bestemmingsplan

Noordwijk aan Zee - Prins Hendrikweg 17 e.o.

Noordwijk

RHO ADVISEURS

RHO ADVISEURS

DATUM	08-06-2023
IMRO IDN	NL.IMRO.0575.BPNAZPrHendrik17-ON02
PROJECT	Noordwijk aan Zee - Prins Hendrikweg 17 e.o.
PROJECTLEIDER	
OPDRACHTGEVER	Rhodan
PROJECTNUMMER	401251.20161057
AUTEUR	
STATUS	ontwerp



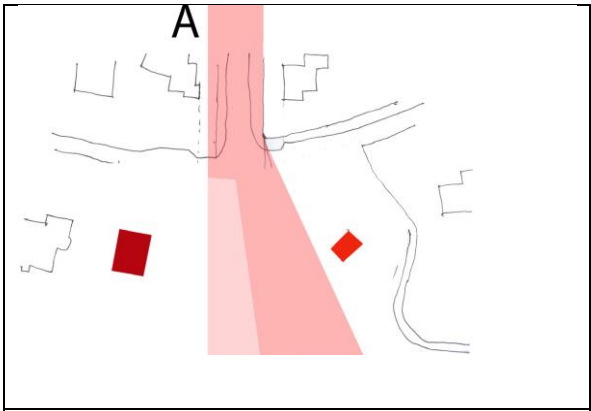
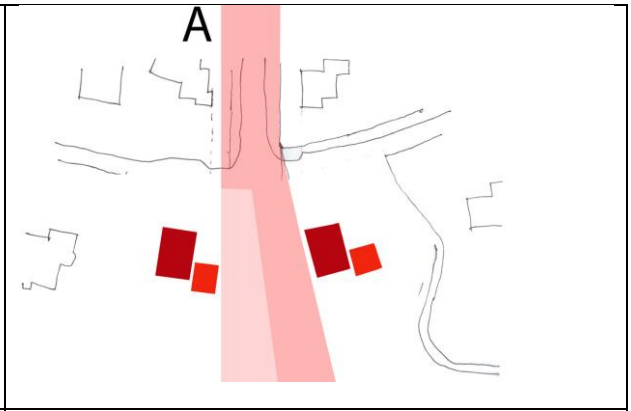
Inhoudsopgave

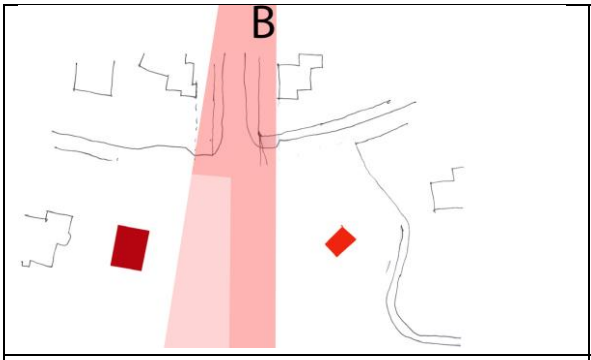
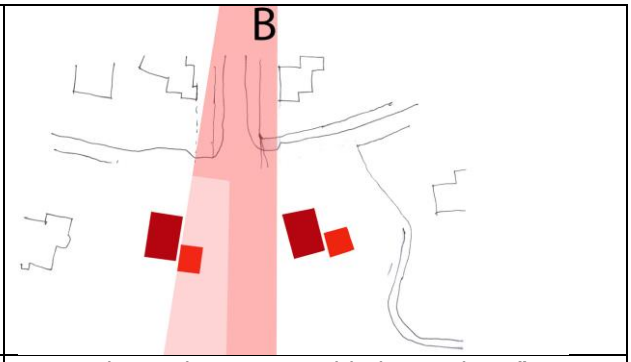
Bijlagen toelichting		**5**
Bijlage 1	**Vergelijking doorzichten**	**7**
Bijlage 2	**Vergelijking huidige en toekomstige functies en maatvoering**	**11**
Bijlage 3	**Akoestisch onderzoek**	**13**
Bijlage 4	**Bodemonderzoek**	**45**
Bijlage 5	**Notitie Stikstofberekening**	**113**
Bijlage 6	**Stikstofberekening aanlegfase 2021**	**129**
Bijlage 7	**Stikstofberekening aanlegfase 2022**	**137**
Bijlage 8	**Stikstofberekening gebruiksfase**	**145**
Bijlage 9	**Ecologisch onderzoek**	**153**
Bijlage 10	**Archeologisch onderzoek**	**173**
Bijlage 11	**Nota van beantwoording vooroverleg- en inspraakreacties**	**201**
Bijlage 12	**Nota van beantwoording zienswijzen**	**219**

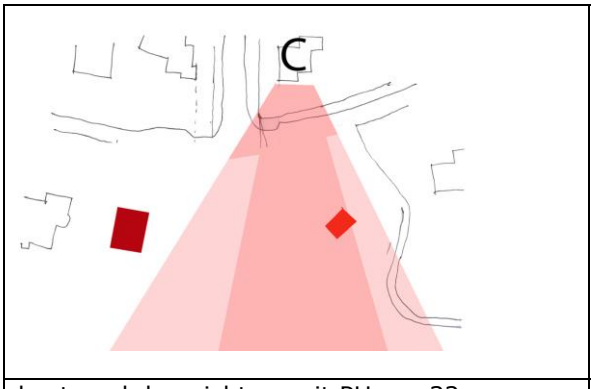
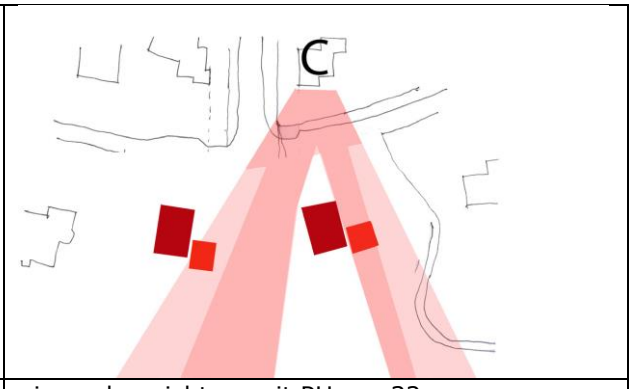
Bijlagen toelichting

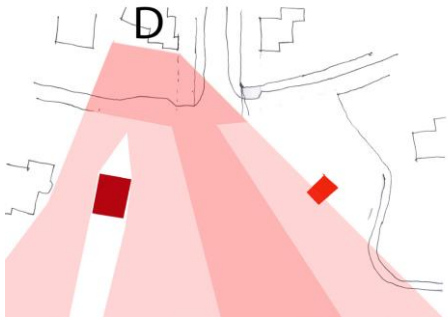
Bijlage 1 Vergelijking doorzichten

Bijlage 5: vergelijking oude en nieuwe uitzicht per aangrenzende kavel

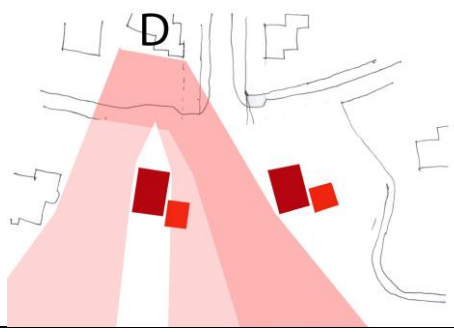
	
bestaand doorzicht vanuit Dobbelmannduin (Neyenstede)	nieuw doorzicht vanuit Dobbelmannduin (Neyenstede)

	
bestaand doorzicht vanuit Dobbelmannduin ('t Duinhuis)	nieuw doorzicht vanuit Dobbelmannduin ('t Duinhuis

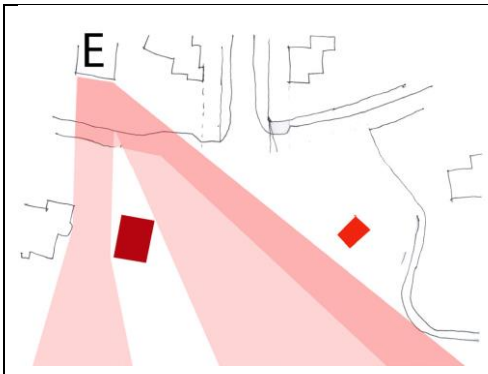
	
bestaand doorzicht vanuit PHweg 32	nieuw doorzicht vanuit PHweg 32



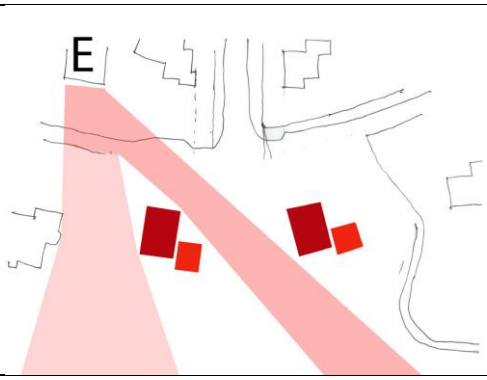
bestaand doorzicht vanuit PHweg 34



nieuw doorzicht vanuit PHweg 34



bestaand doorzicht vanuit PHweg 36



nieuw doorzicht vanuit PHweg 36

Bijlage 2 Vergelijking huidige en toekomstige functies en maatvoering

Bijlage 2. Vergelijking huidige en toekomstige functies en maatvoering

Tabel: Toegestane huidige en toekomstige maatvoering plangebied

Aspect	**Vigerend bestemmingsplan Pr. Hendrikweg 17**	**Nieuw bestemmingsplan Pr. Hendrikweg 17 e.o**
Bestemming		
Wonen	824 m2	655 + 861 m2
Tuin	424 m2	1182 m2
Verkeer	161 m2	0 m2
Groen	2095 m2	631 m2
Maatschappelijk	0 m2	177 m2
Maatvoering		
max. bouwhoogte woning	9 m	7 m
max. goothoogte woning	6 m	-
max. inhoud woning	1.500 m3	1.300 m3
max. oppervlak bijgebouw	60 m2	max. 150 m2
max. bouwhoogte bijgebouw	4,5 m	4,5 m
max. goothoogte bijgebouw	3 m	-

Tabel: Toegestane maatvoering aangrenzende woningen

Woningen Pr. Hendrikweg vigerend bestemmingsplan

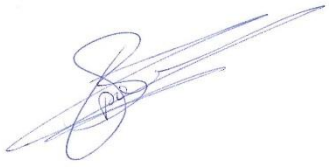
Nr.	**Max bouwhoogte (m)**	**Max goothoogte (m)**	**max inhoud (m3)**	**Aanduiding**
17	9	6	1500	Wonen
9	11	7	1500	Wonen 1 / sba 1
32	11	7	1500	Wonen 1 / sba 1
34	10	7	1000	Wonen 1 / sba 1
36	10	7	1000	Wonen 1 / sba 1
38	10	7	1000	Wonen 1 / sba 1
40	10	7	1500	Wonen 1 / sba 1

Bijlage 3 Akoestisch onderzoek

Akoestisch onderzoek wegverkeer
Prins Hendrikweg te Noordwijk

Opdrachtgever:	Rhodan Development De heer N. Oostdam Jan van Gent 2 2201 XT Noordwijk
Projectnummer:	1505H298
Versienummer:	1.1
Plaats, datum:	Noordwijk, 28 november 2017
Contactpersoon:	De heer D.D.C.A. Bijl
Controleur:	De heer C. Brouwer bba

Paraaf:



Inhoudsopgave

pagina
1 Inleiding 3
1.1 Gegevens 3
2 Uitgangspunten 4
2.1 Situatie 4
2.2 Wegverkeer 4
3 Normstelling 6
3.1 Geluidnormen Wet geluidhinder 6
3.2 Aftrek artikel 110 Wgh 6
4 Rekenresultaten 7
5 Conclusies 8

Bijlagen

1 Invoergegevens
2 Rekenresultaten
3 Figuren

1 Inleiding

Algemeen

In opdracht van Rhodan Development is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de realisatie van villa's aan de Prins Hendrikweg te Noordwijk. De werkzaamheden zijn in samenwerking met BK uitgevoerd. De projectcoördinatie is door IDDS verricht.

Aanleiding

De aanleiding van het onderzoek is een procedure in het kader van de Wabo.

Doel

In het kader van de Wet geluidhinder dient de geluidbelasting ten gevolge van zoneringsplichtige bronnen ter plaatse van het project inzichtelijk te worden gemaakt. Het plangebied is niet gelegen binnen de zone van geluidgezoneerde industrieterreinen, luchthaven of spoorlijn. Het akoestisch onderzoek heeft daarom alleen betrekking op wegverkeer.

Dit rapport is van toepassing op de situatie zoals beschreven in de volgende hoofdstukken. Wijzigingen in het plan, de omgeving en/of de wettelijke bepalingen die van toepassing zijn, kunnen van invloed zijn op de beschreven resultaten en conclusie.

1.1 Gegevens

Ten behoeve van het voorliggend onderzoek is gebruikgemaakt van de volgende gegevens:

1. Reken- en Meetvoorschrift geluid juni 2012;
2. Kadaster online voor de benodigde gegevens;
3. Verkeersgegevens conform opgave van Gemeente Noordwijk;
4. Ontheffingsbeleid Wet geluidhinder, Omgevingsdienst West-Holland.

2 Uitgangspunten

2.1 Situatie

In afbeelding 1 is het plangebied weergegeven van de te realiseren villa's op de locatie Prins Hendrikweg te Noordwijk.

afbeelding 1: situatie



2.2 Wegverkeer

Op grond van de Wet geluidhinder heeft iedere weg een zone aan weerszijden, tenzij:

- de weg is gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- de maximumsnelheid van de weg 30 km/uur bedraagt.

De breedte van de zone is afhankelijk van de inrichting van die weg (artikel 74 Wgh). Indien een geluidgevoelige bestemming wordt gerealiseerd binnen de zone dient een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden. Het bouwplan is gelegen binnen de zone van de Oude Zeeweg. Op grond van de Wet geluidhinder is het stelsel van zonering van wegen erop gebaseerd dat de geluidbelasting van de gevel van een geluidgevoelig object dat is gelegen binnen de zone van meerdere wegen per weg wordt bepaald.

Voor het aanbrengen van geluidwerende gevelvoorzieningen dient echter uitgegaan te worden van het cumulatieve effect, dus de gezamenlijke geluidbelasting van de wegen, zonder aftrek op grond van artikel 110g Wgh.

Voor het akoestisch onderzoek is de Standaard-rekenmethode II (RMG,2012) toegepast. De reken-voorschriften zijn verwerkt in een computerprogramma van DGMR, Geomilieu 4.30. Gelet op de Wet geluidhinder dient voor het berekenen van de geluidbelasting van een weg uitgegaan te worden van een maatgevende verkeersintensiteit, dat wil zeggen een etmaalintensiteit zoals die binnen tien jaar wordt verwacht.

De uitgangspunten van de verkeersgegevens zijn ontleend aan een opgave van Gemeente Noordwijk. Voor de Oude Zeeweg is uitgegaan van 8.511 mvt/etmaal, 50 km/uur en asfalt. Van de Prins Hendrik-weg en de Dobbelmanduin zijn geen verkeersgegevens bekend. Volgens opgave van Gemeente Noordwijk bedraagt de etmaalintensiteit minder dan 600 mvt/etmaal en de maximum snelheid 30 km/uur. Het wegdek bestaat uit klinkerbestrating.

3 Normstelling

3.1 Geluidnormen Wet geluidhinder

Bij de beoordeling van een (toekomstige) akoestische situatie worden normen gehanteerd, zoals vermeld in de Wgh. In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat de voorkeursgrenswaarde niet mag worden overschreden. Indien de voorkeursgrenswaarde wel, maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden, kan door de gemeente, mits voldaan wordt aan bepaalde criteria, ontheffing worden verleend tot een maximumwaarde.

De geluidbelasting wordt uitgedrukt in een gemiddeld geluidniveau (L_{den}). De voorkeursgrenswaarden en de maximale ontheffingswaarden in het geval van wegverkeer in stedelijk en in buitenstedelijk gebied staan in tabel 1 weergegeven. De tabel heeft betrekking op een bestaande weg en nieuw te projecteren geluidgevoelige bestemmingen.

tabel 1: voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde wegverkeerslawaai

Situatie	Geluidgevoelige bestemmingen	Voorkeursgrens-waarde	Maximale ontheffings-waarde
Binnenstedelijk gebied	Woningen, onderwijsgebouwen en ziekenhuizen/ verpleeghuizen	48 dB	63 dB
	Andere gezondheidszorggebouwen	48 dB	53 dB
	Woonwagenstandplaatsen	48 dB	53 dB
	Andere geluidgevoelige terreinen	48 dB*	58 dB
	Vervangende nieuwbouw (woningen)	48 dB	68 dB
Buitenstedelijk gebied	Woningen, onderwijsgebouwen en ziekenhuizen/ verpleeghuizen	48 dB	53 dB
	Andere gezondheidszorggebouwen	48 dB	53 dB
	Woonwagenstandplaatsen	48 dB	53 dB
	Andere geluidgevoelige terreinen	48 dB*	58 dB
	Vervangende nieuwbouw (woningen)	48 dB	58 dB

*Met uitzondering voor terreinen bij andere gezondheidszorggebouwen (voorkeursgrenswaarde 53 dB)

3.2 Aftrek artikel 110 Wgh

Op grond van artikel 110g van de Wet geluidhinder mogen de berekende geluidbelastingen gecorrigeerd worden door de verwachting dat het verkeer in de toekomst stiller wordt. De artikelen 3.4 en 3.5 zijn van toepassing. De aftrek voor het toekomstig stiller worden van het wegverkeer (artikel 3.4) bedraagt 2 dB voor de wegen waar de snelheid hoger is dan 70 km/uur en met 5 dB voor de overige wegen (<70 km/uur). Deze correctie houdt verband met de verwachting dat het verkeer in de toekomst stiller zal worden door technische ontwikkelingen en aanscherping van het type keuringseisen. De aftrek voor het toekomstig stiller worden van banden (artikel 3.5) is alleen bij snelheden van 70 km/uur en hoger toegestaan. Het te verwachten effect van de stille band is 1 of 2 dB(A), afhankelijk van het type wegdek. De grootte van de aftrek bedraagt 2 dB(A) voor de ‘gladdere’ wegdekken zoals steenmastiekasfalt (SMA), de dunne geluidreducerende deklagen (DGD’s), het dubbellaags zeer open asfaltbeton met een fijne toplaag (TLZOAB-fijn) en dicht asfaltbeton (DAB). Een aftrek van 1 dB(A) is van toepassing voor de ‘ruwere’ wegdekken zoals enkellaags en dubbellaags zeer open asfaltbeton (ZOAB, TLZOAB), uitgewassenbeton en elementenverharding.

Artikel 3.4 wordt zodanig gewijzigd dat voor wegen waar de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, de aftrek op basis van artikel 110g Wgh (art. 3.4, lid 1) als volgt bedraagt: 4 dB voor situaties waarin de geluidbelasting zonder aftrek ex artikel 110g Wgh 57 dB is; 3 dB voor situaties waarin de geluidbelasting zonder aftrek ex artikel 110g Wgh 56 dB is; 2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting. Deze wijziging geldt vanaf 21 mei 2014 tot 1 juli 2018. Bij wegen met een andere representatieve snelheid (lager dan 70 km/uur) blijft de aftrek ongewijzigd.

4 Rekenresultaten

In het Geomilieu rekenmodel zijn immissiepunten ingevoerd ter plaatse van het bouwplan. Ter plaatse van de immissiepunten is de geluidbelasting ten gevolge van het verkeer over de wegen berekend op de relevante hoogten boven het maaiveld. In tabel 2 zijn de hoogst berekende geluidniveaus opgenomen. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 2.

tabel 2: rekenresultaten L_{den} (dB) incl. aftrek ex artikel 110g Wgh (afgerond naar hele getallen)

Weg	Hoogte (m)	Dag	Avond	Nacht	L_{den}	L_{den}*
Oude Zeeweg						
Woning 1	4,50	45	43	34	45	**40**
Woning 2	1,50	45	43	35	45	**40**
Prins Hendrikweg						
Woning 1	4,50	50	52	42	53	
Woning 2	4,50	49	51	41	52	
Dobbelmanduin						
Woning 1	4,50	41	43	33	44	
Woning 2	4,50	41	43	33	44	

* inclusief aftrek ex artikel 110 Wgh

De berekende geluidbelasting ten gevolge van de Oude Zeeweg bedraagt ten hoogste 40 dB L_{den} (inclusief aftrek). De geluidbelasting voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den}.

De Prins Hendrikweg en de Dobbelmanduin zijn 30 km/uur wegen. Deze wegen zijn niet gezoneerd. In het kader van goede ruimtelijke ordening is de geluidbelasting ten gevolge van deze wegen bepaald. De berekende geluidbelasting ten gevolge van de Prins Hendrikweg bedraagt ten hoogste 53 dB L_{den} (exclusief aftrek). De berekende geluidbelasting ten gevolge van de Dobbelmanduin bedraagt ten hoogste 44 dB L_{den} (exclusief aftrek).

De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt maximaal 53 dB L_{den} (exclusief aftrek).

5 Conclusies

De berekende geluidbelasting voldoet aan de eisen zoals gesteld in de Wet geluidhinder.

- De berekende geluidbelasting ten gevolge van de Oude Zeeweg voldoet aan de voorkeursgrens-waarde.
- De berekende geluidbelasting ten gevolge van de Prins Hendrikweg en Dobbelmanduin is in het kader van goede ruimtelijke ordening toelaatbaar.
- Het aanvragen van een hogere waarde is niet noodzakelijk.

Bijlage **1 Invoergegevens**

Model: eerste model
Wegverkeerslawaai - Prins Hendrikweg, Norodwijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))
W101	Prins Hendrikweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--
W102	Dobbelmanduin	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--
W103	Oude Zeeweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--

Model: eerste model
Wegverkeerslawaai - Prins Hendrikweg, Norodwijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)
W101	30	30	30	--	30	30	30	--	600,00	6,48	9,72	0,92	--	--	--	--	--
W102	30	30	30	--	30	30	30	--	600,00	6,48	9,72	0,92	--	--	--	--	--
W103	50	50	50	--	50	50	50	--	8511,00	6,55	4,15	0,61	--	--	--	--	--

Model: eerste model
Wegverkeerslawaai - Prins Hendrikweg, Norodwijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)
W101	99,00	99,00	99,00	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	38,49	57,74	5,46	--
W102	99,00	99,00	99,00	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	38,49	57,74	5,46	--
W103	93,30	93,30	93,30	--	5,30	5,30	5,30	--	1,30	1,30	1,30	--	--	--	--	--	520,12	329,54	48,44	--

Model: eerste model
Wegverkeerslawaai - Prins Hendrikweg, Norodwijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
W101	0,39	0,58	0,06	--	--	--	--	--	76,84	80,60	86,57	89,37	93,00	86,13	80,92	73,04
W102	0,39	0,58	0,06	--	--	--	--	--	76,84	80,60	86,57	89,37	93,00	86,13	80,92	73,04
W103	29,55	18,72	2,75	--	7,25	4,59	0,67	--	82,80	90,15	96,92	101,48	107,62	104,26	97,52	88,27

Model: eerste model
Wegverkeerslawaai - Prins Hendrikweg, Norodwijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k
W101	78,60	82,36	88,33	91,13	94,77	87,89	82,68	74,80	68,36	72,12	78,09	80,89	84,53	77,65	72,44
W102	78,60	82,36	88,33	91,13	94,77	87,89	82,68	74,80	68,36	72,12	78,09	80,89	84,53	77,65	72,44
W103	80,81	88,17	94,94	99,50	105,63	102,28	95,53	86,28	72,49	79,84	86,61	91,17	97,31	93,95	87,21

Model: eerste model
Wegverkeerslawaai - Prins Hendrikweg, Norodwijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
W101	64,56	--	--	--	--	--	--	--	--
W102	64,56	--	--	--	--	--	--	--	--
W103	77,96	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model
Wegverkeerslawaai - Prins Hendrikweg, Norodwijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
T101	Kavel 1	-3,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T102	Kavel 1	-3,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T103	Kavel 1	-3,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T104	Kavel 1	-3,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T105	Kavel 2	-3,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T106	Kavel 2	-3,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T107	Kavel 2	-3,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T108	Kavel 2	-3,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: eerste model
Wegverkeerslawaai - Prins Hendrikweg, Norodwijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
B101	wegen	0,00

Model: eerste model
Wegverkeerslawaai - Prins Hendrikweg, Norodwijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
G001	5 apartementen	15,00	-3,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G100	bestaande bebouwing	8,00	-3,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G101	bestaande bebouwing	8,00	-3,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G102	bestaande bebouwing	8,00	-3,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G103	bestaande bebouwing	8,00	-1,98	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G104	bestaande bebouwing	8,00	-0,12	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G105	bestaande bebouwing	8,00	-0,51	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G106	bestaande bebouwing	8,00	-1,97	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G107	bestaande bebouwing	8,00	-1,23	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G108	bestaande bebouwing	8,00	-3,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G109	bestaande bebouwing	8,00	-0,85	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G110	bestaande bebouwing	8,00	-1,13	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G111	bestaande bebouwing	8,00	-0,78	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G112	bestaande bebouwing	8,00	-1,11	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G113	bestaande bebouwing	8,00	-0,01	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G114	bestaande bebouwing	8,00	-0,13	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G115	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G116	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G117	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G118	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G119	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G120	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G121	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G122	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G123	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G124	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G125	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G126	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G127	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G128	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G129	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G130	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G131	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G132	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G133	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G134	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G135	bestaande bebouwing	8,00	1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
Wegverkeerslawaai - Prins Hendrikweg, Norodwijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
G136	bestaande bebouwing	8,00	1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G137	bestaande bebouwing	8,00	1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G138	bestaande bebouwing	8,00	1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G139	bestaande bebouwing	8,00	1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G140	bestaande bebouwing	8,00	1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G141	bestaande bebouwing	8,00	1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G142	bestaande bebouwing	8,00	1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G143	bestaande bebouwing	8,00	1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G144	bestaande bebouwing	8,00	1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G145	bestaande bebouwing	3,00	1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G146	bestaande bebouwing	3,00	1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G147	bestaande bebouwing	8,00	1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G148	bestaande bebouwing	8,00	1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G149	bestaande bebouwing	8,00	1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G150	bestaande bebouwing	3,00	1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G151	bestaande bebouwing	8,00	1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G152	bestaande bebouwing	8,00	1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G153	bestaande bebouwing	8,00	1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G154	bestaande bebouwing	8,00	1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G155	bestaande bebouwing	8,00	1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G156	bestaande bebouwing	8,00	1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G157	bestaande bebouwing	8,00	1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G158	bestaande bebouwing	8,00	1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G159	bestaande bebouwing	8,00	1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G160	bestaande bebouwing	8,00	1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G161	bestaande bebouwing	8,00	1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G162	bestaande bebouwing	3,00	1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G163	bestaande bebouwing	8,00	-3,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G164	bestaande bebouwing	8,00	1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G165	bestaande bebouwing	8,00	1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G166	bestaande bebouwing	8,00	1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G167	bestaande bebouwing	3,00	1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G168	bestaande bebouwing	3,00	1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G169	bestaande bebouwing	8,00	1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G170	bestaande bebouwing	8,00	1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G171	bestaande bebouwing	8,00	1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G172	bestaande bebouwing	8,00	1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
Wegverkeerslawaai - Prins Hendrikweg, Norodwijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
G173	bestaande bebouwing	8,00	1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G174	bestaande bebouwing	8,00	1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G175	bestaande bebouwing	8,00	1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G176	bestaande bebouwing	8,00	1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G177	bestaande bebouwing	8,00	1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G178	bestaande bebouwing	8,00	1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G179	bestaande bebouwing	8,00	1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G180	bestaande bebouwing	8,00	1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G181	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G182	bestaande bebouwing	8,00	1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G183	bestaande bebouwing	8,00	1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G184	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G185	bestaande bebouwing	8,00	1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G186	bestaande bebouwing	8,00	1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G187	bestaande bebouwing	8,00	1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G188	bestaande bebouwing	8,00	1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G189	bestaande bebouwing	8,00	1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G190	bestaande bebouwing	8,00	1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G191	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G192	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G193	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G194	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G195	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G196	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G197	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G198	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G199	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G200	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G201	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G202	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G203	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G001	Nieuwbouw	3,00	-3,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G002	Nieuwbouw	3,00	-3,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		8,00	-3,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G002	nieuwbouw	8,00	-3,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G003	nieuwbouw	8,00	-3,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
Wegverkeerslawaai - Prins Hendrikweg, Norodwijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H
H101	Hoogtelijn	0,00
H102	Hoogtelijn	0,00
H103	Hoogtelijn	0,00
H102	Hoogtelijn	0,00
H103	Hoogtelijn	0,00
H104	Hoogtelijn	0,00
H105	Hoogtelijn	0,00
H106	Hoogtelijn	0,00
H107	Hoogtelijn	0,00
H108	Hoogtelijn	1,50
H109	Hoogtelijn	1,50
H110	hoogtelijn	1,50
H111	hoogtelijn	1,50
H112	hoogtelijn	1,50
H113	hoogtelijn	1,50
		-3,00

Bijlage | **2 Rekenresultaten**

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T101_A	Kavel 1	1,50	49,33	50,93	40,76	51,70
T101_B	Kavel 1	4,50	50,85	52,48	42,29	53,23
T102_A	Kavel 1	1,50	46,54	47,95	37,86	48,80
T102_B	Kavel 1	4,50	46,70	48,13	38,03	48,97
T103_A	Kavel 1	1,50	44,46	42,54	34,18	45,07
T103_B	Kavel 1	4,50	44,51	42,59	34,22	45,12
T104_A	Kavel 1	1,50	48,04	48,52	38,85	49,77
T104_B	Kavel 1	4,50	48,33	48,90	39,18	50,11
T105_A	Kavel 2	1,50	46,48	48,02	37,87	48,81
T105_B	Kavel 2	4,50	50,11	51,74	41,55	52,49
T106_A	Kavel 2	1,50	46,10	47,85	37,62	48,56
T106_B	Kavel 2	4,50	45,11	46,85	36,62	47,56
T107_A	Kavel 2	1,50	44,89	42,92	34,59	45,48
T107_B	Kavel 2	4,50	42,99	41,02	32,68	43,58
T108_A	Kavel 2	1,50	47,10	47,39	37,81	48,73
T108_B	Kavel 2	4,50	47,93	48,48	38,77	49,70

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Dobbelmanduin
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T101_A	Kavel 1	1,50	33,61	35,37	25,13	36,07
T101_B	Kavel 1	4,50	41,25	43,01	32,77	43,71
T102_A	Kavel 1	1,50	36,04	37,80	27,56	38,50
T102_B	Kavel 1	4,50	40,12	41,88	31,64	42,58
T103_A	Kavel 1	1,50	18,62	20,38	10,14	21,08
T103_B	Kavel 1	4,50	18,14	19,90	9,66	20,60
T104_A	Kavel 1	1,50	20,91	22,67	12,43	23,37
T104_B	Kavel 1	4,50	21,68	23,44	13,20	24,14
T105_A	Kavel 2	1,50	34,03	35,79	25,55	36,49
T105_B	Kavel 2	4,50	41,47	43,23	32,99	43,93
T106_A	Kavel 2	1,50	13,52	15,28	5,04	15,98
T106_B	Kavel 2	4,50	18,34	20,10	9,86	20,80
T107_A	Kavel 2	1,50	3,44	5,20	-5,04	5,90
T107_B	Kavel 2	4,50	8,57	10,33	0,09	11,03
T108_A	Kavel 2	1,50	33,17	34,93	24,69	35,63
T108_B	Kavel 2	4,50	39,12	40,88	30,64	41,58

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Oude Zeeweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T101_A	Kavel 1	1,50	37,40	35,42	27,09	37,99
T101_B	Kavel 1	4,50	37,74	35,76	27,43	38,33
T102_A	Kavel 1	1,50	37,83	35,85	27,52	38,42
T102_B	Kavel 1	4,50	37,74	35,76	27,43	38,33
T103_A	Kavel 1	1,50	44,42	42,44	34,11	45,01
T103_B	Kavel 1	4,50	44,46	42,48	34,15	45,05
T104_A	Kavel 1	1,50	44,48	42,50	34,17	45,07
T104_B	Kavel 1	4,50	44,49	42,51	34,18	45,08
T105_A	Kavel 2	1,50	35,80	33,82	25,49	36,39
T105_B	Kavel 2	4,50	37,17	35,19	26,87	37,76
T106_A	Kavel 2	1,50	22,00	20,02	11,69	22,59
T106_B	Kavel 2	4,50	24,53	22,55	14,23	25,12
T107_A	Kavel 2	1,50	44,89	42,91	34,58	45,48
T107_B	Kavel 2	4,50	42,97	40,99	32,66	43,56
T108_A	Kavel 2	1,50	44,05	42,07	33,75	44,64
T108_B	Kavel 2	4,50	44,16	42,18	33,85	44,75

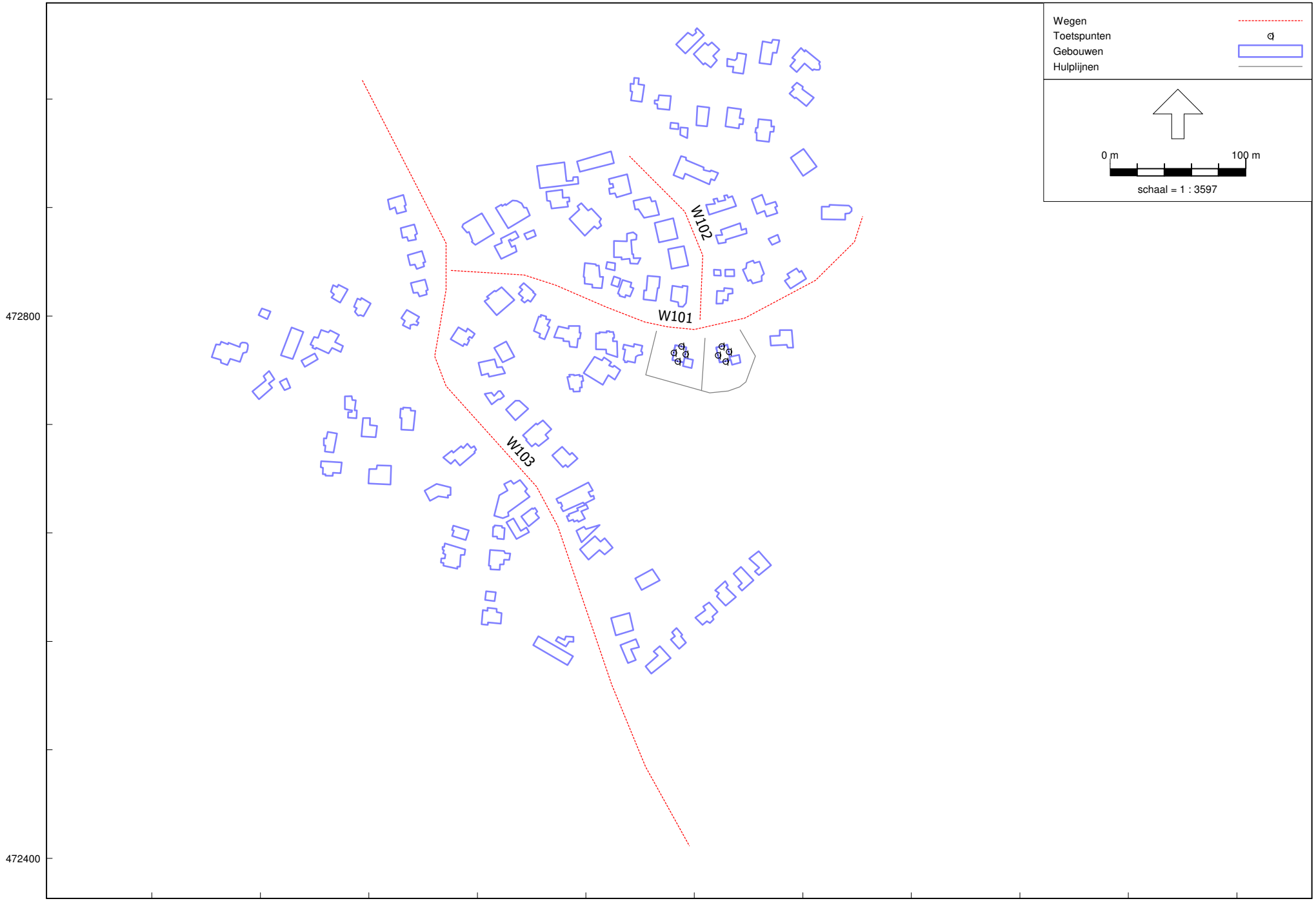
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Prins Hendrikweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T101_A	Kavel 1	1,50	48,92	50,68	40,44	51,38
T101_B	Kavel 1	4,50	50,10	51,86	41,62	52,56
T102_A	Kavel 1	1,50	45,44	47,20	36,96	47,90
T102_B	Kavel 1	4,50	44,85	46,61	36,37	47,31
T103_A	Kavel 1	1,50	22,97	24,73	14,49	25,43
T103_B	Kavel 1	4,50	23,37	25,13	14,89	25,83
T104_A	Kavel 1	1,50	45,50	47,26	37,02	47,96
T104_B	Kavel 1	4,50	45,99	47,75	37,51	48,45
T105_A	Kavel 2	1,50	45,82	47,58	37,34	48,28
T105_B	Kavel 2	4,50	49,21	50,97	40,73	51,67
T106_A	Kavel 2	1,50	46,08	47,84	37,60	48,54
T106_B	Kavel 2	4,50	45,06	46,82	36,58	47,52
T107_A	Kavel 2	1,50	14,07	15,83	5,59	16,53
T107_B	Kavel 2	4,50	17,10	18,86	8,62	19,56
T108_A	Kavel 2	1,50	43,76	45,52	35,28	46,22
T108_B	Kavel 2	4,50	44,44	46,20	35,96	46,90

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

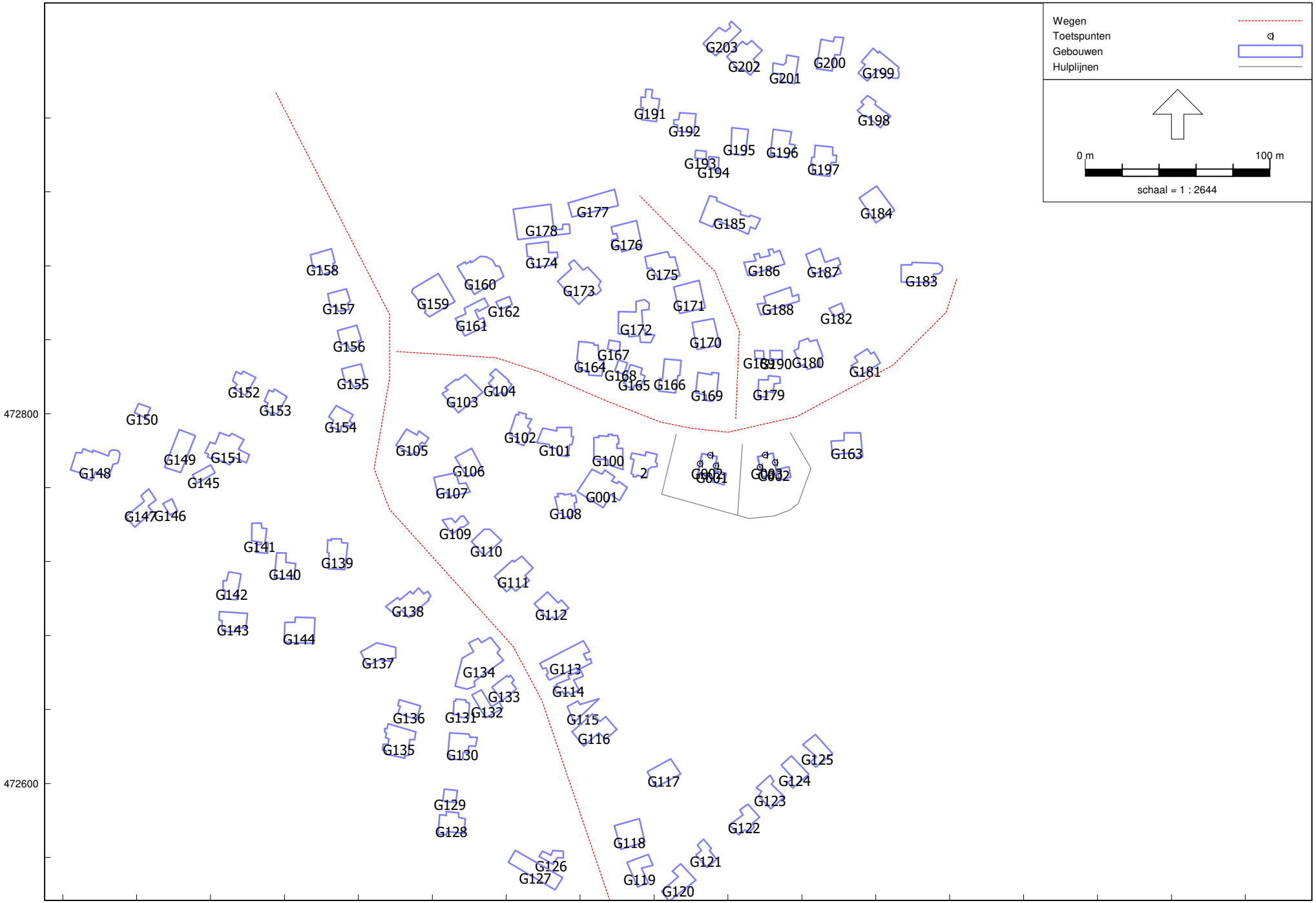
Bijlage | **3 Figuren**



eerste model
27 nov 2017, 13:41

Bijlage 3
wegen

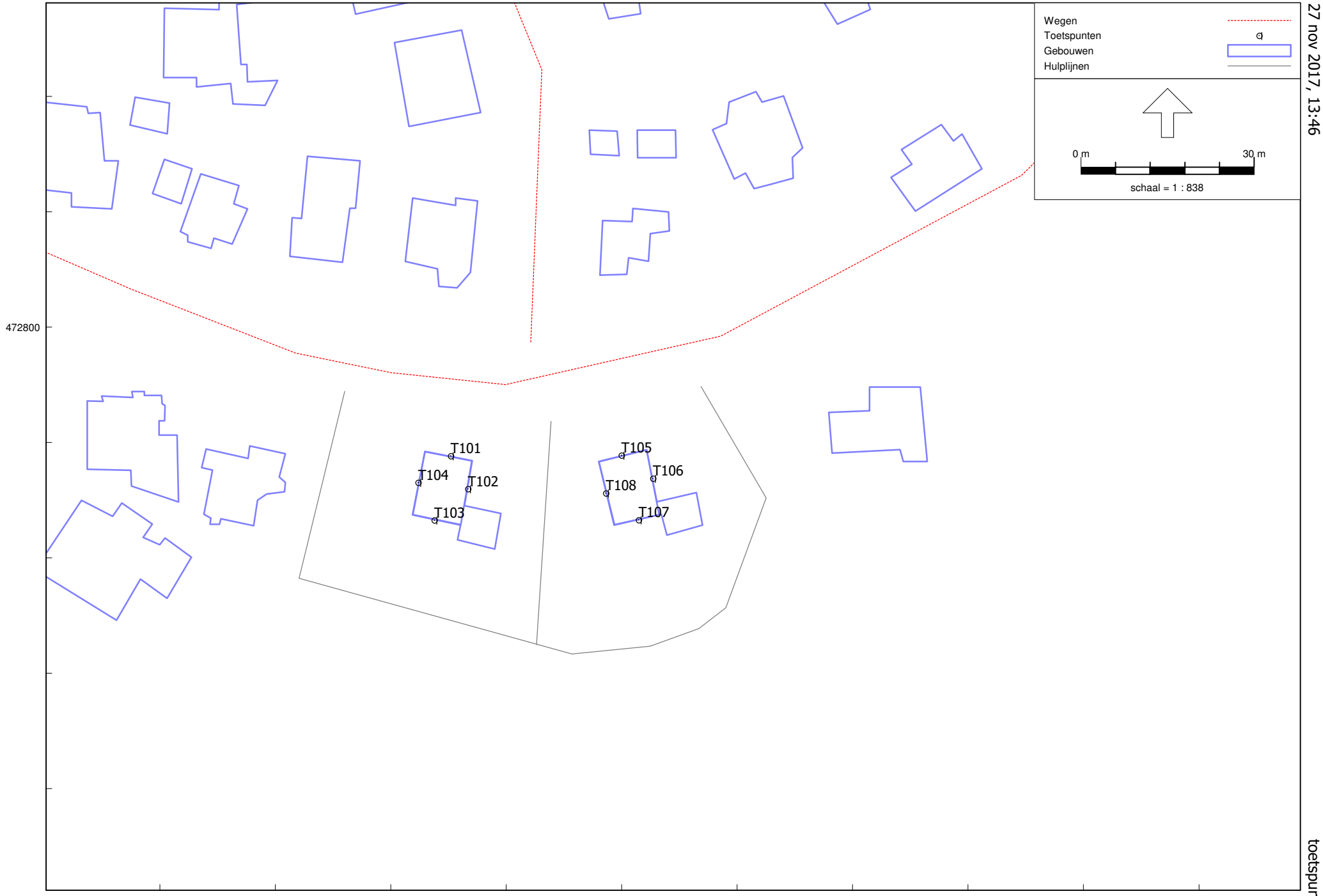
Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Wegverkeerslawaai - eerste model] , Geomilieu V4.30



eerste model
27 nov 2017, 13:42

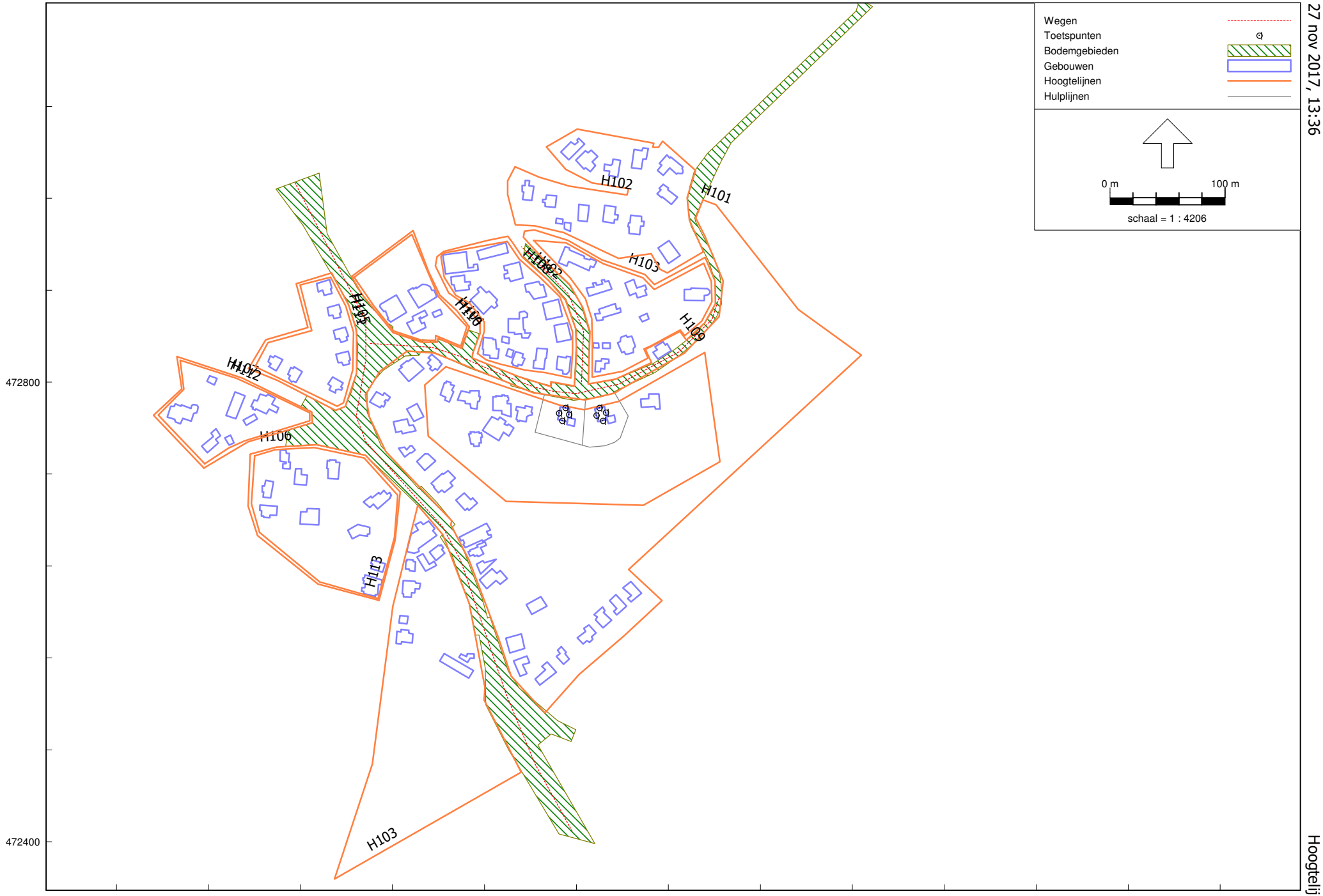
Bijlage 3
gebouwen

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Wegverkeerslawaai - eerste model] , Geomilieu V4.30



eerste model
27 nov 2017, 13:46

Bijlage 3
toetspunten



eerste model
27 nov 2017, 13:36

Bijlage 3
Hoogtelijnen

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Wegverkeerslawaai - eerste model] , Geomilieu V4.30

Bijlage 4 Bodemonderzoek

Milieu

Ruimte & Ontwikkeling
- Milieu
- Archeologie
- Explosieven
- Ecologie
- Water
- Asbest
- Cultuurtechniek
- Bouw
- Infra

RAPPORT betreffende een verkennend bodemonderzoek Prins Hendrikweg te Noordwijk

Datum	: 13 oktober 2016
Kenmerk	: 1505H298/DBI/rap1
Auteur	: De heer D.D.C.A. Bijl
Vrijgave	: De heer C. Brouwer bba (projectleider)
	: .....
Opdrachtgever	: Rhodan Development
	: Dhr. N. Oostdam
	: Jan van Gent 2
	: 2201 XT Noordwijk

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

BRL SIKB 2000
protocollen 2001

NOORDWIJK (hoofdkantoor)
's-Gravendijckseweg 37
Postbus 126
2200 AC Noordwijk
T 071 - 402 85 86
info@idds.nl
www.idds.nl

VEENENDAAL
T 0318 - 69 00 22

BREDA
T 076 - 548 66 20

HOOGEVEEN
T 0528 - 72 22 29

SEVENUM
T 077 - 467 05 86

www.idds.nl

IDDS

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 3

2. VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET 4
2.1. ALGEMEEN 4
2.2. REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE 4
2.3. BESCHRIJVING ONDERZOEKSLOCATIE 5
2.4. HISTORISCHE INFORMATIE 6
2.5. CONCLUSIES VOORONDERZOEK 7
2.6. ONDERZOEKSOPZET 7

3. VELDONDERZOEK 8
3.1. VELDWERKZAAMHEDEN 8
3.2. RESULTATEN VELDWERK 9

4. CHEMISCH ONDERZOEK 10
4.1. ANALYSESTRATEGIE 10
4.2. RESULTATEN EN TOETSING CHEMISCHE ANALYSES 11

5. BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN 12

6. CONCLUSIES EN ADVIES 13

7. BETROUWBAARHEID 15

BIJLAGEN

1. Kaarten en tekeningen
   1.1. overzichtskaart
   1.2. situatietekening
2. Boorstaten en legenda
3. Analysecertificaten grond
4. Toetsingsresultaten en -waarden grond
5. Fotoreportage
6. Veldverslag
7. Historische informatie

1. INLEIDING

In opdracht van Rhodan Development is een verkennend milieukundig bodemonderzoek verricht op de locatie Prins Hendrikweg te Noordwijk.

Aanleiding en doelstelling onderzoek
Het onderzoek is uitgevoerd in verband met een bestemmingsplanwijziging en de daaruit voortvloeiende aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen). In het kader van de Woningwet/Gemeentelijke Bouwverordening dient een omgevingsvergunningaanvraag (activiteit bouwen) vergezeld te gaan van een rapportage inzake de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Doel van het onderzoek is vast te stellen of het voormalige dan wel het huidige gebruik van de onderzoekslocatie heeft geleid tot een verontreiniging van de bodem. Het verkennend bodemonderzoek beoogt het verkrijgen van inzicht in aard, plaats van voorkomen en concentraties van eventueel aanwezige verontreinigende stoffen in de bodem.

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de norm NEN 5740 (onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek, NNI, januari 2009) gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en eventueel vrijkomende grond.

Leeswijzer
De locatiegegevens, het vooronderzoek en de opzet van het onderzoek zijn beschreven in hoofdstuk 2. De keuze van de opzet van het onderzoek is onder meer afhankelijk van het huidige en het voormalige gebruik van het perceel.

Een beschrijving van het veldonderzoek en het analytisch onderzoek is weergegeven in de hoofdstukken 3 en 4. De verzamelde gegevens zijn getoetst aan het toetsingskader van de Wet bodembescherming, geïnterpreteerd en besproken in hoofdstuk 5.

Op basis van de verzamelde onderzoeksresultaten is de chemische bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie beoordeeld. Deze beoordeling is ondergebracht in hoofdstuk 6 (conclusies). Daarnaast worden op basis van de onderzoeksresultaten aanbevelingen gedaan met betrekking tot eventueel te nemen vervolgstappen.

In hoofdstuk 7 zijn de factoren, die van invloed zijn op de betrouwbaarheid van het onderzoek, toegelicht.

2. VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET

2.1. ALGEMEEN

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

In het kader van onderhavig onderzoek is het vooronderzoek uitgevoerd conform het standaard niveau. In dit kader is informatie verzameld over de volgende aspecten van de locatie:

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

De verzamelde informatie is vastgelegd per bron en weergegeven in de genoemde paragrafen van onderhavige rapportage. De conclusies van het vooronderzoek worden weergegeven in paragraaf 2.5. Op basis van deze gegevens is in paragraaf 2.6 de onderzoeksopzet bepaald.

Als afbakening van de onderzoekslocatie, ten behoeve van het vooronderzoek, is gekozen voor het te onderzoeken perceel alsmede de aangrenzende percelen tot maximaal 25 meter gerekend vanaf de grens van het te onderzoeken perceel. Opgemerkt dient te worden dat de genoemde afstand een arbitraire keuze betreft.

2.2. REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Teneinde inzicht te kunnen verkrijgen in de samenstelling van de diepere bodemlagen is de Grondwaterkaart van Nederland, kaartbladen 24, 25 west, 25 oost (Zandvoort-Amsterdam) geraadpleegd. Deze is uitgegeven door het Instituut van Grondwater en Geo-energie TNO (IGG, 1979). De regionale geohydrologische opbouw kan als volgt worden omschreven:

<u>Bovenste watervoerend pakket (duinpakket)</u>
Over het algemeen wordt het bovenste watervoerend pakket gevormd door fijne tot matig grove zanden, bestaande uit een afwisseling van zandige, kleiige en organogene afzettingen.

<u>Deklaag</u>
Over het algemeen wordt de slecht tot matig doorlatende deklaag gevormd door matig fijne tot grove slibhoudende zanden, veen en kleien van holocene ouderdom (formatie van Kreftenheye). De dikte van de deklaag op de onderzoekslocatie is circa 40 meter.

<u>1e en 2e watervoerende pakket</u>
Het eerste en tweede watervoerende pakket wordt globaal gevormd door goed doorlatende pleistocene afzettingen tussen de slecht doorlatende deklaag en de tweede scheidende laag. Het eerste en tweede watervoerende pakket bestaat met name uit matig grove tot matig fijne zanden. De grondwaterstroming in dit watervoerende pakket is zuidoostelijk gericht.

2.3. BESCHRIJVING ONDERZOEKSLOCATIE

De ligging van de onderzoekslocatie is globaal weergegeven in de overzichtskaart van bijlage 1.1. Enkele locatiespecifieke aspecten zijn opgenomen in tabel 1.

TABEL 1: Locatiespecifieke gegevens

Locatiegegevens	
Adres	Prins Hendrikweg 17 e.o.
Postcode en plaats	2202 EC Noordwijk
Gemeente	Noordwijk
Provincie	Zuid-Holland
Kadastrale gemeente	Noordwijk
Kadastrale gegevens	sectie A, nummers 4005, 4006 en 3566
Rijksdriehoekcoördinaten	X: 90.007 Y: 472.761
Oppervlakte in m^2	circa 3.500
Huidige gebruik	wonen met tuin en braakliggend
Maaiveldtype	braak

<u>Huidig (en toekomstig) gebruik</u>
Op 4 oktober 2016 heeft een locatie-inspectie plaatsgevonden inzake het huidige gebruik. Ten tijde van het veldonderzoek was het plangebied verdeeld over twee percelen. Op het westelijke perceel was de woning nog aanwezig. In het oostelijke perceel is de woning reeds gesloopt, maar was een bijgebouw wel nog aanwezig. De tuin was sterk verwilderd. Men is voornemens om nieuwbouw (woningen met tuin) te realiseren op de locatie. Overige aspecten ten aanzien van de onderzoekslocatie staan hieronder beknopt omschreven:

- tijdens de locatie-inspectie zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie geen asbestverdachte materialen waargenomen;
- op en in de nabijheid van de onderzoekslocatie zijn geen zakkingen, dan wel ophogingen in het maaiveld waargenomen welke kunnen duiden op de aanwezigheid van mogelijke (sloot)dempingen;
- ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen huidige (bodem)bedreigende activiteiten waargenomen die een mogelijke bodemverontreiniging (hebben) kunnen veroorzaken.

Ter illustratie is in bijlage 5 een fotoreportage opgenomen.

2.4. HISTORISCHE INFORMATIE

Op 29 september 2016 is de Omgevingsdienst West-Holland geraadpleegd inzake het historische gebruik van de onderzoekslocatie en de omliggende percelen. Voor de volledigheid is de verkregen historische informatie opgenomen in bijlage 7 van onderhavige rapportage. Uit het historisch onderzoek blijkt het volgende:

- voor zover bekend hebben geen tanks gelegen op het onderzoeksterrein;
- de locatie is op basis van de voor ons bekende informatie niet verdacht op het voorkomen van asbest;
- de naastgelegen percelen zijn (of waren) in gebruik ten behoeve van wonen met tuin;
- naar verwachting hebben de activiteiten op de omliggende percelen de chemische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie niet negatief beïnvloed.

Luchtfoto's onderzoekslocatie en omliggende percelen
Van het gebied is één luchtfoto bestudeerd. De foto is gemaakt in 1989. Op de foto zijn geen bijzonderheden waargenomen die mogelijk een (bodem)verontreiniging (hebben) kunnen veroorzaken.

Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken
Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in het verleden geen milieukundige bodemonderzoeken uitgevoerd. In de nabije omgeving van de onderzoekslocatie zijn in het verleden de volgende milieukundige onderzoeken uitgevoerd:

Prins Hendrikweg 32
Ter plaatse van de Prins Hendrikweg 32 is in het verleden een indicatief onderzoek uitgevoerd door Van Dijk (rapport kenmerk: 5156.01, d.d. 12 juni 2001). Tijdens het onderzoek is een ondergrondse brandstoftank onderzocht. Uit de beschikbare informatie blijkt dat geen noemenswaardige verontreinigingen aanwezig zijn en dat de locatie voldoende is onderzocht.

Prins Hendrikweg 34
Ter plaatse van de Prins Hendrikweg 34 is in het verleden een ondergrondse HBO-tank gesaneerd door KIWA (rapport kenmerk: AS623, d.d. 9 april 1997). Uit de beschikbare informatie blijkt dat de locatie voldoende is onderzocht. De locatie is niet ernstig verontreinigd.

Oude Zeeweg (begraafplaats)
Ter plaatse van de Oude Zeeweg (begraafplaats) is in het verleden een bouwstoffenonderzoek uitgevoerd door IDDS (rapport kenmerk: 98081396/MB, d.d. 27 augustus 1998). Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de aanvraag van een bouwvergunning. Uit de beschikbare informatie blijkt dat geen noemenswaardige verontreinigingen aanwezig zijn en dat de locatie voldoende is onderzocht.

Prins Hendrikweg 30
Ter plaatse van de Prins Hendrikweg 32 is in het verleden een verkennend onderzoek uitgevoerd (auteur onbekend, rapport kenmerk: AQU-20111019, d.d. 28 oktober 2011). Tijdens het onderzoek is een bloembollen- en bloemknollenkwekerij onderzocht. Uit de beschikbare informatie blijkt dat de locatie voldoende is onderzocht. De locatie is niet ernstig verontreinigd.

Bodemfunctieklassenkaart
Gemeente Noordwijk beschikt over een goedgekeurde bodemfunctieklassenkaart. De onderzoekslocatie is gelegen in zone met een bodemkwaliteit Wonen.

2.5. CONCLUSIES VOORONDERZOEK

Op basis van het vooronderzoek kan worden afgeleid dat, op en in de nabijheid van het onderzoeksterrein, geen aandachtspunten aanwezig zijn met betrekking tot het veroorzaken van een mogelijke bodemverontreiniging.

2.6. ONDERZOEKSOPZET

In tabel 2 is per onderzoeksaspect de gevolgde onderzoeksstrategie aangegeven.

TABEL 2: Onderzoekstrategie

Onderzoeksaspect	***Kritische parameters***	***Kritische bodemlaag (m-mv)***	***Hypothese***	***Strategie***	***Oppervlakte***
algemene bodemkwaliteit	-	-	onverdacht	NEN 5740 : ONV	circa 3.500 m^2

3. VELDONDERZOEK

3.1. VELDWERKZAAMHEDEN

De veldwerkzaamheden zijn op 29 september 2016 uitgevoerd. De uitgevoerde boringen zijn beschreven in tabel 3. De onderzoekslocatie en de posities van de meetpunten zijn weergegeven in de situatietekening van bijlage 1.2.

TABEL 3: Aantal boringen en boordiepte (in m-mv)

Onderzoeksaspect	***Aantal x diepte*** *[m-mv]*	***Boornummers***
algemene bodemkwaliteit	1 x 5,5 5 x 2,0 7 x 0,5	01 02, 03, 04, 05 en 06 07,08, 09, 10, 11, 12 en 13

Uitvoeringswijze
De veldwerkzaamheden zijn verricht door VeldXpert onder certificaat BRL SIKB 2000, VKB protocol 2001. Tijdens de veldwerkzaamheden is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het veldverslag (met daarin de namen van de veldwerkers) is opgenomen in bijlage 6. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. Uit oogpunt van onafhankelijkheid verklaart IDDS geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het bodemonderzoek en de advisering betrekking heeft.

Tijdens het verrichten van de veldwerkzaamheden is de grond zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen (organoleptisch onderzoek) en is de texturele, minerale en organische samenstelling van de bodemlagen nauwkeurig beschreven (lithologisch onderzoek).

Organoleptisch onderzoek
Het opgeboorde bodemmateriaal is visueel beoordeeld op het voorkomen van antropogene bestanddelen (puin, slakken en dergelijke) en olieproduct (via olie/watertest). Het materiaal is met name beoordeeld op de volgende aspecten: de aard, grootte en gradatie van voorkomen.

Sommige verontreinigingen die in de bodem aanwezig zijn, kunnen aan de geur herkend worden. Benadrukt dient te worden dat, indien tijdens de veldwerkzaamheden passieve geurwaarnemingen worden gedaan, deze gekarakteriseerd worden en per boorpunt worden beschreven.

Asbest
Het veldonderzoek is uitgevoerd door veldwerkers welke zijn opgeleid voor het herkennen van asbestverdachte materialen. Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek is het maaiveld van de onderzoekslocatie, evenals het opgeboorde bodemmateriaal visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

3.2. RESULTATEN VELDWERK

Lithologisch onderzoek
De bodem van het terrein bestaat vanaf het maaiveld tot de geboorde diepte van 5,5 m-mv bestaat de bodem uit zand. Een gedetailleerde beschrijving van de ter plaatse van de onderzoekslocatie aangetroffen bodemopbouw (lithologie) is weergegeven in bijlage 2 (boorstaten).

Tijdens de veldwerkzaamheden is één boring is tot een diepte van 5,5 m-mv doorgezet. In de grond is geen grondwater waargenomen. Derhalve is conform de NEN 5740 geen onderzoek verricht naar het grondwater.

Organoleptisch onderzoek
Aan het bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen relevante bijzonderheden waargenomen waaraan een bodemverontreiniging gerelateerd kan worden.

Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen.

4. CHEMISCH ONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn de grondmonsters overgebracht naar een (RvA) geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium.

4.1. ANALYSESTRATEGIE

Algemene bodemkwaliteit
Ten behoeve van het vaststellen van de algemene chemische kwaliteit van de bodem zijn van de boven- en ondergrond grondmengmonsters samengesteld. Als ondergrond is de bodemlaag vanaf circa 0,5 m-mv aangemerkt.

Bij de selectie van de grondmengmonsters is zowel rekening gehouden met de bodemopbouw als het verkrijgen van een ruimtedekkend en representatief beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse.

De grondmengmonsters zijn geanalyseerd op het standaard NEN-pakket. Voorts zijn ten behoeve van de correctie van de achtergrond- en interventiewaarden van zowel de boven- als de ondergrond de percentages lutum en organische stof vastgelegd.

Analysepakketten
In het standaard NEN-pakket voor grond zijn de volgende analyses opgenomen:

- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen);
- minerale olie (GC);
- PCB (PolyChloorBifenylen).

4.2. RESULTATEN EN TOETSING CHEMISCHE ANALYSES

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven op de analysecertificaten, die in bijlage 3 zijn opgenomen.

Voor de interpretatie van de resultaten van de chemische analyses van de grondmonsters zijn de meetwaarden, conform bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit, gecorrigeerd voor de gemeten percentages lutum en/of organische stof. Voor de organische parameters PCB en minerale olie zijn ten behoeve van de correctie percentages organisch stof aangehouden van minimaal 2,0 %, en maximaal 30,0 %. Voor de organische parameter PAK zijn ten behoeve van de correctie percentages organisch stof aangehouden van minimaal 10,0 %, en maximaal 30,0 %. Voor de zware metalen zijn ten behoeve van de correctie minimale percentages lutum en organisch stof van 2% aangehouden.

De gecorrigeerde meetwaarden zijn vergeleken met het toetsingskader van de Wet bodembescherming. Dit toetsingskader bestaat uit de achtergrondwaarden, zoals opgenomen in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit, en de interventiewaarden, zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant nr. 16675, 27 juni 2013).

Naast het wettelijk kader zijn de gecorrigeerde meetwaarden getoetst aan de tussenwaarden, zijnde het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarden voor de betreffende stof. Indien de gecorrigeerde meetwaarde voor één of meerdere stoffen de tussenwaarde overschrijdt kan in potentie sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging (Handhavingsuitvoeringsmethode Wbb, versie 7.5 van het SIKB) en is het uitvoeren van nader bodemonderzoek in veel gevallen noodzakelijk.

De analyseresultaten, gecorrigeerde meetwaarden, de achtergrond- , tussen- en interventiewaarden, alsmede de resultaten van de uitgevoerde toetsing, zijn weergegeven in bijlage 4.

De overschrijdingen ten opzichte van het hierboven beschreven toetsingskader zijn als volgt geclassificeerd:

- het gehalte is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde, dan wel de rapportagegrens;
* het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde en is lager dan of gelijk aan de tussenwaarde, zijnde licht verontreinigd;
** het gehalte overschrijdt de tussenwaarde en is lager dan of gelijk aan de interventiewaarde, zijnde matig verontreinigd;
*** het gehalte overschrijdt de interventiewaarde, zijnde sterk verontreinigd.

In tabel 4 zijn de gecorrigeerde meetwaarden en toetsingsresultaten voor grond weergegeven.

TABEL 4: Resultaten chemisch onderzoek grondmonsters (mg/kg.ds)

Monster	*Humus [%]*	*Lutum [%]*	*Cd*	*Co*	*Cu*	*Hg*	*Mb*	*Ni*	*Pb*	*Zn*	*PAK*	*PCB*	*Olie*
M01	,19	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2,5*	-	-
M02	0,9	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,059*	-
M03	0,2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

M01: 01(0-50)+02(0-50)+04(0-50)+07(0-50)+08(0-50)+09(0-50)+10(0-50)= zand
M02: 03(0-50)+05(0-50)+06(0-50)+11(0-50)+12(0-50)+13(0-50)= zand
M03: 01(100-150)+02(100-150)+03(100-150)+04(100-150)+05(100-150)+06(100-150)= zand

5. BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN

Naar aanleiding van de verkregen onderzoeksresultaten blijkt met betrekking tot de chemische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie het volgende:

Bovengrond
De bovengrond ter plaatse van de onderzoekslocatie is opgebouwd uit zand. In de bovengrond zijn zintuiglijk geen bijmengingen met bodemvreemde materialen (puin e.d.) waargenomen.

In M01 overschrijdt het gehalte PAK de desbetreffende achtergrondwaarde. In M02 overschrijdt het gehalte PCB de desbetreffende achtergrondwaarde. De gehalten van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de betreffende achtergrondwaarden. De herkomst van de licht aangetoonde gehalten PAK en PCB is onbekend.

Ondergrond
De ondergrond ter plaatse van de onderzoekslocatie is opgebouwd uit zand. In de ondergrond zijn zintuiglijk geen bijmengingen met bodemvreemde materialen (puin e.d.) waargenomen.

In M03 zijn de gehalten van alle onderzochte parameters lager dan de betreffende achtergrondwaarden.

<u>Bespreking/discussie</u>
De licht aangetoonde gehalten PAK en PCB geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend bodemonderzoek.

6. CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van Rhodan Development is een verkennend milieukundig bodemonderzoek verricht op de locatie Prins Hendrikweg te Noordwijk.

Aanleiding en doelstelling onderzoek
Het onderzoek is uitgevoerd in verband met een bestemmingsplanwijziging en de daaruit voortvloeiende aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen). In het kader van de Woningwet/Gemeentelijke Bouwverordening dient een omgevingsvergunningaanvraag (activiteit bouwen) vergezeld te gaan van een rapportage inzake de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Doel van het onderzoek is vast te stellen of het voormalige dan wel het huidige gebruik van de onderzoekslocatie heeft geleid tot een verontreiniging van de bodem. Het verkennend bodemonderzoek beoogt het verkrijgen van inzicht in aard, plaats van voorkomen en concentraties van eventueel aanwezige verontreinigende stoffen in de bodem.

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de norm NEN 5740 (onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek, NNI, januari 2009) gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en eventueel vrijkomende grond.

Conclusies
Aan de hand van de resultaten van het onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- in de grond zijn geen bijmengingen met bodemvreemde materialen waargenomen;
- op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen;
- de bovengrond is plaatselijk licht verontreinigd met PAK en PCB's;
- de ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte parameters;
- het grondwater is niet onderzocht omdat het grondwater zich beneden de 5,5 m-mv bevindt.

Gelet op de onderzoeksresultaten, te weten de aangetoonde overschrijdingen van de betreffende achtergrondwaarden dient de hypothese onverdacht voor de onderzoekslocatie formeel te worden verworpen. Echter, de gemeten waarden zijn dermate gering dat aanvullend onderzoek naar het voorkomen van deze stoffen in de bodem op het perceel ingevolge de Wet bodembescherming, niet noodzakelijk is.

Beperkingen inzake het verlenen van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen), alsmede de voortzetting van het huidige bodemgebruik, worden op basis van de onderzoeksresultaten uit milieuhygiënisch oogpunt niet voorzien.

Aanbevelingen

Wij adviseren om de onderzoeksresultaten voor te leggen aan het bevoegd gezag, zijnde Gemeente Noordwijk, om na te gaan of zij kunnen instemmen met de onderzoeksresultaten en bovengenoemde conclusies ten behoeve van het verkrijgen van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen).

Indien op de onderzoekslocatie ten gevolge van graafwerkzaamheden grond vrijkomt en buiten de locatie wordt hergebruikt, vindt hergebruik veelal plaats binnen het kader van het Besluit bodemkwaliteit. In dat geval dient de chemische kwaliteit van de grond te worden getoetst aan de kwaliteitsnormen die door het Besluit bodemkwaliteit aan de betreffende toepassing worden verbonden.

IDDS bv
Noordwijk (ZH)

7. BETROUWBAARHEID

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen geaccepteerde inzichten en methoden. Echter, een bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een beperkt aantal monsters en chemische analyses.

IDDS streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit of opbouw van het bodemmateriaal voorkomen, ten opzichte van de in onderhavig rapport beschreven situatie. IDDS acht zich niet aansprakelijk voor eventuele schade die als gevolg van deze afwijkingen zou kunnen ontstaan.

Hierbij dient tevens te worden gewezen op het feit dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) zou plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek door, bijvoorbeeld het bouwrijp maken van de locatie, het aanvoeren van grond van elders, toevoeging van bodemvreemde materialen of het naar de onderzoekslocatie verspreiden van verontreinigingen van verder gelegen terreinen via het grondwater.

Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties termijnen (doorgaans maximaal 3 jaar voor een bedrijfslocatie en maximaal 5 jaar voor een woonlocatie) waarbinnen de onderzoeksresultaten representatief worden geacht te zijn.

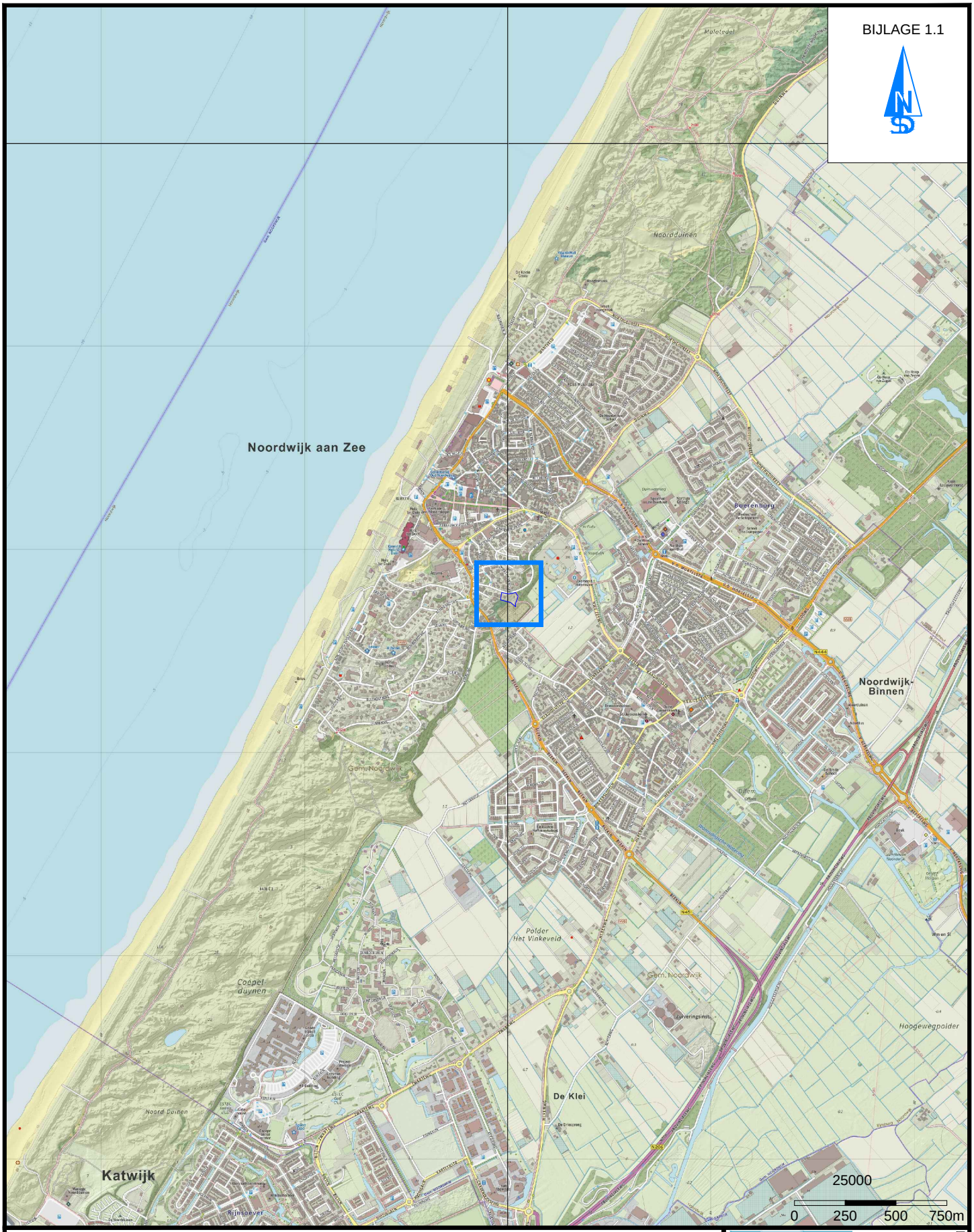
Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen. Zo zullen de resultaten van een onderzoek naar het voorkomen en/of verspreiding van één specifieke verontreinigende stof geen uitsluitsel bieden omtrent de aanwezigheid aan verhoogde concentraties van overige, niet onderzochte verontreinigende stoffen.

BIJLAGE 1

1.1 OVERZICHTSKAART

1.2 SITUATIETEKENING

BIJLAGE 1.1



LOCATIE-AANDUIDING

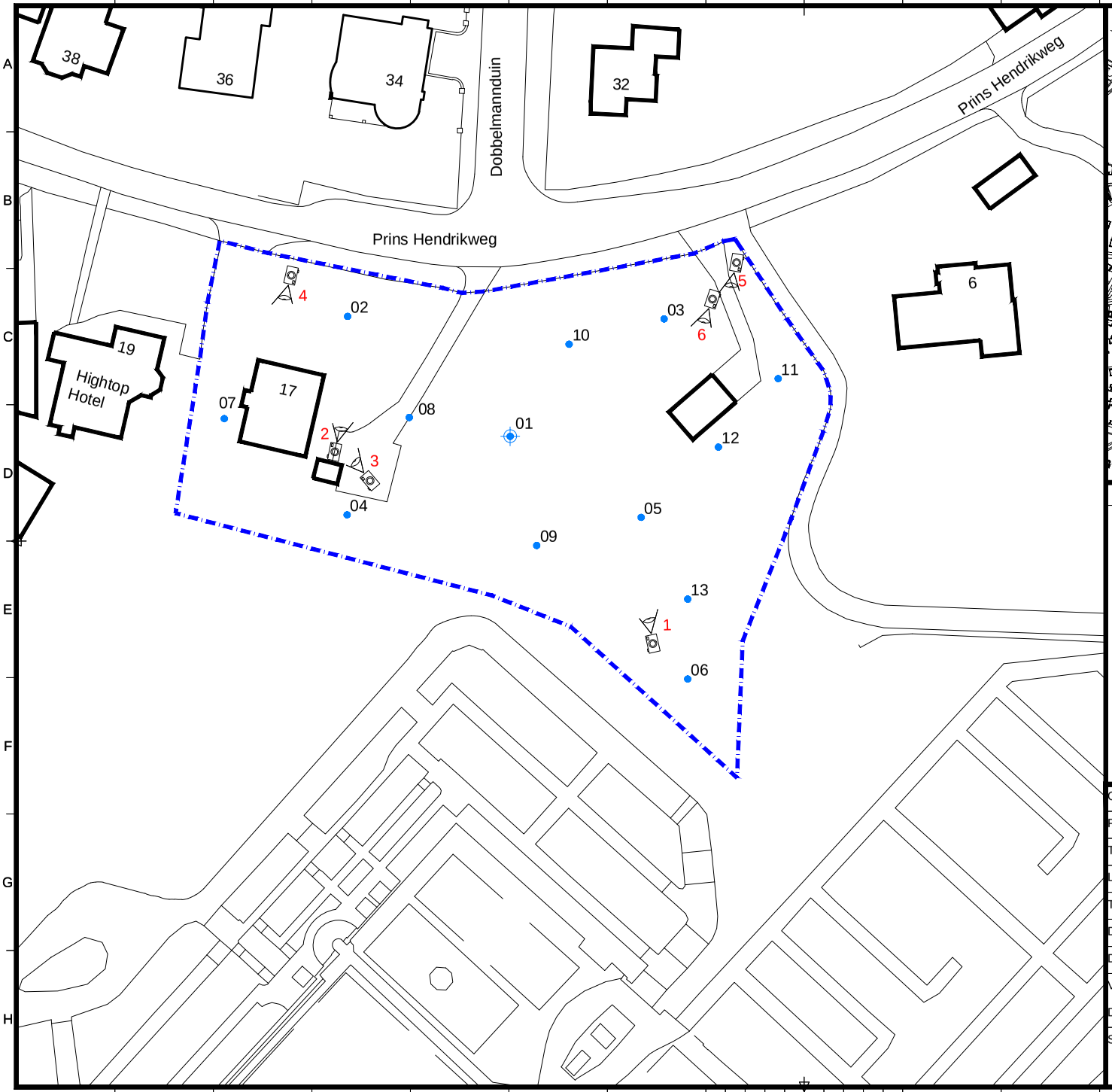
IDDS

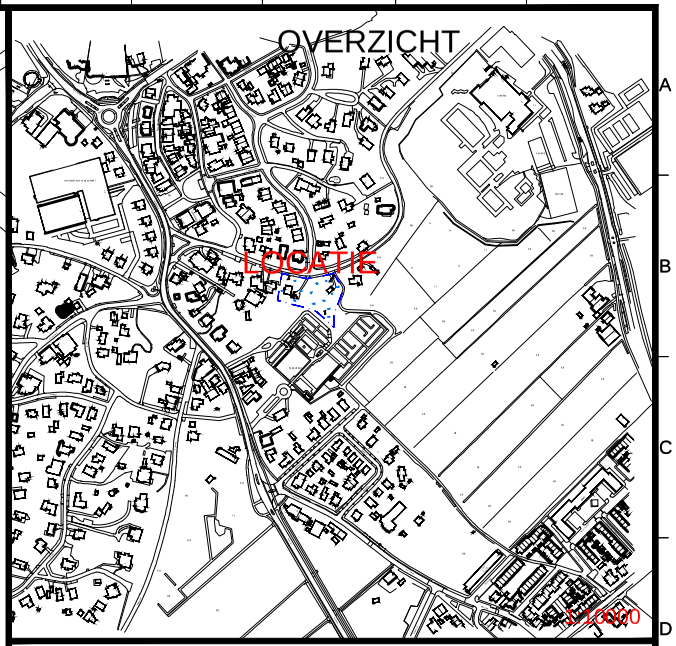
W: www.idds.nl

Ruimte & Ontwikkeling
- Milieu
- Archeologie
- Explosieven
- Water
- Asbest
- Cultuurtechniek
- Bouw
- Infra

SCHAAL: 1:25.000

LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE





LEGENDA

X	boring
X	boring met peilbuis
	bebouwing
	begrenzing onderzoekslocatie
G384	kadastrale nummers
17	huisnummer
X	fotolocatie

OPDRACHTGEVER:	VAN EGMOND TOTAAL ARCHITECTUUR	BIJLAGE: 1.2
PROJECTNUMMER:	1505H298/DBI	
TITEL:	SITUATIETEKENING BODEMONDERZOEK	
LOCATIE:	PRINS HENDRIKWEG TE NOORDWIJK	
TEKENAAR:	HNA	
DATUM:	13.10.2016	
DATUM WIJZING:	----------	
VRIJGAVE:	DBI	
DATUM WIJZING:	----------	
SCHAAL: 1:750	FORMAAT: A4	

0 7,5 15 22,5m

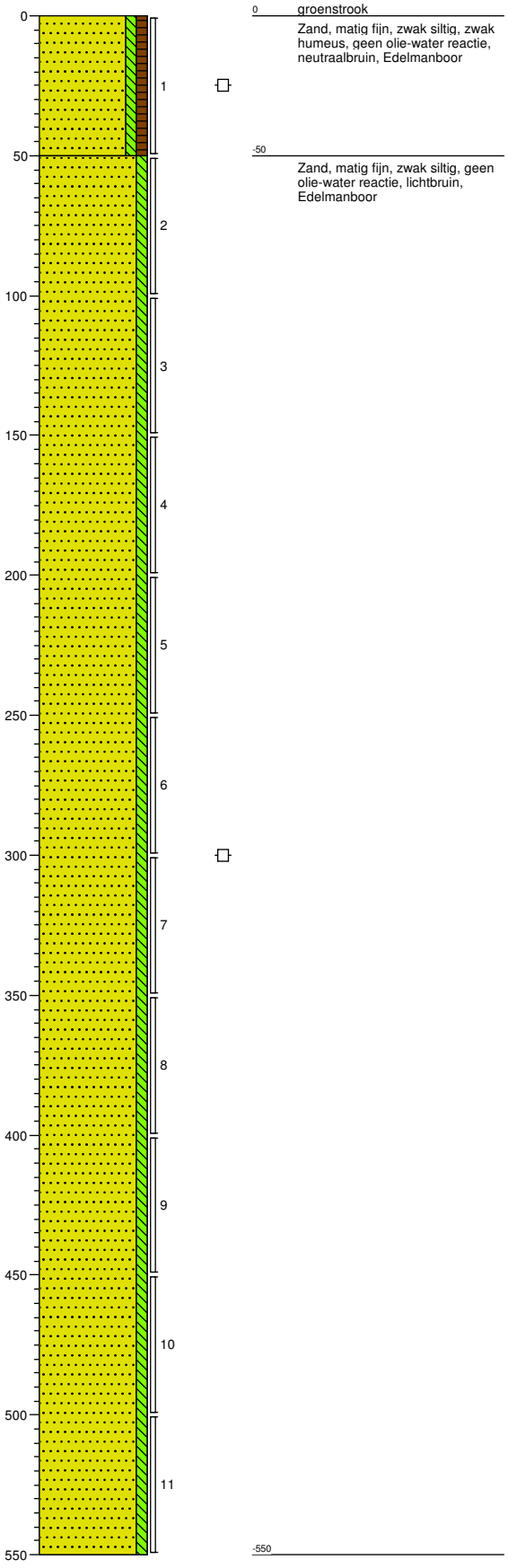
IDDS
W: www.idds.nl

Ruimte & Ontwikkeling
Milieu
Archeologie
Explosieven
Water
Asbest
Cultuurtechniek
Bouw
Infra

BIJLAGE 2
BOORSTATEN EN LEGENDA

Boring: 01

Datum: 4-10-2016



0 groenstrook

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

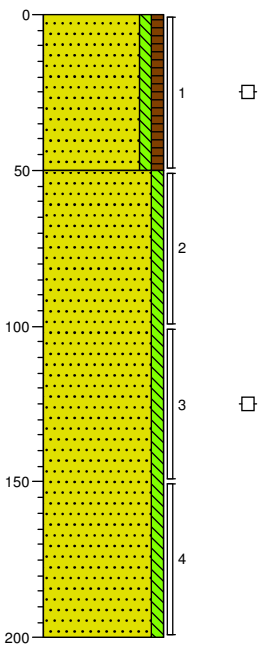
-50

Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

-550

Boring: 02

Datum: 4-10-2016



0 groenstrook

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

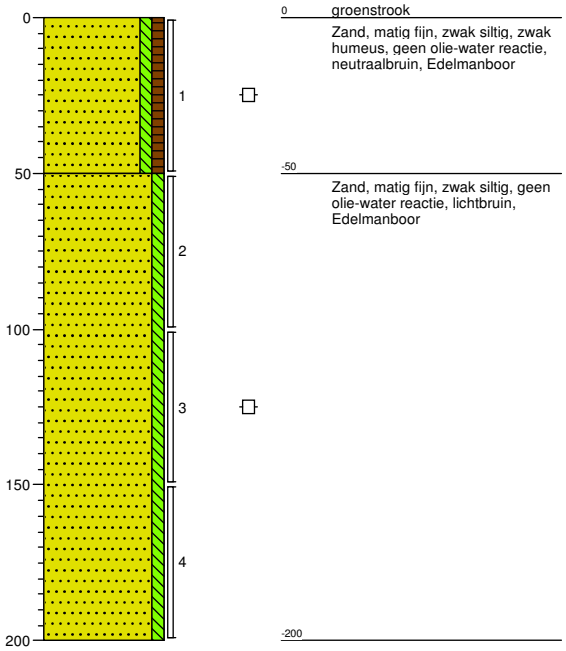
-50

Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

-200

Boring: 03

Datum: 4-10-2016



0 groenstrook

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

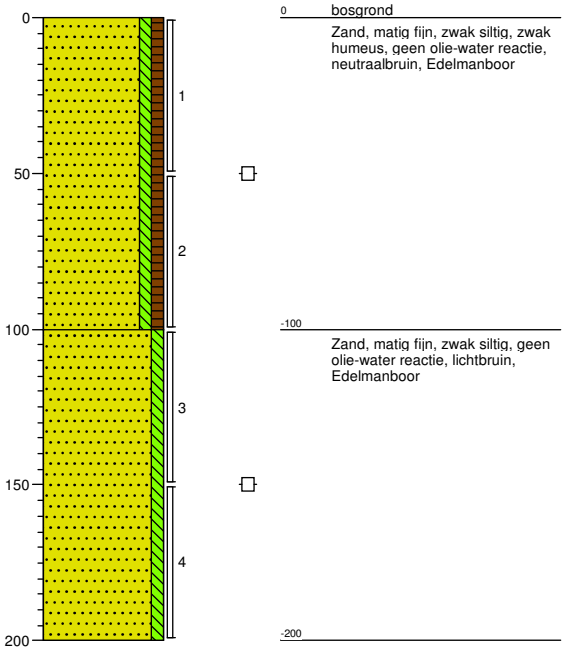
-50

Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

-200

Boring: 04

Datum: 4-10-2016



0 bosgrond

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

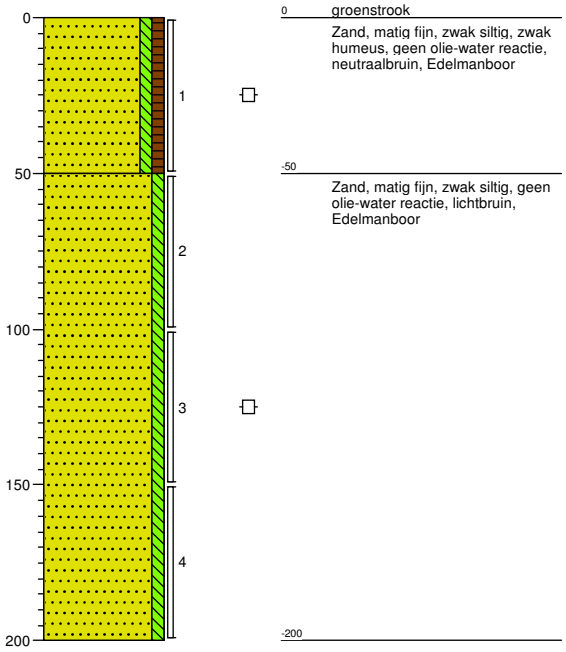
-100

Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

-200

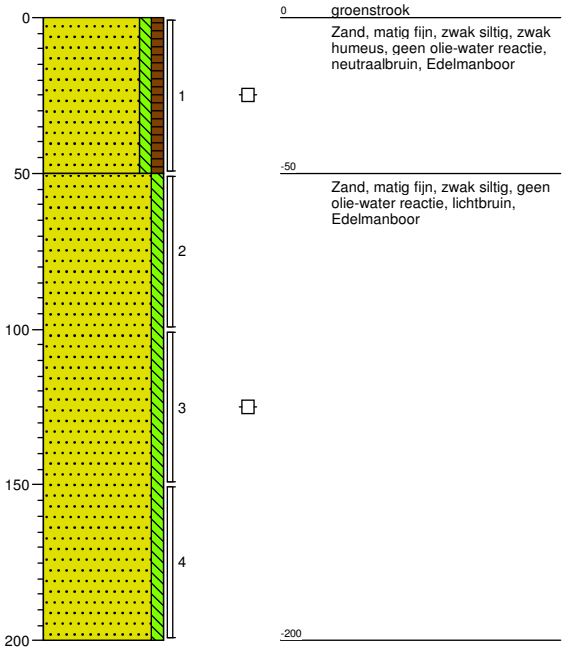
Boring: 05

Datum: 4-10-2016



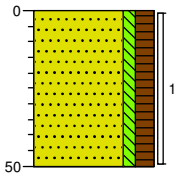
Boring: 06

Datum: 4-10-2016



Boring: 07

Datum: 4-10-2016



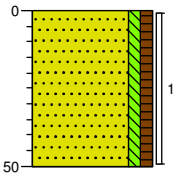
0 berm

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 08

Datum: 4-10-2016



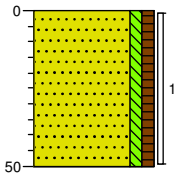
0 bosgrond

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 09

Datum: 4-10-2016



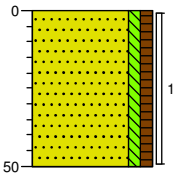
0 groenstrook

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 10

Datum: 4-10-2016



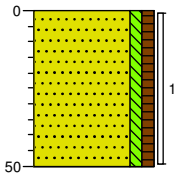
0 groenstrook

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 11

Datum: 4-10-2016



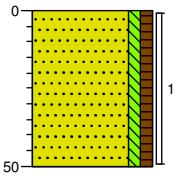
0 groenstrook

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 12

Datum: 4-10-2016



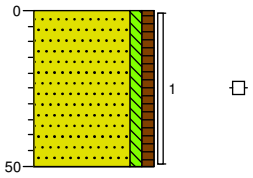
0 groenstrook

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 13

Datum: 4-10-2016



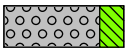
0 groenstrook

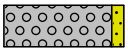
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

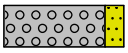
-50

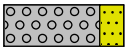
Legenda (conform NEN 5104)

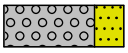
grind


Grind, siltig

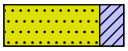

Grind, zwak zandig

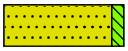

Grind, matig zandig

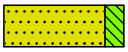

Grind, sterk zandig

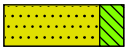

Grind, uiterst zandig

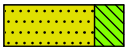
zand


Zand, kleïig


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

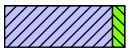

Veen, zwak kleïig

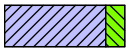

Veen, sterk kleïig


Veen, zwak zandig

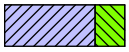

Veen, sterk zandig

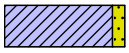
klei


Klei, zwak siltig

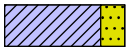

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

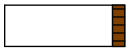

Klei, sterk zandig

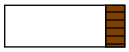
leem


Leem, zwak zandig

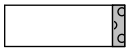

Leem, sterk zandig

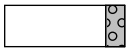
overige toevoegingen


zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

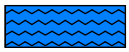

geroerd monster


ongeroerd monster

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

BIJLAGE 3
ANALYSECERTIFICATEN GROND

eurofins | Omegam

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer D. Bijl
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1505H298-Prins Hendrikweg te Noordwijk
Ons kenmerk	:	Project 621602
Validatieref.	:	621602_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	NJZP-FSVX-YONW-VQBD
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 11 oktober 2016

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **621602**
Project omschrijving : **1505H298-Prins Hendrikweg te Noordwijk**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
4066027 = M01 01 (0-50) 02 (0-50) 04 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50)
4066028 = M02 03 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)
4066029 = M03 01 (100-150) 02 (100-150) 03 (100-150) 04 (100-150) 05 (100-150) 06 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**04/10/2016**	**04/10/2016**	**04/10/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**04/10/2016**	**04/10/2016**	**04/10/2016**
Startdatum	:	**04/10/2016**	**04/10/2016**	**04/10/2016**
Monstercode	:	**4066027**	**4066028**	**4066029**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking				
S AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact	g	**< 1**	**< 1**	**< 1**
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch				
S droogrest	%	**95,6**	**93,2**	**94,9**
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**1,9**	**0,9**	**0,2**
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**< 1**	**1,3**	**< 1**
Anorganische parameters - metalen				
S barium (Ba)	mg/kg ds	**< 20**	**< 20**	**< 20**
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**	**< 0,20**
S kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**	**< 3,0**
S koper (Cu)	mg/kg ds	**5,8**	**5,9**	**< 5,0**
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S lood (Pb)	mg/kg ds	**21**	**23**	**< 10**
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	**< 4**	**< 4**	**< 4**
S zink (Zn)	mg/kg ds	**41**	**44**	**< 20**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**	**< 35**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch				
Polycyclische koolwaterstoffen:				
S naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S fenantreen	mg/kg ds	**0,52**	**0,10**	**< 0,05**
S anthraceen	mg/kg ds	**0,07**	**< 0,05**	**< 0,05**
S fluoranteen	mg/kg ds	**0,65**	**0,23**	**< 0,05**
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,21**	**0,12**	**< 0,05**
S chryseen	mg/kg ds	**0,32**	**0,18**	**< 0,05**
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,15**	**< 0,05**	**< 0,05**
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,26**	**0,15**	**< 0,05**
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,13**	**0,10**	**< 0,05**
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,16**	**0,09**	**< 0,05**
S som PAK (10)	mg/kg ds	**2,5**	**1,1**	**0,35**
Organische parameters - gehalogeneerd				
Polychloorbifenylen:				
S PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,003**	**< 0,001**
S PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,003**	**< 0,001**
S PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,003**	**< 0,001**
S som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**0,012**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**621602**
Project omschrijving	:	**1505H298-Prins Hendrikweg te Noordwijk**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

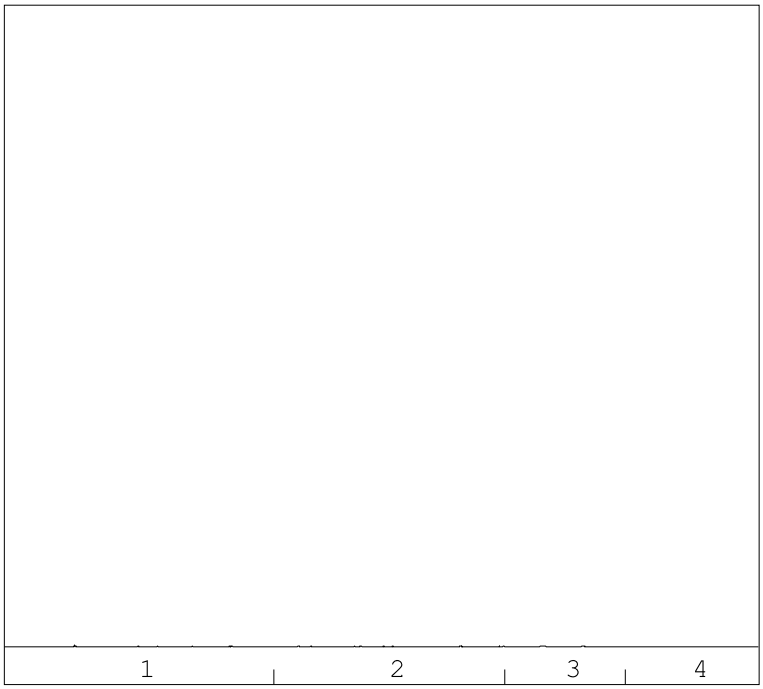
Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4066027
Project omschrijving : 1505H298-Prins Hendrikweg te Noordwijk
Uw referentie : M01 01 (0-50) 02 (0-50) 04 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond	:	Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04	:	Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water	:	Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse	:	Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie	:	Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up	:	Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

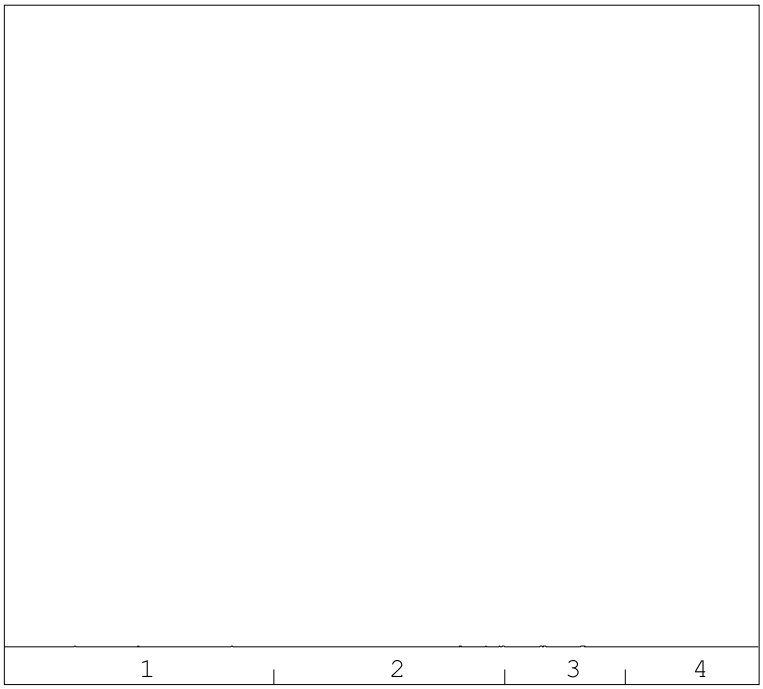
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4066028
Project omschrijving : 1505H298-Prins Hendrikweg te Noordwijk
Uw referentie : M02 03 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond	:	Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04	:	Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water	:	Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse	:	Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie	:	Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up	:	Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

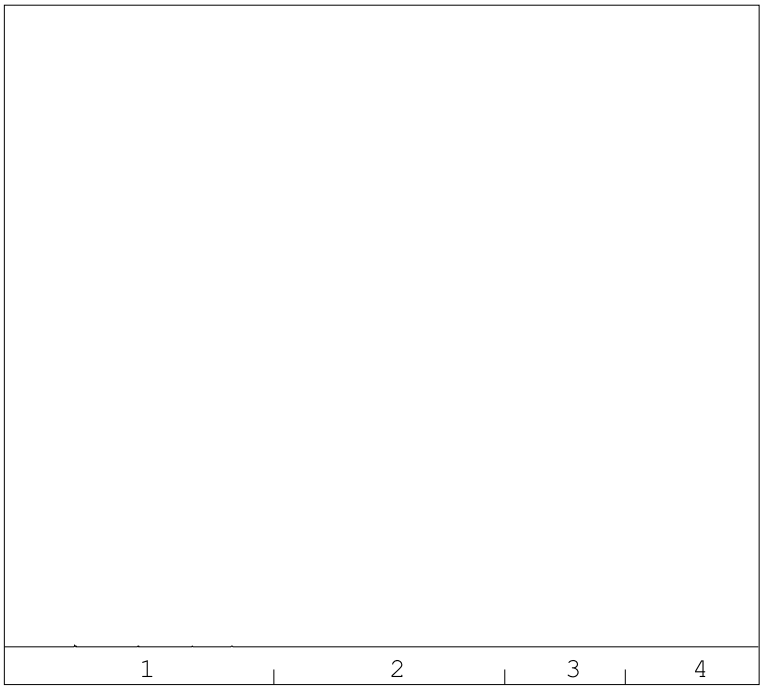
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4066029
Project omschrijving : 1505H298-Prins Hendrikweg te Noordwijk
Uw referentie : M03 01 (100-150) 02 (100-150) 03 (100-150) 04 (100-150) 05 (100-150) 06 (100-150)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond	:	Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04	:	Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water	:	Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse	:	Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie	:	Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up	:	Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**621602**
Project omschrijving	:	**1505H298-Prins Hendrikweg te Noordwijk**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
4066027	M01 01 (0-50) 02 (0-50) 04 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50)	01	0-0.5	2265037AA
		02	0-0.5	2264774AA
		04	0-0.5	2264784AA
		07	0-0.5	2264779AA
		08	0-0.5	2264783AA
		09	0-0.5	2265032AA
		10	0-0.5	2265009AA
4066028	M02 03 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)	03	0-0.5	2264765AA
		05	0-0.5	2265031AA
		06	0-0.5	2265033AA
		11	0-0.5	2265034AA
		12	0-0.5	2265035AA
		13	0-0.5	2264782AA
4066029	M03 01 (100-150) 02 (100-150) 03 (100-150) 04 (100-150) 05 (100-150) 06 (100-150)	01	1-1.5	2265027AA
		02	1-1.5	2264737AA
		03	1-1.5	2264786AA
		04	1-1.5	2264764AA
		05	1-1.5	2264998AA
		06	1-1.5	2265048AA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**621602**
Project omschrijving	:	**1505H298-Prins Hendrikweg te Noordwijk**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Samplemate	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

BIJLAGE 4

NORMERING WET BODEMBESCHERMING EN
GECORRIGEERDE MEETRESULTATEN GROND

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M01			M02			M03		
Certificaatcode		621602			621602			621602		
Boring(en)		01, 02, 04, 07, 08, 09, 10			03, 05, 06, 11, 12, 13			01, 02, 03, 04, 05, 06		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			1,00 - 1,50		
Humus	% ds	1,9			0,90			0,20		
Lutum	% ds	1,0			1,3			1,0		
Datum van toetsing		13-10-2016			13-10-2016			13-10-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	95,6	95,6 (6)		93,2	93,2 (6)		94,9	94,9 (6)	
Lutum	%	1,0			1,3			1,0		
Organische stof (humus)	%	1,9			0,90			0,20		
Gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 (6)		<20	<54 (6)		<20	<54 (6)	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
Koper [Cu]	mg/kg ds	5,8	12,0	-0,19	5,9	12,2	-0,19	<5,0	<7,2	-0,22
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	21	33	-0,04	23	36	-0,03	<10	<11	-0,08
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<8	-0,42	<4	<8	-0,42	<4	<8	-0,42
Zink [Zn]	mg/kg ds	41	97	-0,07	44	104	-0,06	<20	<33	-0,18
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,52	0,52		0,10	0,10		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,07		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,65	0,65		0,23	0,23		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,21		0,12	0,12		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,32	0,32		0,18	0,18		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,26	0,26		0,15	0,15		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,10	0,10		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,09	0,09		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	*2,5*	*2,5*	*0,03*	1,1	1,1	-0,01	<0,35	<0,35	-0,03
PCB`S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,003	0,015		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,003	0,015		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,003	0,015		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		*0,059*	*0,04*		<0,025	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,005			0,012			<0,005		
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01

GTA : Geen toetsnorm aanwezig
< : kleiner dan de detectielimiet
8,88 : <= Achtergrondwaarde
<=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88 : <= Interventiewaarde
8,88 : > Interventiewaarde
6 : Heeft geen normwaarde
: verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB`S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

BIJLAGE 5
FOTOREPORTAGE










ΔΝΗΔ


ΝΗΔ

BIJLAGE 6
VELDVERSLAG

VELDXPERT

Veldwerk

Expertises
- Milieu
- Archeologie
- Explosieven
- Water
- Cultuurtechniek
- Infra

IDDS Milieu
s'-Gravendijkseweg 37
2200 AC Noordwijk
T.a.v.: D Bijl

Noordwijk 05-10-2016,

Projectnummer:	1505H298
Uw Kenmerk :	1505H298
Betreft project :	Prins Hendrikweg Noordwijk,

Geachte D Bijl,

Hierbij doen wij u de rapportage toekomen betreffende de uitgevoerde werkzaamheden naar aanleiding van uw opdracht op de bovengenoemde locatie.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het certificaat van VeldXpert van de BRL SIKB 2000. Voor de het plaatsen van de boringen en peilbuizen, nemen van grondmonsters en eventueel inmeten van de boringen tijdens het veldwerk is uitgegaan van VKB-protocol 2001. Voor het nemen van de grondwatermonsters is uitgegaan van VKB-protocol 2002.

Het procescertificaat van VeldXpert en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

VeldXpert verklaart hierbij geen eigenaar te zijn van de locatie waar de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd of in de nabije toekomst te worden.

Deze rapportage de onderhavige brief samen met
- de veldwerktekening,
- FV04 Veldwerk verslag
- Foto rapportage
- Uitdraai boorstaten

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

T. Bakker
Projectleider BRL SIKB 2000, 2001, 2002
VeldXpert

VELDXPERT

's-Gravendijckseweg 35
Postbus 126
2200 AC Noordwijk

T 071 - 408 28 12
info@veldxpert.nl
www.veldxpert.nl

Iban NL27 RABO 0335596231
btw NL0093.53.628.B01
KvK 28047921

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

BRL SIKB 2000
VKB-protocollen
2001 & 2002

www.veldxpert.nl

VeldXpert is een handelsnaam van IDDS B.V.

FV04 Veldwerkverslag

PROJECTGEGEVENS	
Referentienummer opdrachtgever	1505H298
Projectnummer uitvoerend	1505H298
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Prins Hendrikweg
Projectplaats	Noordwijk
Opdrachtgever	Idds Milieu
Uitvoerende organisatie	VeldXpert

VELDVERSLAG (invullen vóór uitvoer veldwerk)				
invullen door projectleider ivm veldwerkacceptatie	**ja**	**nee**	**nvt**	**opmerkingen**
zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en technische bekwaamheid van onze organisatie?	x			
Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)	x			opdrachtverlening vanuit IDDS verloopt via veldwerkformulieren.
Is de KLIC-melding aanwezig?	x			**16G386597**
Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is alle opzichten?	x			
voldoen aan veiligheid?	x			
minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. twee assistenten	x			
Bij nee -> contact opnemen met de projectleider				

invullen door erkend veldwerker voor aanvang van de werkzaamheden

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner.

LMRA - Last Minute Risico Analyse				
	ja	nee	nvt	opmerkingen
Stap 1: Beoordeel de risico's				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	/			
Is er struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten?	/			oneffenheden in m.v.
Is er kans op electrocutie, explosie e.d.?		/		
Zijn mijn electrische materialen gekeurd?			/	
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?	/			
Stap 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.				
Stap 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.				

Checklist ten behoeve van het onderzoek		
Zijn er onveilige situaties op de locatie en/of oneffenheden in het maaiveld?	o Ja / o Nee o NVT	oneffenheden m.v.
Opslag vaten?	o Ja o Nee / o NVT	Noteren van product, stikker en foto's maken van vaten en stikkers. Is vat vol / leeg? Zijn vaten doorgeroest of in goede staat?
Vlekken op maaiveld?	o Ja o Nee / o NVT	Vet ja / Nee Olie ja / Nee Overig:
Wasplaats aanwezig?	o Ja / o Nee o NVT	
Tankplaats aanwezig?	o Ja / o Nee o NVT	
Puinpaden aanwezig?	o Ja / o Nee o NVT	Asbestverdacht? Ja / nee
Brandplekken aanwezig?	o Ja / o Nee o NVT	Op maaiveld ja / nee Brandvaten of bakken?

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Referentienummer opdrachtgever	1505H298	
Projectnummer uitvoerend	1505H298	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Prins Hendrikweg	
Projectplaats	Noordwijk	
Opdrachtgever	Idds Milieu	
Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties
Ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
^ vulpunt?	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
^ ontluchtingspunt?	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
^ Peilpunt?	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
^ opschrift deksels, vulpunt en peilpunten?	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
Depots aanwezig?	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
Toegangs/poortinstructie?	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
Hekwerk met borden met veiligheidsinstructies?	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
Zo ja, welke?		
Tekening aanwezig met locaties boringen/peilbuizen?	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
Komt de bebouwing overeen met de bebouwing op de aangeleverde tekening?	○ Ja ○ Nee ○ NVT	Indien niet overeenkomt, aanpassen op de tekening!
^ aanbouw/schuur wel of niet op tekening?	○ Ja ○ Nee ○ NVT	Indien aanwezig tekening aanpassen!
^ klopt schaal en noordpijl?	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
^ Vijvers aanwezig?	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
Gedempte sloten c.q. verzakkingen?	○ Ja ○ Nee ○ NVT	Let op: verzakkingen, afgebroken sloten die verderop weer doorlopen.
KLIC-kaarten aanwezig?	○ Ja ○ Nee* ○ NVT	
* info kabels en leidingen?	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
Opdracht volledig en juist?	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
Stofinformatie aanwezig?	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
Aanwezigheid asbest bekend?	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
Extra veiligheidseisen bekend?	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
Standaard PBM's aanwezig?	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
Standaard PBM's gebruikt?	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
Aanvullen PBM's nodig?	○ Ja^ ○ Nee ○ NVT	
^ wegwerpoverall zonder zakken	○ Ja ○ Nee ○ NVT	

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Referentienummer opdrachtgever	1505H298	
Projectnummer uitvoerend	1505H298	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Prins Hendrikweg	
Projectplaats	Noordwijk	
Opdrachtgever	Idds Milieu	
Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties
^ halfgelaatsmasker met P3-filter	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
^ verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
^	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
^	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
^	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
Doel/belang onderzoek duidelijk?	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
Toestemming en toegang locatie geregeld?	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
Opdracht zonder meer geaccepteerd?	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
Project voorbesproken met adviseur?	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
Project intern voorbesproken?	○ Ja# ○ Nee ○ NVT	# met:
Wijzigingen (uit bovenstaande lijst - 2 pagina's) doorgesproken met opdrachtgever?	○ Ja# ○ Nee ○ NVT	# met:

Bij aantreffen asbestverdacht materiaal en onvoorziene verontreinigingen wordt als volgt gehandeld;

1) Bel direct de veldwerkplanner en meldt de situatie;

2) Bel direct daarna de opdrachtgever en meldt de situatie;

3) Zorg dat duidelijk is wat er moet gebeuren en dat planner en opdrachtgever akkoord zijn.

Validatie	Grond Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/ planner)	Grondwater Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	J. Vermaat	T. Bruhel		
Handtekening				
Datum	4-10-16	5-10-16		

VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)

PROJECTGEGEVENS

Referentienummer opdrachtgever	1505H298
Projectnummer uitvoerend	1505H298
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Prins Hendrikweg
Projectplaats	Noordwijk
Opdrachtgever	Idds Milieu
Uitvoerende organisatie	VeldXpert

Actie		Aanvullende opmerkingen/acties
Was de situatie zoals beschreven in de opdracht?	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
Inmeting en tekening goed leesbaar?	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
Hebben zich onveilige situaties voorgedaan?	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
Foto's genomen en geregistreerd?	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
Afwijkingen met opdrachtgever besproken?	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
Tekening aangepast/aangevuld?	○ Ja* ○ Nee ○ NVT	
* maaiveldverschillen	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
* tanks/leidingen (diepte/ligging)	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
* verhardingen en opstallen	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
* obstakels	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
* sloten	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
*	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
*	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
Is elke gestaakte boring op tekening aangegeven?	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt?	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
Is de locatie netjes achtergelaten?	○ Ja ○ Nee ○ NVT	

BIJZONDERHEDEN

o De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en van toepassing zijnde protocollen op ondergenoemde data. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden **WEL/NIET*** is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of VeldXpert verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein.

0 nvt (dit wordt aangekruist indien de uitgevoerde werkzaamheden niet beschreven zijn in de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en derhalve de betreffende norm niet van toepassing is.

Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermelde personen.

*** doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.**

Van toepassing zijnde protocollen	○ 2001	○ 2002	○ 2003	○ 2018
Datum uitvoer veldwerk:	4-10			
Tijdsbesteding monsterneming	**Starttijd:** 0730		Eindtijd: 11.15	
Bedrijfsvoertuig:				
veldwerker (in opleiding):	Rick			
Datum uitvoer watermonstername:				
Tijdsbesteding monsterneming	**Starttijd:**		Eindtijd:	
Bedrijfsvoertuig:				
veldwerker (in opleiding):				

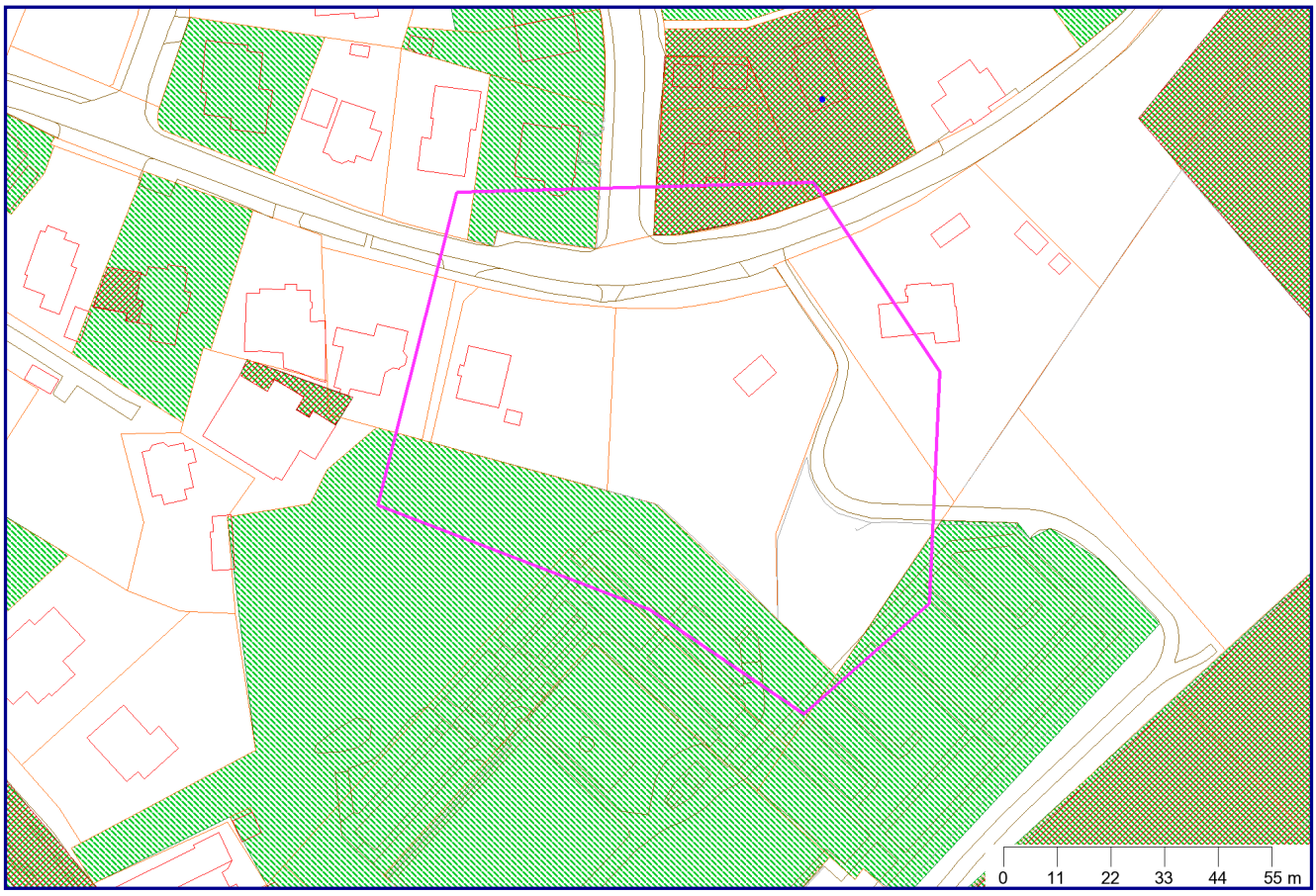
Validatie	ervaren veldwerker grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	veldwerker grondwater (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	J. Kruijne	T. Bakker		
Handtekening				
Datum	4-10-16	5-10-2016		

BIJLAGE 7
HISTORISCHE INFORMATIE

Omgevingsdienst West-Holland

Bodemrapportage

Prins Hendrikweg te Noordwijk



Legenda

Bodemlocaties	Wegen
Onderzoeksrapporten	Water
Historisch bodembestand	Afscheiding
Kadaster	Geselecteerd perceel
Bebouwing	

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 90019 Y 472758 meter

Omgevingsdienst West-Holland

Inhoudsopgave

Toelichting op de verstrekte informatie	3
Informatie over geselecteerd gebied	5
Overzicht bodemlocaties	5
Gegevens bodemlocaties	5
Prins Hendrikweg 32	5
- Statusoverzicht bodemlocatie	5
- Rapportinformatie	5
- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten	5
- Activiteiten uit Historisch bodembestand	5
Prins Hendrikweg 34	6
- Statusoverzicht bodemlocatie	6
- Rapportinformatie	6
- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten	6
- Activiteiten uit Historisch bodembestand	6
Oude Zeeweg (Begraafplaats)	6
- Statusoverzicht bodemlocatie	6
- Rapportinformatie	7
- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten	7
- Activiteiten uit Historisch bodembestand	7
Prins Hendrikweg 30	7
- Statusoverzicht bodemlocatie	7
- Rapportinformatie	7
- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten	8
- Activiteiten uit Historisch bodembestand	8
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	8
Topografie	9
GBKN	10
Kadaster	11
Verklaring vaktermen	12
Disclaimer	16

Omgevingsdienst West-Holland

Toelichting op de verstrekte informatie

De Omgevingsdienst West-Holland beheert van haar werkgebied een database met bodemgegevens afkomstig van deelnemende gemeenten en de provincie Zuid-Holland. Deze bodemgegevens worden toegankelijk gemaakt met behulp van een bodeminformatiesysteem (bis).
In deze rapportage zijn de bij de Omgevingsdienst bekende gegevens over de bodemkwaliteit van het geselecteerde adres of perceel en de directe omgeving daarvan verwerkt.
Hieronder volgt een toelichting op de opbouw van het rapport en de weergegeven informatie. Heeft u vragen naar aanleiding van dit rapport en/of behoefte aan advies? Neem dan contact op met de heer P. van Valen van ons Bodem informatie punt via 071-4083276 of BIP@odwh.nl

Opbouw van deze rapportage

De rapportage komt als volgt tot stand. Op basis van een geografische analyse wordt het bevraagde adres of perceel gecontroleerd op de aanwezigheid van een bodemlocatie contour. Is deze aanwezig op het perceel, of in de nabijheid hiervan, dan wordt de aanwezige informatie van het geselecteerde perceel getoond in onderstaande volgorde:

- Overzicht bodemlocatie(s)
- Gegevens bodemlocatie(s)
- Statusoverzicht bodemlocatie
- Rapportinformatie
- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten
- Activiteiten uit Historisch bodembestand
- Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Naast de geografische analyse van het geselecteerde perceel wordt ook in een buffer van 25 meter rond het perceel gekeken of er bodemlocaties aanwezig zijn. Als er geen gegevens van het bevraagde perceel bekend zijn dan kan het zijn dat er alleen gegevens van bodemlocaties binnen het buffergebied van 25 meter worden getoond.

Welke informatie wordt getoond?

De getoonde gegevens bestaan uit informatie over de bodemkwaliteit per locatie of perceel. Niet alle bodemgegevens bij de Omgevingsdienst. Alleen bodeminformatie die bij ons is aangeleverd in het kader van een bouwaanvraag, aankoop of verkoop, sanering van een ondergrondse olietank en/of bodemverontreiniging wordt in deze rapportage opgenomen.

Onderstaande gegevens worden, indien aanwezig, getoond in het rapport:

- algemene bodemkwaliteit van een perceel
- historische informatie met betrekking tot bronnen van mogelijke bodemverontreiniging
- aanwezigheid van ondergrondse tanks op een perceel
- eventueel openstaande vervolgactie per perceel in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb)

Actualiteit getoonde bodemgegevens

De bodemgegevens worden door de Omgevingsdienst minimaal één per week geactualiseerd zodat eventuele tussentijdse ingevoerde wijzigingen worden meegenomen. Bij grote wijzigingen kan de updatefrequentie worden ingekort om de inhoud van het rapport zo actueel mogelijk te laten zijn.

Toelichting op getoonde informatie

Overzicht bodemlocatie
Op dit kaartje wordt het bevraagde perceel getoond met de buffer van 25 meter.

Gegevens bodemlocatie
Hier worden gegevens getoond van de bodemlocatie zoals deze in het bodeminformatiesysteem bij de omgevingsdienst bekend zijn. De bodemlocatie is bij ons bekend onder zowel de adresgegevens als een locatiecode die altijd begint met 'AA'. De locatiecode is een handige en unieke zoekingang in ons systeem bij vragen over deze locatie.

Statusoverzicht bodemlocatie
In dit hoofdstuk wordt een samenvatting van de belangrijkste statusvelden op locatieniveau gegeven:
- Status laatste rapport: datum van het laatst uitgevoerde onderzoek op de locatie.
- Beoordeling verontreiniging: de mate van verontreiniging.
- Vervolgactie (Wbb): de vervolgactie van de locatie voor het bevoegd gezag.
- Besluit status: de conclusie van het besluit als er door het bevoegd gezag een beschikking over het geval van bodemverontreiniging is afgegeven.
- Datum besluit: datum van bovengenoemd besluit.
- Bevoegd gezag Wbb: bij welke instantie de bevoegdheid in het kader van de Wbb ligt .
- Bepaalde risico's: als er bij een verontreiniging risico's zijn vastgesteld wordt hier weergegeven welke risico's dat zijn.
- Asbeststatus: de status van asbest in/op de bodem van de locatie.

Rapportinformatie
In dit hoofdstuk worden de eventueel uitgevoerde onderzoeken op een bodemlocatie samengevat weergegeven:
- Datum rapport: datum van het rapport.
- Onderzoeksstatus: in welke fase van bodemonderzoek het onderzoek zich bevindt.
- Aanleiding: wat de aanleiding voor het bodemonderzoek is.
- Auteur: welk onderzoeksbureau/adviesbureau het onderzoek heeft gerapporteerd.
- Rapportnummer: kenmerk van de rapportage.

Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten
Hier worden eventueel bodembedreigende activiteiten afkomstig uit het Historisch bodembestand (Hbb) en/of het bodemonderzoek vermeld.
- Gebruik: omschrijving van de bodembedreigende activiteit.
- Van/Tot: start- en eindjaar, indien bekend, van de bodembedreigende activiteit(en).
- Voldoende onderzocht: is de specifieke bodembedreigende activiteit voldoende onderzocht bij het bodemonderzoek?

Activiteiten uit Hbb
Het Hbb is een bestand waarin alle bodembedreigende activiteiten afkomstig uit oude gemeentearchieven, Hinderwetvergunningen, luchtfoto's e.d. zijn vastgelegd. Dit statische bestand vormt de basis voor het inschatten van mogelijke verontreinigingsrisico's van de bodem op een locatie.
- Gebruik: omschrijving bodembedreigende activiteit.
- Bedrijfsnaam: naam van het bedrijf waar de activiteit(en) plaatsvonden.
- Vindplaats dossier: archiefbron van de activiteit (bijvoorbeeld KvK, Hw voor Hinderwet).
- Adres: straat, huisnummer en plaats van het (voormalig) bedrijf en/of bodembedreigende activiteit

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten
Hier worden activiteiten weergegeven van locaties waarvan de Omgevingsdienst geen onderzoekgegevens heeft, maar die de locatie verdacht maken van bodemverontreiniging.

Omgevingsdienst West-Holland

Informatie over geselecteerd gebied

Overzicht bodemlocaties

Locatie code	Naam onderzoeksterrein	Straat	Nummer	Postcode	Plaats
AA057500191	Prins Hendrikweg 32	Prins Hendrikweg	32	2202EB	NOORDWIJK ZH
AA057500812	Prins Hendrikweg 34	Prins Hendrikweg	34	2202EB	NOORDWIJK ZH
AA057500288	Oude Zeeweg (Begraafplaats)	Oude Zeeweg			NOORDWIJK ZH
AA057500611	Prins Hendrikweg 30	Prins Hendrikweg	30	2202EB	NOORDWIJK ZH

Gegevens bodemlocaties

Prins Hendrikweg 32

Locatie code	AA057500191
Naam onderzoeksterrein	Prins Hendrikweg 32
Straat	Prins Hendrikweg
Nummer	32
Postcode	2202EB
Plaats	NOORDWIJK ZH

- Statusoverzicht bodemlocatie

Status laatste rapport	Onderzoek op aard
Beoordeling verontreiniging	Onverdacht/Niet verontreinigd
Vervolgactie (Wbb)	voldoende onderzocht
Besluit status	
Datum besluit	
Bevoegd gezag Wbb	Zuid-Holland
Bepaalde risico's?	
Asbeststatus	

- Rapportinformatie

Datum rapport	Onderzoekstatus	Aanleiding	Auteur	Rapportnummer
12-06-2001	Indicatief onderzoek	Bouwvergunning	Van Dijk	5156.01

- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

Gebruik	Van	Tot	Voldoende onderzocht
brandstoftank (ondergronds)	Onbekend	1992	

- Activiteiten uit Historisch bodembestand

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar

Prins Hendrikweg 34

Locatie code	AA057500812
Naam onderzoeksterrein	Prins Hendrikweg 34
Straat	Prins Hendrikweg
Nummer	34
Postcode	2202EB
Plaats	NOORDWIJK ZH

- Statusoverzicht bodemlocatie

Status laatste rapport	
Beoordeling verontreiniging	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie (Wbb)	voldoende gesaneerd
Besluit status	
Datum besluit	
Bevoegd gezag Wbb	Zuid-Holland
Bepaalde risico's?	
Asbeststatus	Niet onderzocht

- Rapportinformatie

Datum rapport	Onderzoekstatus	Aanleiding	Auteur	Rapportnummer
09-04-1997	BOOT	BOOT	Kiwa	AS 623

- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

Gebruik	Van	Tot	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	Onbekend	1997	Ja

- Activiteiten uit Historisch bodembestand

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar

Oude Zeeweg (Begraafplaats)

Locatie code	AA057500288
Naam onderzoeksterrein	Oude Zeeweg (Begraafplaats)
Straat	Oude Zeeweg
Nummer	
Postcode	
Plaats	NOORDWIJK ZH

- Statusoverzicht bodemlocatie

Status laatste rapport	
Beoordeling verontreiniging	Onverdacht/Niet verontreinigd
Vervolgactie (Wbb)	voldoende onderzocht
Besluit status	
Datum besluit	
Bevoegd gezag Wbb	Zuid-Holland
Bepaalde risico's?	
Asbeststatus	

- Rapportinformatie

Datum rapport	Onderzoekstatus	Aanleiding	Auteur	Rapportnummer
27-08-1998	Bouwstoffenbesluit	Bouwvergunning	IDDS	98081396/MB

- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar

- Activiteiten uit Historisch bodembestand

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar

Prins Hendrikweg 30

Locatie code	AA057500611
Naam onderzoeksterrein	Prins Hendrikweg 30
Straat	Prins Hendrikweg
Nummer	30
Postcode	2202EB
Plaats	NOORDWIJK ZH

- Statusoverzicht bodemlocatie

Status laatste rapport	Onderzoek op aard
Beoordeling verontreiniging	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie (Wbb)	voldoende onderzocht
Besluit status	
Datum besluit	
Bevoegd gezag Wbb	Zuid-Holland
Bepaalde risico's?	
Asbeststatus	Niet onderzocht

- Rapportinformatie

Datum rapport	Onderzoekstatus	Aanleiding	Auteur	Rapportnummer

28-10-2011	Verkennend onderzoek NEN 5740	Transactie	Overig	AQU-20111019

- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

Gebruik	Van	Tot	Voldoende onderzocht
bloembollen- en bloemknollenkwekerij	1941	1947	Onbekend

- Activiteiten uit Historisch bodembestand

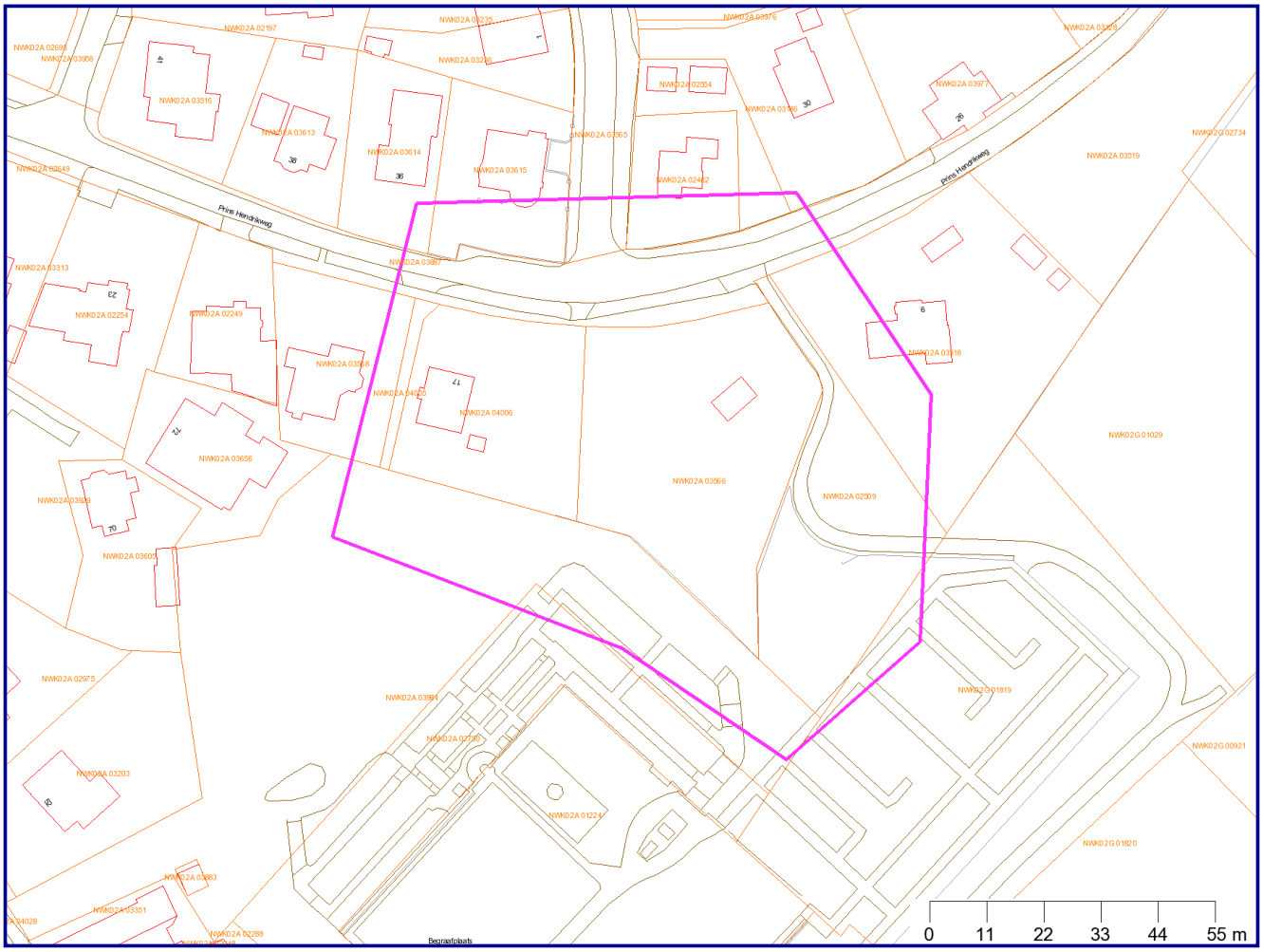
Gebruik	Bedrijfsnaam	Vindplaats dossier	Straat	Nr.	Plaats
bloembollen- en bloemknollenkwekerij	NIEUWENHUYS WILLEM	ARA: KVK LEIDEN	Prins Hendrikweg	30	NOORDWIJK ZH

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar

Omgevingsdienst West-Holland

Topografie

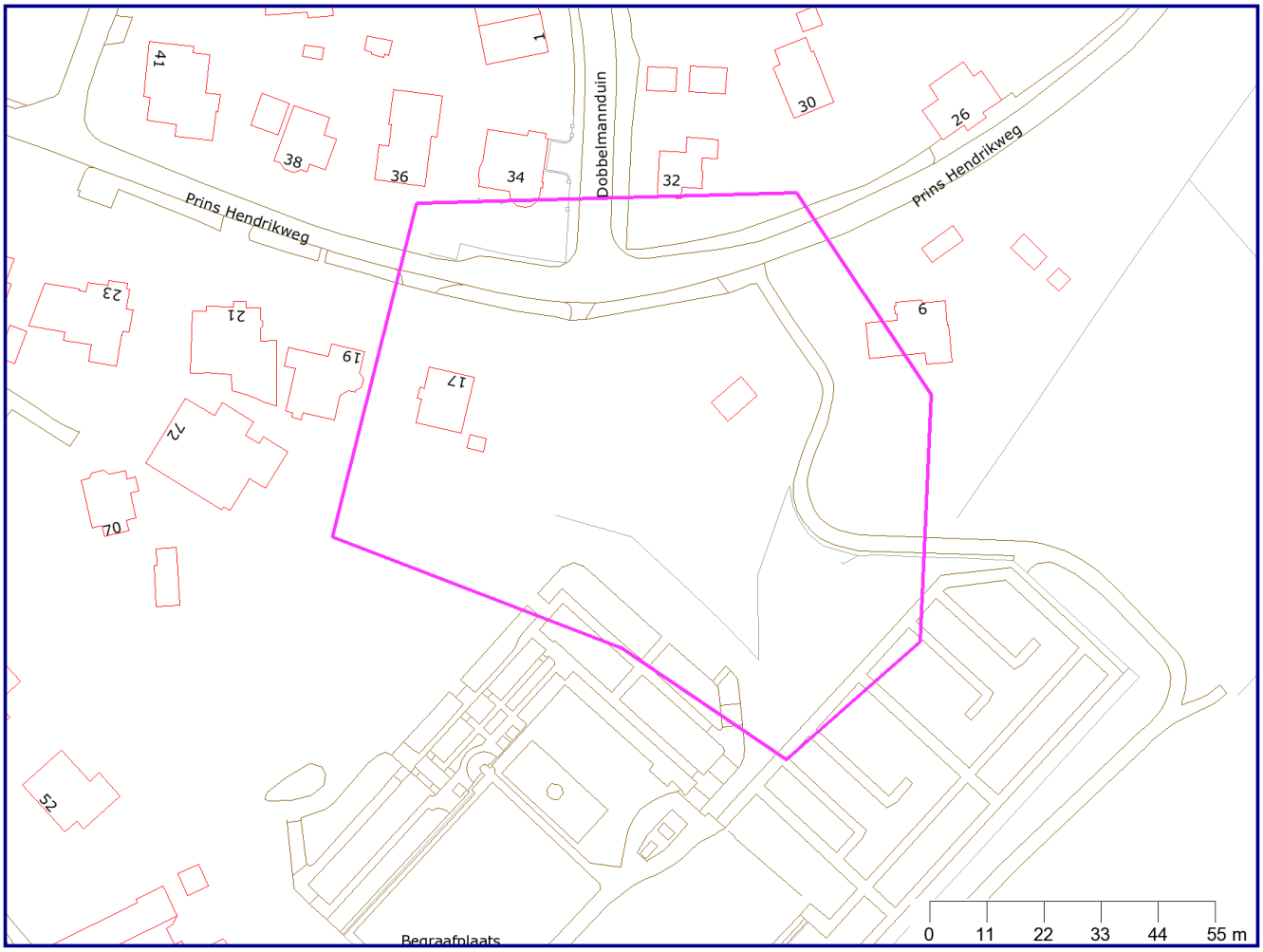


Bebouwing	Afscheiding
Wegen	Perceelgrenzen
Water	Geselecteerd gebied

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 90019 Y 472758
Buffer: 25 meter

Omgevingsdienst West-Holland

GBKN

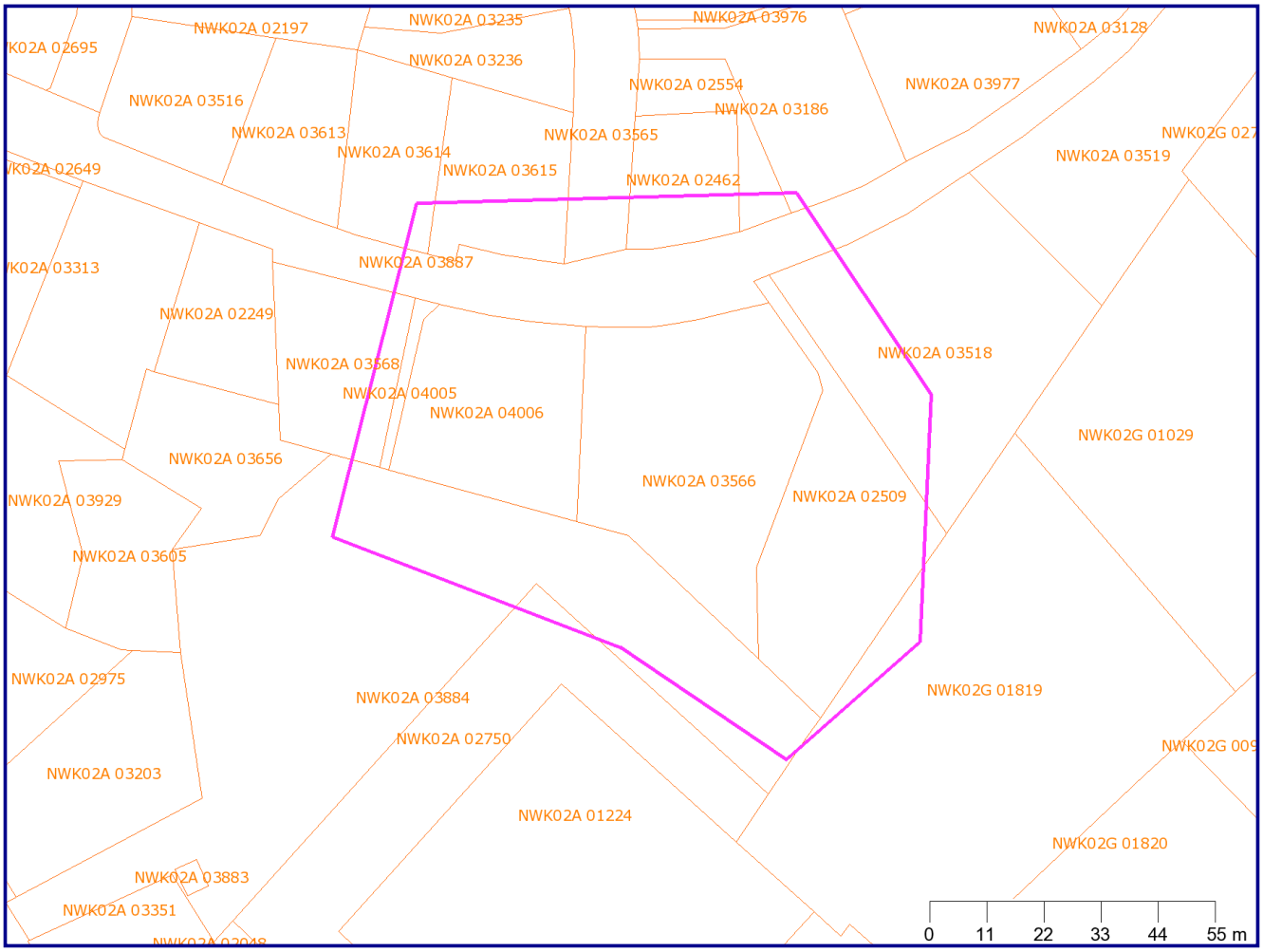


Bebouwing	Afscheiding
Wegen	Geselecteerd gebied
Water	

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 90019 Y 472758
Buffer: 25 meter

Omgevingsdienst West-Holland

Kadaster



Perceelgrenzen

Geselecteerd gebied

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 90019 Y 472758
Buffer: 25 meter

Omgevingsdienst West-Holland

Verklaring vaktermen

Achtergrondwaarde (AW 2000)
Norm waaronder sprake is van schone grond. Overschrijding van deze waarde (AW2000) leidt tot licht verontreinigde grond. De Achtergrondwaarde varieert met de bodemverontreinigende stof en de bodemsoort.

Aanvullend onderzoek
Een beperkt onderzoek, dat meestal volgt op een verkennend of oriënterend onderzoek. Het heeft meestal tot doel aanvullende informatie te vergaren, zodat een nader onderzoek niet meer nodig is.

Asbestonderzoek NEN 5707
De NEN 5707 beschrijft hoe onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem uitgevoerd wordt.

Asbestonderzoek NEN 5897
De NEN 5897 beschrijft hoe onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in puinhoudende bodem uitgevoerd wordt.

Beschikking
Een beschikking is een officieel overheidsbesluit. Voor het grondgebied van de Omgevingsdienst West-Holland (ODWH) is de omgevingsdienst het bevoegd gezag dat beschikkingen in het kader van de Wet bodembescherming afgeeft. Indien een vermoeden bestaat of al duidelijk is dat een geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is, kan de verontreiniging worden gemeld bij de ODWH. Deze zal, indien voldoende gegevens aanwezig zijn, een beschikking afgeven. Hierin staat wat de ernst en risico's van de verontreiniging zijn en of sanering in het kader van de Wet bodembescherming noodzakelijk is. De ODWH geeft ook haar goedkeuring – middels het nemen van beschikkingen – over plannen om de bodem te saneren. Een geval van ernstige bodemverontreiniging mag meestal alleen gesaneerd worden volgens een saneringsplan dat met een beschikking is goedgekeurd. De uitzondering hierop geldt voor eenvoudige standaard bodemsaneringen waarbij de mogelijkheid bestaat om te saneren op basis van een melding in het kader van het Besluit Uniforme Saneringen (de zogenaamde BUS-melding). Tot slot geeft de ODWH ook beschikkingen af over een uitgevoerde bodemsanering en eventueel nazorgplan, de zogenaamde evaluatie. De beschikking geeft dan aan of de sanering afdoende is uitgevoerd, of er sprake is van een restverontreiniging, of nazorgmaatregelen nodig zijn en of er gebruiksbeperkingen gelden.

Besluit Opslag Ondergrondse Tanks (BOOT)
Dit Besluit gaf regels voor de opslag van olieproduct of brandstof in ondergrondse tanks. Hieronder viel ook de plicht tot het uitvoeren van bodemonderzoek bij in gebruik zijnde, ondergrondse tankinstallaties. Deze regelgeving is in 2008 overgegaan in het 'Activiteitenbesluit'.

Bodemonderzoek
Een bodemonderzoek wordt uitgevoerd om te kunnen bepalen of de bodem verontreinigd geraakt is met schadelijke stoffen. Soms zijn meerdere bodemonderzoeken nodig om de soort verontreiniging, de concentraties en de omvang van de verontreiniging te bepalen. Er zijn verschillende soorten bodemonderzoek, afhankelijk van het specifieke doel.

Bodem sanering bedrijven (BSB-operatie)
Onderzoek uitgevoerd in het kader van de BSB-operatie.

Bodemsanering
Door grond te ontgraven, ter plekke te reinigen of te isoleren kan een geval van bodemverontreiniging gesaneerd worden. Een locatie is succesvol gesaneerd zodra de bodemkwaliteit geen belemmering meer

vormt voor het voorgenomen gebruik van de locatie, het zogenaamde 'functiegericht saneren'. Dit wil dus niet zeggen dat de bodem ter plaatse volledig is schoongemaakt.

Bodemverontreiniging
De bodem is verontreinigd als een van de in de NEN 5740 genoemde stoffen, in concentraties boven de achtergrondwaarde/streefwaarde in de grond of het grondwater (bodem) aanwezig zijn.

BSB-operatie
In 1993 werd het Besluit 'Verplicht bodemonderzoek bedrijfsterreinen' ingevoerd. Veel bedrijven werden hierdoor verplicht de bodemkwaliteit van hun bedrijfsterrein in beeld te brengen. De stichting 'Bodem Sanering in gebruik zijnde Bedrijfsterreinen' (BSB) heeft bedrijven hierbij geholpen door de mogelijkheid te bieden gezamenlijk via de BSB-operatie aan die verplichting te voldoen. De stichting BSB is inmiddels opgeheven.

Geval van ernstige bodemverontreiniging
Een geval van verontreiniging waarbij de bodem zodanig is verontreinigd, dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier, ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Er wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging als voor een stof meer dan 25 kubieke meter grond of
meer dan 100 kubieke meter met grondwater verzadigd bodemvolume boven de interventiewaarde verontreinigd is. Voor asbest geldt dit volumecriterium niet. Boven een concentratie van 100 mg/kg in grond is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

Hbb
Historisch bodembestand waarin historische gegevens uit verschillende archieven (gemeentearchieven, KvK, Hinderwetvergunningen etc.) zijn opgenomen mbt bodembedreigende activiteiten.

Historisch onderzoek (HO)
Archiefonderzoek naar het vroegere gebruik van een locatie. Hiermee kan ingeschat worden of er een risico is op bodemverontreiniging. Het historisch onderzoek maakt onderdeel uit van een vooronderzoek NEN 5725.

Indicatief onderzoek
Een verkennend bodemonderzoek beperkt van omvang en niet uitgevoerd volgens de onderzoeksrichtlijnen.

Interventiewaarde (I)
Norm waarboven sprake is van een sterke bodemverontreiniging. De interventiewaarde varieert met de bodemverontreinigende stof en de bodemsoort.

ISV-programmering
De gemeente heeft vanaf 2000 bodemonderzoeken en bodemsaneringen uitgevoerd en gesubsidieerd met gelden uit het Investeringsbudget Stedelijke Vernieuwing (ISV). Per vijf jaar is een programma opgesteld.

Licht verontreinigd
De bodem is licht verontreinigd als voor een stof een bepaalde norm in de grond of het grondwater overschreden wordt. Deze norm heet Streefwaarde (S). Tegenwoordig wordt voor grond de term Achtergrondwaarde (A) gebruikt.

Locatiecode
Unieke code die in het bodeminformatiesysteem aan een locatie is gekoppeld.
Deze code begint altijd met 'AA' en wordt daarna gevolgd door de gemeentecode en een uniek volgnummer.

Matig verontreinigd
Deze term wordt veel gebruikt door adviesbureau´s om aan te geven dat de concentratie van een stof in de bodem de Tussenwaarde (T) overschrijdt (gemiddelde van Streefwaarde of Achtergrondwaarde en de Interventiewaarde).

Meldingsformulier BUS saneringsplan
Standaard en eenvoudige saneringen kunnen op basis van het Besluit Uniforme Saneringen (BUS) middels een standaardformulier gemeld worden bij het bevoegd gezag. Dit meldingsformulier vervangt het saneringsplan.

Meldingsformulier BUS evaluatieverslag
De verslaglegging van een standaard sanering kan op basis van het Besluit Uniforme Saneringen (BUS) middels een standaardformulier ingediend worden bij het bevoegd gezag. Het formulier vervangt de saneringsevaluatie.

Monitoring
Het periodiek meten van de grondwaterkwaliteit.

Nader onderzoek (NO)
Een vervolgonderzoek op een verkennend bodemonderzoek met als doel de aard, de mate (concentratie), eventuele risico's en omvang van de eerder aangetroffen verontreiniging vast te stellen. De gegevens van het nader onderzoek zijn de basis voor de beoordeling van de ernst van de bodemverontreiniging en de noodzaak voor een spoedige sanering.

Nazorg
Nazorg gaat om het zolang als nodig in stand houden van een situatie waarin onaanvaardbaar milieuhygiënisch risico wordt voorkómen door 'beheer' en 'beheersing' na een bodemsanering. Hierbij kan als voorbeeld worden gedacht aan het in stand houden van een leeflaag of periodieke grondwatermonitoring.

Nulsituatie-onderzoek
Onderzoek uitgevoerd ten behoeve van het verlenen van een milieuvergunning. De beginsituatie wordt vastgelegd op de plekken waar volgens de milieuvergunning bodembedreigende activiteiten plaats gaan vinden. Er wordt alleen gekeken naar de
bodembedreigende stoffen die gebruikt gaan worden. Na beëindiging van de activiteiten wordt op dezelfde wijze een eindsituatie-onderzoek uitgevoerd.

Oriënterend onderzoek (OO)
Een eerste onderzoek naar aanleiding van een vermoeden dat sprake is van bodemverontreiniging.

PreHO
Deze term wordt gebruikt voor beperkte historische informatie uit bijvoorbeeld archieflijsten. Het betreft geen volwaardig historisch onderzoek (HO).

Saneringsevaluatie
Een beschrijving van de uitgevoerde sanering, het resultaat van de sanering en de eventueel te nemen nazorgmaatregelen.

Saneringsonderzoek (SO)
Inventarisatie van de manieren waarop een verontreiniging gesaneerd kan worden. Het saneringsonderzoek

beschrijft de milieuhygiënische, technische en financiële aspecten en de kwaliteit van de bodem die met de op die manier uitgevoerde sanering kan worden bereikt. Het resultaat van het onderzoek is een voorstel voor een keuzevariant voor de wijze van sanering.

Saneringsplan (SP)
Een plan waarin de gekozen saneringsmaatregelen zijn beschreven en de effecten die met de maatregelen worden beoogd (het saneringsresultaat).

Streefwaarde (S)
Norm waaronder sprake is van schone grond. Boven de Streefwaarde is sprake van lichte verontreinigde grond of grondwater.
De streefwaarde varieert met de bodemverontreinigende stof en de bodemsoort. Voor grond is de streefwaarde nu vervangen door de Achtergrondwaarde.

Sterk verontreinigd
De bodem is sterk verontreinigd als voor een stof de interventiewaarde (I) in de grond of het grondwater overschreden wordt.

Tussenwaarde (T)
Het gemiddelde van de Streefwaarde (of Achtergrondwaarde) en de Interventiewaarde.

Verkennend onderzoek NEN 5740
De NEN 5740 beschrijft op welke wijze een verkennend onderzoek moet worden uitgevoerd. De norm biedt de keuze uit diverse onderzoeksstrategieën, die gebruikt worden afhankelijk van de situatie.

Verkennend onderzoek NVN 5740
De NVN 5740 is de voorloper (voornorm) van de NEN 5740 en werd tot 1995 gebruikt.

Vooronderzoek NEN 5725
De NEN 5725 beschrijft op welke wijze een vooronderzoek bij een bodemonderzoek moet worden uitgevoerd. Een vooronderzoek is een onderzoek naar het vroegere, huidige en toekomstige gebruik van een locatie. Het onderzoek naar het vroegere gebruik wordt ook wel historisch onderzoek genoemd. Aan de hand van het vooronderzoek wordt de strategie voor bodemkundig veldonderzoek bepaald.

Omgevingsdienst West-Holland

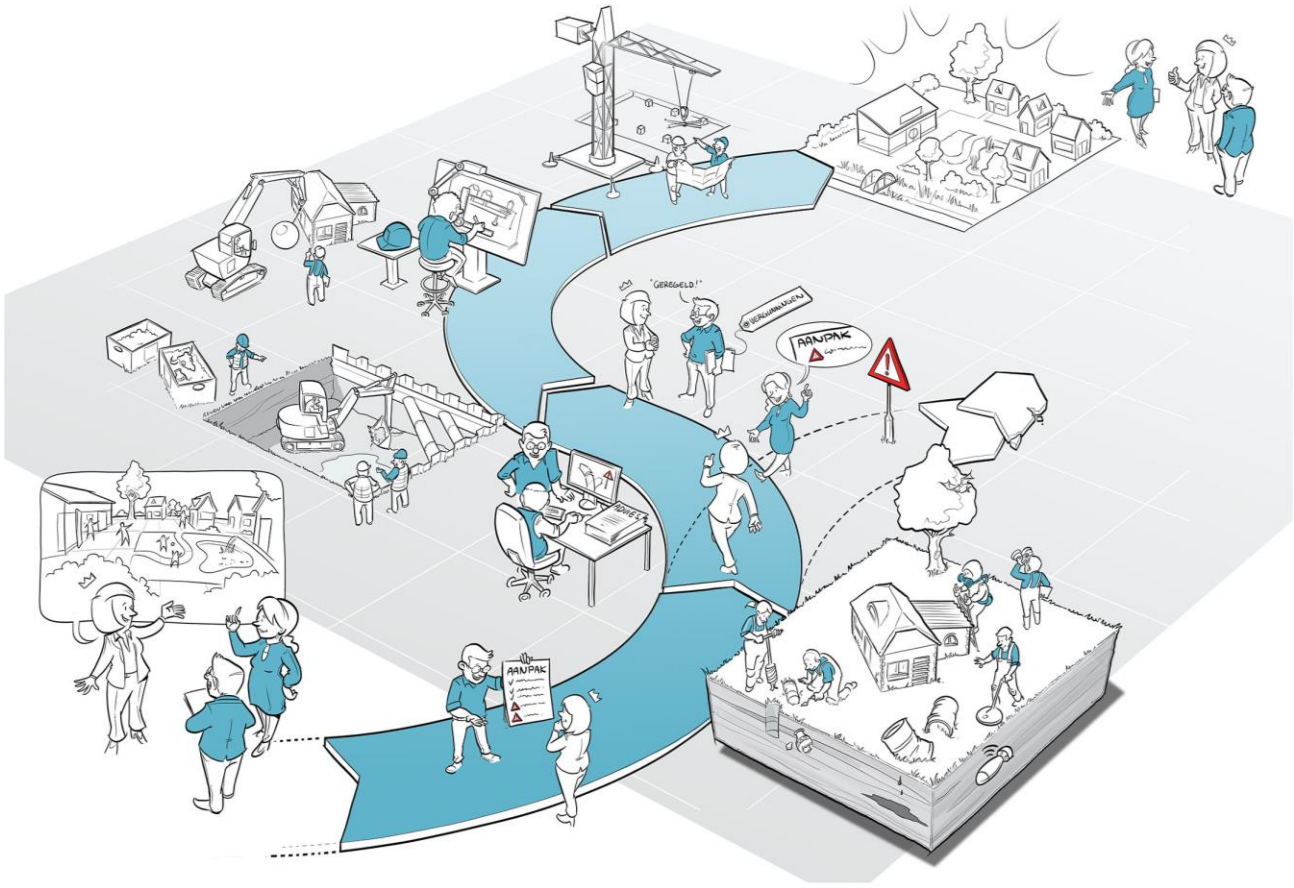
Disclaimer

Hoewel zorgvuldigheid is betracht bij het samenstellen van de informatie in dit rapport kan het zijn dat deze mogelijk onvolledig is en/of onjuistheden bevat. Niet alle tanks, bodemonderzoeken en (historische) bodemactiviteiten zijn bij ons bekend. Wij kunnen dan ook geen aansprakelijkheid aanvaarden ten aanzien van deze informatie. Wij benadrukken dat alleen een bodemonderzoek uitsluitsel kan geven over de bodemkwaliteit. U helpt de Omgevingsdienst door eventuele fouten of gebreken aan ons te melden.

Bijlage 5 Notitie Stikstofberekening

integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Stikstofonderzoek woningbouw
Prins Hendrikweg 17



IDDS
‘s-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 – 402 85 86

Notitie Stikstofberekening
Prins Hendrikweg 17, Noordwijk

Datum	:	17-12-2020
Kenmerk	:	20012420/JLA/rap1.3
Auteur	:	Dhr. J.C. Langeweg MSc
Vrijgave	:	ir. H.J. Breukelman MSc
Opdrachtgever	:	Rhodan Development B.V. Jan van Gent 2 2201 XT Noordwijk

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

Inhoud

1. Aanleiding 4

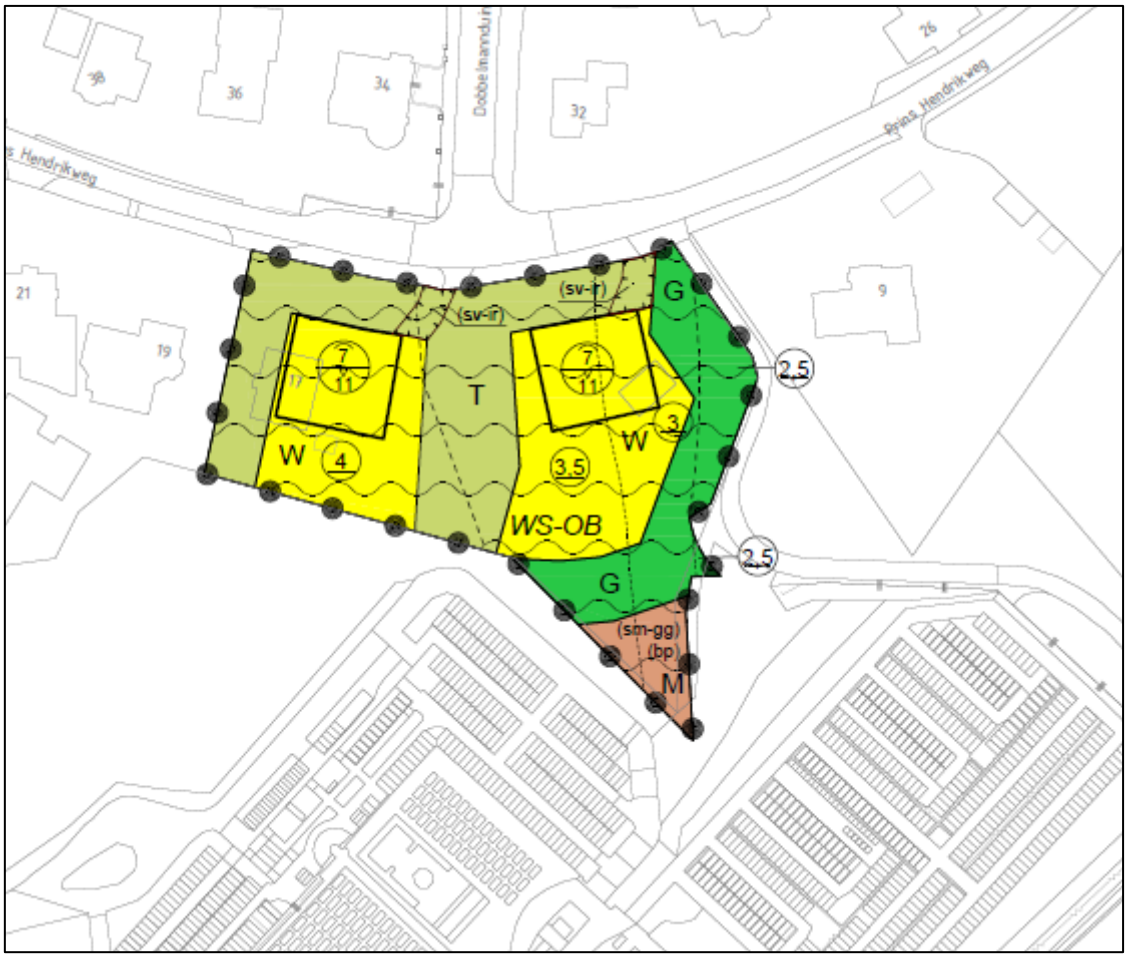
2. Wettelijke kader 5

3. Beoordeling planvoornemen 7
3.1 Stikstofgevoelige habitat 7
3.2 Sloop- en aanlegfase (tijdelijk effect van 2 jaar – start: medio 2021) 8
3.3 Gebruiksfase 13
3.4 AERIUS-model 14

4. Rekenresultaten en conclusie 15

1. Aanleiding

Aan de Prins Hendrikweg worden twee nieuwe woningen toegevoegd. Er dient aangetoond te worden wat het effect van het project is op de omliggende Natura 2000-gebieden.



In dit rapport wordt eerst het wettelijk kader behandeld. Vervolgens wordt het planvoornemen in hoofdstuk 3 beoordeeld. Er wordt uiteengezet welke uitgangspunten gehanteerd worden als input voor de AERIUS Calculator. Vervolgens worden de rekenresultaten in hoofdstuk 4 beschreven.

2. Wettelijke kader

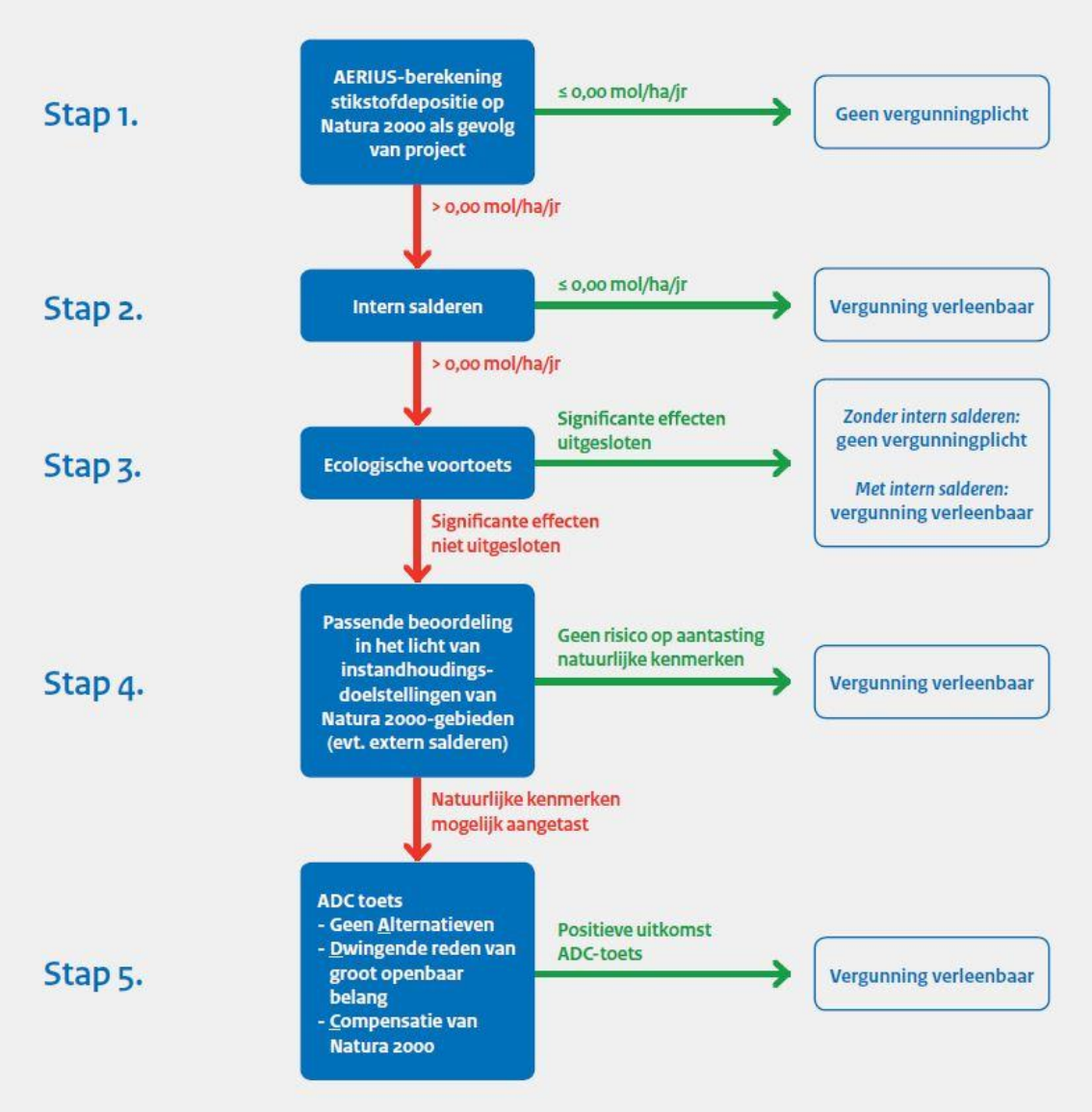
Voorheen diende op grond van het Programma Aanpak Stikstof (PAS) – dat juli 2015 van kracht werd – berekend te worden of een nieuwe (bouw)activiteit leidde tot een significante toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Onder het PAS golden enkele drempel- en grenswaarden die bepaalden of een toename van stikstofdepositie significant was en zo ja, of er dan een meldingsplicht of een vergunningplicht gold. Door te rekenen met het voorgeschreven rekenprogramma AERIUS Calculator werd automatisch met die drempelwaarden rekening gehouden. In het geval van de meldingsplicht kon de planontwikkeling aanspraak kan maken op benutting van de ontwikkelingsruimte die voor een Natura 2000-gebied gold, totdat deze niet meer voorradig was.

Als gevolg van de uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 mag het PAS niet meer gebruikt worden als toestemmingskader voor ruimtelijke ontwikkelingen die leiden tot een toename van stikstofdepositie op (stikstofgevoelige habitattypen in) Natura 2000-gebieden. De drempel- en grenswaarden uit het PAS zijn daarmee ook niet meer van toepassing. Hierdoor kan een project met een geringe depositietoename van 0,01 mol/ha/jaar al vergunningplichtig zijn (artikel 2.7 en 2.8 Wnb). Oftewel, ook relatief kleinschalige projecten dienen zorgvuldig op hun stikstofdepositie getoetst te worden om aan Europese regelgeving te kunnen voldoen (en stand te houden bij de Raad van State in geval van een beroep).

Sinds de vernieuwing van AERIUS Calculator op 16 september 2019 kan correct berekend worden of er überhaupt sprake is van stikstofdepositie op relevant Natura 2000-gebied. Daarbij dient zowel de bouw/aanlegfase als de gebruiksfase doorgerekend te worden.

Het stappenplan ‘Toestemmingsverlening stikstofdepositie bij nieuwe projecten’ dient doorlopen te worden. In dit stappenplan zijn de verschillende stappen weergegeven om zo de juiste procedure door te lopen bij nieuwe projecten. Bij een uitkomst boven 0, zijn er verschillende mogelijkheden om te bepalen of een nieuwe ontwikkeling in aanmerking komt voor een natuurvergunning.

In dit geval is er door middel van Stap 1 (het projecteffect) gemotiveerd dat het project niet vergunningsplichtig is. Het stappenplan dat doorlopen is, is op de volgende pagina weergegeven.



Figuur 1: Beslisboom toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe projecten – Rijksoverheid

3. Beoordeling planvoornemen

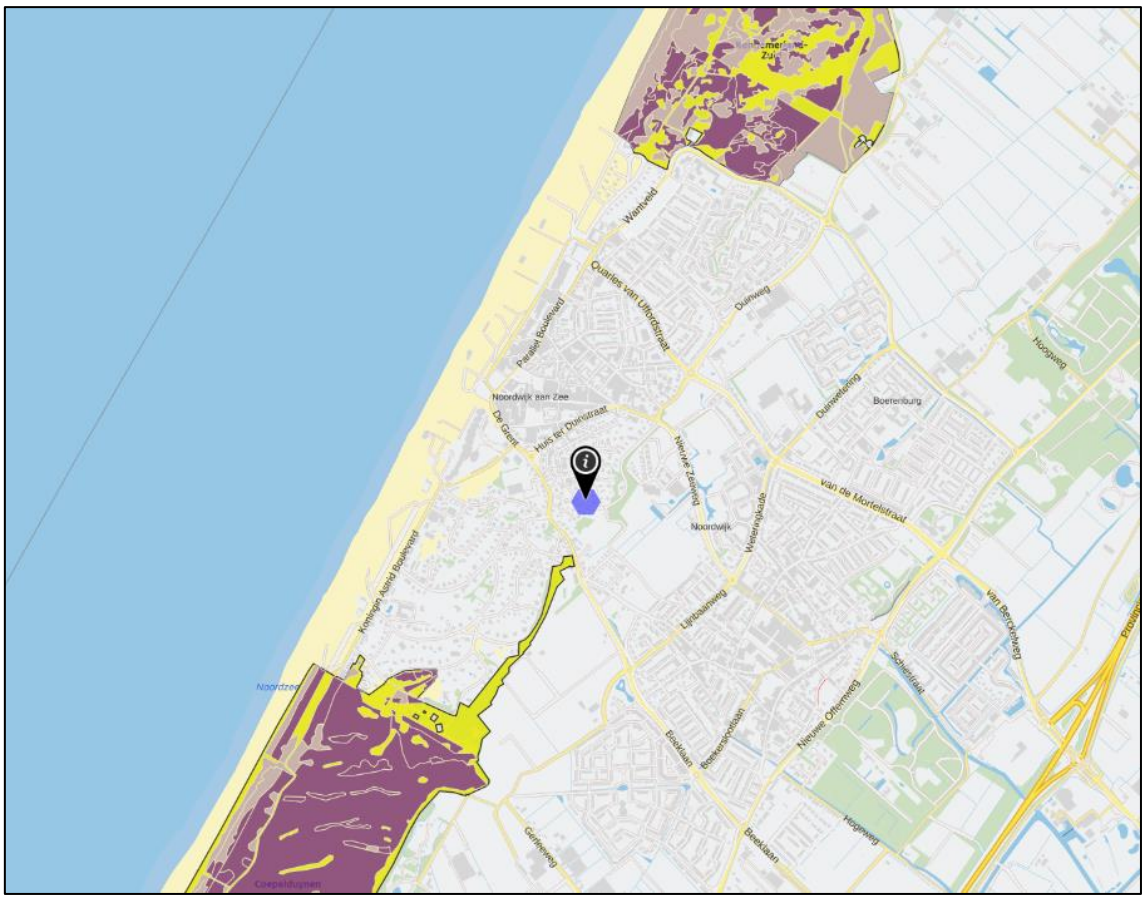
3.1 Stikstofgevoelige habitat

De onderstaande Natura 2000- gebieden liggen in de nabije omgeving:

- Coepelduynen – ca 170 meter
- Kennemerland-Zuid - 1 km
- Meijendel & Berkheide - 5 km

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied ligt op circa 170 meter (Coepelduynen) van het plangebied. Dit is een uitloper van het gebied welke is aangewezen als stikstofgevoelig. Gelet op deze afstand en het planvoornemen is voor deze ontwikkeling een berekening gemaakt.

Beoordeeld wordt of als gevolg van het project de kwaliteit van het natuurlijke leefgebied of de habitat van soorten in een Natura-2000 gebied kan verslechteren. Met behulp van het voorgeschreven rekenprogramma AERIUS is het planvoornemen doorgerekend. Bij de berekening is een onderscheid gemaakt tussen de bouw-/ aanlegfase en de gebruiksfase.



Figuur 2: Uitsnede rondom het plangebied met de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden

3.2 Sloop- en aanlegfase (tijdelijk effect van 2 jaar – start: medio 2021)

De aanlegfase bestaat uit de sloop van de bestaande bebouwing en het bouwen van de twee nieuwe gebouwen. Er is een planning gemaakt voor de sloop- en bouwwerkzaamheden. De sloop zal starten rond Q3 van 2021, waarna het jaar 2022 wordt gebruikt voor de verdere bouw van de woningen.

Bij de aanlegfase wordt een onderscheid gemaakt tussen mobiele bronnen (bouwwerktuigen) en wegverkeer. De mobiele bronnen zijn ingevoerd als vlakbron in de AERIUS Calculator, aangezien deze over het algemeen kriskras over het terrein rijden.

Bouwwerktuigen tijdens de sloop- en aanlegfase
Bij het definiëren van de bronkenmerken voor mobiele werktuigen in AERIUS Calculator wordt gekozen voor de sector Mobiele werktuigen en de specifieke sector bouw en industrie.

Niet al het materieel wordt continu op vol vermogen ingezet. Het maximale vermogen van de motoren wordt maar een beperkt deel van de tijd gevraagd. Daarom is naast het maximale vermogen is ook een deellastfactor gebruikt. Deze factor is de mate waarin het materieel op vol vermogen wordt ingezet. Deze wordt uitgedrukt in een percentage en is op basis van ervaring in de Calculator ingevoerd. Deze zijn uit te lezen in de GML en de PDF bestanden.

Voor de mobiele werktuigen zijn ook de emissieprofielen meegenomen, omdat deze machines onder snel wisselende omstandigheden moeten werken. Voor de emissiefactor wordt voor de bekende AERIUS-bronnen gebruik gemaakt van de bestaande factor in de rekentool. Indien de emissiebron niet staat weergeven in de AERIUS-calculator wordt er aangesloten bij de publicatie ‘Onderbouwing AERIUS emissiefactoren voor wegverkeer, mobiele werktuigen, binnenvaart en zeevaart’ (Ligterink et al., 2020). Afhankelijk van het vermogen wordt de emissiefactor berekend op basis van zogenaamde TAF-factoren. De TAF-factoren zijn correctiefactoren voor de standaard emissiekengetallen.

Tabel 1: Emissiemodel NO_x Mobiele Machines met dieselmotor (*Ligterink et al., 2020)*

Stage	18 – 37 kW	37 – 56 kW	56 – 75 kW	75 – 130 kW	130 – 560 kW
Stage I 1999		9,2	9,2	9,2	9,2
Stage II 2001-2004	8,0	7,0	7,0	6,0	6,0
Stage III 2011-2013			3,3	3,3	2,0
Stage IV 2014			0,4	0,4	0,4
Stage V 2019-2020			0,4	0,4	0,4

In toevoeging op de NO_x emissie, wordt sinds 15 oktober 2020 ook NH_3 (ammoniak) meegenomen in de berekeningen. Hier zijn nog geen kengetallen voor beschikbaar gesteld. Voor zover de emissienorm nog in de AERIUS Calculator is verwerkt, wordt er in verband met een *worst-case* benadering, er uitgegaan van een emissiefactor van 0,00279. Deze is afgeleid van de veel voorkomende emissiefactor bij mobiele werktuigen.

<u>Onderscheid draaiuren</u>
Om de totale emissie vast te stellen, moet de emissie tijdens de belasting en de emissie als gevolg van het stationair draaien bij elkaar worden opgeteld. Of deze kan als een extra bron

worden toegevoegd voor de emissie tijdens stationair draaien.

Om deze reden is elke mobiele bron 2 maal ingevoerd. Voor de berekening voor draaiuren tijdens belasting wordt uitgegaan van de standaard gegevens uit de Calculator.

De rekenmachine biedt geen ondersteuning om de emissie als gevolg van stationair draaien te berekenen. Voor werktuigen op diesel kan de gebruiker de emissie als gevolg van stationair draaien zelf berekenen en invoeren.

Hierbij zijn de volgende formules gehanteerd (conform de instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2020):

Berekening emissie als gevolg van stationair draaien

De emissie als gevolg van stationair draaien kan berekend worden met de volgende formule:

$$ES = TS * EFS_CI * CI / 1.000$$

ES:	Emissie als gevolg van stationair draaien [kg/jaar]
TS:	Aantal draaiuren per jaar stationair [uur/jaar]
EFS_CI:	Emissiefactor tijdens stationair draaien per liter cilinderinhoud [gram/liter/uur]
CI:	Cilinderinhoud [liter]

Figuur 3: Formule berekening emissie als gevolg van stationair draaien – instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020 – BIJ12

Cilinderinhoud

De cilinderinhoud van de motor wordt in de regel uitgedrukt in liters of in cc (*cubic centimer*, 1.000 cc = 1 liter). Het gaat daarbij om totale motorinhoud waarbij alle cilinders worden opgeteld. Als de cilinderinhoud van het werktuig niet bekend is, dan kan deze voor werktuigen op diesel berekend worden met de volgende formule:

$$CI = V / 20$$

CI: Cilinderinhoud [liter]
V: Het totale motorvermogen [kW]

Figuur 4: Formule berekening bepalen cilinderinhoud – instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020 – BIJ12

De emissiefactor (EFS_CI) staat in het Excelbestand ‘TNO_getallen_voor_AERIUS_ 2020v9_mobiele_werktuigen.xlsx’. De te gebruiken waarde is afhankelijk van stage- en vermogensklasse.

Uitgangspunt is dat alle mobiele bronnen worst-case 20% van de tijd stationair draaien. Op basis van het totaal aantal draaiuren, is vervolgens bepaald wat de totale emissie wordt. Per mobiele bron is er in het AERIUS-model rekening gehouden met de uitstoot voor de belaste uren en de uitstoot voor de stationaire uren.

Uit een inventarisatie bij de opdrachtgever, is gebleken dat de onderstaande bronnen worden gebruikt voor de bouw- en aanlegfase van het plan. Dit is op basis van de nodige werkzaamheden en toevoer van bouwmateriaal voor de realisatie van het bouwplan. De

vervoersbewegingen voor het personeel zitten ook in de aantallen.

Op basis van de planning en de benodigde mobiele bronnen, is de onderstaande tabel gebruikt als input voor de berekeningen. De mobiele bronnen worden op basis van het aantal draaiuren gemodelleerd in AERIUS.

Gelet op de nabijheid van de stikstofgevoelige uitloper, is er rekening gehouden met een spreiding van de werkzaamheden over meerdere rekenjaren én de inzet van zo veel mogelijk elektrische mobiele bronnen. Voor de stroom wordt er gebruikt gemaakt van de elektrische aansluiting van het naastgelegen hotel.

Voor de sloopfase wordt er gebruik gemaakt van de graafmachine en een sloopkraan. Deze zal het vrijgekomen materiaal vervolgens in 20-kuub vrachtwagens leggen.

Verder wordt de graafmachine ingezet om het terrein bouwrijp te maken. Voor de bouw van het pand, wordt er gebruik gemaakt van een elektrische hijskraan, een laadschop, een graafmachine, een boorwerktuig en een betonstorter. Het boorwerktuig wordt ingezet voor de aanleg van het bodemenergiesysteem.

Tabel 2: Inzet mobiele bronnen gedurende sloop- en aanlegfase 2021

Bron Type motor, kW, bouwjaar	**Belasting in %**	**Emissie-factor NOX** belast	**Emissie-factor NH3** belast	**Emissie-factor NOX** stationair	**Emissie-factor NH3** stationair	**Draaiuren** Belast in uren	**Draaiuren** Stationair in uren
Mobiele hijskraan Elektrisch	-	-	-	-	-	-	-
Sloopkraan (1x) Diesel, 200, 2014	69	0,8	0,00241	10	0,003142	72	18
Hoogwerker Diesel, 80, 2015	55	0,9	0,00246	10	0,003149	40	10
Graafmachine groot Diesel, 200, 2014	69	0,8	0,00241	10	0,003142	40	10

Tabel 3: Inzet mobiele bronnen gedurende aanlegfase 2022

Bron Type motor, kW, bouwjaar	**Belasting in %**	**Emissie-factor NOX** belast	**Emissie-factor NH3** belast	**Emissie-factor NOX** stationair	**Emissie-factor NH3** stationair	**Draaiuren** Belast in uren	**Draaiuren** Stationair in uren
Mobiele hijskraan Elektrisch	-	-	-	-	-	-	-
Hoogwerker Diesel, 80, 2015	55	0,9	0,00246	10	0,003149	40	10
Laadschop Diesel, 100, 2015	55	0,9	0,00283	10	0,003149	40	10
Boorwerktuig Diesel, 220, 2015	69	0,8	0,00246	10	0,003142	16	4
Betonstorter Diesel, 200, 2015	69	1	0,00276	10	0,003142	16	4
Trilplaat Benzine, 10, 2002	10	40	1,3	0,00055	n.v.t.	25	n.v.t.

Wegverkeer tijdens de aanlegfase

Sloopfase

Daarnaast wordt er gebruik gemaakt van diverse transportbewegingen voor de toevoer van bouwmateriaal en het personeel. Specifiek voor de sloopfase is de inschatting dat de woning ca. 220 m^3 telt. Worst case is dit genomen als hoeveelheid vrij te komen afval. Dit is gebaseerd op een totale omtrek van circa 45 meter, een goothoogte van maximaal 3 meter, een nokhoogte van ca. 5 meter en een oppervlakte van circa 120 m^2. Dit levert in totaal de volgende inschatting op qua vrijgekomen materiaal:

Bron	**Kuub**	**Benodigde vrachten**	**Benodigde voertuig-bewegingen**
Dak	40	2	4
Tussenmuren	30	1,5	3
Buiten- en binnenmuren	60	3	6
Plafond, fundering en constructie	100	5	10

Er wordt gebruik gemaakt van vrachtwagens (Euro 5 of hoger) met een laadvermogen van minimaal 20 kuub. Er is rekening gehouden met de inzet van 24 voertuigbewegingen.



Figuur 5: Beeld van de Prins Hendrikweg 17 gezien vanaf de weg (Google Streefview)

Aanlegfase

Verder wordt er uitgegaan van 45 verschillende vrachtwagen welke in totaal dus 90 vrachtwagenbewegingen veroorzaakt voor het grondwerk een toevoer materiaal en mobiele bronnen. Ook wordt er gebruik gemaakt van in totaal 700 bestelbussen en personenwagens. Dit levert in totaal 1.400 verkeerbewegingen op in de categorie licht verkeer.

Gelet op de verwachte aanlegtijd van 2 jaar, is deze ingevoerd als een jaargemiddelde (worst-case). Voor de invoering is er gekozen voor een opdeling in zwaar en licht verkeer op buitenwegen. De aan- en afvoerroute is ingetekend via de Prins Hendrikweg richting de rotonde met de Van Panthuysstraat. Vanuit daar is de N206 via de van de Mortelstraat goed bereikbaar. Bij de rotonde worden de verkeersbewegingen opgenomen in het reguliere verkeer. Er is rekening gehouden met 1% file.

Tabel 4: Inzet verkeersbewegingen gedurende de sloop- en aanlegfase

Bron (verkeer)	Aantal voertuigbewegingen voor de hele bouwfase	Voertuig-bewegingen 2021	Voertuig-bewegingen 2022	Categorie
Vrachtwagens (toe- en afvoer materiaal en mobiele bronnen)	114 (90 +24 voor de sloop)	44	70	Zwaar verkeer
Bestelwagen (toe- en afvoer materiaal en personeel)	1.400	500	900	Licht

Aangezien de bouw feitelijk gezien een tijdelijke effect betreft, zal de emissie na de aanlegfase stoppen.

3.3 Gebruiksfase

Sinds 1 juli 2018 dienen woningen gasloos te worden uitgevoerd. De woningen zijn daardoor niet opgenomen in het model aangezien er geen stikstof vrijkomt. Wel zijn de verkeersgegevens gebruikt als invoergegevens voor het AERIUS-rekenmodel. Op grond van de CROW publicatie ‘Toekomstbestendig parkeren – Van parkeercijfers naar parkeernormen’ (december 2018) is uitgegaan van de onderstaande gegevens als input voor in de Calculator.

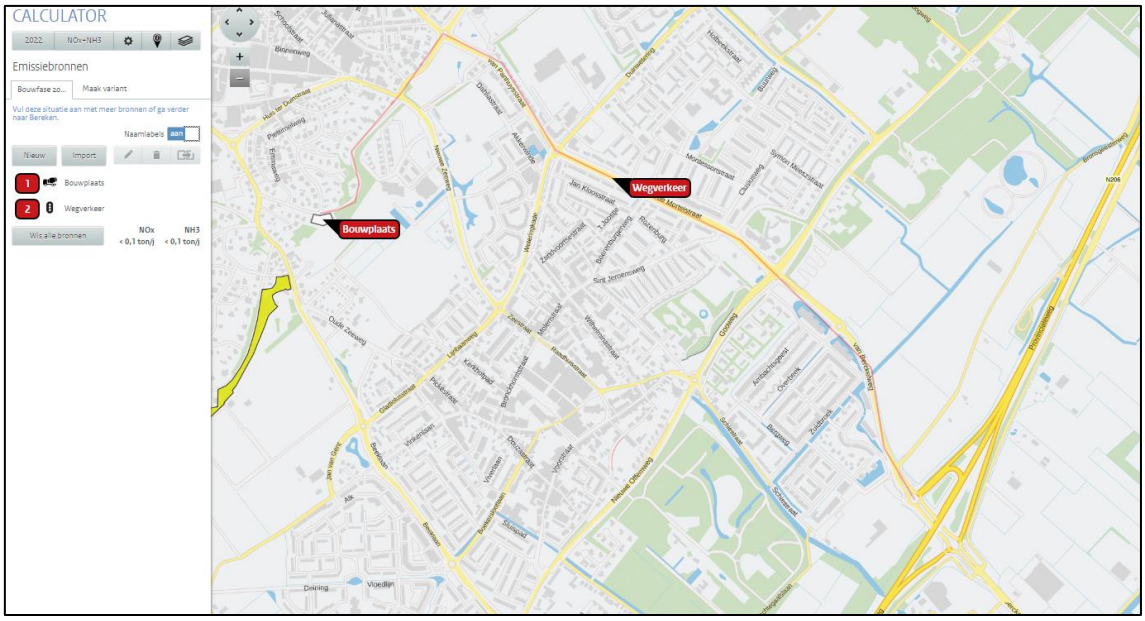
Hierbij is op basis van de omgevingsadressendichtheid van 1209 (Villawijk-Zuid) uitgegaan van een matig stedelijk gebied in ‘Rest bebouwde kom’. Er is uitgegaan van een licht verkeer en een verdeling dat 100% via de Prins Hendrikweg richting de rotonde met de Van Panthuysstraat. Vanuit daar is de N206 via de van de Mortelstraat goed bereikbaar. Bij de rotonde worden de verkeersbewegingen opgenomen in het reguliere verkeer. Er is rekening gehouden met 1% file.Bij de rotonde worden de verkeersbewegingen opgenomen in het reguliere verkeer. Er is rekening gehouden met 1% file.

Tabel 5: Gegevens voor AERIUS-berekening

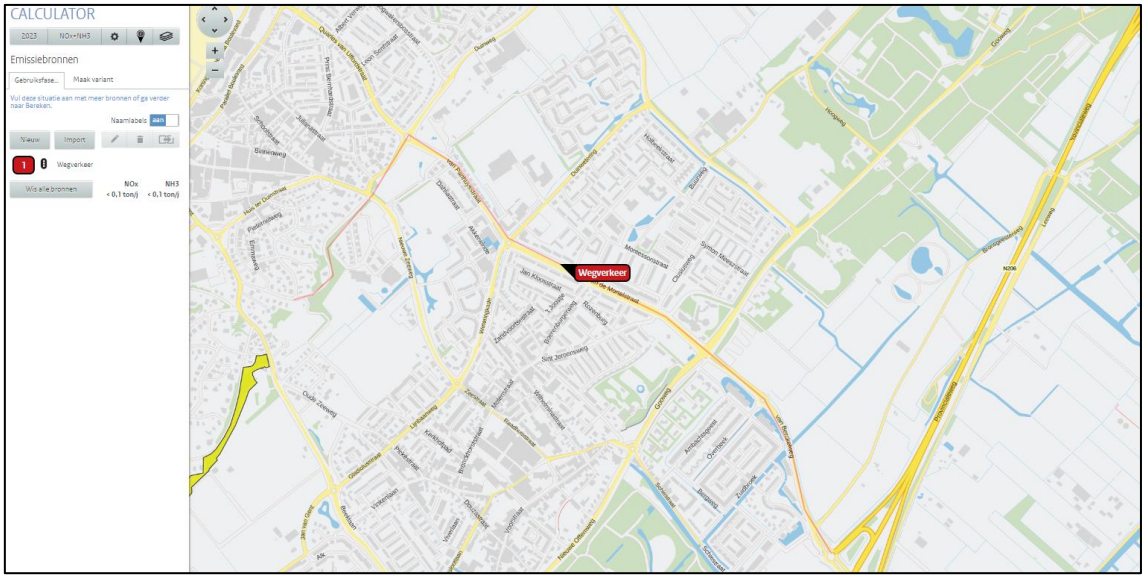
Onderdeel	Aantal	norm	Invoer in AERIUS
Verkeer	2	8,6 (cat. koop, huis, vrijstaand)	17,2 voertuigen per dag

3.4 AERIUS-model

Voor de aanlegfase (inclusief sloop) en de gebruiksfase zijn de gegevens ingevoerd in de AERIUS-Calculator. De Calculator heeft de emissie en depositie van het plan bepaald. De onderstaande uitsneden zijn opgenomen om weer te geven welke bronnen op welke locatie zijn voorzien.



Figuur 6: Uitsnede AERIUS Calculator aanlegfase 2021 en 2022



Figuur 7: Uitsnede AERIUS Calculator gebruiksfase

4. Rekenresultaten en conclusie

Het projecteffect is berekend met behulp van de AERIUS calculator. Stap 1 van de toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten is gevolgd.

De conclusie luidt dat er geen beschermde natuurgebieden worden getroffen door deze ontwikkeling. De rekentool geeft op basis van de opgestelde input, geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Als gevolg van het planvoornemen treedt er dus geen stikstofdepositie op in Natura 2000-gebied.

De Pdf-bestanden van de berekeningen zijn bij deze notitie apart bijgevoegd, zodat het bevoegd gezag deze in kan voeren ter controle.

Omdat het projecteffect niet is dan 0,00 mol/ha/jr, geldt er op basis van stap 1 uit het stappenplan ‘Toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten’ geen vergunningplicht. Een nader onderzoek naar stikstofdepositie is daarom niet nodig.

De volgende Pdf-bestanden zijn van toepassing op de deze notitie:

AERIUS_bijlage_Prins Hendrikweg 17, Noordwijk_aanlegfase 2021
AERIUS_bijlage_Prins Hendrikweg 17, Noordwijk_aanlegfase 2022
AERIUS_bijlage_Prins Hendrikweg 17, Noordwijk_gebruiksfase

Conclusie stikstofdepositie

Het planvoornemen leidt op basis van de ingevoerde gegevens niet tot extra stikstofdepositie in Natura 2000-gebied. Dit aspect vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

Bijlage 6 Stikstofberekening aanlegfase 2021

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NOx).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Bouwfase 2021

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
IDDS Ruimte & Ontwikkeling	's Gravendijckseweg 37, 2200AC Noordwijk

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Prins Hendrikweg 17, Noordwijk	S1mVZfHHtsUs

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
17 december 2020, 12:27	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	17,53 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

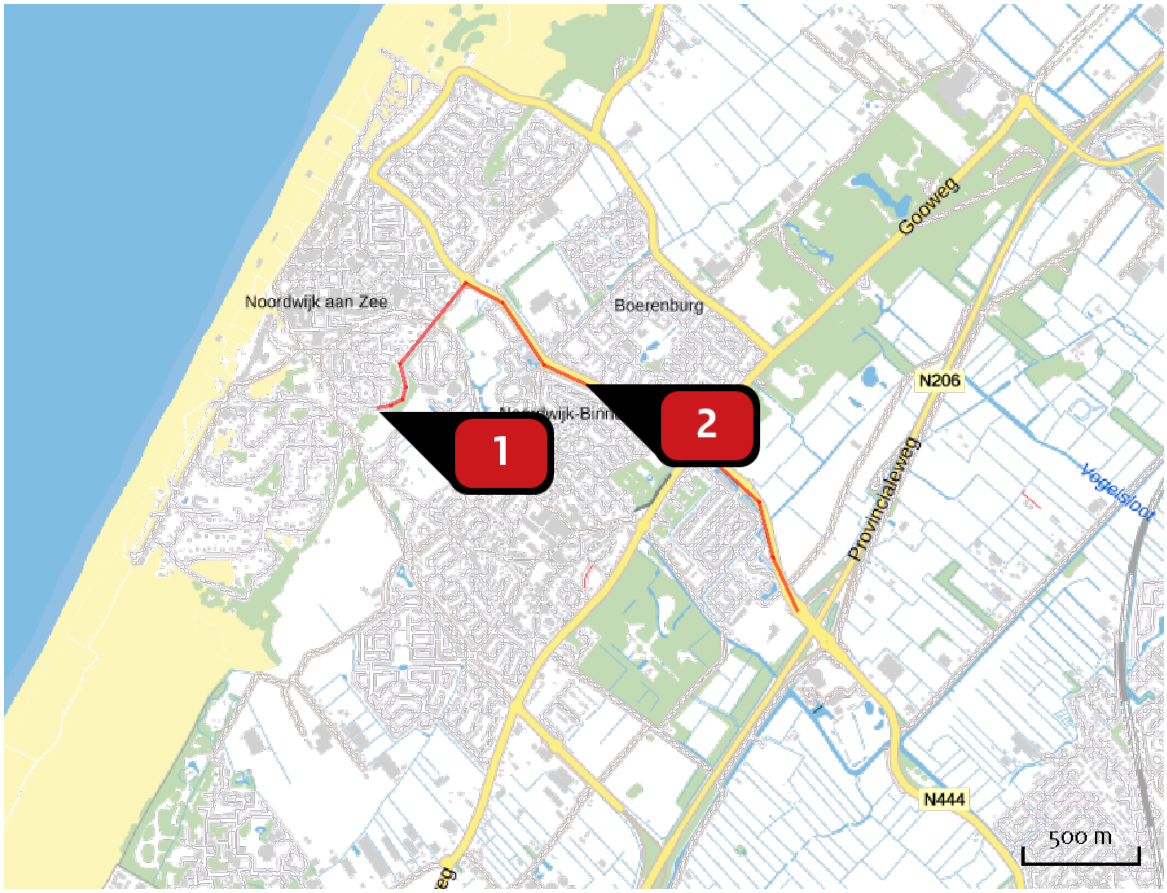
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Prins Hendrikweg 17, Noordwijk - aanleg 2021

Locatie
Bouwfase 2021

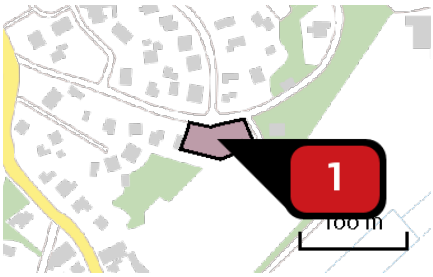


Emissie
Bouwfase 2021

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Bouwplaats Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	16,55 kg/j
2		Wegverkeer Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

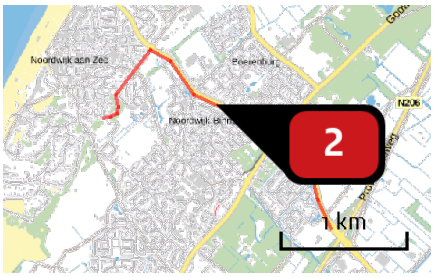
Emissie (per bron)

Bouwfase 2021



Naam	Bouwplaats
Locatie (X,Y)	90013, 472768
NOx	16,55 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Hijskraan Elektrisch	4,0	4,0	0,0		
AFW	Sloopkraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	7,95 kg/j < 1 kg/j
AFW	Sloopkraan - stationair	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	1,80 kg/j < 1 kg/j
AFW	Hoogwerker	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	1,58 kg/j < 1 kg/j
AFW	Hoogwerker - stationair	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	4,42 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine - stationair	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegverkeer
Locatie (X,Y)	90901, 472890
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	500,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	44,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2020_20201216_c759386971
Database	versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

Bijlage 7 Stikstofberekening aanlegfase 2022

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH3) en/of stikstofoxide (NOx).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Bouwfase 2022

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
IDDS Ruimte & Ontwikkeling	's Gravendijckseweg 37, 2200AC Noordwijk

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Prins Hendrikweg 17, Noordwijk	Rbp8VExfMHzh

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
17 december 2020, 12:07	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	11,18 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

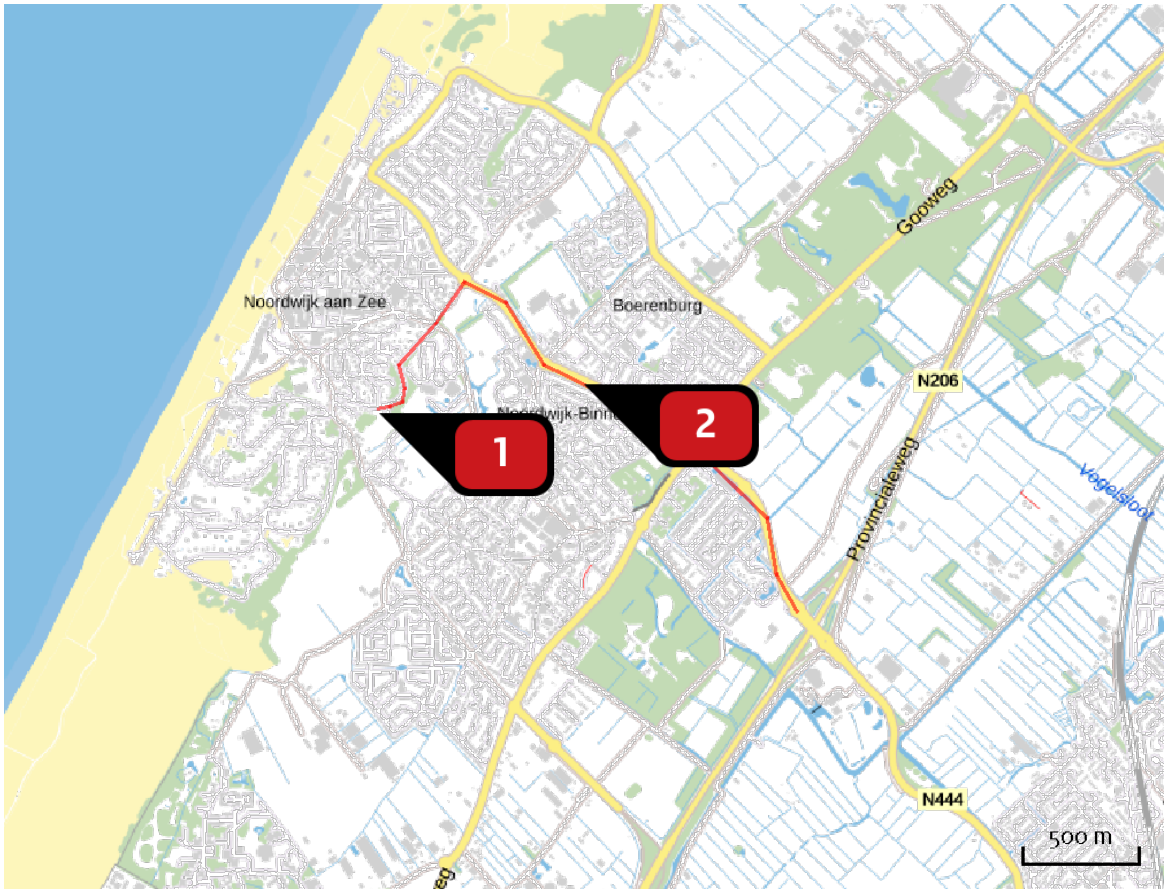
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Prins Hendrikweg 17, Noordwijk - aanleg 2022

Locatie
Bouwfase 2022

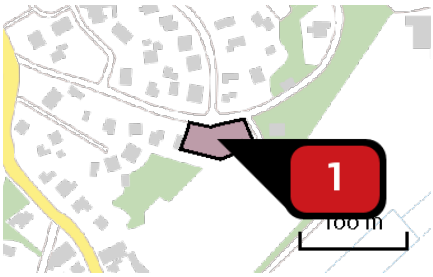


Emissie
Bouwfase 2022

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Bouwplaats Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	9,59 kg/j
2		Wegverkeer Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,60 kg/j

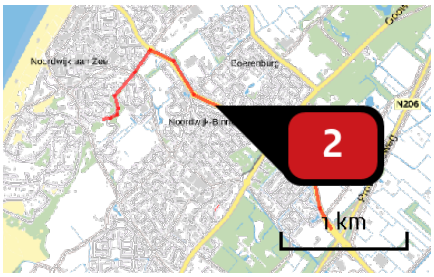
Emissie (per bron)

Bouwfase 2022



Naam	Bouwplaats
Locatie (X,Y)	90013, 472768
NOx	9,59 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Hijskraan Elektrisch	4,0	4,0	0,0		
AFW	Hoogwerker	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	1,58 kg/j < 1 kg/j
AFW	Hoogwerker - stationair	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Laadschop	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	1,98 kg/j < 1 kg/j
AFW	Laadschop - stationair	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Boorwerktuig	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	1,94 kg/j < 1 kg/j
AFW	Boorwerktuig - stationair	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonstorter	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	2,21 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonstorter - stationair	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Trilplaat	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegverkeer
Locatie (X,Y)	90896, 472896
NOx	1,60 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	900,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	70,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2020_20201216_c759386971
Database	versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

Bijlage 8 Stikstofberekening gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	IDDS Ruimte & Ontwikkeling
Inrichtingslocatie	's Gravendijckseweg 37, 2200AC Noordwijk

Activiteit

Omschrijving	Prins Hendrikweg 17, Noordwijk
Toelichting	Prins Hendrikweg 17, Noordwijk - gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk	RNMDQqTDM42C
Datum berekening	12 april 2022, 11:39
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH3	Emissie NOx
Gebruiksfase - Beoogd	2022	0,3 kg/j	4,8 kg/j

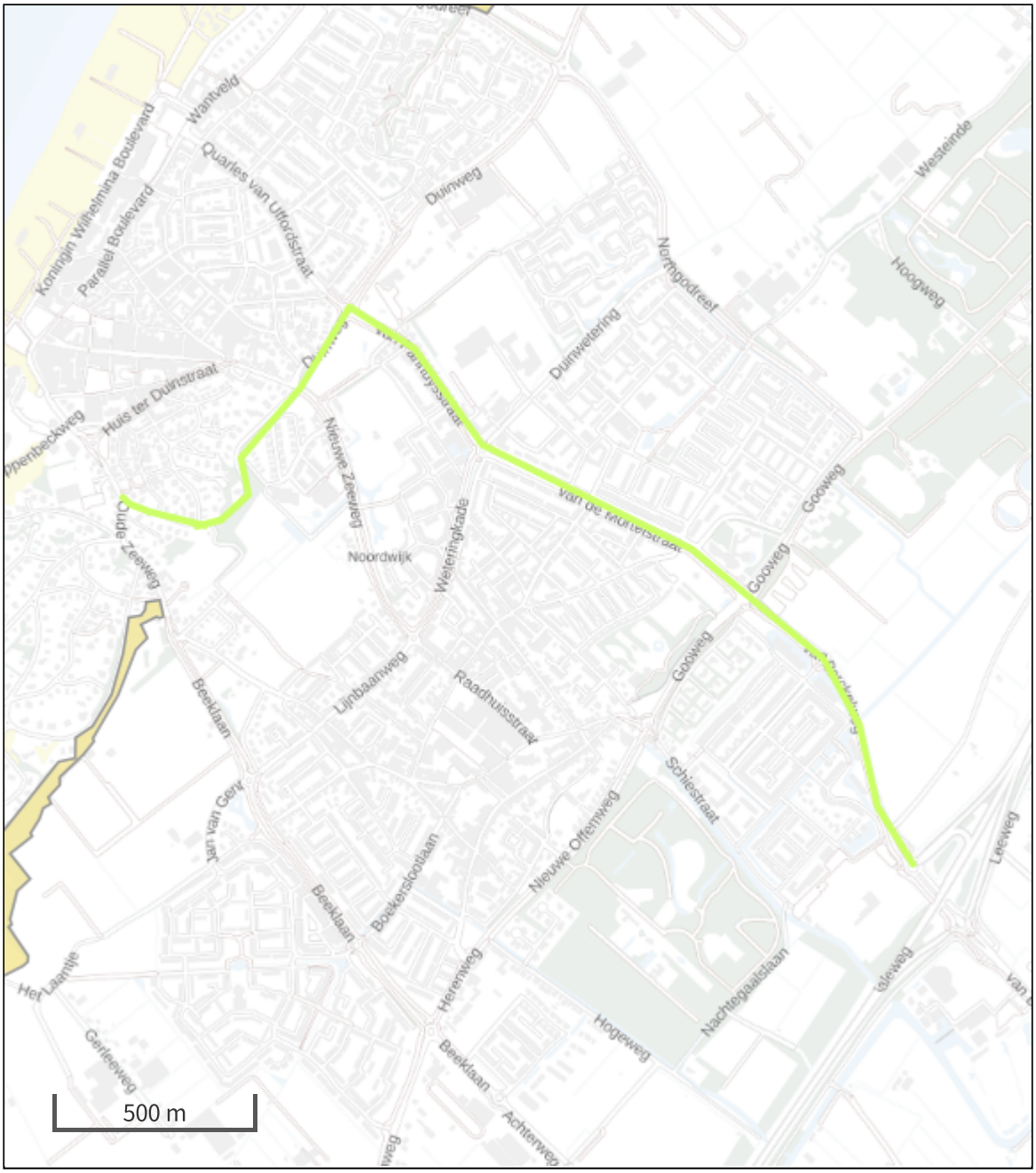
Resultaten

	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename van depositie	0,00 mol/ha/j		
Grootste afname van depositie	0,00 mol/ha/j		

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen	Emissie NH3	Emissie NOx
Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	4,8 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



Habitatrichtlijn
Vogelrichtlijn
Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
Niet bepaald
Grootste afname van depositie
Grootste toename van depositie
Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie	2021.0.5_20220328_855771c674
Database versie	2021.0.5_855771c674

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 9 Ecologisch onderzoek

Ruimte & Ontwikkeling

Milieu
Archeologie
Explosieven
Ecologie
Water
Asbest
Cultuurtechniek
Bouw
Infra

RAPPORT
betreffende een
flora- en faunaonderzoek
Prins Hendrikweg 17/ 19
te Noordwijk

Datum	5 juni 2018
Kenmerk	1505H298/JHA/rap2.1

Opdrachtgever	Rhodan Development Dhr. N. Oostdam Jan van Gent 2 2201 XT Noordwijk

Goedkeuring		Datum	Handtekening
De heer R.F.M. Sluijs, Ecoloog	Opsteller, auteur	05-06-2018	
De heer C. Brouwer, projectleider	2e lezerschap, controle en vrijgave	05-06-2018	

© IDDS B.V.

Noordwijk
Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever

NOORDWIJK (hoofdkantoor)
's-Gravendijckseweg 37
Postbus 126
2200 AC Noordwijk
T 071 - 402 85 86
info@idds.nl
www.idds.nl

VEENENDAAL
T 0318 - 69 00 22

BREDA
T 076 - 548 66 20

HOOGEVEEN
T 0528 - 72 22 29

SEVENUM
T 077 - 467 05 86

www.idds.nl

Inhoud

1. Inleiding 3
1.1 Aanleiding 3
1.2 Doel van het onderzoek 3
1.3 Leeswijzer 3
2. Opzet en uitvoering van het onderzoek 4
2.1 Bureaustudie 4
2.2 Veldonderzoek 4
2.3 Effectenbeoordeling 4
3. Beschrijving van het plangebied 5
3.1 Ligging plangebied 5
3.2 Algemene beschrijving van het plangebied 5
3.3 Ligging ten opzichte van beschermde gebieden 5
4. Wettelijk kader 9
4.1 Wet natuurbescherming, onderdeel soorten 9
4.2 Verordening uitvoering Wet natuurbescherming Zuid-Holland 10
5. Resultaten en effectenbeoordeling 10
5.1 Vleermuizen 10
5.2 Grondgebonden zoogdieren 12
5.3 Vaatplanten 12
5.4 Vogels 12
5.5 Amfibieën en reptielen 13
5.6 Overige beschermde soorten 14
6. Samenvatting conclusie en overzichtstabel 15
6.1 De zorgplicht zoals weergegeven in artikel 1.11 15
6.2 De zorgplicht specifiek voor vogels in artikel 3.1 15
6.3 Overzichtstabel van onderzochte soortgroepen en onderzoeksresultaten in het plangebied. 16
7. Aanbevelingen tot bevordering van de ecologische structuur 17

Bijlage: Literatuur en bronvermelding 18

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van Rhodan Development is een flora - en faunaonderzoek uitgevoerd op de locatie Prins Hendrikweg 17/19 te Noordwijk. Aanleiding tot het uitvoeren van dit flora- en faunaonderzoek is het voornemen het huidige pand aan nummer 17 en het dependance van het HighTop hotel te slopen en het groen te ruimen. Op het perceel komen meerdere villa's met nieuw aangelegde tuinen. Het Hightop hotel wordt omgebouwd naar 5 appartementen.

1.2 Doel van het onderzoek

De quickscan flora en fauna heeft ten doel de voorgenomen plannen te toetsen aan de huidige natuurwetgeving zodat duidelijk wordt welke maatregelen moeten worden getroffen om overtreding van deze wet te voorkomen. Het plangebied is onderzocht en beoordeeld op de aanwezigheid van en betekenis voor door de Wet natuurbescherming beschermde plant- en diersoorten.

Indien overtreding niet kan worden vermeden, is in het onderhavige rapport aangegeven voor welke soorten en met welke onderbouwing ontheffing dient te worden aangevraagd. Indien aanvullend onderzoek noodzakelijk blijkt, kan op basis van de quickscan een gedegen planning daarvan worden gemaakt.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de opzet van het onderzoek besproken en in hoofdstuk 3 wordt nader ingegaan op het plangebied. In hoofdstuk 4 is de reikwijdte en de doelstelling uit de Natuurbeschermingswet beschreven. In hoofdstuk 5 worden conclusies getrokken uit de resultaten van het bureauonderzoek en het veldbezoek, waarna in hoofdstuk 6 de conclusies zijn samengevat. Tot slot worden in hoofdstuk 7 adviezen gegeven om de ecologische structuur van het stukje duin en het overige terrein te bevorderen. In de bijlage wordt een overzicht van de geraadpleegde literatuur gepresenteerd.



Aangezicht plangebied

2. Opzet en uitvoering van het onderzoek

Het onderhavige flora- en faunaonderzoek bestaat uit twee onderdelen, te weten: een bronnen- en literatuuronderzoek en een biotooptoets (veldbezoek). De biotooptoets is door een ecoloog uitgevoerd op 4 juni 2018 in de middag bij windkracht 3, onbewolkt weer en circa 21°C.

2.1 Bureaustudie

Het bronnen- en literatuuronderzoek omvat een bureaustudie, waarbij kaarten zijn geraadpleegd (kenmerken van het landschap waarin het plangebied zich bevindt) en de reeds bekende verspreidingsgegevens van voorkomende beschermde soorten in de regio zijn geraadpleegd. In het bronnen- en literatuuronderzoek zijn het plangebied en het omliggende gebied in een straal van ongeveer 1,5 kilometer onderzocht.

Er zijn diverse bronnen geraadpleegd om een beeld te krijgen van de verspreiding en mogelijk voorkomen van beschermde soorten in en rond het plangebied. Aan de hand van deze informatie is een inschatting gemaakt of de betreffende soorten in het plangebied voor zouden kunnen komen, gezien de habitatvoorkeur van de betreffende soorten. Een overzicht van de gebruikte literatuur is opgenomen in de literatuurlijst, die is opgenomen in de bijlage van deze briefrapportage.

2.2 Veldonderzoek

Naast een bureaustudie is een biotooptoets uitgevoerd. Dit betreft een veldbezoek met als doel een inschatting te maken van de ecologische kwaliteiten van het plangebied. De bevindingen van het bronnen- en literatuuronderzoek worden in het veld getoetst en indien nodig aangevuld. Op het moment dat een biotooptoets wordt uitgevoerd, zijn niet alle soorten zichtbaar aanwezig. Diersoorten zijn bijvoorbeeld alleen nachtactief of in een bepaalde periode van het jaar afwezig. Daarom zijn de eisen die soorten/soortgroepen aan hun leefomgeving stellen met betrekking tot vaste rust- en verblijfplaatsen, voedselgebieden en migratieroutes vergeleken en getoetst met de situatie in het veld. Op deze manier is ook het belang van het plangebied beoordeeld voor flora en fauna die niet zijn waargenomen gedurende de biotooptoets, maar desondanks toch mogelijk kunnen voorkomen ter plaatse van het plangebied. De resultaten van de biotooptoets betreffen uitsluitend waarnemingen binnen het plangebied.

2.3 Effectenbeoordeling

Op basis van de veldkenmerken van het plangebied en de verspreiding van beschermde soorten, is beoordeeld voor welke beschermde soorten het plangebied van betekenis kan zijn.

Bij deze toetsing is alleen gekeken naar de beschermde soorten uit de Wet Natuurbescherming. Deze soorten hebben een Nederlandse of Europese bescherming en moeten worden getoetst op voorkomen en effect. Wanneer effecten optreden of verbodsbepalingen worden overtreden, dan zijn er mogelijk maatregelen nodig om de effecten te voorkomen, verzachten of te compenseren om te voldoen aan de Wet Natuurbescherming.

Algemene soorten zijn niet meegenomen in deze toetsing. Deze soorten zijn zodanig algemeen in Nederland dat de gunstige staat van instandhouding niet in het geding komt door de meeste projecten. Bovendien geldt voor deze soorten een vrijstelling van de verbodsbepalingen zoals weergegeven in artikelen 3.1, 3.5 en 3.10 van de Wet Natuurbescherming. Wel geldt de zorgplicht ex artikel 1.11.

3. Beschrijving van het plangebied

3.1 Ligging plangebied

Het plangebied is gesitueerd op een oude duintop aan de Prins Hendrikweg in Noordwijk. Grenzend aan de achtertuinen ligt de algemene begraafplaats. Rechts ligt het Dompad: een fiets- en wandelpad van Noordwijk Zee naar Noordwijk Binnen. Kenmerkend voor de wijk Dobbelmanduin zijn de grote percelen gelegen op het duin. Onder het plangebied de algemene begraafplaats, rechts het open 'middengebied' van Noordwijk.



Afkadering plangebied (rode kader). Bron: Publieke Dienstverlening Op de Kaart, http://pdokviewer.pdok.nl/

3.2 Algemene beschrijving van het plangebied

Het plangebied bestaat globaal uit drie delen. Deel 1 is het oude Hightop hotel en inn. Deel 2 de vervallen villa met huisnummer 17 en bijbehorende verwilderde tuin. Deel 3 het grotendeels onbebouwde stuk vergrast en verwilderd duin tussen het Dompad en nummer 17. In deel 3 staat een voormalige garagebox.







foto's deel 1: Hightop hotel en inn



foto's deel 2: Huis en tuin



foto's deel 3: Areaal rimpelroos en vervallen garagebox

3.3 Ligging ten opzichte van beschermde gebieden

Op de onderstaande kaart is te zien dat het plangebied geen deel uitmaakt van het Natuurnetwerk Nederland (NNN; donkergroen). Het gebied maakt eveneens geen onderdeel uit van een ander beschermd gebied, zoals Natura 2000, belangrijk weidevogelgebied (lichtgroen) of strategische reservering natuur.

Binnen een straal van 10 kilometer liggen de volgende Natura 2000-gebieden: Coepelduynen 250m, Kennemerland-Zuid op 1,4km en Berkheide/Meijendel 5,3km.



Ligging plangebied (rode cirkel links midden) in een straal van ca 2 km ten opzichte van ecologische hoofdstructuur EHS/NNN (donkergroen en roze) en Natura2000 (gearceerd). Bron: http://pzh.b3p.nl/viewer/app/NNN

4. Wettelijk kader

4.1 Wet natuurbescherming, onderdeel soorten

Voor soortenbescherming geldt voor deze wet dat deze gericht is op het bereiken of herstellen van een gunstige staat van instandhouding van deze soorten. De wet maakt hiervoor een programmatische aanpak mogelijk. Binnen deze wet wordt de soortbescherming opgedeeld in drie categorieën:

1. De bescherming van alle natuurlijk in het wild levende vogels van soorten die voorkomen in de EU als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn en de niet in die bijlage genoemde geregeld voorkomende trekvogelsoorten (art. 3.1 – 3.4).
2. De bescherming van in het wild levende dieren en planten van soorten die voorkomen in de EU op grond van de Habitatrichtlijn (bijlagen I, II, IV, V) en natuurbeschermingsverdragen (art. 3.5 - 3.9).
3. De bescherming van niet onder de bovenstaande twee categorieën vallende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland, vermeld in de bijlage van de Wet natuurbescherming (art. 3.10 - 3.11). Voor de zoogdier- amfibie- en reptielsoorten opgenomen in deze bijlage geldt geen Europese verplichting tot bescherming. Deze soorten worden beschermd vanwege de breed in de maatschappij levende overtuiging dat deze dieren een bescherming behoeven. De andere in de bijlage opgenomen soorten worden om ecologische redenen beschermd. Hiermee geeft Nederland uitvoering aan de algemene verplichting van het Biodiversiteitsverdrag om kwetsbare en bedreigde dier- en plantsoorten te beschermen.

Verbodsbepalingen: Artikel 3.5

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Uitbreiding verbodsbepalingen en mogelijkheid tot ontheffing of vrijstelling: Artikel 3.10

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

2. Artikel 3.8, met uitzondering van het derde en vierde lid, is van overeenkomstige toepassing op de verboden, bedoeld in het eerste lid, met dien verstande dat, in aanvulling op de redenen, genoemd in het vijfde lid, onderdeel b, de noodzaak voor de ontheffing of vrijstelling ook verband kan houden met handelingen:

a. in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
b. t/m h. (niet van toepassing, zie wettekst).

3. De verboden, bedoeld in het eerste lid, onderdelen a, en b, zijn niet van toepassing op de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden.

4.2 Verordening uitvoering Wet natuurbescherming Zuid-Holland

Artikel 8.1 vrijstelling ten behoeve van bestendig beheer of onderhoud en de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden.

1. De verboden, bedoeld in artikel 3.10, eerste lid, van de wet, gelden niet bij de uitvoering van handelingen in het kader van:

a. de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
(b,c,d niet van toepassing, zie wettekst)

2. De vrijstellingen, bedoeld in het eerste lid, gelden ten aanzien van de in bijlage 6 genoemde andere beschermde soorten: Aardmuis, Bastaardkikker, Bosmuis, Bruine kikker, Bunzing, Dwergmuis, Dwergspitsmuis, Egel, Gewone bosspitsmuis, Gewone pad, Haas, Hermelijn, Huisspitsmuis, Kleine watersalamander , Konijn, Meerkikker, Ree, Rosse woelmuis, Veldmuis, Vos, Wezel en Woelrat. Bovenstaande soorten zijn derhalve niet beschermd bij de voorgenomen werkzaamheden, wel geldt de zorgplicht.

5. Resultaten en effectenbeoordeling

5.1 Vleermuizen

Resultaten bureauonderzoek

Het plangebied heeft meerdere opstallen waarin vleermuizen kunnen verblijven. De meest voorkomende gebouwbewonende vleermuissoort is de gewone dwergvleermuis (pipistrelllus pipistrelllus). Andere soorten die vaak of regelmatig in stedelijk gebied in gebouwen verblijven en voorkomen in Noordwijk zijn de ruige dwergvleermuis (pipistrelllus nathusii), gewone grootoorvleermuis (plecotus auritus), laatvlieger (eptesicus serotinus) en meervleermuis (myotis dasycneme).

Bomen van voldoende grootte zijn in het plangebied aanwezig, waardoor de aanwezigheid van boombewonende soorten kan worden verwacht. De ruige dwergvleermuis is een boombewonende soort die volgens verspreidingsgegevens kan voorkomen. Zomerverblijven bevinden zich vaak in (oude) bomen met holten. Gewone dwergvleermuis en laatvlieger kunnen holten gebruiken als paarverblijf.
De bomen in het plangebied moeten worden onderzocht op holtes die voor vleermuizen geschikt zijn om in te verblijven, zoals ingerotte boomdelen, ingescheurde takken en loshangend schors.

Resultaten veldbezoek
Aan de buitenkant van de opstallen zijn voor vleermuizen geen invliegopeningen geconstateerd.




Aaneengesloten dakpannen bij alle panden.

Naast de aaneengesloten pannen bieden ook de daklijsten geen invliegopeningen. De opstallen hebben geen open stootvoegen, toegang tot de spouw is niet mogelijk.

Tijdens het veldbezoek is nauwkeurig gezocht naar holtes, ingerotte boomdelen, ingescheurde takken en loshangend schors. Geen van deze mogelijke verblijfplaatsen zijn gevonden. Het gebied kent met name jonge bomen met een te dunne diameter voor vleermuizen. De grote bomen betreffen coniferen, welke niet geschikt zijn voor vleermuizen.

Alle gebouwen zijn geïnspecteerd op kierende pannen, open stootvoegen of andere plaatsen waar vleermuizen in kunnen verblijven. In de gebouwen zijn geen invliegmogelijkheden voor vleermuizen aangetroffen. Het gebied maakt vanwege de ligging geen deel uit van een vliegroute / lijnelement. Als foerageergebied is het een niet essentieel gebied, in verband met de aanwezigheid van voldoende groen in de nabijheid.

Conclusie vleermuizen
In het plangebied bevinden zich geen voor vleermuizen geschikte potentiële vaste rust- en verblijfplaatsen vanwege het ontbreken van invliegopeningen in de opstallen of bomen. Het gebied maakt geen deel uit van een lijnelement en wordt daardoor niet gebruikt als vaste vliegroute van vleermuizen. Als foerageergebied heeft het plangebied geen essentiële functie.
Het is daarom uitgesloten dat de voorgenomen werkzaamheden negatieve effecten hebben op vaste rust- en/of verblijfplaatsen, vaste vliegroutes en foerageergebied van vleermuizen.

5.2 Grondgebonden zoogdieren

Resultaten bureauonderzoek

Op basis van verspreidingsgegevens, ligging en biotoop zijn geen beschermde soorten zoogdieren te verwachten in het plangebied. Steenmarter is eenmalig in Noordwijk waargenomen en vormt mogelijk een uitzondering hierop.

Resultaten veldbezoek

Tijdens het veldbezoek zijn geen zoogdieren waargenomen. Steenmarter of sporen van een nest hiervan zijn niet aangetroffen. Geconstateerd is dat het gebied ongeschikt is voor beschermde soorten. Ten opzichte van de vorige quickscan van 6 oktober 2016 wordt het plangebied nu bewoont. Daardoor is er nu verstoring door mensen in alle drie de delen van het plangebied. Wel kunnen egel, vos en algemene muizensoorten van het plangebied gebruik maken.

Conclusie grondgebonden zoogdieren

Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde soorten zoogdieren aangetroffen. Deze worden ook niet verwacht in de toekomst. Egel kan in het gebied verblijven, de vos zal af en toe van het gebied gebruik maken. Voor alle zoogdieren geldt de zorgplicht (zie §6.1). Voor algemene soorten muizen is het gebied interessant. Voor de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis geldt, voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden, de zorgplicht niet.

5.3 Vaatplanten

Resultaten bureauonderzoek

Noordwijk is uitstekend onderzocht op planten. Van de beschermde soorten in de Wet Natuurbescherming zijn slechts 4 soorten ooit in de regio van Noordwijk aangetroffen. Stofzaad, voor het jaar 2000 op enkele plaatsen in de Noordduinen. Glad biggenkruid, eenmaal gevonden bij De Zilk en eenmaal in het Langeveld. Ruw parelzaad, rond 1990 bij de Nieuweweg (Hillegom) en Kluwenklokje enkele keren in een wegberm, verwilderd vanuit een tuin. Op basis van de meest recente verspreidingsgegevens kan de aanwezigheid van beschermde soorten vaatplanten worden uitgesloten.

Resultaten veldbezoek

Beschermde vaatplanten zijn tijdens het veldbezoek niet aangetroffen. De begroeiing bestaat voornamelijk rimpelroos; een invasieve woekerende soort.

Conclusie vaatplanten

Geconcludeerd kan worden dat de aanwezige vaatplanten geen beschermde status hebben en ontwikkelingen niet in de weg staan.

5.4 Vogels

Resultaten bureauonderzoek

Bebouwing is aanwezig waardoor gebouwbewonende jaarrond beschermde soorten kunnen worden verwacht. Noordwijk is en wordt goed onderzocht op vogels. In de verspreidingsgegevens worden over de afgelopen drie jaar vele vogelsoorten genoemd, het merendeel is hiervan over zee en land tijdens de trek waargenomen. Huismus en gierzwaluw broeden op geschikte plaatsen in Noordwijk aan Zee.

Resultaten veldbezoek

Tijdens het veldbezoek zijn geen vogels waargenomen. Invliegopeningen voor huismussen niet aanwezig. Invliegopeningen voor gierzwaluw evenmin. Nesten van broedvogels met een jaarrond beschermde status zijn niet gevonden en worden niet verwacht in het gebied. Algemene broedvogels worden wel verwacht.

Conclusie vogels
In het gebied zijn geen (jaarrond) beschermde nesten aangetroffen. Huismussen en zijn in het gebied en de omgeving ervan niet gesignaleerd. Het plangebied heeft geen functie voor jaarrond beschermde broedvogels, noch doet het dienst als foerageerplaats of schuilplaats voor huismussen. Gierzwaluwen kunnen niet invliegen, waardoor het gebied voor hen ongeschikt is om te broeden.

Het plangebied heeft wel een functie voor algemene broedvogels.

De Wet natuurbescherming biedt bescherming aan alle in gebruik zijnde nesten en rustplaatsen van vogels. De nestbescherming geldt voor alle soorten gedurende het broedseizoen en voor een beperkt aantal soorten jaarrond. Iedere vogel is tijdens het broeden beschermd. Voor het broedseizoen geldt geen vaste periode, globaal wordt uitgegaan van half maart tot half augustus.

Geadviseerd wordt het groen in het plangebied, voor zover noodzakelijk, te verwijderen voor aanvang broedseizoen (half maart) of na augustus. Indien de werkzaamheden starten binnen het broedseizoen, mogen deze pas uitgevoerd worden indien vooraf door een deskundig ecoloog is vastgesteld dat geen verstoring van broedvogels zal plaatsvinden. Tot de mogelijkheden behoort aanvangen voor het broedseizoen en doorwerken met continue verstoring tijdens het broedseizoen, zodat vogels niet tot broeden komen.

5.5 Amfibieën en reptielen
Resultaten bureauonderzoek
Wat betreft in Zuid-Holland beschermde amfibieën komt in Noordwijk alleen de rugstreeppad (epidalea calamita) voor. De aanwezigheid van deze soort kan op basis van biotoop op voorhand niet worden uitgesloten. Voor de zandhagedis (lacerta agilis) geldt hetzelfde.
De laatste prefereert halfopen zandige situaties met enige vorm van dekking. Voor het leggen van eieren kiezen de vrouwtjes zonnige, onbegroeide zandige plekken. De eitjes worden op 5 tot 20 cm diepte ingegraven. De warmte van de zon zorgt dan voor verdere ontwikkeling van de eieren.
Rugstreeppadden zijn warmteminnend en komen daarom vooral voor in gebieden waarvan de bodem vaak sterk opwarmt en waarin ze kunnen graven. De rugstreeppad is vooral een soort van terreinen met een hoge natuurlijke of door mensen ingebrachte dynamiek. Braakliggende bouwterreinen, groeven en zand- en kleiafgravingen, (rivier)duinen en uiterwaarden vormen een ideaal leefgebied voor de rugstreeppad. Vaak is er een goed vergraafbare bodem aanwezig en is bouwmateriaal om onder te schuilen een voorwaarde. Water dat snel opwarmt moet eveneens in de buurt zijn. Met name in de duinstreek, de binnenduinrand en de tuinbouwgebieden achter de binnenduinrand is de rugstreeppad een gewone verschijning. Hoewel de soort niet in de zeereep ter hoogte van Huis ter Duin is gesignaleerd en niet wordt verwacht aanwezig te zijn in het plangebied. Het plangebied ligt tussen twee kolonies (Coepelduynen en Zuid-Kennemerland) in.
Bovendien blijkt uit de quickscan van project Duineveld dat de soort daar ook niet voorkomt. Duineveld is een soortgelijke locatie achter oude duinen in Noordwijk aan Zee.

Resultaten veldbezoek
Amfibieën zijn niet waargenomen. Het plangebied beschikt niet over watergang. Poeltjes of plaatsen waar regenwater kan blijven staan wat dienst kan doen als voortplantingswater zijn niet aanwezig in of nabij het plangebied. Het plangebied vormt geen geschikt biotoop voor rugstreeppad of andere amfibieën en reptielen. Vanwege het ontbreken van hellingen met los zand is het gebied eveneens ongeschikt voor de zandhagedis.

Conclusie amfibieën en reptielen
Beschermde amfibieën en reptielen kunnen op basis van biotoop worden uitgesloten. Algemene soorten kikkers worden gezien het biotoop, geen water, eveneens niet verwacht aanwezig te zijn. Vanwege de afwezigheid van de beschermde rugstreeppad en andere amfibieën en reptielen zijn nader onderzoek naar het voorkomen van rugstreeppad en maatregelen met betrekking tot rugstreeppad en andere amfibieën en reptielen niet noodzakelijk.

5.6 Overige beschermde soorten
Resultaten bureauonderzoek
Vissen zijn niet onderzocht: het plangebied beschikt niet over watergang.
De verschillende soorten libellen, vlinders, insecten en andere ongewervelden die vermeld worden in de Wet natuurbescherming zijn aanwezig in een ander verspreidingsgebied dan het plangebied. Meldingen van deze soorten in het plangebied zijn er niet.
Uitzondering hierop is mogelijk het voorkomen van nauwe korfslak (vertigo angustior). In kalkrijke duinbiotopen is de nauwe korfslak in een ruime reeks van struweeltypen aangetroffen. Vooral van de in duinen talrijk aanwezige duindoornstruwelen zijn veel waarnemingen bekend. Het gaat daarbij zowel om zuivere duindoornstruwelen, alsook om allerlei gemengde varianten. Ook struwelen van bijvoorbeeld wegedoorn, kardinaalmuts en gewone vlier en struwelen van dauwbraam zijn belangrijk. Dicht bosbraamstruweel, berberisstruweel, alsmede ‘moeraswilgstruwelen’, behoren daarentegen tot de ongunstige struweeltypen. In de regel vormen half open tot open struwelen met een relatief warm microklimaat een geschikter biotoop dan dichte struwelen met een koel microklimaat.
De nauwe korfslak is in Noordwijk aangetroffen op diverse plekken in de Amsterdamse Waterleiding Duinen in duinbosjes.

Resultaten veldbezoek
Tijdens het veldbezoek is vastgesteld dat het biotoop ongeschikt is voor nauwe korfslak. Het duinterrein is bijna volledig overgroeid met rimpelroos.

Conclusie overige beschermde soorten
Met beschermde ongewervelde diersoorten hoeft op grond van biotoop (nauwe korfslak) en verspreidingsgegevens (overige soorten) geen rekening gehouden te worden.

6. Samenvatting conclusie en overzichtstabel

Uit de bureaustudie en de biotooptoets is naar voren gekomen dat het onwaarschijnlijk is dat met de plannen vaste rust- en verblijfplaatsen of belangrijk leefgebied wordt aangetast van de in de Wet natuurbescherming beschermde soorten.

De zorgplicht uit de Wet natuurbescherming blijft altijd van toepassing. Hieronder wordt geadviseerd hoe aan deze zorgplicht invulling kan worden gegeven.

6.1 De zorgplicht zoals weergegeven in artikel 1.11

1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
    a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
    b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
    c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

Zodra een niet in de Wet natuurbescherming beschermd in het wild levende dier wordt aangetroffen tijdens de werkzaamheden kan deze worden gevangen en direct worden overgeplaatst naar een geschikte habitat in de nabijheid van het plangebied. Vegetatie of bodemmateriaal (takken, stronken, steenhopen en dergelijke) moet gefaseerd worden verwijderd, waardoor aan amfibieën en grondgebonden zoogdieren gelegenheid wordt gegeven te vluchten.

6.2 De zorgplicht specifiek voor vogels in artikel 3.1

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Invulling zorgplicht specifiek voor vogels in artikel 3.1
Geadviseerd het groen in het plangebied, voor zover noodzakelijk, te verwijderen voor aanvang broedseizoen (half maart) of na augustus. Indien de werkzaamheden starten binnen het broedseizoen, mogen deze pas uitgevoerd worden indien vooraf door een deskundig ecoloog is vastgesteld dat geen verstoring van broedvogels zal plaatsvinden.

6.3 Overzichtstabel van onderzochte soortgroepen en onderzoeksresultaten in het plangebied.

Soort(groep)	Ingreep verstorend	Nader onderzoek	Ontheffing	Bijzonderheden/ opmerkingen
Vleermuizen	Nee	Nee	Nee	Geen soorten aanwezig, het gebied heeft geen functie voor vleermuizen.
Grondgebonden zoogdieren	Nee	Nee	Nee	Geen beschermde soorten aanwezig.
Vogels	Nee*	Nee	Nee	Geen soorten aanwezig. *Zie zorgplicht vogels.
Amfibieën en reptielen	Nee	Nee	Nee	Geen beschermde soorten aanwezig.
Vaatplanten	Nee	Nee	Nee	Geen beschermde soorten aanwezig.
Overige soorten	Nee	Nee	Nee	Geen beschermde soorten aanwezig.

Wij adviseren om de onderzoeksresultaten voor te leggen aan het bevoegd gezag om na te gaan of zij kunnen instemmen met de onderzoeksresultaten en bovengenoemde conclusies ten behoeve van het verkrijgen van een omgevingsvergunning.

7. Aanbevelingen

Naast de consequenties die voortkomen uit de Wet Natuurbescherming geven wij in relatie tot de voorgenomen nieuwbouw de volgende aanbevelingen met als doel de ecologische structuren in het plangebied en de omgeving te versterken.

- een kleine poel biedt voordelen voor vogels, amfibieën als gewone pad en mogelijk rugstreeppad, zandhagedis en kleine zoogdieren.

- voor vleermuizen zouden open stootvoegen aangebracht kunnen worden in muren, of vleermuiskasten kunnen worden geplaatst in de spouw of tegen de muur op >2,5 meter hoogte in nieuw te bouwen woningen. Eveneens kunnen vleermuisstenen worden ingemetseld. Zie literatuurlijst voor vermelding naar brochure vleermuisvriendelijk bouwen.

- het gebruik van vleermuisvriendelijke terrein- of tuinverlichting wordt aanbevolen. Vleermuizen zijn ongevoelig voor oranje/rode verlichting.

- het planten van bomen en struwelen voor vogels en vleermuizen verdient aanbeveling. Het beste zijn, ecologisch gezien, inheemse bes- en bloemdragende struiken en planten.

- er kunnen nestpannen of neststenen worden aangebracht ten behoeve van huismussen en gierzwaluwen. Deze beschermde soorten verliezen steeds meer nestmogelijkheden. Zie brochure "gierzwaluwen onder dak" van de Vereniging voor Natuur- en Vogelbescherming Noordwijk.

- voor huismussen blijken uit onderzoek zogenaamde mussenvides uitstekend te functioneren als nestplaats. In de nabijheid het plangebied zijn foerageer- en schuilmogelijkheden genoeg, waardoor met de aanleg van mussenvides het plangebied interessant voor huismussen kan worden. Zie voor meer informatie: http://winkel.vogelbescherming.be/catalogus/vogels/huismussenvide.html

Bijlage: Literatuur en bronvermelding

Atlas van de Nederlandse vleermuizen, Limpens e.a. KNNV 1997

Bats of Britain and Europe, C. Dietz en A. Kiefer, Bloomsbury 2016

www.vleermuis.net, voor up-to-date kennis van vleermuizen

Kennisdocument Gewone dwergvleermuis Pipistrellus pipistrellus, versie 1.0, juli 2017, BIJ12

Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON)(Redactie) 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland

Kennisdocument Rugstreeppad, Bufo calamita, Versie 1.0, juli 2017, BIJ12

Kennisdocument Zandhagedis, Lacera agilis, juli 2017, BIJ12

Stichting RAVON: www.ravon.nl

Nederlandse Oecologische Flora. Wilde planten en hun relaties. Weeda e.a. 1985-1994

Verspreidingsatlas planten. 13 mei 2014, http://www.verspreidingsatlas.nl/planten

Natuurgids voor de Duin- en Bollenstreek, Vereniging voor Natuur- en Vogelbescherming Noordwijk, 2000

Tussen tulpen en de zee, Vereniging voor Natuur- en Vogelbescherming Noordwijk, 2011

Een nieuwe wet voor de natuur: Wet Natuurbescherming, artikel uit De Strandloper 48e jaargang nummer 3, juni 2016, J. van Dijk

Van Aardaker tot Zwanenbloem, Flora van de Duin- en Bollenstreek, J. Van Dijk et al, 2018 Vereniging voor Natuur- en Vogelbescherming Noordwijk

Twintig jaar Gierzwaluwen inventariseren in Noordwijk, H. Verkade, LIMOSA 88 (2015): 164-172

Sovon Vogelonderzoek Nederland: www.sovon.nl

Vereniging Vogelbescherming: www. vogelbescherming.nl

Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep, Ministerie van LNV, 2009

Atlas van de Nederlandse Zoogdieren, Zoogdiervereniging 2016, S. Broekhuizen et al.

Stichting Anemoon: http://www.anemoon.org/projecten/natura2000/soortprofielen/nauwe-korfslak

QUICK SCAN BESCHERMDE PLANT- EN DIERSOORTEN DUINEVELD TE NOORDWIJK, rapportnr. 2016.2371 december 2016, Adviesbureau Mertens B.V.

Bijlage 10 Archeologisch onderzoek

Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase

Prins Hendrikweg 17 e.o., Noordwijk, Gemeente Noordwijk

IDDS Archeologie rapport 1922

Colofon

Projectnummer	45930515
OM-nummer	1016096100
In opdracht van	Rhodan Development
Auteur	drs. A.M.H.C. Koekkelkoren
Redactie	dr. A.W.E. Wilbers
Versie	1.3
Status	definitief

Autorisatie

dhr. A.W.E. Wilbers	Senior prospector	11-10-2016

Goedkeuring

mevr. S. Olivierse	Gemeente Noordwijk	25-11-2016

© IDDS Archeologie
Noordwijk, oktober 2016
ISSN 2212-9650
Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever

NOORDWIJK (hoofdkantoor)
's-Gravendijckseweg 37
Postbus 126
2200 AC Noordwijk
T 071 - 402 85 86
info@idds.nl
www.idds.nl

VEENENDAAL
T 0318 - 69 00 22

BREDA
T 076 - 548 66 20

HOOGEVEEN
T 0528 - 72 22 29

SEVENUM
T 077 - 467 05 86

www.idds.nl

SAMENVATTING:

In opdracht van Rhodan Development heeft IDDS Archeologie in oktober 2016 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd aan de Prins Hendrikweg 17 e.o. in Noordwijk, gemeente Noordwijk.

Het plangebied ligt en een gebied met Jonge Duinen. Deze duinen zijn afgezet in de Late Middeleeuwen en zorgen voor grote hoogteverschillen in het landschap. In het plangebied varieert het maaiveld tussen de 11 en 20 m NAP. Er zijn zowel in de hoge als lage delen van het landschap boringen gezet om de bodemopbouw te controleren. Hieruit is gebleken dat het zandpakket dieper reikt dan de geboorde diepte van circa 9,4 m NAP. De verwachting is dat het pakket Jong Duinzand reikt tot circa 0 m NAP.

In de boringen zijn geen oude oppervlaktes aangetroffen waarop resten vanaf de Late Middeleeuwen worden verwacht. Oudere resten worden pas verwacht op 0 m NAP. De kans dat de graafwerkzaamheden archeologische resten verstoren is daarom zeer klein en er wordt geen nader onderzoek geadviseerd. Door de gemeente Noordwijk wordt daarbij het voorbehoud gemaakt dat dit advies alleen geld voor ingrepen die niet dieper reiken dan 9,4 m NAP.

INHOUDSOPGAVE:

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED 4

1. INLEIDING 5
1.1. Onderzoekskader 5
1.2. Doel- en vraagstellingen van het onderzoek 5
1.3. Ligging van het plangebied 5

2. BUREAUONDERZOEK 7
2.1. Werkwijze 7
2.2. Geologie, geomorfologie en bodem 7
2.3. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden 11
2.4. Historische situatie en mogelijke verstoringen 11
2.5. Huidig landgebruik 12
2.6. Gespecificeerd verwachtingsmodel 12

3. VELDONDERZOEK 13
3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet 13
3.2. Werkwijze 13
3.3. Resultaten 13
3.4. Interpretatie 13

4. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN 15
4.1. Aanbevelingen 15

LITERATUUR EN KAARTEN 17

LIJST VAN AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN 18

BIJLAGEN
1. Topografische kaart
2. Archis-informatie
3. Boorlocatiekaart
4. Boorbeschrijvingen
5. Periodentabel

Administratieve gegevens van het plangebied

Toponiem	Prins Hendrikweg 17 e.o.
Onderzoekmeldingsnummer	4016096100
Plaats	Noordwijk
Gemeente	Noordwijk
Kadastrale aanduiding	Noordwijk A 4005, 4006, 3566
Provincie	Zuid-Holland
Coördinaten *Centrum* *Hoekpunten*	 90007/472761 90040/472785 (no) 90038/472716 (zo) 89965/472753 (zw) 89973/472785 (nw)
Oppervlakte plangebied	3500 m^2
Onderzoekskader	Omgevingsvergunning
Uitvoerder	IDDS Archeologie Contactpersoon: dhr. A.W.E. Wilbers Postbus 126 2200 AC Noordwijk (ZH) Tel: 071-4028586 E-mail: awilbers@idds.nl
Bevoegde overheid	Gemeente Noordwijk Team Ruimtelijke Ontwikkeling Contactpersoon: mevr. S. Olivierse Postbus 298 2200 AG Noordwijk Tel: 071-3660485 E-mail: s.olivierse@noordwijk.nl
Adviseur namens de bevoegde overheid	Erfgoed Leiden e.o. Contactpersoon: mevr. C. Brandenburgh Postbus 16113 2301 GC Leiden Tel: 071-5167959 E-mail: c.brandenburgh@erfgoedleiden.nl
Beheer en plaats van documentatie	IDDS Archeologie, Noordwijk
Uitvoeringsdatum veldwerk	dinsdag 4 oktober

1. Inleiding

1.1. Onderzoekskader

In opdracht van Rhodan Development heeft IDDS Archeologie in oktober 2016 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd aan de Prins Hendrikweg 17 e.o. in Noordwijk, gemeente Noordwijk. De aanleiding voor dit onderzoek is de geplande nieuwbouw op het terrein. Er zijn nog geen bouwplannen bekend, waardoor wordt uitgegaan van een maximale verstoringsdiepte van 2,0 m –mv voor de funderingen van toekomstige bebouwing. De kans bestaat dat eventueel aanwezige archeologische waarden bij eventuele ontwikkelingen verstoord dan wel vernietigd zullen worden. Conform het gemeentelijk beleid is voor de ontwikkelingen in het plangebied een inventariserend veldonderzoek nodig.

1.2. Doel- en vraagstellingen van het onderzoek

De doelstelling van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Dit gebeurt aan de hand van bestaande bronnen over bekende en verwachte archeologische waarden binnen het plangebied. Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en zo nodig aanvullen van de gespecificeerde verwachting. Daarnaast wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap in het plangebied, voor zover deze vormeenheden van invloed kunnen zijn geweest op de bruikbaarheid van de locatie door de mens in het verleden. Op basis van de resultaten van het onderzoek kunnen kansarme zones van het plangebied worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd voor behoud of voor vervolgonderzoek. Om deze doelstelling te kunnen realiseren, wordt op de volgende vragen een antwoord gegeven:

- Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de locatie?
- Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?
- Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied? Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?
- Hoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, kunnen er toch archeologische indicatoren worden aangetroffen. Indien deze worden aangetroffen, dan gelden tevens de volgende vragen: wat is de verticale en horizontale ligging van de aangetroffen indicatoren, wat is de datering en wat is de invloed van deze vondsten op de archeologische verwachting van het plangebied?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen bodemverstorende werkzaamheden?

Het archeologisch bureauonderzoek en het inventariserend veldonderzoek zijn uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3 (Centraal College van Deskundigen 2013), en het Plan van Aanpak (PvA; Koekkelkoren 2016).

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 5. Afkortingen en enkele vaktermen worden achterin dit rapport uitgelegd (zie lijst van afkortingen en begrippen).

1.3. Ligging van het plangebied

De ligging van het (her) in te richten gebied, ofwel het plangebied, is weergegeven in Bijlage 1. Het plangebied ligt aan de Prins Hendrikweg in Noordwijk, gemeente Noordwijk. Het westelijk deel van het plangebied is bebouwd met een woning met huisnummer 17, het oostelijk deel is ongenummerd omdat hier uitsluitend nog een bijgebouw aanwezig is. Het plangebied heeft een totale oppervlakte van ongeveer 3500 m^2 en een maaiveldhoogte die varieert tussen de 11 en 20 m NAP. De exacte ligging en contouren van het plangebied zijn nader weergegeven in Bijlage 3 en Figuur 1.

Om tot een gespecificeerde verwachting voor het plangebied te komen, is niet alleen gekeken naar bekende gegevens over het plangebied zelf maar ook naar de omgeving. Voor het totale onderzochte gebied, oftewel het onderzoeksgebied, is als begrenzing een straal van 500 m rondom het plangebied gekozen. De straal van 500 m is dusdanig gekozen dat de archeologische resten en onderzoeken in de omgeving, zowel in de duinen ten westen van het plangebied als de strandvlakte ten oosten van het plangebied bij het onderzoek worden betrokken.



Figuur 1. Het plangebied (rood omlijnd) op een recente luchtfoto (bron: Bing Maps).

2. Bureauonderzoek

2.1. Werkwijze

Tijdens het bureauonderzoek zijn gegevens verzameld over het onderzoeksgebied. Er is gekeken naar bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden, uitgevoerde archeologische onderzoeken, de fysieke kenmerken van het oude en huidige landschap en naar informatie over bodemverstoringen. Er is gebruik gemaakt van de verwachtingskaart van de gemeente Noordwijk (Wilbers/Groot 2013), de nieuwe maar nog niet geïmplementeerde verwachtingskaart van Noordwijk en van het Archeologisch Informatie Systeem (Archis3) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). Aanvullende historische informatie is verkregen uit beschikbaar historisch kaartmateriaal, waaronder het Minuutplan van begin 19^{e} eeuw (beeldbank.cultureelerfgoed.nl) en enkele historische topografische kaarten (www.topotijdreis.nl). Tevens is gekeken naar mogelijk militair erfgoed in het plangebied (landschapinnl.nl/bronnen-en-kaarten/militaire-landschapskaart; ikme.nl).

Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap is onder andere gebruik gemaakt van de bodemkaart van Nederland (Stichting voor Bodemkartering 1982) en de geomorfologische kaart van Nederland (DLO-Staring Centrum / Rijks Geologische Dienst 1994). Daarnaast is gebruik gemaakt van het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN2; ahn.maps.arcgis.com).

Voor informatie omtrent bodemsaneringen en ontgrondingenvergunningen is het Bodemloket (www.bodemloket.nl) geraadpleegd. Om de ligging van kabels en leidingen in het plangebied te bepalen, is een KLIC-melding gedaan. Deze gegevens zijn aangevuld met informatie uit onderzoeksrapporten en achtergrondliteratuur (zie literatuurlijst).

2.2. Geologie, geomorfologie en bodem

2.2.1. Ontstaansgeschiedenis landschap

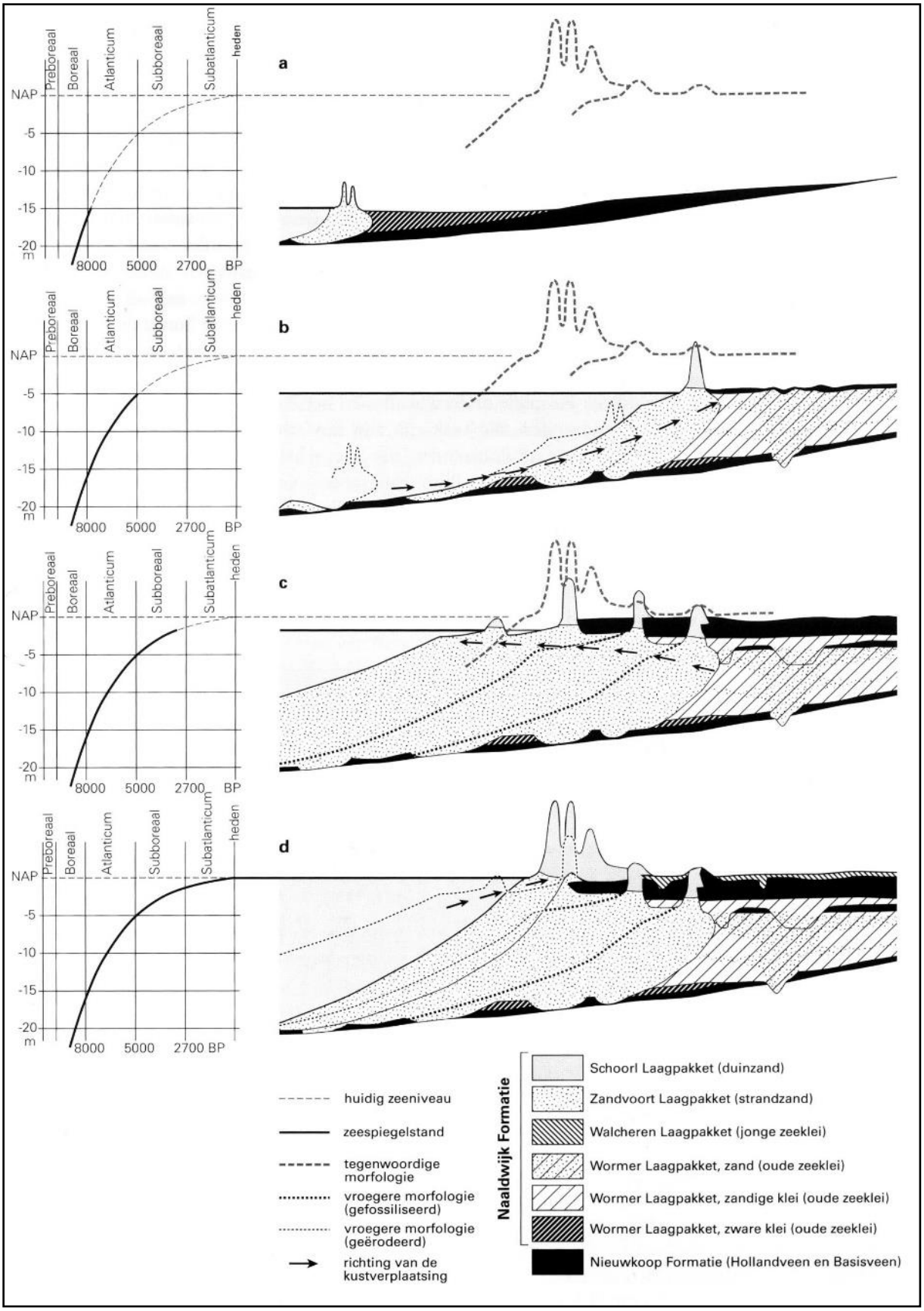
Het plangebied is gelegen in het Hollandse duingebied (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2009). Dit duingebied omvat het huidige strand, alle strandwallen, -vlakten en de duinen die aan de oostzijde van het strand voorkomen in Noord- en Zuid-Holland (Berendsen 2005). Aan de zeezijde komen de buitenduinen voor, die ook wel de jonge duinen worden genoemd. Verder landinwaarts liggen de lagere en minder reliëfrijke oude duinen.

Het ontstaan van het duingebied, schematisch weergegeven in Figuur 2, is sterk gerelateerd aan de zeespiegelstijging gedurende het Holoceen (vanaf circa 9500 voor Chr.). Tijdens een periode van relatief snelle zeespiegelstijging die tot circa 4500-4000 voor Chr. duurde, bestond de kust van Nederland uit een uitgebreid waddengebied met zandbanken en -platen die gescheiden werden door grote getijdegeulen. Dit waddengebied werd gedeeltelijk afgeschermd van de open zee door een reeks eilanden. Deze eilanden en het waddengebied werden als gevolg van de alsmaar stijgende zeespiegel geleidelijk omgewerkt en steeds verder naar het oosten verplaatst (Figuur 2a en Figuur 2b).

Vanaf 4500-4000 voor Chr. nam de stijging van de zeespiegelstand sterk af en kwam de oostwaartse verplaatsing van de eilanden tot stilstand. Vanuit de Noordzee en de grote rivieren werden grote hoeveelheden zand aangevoerd, waardoor de getijdengeulen geleidelijk verzandden en de reeks eilanden aan elkaar groeide tot een strandwal. Achter de strandwallen had grootschalige veenvorming plaats, waarbij het Hollandveen Laagpakket werd gevormd (de Mulder *et al.* 2003).

Tot ongeveer 0-100 na Chr. bleef de grote aanvoer van zand in stand, waardoor de kustlijn steeds verder westwaarts uitbreidde (Figuur 2c). Bij die uitbreiding werden afwisselend strandvlaktes en strandwallen gevormd. Strandvlakten werden gevormd gedurende perioden (van tientallen tot honderden jaren) met gemiddeld een kleiner aantal of minder hevige stormen. Het strand werd langzaam breder en op de hogere delen die alleen tijdens springvloed en zware storm onder water stonden, kon zich vegetatie (gras en struiken) vestigen en vormden zich kleine solitaire duinen. In perioden met meer en/of hevigere stormen werd het door de zee aangevoerde zand boven de vloedlijn op het strand hoog opgeworpen in een rug, een strandwal.

Deze strandwallen sloten de strandvlakten af voor overstromingen door de zee. Op de strandwallen kwam nauwelijks begroeiing voor waardoor de wind vrij spel had. Door verstuivingen konden er bovenop de strandwallen (oude) duinen ontstaan (van der Valk 1996).



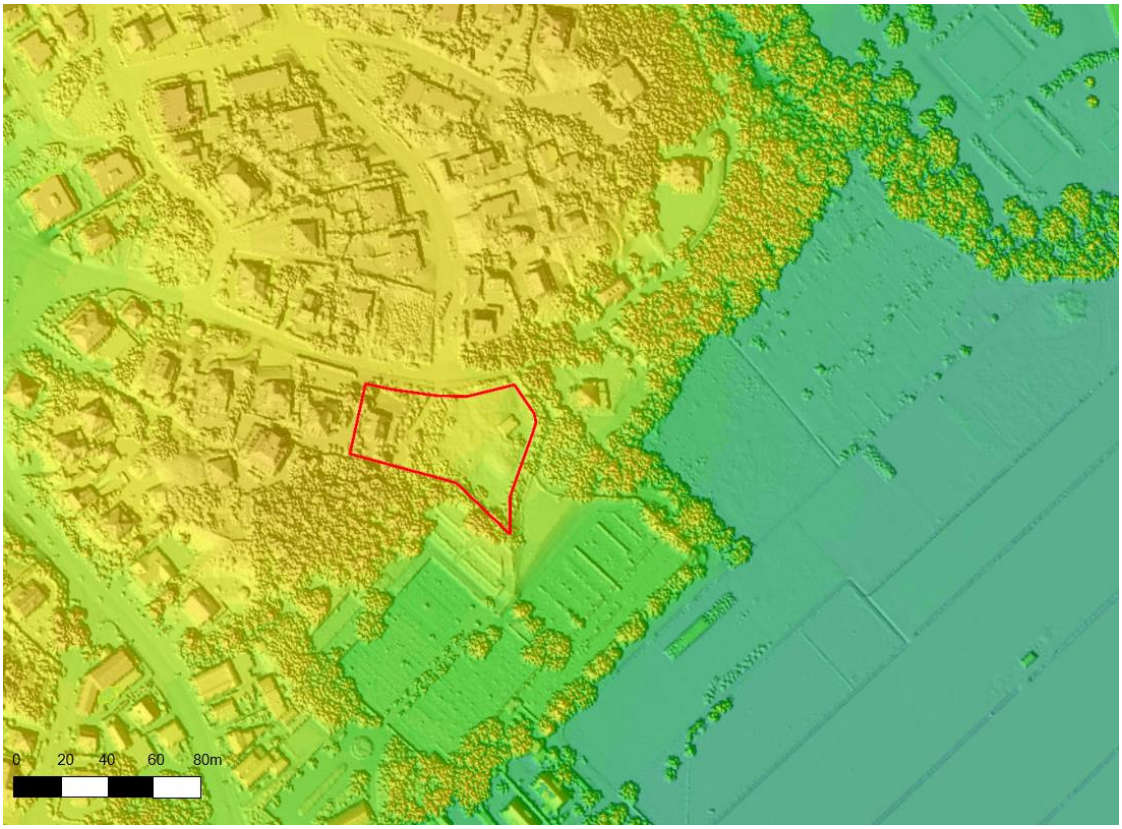
Figuur 2: Verband tussen de zeespiegelstijging en de vorming en ligging van strandwallen en duinen voor de Hollandse kust (Berendsen 2005). De verschillende geologische formaties in de figuur zijn terug te vinden in De Mulder et al. 2003.

Door de voortgaande zeespiegelstijging lagen de strandwallen in westelijke richting steeds hoger ten opzichte van NAP dan oudere strandwallen. Ook het grondwaterniveau steeg als gevolg van de zeespiegelstijging, waardoor de strandvlaktes (de gebieden tussen de strandwallen) natter werden en er veenvorming kon optreden.

Vanaf ongeveer 200-300 na Chr. geleden nam de snelheid van de zeespiegelstijging nog verder af, werd er minder zand aangevoerd uit de Noordzee en werden verschillende riviermondingen inactief. Door golfwerking en in mindere mate het getij werden een deel van de strandwallen en de buiten de kustlijn uitstekende delta's van de Maas, Rijn en Oude Rijn geërodeerd (Figuur 2d). Het bij deze erosie vrijkomende zand werd door de wind opgeblazen in een brede zone met jonge duinen die voor een groot deel de oudere strandwallen en strandvlaktes bedekken.

2.2.2. Geomorfologie

Op de geomorfologische kaart staat het plangebied aangegeven als een bebouwde zone (DLO-Staring Centrum / Rijks Geologische Dienst 1994). Op basis van de geomorfologie van de omliggende onbebouwde gebieden kan worden aangenomen dat het plangebied op de overgang ligt van de hoge kustduinen met bijhorende vlakten en laagtes in het westen naar de ingesloten strandvlakte met mogelijk vervlakte duinen ten oosten daarvan. De grens van het duingebied wordt gevormd door de Duinweg, het verlengde van de Prins Hendrikweg richting het noorden.



Figuur 3. Het plangebied (rood omlijnd) op de AHN.

Op basis van de hoogteligging valt het plangebied binnen het duingebied (Figuur 3). Het maaiveld in het plangebied varieert tussen de 11 en 20 m NAP. Het strandvlakte gebied ten oosten van het plangebied ligt op circa 0 en 2 m NAP en ligt daarmee significant lager dan het plangebied.

2.2.3. Bodem

Op de bodemkaart is het plangebied tevens gelegen in een bebouwde zone. Op de bodemkaart van de bollenstreek (van der Meer 1952) ligt het plangebied in woeste duinzanden van droog, kalkrijk duinzand. Op basis hiervan is het waarschijnlijk dat er duinvaaggronden voorkomen in het plangebied. Het grondwater ligt in het duingebied overwegend laag en zal niet worden aangetroffen in de (hoge) delen van het plangebied.

2.3. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden

Binnen het plangebied zijn geen terreinen aanwezig die op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) als waardevol staan aangegeven. Ook zijn er geen waarnemingen en vondsten gemeld en geen eerdere onderzoeken uitgevoerd. In het plangebied zijn voor zover bekend geen ondergrondse bouwhistorische waarden aanwezig.

Het plangebied heeft op de landelijke, provinciale en gemeentelijke archeologische verwachtingskaarten een middelhoge verwachting (bijlage 2). Deze waardering is gebaseerd op de ligging van het terrein in het duingebied, buiten de historische kern van Noordwijk aan Zee.

Eerdere archeologische onderzoeken op de hoge kustduinen binnen een straal van circa een halve kilometer hebben tot 4,0 m –mv de aanwezigheid van jong duinzand zonder archeologische niveaus of met verstoringen aangetoond. Archeologische niveaus die zijn aangetroffen in de omgeving, zijn voornamelijk gelegen op de afzettingen onder het Nieuwe Duinzand, op een diepte van 0 tot -1 m NAP. Op dit niveau zijn resten van onder andere bewoning uit de IJzertijd aangetroffen. Er zijn uit dit gebied geen vondstmeldingen of waarnemingen bekend (bijlage 2).

In de aan de hoge kustduinen grenzende strandvlakte zijn rondom het plangebied enkele onderzoeken uitgevoerd. Dit heeft binnen het onderzoeksgebied geen archeologische vondsten of waarnemingen opgeleverd.

2.4. Historische situatie en mogelijke verstoringen

Op het kadastraal minuutplan uit 1811-32 ligt het plangebied in een gebied met tuinen en een enkele weilanden. Dit landgebruik blijft gelijk tot de aanleg van bebouwing van het plangebied en de directe omgeving in de jaren ’70 van de 20^{e} eeuw. Deze bebouwing is deels gesloopt in de 21^{e} eeuw. Voor de aanleg van de bebouwing is het plangebied plaatselijk verstoord. Het natuurlijke duinenlandschap met steil reliëf is nog aanwezig in het plangebied.



Figuur 4. Het oostelijke perceel ten tijde van het veldwerk. De foto is in zuidoostelijke richting genomen.

2.5. Huidig landgebruik

Ten tijde van het veldonderzoek was het plangebied verdeeld over twee percelen. Op het westelijke perceel was de woning nog aanwezig. In het oostelijke perceel is de woning verdwenen, maar was een bijgebouw wel nog aanwezig. De tuin was sterk verwilderd (Figuur 4).

2.6. Gespecificeerd verwachtingsmodel

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt verwacht dat het plangebied ligt in het duingebied, waar archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd voor kunnen komen in humeuze niveaus in het Jonge Duinzand. Het plangebied lag in deze perioden nog buiten de bebouwde kom, waardoor er voor resten van bewoning vanaf de Late Middeleeuwen een lage trefkans geldt.

Archeologische resten van vóór de Late Middeleeuwen kunnen voor komen onder het pakket Jong Duinzand. Uit onderzoeken elders in het duingebied blijkt dat dit pakket reikt tot circa 0 m NAP. Naar verwachting zullen de graafwerkzaamheden in het plangebied niet reiken tot onder het Jonge Duinzand. Daarnaast is niet bekend wat voor geomorfologische situatie in het plangebied aanwezig is onder de Jonge Duinen, waardoor het niet mogelijk is daarvoor een gespecificeerde verwachting op te stellen.

Om het verwachtingsmodel te toetsen en waar nodig aan te vullen en om te controleren in hoeverre de bodemopbouw in het plangebied nog intact is, is er een Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase, uitgevoerd.

3. Veldonderzoek

3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet

Het doel van het Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase, is om de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting te toetsen en waar nodig aan te passen. Tijdens het veldonderzoek wordt vastgesteld waar de oorspronkelijke bodemopbouw intact is gebleven en waar niet. Daarnaast wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd voor de volgende fasen. Het veldonderzoek bestond uit een booronderzoek. Een veldkartering was niet mogelijk vanwege de begroeiing in het plangebied.

3.2. Werkwijze

In het plangebied zijn 6 boringen gezet, waarvan 5 boringen met een diepte van 2,0 m en 1 met een diepte van 4,0 m beneden het maaiveld (bijlage 3 en 4). Deze boringen zijn gelijkmatig verdeeld over het plangebied. Er is gebruik gemaakt van een Edelman boor met een diameter van 12 cm. Het veldonderzoek is uitgevoerd door drs. A.M.H.C. Koekkelkoren (prospector MA). De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008) met behulp van een veldcomputer en het programma TerraIndex van I.T. Works. De locaties van de boringen (x- en y-waarden) zijn ingemeten vanuit de perceelsgrenzen en nog aanwezige bebouwing. De hoogtes van de boringen (z-waarden) zijn bepaald aan de hand van het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN2; ahn.maps.arcgis.com). De opgeboorde monsters zijn door middel van verbrokkelen in het veld onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerk, baksteen, vuursteen, huttenleem en bot. Bovendien is door middel van het aanbrengen van zoutzuur om de 5 cm gekeken of het zand kalkrijk of kalkloos was teneinde kalkloze lagen op te sporen.

3.3. Resultaten

3.3.1. Veldwaarnemingen

Het hoogteverschil in het plangebied is erg groot. Het zuidoostelijke deel van het plangebied ligt tot wel tien meter lager dan het hoogste punt. Het hoge deel van het plangebied, waar boringen 1 tot en met 4 zijn gezet, is licht glooiend. De overgang naar het lage deel, waar boringen 5 en 6 zijn gezet, is echter zeer steil. In het lage deel is er weinig sprake van hoogteverschillen.

3.3.2. Lithologie, bodemopbouw en geologie

De bodemopbouw in het plangebied bestaat uit kalkrijk, matig fijn, matig siltig zand. In dit zand komt schelpengruis voor. Het betreft zand dat behoort tot de Jonge Duinen. Dit zand is aangetroffen tot 5,5 m –mv (9,4 m NAP) in het hoge deel en 2,0 m –mv (10,3 m NAP) in het lage deel. Dit zijn de maximale boordieptes. Het is niet bekend tot hoe diep het duinzandpakket loopt. De zwak tot matig humeuze top van het duinzand heeft een dikte van 20 tot 50 cm, en de bodem is te classificeren als duinvaaggrond. De humeuze zandlaag is vaak matig humeus in de top en daaronder zwak humeus. In boring 5 vertoont de humeuze laag sporen van omwerking, waaronder een brokje baksteen en lichte en donkere vlekken. Ter plaatse van boring 4 (zuidwesten van het plangebied) is het humeuze pakket veel dikker, namelijk 80 cm. Hier betreft het vermoedelijk ophoging van de humeuze grond op de helling rondom de woning aan de Prins Hendrikweg 17.

3.3.3. Archeologische indicatoren

In het plangebied zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

3.4. Interpretatie

In het plangebied is tot de maximaal geboorde diepte van 9,4 m NAP uitsluitend Jong Duinzand aangetroffen. In dit duinzand zijn slechts geringe sporen van bodemvorming aanwezig, waardoor de bodem te classificeren is als duinvaaggrond. Er zijn geen aanwijzingen dat in het duinzand

bewoonbare (humeuze of ontkalkte) niveaus aanwezig zijn, waarop archeologische resten vanaf de Late Middeleeuwen aangetroffen kunnen worden.

4. Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van Rhodan Development zijn in oktober 2016 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd in verband met de geplande (her)ontwikkeling van het plangebied aan de Prins Hendrikweg 17 e.o. in Noordwijk, gemeente Noordwijk. Ten behoeve van het onderzoek is een aantal vragen gesteld die als volgt beantwoord kunnen worden:

- *Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de locatie?*

Het plangebied is gelegen in een gebied met hoge kustduinen, op de overgang naar de oostelijk gelegen strandvlakte. In het plangebied is uitsluitend het Jong Duinzand van de hoge kustduinen aangetroffen.

- *Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?*

De oorspronkelijke bodemopbouw is nog aanwezig in het plangebied. Er is slechts in één boring sprake van omwerking, tot circa 0,8 m –mv. Het aanwezige reliëf in het plangebied doet vermoeden dat er geen of nauwelijks sprake is geweest van het afgraven of egaliseren van het terrein, met uitzondering van de locaties waar woningen staan/stonden.

- *Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied? En zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?*

Er zijn geen archeologische niveaus aangetroffen in het pakket Jong Duinzand.

- *Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?*

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt verwacht dat het plangebied ligt in het duingebied, waar archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd voor kunnen komen in humeuze niveaus in het Jonge Duinzand. Het plangebied lag in deze perioden nog buiten de bebouwde kom, waardoor er voor resten van bewoning vanaf de Late Middeleeuwen een lage trefkans geldt.

Archeologische resten van vóór de Late Middeleeuwen kunnen voor komen onder het pakket Jong Duinzand. Uit onderzoeken elders in het duingebied blijkt dat dit pakket reikt tot circa 0 m NAP. Naar verwachting zullen de graafwerkzaamheden in het plangebied niet reiken tot onder het Jonge Duinzand. Daarnaast is niet bekend wat voor geomorfologische situatie in het plangebied aanwezig is onder de Jonge Duinen, waardoor het niet mogelijk is daarvoor een gespecificeerde verwachting op te stellen.

Het veldwerk heeft bevestigd dat in het plangebied uitsluitend Jonge Duinen aanwezig zijn tot de onderzochte diepte. Er zijn echter geen archeologische niveaus aangetroffen die wijzen op bewoning of menselijke activiteiten in de Middeleeuwen en Nieuwe tijd.

- *Hoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, kunnen er toch archeologische indicatoren worden aangetroffen. Indien deze worden aangetroffen, dan gelden tevens de volgende vragen: wat is de verticale en horizontale ligging van de aangetroffen indicatoren, wat is de datering en wat is de invloed van deze vondsten op de archeologische verwachting van het plangebied?*

Tijdens het veldwerk zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen bodemverstorende werkzaamheden?*

Naar verwachting zullen graafwerkzaamheden in het plangebied geen archeologische resten verstoren binnen de 9,4 m NAP.

4.1. Aanbevelingen

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat het plangebied is gelegen in een onverstoord deel van de Jonge Duinen. Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek worden tot een

niveau van 9,4 m NAP geen archeologische niveaus verwacht en daarom wordt geadviseerd om geen vervolgonderzoek uit te laten voeren.

Bovenstaand advies dient gecontroleerd en beoordeeld te worden door de bevoegde overheid, in dit geval de Gemeente Noordwijk. Deze zal vervolgens een besluit nemen inzake de te volgen procedure. IDDS Archeologie wil meegeven dat voordat dit besluit genomen is, er niet begonnen kan worden met bodemverstorende activiteiten of activiteiten die voorbereiden op bodemverstoringen. Door de gemeente Noordwijk wordt daarbij het voorbehoud gemaakt dat dit advies alleen geld voor ingrepen die niet dieper reiken dan 9,4 m NAP.

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het onverwacht aantreffen dan wel het ongezien vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een steekproef kan echter, op basis van de onderzoeksresultaten, de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische waarden niet gegarandeerd worden.

Wij wijzen u er graag op dat indien archeologische waarden worden aangetroffen deze conform de Monumentenwet 1988, artikel 53, bij de minister voor Onderwijs, Cultuur en Wetenschap gemeld dienen te worden. Dit kan door het invullen van het vondstmeldingsformulier op de website van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (www.cultureelerfgoed.nl) of door contact op te nemen met de InfoDesk (info@cultureelerfgoed.nl).

Literatuur en kaarten

ANWB, 2005: *ANWB Topografische Atlas Zuid-Holland 1:25.000*, Den Haag.

Berendsen, H.J.A., 2005[3] (1997): *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*, Assen.

Centraal College van Deskundigen, 2013: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.3*, Gouda.

DLO-Staring Centrum / Rijks Geologische Dienst, 1994: *Geomorfologische kaart van Nederland, 1:50.000, blad 30 's-Gravenhage*, Wageningen / Haarlem.

Koekkelkoren, A.M.H.C., 2016: *Plan van aanpak. Prins Hendrikweg 17 e.o. in Noordwijk, gemeente Noordwijk*, Noordwijk (Intern rapport, IDDS Archeologie).

Mulder, E.F.J. de/ M.C. Geluk/ I.L. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*, Groningen/Houten.

SIKB, 2008: *Archeologische standaard boorbeschrijving, Archeologie Leidraad*, Gouda.

Stichting voor Bodemkartering, 1982: *Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, blad 30 's-Gravenhage*, Wageningen.

Valk, L. van der, 1996: *Coastal barrier deposits in the central Dutch coastal plain*, Haarlem (Mededelingen van de Rijks Geologische Dienst 57).

Websites

ahn.maps.arcgis.com

beeldbank.cultureelerfgoed.nl

www.bodemloket.nl

www.edugis.nl

www.topotijdreis.nl

Lijst van afkortingen en begrippen

Afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
AMZ	Archeologische Monumentenzorg
Archis	Archeologisch Informatie Systeem
ASB	Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode
GHG	Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand
GLG	Gemiddeld Laagste Grondwaterstand
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
mv	maaiveld (het landoppervlak)
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PvA	Plan van Aanpak
PvE	Programma van Eisen
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Verklarende woordenlijst

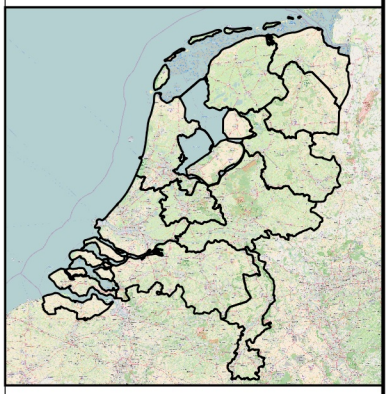
antropogeen	Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen veroorzaakt/gemaakt)
Archis-melding	Elke melding bij het centraal informatiesysteem (Archis)
artefact	Alle door de mens vervaardigde of gebruikte voorwerpen
Edelmanboor	Een handboor voor bodemonderzoek
eolisch	Door de wind gevormd, afgezet
Holoceen	Jongste geologisch tijdvak dat nog steeds voortduurt (vanaf de laatste ijstijd: ca. 8800 jaar voor Chr.)
horizont	Kenmerkende laag binnen de bodemvorming
humeus	Organische stoffen bevattend; bestaande uit resten van planten en dieren in de bodem
laag	Een vervolgbare grondeenheid die op archeologische of geologische gronden als eenheid wordt onderscheiden
lithologie	Wetenschap die zich bezighoudt met de beschrijving en het ontstaan van de sedimentaire gesteenten
lutum	Kleideeltjes kleiner dan 2 µm
plangebied	Gebied waarbinnen de realisering van de planvorming het bodemarchief kan bedreigen
silt	Zeer fijn sediment met grootte 2-63 µm
strandvlakte	Groot vlak zandig gebied tussen twee strandwallen
strandwal	Langs de kust gevormde langgerekte zandrug die uitsteekt boven het gemiddelde hoogwaterniveau; geeft in Nederland de oude ligging van de kustlijn weer
stratigrafie	Opeenvolging van lagen in de bodem
vaaggronden	Minerale gronden zonder duidelijke podzol-B-horizont, zonder briklaag en zonder minerale eerdlaag

Bijlage 1. Topografische kaart



Legenda

plangebied



IDDS Archeologie

Projectnaam:	Prins Hendrikweg 17 e.o., Noordwijk
Projectnummer:	45930515
OMnr:	4106096100
Projectleider:	AWI
Getekend door:	AKO
Schaal:	1:5.000
Datum:	11-10-2016

IDDS
NOORDWIJK
's-gravendijckseweg 37
Postbus 128
2200 AC Noordwijk
T: 071 - 402 85 86
E: INFO@IDDS.NL
W: www.idds.nl

Ruimte & Ontwikkeling
Milieu
Archeologie
Explosieven
Ecologie
Water
Asbest
Cultuurtechniek
Bouw
Infra

Bijlage 2. ARCHIS informatie kaart

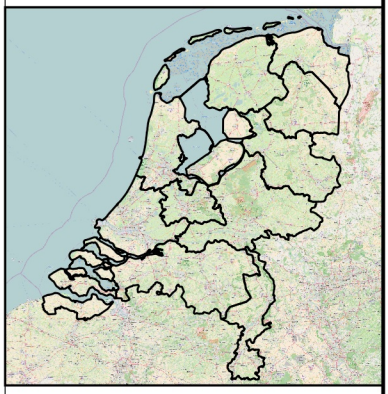


Legenda

- Waarnemingen
- Vondstmeldingen
- Onderzoeksmelding

Archeologische terreinen

- Terrein van archeologische waarde
- Terrein van hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd



IDDS Archeologie

Projectnaam:	Prins Hendrikweg 17 e.o., Noordwijk
Projectnummer:	45930515
OMnr:	4106096100
Projectleider:	AWI
Getekend door:	AKO
Schaal:	1:7.000
Datum:	4-10-2016

IDDS
NOORDWIJK
's-gravendijckseweg 37
Postbus 128
2200 AC Noordwijk
T: 071 - 402 86 86
E: INFO@IDDS.NL
W: www.idds.nl

Ruimte & Ontwikkeling
Milieu
Archeologie
Explosieven
Ecologie
Water
Asbest
Cultuurtechniek
Bouw
Infra

Bijlage 3. Boorlocatiekaart

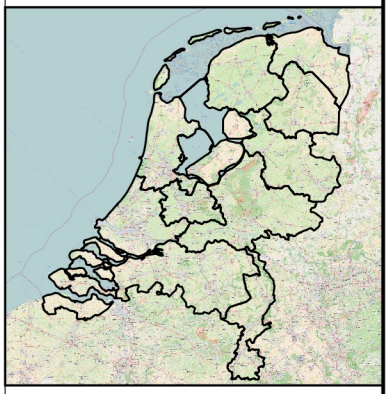


Legenda

plangebied

boringen

- 2 m -mv
- 4 m -mv



IDDS Archeologie

Projectnaam:	Prins Hendrikweg 17 e.o., Noordwijk
Projectnummer:	45930515
OMnr:	4106096100
Projectleider:	AWI
Getekend door:	AKO
Schaal:	1:746
Datum:	4-10-2016

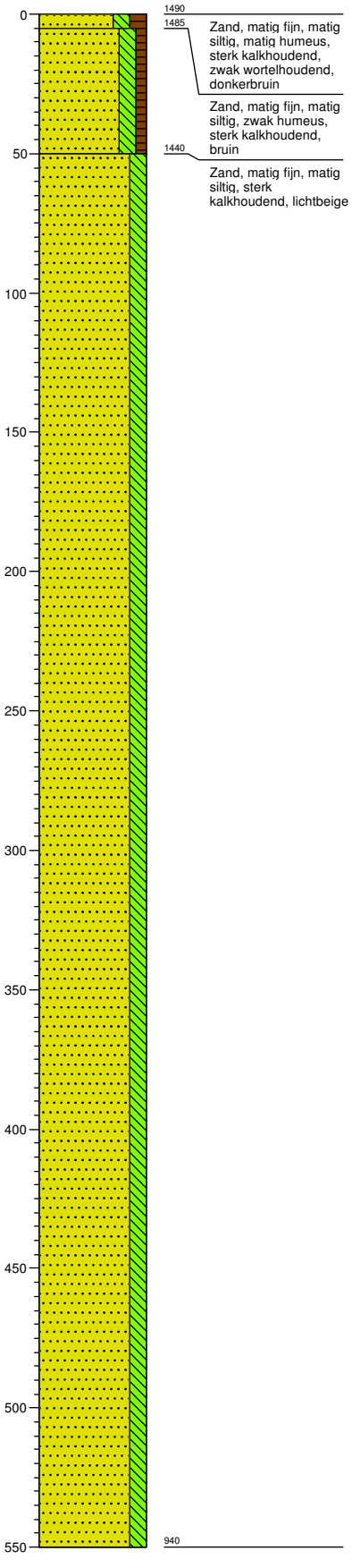
IDDS
NOORDWIJK
's-gravendijckseweg 37
Postbus 128
2200 AC Noordwijk
T: 071 - 402 85 86
E: INFO@IDDS.NL
W: www.idds.nl

Ruimte & Ontwikkeling
Milieu
Archeologie
Explosieven
Ecologie
Water
Asbest
Cultuurtechniek
Bouw
Infra

Bijlage 4: Boorprofielen

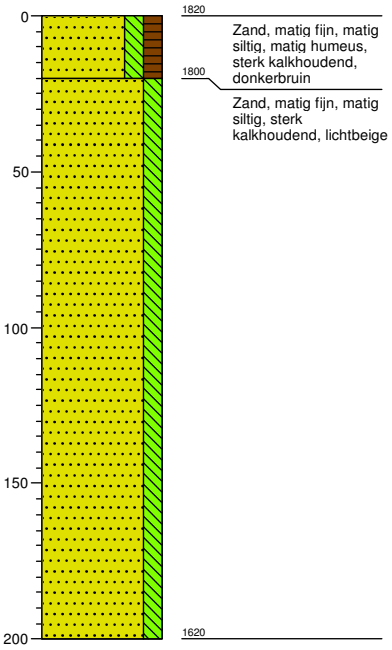
Boring: 1

X: 90017.00
Y: 472763.00
Hoogte (m NAP): 14.9



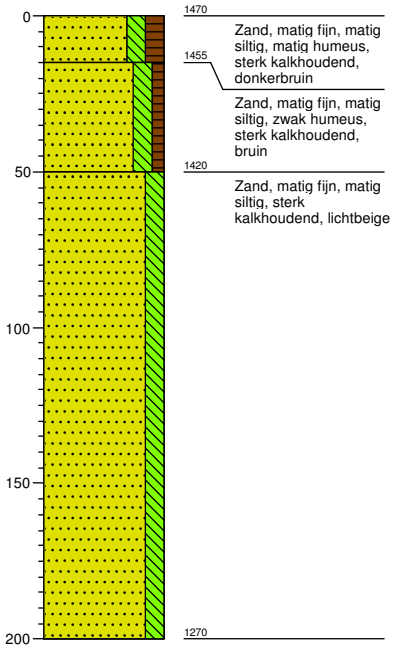
Boring: 2

X: 89987.00
Y: 472780.00
Hoogte (m NAP): 18.2



Boring: 3

X: 90028.00
Y: 472777.00
Hoogte (m NAP): 14.7

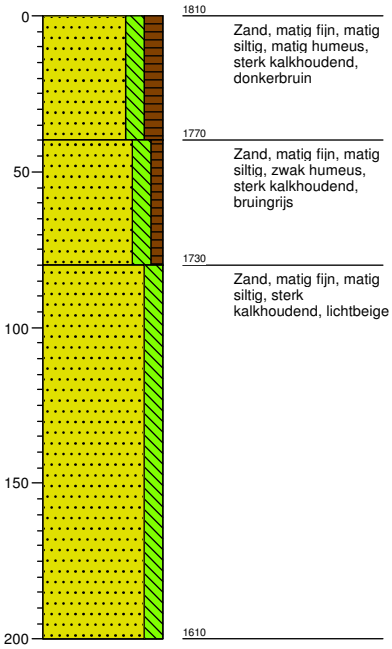


Projectcode: 45930515

Bijlage 4: Boorprofielen

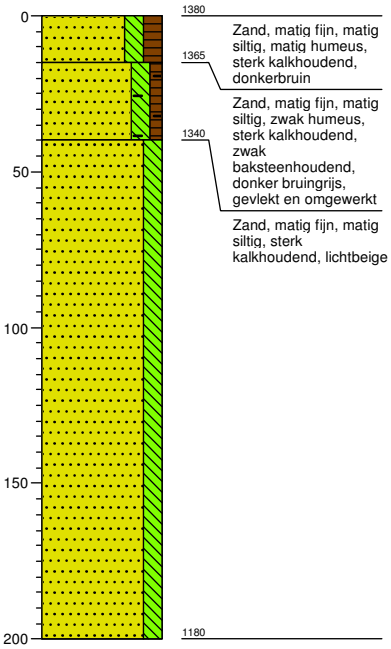
Boring: 4

X: 89990.00
Y: 472758.00
Hoogte (m NAP): 18.1



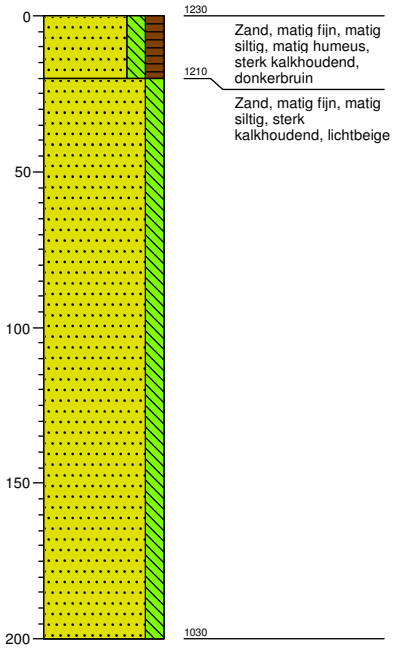
Boring: 5

X: 90025.00
Y: 472747.00
Hoogte (m NAP): 13.8



Boring: 6

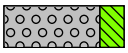
X: 90030.00
Y: 472731.00
Hoogte (m NAP): 12.3

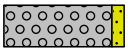


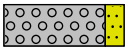
Projectcode: 45930515

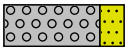
Legenda (conform NEN 5104)

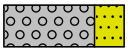
grind


Grind, siltig

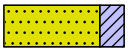

Grind, zwak zandig

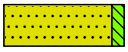

Grind, matig zandig


Grind, sterk zandig


Grind, uiterst zandig

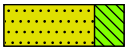
zand


Zand, kleïig


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

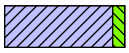

Veen, zwak kleïig

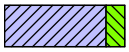

Veen, sterk kleïig


Veen, zwak zandig

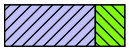

Veen, sterk zandig

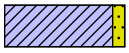
klei

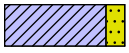

Klei, zwak siltig

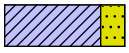

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

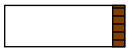

Klei, sterk zandig

leem

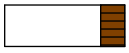

Leem, zwak zandig

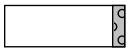

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

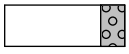

zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

geroerd monster

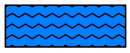
ongeroerd monster

volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

Legenda afkortingen Archeologische Boorbeschrijving (conform ASB 2008)

Percentages en Mediaan

Klasse	***Zandmediaan***
Uiterst fijn	63-105 µm
Zeer fijn	105-150 µm
Matig fijn	150-210 µm
Matig grof	210-300 µm
Zeer grof	300-420 µm
Uiterst grof	420-2000 µm

Nieuwvormingen
(1=spoor, 2=weinig, 3=veel)

Afkorting	***Nieuwvormingen***
FEC	IJzerconcreties
FFC	Fosfaatconcreties
FOV	Fosfaatvlekken
MNC	Mangaanconcreties
ROV	Roestvlekken
VIV	Vivianiet
VKZ	Verkiezeling
ZAV	Zandverkittingen

Bodemkundige interpretaties

Code	***Bodemkundige interpretaties***
BOD	Bodem
BOV	Bouwvoor
ESG	Esgrond
GLE	Gleyhorizont
HIN	Humusinspoeling
INH	Inspoelingshorizont
KAT	Katteklei
KBR	Klei, brokkelig
LOO	Loodzand
MOE	Moedermateriaal
OMG	Omgewerkte grond
OPG	Opgebrachte grond
OXR	Oxidatie-reductiegrens
POD	Podzol
RYP	Gerijpt
TKL	Top kalkloos
TRP	Terpaarde
UIT	Uitspoelingshorizont
VEN	Vegetatieniveau
VNG	Gelaagd vegetatieniveau
VRG	Vergraven

Bodemhorizont

Code	***Bodemhorizont***	***Omschrijving***
BHA	A-horizont	Minerale bovengrond
BHAB	AB-horizont	Overgangshorizont
BHAC	AC-horizont	Overgangshorizont
BHAE	AE-horizont	Overgangshorizont
BHB	B-horizont	Inspoelingshorizont
BHBC	BH-horizont	Overgangshorizont
BHC	C-horizont	Uitgangsmateriaal
BHE	E-horizont	Uitspoelingshorizont
BHEB	EB-horizont	Overgangshorizont
BHO	O-horizont	Strooisellaag
BHR	R-horizont	Vast gesteente

Sedimentaire karakteristiek, laaggrens

Afkorting	***Afmeting overgangszone***	***Klasse***
BDI	≥ 3,0 - < 10,0 cm	Basis diffuus
BGE	≥ 0,3 - < 3,0 cm	Basis geleidelijk
BSE	< 0,3 cm	Basis scherp

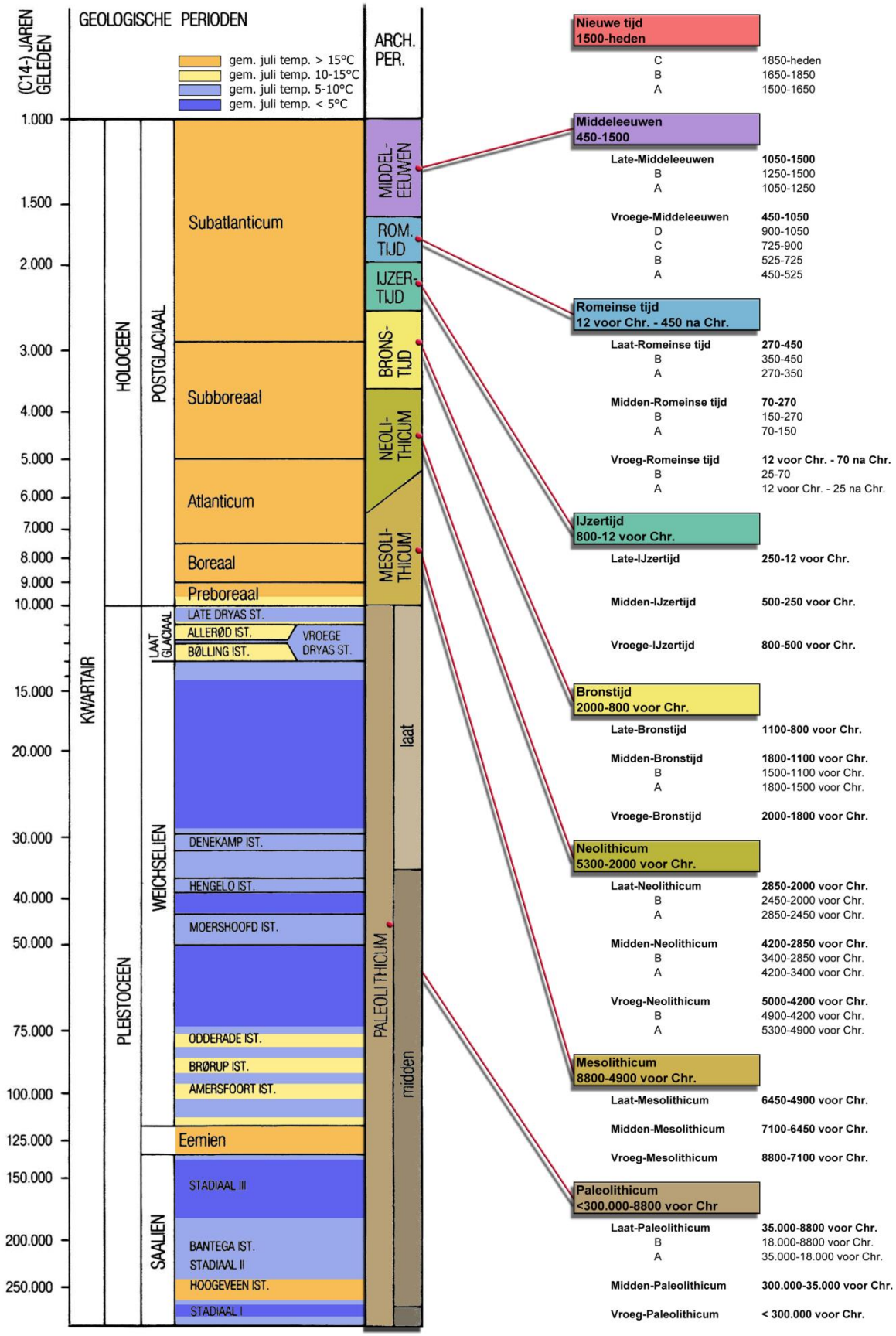
Kalkgehalte

Code	***Kalkgehalte***
CA1	Kalkloos
CA2	Kalkarm
CA3	kalkrijk

Archeologische indicatoren
(1=spoor, 2=weinig, 3=veel)

Code	***Omschrijving***
AWF	Aardewerkfragmenten
BST	Baksteen
GLS	Glas
HKB	Houtskoolbrokken
HKS	Houtskoolspikkels
MXX	Metaal
OXBO	Onverbrand bot
OXBV	Verbrand bot
SGK	Gebroken kwarts
SLA	Slakken/sintels
SVU	Vuursteen
SXX	Natuursteen
VKL	Verbrande klei
VSR	Visresten

Bijlage 5: Periodentabel



Bijlage 11 Nota van beantwoording vooroverleg- en inspraakreacties

Nota van beantwoording vooroverleg- en inspraakreacties
Voorontwerpbestemmingsplan ‘Prins Hendrikweg 17 e.o.’

5 september 2019

Inhoud

1. Inleiding 3
2. Beantwoording vooroverlegreacties 4
3. Beantwoording inspraakreacties 5
4 Ambtshalve wijzigingen 17

1. Inleiding

Het voorontwerpbestemmingsplan ‘Prins Hendrikweg 17 e.o.’ heeft van met ingang van 3 oktober tot en met 13 november 2018 voor een ieder ter inzage gelegen. Zowel in het gemeentehuis als via www.ruimtelijkeplannen.nl bestond de mogelijkheid om het plan te raadplegen. Binnen deze termijn van zes weken kon een ieder zijn/haar inspraakreactie schriftelijk of mondeling kenbaar maken. Tevens heeft op 22 oktober 2018 een, door de gemeente en initiatiefnemer georganiseerde, inloopavond plaatsgevonden op locatie Goohorstlaan 10 te Noordwijk. Op deze avond konden bezoekers geïnformeerd worden over de stukken die ter inzage lagen. Zodoende kon men een mening vormen ter voorbereiding op het eventueel indienen van een inspraakreactie.

Tevens is het voorontwerpbestemmingsplan ‘Prins Hendrikweg 17 e.o.’ toegezonden aan de relevante vooroverleginstanties.

Gedurende bovengenoemde termijn zijn 2 vooroverlegreacties en 11 inspraakreacties ingediend.

In hoofdstuk 2 respectievelijk hoofdstuk 3 zijn de binnengekomen vooroverlegreacties respectievelijk inspraakreacties samengevat en beantwoord met daarbij de eventuele gevolgen voor het bestemmingsplan. Vervolgens staan in hoofdstuk 3 de ambtshalve wijzigingen op het voorontwerp. De uit hoofdstuk 2 en 3 naar voren gekomen wijzigingen en aanvullingen zijn verwerkt in het ontwerpbestemmingsplan ‘Prins Hendrikweg 17 e.o.’.

2. Beantwoording vooroverlegreacties

De ingediende vooroverlegreacties zijn per instantie samengevat (kolom 1) en voorzien van een beantwoording door de gemeente (kolom 2). Elke beantwoording van een reactie eindigt met een conclusie (kolom 3) waarin inzichtelijk wordt gemaakt in hoeverre hetgeen naar voren is gebracht aanleiding geeft tot aanpassing van de het bestemmingsplan 'Prins Hendrikweg 17 e.o.'.

Provincie Zuid-Holland:

Samenvatting reactie	Beantwoording gemeente	Gevolgen voor het bestemmingsplan
1. Het voorontwerpbestemmingsplan is via het E-formulier aangeboden. Op basis van dit ingevulde formulier hoeft het plan niet te worden toegezonden, aangezien het plan niet strijdig is met het provinciaal belang.	Voor kennisgeving aangenomen.	Nee.

Hoogheemraadschap van Rijnland:

Samenvatting reactie	Beantwoording gemeente	Gevolgen voor het bestemmingsplan
1. Indiener heeft geen opmerkingen op het plan.	Danken indiener voor zijn reactie.	Nee.

2. Beantwoording inspraakreacties

Er zijn 11 inspraakreactie ingediend. De indieners van een inspraakreactie zijn geanonimiseerd als de indiener geen instantie of een bedrijf is. Het is namelijk niet toegestaan om persoonsgegevens op internet te publiceren.

Indiener 1

Samenvatting reactie	Beantwoording gemeente (nu in trefwoorden)	Gevolgen voor het bestemmingsplan
1. Groen naar Wonen Vindt wijziging van de bestemming Groen (relatief groot stuk) naar Wonen ongewenst. Het bestaande uitzicht en de toegang van het Dompad is een van de aantrekkelijkheden van de woonomgeving.	De gemeente onderkent dat het Dompad een van de aantrekkelijkheden van de woonomgeving is. Het wijzigen van de bestemming Groen naar Wonen op deze locatie is verantwoord. De gemeente heeft hierbij een zorgvuldige afweging gemaakt en maatwerk toegepast. In de overwegingen heeft de gemeente betrokken dat binnen de wijk Dobbelmannduin sprake is van een ruime opzet met vrijstaande villa's aan een meanderende straten-karakteristiek. Aan de Prins Hendrikweg wordt het straatkarakter met villa's in een ruime opzet nagestreefd. Dat sluit aan op de oorspronkelijke opzet van de wijk. Op de locatie van Prins Hendrikweg 17 e.o. is op dit moment een ruim stuk open en groen, maar voor het straatbeeld is hier een voortzetting van de villatypologie, mits ruim in opzet en met behoud van doorzichten, juist wenselijk. De straat in het duinlandschap loopt dan als entiteit op een ontspannen wijze door tot aan Prins Hendrikweg 9, waarbij de dichtheid afneemt en het groen toeneemt. Daartussen loopt het Dompad. Het is evident dat bij nieuwbouw speciale aandacht en regelgeving moet zijn voor de exacte positionering van de twee beoogde woningen, onderlinge afstand tussen gebouwen, afstand tot straat en achtergrens, bouwhoogten en terreinindeling.	De paragrafen 2.2. Beoogde situatie en 2.3 Kwaliteitsverbetering van de toelichting zijn aan de hand van de beantwoording en de aanvullende ruimtelijke analyse aangescherpt. De verbeelding van het voorontwerpbestemmingsplan is aangepast. In plaats van één groot bouwvlak zijn nu twee afzonderlijke bouwvlakken aangegeven. Voorts is de maximale bouwhoogte van de woningen naar beneden bijgesteld naar maximaal 11 m bouwhoogte en maximaal 7 m goothoogte. De maximale inhoud per woning bedraagt 1.300 m^3.

	Op basis van deze voorwaarden is het grote bouwvlak uit het voorontwerpbestemmingsplan gewijzigd in twee afzonderlijke bouwvlakken en is de toegestane maatvoering aangepast. Hiertoe is een ruimtelijke analyse van de locatie uitgevoerd en is de bestaande situatie van het terrein met hoogtelijnen in beeld gebracht. Op basis hiervan is de situering van de twee bouwvlakken en de toegestane maximale maatvoering van de twee woningen bepaald. Hierdoor is een groot gedeelte van de bestemming 'Wonen' uit het vigerende bestemmingsplan 'Zeewaardig' omgezet naar 'Tuin'. Verder is aangesloten bij de mogelijkheden van het vigerende bestemmingsplan. Volgens het vigerende bestemmingsplan is voor het perceel Prins Hendrikweg 17 een maximale goothoogte van 6 m en een maximale bouwhoogte van 9 m en een maximale inhoud van 1.500 m^3 toegestaan. Voor Prins Hendrikweg nr. 9, nr. 32 en 40 geldt als maximum goot 7 m, bouwhoogte 11 m en inhoud 1.500 m^3. Tevens is de toelichting op basis van het bovenstaande aangescherpt.	
2. Eén woning Twee volumineuze woningen op deze locatie komt de woonomgeving niet ten goede. Verzoekt één woning van meer bescheiden omvang, hoger gelegen op het uiterst westelijk gedeelte van het perceel	De gemeente acht twee vrijstaande woningen op deze locatie, zoals verwoord bij antwoord 1.1. aanvaardbaar.	Zie 1.1.

Indiener 2

Samenvatting reactie	Beantwoording gemeente	Gevolgen voor het bestemmingsplan
1. Pag.4 Aankondiging Het onderhavig bestemmingsplan 2014 is conserverend van aard. De aankondiging	Conserverend moet gelezen worden als overwegend conserverend. Ook in een conserverend plan kan bouwontwikkeling plaatsvinden. Dit kan uiteraard alleen op basis	Nee.

van beoogde ontwikkeling in het plan op pag. 4 is geen relevant argument.	van zorgvuldigheid en afgestemd op de situatie ter plaatse. Maatwerk is hiervoor een vereiste. Vanuit dit gezichtspunt en het gegeven dat al langer sprake is van een ontwikkeling op deze locatie, heeft de gemeente planologische medewerking toegezegd voor de beoogde ontwikkeling. Ons inziens is bedoelde aankondiging en verwijzing naar het bestemmingsplan 2014 wel een relevant argument. In het betreffende tekstblok op pag. 4 van het voorliggende plan staat *"en op twee kavels aan de Prins Hendrikweg vier villakavels te realiseren"*. De twee kavels betreffen dus Prins Hendrikweg 19 en 17.	
2. Par. 2.3 bouwvlak Het voorgestelde bouwvlak beslaat nagenoeg de gehele breedte van het terrein. Dit geeft geen zekerheid waar de bebouwing precies wordt gesitueerd en hoe de noord-zuid zichtlijnen behouden blijven.	Een opdeling van het ruime bouwvlak in twee bouwvlakken ligt meer voor de hand, zodat doorzichten en de exacte positionering beter kunnen worden gewaarborgd. In het voorontwerpbestemmingsplan betrof het in eerste instantie een ruimer bouwvlak. Besloten is het grote bouwvlak te splitsen in twee afzonderlijke bouwvlakken, waardoor de situering van de twee woningen meer concreet vastligt. Zeker ook voor de omwonenden geeft dit meer zekerheid, eveneens ten aanzien van de noord-zuid zichtlijnen. Zie ook 1.1.	Zie 1.1.
3. Begraafplaats De zuidelijke punt zal eigendom worden van de gemeente (begraafplaats). Aangezien prijs en procedure niet inzichtelijk zijn, is het voor derden / betrokkenen moeilijk om de belangenafweging van de gemeente te volgen.	Voor de gemeente is het versterken van het groene karakter van dit gebied door het toevoegen van de zuidelijke punt aan de begraafplaats van belang.	Nee.
4. Maximaal bouwvolume Gezien de grondprijzen is het te verwachten dat het toegestane bouwvolume maximaal zal worden benut. Vindt dit geen verbetering	De directe omgeving kenmerkt zich door grote vrijstaande woningen, zie 1.1.	Zie 1.1.

van het bestaande bebouwingsbeeld, ook omdat dit ten koste gaat van Groen.		
5. Uniek doorzicht In par. 3.5.2 (Omgevingsvisie Noordwijk 2030) wordt gesteld dat het plan een bijdrage levert aan de benodigde extra woningbouw. De omgevingsvisie is meer dan woningbouw, onder andere groen en duurzaamheid. Op deze locatie gaat het om behoud van een uniek doorzicht vanuit Noordwijk-zee naar Noordwijk-binnen. In het plan is geen sluitende groenstrook gesitueerd tussen het meest oostelijke perceel en genoemd Dompad.	Het plan levert één woning als bijdrage aan de woningbouwopgave. De woningbouwopgave voor de gemeente Noordwijk kent meerdere segmenten. In dit geval is sprake van het wat duurdere koopsegment. De omgevingsvisie is meer dan woningbouw. Onderkent wordt het unieke karakter van deze locatie. Met dit plan wordt zorgvuldig maatwerk geleverd, met respect voor het karakter van de wijk Dobbelmannduin, zoals in antwoord 1.1. is vermeld. Voor het waarborgen van een doorzicht op deze locatie is het grote bouwvlak uit het voorontwerp aangepast en aanzienlijk verkleind tot twee afzonderlijke bouwvlakken voor de twee woningen. Deze situering van de bouwvlakken in combinatie met een, ten opzichte van het voorontwerp, aanscherping van de bouwregels draagt ook bij aan het doorzicht op Noordwijk-Binnen.	Zie 1.1.
6. Presentatie Het voorontwerp bevat 60 pagina's. Voor de burger is dit niet eenvoudig toegankelijk. Doet suggestie te beginnen met een samenvatting. Mist een eenvoudige tabel met m2 per functie (huidig en toekomstig). Ook een heldere opsomming van de voornaamste argumenten wordt gemist.	De presentatie, inhoud en indeling van bestemmingsplannen zijn overeenkomstig de beleidseisen van de (hogere) overheden. Ten behoeve van de toegankelijkheid staat in dit plan aan het slot van elke paragraaf dan wel hoofdstuk een conclusie. Op deze wijze zijn de hoofdlijnen van het plan inzichtelijk. De details staan in de betreffende paragrafen en bijlagen. Aan het plan is een overzichtelijke tabel met m^2 per functie (huidig en toekomstig toegevoegd). Tevens is een tabel met toegestane maatvoering van aangrenzende woningen aan de Prins Hendrikweg toegevoegd (nieuwe bijlage 2). Voorts is de bestaande tekst (paragraven 2.2. en 2.3) met betrekking tot de motivatie voor dit plan aangescherpt.	Paragrafen 2.2. en 2.3 van de toelichting zijn aangescherpt met nieuwe teksten met verwijzing naar eveneens toegevoegde bijlage 1. Bijlage 2 met tabellen met functies en maatvoering is toegevoegd aan de toelichting. Paragraaf 2.3 van de toelichting is aangescherpt mede op basis van antwoord 1.1.

7. Behoorlijk bestuur Mist in de gevolgde procedure de zorgvuldigheid naar de burgers toe, dit in relatie tot de beoogde wijziging van een conserverend bestemmingsplan.	Voor de opstelling van dit bestemmingsplan wordt de gebruikelijke procedure gevolgd met mogelijkheden voor onder meer inspraak en inloopbijeenkomst. Zoals uit deze Nota van beantwoording blijkt houdt de gemeente zoveel mogelijk rekening met de reacties van omwonenden in de belangenafweging, zie onder meer het antwoord bij 1.1.	Zie 1.1.
8. Procedure Op de in loopavond werd duidelijk dat huidige en voorgaande eigenaren al teintallen jaren in overleg zijn met gemeente en omwonenden. Omwonenden hebben echter steeds (in)formeel bezwaar gemaakt. De gemeente heeft duurzaamheid en groen hoog in de marketingagenda staan. Vraagt of de gemeente in concrete issues hier ook naar handelt.	Uiteraard heeft de gemeente oog voor duurzaamheid en groen. Per geval (casus) maakt de gemeente een belangenafweging en wordt maatwerk geleverd.	Nee.

Indiener 3

Samenvatting reactie	Beantwoording gemeente	Gevolgen voor het bestemmingsplan
1. Algemeen belang Extra woningbouw in dit plan zou een algemeen belang dienen. Echter twee villa's van maximaal 1500 m^3 dient niet het belang van de omwonenden.	Het plan is aangepast (Zie 1.1).	Zie 1.1.
2. Par. 2.2. Bouwblok Het ruime bouwvlak is slechts een aanname, de bouwregels kunnen een ander beeld geven.	Het plan is aangepast (Zie 1.1. en 2.5).	Zie 1.1. en 2.5.
3. Par. 2.3 Kwaliteitsverbetering Het plan wekt de suggestie van kwaliteitsverbetering. Echter het te ruime bouwvlak in combinatie met de bouwregels doet hier geen recht aan.	Het plan is aangepast (Zie 1.1. en 2.5).	Zie 1.1. en 2.5.
4. Noord-zuid Zichtlijnen	Het plan is aangepast (Zie 1.1. en 2.5).	Zie 1.1. en 2.5.

Volgens het plan zouden deze gewaarborgd blijven, zoals ook gewenst door de gemeenteraad. Het ruime bouwvlak en bouwvolume biedt hiertoe geen zekerheid.		
5. Volledige informatie Doordat omwonenden geen bouwtechnische achtergrond hebben waren de plattegronden en foto's van bestaande en nieuwe situatie op de inloopavond moeilijk op juiste waarde in te schatten. Bovendien bood het geen enkele garantie over hoe de ruimtelijke inrichting er in werkelijkheid uit gaat zien. Daarnaast werd een beeldkwaliteitsplan gemist.	Het bestemmingsplan geeft de ruimtelijke kaders en is geen technische bouwtekening. Op het moment dat de plannen meer concreet zijn in de vorm van een bouwplan is beeldkwaliteit aan de orde, met een toetsing aan welstand.	Nee.

Indiener 4

Samenvatting reactie	Beantwoording gemeente	Gevolgen voor het bestemmingsplan
1. Groen naar Wonen Vindt wijziging van de bestemming Groen (relatief groot stuk) naar Wonen ongewenst. Het bestaande uitzicht en de toegang van het Dompad is een van de aantrekkelijkheden van de woonomgeving.	Zie 1.1.	Zie 1.1.
2. Eén woning Twee volumineuze woningen op deze locatie komt de woonomgeving niet ten goede. Verzoekt één woning van meer bescheiden omvang, hoger gelegen op het uiterst westelijk gedeelte van het perceel.	Zie 1.2.	Zie 1.2.
3. "Verstening" Pleit tegen verdergaande "verstening" van Dobbelmannduin (ook gezien andere bouwplannen in omgeving van de locatie). Veel mede bewoners willen zoveel mogelijk behoud van de open ruimte.	Zie 1.2.	Zie 1.2.

Indiener 5

Samenvatting reactie	Beantwoording gemeente	Gevolgen voor het bestemmingsplan
1. Brief 29 augustus 2018 aan Raad Betreft pre-zienswijze bedoeld om de Raad te laten besluiten af te zien van vrijgave van het voorontwerpbestemmingsplan voor inspraak, voor dat met cliënten van appellant overleg is gevoerd en instemming van hen is verkregen. De brief van 29 augustus 2018 blijft van kracht.	De aspecten die in de brief van 29 augustus 2018 door appellant zijn genoemd komen ook in de zienswijze van appellant aan de orde. Daarom is volstaan met onderstaande beantwoording van de zienswijze.	Nee.
2. Inloopavond 1 Op de verbeelding staat een aanzienlijk groot bouwvlak en de schetsen met situering van de woningen geven geen zekerheid waar daadwerkelijk wordt gebouwd. 2 In het vigerende bestemmingsplan is wel rekening gehouden met mogelijke uitbreiding op deze locatie, waarbij dan wel rekening moet worden gehouden met het doorzicht vanuit het Dobbelmannduin en ruimte aan het Dompad. 3 De gepresenteerde foto's en animaties geven geen goed beeld van de visuele hinder.	Punt 1: Zie 1.1. Punt 2: Volgens het vigerende bestemmingsplan is een woning van maximaal 1.500 m^3 toegestaan binnen het bestaande bouwvlak. In het voorliggende plan wordt de maximale inhoud teruggebracht naar maximaal 1.300 m^3 per woning. Door de situering van de twee bouwvlakken worden de zichtlijnen gerespecteerd (Zie 1.1). Punt 3: Dit is een persoonlijke interpretatie van appellant. Deze mening wordt niet gedeeld.	Punt 1en 2: Zie 1.1.
3. **Suggestie voor de twee woningen** Appellant heeft de mogelijkheden voor twee vrijstaande woningen op deze locatie nader bestudeerd. Stelt voor de goothoogte van de twee woningen te verlagen van 7 m naar 6 m, de nokhoogte (bouwhoogte) van 12 m naar 11 m en als maximale breedte 9 m aan te houden. De diepte blijft onveranderd op 15 m. De garages hebben een afmeting van 7,5 bij 6,5 m met een	Dankt appellant voor de suggestie en het meedenken over de situering van de twee woningen. Het plan is aangepast in twee afzonderlijke bouwvlakken. De nokhoogte (bouwhoogte) is van 12 m teruggebracht naar 11 m. De goothoogte bedraagt maximaal 7 m. De maximale inhoud is teruggebracht naar 1.300 m3.	Zie 1.1.

goothoogte van 3 m en een nokhoogte van 5 m. De inhoud van de woning plus garage is dan circa 1.375 m^2. De westelijke woning dient zoveel mogelijk te worden verplaatst naar de plek waar nu de te slopen woning staat.		
4. Op – en afritten De op het verkavelingsplan aangegeven inrit is voor woning Pr. Hendrikweg nr. 32 niet acceptabel omdat feitelijk weinig groen langs het Dompad overblijft.	De inrit moet hier ter plaatse vanwege het hoogteverschil tussen de weg en het perceel.	Nee.
5. Concluderend Tegen dit bestemmingsplan vanwege te ruim bouwvlak. Het alternatief, zoals aangegeven bij punt 3 zou acceptabel zijn indien de daarbij behorende afspraken voor wat betreft bouwvlak en bouwhoogten worden vastgelegd.	Zoals bij 1.1 is vermeld, is een aanvullende ruimtelijke analyse van de locatie uitgevoerd en is de bestaande situatie van het terrein met hoogtelijnen in beeld gebracht. Op basis hiervan is de situering van de twee bouwvlakken en de toegestane maximale maatvoering van de twee woningen bepaald.	Zie 1.1.

Indiener 6

Samenvatting reactie	**Beantwoording gemeente**	**Gevolgen voor het bestemmingsplan**
1. Dompad en één woning Vinden het Dompad één van de aantrekkelijkheden van de woonomgeving. Twee volumineuze woningen op deze locatie komt de woonomgeving niet ten goede, gaat teveel groen verloren. Verzoekt één woning van meer bescheiden omvang, hoger gelegen op het uiterst westelijk gedeelte van het perceel. Mocht dit niet haalbaar zijn dan graag een strook bestemming Groen tussen Dompad en bebouwing.	Zoals onder meer bij 1.1. is aangegeven, zijn twee vrijstaande woningen op deze locatie aanvaardbaar. Het plan is qua bouwvlak en maatvoering aangepast. Vanwege het groene karakter van het Dompad is het plan aangepast door de aanliggende strook (in het voorontwerp aangegeven als woonbestemming) als groen te bestemmen.	Zie 1.1. Op de verbeelding is de strook als Groen bestemd.

2. Onvoldoende motivatie Plan is onvoldoende gemotiveerd. Conserverend bestemmingsplan uit 2014 zou onverkort moeten worden gehandhaafd.	Zie 1.1. en 2.1.	Zie 1.1. en 2.1.

Indiener 7

Samenvatting reactie	Beantwoording gemeente	Gevolgen voor het bestemmingsplan
1. Dompad Dompad is één van de aantrekkelijkheden van de woonomgeving. Wensen dat het Dompad als voetpad in huidige vorm behouden blijft (geen fietspad).	De gemeente onderkent dat het Dompad één van de aantrekkelijkheden van de woonomgeving. Het Dompad wordt als voetpad in de huidige vorm behouden. Ten opzichte van het voorontwerpbestemmingsplan is de bestemming Groen ook langs het Dompad verruimd.	Nee.
2. Grote panden Op zich niet tegen 2 villa's op deze locatie, maar heeft wel bezwaar tegen de grootte en dat rekening wordt gehouden met de groene omgeving.	Het plan is aangepast (zie 1.1. en 2.1).	Zie 1.1.en 2.1.

Indiener 8

Samenvatting reactie	Beantwoording gemeente	Gevolgen voor het bestemmingsplan
1. Onvoldoende motivatie…. Het plan is onvoldoende gemotiveerd en omwonenden zijn niet betrokken bij het plan.	Het plan is aangepast (zie 1.1 en 2.1).	Zie 1.1. en 2.1.
2. Zichtlijnen Doordat het plan minimale regels kent, kan op vrijwel het gehele perceel worden gebouwd. Doorzicht is minimaal 8 meter.	Het plan is aangepast (zie 1.1. en 2.1).	Zie 1.1. en 2.1.
3. Ander soort huis (bestaand beeld) Gelet op punt 2, zal een nieuwe eigenaar een ander soort huis bouwen dan gemiddeld in Dobbelmannduin.	Zoals bij 1.1. is aangegeven is de toegestane maatvoering van de te realiseren woningen acceptabel en overeenkomstig het vigerende bestemmingsplan. Bovendien is de toegestane	Nee.

	maximale maatvoering vergelijkbaar met de andere woningen in Dobbelmannduin.	
4. Woningnood Dit plan levert geen bijdrage aan benodigde woningbouw. Doet suggestie om met omwonenden in gesprek te gaan.	Vanuit het beleid van de hogere overheden dient in de toelichting van het bestemmingsplan aandacht te worden gegeven relevante beleidsnota's ten aanzien van het wonen, waaronder de regionale woonagenda. De bijdrage van het onderhavige plan is beperkt. Het betreft vervanging van een bestaande woning en uitbreiding van het woningaanbod met één woning. Voor dit bestemmingplan wordt de gebruikelijke procedure gevolgd met onder meer inspraak en inloopbijeenkomst. Op deze wijze zijn omwonenden betrokken. Het gaat daarbij om een afweging van ruimtelijke belangen. De gemeente levert hierbij zo veel mogelijk maatwerk.	Nee.

Indiener 9

Samenvatting reactie	Beantwoording gemeente	Gevolgen voor het bestemmingsplan
1. Uitzicht Uitzicht van dit stuk duin naar het centrum van Noordwijk Binnen is prachtig. Het huidige lage gebouw (garage) is prachtig in zijn architectuur en passend bij het karakter van het duin (gedeeltelijk) verborgen. Dit uitzicht zal door een 2e woning verdwijnen. Doet suggestie om in plaats van een 2e woning een uitzichtpunt te creëren (Dompad geen fietspad).	De gemeente onderkent dit. Het plan is aangepast door het grote bouwvlak uit het voorontwerpbestemmingsplan op te splitsen in twee afzonderlijke bouwvlakken, waarmee uitzicht behouden blijft (Zie 1.1.). Uit de aanvullende ruimtelijke analyse van de locatie bleekt het mogelijk het areaal Groen ten opzichte van het voorontwerp te verruimen. Zo is in het verlengde van de bestaande zichtlijn op Noordwijk-Binnen de strook grond tussen de twee bouwvlakken als Tuin bestemd, waardoor hoofdgebouwen hier niet mogelijk zijn. Tevens is de oppervlakte groen in de zone grenzend aan het Dompad vergroot, dit ter versterking de landschappelijke en groene inpassing van het Dompad. Het Dompad blijft in zijn huidige vorm behouden.	Zie 1.1.

2. Wijziging Groen Wijziging van relatief groot stuk groen in wonen is ongewenst. Bouw van 2 volumineuze villa's op deze locatie komt de woonomgeving niet ten goede. Dit specifieke gebied Dobbelmannduin met open karakter en zichtlijnen is vergelijkbaar met wijk de Zuid, waar geen splitsing wordt toegestaan, tenzij het in het bestemmingsplan past. Dit kan precedentwerking met zich meebrengen.	Het plan is aangepast (Zie 1.1. en 2.1).	Zie 1.1. en 2.1.

Indiener 10

Samenvatting reactie	Beantwoording gemeente	Gevolgen voor het bestemmingsplan
1. Uitzicht Het huidige uitzicht op de locatie met fraaie zichtlijnen en groene opzet van de wijk met het Dompad maken de woonomgeving aantrekkelijk.	Dit is een constatering.	Nee.
2. Groen naar Wonen De wijziging van een relatief groot stuk groen naar wonen met 2 volumineuze woningen ongewenst. Huidige groenbestemming handhaven.	Het plan is aangepast (zie 1.1. en 2.1).	Zie 1.1. en 2.1.

Indiener 11

Samenvatting reactie	Beantwoording gemeente	Gevolgen voor het bestemmingsplan
1. Situatie wijk verandert De groenvoorziening is een aanfluiting. De bankjes ter hoogte van Emmaweg/Oude Zeeweg en langs het Dompad zijn verdwenen. Senioren kunnen hierdoor niet meer rusten en genieten van het uitzicht.	Dit is een constatering en behoeft aandacht in het gemeentelijk beleid.	Nee.
2. Groen naar Wonen	Zie 1.1. en 2.1.	Zie 1.1. en 2.1.

Wijziging van een relatief groot stuk groen naar wonen is ongewenst. Bouw van 2 volumineuze villa's op deze uniek plaats komt de woonomgeving niet ten goede. Uitzicht gaat verloren. Dompad in zijn huidige landelijke vorm (geen fietspad) wordt gewaardeerd. Wenst één woning van meer bescheiden omvang hoger gelegen op het uiterste westelijk deel van het perceel.		

3. Ambtshalve wijzigingen

Het betreft de volgende wijzigingen op het voorontwerpbestemmingsplan, die in het ontwerpbestemmingsplan 'Prins Hendrikweg 17 e.o.' zijn doorgevoerd. Dit zijn wijzigingen die niet voortkomen uit de inspraak- of overlegreacties, maar houden verband met het voortschrijdende proces, nieuw beleid enkele omissies in het voorontwerp. Daarnaast zijn ondergeschikte tekstaanpassingen doorgevoerd.

Wijzigingen in de toelichting

1. Titel paragraaf 1.3 verandert in 1.3 Vigerende bestemmingsplannen
2. Toegevoegd in paragraaf 1.3 de tekstblokken Paraplu-Bestemmingsplan Grondwater en Paraplu Bestemmingsplan Parkeren
3. Aan het slot van paragraaf 3.3.2 tekstblok actualisering 2016 provinciale verordening ruimte toegevoegd
4. Tekst paragraaf 3.5.2 Omgevingsvisie Noordwijk 2030 is geactualiseerd.

Wijzigingen in de regels

6.2.1 Hoofdgebouwen
sub b: wordt als volgt aangepast:
de oppervlakte van het hoofdgebouw bedraagt maximaal 200 m2, de inhoud bedraagt maximaal 1.300 m3 en het bouwvlak mag voor maximaal 100% worden bebouwd;
sub e: vervalt

6.2.4 Bijbehorende bouwwerken
Sub d: maximale bouwhoogte bedraagt 4,5 meter in plaats van 5 meter.

Wijzigingen in verbeelding
Maximale bouwhoogte 11 meter in plaats van 12 meter.(is geen ambtshalve wijziging)

Maximum aantal wooneenheden vervalt (is geen ambtshalve wijziging).

Bijlage 12 Nota van beantwoording zienswijzen