemd dat er 2 watergangen worden gegraven die geen verbinding tot stand brengen tussen de Poelwatering en De Nieuwevaart. Verder is onduidelijk of de nieuw te graven watergang aangesloten wordt op de bestaande watergangen, waardoor alsnog een soort verbinding tot stand zal komen. Hierdoor is voor het bedrijf niet duidelijk wat de zin is van deze 2 watergangen. Indien als gevolg van het niet aansluiten van de watergangen onvoldoende doorstroming plaatsvindt, vindt ook onvoldoende verversing van het water plaats. Ook dit is zeer nadelig voor de kwaliteit van het water.

Ten aanzien van deze zienswijze wordt het volgende opgemerkt:

A1. De nieuwe watergang zal in den droge ontgraven worden. Dit houdt in dat het profiel ontgraven wordt zonder dat er een verbinding is met de bestaande watergangen. Dit zal dus ook geen consequenties hebben voor de waterinlaat. Alle werkzaamheden, die te maken hebben met de nieuwe watergang, zullen worden afgestemd met het bedrijf VOF Mart van der Voort. Er zullen maatregelen worden genomen om de overlast te beperken.

A2. Op verzoek van Hoogheemraadschap van Delfland zal de Nieuwe Vaart verbonden worden met de Poelwatering, zodat de Nieuwe Vaart hemelwater beter kan afvoeren. Voor deze verbinding zal een nieuwe brede watergang aangelegd worden. Deze watergang dient tevens als waterbergend oppervlak voor de ontwikkelingslocatie.
Als tijdelijke situatie zal vanaf de Poelwatering de nieuwe watergang aangelegd worden. Deze nieuwe watergang zal aansluiten op de huidige watergang gelegen achter het bedrijf. De bestaande watergang zal hierdoor dus conform huidige situatie in verbinding staan met de Poelwatering.
Conform eis van Hoogheemraadschap van Delfland dient er voor een ontwikkelingslocatie een bergend wateroppervlak gerealiseerd te worden. De nieuwe watergangen dienen ook als bergend wateroppervlak voor de ontwikkelingslocatie.

Conclusie:

De door advocatenkantoor Zwinkels naar voren gebrachte zienswijze geeft geen aanleiding om het bestemmingsplan 'Dijckerwaal fase 1' te herzien dan wel aan te vullen.

Voorstel
De ingediende zienswijze van advocatenkantoor Zwinkels ongegrond te verklaren.

B.,C.,D., E., F., G., H., I., L., N., O. en S.

De door Van der Zouw, F.W. van der Zouw, J. van Baalen, K.S. Mulder, fam. Loomans, Zwart bouwmachines, M.C.M. Prins, fam. Zwart, T. Zuyderwijk, A. Solleveld, D. van der Kaaij en D.J. Voogd (S) naar voren gebrachte zienswijzen kunnen als volgt worden samengevat:

(1) Het bedrijventerrein Teylingen, de Braillestraat en de Edisonstraat zijn niet geschikt voor de tijdelijke ontsluiting van de aan te leggen woonwijk in Dijckerwaal te ‘s-Gravenzande;
(2) De indieners van de zienswijzen geven aan dat men niet is uitgenodigd voor de inloopavond over het ontwerp bestemmingsplan op 7 februari jl.
(3) Er gaat veel verkeershinder optreden in de omgeving door het bouwverkeer, waarbij er reeds sprake is van bestaande verkeershinder.

Ten aanzien van deze zienswijze wordt het volgende opgemerkt:

B/C/D/E/F/G/H/ I/L/N/O/S1.

De verwachting is dat de verkeersintensiteit op de Braillestraat en Edisonstraat licht zullen stijgen. De intensiteit blijft ruim onder maximale grens uit het Westlands Verkeer en Vervoersplan van 6000 motorvoertuigen per etmaal (mvt/etm) die voor dit soort wegen is vastgesteld. Conclusie is dat de tijdelijke ontsluiting hierbij wel geschikt is voor de ontsluiting van deze nieuw aan te leggen woonwijk. In de toelichting van het bestemmingsplan is in paragraaf 2.2.2 onder Verkeer een aanvullende tekst opgenomen om de noodzaak van de tijdelijke ontsluiting nader te onderbouwen.

B/C/D/E/F/G/H/ I/L/N/O/S2.

Er is een uitnodiging verstuurd aan omwonenden van het plan Waelpark en aan het bestuur van de vereniging Ondernemend ’s-Gravenzande voor de inloopavond over het ontwerp bestemmingsplan. Het ontwerp bestemmingsplan is gepubliceerd in Groot Westland en in de Staatscourant. Alhoewel niet alle omwonenden zijn geïnformeerd over de inloopavond, zijn de genoemde publicaties voldoende en afdoende om kennis te nemen van het plan en hierop te reageren door het indienen van een zienswijze.

B/C/D/E/F/G/H/ I/L/N/O/S3.

Voor de eerste fase van Waelpark is een aparte ontsluiting voor bouwverkeer aangelegd met een uitrit op de Naaldwijkseweg. Dit bouwverkeer maakt geen gebruik van de wegen in Teylingen. De gevreesde overlast van bouwverkeer via Teylingen is dan ook niet aanwezig.

Conclusie:

Deze zienswijzen geven voor wat betreft punt 1 aanleiding om het bestemmingsplan ‘Dijckerwaal fase 1’ te herzien dan wel aan te vullen.

Voorstel:

De ingediende zienswijzen van Van der Zouw, F.W. van der Zouw, J. van Baalen, K.S. Mulder, fam. Loomans, Zwart bouwmachines, M.C.M. Prins, fam. Zwart, T. Zuyderwijk, A. Solleveld, D. van der Kaaij, D.J. Voogd voor wat betreft punt 1 gegrond te verklaren voor wat betreft de punten 2 en 3 ongegrond te verklaren.

J. en K. De door M. van de Weg van Geest en A. van de Weg naar voren gebrachte zienswijzen kunnen als volgt worden samengevat:

(1) De indieners van de zienswijzen verwachten grote problemen, zowel vanwege verkeerstechnische aspecten als ook vanwege de verkeersveiligheid. Dit omdat het smalle wegennet hierop niet is ingericht. In de huidige situatie staan er op de rand van het bedrijventerrein Teylingen al vrachtwagens met aanhangwagens geparkeerd wat de doorstroming belemmert
(2) Een woonwijk ontsluiten via het bedrijventerrein Teylingen belemmert de doorstroming ter plaatse.

Ten aanzien van deze zienswijzen wordt het volgende opgemerkt:

J/K 1. en 2.

Het is inderdaad juist dat er in de huidige situatie het parkeren van vrachtwagens is toegestaan op een aantal wegen in Teylingen. De gemeente Westland is voornemens om de route Wattstraat, Fultonstraat en Lorentzstraat als wijkverzamelweg aan te wijzen. Aan deze route is ook de brandweerkazerne gelegen die daarmee ook een 2e uitvalsroute krijgt. Hiervoor is het noodzakelijk dat er een aantal maatregelen genomen moeten worden om de verkeersafwikkeling te waarborgen. De maatregelen bestaan onder andere uit het verbieden van het parkeren van vrachtwagens op de Lorentzstraat en het aanpassen van de onoverzichtelijke aansluiting van de Lorentzstraat op de Fultonstraat. Met deze maatregelen wordt een voldoende verkeersafwikkeling van het verkeer op het bedrijventerrein Teylingen gewaarborgd. Voor deze maatregelen zullen – waar nodig – aparte verkeersbesluiten worden genomen. In de toelichting van het bestemmingsplan is in paragraaf 2.2.2 onder Verkeer een aanvullende tekst opgenomen om de noodzaak van de tijdelijke ontsluiting nader te onderbouwen.

Conclusie:

Deze zienswijzen geven aanleiding om het bestemmingsplan ‘Dijckerwaal fase 1’ te herzien dan wel aan te vullen.

Voorstel
De ingediende zienswijzen van M. van de Weg van Geest en A. van de Weg gegrond te verklaren.

M. De door DAS Nederlandse Rechstbijstand Verzekeringsmaatschappij N.V. naar voren gebrachte zienswijze kan als volgt worden samengevat:

(1) Dhr. en mw. Sepers-Kerkhof hebben een bedrijf aan Buijs Ballotstraat 5 in ’s-Gravenzande. Zij maken bezwaar tegen de tijdelijke ontsluiting via het bedrijventerrein, omdat ze vrezen dat deze niet een tijdelijke, maar een definitieve ontsluiting zal worden. Ze pleiten voor aanpassingen waarmee de tijdelijkheid van de ontsluiting wordt gewaarborgd.
(2) Door de grote toename van het aantal vervoersbewegingen zal het ter hoogte van het bedrijf van dhr. en mw. Sepers-Kerkhof erg druk worden. De wachttijd om het terrein af te komen is al lang en zal – naar verwachting – toenemen.
(3) Er dreigen gevaarlijke verkeerssituaties te ontstaan, vooral voor fietsers (kinderen en jeugd). Hierop is het bedrijventerrein niet berekend.

Ten aanzien van deze zienswijze wordt het volgende opgemerkt:

M1. en M2.

De gemeente Westland is voornemens om de route Wattstraat, Fultonstraat en Lorentzstraat als wijkverzamelweg aan te wijzen. De Buijs Ballotstraat krijgt daarmee geen extra ontsluitende verkeersfunctie als gevolg van de nieuwbouw in Waelpark. Verder worden er een aantal maatregelen genomen om de verkeersafwikkeling te waarborgen. De maatregelen bestaan onder andere uit het verbieden van het parkeren van vrachtwagens op de Lorentzstraat en het aanpassen van de onoverzichtelijke aansluiting van de Lorentzstraat op de Fultonstraat. Met deze maatregelen wordt een voldoende, vlotte verkeersafwikkeling van het verkeer op het bedrijventerrein Teylingen gewaarborgd. Voor deze maatregelen zullen – waar nodig – aparte verkeersbesluiten worden genomen. In de toelichting van het bestemmingsplan is in paragraaf 2.2.2 onder Verkeer een aanvullende tekst opgenomen om de noodzaak van de tijdelijke ontsluiting nader te onderbouwen.

M3. Voor fietsverkeer worden alternatieve fietsroutes gerealiseerd om te voorkomen dat deze via de bedrijfsstraten van Teylingen moeten rijden. De aanleg/ aanwezigheid van vrij liggende fietspaden voorkomt menging van fietsverkeer met autoverkeer en borgt daarmee de verkeersveiligheid voor fietsers. Dit gebeurt ook door het verbeteren van de fietsroute aan de Edisonstraat door de aanleg van fietsstroken op het eerste deel.

Conclusie:

Deze zienswijze geeft aanleiding om het bestemmingsplan ‘Dijckerwaal fase 1 voor wat betreft de punten 1 en 2’ te herzien dan wel aan te vullen.

Voorstel
De ingediende zienswijze van DAS Nederlandse Rechstbijstand Verzekeringsmaatschappij N.V voor wat betreft de punten 1 en 2 gegrond te verklaren en voor wat betreft punt 3 ongegrond te verklaren.

P. De door Vereniging Ondernemend 's-Gravenzande naar voren gebrachte zienswijze kan als volgt worden samengevat:

(1) Ondernemers en omwonende vinden dat de besluitvorming over de definitieve ontsluiting (en nog te bouwen woningen die gebruik zullen maken van de definitieve ontsluiting) reeds in het kader van het onderhavige ontwerp bestemmingsplan integraal hadden moeten plaatsvinden.
(2) Het plan is in strijd met provinciaal en gemeentelijk beleid (Structuurvisie Westland 2025) en artikel 3.1.6 lid 2 Bro. Uit dit plan blijkt niet dat de Raad de beoogde ontwikkeling getoetst heeft aan artikel 3.1.6 lid 2 Bro en de Verordening Ruimte. De ondernemers en omwonende gaan er hierbij vanuit dat er geen sprake is van een goede ruimtelijke ordening in het licht van artikel 3.1 Wro. Er wordt geen rekening gehouden met woningbouw in Poeldijk, Wateringen, Naaldwijk en de bouw van maximaal 100 woningen in het centrum van 's-Gravenzande. Nu de markt voor nieuwbouwwoningen al jaren stil ligt en er geen concrete aanwijzingen zijn dat dit in afzienbare termijn zal veranderen, zijn ondernemers en omwonende van oordeel dat – mede gelet op bovenstaande nieuwbouwprojecten – voor de komende planperiode is voorzien in de actuele regionale behoefte. In de Structuurvisie Westland 2025 staat: eerst inbreiden, herstructureren en dan pas uitbreiden. De gemeenteraad had eerst moeten onderzoeken in hoeverre bestaande beschikbare woonlocaties kunnen worden herontwikkeld/ geoptimaliseerd.
(3) Zelfs al zou er sprake zijn van een actuele regionale behoefte en inpassing van de beoogde stedelijke ontwikkeling binnen het bestaande stedelijke gebied van de regio niet mogelijk, kan deze locatie niet worden ontsloten door verschillende modaliteiten op een schaal die passend is bij de beoogde ontwikkeling. De beoogde definitieve ontsluiting als wel de tijdelijke ontsluiting zijn verkeerskundig niet mogelijk.
(4) Ondernemers en omwonende zijn van oordeel dat het ontwerp bestemmingsplan niet is opgenomen in de Verordening Ruimte en de provinciale structuurvisies. In de provinciale structuurvisies is het project "Het Nieuwe Water" opgenomen, dat inmiddels is vervallen.
(5) Het is onbekend waarom de definitieve hoofdontsluiting voor het verkeer via de kruising Naaldwijkseweg/ Heenweg niet is opgenomen in dit bestemmingsplan.
(6) Ondernemers en omwonende kunnen zich niet verenigen met de tijdelijke ontsluiting. Via artikel 3.2 Wro kan de gemeenteraad een voorlopige bestemming aanwijzen voor ten hoogste 5 jaar voor deze tijdelijke ontsluiting. De gemeenteraad heeft verzuimd om in artikel 6 van het plan deze voorlopige bestemming op te nemen. Op grond van artikel 3.1.5 Bro kan een voorlopige bestemming slechts worden aangewezen in samenhang met de definitieve bestemming. Ondernemers en omwonende zijn dan ook van oordeel dat de tijdelijke ontsluiting in strijd is met artikel 3.2 Wro.
(7) Ook zijn ondernemers en omwonende van mening dat het niet aannemelijk is dat een eind zal worden gemaakt aan het gebruik van de tijdelijke ontsluitingsweg nadat de maximale periode van 5 jaar is verstreken. Dit omdat men zich afvraagt of de definitieve ontsluiting gereed zal zijn binnen 5 jaar.
(8) De beoogde tijdelijke ontsluiting zal leiden tot extra verkeersbewegingen, die niet kunnen worden afgewikkeld via het bedrijventerrein. De wegen zijn er niet voor geschikt. Er zullen verkeersonveilige situaties ontstaan. Men vindt dan ook dat de tijdelijke ontsluiting uit het bestemmingsplan moet worden geschrapt.
(9) In het bestemmingsplan ontbreekt een deugdelijke toelichting op de impact van het (integrale) project op de verkeerssituatie ter plaatse. Niet inzichtelijk is gemaakt wat de gevolgen van het totale ontwikkelplan zullen zijn op de verkeersintensiteit van het bedrijventerrein Teylingen en de Naaldwijkseweg, de verkeersveiligheid, de verkeersdoorstroming en de bestaande en de toekomstige wegenstructuur.
(10) De verkeersproblematiek nabij de Naaldwijkseweg en de verschillende wegen in de omgeving is de gemeente genoegzaam bekend. Door toevoeging van een woonwijk (van circa 1.200 woningen met de daarbij behorende voorzieningen en recreatie) zal deze situatie verslechteren en de doorstroming achteruit gaan. Voorts zullen er verkeersonveilige situaties ontstaan.
(11) De planregel 12.2 verdraagt zich niet met de rechtszekerheid en dient te worden geschrapt. In dit artikel staat dat niet bebouwde gronden kunnen worden gebruikt voor evenementen en standplaatsen, indien hiervoor vergunning is verleend op grond van de APV Westland. Deze gebruiksfunctie wordt in het plan niet nader gereguleerd, zodat in beginsel een onbeperkt aantal

evenementen ter plaatse is toegelaten. Evenmin is een beperking gesteld aan het maximaal aantal bezoekers. De raad heeft ten onrechte geen onderzoek verricht naar de ruimtelijke aspecten van een dergelijke functie, zoals milieu en verkeer. De raad dient regels te stellen omtrent het toegestane aantal evenementen per jaar, de soorten en het maximale bezoekersaantal. De regulering van een evenementenvergunning in de APV geschiedt vanuit het oogpunt van handhaving van de openbare orde. Dat de APV mogelijkheden biedt om evenementen te houden kan geen reden zijn een planologische regeling van evenementen in het bestemmingsplan achterwege te laten nu in het ontwerp bestemmingsplan evenementen kunnen worden gehouden op niet bebouwde gronden. Bovendien is in de planregels het begrip “evenement” niet gedefinieerd.

(12) Ondernemers en omwonende zijn van mening dat het bestemmingsplan niet voldoet aan een goede ruimtelijke onderbouwing en ondeugdelijk is gemotiveerd, omdat de uitoefening van een aan huis gebonden onderneming toegestaan voor 143 woningen. Dit omdat er in het geheel geen rekening is gehouden met de verkeersaantrekkende werking van een aan huis gebonden onderneming. Ondernemers en omwonende vrezen dat de aan huis gebonden ondernemingen zorgen voor extra vervoersbewegingen met alle gevolgen van dien op onder meer het bedrijventerrein Teylingen en de definitieve ontsluiting (en de tijdelijke ontsluiting).

(13) De Structuurvisie Westland 2015 is niet in acht genomen voor wat betreft parkeren (verdiept, ondergronds, dubbel ruimtegebruik).

(14) Ondernemers en omwonende stellen vraagtekens bij het aantal beschermde diersoorten, dat is opgenomen in het onderzoek Flora en Fauna van Aqua Terra Nova van 26 september 2014. Dit omdat er alleen één bezoek is gebracht aan het plangebied. Verder volgt uit het onderzoek dat een nader onderzoek dient te worden uitgevoerd. Voor zover bekend, is dit nog niet gebeurd.

(15) De onderzoeken t.a.v. externe veiligheid, bodem, archeologie, geluid, luchtkwaliteit, water en explosieven zijn gebrekkig uitgevoerd en kunnen daarom niet ten grondslag worden gelegd aan het ontwerp bestemmingsplan.

(16) Ondernemers en omwonende stellen dat het bestemmingsplan niet economisch uitvoerbaar is. De gemeente verwijst voor de financiële onderbouwing naar het project “Het Nieuwe Water”, dat inmiddels is losgelaten en vervangen door het project “Waelpark”. Er moet alsnog inzicht worden gegeven in de kostenverdeling en de financiële risico’s. Ondernemers en omwonende ontvangen graag een kopie van de posterieure overeenkomst van 13-05-2014.

(17) Ondernemers en omwonende gaan er vooralsnog vanuit dat er sprake is van ongeoorloofde staatssteun.

(18) Op basis van voorgaande punten concluderen ondernemers en omwonende dat er geen sprake is van een goede ruimtelijke ordening in de zin van artikel 3.1 Wro. Vanuit een oogpunt van zorgvuldige belangenafweging worden de belangen van de omwonenden en ondernemers door middel van dit besluit onevenredig geschaad. Namens VOG, ondernemers en omwonende wordt verzocht om af te zien van de vaststelling van dit (ontwerp) bestemmingsplan.

Ten aanzien van deze zienswijze wordt het volgende opgemerkt:

P1. Het besluitvormingstraject en de planning voor de uitvoering van dit project passen niet binnen de planning van onderhavig bestemmingsplan. Om die reden is de aanleg van de 2^{e} ontsluitingsweg Teylingen niet in het voorliggende bestemmingsplan opgenomen. Hiervoor zal een aparte planologische procedure gevolgd worden. De voorbereidingen hiervoor zijn reeds gestart.

P2. Er is geen nieuw beleid t.a.v. deze woningbouwlocatie. Deze locatie voldoet aan het oude beleid en past binnen de regionale woonvisie. Volledigheidshalve is in het bestemmingsplan in zowel paragraaf 2.1.2 als ook in paragraaf 3.1 alsnog de Ladder van duurzame verstedelijking opgenomen in het plan. Hierin is verwoord dat het bestemmingsplan Dijckerwaal fase 1 invulling geeft aan een regionale woningbehoefte en is aangewezen als uitleglocatie in het ontwikkelingskader voor de woonkern ’s-Gravenzande. Bovendien past de gekozen locatie voor nieuwbouw van woningen in de doelstellingen en richtpunten van de kwaliteitskaart van de Visie ruimte en mobiliteit van de provincie Zuid-Holland, waarbij artikel 2.2.1 van de Verordening Ruimte 2014 van toepassing is.

P3. Voor alle modaliteiten wordt het plangebied voldoende ontsloten. Voor wat betreft de beoogde ontsluiting voor het autoverkeer, blijkt zowel uit het “integraal verkeersonderzoek Waelpark” d.d. 23 september 2014 van het bureau Goudappel Coffeng als uit het onderzoek

"bedrijventerrein Teylingen, definitieve en tijdelijke ontsluiting" van hetzelfde bureau dat de tijdelijke verkeersontsluiting via het bedrijventerrein Teylingen verkeerskundig mogelijk is. De verwachting is dat de verkeersintensiteit op de Braillestraat en Edisonstraat licht zullen stijgen. De intensiteit blijft ruim onder maximale grens uit het Westlands Verkeer en Vervoersplan van 6000 motorvoertuigen per etmaal (mvt/etm) die voor dit soort wegen is vastgesteld. Conclusie is dat de tijdelijke ontsluiting hierbij wel geschikt is voor de ontsluiting van deze nieuw aan te leggen woonwijk. T.a.v. de 2e ontsluitingsweg Teylingen heeft nog geen definitieve besluitvorming door de gemeenteraad plaatsgevonden. Hiervoor zal binnenkort een afzonderlijke planologische procedure worden opgestart.

P4. Het project "Het Nieuwe Water" is niet vervallen. De naam van het project is gewijzigd in "Waelpark". . De onderbouwing voor woningbouw is verder opgenomen onder punt P2.

P5. De reden hiervoor is dat dit bestemmingsplan/ woningbouwplan vooruit loopt op de besluitvorming over de 2e ontsluitingsweg Teylingen.

P6. en P7. Verkeerskundig is de tijdelijke ontsluiting van de woonwijk via het bedrijventerrein Teylingen mogelijk. Zo is dit opgenomen in het verkeerskundig rapporten (zie ook onder P3) van het bureau Goudappel Coffeng. Het is nog onduidelijk hierbij of de tijdelijke ontsluiting voor 5 jaar zal zijn dan wel langer/ korter. Om te waarborgen dat de te realiseren woonwijk Dijckerwaal fase 1 kan ontsluiten, is de verkeersontsluiting niet via artikel 3.2 Wro als voorlopige bestemming opgenomen. Zodra de 2e ontsluitingsweg Teylingen zal worden gerealiseerd, is deze tijdelijke ontsluiting niet meer benodigd, omdat de woonwijk dan definitief zal ontsluiten via die weg. Indien nodig, zal de bestemming van deze tijdelijke ontsluiting worden herzien.

P8. t/m P 10. De verwachting is dat de verkeersintensiteit op de Braillestraat en Edisonstraat licht zal stijgen. De intensiteit blijft ruim onder maximale grens uit het Westlands Verkeer en Vervoersplan van 6000 motorvoertuigen per etmaal (mvt/etm) die voor dit soort wegen is vastgesteld. Conclusie is dat de tijdelijke ontsluiting hierbij geschikt is voor de ontsluiting van deze nieuw aan te leggen woonwijk. In de huidige situatie is het parkeren van vrachtwagens toegestaan op een aantal wegen in Teylingen. De gemeente Westland is voornemens om de route Wattstraat, Fultonstraat en Lorentzstraat als wijkverzamelweg aan te wijzen. Aan deze route is ook de brandweerkazerne gelegen die daarmee ook een 2e uitvalsroute krijgt. Hiervoor is het noodzakelijk dat er een aantal maatregelen genomen moeten worden om de verkeersafwikkeling te waarborgen. De maatregelen bestaan onder andere uit het verbieden van het parkeren van vrachtwagens op de Lorentzstraat en het aanpassen van de onoverzichtelijke aansluiting van de Lorentzstraat op de Fultonstraat. Met deze maatregelen wordt een voldoende verkeersafwikkeling van het verkeer op het bedrijventerrein Teylingen gewaarborgd. Voor deze maatregelen zullen – waar nodig – aparte verkeersbesluiten worden genomen. De tijdelijke ontsluiting zal daarom dan ook niet uit het bestemmingsplan worden geschrapt, omdat deze geschikt is voor de ontsluiting van de geplande woonwijk. In de toelichting van het bestemmingsplan is in paragraaf 2.2.2 onder Verkeer een aanvullende tekst opgenomen om de noodzaak van de tijdelijke ontsluiting nader te onderbouwen. Onder punt P3. is verder ingegaan op de 2e ontsluitingsweg Teylingen en de afwikkeling van het verkeer via deze weg ten behoeve van de ontsluiting van Waelpark. Voor dit bestemmingsplan vindt de ontsluiting niet plaats via de Naaldwijkseweg. Hetgeen hierover is gesteld onder P 10. is daarom verder niet relevant.

P11. Het bestemmingsplan heeft geregeld dat er geen sprake is van strijdig gebruik als niet bebouwde grond wordt gebruikt voor evenementen/ standplaatsen waarvoor een vergunning is verleend op grond van de Algemene Plaatselijke Verordening Westland (APV Westland). In de APV van de gemeente Westland is het gebruik van onbebouwde, openbare gronden geregeld. Er is in de APV geen limiet opgenomen voor het aantal evenementen per jaar, maar wel een indeling opgenomen naar het aantal bezoekers. Zo is opgenomen in artikel 2.25 dat er voor evenementen met minder dan 100 bezoekers er geen vergunning benodigd is. Voor meer bezoekers geldt dit wel. Omdat de rechtszekerheid onvoldoende kan worden gewaarborgd, is deze planregel uit het bestemmingsplan geschrapt.

P12. De regeling van de aan-huis-gebonden ondernemingen is opgenomen in de planregel voor "Woongebied" (artikel 8). In artikel 8.4.2 onder c staat opgenomen dat het gebruik van gedeelten van het hoofdgebouw voor de uitoefening van een aan huis

gebonden onderneming is toegestaan mits het gebruik niet leidt tot een onevenredige aantasting van de verkeersontsluiting en parkeersituatie ter plaatse. In artikel 8.4.2 onder e staat opgenomen dat de onderneming alleen door één van de bewoners zelf (zonder personeel) mag worden uitgeoefend. De verkeersbewegingen die mogelijk extra zouden kunnen ontstaan ten gevolge van de aan-huis-gebonden-onderneming zijn hiermee dus beperkt tot enkele bezoekers, die deze onderneming bezoeken. De tijdelijke ontsluiting is geschikt voor 300 verkeersbewegingen en 6000 motorvoertuigen per etmaal (mvt/etm) en dus ook voor het gebruik van woningen ten behoeve van een aan-huis-gebonden-ondernemingen. De definitieve ontsluiting is eveneens geschikt voor het gebruik van woningen ten behoeve van aan-huis gebonden-ondernemingen. Dit gegeven naast de punten dat het gebruik van een woning niet mag leiden tot een onevenredige aantasting van de verkeersontsluiting ter plaatse, dat de functie ondergeschikt moet blijven aan de woonfunctie en dat alleen één van de bewoners zelf de onderneming mag uitoefenen, waarborgen afdoende dat deze regeling kan worden gehandhaafd. Het bestemmingsplan is hiermee voldoende ruimtelijk onderbouwd en deugdelijk gemotiveerd.

P13. Het plan voldoet aan de parkeernormering van het Westlands Verkeers- en Vervoerplan. Het parkeren is anderszins geregeld dan in de Structuurvisie Westland, omdat er alleen grondgebonden woningen worden gerealiseerd in dit bestemmingsplan. Dit betekent parkeren op maaiveldniveau en niet verdiept/ half verdiept/ dubbel ruimtegebruik. Er is voldoende parkeerruimte om de parkeervraag op te lossen.

P14. De vaststelling van dit bestemmingsplan hoeft niet te wachten op het vervolgonderzoek omdat dit verder in de uitvoering van het plan wordt uitgewerkt. Op basis van het verkennende onderzoek wordt ten behoeve van de uitvoering op van de werkzaamheden een vervolgonderzoek uitgevoerd waarin de aanwezigheid van vleermuizen, huismussen en vissen nader wordt onderzocht. Indien uit dit onderzoek blijkt dat maatregelen nodig zijn worden deze in de nadere uitwerking (bestek) van het plan opgenomen. Indien noodzakelijk wordt voor eventuele verstoring van beschermde soorten daarbij tevens een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet aangevraagd. Het nader onderzoek heeft enkel betrekking op de sloop van de bestaande woning aan Dijckerwaal 14 en werkzaamheden aan de watergang. Voordat de woning aan Dijckerwaal 14 gesloopt zal worden, wordt er een nader onderzoek gedaan naar vleermuizen en huismussen. Men hoeft het vervolgonderzoek niet af te wachten voordat men gaat starten met de bouw van de woningen in het plangebied. Dit omdat het onderzoek betrekking heeft op andere delen binnen het plangebied.

P15. Alle benodigde onderzoeken zijn in het kader van dit bestemmingsplan zorgvuldig en compleet uitgevoerd. In het bijlagenboek bij het bestemmingsplan zijn de onderzoeken voor Geluid, Flora en Fauna, Externe Veiligheid, Explosieven opgenomen. Deze zijn voor advies voorgelegd aan overlegpartners in het kader van het wettelijk vooroverleg op grond van artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), de Omgevingsdienst Haaglanden en interne deskundigen bij de gemeente Westland. Uit de advisering blijkt dat de rapporten als voldoende zijn beoordeeld. De benodigde aanpassingen zijn reeds verwerkte in deze rapporten.

P16. N.a.v. dit punt is paragraaf 5.1 van de toelichting van het bestemmingsplan aangepast. Hierin staat te lezen dat de gemeente Westland samen met andere partijen Ontwikkelingsmaatschappij Het Nieuwe Westland (ONW) heeft opgericht. De kosten van deze ontwikkeling/ dit bestemmingsplan worden volledig gedragen door ONW en passen binnen de totaalbegroting van ONW. De begroting van ONW is in de begroting van de gemeente Westland verwerkt. ONW heeft een koopovereenkomst gesloten met de ontwikkelaar ABB, die het bouwplan Dijckerwaal fase 1 realiseert.

P17. Er is bij dit bestemmingsplan geen sprake van ongeoorloofde staatssteun. Er worden geen subsidies verstrekt. De betrokken ontwikkelaar ABB ontwikkeling financiert zelf deze ontwikkeling.

P18. Op basis van de beantwoording van deze zienswijze wordt geconcludeerd dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening in de zin van artikel 3.1 Wro. Dit nu de belangen van de indiener van deze zienswijze zorgvuldig worden afgewogen. Het bestemmingsplan kan dan ook worden vastgesteld met enkele aanpassingen i.v.m.

deze zienswijze. Verder zijn de benodigde onderzoeken zorgvuldig opgesteld en getoetst.

Conclusie:

Deze zienswijze geeft voor wat betreft de punten P2, P11 en P16 aanleiding om het bestemmingsplan 'Dijckerwaal fase 1' te herzien dan wel aan te vullen.

Voorstel:

De ingediende zienswijze van Vereniging Ondernemend 's-Gravenzande (P) voor wat betreft de punten P2, P11 en P16 gegrond te verklaren en voor wat betreft de punten P1, P3 t/m P10 en P12 t/m P15, P17 en P18 ongegrond te verklaren.

Q. De door Hoogenburgh 's-Gravenzande bv naar voren gebrachte zienswijze kan als volgt worden samengevat:

(1) De ontsluiting van het te ontwikkelen gebied zal gaan verlopen via de Naaldwijkseweg. Er is daarbij gekozen om deze ter hoogte van de kruising met de Heenweg te realiseren. Op deze plaats ontstaat een rotonde waarbij een aantal woningen aan de oostelijke zijde van de Naaldwijkseweg moet verdwijnen. Dit geldt ook voor de woning Naaldwijkseweg 390. In het plangebied Dijckerwaal/ Waelpark worden circa 1200 woningen gerealiseerd. De gevolgen van de aanleg van deze rotonde en de nieuwe wegen hebben grote gevolgen voor deze woning:
   a. Overlast door verkeerslawaai, uitlaatgassen, fijnstof e.d., hinderlijke lichten van voertuigen.
   b. Inperking van het woongenot, omdat de weg en rotonde dusdanig dicht bij de woning komen te liggen. Daarnaast ontstaat er ook een gevaarlijke situatie doordat voertuigen zo dicht in de buurt van de woning komen.
   c. De woning (circa 75 jaar oud) is niet onderheid. De gevolgen van het aanleggen van een dusdanige grote infrastructuur kan zorgen dat de woning aanzienlijke schade oploopt (scheurvorming/ verzakking).
   d. Door deze bestemmingswijziging en aanleg van de beoogde infrastructuur, is er een groot risico op enorme waardedaling van de woning.
   e. Men is van mening dat de gemeente betrokkene onduidelijk of niet volledig informeert. Men geeft aan zich het recht voor te behouden om deze zienswijze aan te vullen, zodra men meer informatie heeft ontvangen.
   f. Men staat "met de rug tegen de muur" vanwege het laat opstarten van de aankoop- en taxatieprocedure.
   g. Men stelt de gemeente bij voorbaat aansprakelijk voor alle (in-)directe schade die volgen uit deze procedure, waarbij men een voorbehoud maakt van alle rechten en verdere verweren.

Ten aanzien van deze zienswijze wordt het volgende opgemerkt:

Q1. De (tijdelijke) ontsluiting van het bestemmingsplan Dijckerwaal fase 1 verloopt niet via de Naaldwijkseweg, maar via het bedrijventerrein Teylingen. De ontsluiting waar de indiener van de zienswijze op doelt, is niet opgenomen in de planverbeelding behorend bij het bestemmingsplan Dijckerwaal fase 1. Dit betreft de 2e Ontsluitingsweg Teylingen, waarover wordt gesproken in de toelichting van dit bestemmingsplan. In het kader van dit bestemmingsplan is de indiener van deze zienswijze daarom geen direct belanghebbende. Desalniettemin wordt toch ingegaan op deze zienswijze:

a. De onderzoeken, waarop de indiener van de zienswijze doelt, moeten worden verricht in het kader van de bestemmingsplanprocedure voor de 2e ontsluitingsweg Teylingen. De onderzoeken t.b.v. dit bestemmingsplan zijn reeds uitgevoerd en afgewogen.

b.c. en d. In geval de gemeente besluit dat de 2e ontsluiting Teylingen er moet komen, zal dit ten koste gaan van de woning. De indiener van de zienswijze is hiervan op de hoogte. Dus van een afname van woongenot is geen sprake. Voorts heeft de indiener afspraken gemaakt met de eigenaar van de woning. De eigenaar van de woning verhuist naar een project van de indiener.

e. De gemeente heeft regelmatig contact met de indiener van de zienswijze. Hierbij heeft de gemeente alle benodigde informatie aan hem verstrekt. Indien de zienswijze wordt aangevuld, valt dit deel van de zienswijze buiten de termijn dat er een zienswijze mag worden ingediend. Daarmee is dat deel van de zienswijze niet ontvankelijk.

f. Er is tijd en geld gemoeid met het verwerven van de benodigde gronden voor de aanleg van de 2e Ontsluitingsweg Teylingen. Daarbij dient men zorgvuldig te werk te gaan. Dit houdt bijv. in dat de taxatie van de woning zorgvuldig moet plaatsvinden door een onafhankelijke taxateur. Voorts is de indiener gemeld dat pas sprake van aankoop van het pand kan zijn, indien:
- de bestuurlijke besluitvorming omtrent de 2e ontsluiting Teylingen is afgerond en de gemeenteraad heeft ingestemd met de hoogte van het benodigde krediet voor de aanleg van de 2e ontsluiting Teylingen;
- er overeenstemming wordt bereikt over de aankoopprijs met de eigenaar/verkoper van de woning Naaldwijkseweg 390.

g. De indiener van de zienswijze staat het vrij om een schadeclaim in te dienen. Een zorgvuldige procedure (zie ook onder f) is echter wel een vereiste voor de aankoop van de woning aan Naaldwijkseweg 390.

Conclusie:

De door Hoogenburgh 's-Gravenzande BV naar voren gebrachte zienswijze geeft geen aanleiding om het bestemmingsplan 'Dijckerwaal fase 1' te herzien dan wel aan te vullen.

Voorstel
De ingediende zienswijze van Hoogenburgh 's-Gravenzande BV ongegrond te verklaren.

R. De door Taurus advocaten namens Van der Arend Tropical Plant Center B.V., de heer R.P.A. van der Arend en mevrouw J.A.M. van der Arend (R) naar voren gebrachte zienswijze kan als volgt worden samengevat:

(1) In 2014 hebben cliënten een geheel nieuwe woning gerealiseerd. Deze woning is destijds opgericht met inachtneming van de toentertijd zeer recente – en thans kennelijk oude – plannen van de gemeente ("Het Nieuwe Water") met betrekking tot aangrenzende gronden (onder meer het plangebied van het ontwerp bestemmingsplan). In deze plannen werd rekening gehouden met de belangen van cliënten en hun woon- en leefgenot. Onder meer werd in dat kader een groene heuvel (met een hoogte van 15 m) aangehouden tussen de woning/ gronden van cliënten en het woningbouwproject, ter waarborging van hun woon- en leefgenot en hun privacy.
(2) Met dit ontwerp bestemmingsplan zijn de stedenbouwkundige uitgangspunten van het plan en van het woningbouwproject drastisch gewijzigd met verregaande nadelige gevolgen voor de ruimtelijke ordening ter plaatse en voor cliënten in het bijzonder. Deze wijzigingen met betrekking tot het woningbouwproject zijn dan ook in strijd met het fundamentele beginsel van rechtszekerheid en het vertrouwensbeginsel. De gemeente had vanuit het oogpunt van zorgvuldigheid in overleg moeten treden met cliënten over de drastisch gewijzigde plannen van de gemeente t.a.v. het woningbouwproject en de gevolgen ervan voor cliënten.
(3) Mocht dit bestemmingsplan als zodanig worden vastgesteld, dan zal dat voor cliënten het volledig verliezen van vrij uitzicht en een grove aantasting van hun privacy inhouden, aangezien de bewoners van de nieuwe woningen direct zicht hebben op hun tuin en direct hun woning kunnen inkijken. Bovendien zal er ook sprake zijn van een waardedaling van de woning van cliënten.
(4) Verzocht wordt om het realiseren van een afschermende groenstrook, bijv. een hoge groene heuvel of door de nieuwbouwwoningen volledig in "groen in te pakken", zodat er over en weer geen zicht bestaat op elkaars woningen/ percelen.
(5) Cliënten vrezen een aantasting van de flora en fauna ter plaatse, mede gelet op het feit dat ter plaatse zich ook beschermde soorten bevinden alsmede hun leefgebied, nog los van de overige milieuaspecten, die ook in negatieve zin worden beïnvloed door dit bestemmingsplan. Ook maken cliënten zich zorgen over de verkeersaspecten en de gevolgen daarvan voor hen.
(6) Op alle voormelde punten is het ontwerp bestemmingsplan in strijd met de goede ruimtelijke ordening en het recht.

Deze zienswijze is op 25 maart 2015 aangevuld met de volgende punten:

(7) Cliënten waren voornemens om een woning te realiseren aan de Poelmolenweg. Hiervan hebben ze later afgezien toen bekend was dat er een appartementencomplex zou worden opgericht ter plaatse. Men heeft toen besloten om te kiezen voor Opstalweg 13 c nadat men het bestemmingsplan “Het Nieuwe Water” had geraadpleegd. Men ging er daarbij vanuit dat dit plan in beginsel diende voor 10 jaar.

(8) Uit het bestemmingsplan “Het Nieuwe Water” hebben cliënten kunnen afleiden dat er geen woningen/ andere gebouwen zouden worden opgericht boven de voormalige tankgracht in het plangebied en dit gebied groen zou blijven. Bij de inrichting van hun woning hebben zij de zijde van de woning die uitkijkt over het plangebied, dat onbebouwd zou blijven, ingericht met veel glas. Ze gingen er daarbij vanuit dat het gebied onbebouwd zou blijven en men een onbelemmerd uitzicht zou hebben.

(9) Daarbij hebben cliënten ervoor gekozen de voornoemde waterzijde van de woning van veel glas te voorzien, omdat naast het gebied boven de tankgracht (het gebied pal voor hun woning) zou worden voorzien van een groene heuvel van circa 6 tot 8 m hoogte. Deze heuvel zou dienen ter waarborging van hun woon- en leefgenot en hun privacy. Deze heuvel/ groenzone hing samen met het feit dat ter plaatse sprake is van een “brede doorlopende ecologische zone’, welke brede zone “aan de westzijde het plangebied begrenst en in het zuiden over de historische tankgracht loopt.” Deze ecologische zone bracht met zich mee dat als randvoorwaarde vanuit de gemeente werd gehanteerd dat de nieuwbouwwoningen alleen op aanzienlijke afstand van de sloot/ waterzijde mochten worden gerealiseerd en daarmee dus ook op een aanzienlijke afstand van de woning van cliënten aan de overzijde van de sloot. Deze aanzienlijke afstand vanaf de sloot lijkt in het onderhavige ontwerp bestemmingsplan te zijn verlaten. Cliënten stellen zich op het standpunt dat mede ten behoeve van de ecologische zone voornoemde afstand vanaf de sloot ook in het onderhavige bestemmingsplan dient te worden aangehouden.

(10) Cliënten constateren dat het gebied boven de tankgracht een reguliere woonbestemming heeft gekregen, waarbij het mogelijk is geworden om boven de tankgracht te bouwen. Hiervoor moeten ondergronds de nodige (bouw-)werkzaamheden worden verricht. Hierbij is er sprake van explosiegevaar (een “hoog risico”). Dit is in strijd met een goede ruimtelijke ordening.

(11) De wijzigingen met betrekking tot het woningbouwproject zijn in strijd met het fundamentele beginsel van rechtszekerheid. Bovendien handelt de gemeente in strijd met het vertrouwensbeginsel. Op alle voormelde punten is het ontwerp bestemmingsplan in strijd met de goede ruimtelijke ordening en met het recht.

(12) Er wordt verzocht om een afschermende groenstrook op te nemen, bijv. een hoge groene heuvel of het volledig “in groen inpakken” van de nieuwbouwwoningen, zodat er over en weer geen zicht bestaat op elkaars woningen/ percelen tussen de woning van cliënten en het woningbouwproject.

(13) Cliënten verzoeken dan ook met inachtneming van het vorenstaande het bestemmingsplan aan te passen/ te wijzigen. Men behoudt zich het recht voor om deze zienswijze nader toe te lichten, nader te onderbouwen en aan te vullen.

Ten aanzien van het eerste deel van deze zienswijze wordt het volgende opgemerkt:

R1., R2. en R11. Inmiddels is er een nieuw stedenbouwkundig masterplan “Waelpark” vastgesteld voor het plangebied van het voormalige “Het Nieuwe Water” waarin stedenbouwkundige en ruimtelijke uitgangspunten zijn herzien. De onderligger van dit bestemmingsplan is het stedenbouwkundig Masterplan ‘Waelpark”. Een deel van de uitgangspunten, zoals deze waren vastgelegd voor “Het Nieuwe Water”, is gewijzigd. Andere uitgangspunten, zoals bijv. de aanleg en de breedte van de ecologische verbindingszone in het plangebied, zijn behouden en ongewijzigd gebleven ten opzichte van het bestemmingsplan “Het Nieuwe Water”.

R3. In dit bestemmingsplan is een aanzienlijke verbetering opgetreden ten aanzien van het huidige bestemmingsplan “Het Nieuwe Water”. Zo is de maximale bouwhoogte terug gebracht van 18 m naar maximaal 11 m. De kortste afstand van de nieuw te projecteren woningen tot het perceel van cliënten bedraagt ruim 40 m. De afstand tussen de

ecologische zone, die middels een natuurbestemming ook duidelijk is vastgelegd in het plan, en het water tot aan de perceelsgrens van de heer en mevrouw Van der Arend bedraagt 35 m. Tussen de ecologische zone en de voortuinen van de op te richten woningen komt nog een weg te liggen van circa 5,5 m breedte. De voortuinen van de aan te leggen woningen zijn minimaal 2 m diep. Dit is ruim voldoende om het uitzicht en de privacy van dhr. en mw. Van der Arend te waarborgen. Daarnaast worden bomen in de ecologische zone aangeplant. Het directe zicht van de te bouwen woningen op het perceel van de heer en mevrouw Van der Arend wordt daarmee weggenomen. De afstand tussen de te bouwen woningen ten opzichte van het perceel van de heer en mevrouw Van der Arend is niet verkleind ten opzichte wat planologisch mogelijk is in het bestemmingsplan “Het Nieuwe Water”.

R4. en R12. Dit plan behelst niet het realiseren van een afschermende groenstrook dan wel het realiseren van een “groene inpakking” van de te projecteren woningen in het plangebied. Er komt wel een ecologische zone (met een gemiddelde breedte van ca. 25 m) die waarborgt dat er een “groene afscheiding” is tussen de te projecteren woningen en de woning van dhr. en mw. V.d. Arend.

R5. De vaststelling van dit bestemmingsplan hoeft niet te wachten op het vervolgonderzoek omdat dit verder in de uitvoering van het plan wordt uitgewerkt. Op basis van het verkennende onderzoek wordt ten behoeve van de uitvoering op van de werkzaamheden een vervolgonderzoek uitgevoerd waarin de aanwezigheid van vleermuizen, huismussen en vissen nader wordt onderzocht. Indien uit dit onderzoek blijkt dat maatregelen nodig zijn worden deze in de nadere uitwerking (bestek) van het plan opgenomen. Indien noodzakelijk wordt voor eventuele verstoring van beschermde soorten daarbij tevens een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet aangevraagd. Het nader onderzoek heeft enkel betrekking op de sloop van de bestaande woning aan Dijckerwaal 14 en werkzaamheden aan de watergang. Voordat de woning aan Dijckerwaal 14 gesloopt zal worden, wordt er een nader onderzoek gedaan naar vleermuizen en huismussen. Men hoeft het vervolgonderzoek niet af te wachten voordat men gaat starten met de bouw van de woningen in het plangebied. Dit omdat het onderzoek betrekking heeft op andere delen binnen het plangebied. De familie Van der Arend woont aan het Boomgaardspad 1b. De ontsluiting van het plangebied van Dijckerwaal fase 1 vindt niet plaats via het Boomgaardspad. Daarom zal deze familie verkeerskundig geen effect ondervinden van de woningbouw in het betreffende plangebied.

R6. Op basis van de beantwoording van deze zienswijze wordt geconcludeerd dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening in de zin van artikel 3.1 Wro. Dit nu de belangen van de indiener van deze zienswijze zorgvuldig worden afgewogen. Het bestemmingsplan kan dan ook worden vastgesteld met enkele aanpassingen i.v.m. deze zienswijze. Verder zijn de benodigde onderzoeken zorgvuldig opgesteld en getoetst.

Het tweede deel van de zienswijze (aanvulling van 25 maart 2015) is ingediend 20 dagen na de zienswijzentermijn. Deze liep tot en met 5 maart 2015. Dit deel van de zienswijze is derhalve niet-ontvankelijk. Volledigheidshalve zal een inhoudelijke reactie worden gegeven op dit deel van de zienswijze.

R7. De wettelijke plicht is alleen om een bestemmingsplan elke 10 jaar te herzien. Het staat de gemeente vrij om bestemmingsplannen eerder dan 10 jaar te herzien.

R8. In het bestemmingsplan “Het Nieuwe Water” is gewerkt met uit te werken bestemmingen. Hierin is globaal opgenomen per deelgebied wat de uit te werken bestemmingen zijn. Het onbelemmerde uitzicht, het behoud van groen en het niet bouwen van woningen op/ nabij de tankgracht is niet te garanderen in deze uit te werken bestemmingen evenmin als in dit bestemmingsplan. Daarbij wordt in dit bestemmingsplan niet op de tankgracht gebouwd. De ecologische zone voorziet in een groene afscheiding tussen het perceel van de heer en mevrouw Van der Arend en het project.

R9. In het bestemmingsplan “Nieuwe Water” is gewerkt met uit te werken bestemmingen. Hierbij was voor een deelgebied opgenomen dat er een ecologische verbindingszone zou worden aangelegd. Er is daarbij in formele stukken, zoals het bestemmingsplan “Het Nieuwe Water” niets bekend over een heuvel van 8 à 9 m hoogte.

R10. Het benodigd explosievenonderzoek voor het plangebied heeft reeds plaatsgevonden. Zie hiertoe ook bijlage 4 in het bijlagenboek bij het ontwerp bestemmingsplan. Vervolgens is er een projectplan van aanpak opgesteld voor de opsporing van Conventionele Explosieven (CE) in het plangebied. De werkzaamheden ter plaatse zijn eind 2014 afgerond. Ter plaatse zijn lege

restanten van explosieven aangetroffen. Het betreft 5 hulzen van Klein Kaliber Munitie (kkm) en 1 huls van een lichtseinpatroon. Deze zijn aan de EOD overgedragen. Conclusie is dat er geen sprake (meer) is van explosiegevaar.

R13. Er is geen reden om het bestemmingsplan naar aanleiding van deze zienswijze aan te passen. Het wederom aanvullen van de zienswijze valt buiten de termijn van het indienen van zienswijze en is daarmee niet ontvankelijk.

Conclusie:

De door Taurus advocaten naar voren gebrachte zienswijze geeft geen aanleiding om het bestemmingsplan ‘Dijckerwaal fase 1’ te herzien dan wel aan te vullen.

Voorstel
De ingediende zienswijze van Taurus advocaten ongegrond te verklaren voor wat betreft de punten 1 t/m 6 en deze niet ontvankelijk te verklaren voor wat betreft de punten 7 t/m 13.



GEMEENTE WESTLAND

Postadres: Postbus 150, 2670 AD Naaldwijk
Bezoeksadres: Stokdijkkade 2, 2671 GW Naaldwijk
T 14 0174
F (0174) 673 600
E info@gemeentewestland.nl
I www.gemeentewestland.nl

