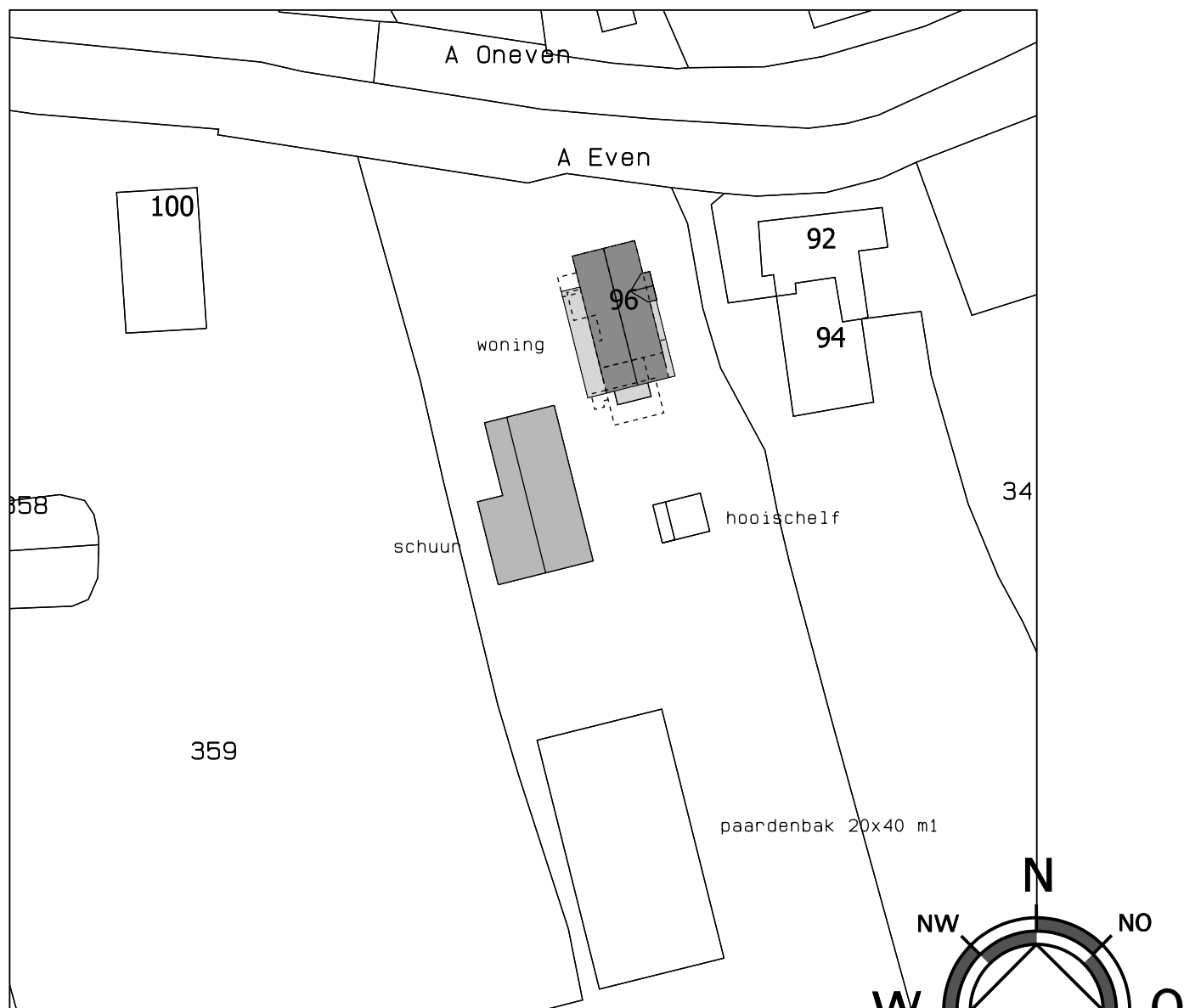




Situatie

SCHAAL 1: 1000 KADASTRAAL BEKEND GEM. MOLENWAARD
 SECTIE: D - NUMMER: 33 KADASTRALE GEM. OTTOLAND
 AAN DEZE SITUATIE MOGEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND
 HOOGTE PEIL VAN HET PAND IN OVERLEG MET OPDRACHTGEVER



Bovenkerkseweg 96, 3381 KC Giessenburg
 0184-651845 info@padtenpartners.nl
 0184-652707 www.padtenpartners.nl



Project:

Herbouw van een boerenerf
 aan de A96 te Ottoland

Opdrachtgever:

Fam. E. Dikmans
 Rivierdijk 752
 3371 EK Hardinxveld-Giessendam

Onderwerp:

Situatietekening
 totaalplan

Datum: 13-09-2019

Wijz.: Omschrijving

A	24-10-16	bestaande woning gestippeld
B		
C		
D		
E		
F		
G		
H		

Schaal: 1: 1000

Formaat: A4

Getekend: M. Korevaar

Projectnr: 9514

Tek. nr.: SI-02

Verbeelding bestaande situatie t.o.v. nieuwe situatie **Aan de A96 te Ottoland**

Projectgegevens:

Projectnummer: 95-14

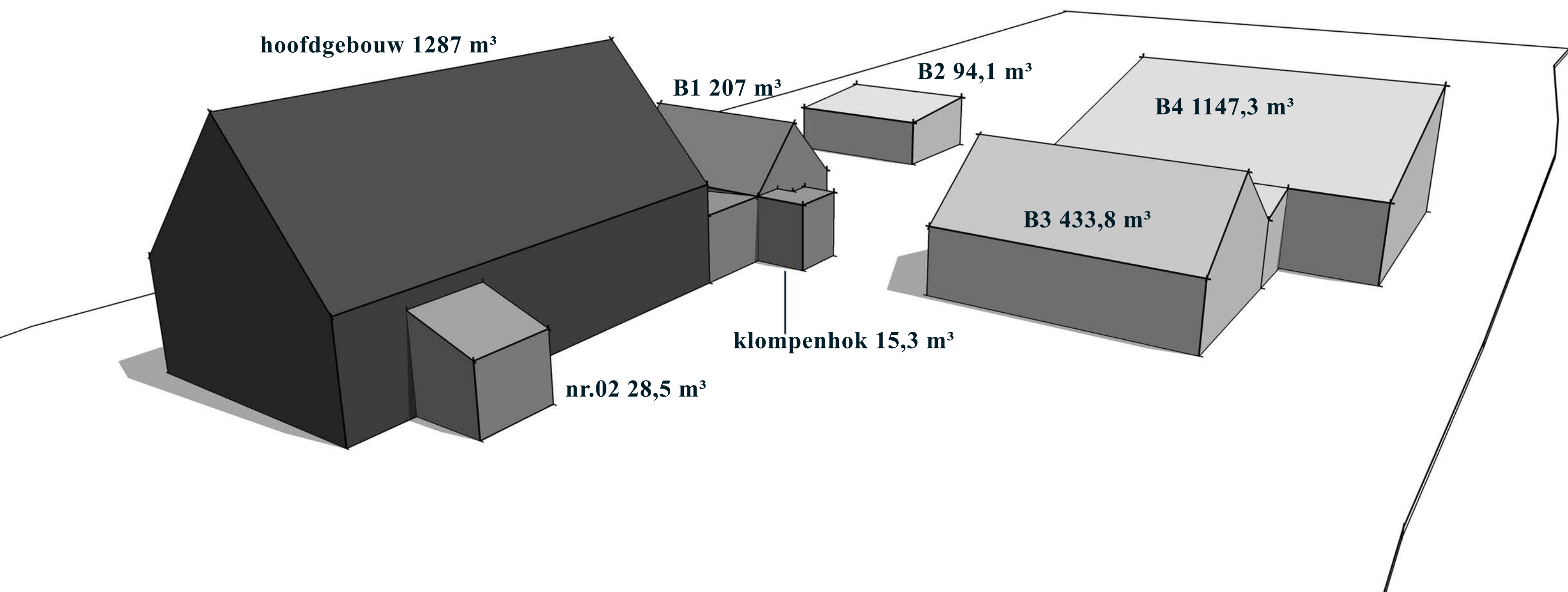
Schaal:

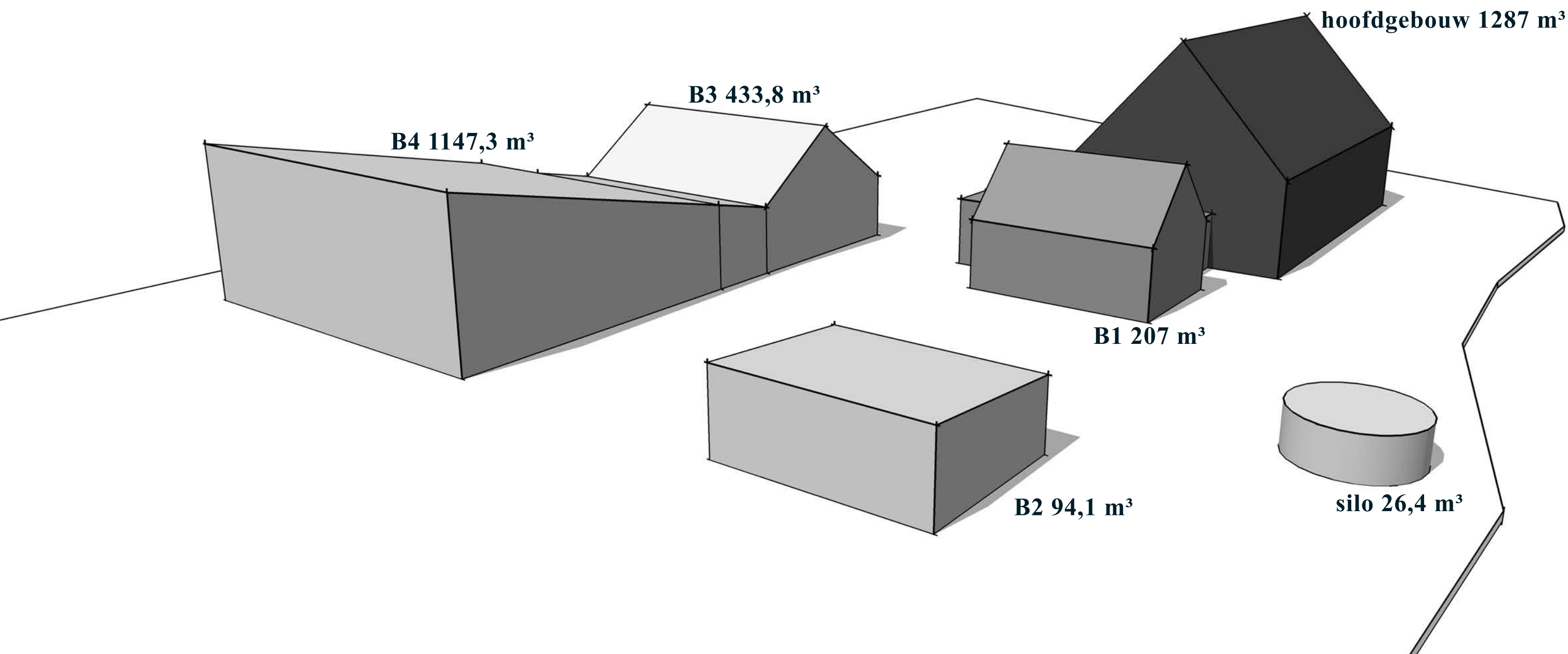
Tekeningnummer: VE-01

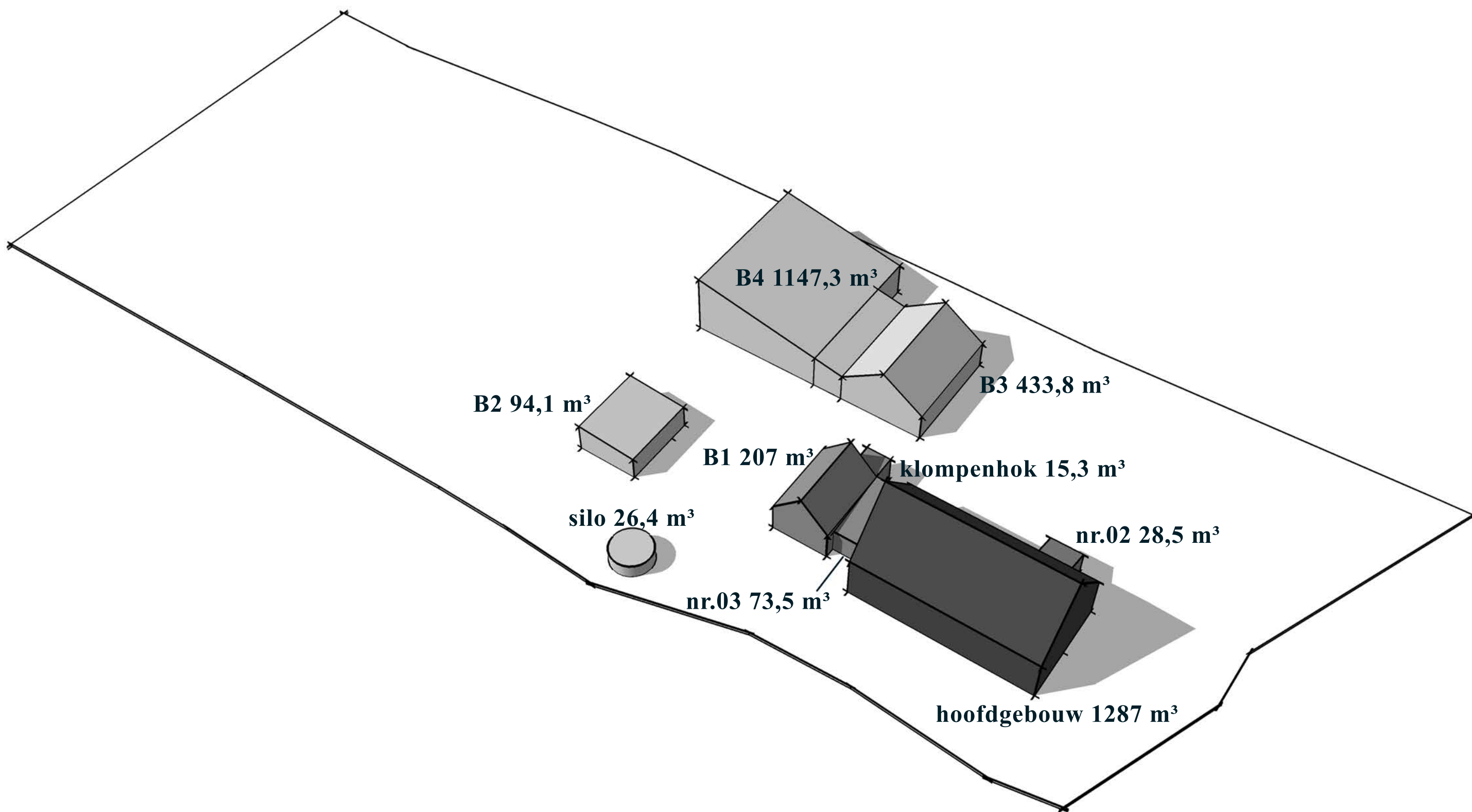
Datum: 28-11-2016

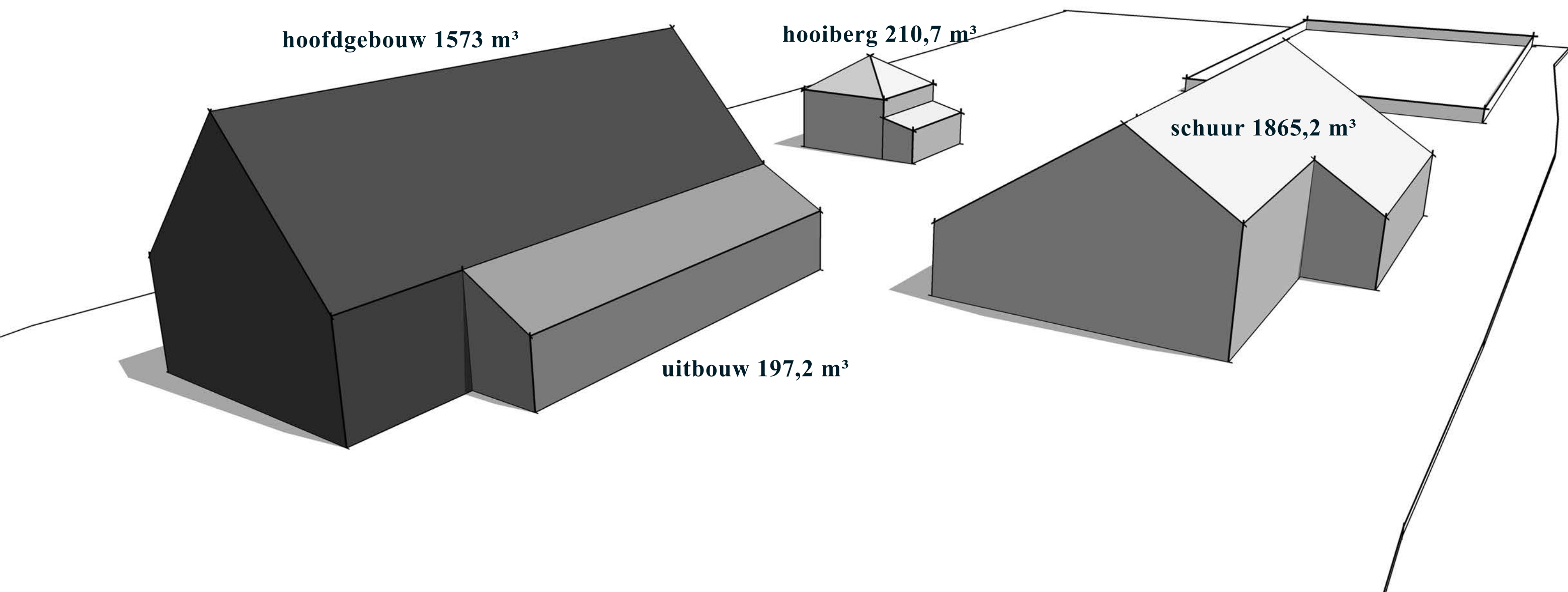
Opdrachtgever: Fam. E. Dikmans
Rivierdijk 752
3371 EK Hardinxveld-Giessendam

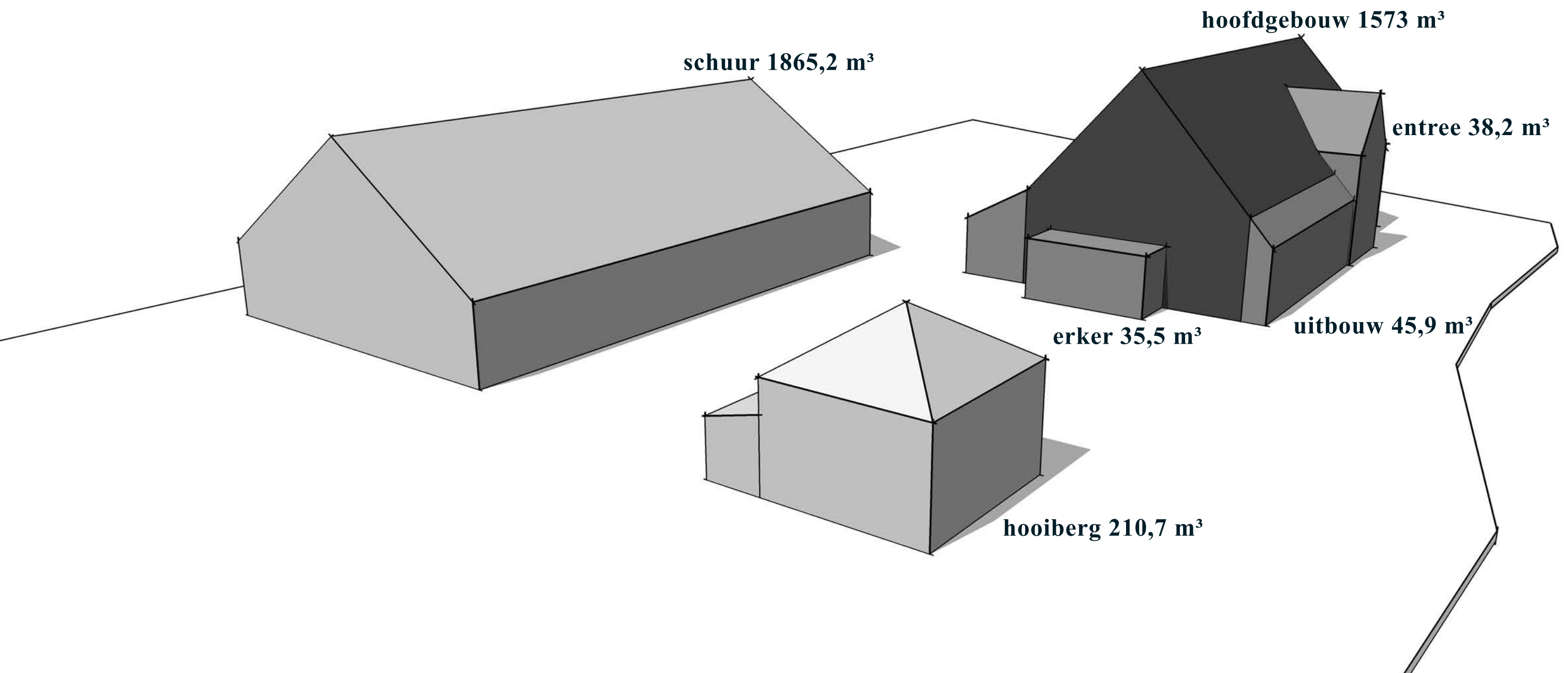
Gewijzigd:

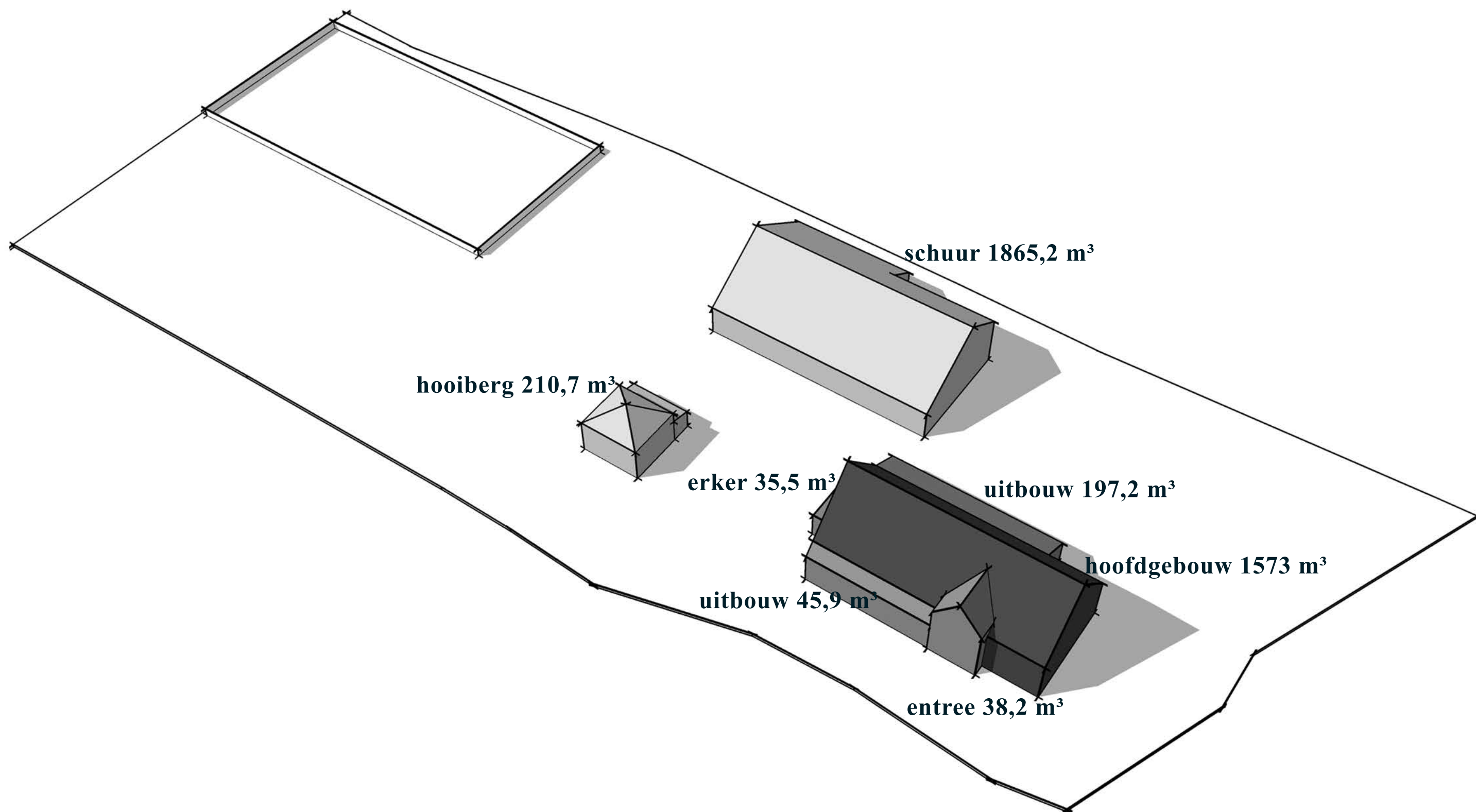












datum 21-9-2016
dossiercode 20160921-9-13715

Uitgangspuntennotitie WSRL

U heeft een digitale watertoets uitgevoerd via de website www.dewatertoets.nl. Op basis van deze toets volgt u de normale watertoetsprocedure. Dit betekent dat er nader overleg plaats moet vinden met Waterschap Rivierenland. Als start voor dit overleg ontvangt u deze uitgangspuntennotitie die automatisch is opgesteld met de door u ingevulde antwoorden op vragen en het door u ingetekende plangebied. De notitie bevat de voor uw plan relevante waterhuishoudkundige uitgangspunten en randvoorwaarden van Waterschap Rivierenland. Deze notitie kunt u gebruiken bij het ruimtelijk laten meewegen van het waterbelang en bij het opstellen van een waterhuishoudkundige onderbouwing van uw plan. Voor overleg kunt u contact opnemen met de accountmanager van Waterschap Rivierenland. Contactinformatie staat aan het einde van deze uitgangspuntennotitie.

LET OP: het is mogelijk dat uw plan op basis van alleen het oppervlak van het plangebied in de normale procedure terecht is gekomen. Is dit het geval en worden er in deze notitie geen aandachtspunten aangereikt, dan is overleg met de accountmanager niet nodig. Uw plan is dan niet relevant voor de belangen van het waterschap (watertoetsadvies).

Algemene projectgegevens

Projectomschrijving: Bestemmingsplan 'Ottoland, A96'
Oppervlakte plangebied: 4528
Adres: A 96, Ottoland
Gemeente: Molenwaard
Het plan is ingediend door: Ronald de Groot Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V.

Op basis van de door u verstrekte informatie zijn de volgende wateraspecten van belang in het plangebied.

Beleid waterschap Rivierenland

Met ingang van 27 november 2015 is het Waterbeheerprogramma 2016-2021 Koers houden, kansen benutten bepalend voor het waterbeleid. Dit plan gaat over het waterbeheer in het hele riviereengebied en het omvat alle watertaken van het waterschap: waterkeringen, waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterketen. Daarnaast beschikt het Waterschap Rivierenland over een verordening: de Keur voor waterkeringen en wateren. Hierin staan de geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een vergunning nodig zijn. De werkzaamheden in of nabij de watergangen en waterkeringen worden getoetst aan de beleidsregels.

Veiligheid

In het plangebied is geen kern en beschermingszone van een waterkering gelegen.

Grondwater (algemeen)

Het plangebied wordt gekenmerkt door een bepaalde grondwaterstand. De drooglegging van het gebied is hiervoor medebepalend. Drooglegging is de maat waarop het maaiveld, het straatniveau of het bouwpeil boven het oppervlaktewaterpeil ligt. Doorgaans geldt voor het maaiveld een drooglegging van 0,70 meter, voor het straatpeil een drooglegging van 1 meter en voor het bouwpeil een drooglegging van 1,3 meter.

Voldoende drooglegging is nodig om grondwateroverlast te voorkomen. In gebieden waar grondwateroverlast bekend is of gebieden met hoge grondwaterstanden adviseren wij om hier nader onderzoek naar te doen. Bij hoge rivierwaterstanden kunnen gebieden gelegen nabij de rivieren overlast ondervinden van kwel. Eventuele maatregelen zijn het ophogen van het maaiveld of kruipruimteloos bouwen.

Waterberging

Voor dit plan is de toename van het verhard oppervlak kleiner dan 500 m² in het stedelijk gebied of kleiner dan 1500 m² in het landelijk gebied. Eventueel kan gebruik worden gemaakt van een eenmalige vrijstelling. Hiervoor kunt u contact opnemen met de afdeling vergunningen van het waterschap. In alle andere gevallen dient u compenserende maatregelen te treffen.

In dit geval zult u na het doorlopen van planologische traject in het kader van de watervergunning nadere afspraken moeten maken.

Watergangen

Binnen het plangebied ligt geen A-watgang. Binnen het plangebied ligt geen beschermingszone van een A-watgang. Binnen het plangebied ligt geen B-watgang of een beschermingszone van een B-watgang.

Waterkwaliteit (algemeen)

Hieronder volgen een aantal algemene aandachtspunten die gelden voor verschillende ruimtelijke ontwikkelingen:

- Bij de herstructurering van bestaande woonwijken of herbouw van woningen is er de kans om het rioolsysteem zodanig aan te passen dat hemelwater wordt afgekoppeld. Het uitgangspunt is dat er minimaal tot aan de erfgrs een gescheiden stelsel wordt aangelegd.
- Bij nieuwbouw is het uitgangspunt dat hemelwater van het verhard oppervlak voor 100% gescheiden wordt afgevoerd. Het waterschap gaat bij nieuwbouw van woningen uit van een (duurzaam) gescheiden rioleringsstelsel. Hemelwater van terreinverhardingen stroomt bij voorkeur niet direct af op het oppervlaktewater, maar wordt eerst voorgezuiverd door een berm wadi of bodempassage.
- Bij bedrijventerreinen wordt gestreefd om het hemelwater van het verhard oppervlak gescheiden van het vuilwaterriool af te voeren. Bij risico's voor waterverontreiniging wordt gestreefd naar een verbeterd gescheiden rioleringsstelsel.

Riolering en zuiveringswerken

Het rioolstelsel valt onder de verantwoordelijkheid van de gemeente. U kunt met uw gemeente contact op te nemen voor het aansluiten van (nieuwe) woningen en bedrijven.

In het plangebied ligt geen rioolwaterpersleiding van het waterschap.

Vervolgtraject

Voor het verdere proces is het van belang om de accountmanager van het waterschap te betrekken bij het plan en rekening te houden met de in dit document aangegeven uitgangspunten en adviezen. Wij verzoeken u ons te informeren over de wijze waarop het plan verder zal worden voorbereid.

Accountmanager Molenwaard
John Küpers
telefoon: 140184
e-mailadres: john.kupers@gemeentemolenwaard.nl

© Digitale Watertoets - www.dewatertoets.nl/ Dit document is gegenereerd via de website <http://www.dewatertoets.nl/> op basis van door u ingevulde gegevens. U bent akkoord gegaan met de door u ingevulde gegevens. Dit digitale advies heeft een geldigheid van 2 jaar.

datum 21-9-2016
dossiercode 20160921-9-13715

Samenvatting

In deze paragraaf worden puntgewijs de resultaten van de toetsing samengevat.

Tekenen:

Heeft u een toetslaag geraakt?

ja

In welke gemeente ligt uw plangebied?

Molenwaard

Vragen:

Gaat het plan uitsluitend over functiewijziging van bestaande bebouwing zonder fysieke aanpassingen van de bebouwing en de ruimte?

nee

Gaat het ruimtelijk plan over activiteiten anders dan woningen, bedrijven of kleinschalige infrastructuur?

nee

Is uw totale plangebied groter dan 3500 m² ?

ja

Verwacht u een toename van verharding in het plan groter dan 500 m² in stedelijk gebied of 1500 m² in landelijk gebied?

nee

Afbeeldingen geraakte toetslagen

Afbeeldingen geraakte signaleringskaarten



Rapport

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai woning A 96 te Ottoland

projectnummer	16.910
kenmerk	R-JVO/1095
opdrachtgever	Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer bv
postadres	Lekdijk 44 2967 GB LANGERAK
contactpersoon	dhr. E. van den Heuvel
telefoon	(0184) 600 240
telefax	(084) 838 5462
e-mail	info@vandenheuvelbv.eu
status	Definitief
versie	1
aantal pagina's	13
datum	25 oktober 2016
auteur	Ing. J. Voortman
paraaf	



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	2
2	WETTELIJK KADER	3
2.1	Algemeen	3
2.2	Zones langs wegen	3
2.3	Grenswaarden wegverkeerslawaaï	4
2.4	30 km/h zone	5
2.5	Aftrek artikel 110g Wet geluidhinder	5
2.6	Plangebied	6
2.7	Gemeentelijk beleid	6
3	ONDERZOEKSGEGEVENS	7
3.1	Onderzoeksgebied	7
3.2	Rekenmethode wegverkeerslawaaï	7
3.3	Verkeersgegevens wegverkeer	8
4	ONDERZOEKSRESULTATEN	9
4.1	Rekenresultaten en toetsing wegverkeerslawaaï	9
4.2	Maatregelen	12
5	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	13
5.1	Aan te vragen hogere grenswaarden wegverkeerslawaaï	13
5.2	Geluidwering van de gevel	13

Bijlagen

Bijlage 1: Figuren akoestisch model

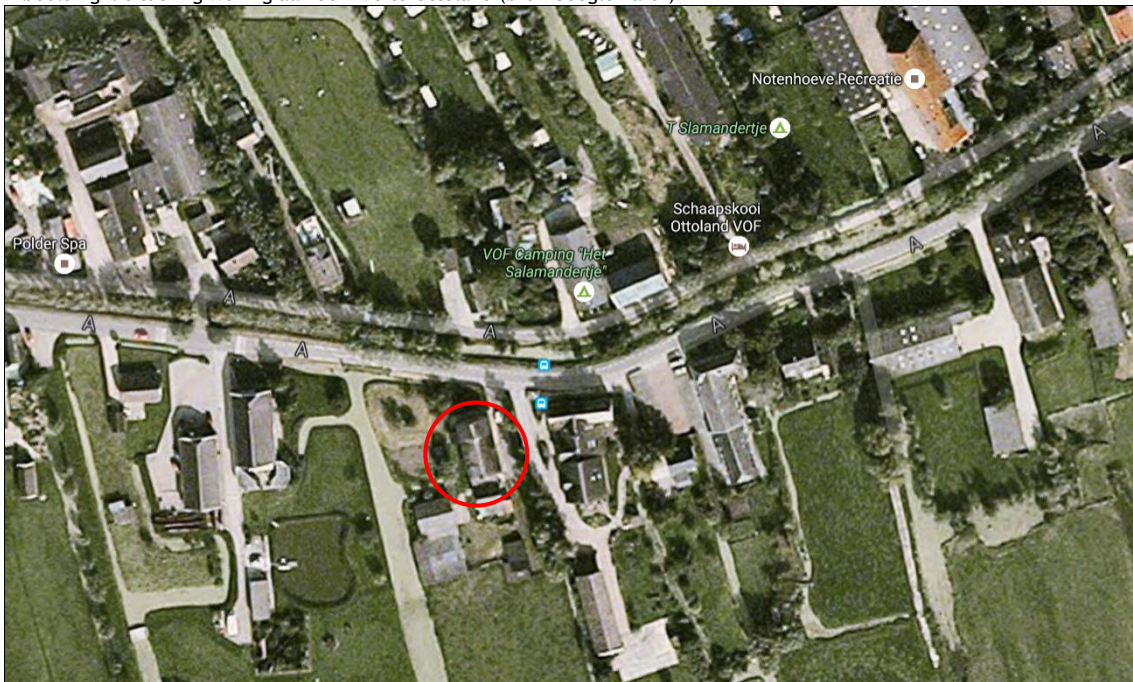
Bijlage 2: Invoergegevens akoestisch model

Bijlage 3: Berekeningsresultaten wegverkeerslawaaï

1 INLEIDING

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer bv is door Voortman Ingenieurs een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de herbouw van een bestaande boerderij aan de A96 te Ottoland, waarbij er sprake is van een vergroting van de inhoudsmaat. In afbeelding I is de situering van de woning weergegeven.

Afbeelding I: situering woning aan de A 96 te Ottoland (bron Google Earth)



De woning is ten aanzien van wegverkeerslawaaai gelegen binnen de geluidszone en de invloedssfeer van de A-even en A-oneven, wegen met een toelaatbare rijsnelheid van deels 60 km/h en deels 30 km/h.

Doel van het onderzoek is om in het kader van de ruimtelijke onderbouwing de geluidsbelasting op de woning ten gevolge van wegverkeerslawaaai te bepalen en te toetsen aan de Wet geluidhinder en het gemeentelijk beleid.

2 WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) vormt het wettelijke kader voor de toelaatbare geluidbelasting vanwege een weg of spoorlijn op geluidsgevoelige bestemmingen, zoals bijvoorbeeld woningen, onderwijsgebouwen en zorginstellingen.

Het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 stelt regels aan het bepalen van de geluidbelasting. Binnen de geluidszone van een weg of spoorlijn dient een akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidbelasting op de binnen de zone gelegen woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen. Uitgangspunt voor het bepalen van de toekomstige geluidbelasting is het zogenaamde maatgevende jaar. In beginsel is dat minimaal 10 jaar na realisatie van de bouwplannen.

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt de Europese dosismaat L_{den} (day-evening-night) in dB rekenkundig als volgt bepaald:

$$L_{den} = 10 \log 1/24 (12 \times 10^{(L_{day}/10)} + 4 \times 10^{(L_{evening}/10)} + 8 \times 10^{(L_{night}/10)})$$

De geluidbelasting L_{den} -waarde is het energetisch en naar de tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende drie waarden:

- het geluidniveau in de dagperiode (tussen 7.00 en 19.00 uur);
- het geluidniveau in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) + 5 dB;
- het geluidniveau in de nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur) + 10 dB.

2.2 Zones langs wegen

De Wet geluidhinder is alleen van toepassing binnen de wettelijk vastgestelde geluidszone van een weg. In artikel 74 van de Wet geluidhinder wordt beschreven dat alle wegen een zone hebben, uitgezonderd wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/uur geldt en wegen gelegen binnen als een woonerf aangeduid gebied.

De breedte van de zone, aan weerszijden van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard (stedelijk of buitenstedelijk) van de omgeving. De afstanden worden aan weerszijden van de weg gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook. In tabel 2.1 zijn de zonebreedten weergegeven.

Tabel 2.1: zonebreedten

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

In artikel 1 van de Wet geluidhinder is het stedelijk en buitenstedelijk gebied als volgt gedefinieerd:

- stedelijk: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- buitenstedelijk: het gebied buiten de bebouwde kom (begrensd door de borden van de komgrens) en het gebied (binnen en buiten de bebouwde kom) binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

In artikel 75 van de Wet geluidhinder is geregeld dat het breedste zonedeel van een weg, bij een overgang tussen weggedeelten met verschillende zonebreedte, over een afstand van een derde van de breedte nog langs de wegas doorloopt. Aan de uiteinden van een weg loopt de zone door over een afstand gelijk aan de breedte van de zone ter hoogte van het einde van de weg.

2.3 Grenswaarden wegverkeerslawaai

In de Wet geluidhinder worden eisen gesteld aan de toelaatbare geluidbelasting op de gevels van nieuwe en bestaande woningen langs nieuwe en bestaande wegen binnen en buiten de bebouwde kom.

In tabel 2.2 zijn de voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden weergegeven waarin in verschillende situaties moet worden voldaan.

Tabel 2.2: overzicht voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden wegverkeerslawaai

woning	weg	stedelijk gebied		buitenstedelijk gebied	
		voorkeursgrenswaarde	maximale ontheffing	voorkeursgrenswaarde	maximale ontheffing
nieuw	nieuw	48 dB	58 dB	48 dB	53 dB
bestaand	nieuw	48 dB	63 dB	48 dB	58 dB
bestaand	in reconstructie	48 dB	68 dB	48 dB	68 dB
nieuw	bestaand	48 dB	63 dB	48 dB	53 dB

In situaties met nieuwe woningen en/of nieuwe wegen moet in beginsel voldaan worden aan de voorkeursgrenswaarde. Wanneer de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op een geluidgevoelige bestemming hoger is dan de voorkeursgrenswaarde, dient de toepassing van geluidsreducerende maatregelen te worden onderzocht.

In artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder is vermeld dat hogere grenswaarden pas kunnen worden vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders, indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugdringen van de geluidbelasting, onvoldoende doeltreffend zijn of overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

2.4 30 km/h zone

Wegen waar een maximum rijsnelheid van 30 km/h geldt, zijn in de zin van de Wet geluidhinder niet zoneplichtig. Een akoestisch onderzoek is voor dergelijke wegen derhalve niet noodzakelijk.

Op 3 september 2003 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (nr. 200203751/1: Abcoude) uitgesproken dat in een dergelijk geval nog niet geconcludeerd kan worden dat het plan aanvaardbaar is vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke onderbouwing.

Uit jurisprudentie blijkt dat ook bij 30 km/h zones de geluidbelasting onderzocht dient te worden. Deze wegen worden niet getoetst aan de Wet geluidhinder maar de geluidbelasting wordt inzichtelijk gemaakt om de noodzaak van eventuele gevelmaatregelen te kunnen bepalen.

2.5 Aftrek artikel 110g Wet geluidhinder

Conform artikel 110g van de Wet geluidhinder mag het resultaat van de berekende geluidbelasting met maximaal 5 dB worden verminderd voordat de geluidbelasting wordt getoetst aan de (voorkeurs) grenswaarden.

Deze correctie biedt de mogelijkheid om rekening te houden met het afnemen van de geluidsproductie van de motorvoertuigen. De hoogte van de aftrek bedraagt:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van de lichte motorvoertuigen 70 km/h of meer bedraagt. In afwijking hiervan (en in de software van het gebruikte programma al verwerkt) wordt 1 dB in mindering gebracht voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 kilometer per uur of meer bedraagt en het wegdek bestaat uit een elementenverharding of een van de volgende wegdektypen:
 - Zeer Open Asfalt Beton (ZOAB);
 - tweelaags ZOAB, met uitzondering van fijn tweelaags ZOAB;
 - uitgeborsteld beton;
 - geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
 - oppervlaktbewerking;
 - Per 20 mei 2014 geldt een tijdelijke wijziging van de aftrek (tot uiterlijk 1 juli 2018) van 3 dB en 4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh respectievelijk 56 dB en 57 dB bedraagt;
- 5 dB voor overige wegen;
- 0 dB voor de bepaling van de geluidwering van de gevel conform het Bouwbesluit.

2.6 Plangebied

De woning is ten aanzien van wegverkeerslawaai gelegen binnen de geluidszone en de invloedssfeer van de A-even en A-oneven, wegen met een toelaatbare rijsnelheid van deels 60 km/h en deels 30 km/h. De geluidszone van deze wegen met 2 rijstroken (in stedelijk gebied) bedraagt 200 m en de wettelijke rijsnelheid bedraagt tot ca. 35 m ten westen van de woning 60 km/h en ten oosten hiervan 30 km/h. De aftrek conform artikel 110g Wgh bedraagt voor deze wegen 5 dB. In tabel 2.3 zijn de van toepassing zijnde grenswaarden weergegeven.

Tabel 2.3: overzicht grenswaarden (incl. aftrek artikel 110g Wgh)

bronsoort		voorkeursgrenswaarde	maximale ontheffingswaarde
wegverkeer	A-even, A-oneven	48 dB	63 dB

De woning is tevens gelegen binnen de invloedssfeer van een de A-even en A-oneven, voor zover het 30 km/h wegen zijn. 30 km/h wegen hebben van rechtswegen geen geluidszone en worden in het kader van de ruimtelijke ordening niet getoetst aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder. Wel dient de geluidbelasting onderzocht te worden in het kader van een goede ruimtelijke ordening en om de eventueel noodzakelijke gevelmaatregelen in het kader van het Bouwbesluit te kunnen bepalen.

2.7 Gemeentelijk beleid

Op 13 juli 2010 is het "Geluidbeleid hogere waarden Wgh en 30 km/uurwegen" van de gemeente Molenwaard vastgesteld.

In dit beleid is onder andere aangegeven dat:

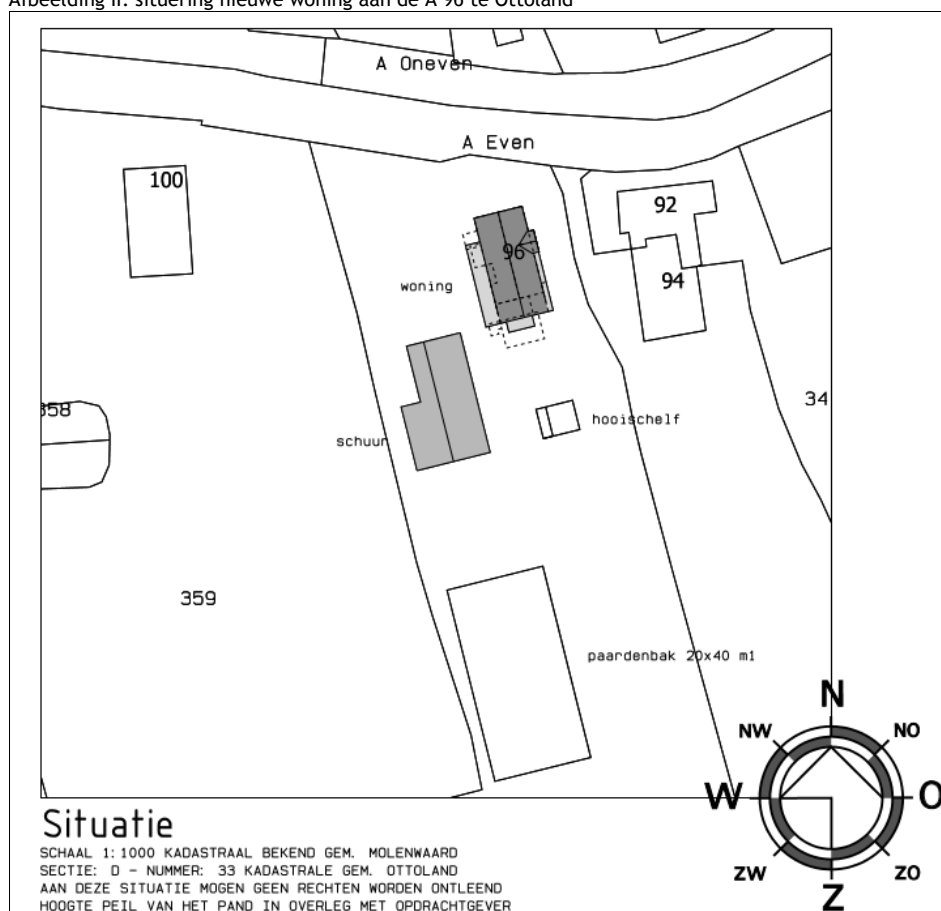
- bij een geluidbelasting L_{CUM*} tot en met 53 dB wordt gestreefd (geen voorwaarde) naar de aanwezigheid van een geluidluwe gevel of buitenruimte;
- bij een geluidbelasting L_{CUM*} van 54 dB tot 64 dB een geluidluwe gevel of buitenruimte een voorwaarde is voor het verlenen van een hogere grenswaarde;
- de gemeente beoordeelt de geluidbelasting ten gevolge van 30 km/h wegen hetzelfde als de geluidbelasting van overige wegen, als vastgelegd in het beleid. Daarbij wordt weliswaar geen hogere waarde wordt vastgesteld, maar wel beoordeeld of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat voor wat betreft geluid;
- de realisatie van minder dan 25 woningen als een kleinschalige ontwikkeling wordt gezien en nader onderzoek naar bron- en overdrachtsmaatregelen om de geluidsbelasting te verminderen achterwege kan blijven.

3 ONDERZOEKSGEGEVENS

3.1 Onderzoeksgebied

In het plangebied wordt een bestaande boerderij herbouwd, waarbij de inhoudsmaat wordt vergroot. De woning bestaat uit maximaal drie bouwlagen met verblijfsruimten. In afbeelding II is de situering van de nieuwe woning weergegeven.

Afbeelding II: situering nieuwe woning aan de A 96 te Ottoland



3.2 Rekenmethode wegverkeerslawaaï

Voor de berekening van de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de gevels van de nieuw te bouwen woning is een berekeningsmodel opgezet waarin de relevante wegen, de omliggende bebouwing en de bodemgebieden zijn opgenomen. De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï op de woning is berekend volgens Standaard Rekenmethode II van bijlage 3 van het Reken- en meetvoorschrift geluid (RMG 2012).

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het modelleringsprogramma Geomilieu (versie V4.01) waarbij rekening wordt gehouden met afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping, relevante hoogteverschillen tussen weg- en waarneempunt en eventuele kruispuntcorrecties.

Berekend zijn de invallende geluidsniveaus, dus zonder reflectie van het achter het immissiepunt gelegen gevelvlak. Gerekend is met één reflectie en een sectorhoek van 2 graden.

De wegen en wateroppervlakten zijn als akoestisch hard gebied (bodemfactor 0,0) in het rekenmodel ingevoerd. Het overige bodemgebied in de directe omgeving is als overwegend zacht bodemgebied (bodemfactor 0,8) gemodelleerd.

De omliggende gebouwen in de omgeving van het plangebied zijn in de berekeningen zowel afschermend als reflecterend ingevoerd. De beoordelingspunten op de woning zijn geprojecteerd op respectievelijk 1,5 m, 4,5 m en 7,5 m hoogte (en representeren het midden van de desbetreffende bouwlaag) boven maaiveld. Voor de situering van de gebouwen, bodemgebieden, wegen en beoordelingspunten wordt verwezen naar de figuren in bijlage 1.

3.3 Verkeersgegevens wegverkeer

De berekeningen zijn uitgevoerd aan de hand van de door de gemeente Molenwaard verstrekte telgegevens van A 96 uit 2015. De etmaalintensiteit voor het jaar 2027 is bepaald aan de hand van een autonome groei van het wegverkeer van 1,0% per jaar.

Voor de A-oneven zijn geen telgegevens beschikbaar. Voor dit wegvak is derhalve dezelfde verdeling als de A-even aangehouden en gezien het beperkt aantal aanliggende woningen, worstcase uitgegaan van een etmaalintensiteit van 200 mvt/etmaal.

De etmaalintensiteiten, de onderverdeling naar voertuigcategorieën en uurintensiteiten, de wegdekverharding en de toelaatbare rijksnelheid zijn samengevat weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: verkeersgegevens

wegvak	wegdek	snelheid [km/h]	etmaalintensiteit [mvt/etmaal] ¹⁾	periode	uurintensiteit [%]	onderverdeling per voertuigcategorie [%]		
						licht	middelzwaar	zwaar
A-even	DAB	60/30 ²⁾	1.678	dag	6.53	94.4	5.4	0.2
				avond	2.87	97.7	2.3	0.0
				nacht	1.28	95.4	4.6	0.0
A-oneven	DAB	60/30 ²⁾	200	dag	6.53	94.4	5.4	0.2
				avond	2.87	97.7	2.3	0.0
				nacht	1.28	95.4	4.6	0.0

¹⁾ Etmaalintensiteit 2027.

²⁾ De wettelijke rijksnelheid bedraagt ca. 35 m ten westen van de woning A 96 in westelijke richting 60 km/h en in oostelijke richting 30 km/h.

In bijlage 2 zijn de verkeersgegevens en invoergegevens van het akoestisch model weergegeven.

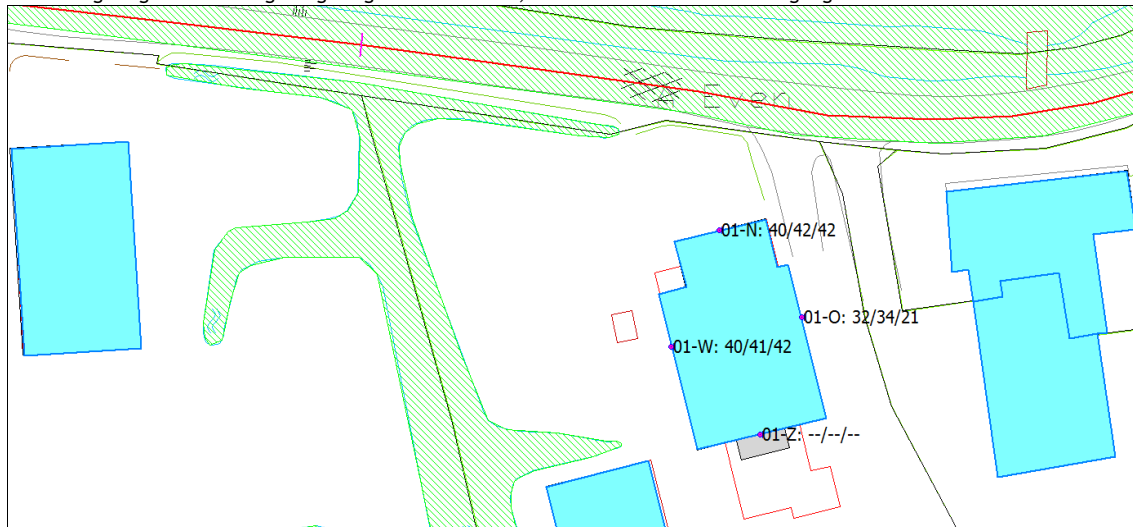
4 ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Rekenresultaten en toetsing wegverkeerslawaai

Met behulp van het berekeningsmodel is op de ontvangerpunten de geluidbelasting vanwege wegverkeer van de A-even en A-oneven (60 km/h) berekend.

In afbeelding III t/m VII zijn de berekende geluidbelastingen weergegeven. De rekenresultaten per ontvangerpunt en -hoogte zijn weergegeven in bijlage 3.

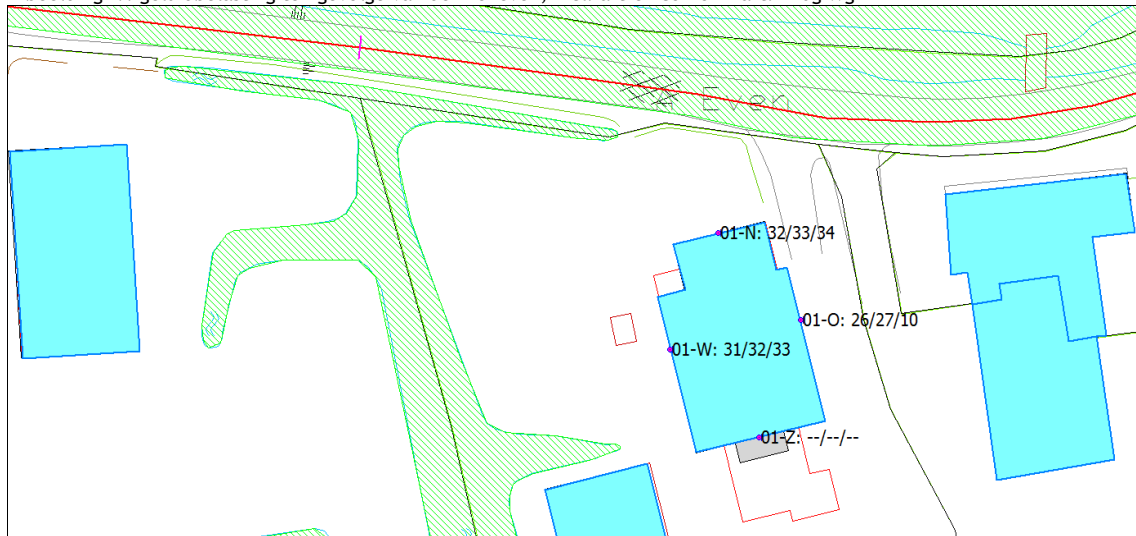
Afbeelding III: geluidbelasting ten gevolge van de A-even, incl. aftrek conform art. 110g Wgh



Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting op de noordgevel van de woning ten gevolge van de A-even ten hoogste 42 dB, incl. aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt.

Deze geluidbelasting is lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, incl. aftrek art. 110g Wgh, voor wegverkeer.

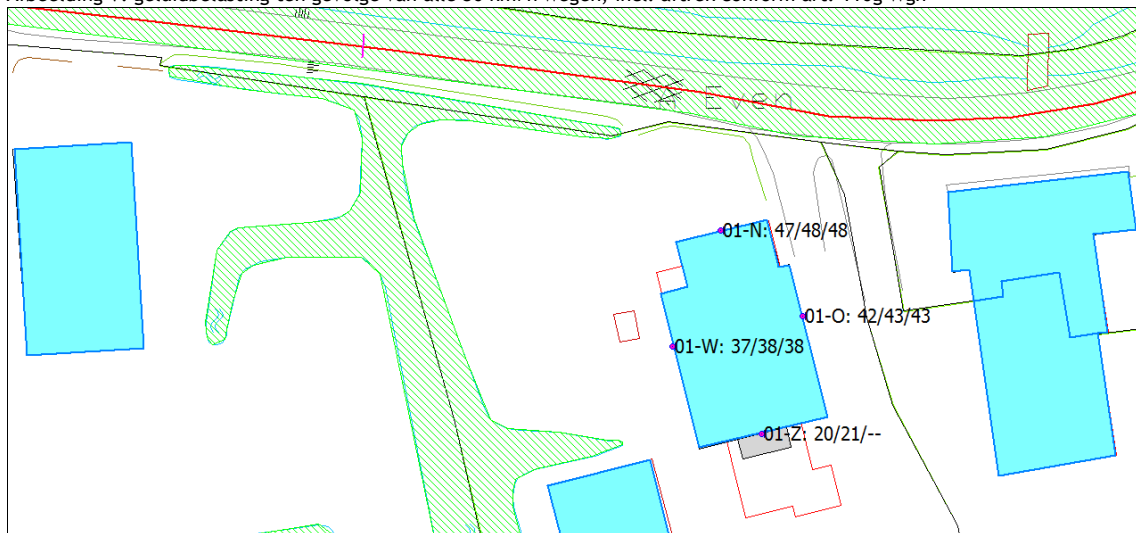
Afbeelding IV: geluidbelasting ten gevolge van de A-oneven, incl. aftrek conform art. 110g Wgh



Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting op de noordgevel van de woning ten gevolge van de A-oneven ten hoogste 34 dB, incl. aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt.

Deze geluidbelasting is lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, incl. aftrek art. 110g Wgh, voor wegverkeer.

Afbeelding V: geluidbelasting ten gevolge van alle 30 km/h wegen, incl. aftrek conform art. 110g Wgh

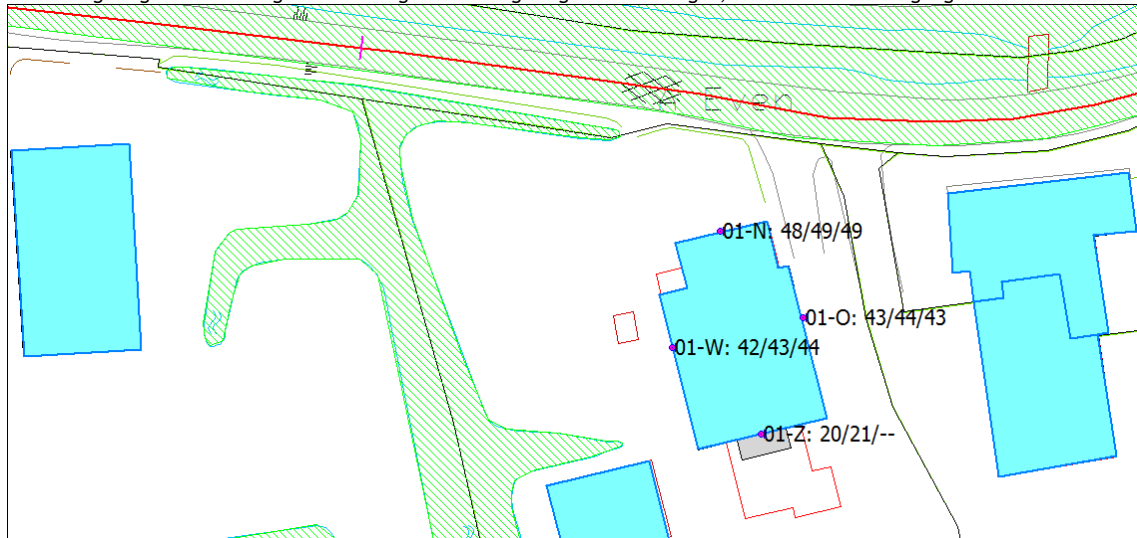


Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting op de noordgevel van de woning ten gevolge van alle 30 km/h wegen ten hoogste 48 dB, incl. aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt.

Een 30 km/h weg heeft van rechtswege geen geluidszone en worden in het kader van de ruimtelijke ordening niet getoetst aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder.

In afbeelding VI is de gecumuleerde geluidbelasting L_{cum}^* (incl. aftrek artikel 110g Wgh), ten gevolge van alle wegen weergegeven.

Afbeelding VI: gecumuleerde geluidbelasting L_{cum}^* ten gevolge van alle wegen, incl. aftrek art. 110g Wgh



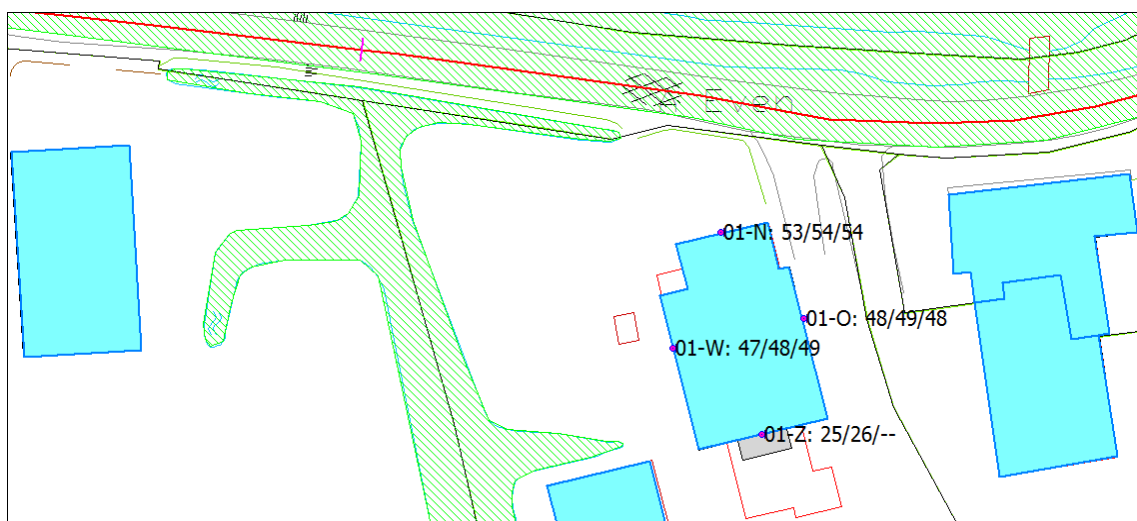
Uit de rekenresultaten blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting op de woning ten gevolge van alle wegen ten hoogste 49 dB, incl. aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt.

Conform het gemeentelijk beleid wordt bij een gecumuleerde geluidbelasting L_{cum}^* tot 53 dB, incl. aftrek art. 110g Wgh, gestreefd naar de aanwezigheid van een geluidluwe gevel of buitenruimte.

Uit de berekening blijkt dat de woning over geluidluwe zij- en achtergevels en een geluidluwe buitenruimte beschikt en aan het streven kan worden voldaan.

In afbeelding VII is de gecumuleerde geluidbelasting (excl. aftrek artikel 110g Wgh), ten gevolge van alle wegen weergegeven, ten bate van het bepalen van de noodzakelijke gevelmaatregelen in het kader van het Bouwbesluit.

Afbeelding VII: gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van alle wegen, excl. aftrek art. 110g Wgh (gevelmaatregelen)



4.2 Maatregelen

In situaties waar nieuw te bouwen woningen een geluidbelasting ondervinden boven de voorkeursgrenswaarde, dient onderzocht te worden of de geluidbelasting gereduceerd kan worden door het treffen van maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied.

Indien deze maatregelen onvoldoende effect hebben dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard, kunnen burgemeester & wethouders van de gemeente Molenwaard (onder voorwaarden) een hogere waarde vaststellen voor nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen.

De Wet geluidhinder geeft aan geluidsreducerende maatregelen de volgende prioriteit:

1. bronmaatregelen zoals het toepassen van een geluidsreducerend wegdektype;
2. overdrachtsmaatregelen, zoals het vergroten van de afstand tussen de woningen en de weg of het toepassen van geluidschermen of grondwallen;
3. ontvangermaatregelen, zoals de toepassing van schermen aan of nabij de gevel, het toepassen van zogenaamde "dove" gevels of het treffen van geluidwerende voorzieningen aan de gevel.
Dove gevels zijn gevels zonder te openen delen die grenzen aan een geluidgevoelige verblijfsruimte.

Conform het gemeentelijk beleid wordt de realisatie van een enkele woning als een kleinschalige ontwikkeling gezien en kan onderzoek naar bron- en overdrachtsmaatregelen om de geluidsbelasting te verminderen achterwege blijven.

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer bv is door Voortman Ingenieurs een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de herbouw van een bestaande boerderij, waarbij er sprake is van een vergroting van de inhoudsmaat.

De woning is ten aanzien van wegverkeerslawaaï gelegen binnen de geluidszone en de invloedssfeer van de A-even en A-oneven, wegen met een toelaatbare rijsnelheid van deels 60 km/h en deels 30 km/h.

Doel van het onderzoek is om in het kader van de ruimtelijke onderbouwing de geluidsbelasting op de woning ten gevolge van wegverkeerslawaaï te bepalen en te toetsen aan de Wet geluidhinder en het gemeentelijk beleid.

Uit het uitgevoerde akoestisch onderzoek blijkt dat:

- De berekende geluidbelasting op de woning ten gevolge van de A-even en de A-onveve ten hoogste respectievelijk 42 en 34 dB, inclusief aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt;
Deze geluidbelasting is niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeer;
- De berekende geluidbelasting op de woning ten gevolge van de 30 km/h wegen (A-even en A-oneven) ten hoogste 48 dB, inclusief aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt;
30 km/h wegen hebben van rechtswege geen geluidszone en worden in het kader van de ruimtelijke ordening niet getoetst aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder;
- De berekende gecumuleerde geluidbelasting (L_{CUM*}) ten gevolge van alle wegen ten hoogste 49 dB, inclusief aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt;
- De woningen beschikken over een geluidluwe gevel en buitenruimte, waarmee aan het streven uit het gemeentelijk geluidbeleid wordt voldaan.

5.1 Aan te vragen hogere grenswaarden wegverkeerslawaaï

Voor deze woning hoeft geen hogere grenswaarde te worden aangevraagd.

5.2 Geluidwering van de gevel

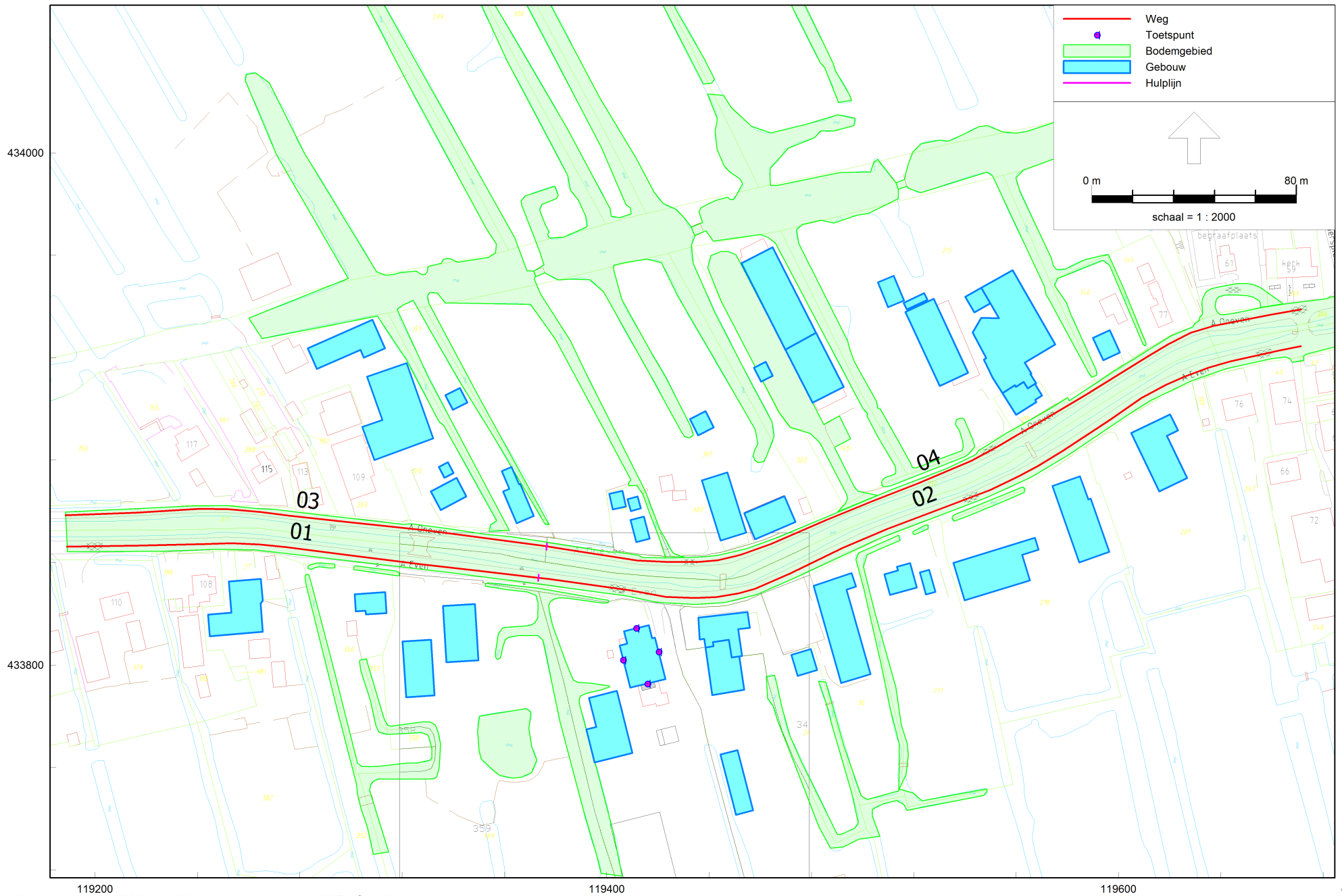
Conform het Bouwbesluit dient de karakteristieke geluidwering van de (voor)gevel van deze woning ten hoogste 21 dB te bedragen.

Als onderdeel van de bouwaanvraag dient onderzoek te worden gedaan naar de geluidwering van de gevel en zullen de benodigde gevelmaatregelen bepaald moeten worden teneinde het vereiste binnenniveau van 33 dB in de woning te garanderen.

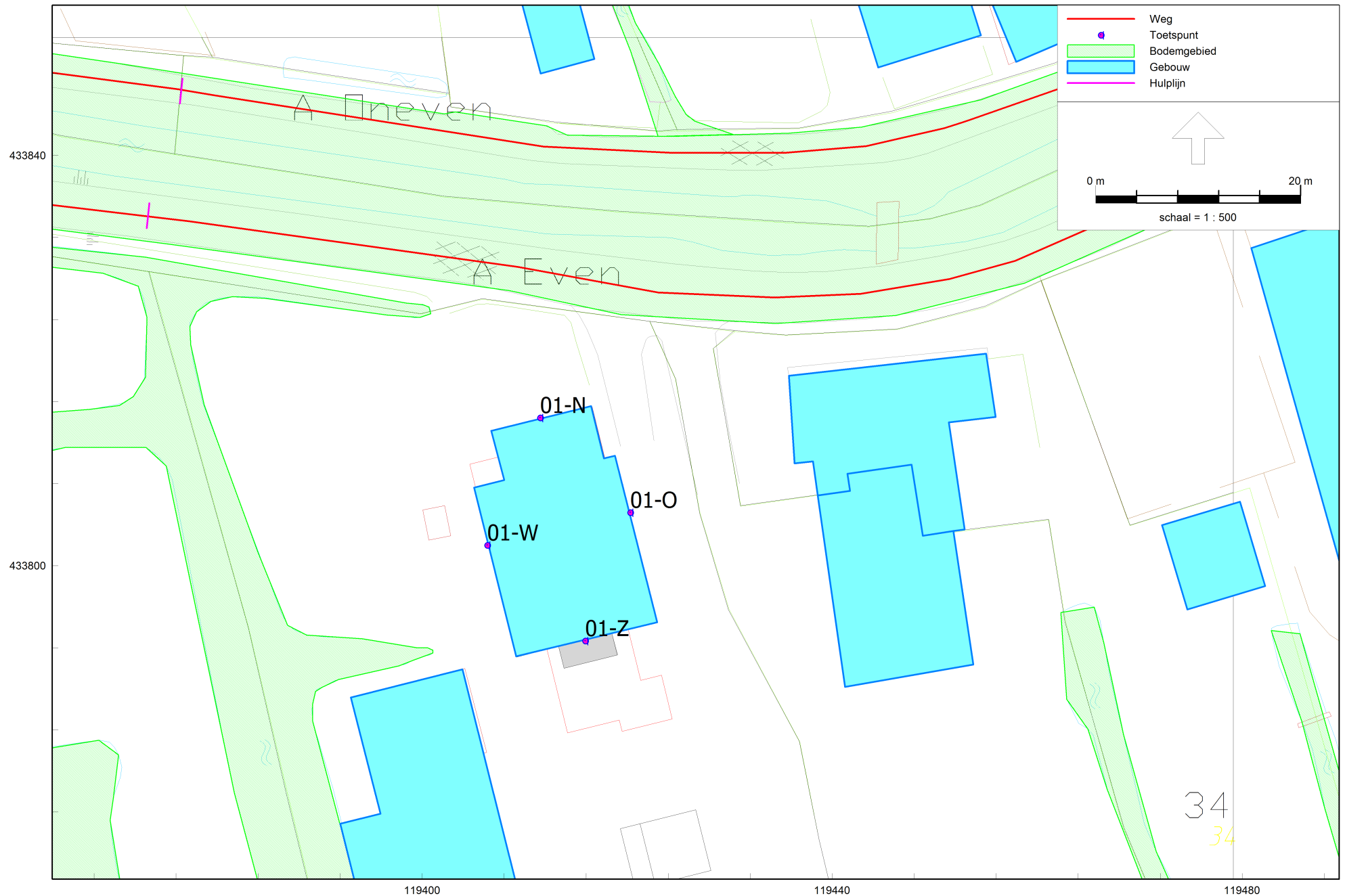
Gelet op de geringe geluidbelasting worden geen relevante aanvullende geluidwerende voorzieningen verwacht.

Bijlage 1:
Figuren akoestisch model

(2 pagina's)



Figuur 2
16.910



Wegverkeerslawai - RMW-2012, [16.910 - wegverkeerslawai 2027] , Geomilieu V4.01

situering gebouwen, bodemgebieden, wegen en beoordelingspunten

Bijlage 2:
Invoergegevens akoestisch model

(11 pagina's)



Locaties:

LEGENDE:



Radar verkeersteller



Hog slagenteller



Display-kast/Campagne bord

Bibeko: 

GOW (Gebieds ontsluitingsweg 50km/h)



ETW (Erf toegangsweg met ontsluitende functie - Type A 30km/h)



ETW (Erf toegangsweg - Type B 30 km/h)

Bubeko: 

GOW (Gebieds ontsluitingsweg 80 km/h)



ETW (Erf toegangsweg met ontsluitende functie - Type A 60 km/h)

AUTOCAD 2009

Monitor verkeer Molenwaard



Melkwegplein 1
2971 VR Bleskensgraaf
Telefoon 0184-805000
info@dewaardwerkt.nl
www.dewaardwerkt.nl

De Waard werkt voor de gemeenten
Graafstroom Liesveld Nieuw-Lekkerland

Getekend R.Novalic

Schaal 1:5000

Datum 03-01-2012

Formaat A4

Locatie Ottoland

Wegvak:

A Even

Telpuntomschrijving:

OT-2 A Even thv Hnr 48

Meetdatum telgegevens:

van	vr 22-4-16	T/M	wo 4-5-16
-----	------------	-----	-----------

Wettelijke rijsnelheid

30 KM/h

Wegdekverharding:

Elementen Asfalt

Etmaal intensiteit (weekdaggemiddelde):

1489 mvt/etmaal in het jaar 2015

Autonome groei:

1%

Rijrichting:vd naar	cat.2	cat.3	cat.4	
Dagperiode (07.00-19.00)	Imv	Mv	Zv	Totaal
Avondperiode (19.00-23.00)	526	29	1	556
Nachtperiode (23.00-07.00)	84	2	0	86
	47	2	0	49
				691

Rijrichting: naar	cat.2	cat.3	cat.4	
Dagperiode (07.00-19.00)	Imv	Mv	Zv	Totaal
Avondperiode (19.00-23.00)	575	34	1	610
Nachtperiode (23.00-07.00)	83	2	0	85
	98	5	0	103
				798

Rijrichting:Totaal	cat.2	cat.3	cat.4	
Dagperiode (07.00-19.00)	Imv	Mv	Zv	Totaal
Avondperiode (19.00-23.00)	1101	63	2	1166
Nachtperiode (23.00-07.00)	167	4	0	171
	145	7	0	152
				1489

verdeling voertuigcatagorieën in %	lmv	mz	zw	totaal	uurintensiteit in %	
dagperiode (07.00 - 19.00 uur)	94,4	5,4	0,2	100,0	dagperiode	6,53
avondperiode (19.00 - 23.00 uur)	97,7	2,3	0,0	100,0	avondperiode	2,87
nachtperiode (23.00 - 07.00 uur)	95,4	4,6	0,0	100,0	nachtperiode	1,28

weekdaggemiddelde etmaalintensiteit	2015	1489 mvt/etmaal
autonome groei		1,0 %
weekdaggemiddelde etmaalintensiteit	2027	1678 mvt/etmaal

Model: wegverkeerslawaaï 2027
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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
01	woning	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	schuur	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	gebouw	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	gebouw	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	gebouw	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	gebouw	4,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	gebouw	5,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	gebouw	5,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	gebouw	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	gebouw	4,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	gebouw	5,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	gebouw	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	gebouw	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	gebouw	5,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	gebouw	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	gebouw	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	gebouw	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	gebouw	4,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	gebouw	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	gebouw	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	gebouw	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	gebouw	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	gebouw	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	gebouw	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	gebouw	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	gebouw	4,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	gebouw	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	gebouw	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	gebouw	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	gebouw	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	gebouw	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	gebouw	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	gebouw	4,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	gebouw	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: wegverkeerslawaai 2027
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
1	water + wegdekverharding	0,00
2	water	0,00
3	water	0,00
4	water	0,00
5	water	0,00
6	water	0,00
7	water	0,00
8	water	0,00
9	water	0,00
10	water	0,00
11	water	0,00
12	water	0,00
13	water	0,00
14	water	0,00
15	water	0,00
16	water	0,00

Model: wegverkeerslawai 2027
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - 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))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))
01	A even (60km/h)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	60	60	60	--	60	60	60
02	A even (30 km/h)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
03	A even (60km/h)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	60	60	60	--	60	60	60
04	A even (30 km/h)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30

Model: wegverkeerslawaaï 2027
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	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)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)
01	--	60	60	60	--	1678,00	6,53	2,87	1,28	--	--	--	--	--	94,40	97,70	95,40	--	5,40	2,30	4,60	--
02	--	30	30	30	--	1678,00	6,53	2,87	1,28	--	--	--	--	--	94,40	97,70	95,40	--	5,40	2,30	4,60	--
03	--	60	60	60	--	200,00	6,53	2,87	1,28	--	--	--	--	--	94,40	97,70	95,40	--	6,40	2,30	4,60	--
04	--	30	30	30	--	200,00	6,53	2,87	1,28	--	--	--	--	--	94,40	97,70	95,40	--	6,40	2,30	4,60	--

Model: wegverkeerslawaaï 2027
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	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
01	0,20	--	--	--	--	--	--	--	103,44	47,05	20,49	--	5,92	1,11	0,99	--	0,22	--	--	--	74,98	83,52	89,44
02	0,20	--	--	--	--	--	--	--	103,44	47,05	20,49	--	5,92	1,11	0,99	--	0,22	--	--	--	76,17	80,33	89,83
03	0,20	--	--	--	--	--	--	--	12,33	5,61	2,44	--	0,84	0,13	0,12	--	0,03	--	--	--	65,98	74,62	80,63
04	0,20	--	--	--	--	--	--	--	12,33	5,61	2,44	--	0,84	0,13	0,12	--	0,03	--	--	--	67,30	71,53	81,23

Model: wegverkeerslawaai 2027
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	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
01	95,09	101,97	98,44	91,64	81,35	70,55	78,70	84,15	90,92	98,27	94,67	87,84	77,11	67,61	76,09	81,90	87,79	94,84	91,30
02	90,64	96,04	93,27	86,65	80,76	71,21	74,87	83,07	86,54	92,12	89,07	82,39	74,70	68,71	72,71	81,99	83,35	88,83	85,99
03	86,03	92,81	89,30	82,51	72,33	61,31	69,46	74,92	81,68	89,03	85,43	78,61	67,87	58,37	66,86	72,66	78,55	85,61	82,06
04	81,56	86,92	84,23	77,62	72,06	61,97	65,63	73,83	77,31	82,88	79,83	73,15	65,47	59,47	63,48	72,76	74,11	79,60	76,75

Model: wegverkeerslawaai 2027
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 4k	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
01	84,49	74,07	--	--	--	--	--	--	--	--
02	79,35	73,02	--	--	--	--	--	--	--	--
03	75,25	64,83	--	--	--	--	--	--	--	--
04	70,11	63,78	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: wegverkeerslawaaï 2027
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01-N	woning A96	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
01-O	woning A96	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
01-Z	woning A96	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
01-W	woning A96	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: wegverkeerslawaai 2027

Model eigenschap

Omschrijving	wegverkeerslawaai 2027
Verantwoordelijke	Jan
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	Jan op 17-10-2016
Laatst ingezien door	Jan op 24-10-2016
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.01
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Berekening volgens rekenmethode	RMG-2012
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,80
Zichthoek [grd]	2
Maximum reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijkschermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Bijlage 3:
Berekeningsresultaten wegverkeerslawaa

(5 pagina's)

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaï 2027
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A-even
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01-N_A	woning A96	1,50	38,52	34,74	31,37	39,87	
01-N_B	woning A96	4,50	40,30	36,50	33,14	41,64	
01-N_C	woning A96	7,50	41,04	37,24	33,88	42,38	
01-O_A	woning A96	1,50	30,92	27,15	23,77	32,27	
01-O_B	woning A96	4,50	32,28	28,49	25,13	33,62	
01-O_C	woning A96	7,50	19,68	15,85	12,51	21,01	
01-W_A	woning A96	1,50	38,24	34,46	31,09	39,59	
01-W_B	woning A96	4,50	40,06	36,27	32,90	41,40	
01-W_C	woning A96	7,50	40,80	37,00	33,64	42,14	
01-Z_A	woning A96	1,50	--	--	--	--	
01-Z_B	woning A96	4,50	--	--	--	--	
01-Z_C	woning A96	7,50	--	--	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaï 2027
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A-oneven
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01-N_A	woning A96	1,50	30,30	26,40	23,04	31,57	
01-N_B	woning A96	4,50	31,83	27,91	24,56	33,10	
01-N_C	woning A96	7,50	32,56	28,64	25,29	33,83	
01-O_A	woning A96	1,50	24,80	20,92	17,55	26,08	
01-O_B	woning A96	4,50	25,67	21,75	18,40	26,94	
01-O_C	woning A96	7,50	9,06	5,18	1,81	10,34	
01-W_A	woning A96	1,50	29,53	25,65	22,28	30,81	
01-W_B	woning A96	4,50	31,18	27,27	23,92	32,45	
01-W_C	woning A96	7,50	32,11	28,21	24,85	33,38	
01-Z_A	woning A96	1,50	--	--	--	--	
01-Z_B	woning A96	4,50	--	--	--	--	
01-Z_C	woning A96	7,50	--	--	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaï 2027
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 30 km/h wegen
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01-N_A	woning A96	1,50	46,14	41,90	38,84	47,34	
01-N_B	woning A96	4,50	46,54	42,28	39,24	47,74	
01-N_C	woning A96	7,50	46,31	42,03	39,00	47,50	
01-O_A	woning A96	1,50	41,00	36,77	33,70	42,20	
01-O_B	woning A96	4,50	41,79	37,52	34,49	42,99	
01-O_C	woning A96	7,50	42,00	37,74	34,70	43,20	
01-W_A	woning A96	1,50	35,50	31,30	28,21	36,71	
01-W_B	woning A96	4,50	36,94	32,69	29,63	38,14	
01-W_C	woning A96	7,50	37,08	32,80	29,75	38,26	
01-Z_A	woning A96	1,50	18,58	14,39	11,28	19,79	
01-Z_B	woning A96	4,50	19,84	15,63	12,54	21,05	
01-Z_C	woning A96	7,50	--	--	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaï 2027
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01-N_A	woning A96	1,50	46,93	42,77	39,65	48,15	
01-N_B	woning A96	4,50	47,58	43,42	40,31	48,81	
01-N_C	woning A96	7,50	47,58	43,42	40,32	48,81	
01-O_A	woning A96	1,50	41,50	37,32	34,21	42,72	
01-O_B	woning A96	4,50	42,36	38,16	35,06	43,57	
01-O_C	woning A96	7,50	42,04	37,77	34,73	43,23	
01-W_A	woning A96	1,50	40,46	36,55	33,26	41,76	
01-W_B	woning A96	4,50	42,15	38,21	34,96	43,45	
01-W_C	woning A96	7,50	42,74	38,81	35,53	44,03	
01-Z_A	woning A96	1,50	18,58	14,39	11,28	19,79	
01-Z_B	woning A96	4,50	19,84	15,63	12,54	21,05	
01-Z_C	woning A96	7,50	--	--	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeerslawaaï 2027
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01-N_A	woning A96	1,50	51,93	47,76	44,65	53,15	
01-N_B	woning A96	4,50	52,58	48,41	45,30	53,80	
01-N_C	woning A96	7,50	52,58	48,41	45,30	53,80	
01-O_A	woning A96	1,50	46,50	42,32	39,21	47,72	
01-O_B	woning A96	4,50	47,35	43,14	40,05	48,56	
01-O_C	woning A96	7,50	47,03	42,76	39,71	48,22	
01-W_A	woning A96	1,50	45,46	41,54	38,25	46,76	
01-W_B	woning A96	4,50	47,15	43,21	39,94	48,44	
01-W_C	woning A96	7,50	47,73	43,80	40,52	49,02	
01-Z_A	woning A96	1,50	23,57	19,39	16,28	24,79	
01-Z_B	woning A96	4,50	24,84	20,63	17,54	26,05	
01-Z_C	woning A96	7,50	--	--	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

VAN DEN HEUVEL BEHEER & ONTWIKKELING BV

T.a.v. dhr. R. de Groot

Lekdijk 44

2967 GB Langerak

Datum 1 oktober 2016
Kenmerk BE/2016/293/r
Uw kenmerk Email d.d. 13 september 2016
Auteur(s) C.J. Blom

BLOM ECOLOGIE
ADVIES & ONDERZOEK

Kerkstraat 4

4181 AB Waardenburg

t 06-44179899

e info@blomecologie.nl

i www.blomecologie.nl

RegioBank 85.01.07.326

BTW NL1182.37.020.B01

KvK 55488609

Oriënterend onderzoek naar beschermde flora en fauna aan de A 96 te Ottoland

Aan de A96 te Ottoland is een oude boerenwoning met twee schuren en een hooischelf gesitueerd. De woning, een van de schuren en de hooischelf verkeren in slechte staat van onderhoud. De tweede schuur betreft een schuur in aanbouw waarvan de betonvloer en een deel van de stalen spanten aanwezig zijn. De familie Dikmans is voornemens om de woning, schuren en hooischelf te herbouwen en in oude luister te herstellen. Tevens wordt op het zuidelijke deel van het perceel een paardenbak gerealiseerd.

De beoogde ontwikkeling heeft mogelijk een negatief effect op beschermde flora en fauna en/of beschermde natuurgebieden. Ten behoeve van de ontwikkeling geldt de wettelijke verplichting onderzoek te verrichten naar de aanwezigheid van beschermde flora en fauna en de mogelijk effecten van de ruimtelijke ingreep daarop. Middels voorliggende ecologische quickscan is de (potentiele) aanwezigheid van beschermde flora en fauna en de betekenis van het plangebied voor deze soorten in kaart gebracht.

Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer BV begeleidt de ruimtelijke procedure en heeft Blom Ecologie verzocht het plangebied te onderzoeken op aanwezigheid van beschermde flora en fauna en vervolgens deze te toetsen aan de effecten van de werkzaamheden en vigerend beleid. In de voorliggende beoordeling zal indien relevant bij conclusies en aanbevelingen de consequenties ten aanzien van de Wet natuurbescherming (per 1 januari 2017 van kracht) cursief worden benoemd.

Onderzoeksdoel

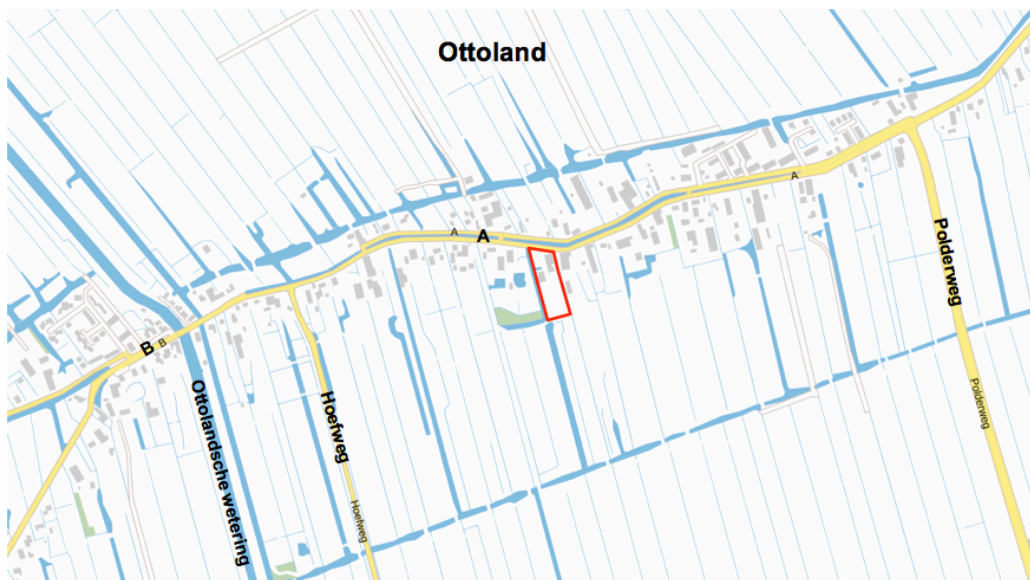
Middels dit oriënterend onderzoek worden de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

- Is het bestemmingsplan dat wordt opgesteld voor het project zoals hiervoor omschreven uitvoerbaar zoals het bepaalde in de Wro (artikel 3.1.6 Bro).
- Welke, krachtens de Flora- en faunawet, beschermde flora en fauna zijn (potentieel) aanwezig in het plangebied?
- Welke negatieve effecten treden op voor (potentieel) aanwezige flora en fauna als gevolg van de beoogde ruimtelijke ingreep?
- Heeft de beoogde ruimtelijke ingreep een negatief effect op het de instandhoudingsdoelen van Natura2000 gebieden of de wezenlijke kenmerken en waarden van Natuurnetwerk Nederland?

Planlocatie

De planlocatie is gelegen aan de A 96 te Ottoland en bestaat uit een woning, twee schuren en een hooischelf. De woning bestaat uit een voorhuis (woongedeelte) en achterhuis (voormalige grupstal met hooizolder). De muren van de woning hebben geen spouw, het dak bestaat uit een rieten kap. Achter de woning staat een vervallen houten schuur. Ten zuidwesten van de woning is een schuur in aanbouw gesitueerd. De schuur bestaat uit een betonvloer, enkele gemetselde steense muren en stalen spanten. Het terrein tussen de opstallen is verhard met grind en puin. Het overige terrein is in gebruik als weide en/of tuin. Op de meeste locaties rondom de opstallen is recentelijk sprake geweest van grondverzet waardoor er relatief weinig vegetatie aanwezig is. Langs de oostgrens van het perceel is sprake van een kleine rij knotwilgen. In bijlage 1 is een aantal foto's opgenomen die een impressie geven van de planlocatie en de directe omgeving hiervan.

De planlocatie is gelegen in de lintbebouwing van een van de typische smalle lange wegen in laagveen polderdorpen. De planlocatie wordt begrensd door de A (noordzijde), een kavelsloot en het perceel aan de A 92 en 94 (oosten), een laagveerpolder met smalle weide percelen (zuiden) en een brede kavelsloot en het perceel aan de A 100 (westen). De directe omgeving bestaat uit woningen, bedrijven en voorzieningen die gelegen zijn langs de A en B alsmede agrarische bedrijven en percelen ten noorden en zuiden van de lintbebouwing. Op een afstand van ca. 650 ten westen ligt de Ottolandsche Vliet.



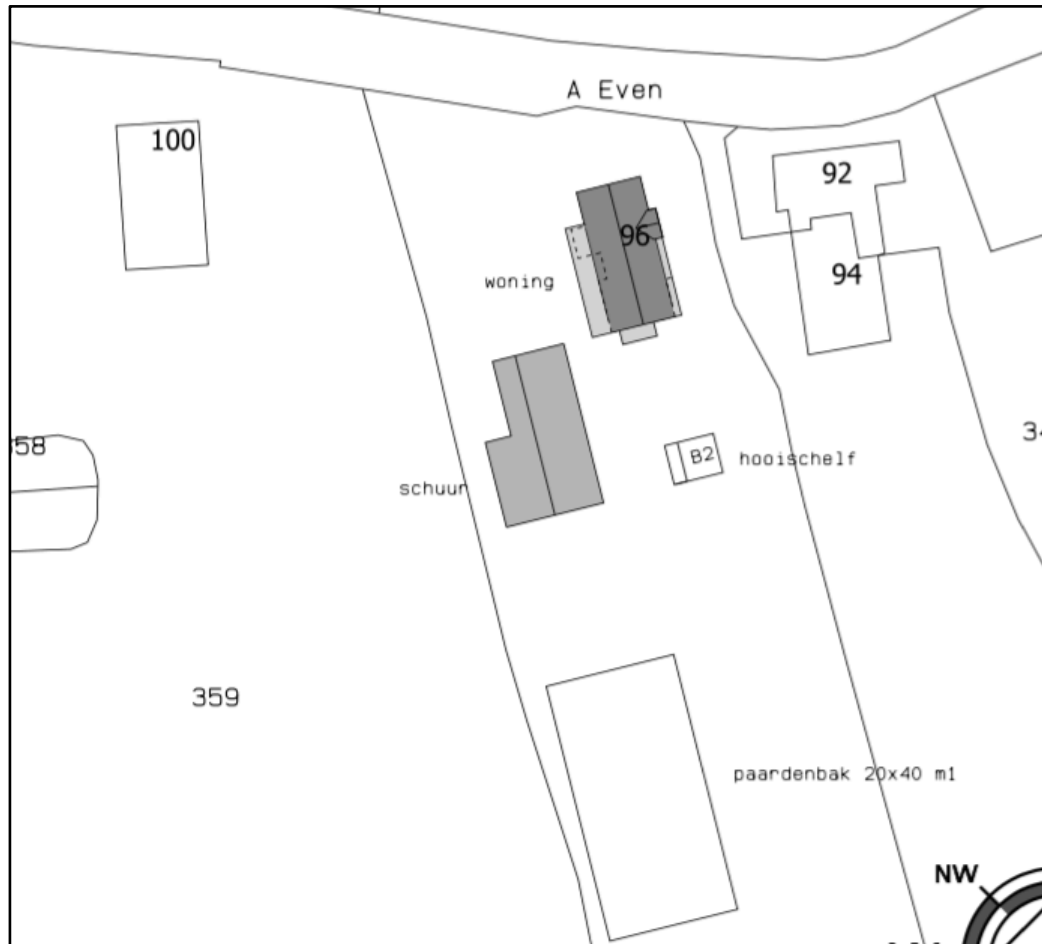
Figuur 1 De rode omlijning weergeeft de ligging van de planlocatie aan de A 96 te Ottoland (bron: ruimtelijkeplannen.nl).

Funcieverandering en effecten

De beoogde ingrepen betreft de sloop de bestaande bebouwing, de realisatie van een nieuwe woning met hooischelf, afbouw van de grote schuur en realisatie van een paardenbak (20x40m) ten zuiden van de af te bouwen schuur. Onderstaand volgt een korte opsomming van de ingrepen en effecten:

- sloop woning, schuur en hooischelf: sloopwerkzaamheden en afvoer materiaal.
- verwijderen terreininrichting waaronder groen en verharding: graafwerkzaamheden, transport (afvoer) van materiaal en groen;
- terrein bouwrijpmaken: vergraven, aanbrengen puin, aanleg nutsvoorzieningen;
- bouw woning met hooischelf en afbouw bestaande schuur: allerlei bouwwerkzaamheden;
- aanleg paardenbak, revitalisatie terrein en aanleg verharding; allerlei (straat- en hoveniers)werkzaamheden.

Alle thans aanwezige (ecologische) functies van de planlocatie komen geheel of deels te vervallen. Negatieve effecten die op kunnen treden voor beschermde soorten zijn: vernietiging en/of afname van geschikt leefgebied (permanent of tijdelijk) en opzettelijke verstoring (tijdelijk).



Figuur 2 Impressie van de beoogde situatie (bron: uitsnede van situatietekening door Van der Padt & Partners ARCHITECTEN, d.d. 13 september 2015).

Methode

Inventarisatie

De inventarisatie is een oriënterend onderzoek waarbij gedetailleerd een beoordeling wordt gegeven van de aanwezigheid van de specifieke potentie voor beschermde flora en fauna in het plangebied, de betekenis van het plangebied voor de aanwezige soorten en de effecten van de voorgenomen ingrepen op de soorten. De quickscan bestaat uit veldbezoek en raadpleging van externe bronnen.

Veldbezoek

Het veldbezoek is een momentopname van de aanwezige beschermde flora en fauna. Tijdens het veldbezoek wordt het plangebied nauwkeurig onderzocht waarbij ook gelet wordt op sporen en delen of restanten van planten en/of dieren. Het veldbezoek heeft plaatsgevonden op 20 september 2016. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek waren; droog, 6/8 bewolkt, 13° Celsius en windkracht 1-2 (Bft.)

Externe bronnen

Vaak zijn er al gegevens bekend over een plangebied en de directe omgeving hiervan. Deze gegevens worden onder andere beheerd in rapporten en naslagwerken en door het Natuurloket (www.natuurloket.nl). Raadpleging van externe bronnen levert vaak nuttige aanvullende informatie op en daarmee een vollediger beeld van de (mogelijk) aanwezige flora en fauna.

Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 wordt de huidige Flora- en faunawet samen met de Boswet en Natuurbeschermingswet vervangen door de Wet natuurbescherming (Wnb). Onder de Wet natuurbescherming vervallen de huidige tabellen 1, 2 en 3 waarin de beschermde soorten zijn opgenomen. Tevens zijn er circa 200 soorten niet langer beschermd en worden enkele bedreigde soorten toegevoegd. De soortenbescherming binnen de Wet natuurbescherming is opgedeeld in de volgende beschermingsregimes: Vogelrichtlijnsoorten, Habitatrichtlijnsoorten en andere soorten.

Voor alle beschermde soorten geldt een ontheffingsplicht. Het bevoegd gezag (de provincie) kunnen voor de soorten die zijn opgenomen in het 'beschermingsregime andere soorten' vrijstellingbesluit nemen en hierin onderscheid maken tussen meer en minder strikt beschermde soorten. Naar verwachting zullen de thans licht beschermde soorten in de Wet natuurbescherming worden opgenomen in het vrijstellingbesluit.

Beoordeling

Op basis van de bureaustudie en veldonderzoek wordt per soortgroep besproken wat de potentie van de planlocatie en de invloedsfeer daarvan is en welke effecten daarop te verwachten zijn. Omdat voor algemeen beschermde soorten per definitie vrijstelling geldt voor ruimtelijke ontwikkelingen, is specifiek gelet op zwaarder en strikt beschermde soorten (Ff-wet; tabel 2 & 3).

Vaatplanten

Zwaarder beschermde vaatplanten en/of sporen en delen hiervan zijn niet aangetroffen op de planlocatie (Ff-wet; tabel 2 & 3). Op de muren van de woningen en de schuren is geen (beschermde) muurvegetatie aangetroffen. In de voortuin zijn enkele tuinplanten aanwezig en een ligusterhaag. In de noordwesthoek van het perceel zijn de restanten van een boomgaard aanwezig. Op het terrein en langs de gebouwen is algemeen kruidachtige vegetatie aangetroffen. Langs de oostgrens si sprake van een korte rij knotwilgen. De weide achter de schuren bestaat hoofdzakelijk uit raagrass. De waargenomen soorten betreffen onder andere: ridderzuring, harig wilgenroosje, els, appelboom, hortensia, buxus, liguster, sint-janskruid, paardenboel, perzikkruid, melkdistel, brandnetel, scherpe boterbloem, gewone berenklauw en akkerdistel. Gelet op de functie, ligging en het gebruik van de weide in relatie tot de habitatpreferentie van kwetsbare en zeldzame soorten wordt de aanwezigheid hiervan tevens niet verwacht. Negatieve effecten ten aanzien van beschermde vaatplanten kunnen derhalve worden uitgesloten.

Zoogdieren

Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen aangetroffen van (beschermde) zoogdieren. De locatie is ongeschikt voor in het wild levende grote zoogdieren. Zoogdieren prefereren een leefomgeving waarin voldoende voedsel, rust, voortplantingsmogelijkheden en dergelijke aanwezig zijn. Op de locatie is beperkt vegetatie aanwezig, de locatie is gelegen tussen andere woonpercelen en langs een drukke weg waardoor er sprake is van een hoge mate van verstoring door aanwezigheid van mensen op en rond de planlocatie. Op de locatie zijn voor de meeste grondgebonden zoogdiersoorten geen essentiële functies te benoemen.

Overhoekjes, rommelige delen en oude schuren zijn mogelijk onderdeel van het leefgebied van met name algemene kleine grondgebonden zoogdieren zoals: muizen, bunzing en egel. De beoogde herinrichting van het terrein leidt echter niet tot een noemenswaardige afname van het leefgebied van vorengenoemde (tabel 1) soorten.

Alle soorten die mogelijk gebruik maken van de planlocatie betreffen licht beschermde soorten (Ff-wet, tab. 1). Voor deze soorten geldt vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Een groot gedeelte van de planlocatie is na de herinrichting weer geschikt leefgebied voor een aantal soorten. Tevens is in de directe omgeving voldoende vergelijkbaar habitat waar potentieel aanwezige zoogdieren zich al dan niet tijdelijk kunnen ophouden.

Vleermuizen

Laanvormige bomenrijen, oude bomen met gaten en scheuren, (oude) gebouwen met kieren, oppervlaktewater en spleten en/of andere structuurrijke groenelementen kunnen een functioneel onderdeel zijn van een vleermuishabitat (Limpens et al., 1997; Dietz et al., 2011). Op de planlocatie zijn geen grote bomen met holtes of scheuren aanwezig. De woningen en de schuren zijn geïnspecteerd op de aanwezigheid van openingen in de gevel, langs de dakrand of andere plaatsen waardoor vleermuizen naar binnen of achter kunnen kruipen. De schuren zijn toegankelijk. Er is echter sprake van een onstabiel microklimaat, beperkte invlieghoogte, regelmatig gebruik en tevens ontbreken (gebruiks)sporen. De woning heeft een rietenkap die op alle plaatsen goed aansluit op de gevels en muren. De zolders zijn geïnspecteerd op de aanwezigheid van toegangsmogelijkheden, eventuele gebruikssporen en/of individuen. De zolder van de woning is niet in gebruik als vaste rust- en verblijfplaats van vleermuizen. De vegetatie op de planlocatie is matig geschikt als leefgebied voor algemene insecten en derhalve beperkt geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Vleermuizen foerageren opportunistisch waarbij het actuele voedselaanbod bepalend is voor de tijdsduur van foerageren op een bepaalde locatie. De meeste soorten gebruiken een fijnmazig netwerk van ruimtelijke structuren. Het tijdelijk (tijdens ontwikkeling) ongeschikt raken van een klein deel van het foerageernetwerk heeft geen significante effecten mits het geen belangrijke verbindingroute betreft. Mogelijk kunnen (tijdelijk) foeragerende en passerende vleermuizen verstoord worden als gevolg van bouw- en gebruiksverlichting. Zowel tijdens de ontwikkeling als in de gebruiksfase dient derhalve op voorhand een vleermuisvriendelijke wijze te worden toegepast.

Amfibieën en reptielen

Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën en reptielen en/of sporen daarvan aangetroffen in het plangebied. In de directe omgeving is de aanwezigheid bekend van: kleine watersalamander, bruine kikker, gewone pad, rugstreeppad, en groene kikker (Creemers en Van Delft, 2009; raven, ndff). De aanwezigheid van reptielen is uitgesloten. Op waarneming.nl zijn behoudens gewone pad, rugstreeppad, kleine watersalamander en bruine kikker geen waarnemingen van reptielen en amfibieën ingevoerd voor het telgebied waar de planlocatie in is gelegen. De waarnemingen van rugstreeppad (25 dieren in periode 2010-2014) betreffen alle individuen die ten noorden van de A voorkomen. De aanwezigheid van reptielen is uitgesloten op de planlocatie.

Amfibieën leven in een terrestrisch (m.n. herfst/winter) en aquatisch (m.n. lente/zomer) habitat. Beide habitatonderdelen dienen op korte afstand van elkaar te liggen. Op de planlocatie is geen geschikt oppervlaktewater aanwezig. Op de planlocatie is nauwelijks geschikt landhabitat aanwezig.

De rugstreeppad is een lastige soort ten aanzien van ruimtelijke ontwikkelingen omdat tijdens de werkzaamheden geschikt habitat kan ontstaan en de soort plotseling op kan duiken. De rugstreeppad (Ff-wet tabel 3) is een typische pionierssoort. Het optimale habitat bestaat uit een dynamische zandig gebied met een natuurlijk of door de mens veroorzaakt pionierkarakter (Creemers & Van Delft, 2009). De huidige situatie van het plangebied is ongeschikt voor de soort. Gedurende de sloop- en bouwwerkzaamheden kan het door de rugstreeppad geprefereerde habitat ontstaan. In de omgeving van Ottoland komt de rugstreeppad algemeen voor. De beoogde ontwikkeling (herbouw van bestaande bebouwing en aanleg paardenbak) leidt niet tot de afname van geschikt leefgebied. Tijdens de werkzaamheden kunnen foeragerende en migrerende rugstreeppadden worden gedood. De soort plant zich bij voorkeur voor in tijdelijke wateren zoals regenplassen maar ook in kavelsloten. De overwinteringslocatie bestaat uit steenhopen, muizen holen en andere vorstvrije ruimtes.

Gedurende de migratie in het voorjaar (april-mei) en najaar (september-oktober) dient rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van (migrerende) rugstreeppadden. Tevens dient het ontstaan van geschikte voortplantingswateren en overwinterlocaties gedurende de ontwikkeling te worden voorkomen.

Voor de meer algemene en licht beschermde amfibieën geldt vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Mits maatregelen worden getroffen ten aanzien van rugstreeppad zijn negatieve effecten op zwaarder en strikt beschermde amfibieën en reptielen uitgesloten.

Vissen

Er zijn geen ingrepen voorzien aan of nabij oppervlaktewater. Effecten op (beschermde) vissen zijn uitgesloten.

Insecten, libellen en ongewervelde

In het plangebied zijn tijdens het veldbezoek geen (sporen en/of delen van) beschermde vlinders, libellen of overige ongewervelden aangetroffen. Op de locatie en in de directe omgeving zijn slechts enkele algemene of aangeplante vegetatie aangetroffen. Op de ontwikkellocatie of binnen de invloedssfeer is geen (geschikt) oppervlaktewater aanwezig, voor veel insecten maakt dit een essentieel onderdeel uit van de levenscyclus.

Tevens zijn op de planlocatie geen specifieke planten soorten aangetroffen die specifiek voor een bepaalde soort een waardplant vormen. Tevens is er geen sprake van oud hout, zure vennetjes of andere specifieke omstandigheden die duiden op de mogelijke aanwezigheid van beschermde terrestrische insecten. Een essentiële functie voor zwaarder en strikt beschermde soorten is uitgesloten. Significante negatieve effecten op de soortgroep zijn uitgesloten.

Vogels

In het plangebied en de directe omgeving hiervan zijn tijdens het veldbezoek zijn foeragerende, overvliegende en rustende vogels waargenomen. De waargenomen soorten betreffen: zwarte kraai, boerenzwaluw, kauw, merel, spreeuw, wilde eend, zilverreiger en vink. Er zijn geen nesten van algemene en jaarrond beschermde soorten aangetroffen. De te slopen bebouwing heeft geen functie voor gebouwbewonende vogelsoorten zoals huismus, gierzwaluw en steenuil. Tevens zijn er geen sporen aangetroffen van uilen of roofvogels die duiden op het gebruik van de weide als foerageergebied (o.a. braakballen, prooi-resten, geplukte vogels, zitplaatsen met uitwerpselen/krijtsporen).

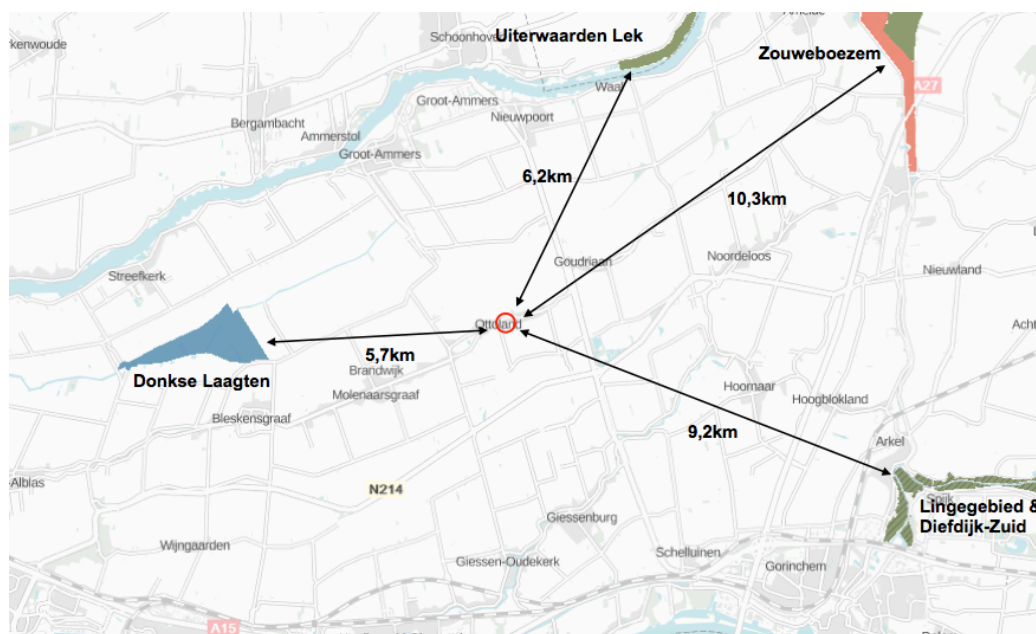
De (kruidachtige) vegetatie op de locatie en binnen de invloedssfeer hiervan bieden voor algemene broedvogels beperkt geschikte nestgelegenheid. Vogels prefereren een (broed)locatie waar sprake is van voldoende rust, voedsel en beschutting. Bij het verwijderen van de vegetatie dient derhalve rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van broedgevallen. De werkzaamheden dienen bij voorkeur buiten het broedseizoen te worden opgestart of, indien dit niet mogelijk is, dient de locatie voorafgaand aan de werkzaamheden geïnspecteerd te worden door een ter zake deskundige. Het broedseizoen vangt aan onder bepaalde klimatologische omstandigheden maar betreft indicatief de periode medio maart - medio juli.

Gebiedsbescherming

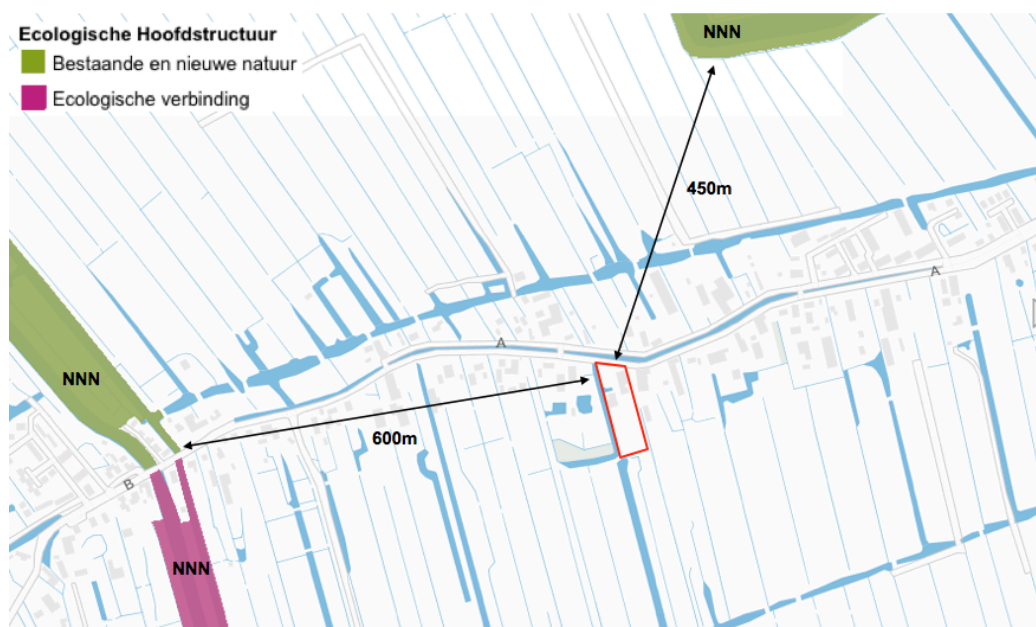
De planlocatie maakt geen deel uit van een beschermd gebied en/of locatie betreffende: Natura 2000, Beschermd natuurmonument, Wetland, Nationaal Park, Nationaal Landschap of Natuurnetwerk Nederland. Op een afstand van 5,7km en meer liggen enkele Natura2000-gebieden (figuur 3). De planlocatie ligt op een afstand van 450m tot het Natuurnetwerk Nederland (figuur 4).

Op een afstand van 5,7km ligt het Natura200-gebied Donkse Laagten. De ontwikkeling leidt niet tot een verkeersaantrekkende werking. De sloop en nieuwbouw van de woning, schuur, hooischelf en paardenbak leidt tot een tijdelijke toename in stikstofdepositie (projecteffect). In de toekomst zal er echter sprake zijn van een lagere uitstoot (hoogrendement stookinstallatie). Een toename in stikstofdepositie kan een effect sorteren op kwetsbare en gevoelige habitattypen. Echter leert de ervaring dat het projecteffect bij soortgelijke en grotere projecten en de afstand tot kwetsbare habitats dat de stikstofdepositie onder de drempelwaarde van 0,05 mol/hectare blijft.

Tevens geldt voor de overige effecten (trillingen, geluid, optische verstoring etc.) geldt dat de afstand tot omliggende Natura2000-gebieden per definitie te groot is. Ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland geldt dat externe werking geen toetsingskader is.



Figuur 3 De planlocatie (rood omcirkeld) ligt op een afstand van circa 5,7km tot het Natura2000-gebied Donkse Laagten, op 6,2km tot het Natura2000-gebied Uiterwaarden Lek, op 10,3km tot het Natura2000-gebied Zouweboezem en op 9,2km van het Natura2000-gebied Lingegebied & Diefdijk-Zuid (bron: pzh.b3p.nl).



Figuur 4 De planlocatie (rood omcirkeld) ligt op een afstand van 450m tot het Natuurnetwerk Nederland (bron: pzh.b3p.nl).

Conclusies

In het plangebied of de directe omgeving daarvan komen beschermde diersoorten van de Flora- en faunawet voor. Het plangebied heeft aannemelijk geen essentiële betekenis voor zwaarder en strikt beschermde soorten (tabel 2 & 3). Vleermuizen maken mogelijk beperkt gebruik de locatie tijdens het foerageren. Gedurende de migratie tussen de winterverblijfplaatsen en de voortplantingswateren of na het ontstaan van geschikt habitat kunnen rugstreeppadden voorkomen op de locatie. De locatie maakt mogelijk onderdeel uit van het leefgebied van algemene (licht beschermde) amfibieën en zoogdieren. De oeverzones langs de perceelgrenzen en de knotwilgen op de planlocatie zijn beperkt geschikt als broedlocatie voor algemene broedvogels.

De planlocatie maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied, Beschermd natuurmonument, Wetland, Nationaal Park, Nationaal Landschap of Ecologische Hoofdstructuur. Gelet op de aard van de werkzaamheden, de afstand tot de gebieden en de energiezuinigere woningen is van externe werking op omliggende Natura2000 gebieden geen sprake.

Wet natuurbescherming (per 01-01-2017)

Voor de thans licht beschermde soorten (Ff-wet, tab. 1) geldt vrijstelling ten aanzien van ruimtelijke ontwikkelingen. Onder de Wet natuurbescherming geldt dat het aantasten van het leefgebied van deze soorten ontheffingsplichtig is. Voor deze 'overige soorten' geldt dat op provinciaal niveau mag worden bepaald in welke mate een soort beschermd moet worden. Naar verwachting worden voor deze algemene soorten nieuwe vrijstellingsbesluiten opgesteld.

Tabel 1 Overzicht van de functie van het plangebied voor beschermde flora en fauna alsmede de verwachte effecten naar aanleiding van de beoogde ingrepen en de eventueel daarop te nemen vervolgstap.

Legenda x = ongeschikt ja = geschikt m (mogelijk) = nader te bepalen of mits maatregelen getroffen worden	vaatplanten	zoogdieren	vleermuizen	amfibieën	reptielen	vissen	broedvogels (a)	broedvogels (j)
Geschikt habitat Ff-wet, tab. 1 soort	x	ja		m	x	x	ja	
Geschikt habitat Ff-wet, tab. 2&3 soort	x	x	m	m	x	x		x
Negatief effect op soortgroep	x	x	m	m	x	x	m	x
Soortspecifiek onderzoek noodzakelijk	x	x	x	x	x	x	x	x
Gebiedsbescherming	afstand		effecten		nader onderzoek/ Aeries			
Natura 2000	5,7km		geen		n.v.t.			
Natuurnetwerk Nederland	450m		geen		n.v.t.			

Uitvoerbaarheid bestemmingsplan

De sloop- en nieuwbouw van de woning, schuren, hooischelf en paardenbak leidt niet tot aantasting van beschermde natuurwaarden en/of beschermde gebieden. Tijdens de uitvoering dient rekening te worden gehouden met de (mogelijke) aanwezigheid van vleermuizen, rugstreeppad en algemene broedvogels. Voor deze soorten dienen eventueel maatregelen te worden getroffen om effecten te voorkomen. De aanwezigheid van licht beschermde soorten (Ff-wet, tab. 1) en hun leefgebied vormen geen bezwaar voor de beoogde bestemmingsplanwijziging (vrijstellingsbesluit).

Conclusie

De herbouw van het boerenerf aan de A 96 te Ottoland is uitvoerbaar.

Aanbevelingen

- Tijdens de werkzaamheden moet voorzichtig worden gehandeld met alle voorkomende flora en fauna (Zorgplicht).
- Wanneer ondanks zorgvuldig handelen, onderzoek en advies schade lijkt te ontstaan voor beschermde flora en fauna, dient direct contact opgenomen te worden met een ter zake deskundige.
- Alle aanwezige vegetatie of bodemmateriaal (takken, stronken) gefaseerd verwijderen. Dit om bodembewonende dieren de kans te geven in de nabijgelegen omgeving een ander leefgebied te benutten.
- Er wordt gelegenheid gegeven aan dieren, die tijdens de werkzaamheden worden gevonden, te vluchten of zich te verplaatsen naar een schuilplaats buiten het bereik van de werkzaamheden.
- De planlocatie tijdens de werkzaamheden en in de nieuwe situatie bij voorkeur minimaal verlichten en hierbij een vleermuisvriendelijke verlichtingswijze toepassen (amberkleurig licht, lichtbundel nederwaarts richten, toepassen geconvergeerde lichtbundel) en de werkzaamheden in de periode april-oktober tussen zonsopgang en zonsondergang uitvoeren (buiten schemerperiodes).
- Het terrein wordt ongeschikt gehouden voor rugstreeppadden (bijv. aanbrengen puinbed, voorkomen ontstaan puinhopen, egaliseren terrein e.d.) en/of ontoegankelijk gemaakt voor de soort gedurende de bouwwerkzaamheden. Dit kan bijvoorbeeld door het plaatsen van schermen van stevig plastic of worteldoek van 50 centimeter hoog en minimaal 10 centimeter ingegraven in de grond. De voorzieningen die getroffen zijn om het gebied ontoegankelijk te maken moeten zodanig geplaatst en beheerd worden dat ze hun functie ten allen tijden kunnen vervullen.
- De werkzaamheden opstarten/uitvoeren buiten het broedseizoen (medio maart t/m medio juli). Indien de werkzaamheden in het broedseizoen worden uitgevoerd dient voor de aanvang door een ter zake deskundig gecontroleerd te worden of er broedvogels aanwezig zijn. E.e.a. op aanwijzing van deskundige.

Literatuur

- Bang, P. & P. Dahlström, 2005. Tierspuren. Fährten, Fraßspuren, Losungen, Gewölle und andere. BLV Buchverlag GmbH & Co. KG, München
- Creemers, R.C.M & J.J.C.W. van Delft (ravn)(redactie), 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. -Nederlandse fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden
- Dietz, C., O. von Helversen, D. Nill & P.H.C. Lina, 2011. Vleermuizen: alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika: biologie, kenmerken en bedreigingen. Tirion Natuur, Utrecht.
- Limpens, H., K. Mostert & W. Bongers, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Twisk, P., A. van Diepenbeek & J.P. Bekker, 2010. Veldgids Europese Zoogdieren, KNNV Uitgeverij, Zeist

Geraadpleegde websites

www.pzh.b3p.nl
www.ruimtelijkeplannen.nl
www.synbiosys.alterra.nl
www.vleermuisprotocol.nl
www.waarneming.nl

We hopen u met deze rapportage voldoende te hebben geïnformeerd. Mochten er desondanks vragen zijn kunt u vrijblijvend contact opnemen.

Met vriendelijke groet,



Blom Ecologie,
ing. C.J. Blom

Bijlage 1 Fotografische impressie

Bijlage 2 Ecologie rugstreeppad

© BLOM ECOLOGIE
KERKSTRAAT 4 - 4181 AB WAARDENBURG

Niets uit deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Blom Ecologie worden gebruikt door derden. Onder gebruik worden alle vormen van kopie, openbaarmaking en elke andere toepassing begrepen. Deze rapportage mag alleen gebruikt worden voor het doel waarvoor het is samengesteld.

Blom Ecologie is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit toepassing van de resultaten van werkzaamheden en/of gegevens verkregen van Blom Ecologie.

Bijlage 1 Fotografische impressie



Figuur 1 De planlocatie is gelegen aan de A 96 te Ottoland en bestaat uit een woning met twee schuren en een oude hooischelf.



Figuur 2 De schuur ten zuidwesten van de woning is in aanbouw en bestaat thans slechts uit een betonvloer enkele muren en stalen spanten.



Figuur 3 De schuur achter de woning verkeert in zeer slechts staat. Het dak en de verdiepingsvloer zijn op divers plaatsen kapot. De schuur heeft derhalve momenteel geen functie.



Figuur 4 Ten zuiden van de woning en schuren ligt een smal weideperceel. Op dit perceel (langs de westgrens) wordt de paardenbak gerealiseerd.

Bijlage 2 Ecologie rugstreeppad

Herkenning

De rugstreeppad (*Bufo calamita*) is middelgrote pad met een lengte van circa 4,5-7 cm en korte poten. De rug heeft een grijsbruine kleur met groenige vlekken, de buik is lichtgrijs met grijszwarte vlekken. Over de gehele rug is karakteristieke lichtgele lengtestreep afgetekend. De ogen zijn geelgroen met een horizontale pupil. Mannetjes zijn in de paartijd te onderscheiden van vrouwen door een paars/blauwe verkleuring van de keel. De rugstreeppad heeft een typische en harde roep die over een afstand van 1-3 kilometer hoorbaar is (Creemers & Van Delft, 2009).

De larven van rugstreeppad zijn maximaal 2,5 centimeter lang en zwart van kleur. Oudere larven hebben een lichte keelvlak en soms een rugstreep (Diepenbeek & Creemers, 2006).



Gedrag

De rugstreeppad is een typische pioniersoort die opportunistisch profiteert van tijdelijke gunstige omstandigheden. Klimatologische veranderingen vormen in sterke mate een trigger voor migratie, voortplanting en dergelijke. Onderstaande periodes zijn dan ook indicatief. De overwintering vindt plaats van oktober/november tot en met maart. De eerste dieren kunnen vanaf begin maart de overwinteringslocatie verlaten om vervolgens al dan niet direct door te trekken naar de voortplantingslocaties. Mannen komen hier doorgaans eerder aan dan vrouwen (Creemers & Van Delft, 2009). De voortplanting vindt plaats van april-september met een hoogtepunt van half april-mei.

Habitat en verblijfplaatsen

Het geprefereerde habitat van de rugstreeppad bestaat uit een dynamisch milieu met vergraafbaar zand of fijne grond en pionierskarakter. Veelal bestaan deze uit onbeschaduwde laagbegroeide terreinen met een macroreliëf.

De vaste rust- en verblijfplaatsen van de soort kunnen worden onderscheiden in het voortplantings-, zomer- en overwinteringshabitat. Het voortplantingshabitat is aquatisch de overige habitats terrestrisch. De functionele leefomgeving bestaat uit het terrein in en tussen deze habitats.

De voortplantingslocatie bestaat uit veelal temporele, ondiepe en vegetatieloze wateren. Voorbeelden hiervan zijn greppels, rijsporen, regenplassen en geschoonde sloten. De zomer- en winterlocaties bevinden zich in hoogwatervrije terreinen. Voor de overwintering gebruikt de rugstreeppad bestaande (muizen)holletjes, graaft zich in of kruipt onder materialen zoals: stenen, boomstammen, banden en houtstapels. Voorwaarde voor het winterhabitat is dat deze plaatsen vorstvrij moeten zijn.

Populatieomvang

Rugstreeppadden verspreiden zich in diverse richtingen waardoor de minimale populatie omvangen en bijbehorend oppervlakte voor de gunstige staat van instandhouding locatiespecifiek is. Als vuistregel wordt gehanteerd dat een populatie minimaal uit 50-200 dieren bestaat en in verbinding staat met andere populaties (Anonymus, 2011).



transect: archeologie, erfgoed, ruimte

Transect-rapport 708

Ottoland, A 96

Gemeente Molenwaard

Archeologisch bureauonderzoek en Inventariserend
Veldonderzoek (IVO; verkennende fase)





Auteur	Drs. A.J. Wullink
Versie	Concept
Projectcode	15040001
Datum	04-11-2016
Opdrachtgever	Inventerra Comon Services BV Nijverheidsweg 34 3342 LJ Hendrik-Ido-Ambacht
Uitvoerder	Transect Australiëlaan 5-a 3526 AB Utrecht
Onderzoeksmelding	3292767100
Bevoegde overheid	Gemeente Molenwaard
Beheer documentatie	Transect, Utrecht
Foto voorblad	De vervallen boerderij

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. T. Nales (KNA senior prospector)	04-11-2016	

ISSN: 2211-7067

© Transect, Utrecht

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

Transect aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Samenvatting

In opdracht van Inventerra Comon Services BV heeft Transect¹ in mei 2015 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd voor de herontwikkelingslocatie A 96 in Ottoland, gemeente Molenwaard. De aanleiding voor het onderzoek vormt het voornemen om de bestaande bebouwing te slopen en een nieuwe woonboerderij met opstallen te realiseren.

In het kader van deze ontwikkeling dient een omgevingsvergunning te worden aangevraagd.

Op basis van bureau-onderzoek en het inventariserend veldonderzoek blijkt dat binnen het plangebied sprake is van een vindplaats uit de Nieuwe Tijd en mogelijk de Late Middeleeuwen. Deze vindplaats wordt direct bedreigd door de voorgenomen ontwikkelingen. De bestaande boerderij wordt gesloopt en de vervangende nieuwbouw wordt tot 3,1 m –mv onderkelderd. Hiermee wordt de hele woonheuvel ontgraven.

Het overige deel van het plangebied heeft een zeer hoge archeologische verwachting voor off-site-resten en sporen erf-gebruik uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd.

In de ondergrond (beneden 5 m –mv) zijn mogelijk nog vroeg holocene rivierafzettingen aanwezig met een hoge verwachting voor resten uit het Mesolithicum en eventueel het Neolithicum. Mogelijk aanwezige waarden worden in beperkte mate bedreigd door het aanbrengen van heipalen.

Advies

Ten aanzien van de ontwikkelingen binnen het plangebied adviseren wij om de sloop van de ondergrondse delen (kelders, funderingen) van de bestaande bebouwing uit te voeren onder archeologische begeleiding. Ook eventuele ontgravingen ten behoeve van de nieuwbouw dienen te worden uitgevoerd onder archeologische begeleiding.

Ten aanzien van de eventueel aanwezige vroegholocene afzettingen wordt geadviseerd om geen verdere actie te ondernemen.

Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Molenwaard, om op basis van dit advies een te bepalen of en in welke vorm vervolgonderzoek moet worden uitgevoerd. Als wordt besloten tot een archeologische begeleiding, dan dient eerst een Programma van Eisen te worden opgesteld dat door de bevoegde overheid moet worden goedgekeurd.

Kanttekening

Onderhavig onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke methoden en inzichten en 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 de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische resten niet gegarandeerd worden. Wanneer bij graafwerkzaamheden toch onverhoopt waardevolle resten worden aangetroffen, dienen deze conform de Monumentenwet 1988 te worden gemeld.

¹ Transect Archeologie beschikt over een opgravingsvergunning voor booronderzoek ex artikel 45 van de Monumentenwet, verleend door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).

Inhoud

1.	Aanleiding	4
2.	Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek	5
3.	Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied	6
4.	Consequenties toekomstig gebruik	7
5.	Beleidskader	8
6.	Landschap, geomorfologie en bodem	9
7.	Archeologische verwachting en bekende waarden	10
8.	Historisch gebruik en bodemverstoringen	11
9.	Gespecificeerde archeologische verwachting	13
10.	Resultaten veldonderzoek	14
11.	Beantwoording onderzoeksvragen	16
12.	Conclusie en Advies	17
13.	Geraadpleegde bronnen	18
Bijlage 1.	Overzicht van geologische (chronostratigrafische) en archeologische periodes	19
Bijlage 2.	Archeologische periode-indeling voor Nederland (conform ABR)	20
Bijlage 3.	Verwachtings- en beleidsadvieskaart voormalige gemeente Graafstroom	21
Bijlage 4.	Stroomgordelkaart	22
Bijlage 5.	Geomorfologische kaart	23
Bijlage 6.	Archeologische waarden en onderzoeken	24
Bijlage 7.	Boorpuntenkaart	25
Bijlage 8.	Legenda boorstaten conform NEN 5104	26
Bijlage 9.	Boorbeschrijvingen	27

1. Aanleiding

In opdracht van Inventerra Comon Services BV heeft Transect² in mei 2015 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd voor de herontwikkelingslocatie A 96 in Ottoland, gemeente Molenwaard. De aanleiding voor het onderzoek vormt het voornemen om de bestaande bebouwing te slopen en een nieuwe woonboerderij met opstallen te realiseren.

In het kader van deze ontwikkeling dient een omgevingsvergunning te worden aangevraagd.

Volgens de beleidsadvieskaart van de voormalige gemeente Graafstroom ligt het plangebied in een zone met een zeer hoge verwachting voor de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd en bovendien vormt de bestaande bebouwing een historisch element. Uit deze verwachting volgt de beleidsregel dat archeologisch onderzoek noodzakelijk is bij verstoringen > 30 m² en dieper dan 30 cm –Mv.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3.

² Transect Archeologie beschikt over een opgravingsvergunning voor booronderzoek ex artikel 45 van de Monumentenwet, verleend door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).

2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek

Het archeologisch vooronderzoek bestaat uit een gecombineerd onderzoek, te weten een archeologisch Bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase.

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting, dat wil zeggen het aan de hand van beschikbare en nieuwe informatie over de archeologie, cultuurhistorie, geomorfologie, bodemkunde en grondgebruik, bepalen van de kans dat binnen het plangebied archeologische resten kunnen voorkomen. Hiervoor is onder andere het centraal Archeologisch Informatiesysteem (Archis2) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd, waarin de Archeologische Monumentenkaart (AMK) en de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) zijn opgenomen. Aanvullende (cultuur)historische informatie is verkregen uit divers voorhanden historisch kaartmateriaal. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en beschikbaar geologisch-geomorfologisch kaartmateriaal geraadpleegd. Deze informatie is aangevuld met relevante informatie uit achtergrondliteratuur.

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar mogelijk bijstellen van de gespecificeerde archeologische verwachting, door het verzamelen van informatie over de feitelijke bodemopbouw, bodemreliëf en bodemintactheid in het plangebied. Hiermee ontstaat inzicht in de landschapsvormende processen en landschappelijke eenheden uit het verleden. Op basis hiervan kan een oordeel worden gegeven over waar, wanneer en in hoeverre het gebied in het verleden geschikt was voor de mens. Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een booronderzoek (IVO-O).

Het onderzoek probeert hiermee aan de hand van feitelijke informatie antwoord te geven op de volgende vragen:

- Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?
- Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante bodemniveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?
- In hoeverre zijn de archeologisch relevante bodemniveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?
- Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?

Het resultaat van het archeologisch vooronderzoek is dit rapport met een conclusie omtrent het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen plannen. Op basis van dit rapport neemt het bevoegd gezag een beslissing in het kader van de vergunningverlening of planprocedure. Het rapport bevat waar mogelijk gegevens over de – verwachte – aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden.

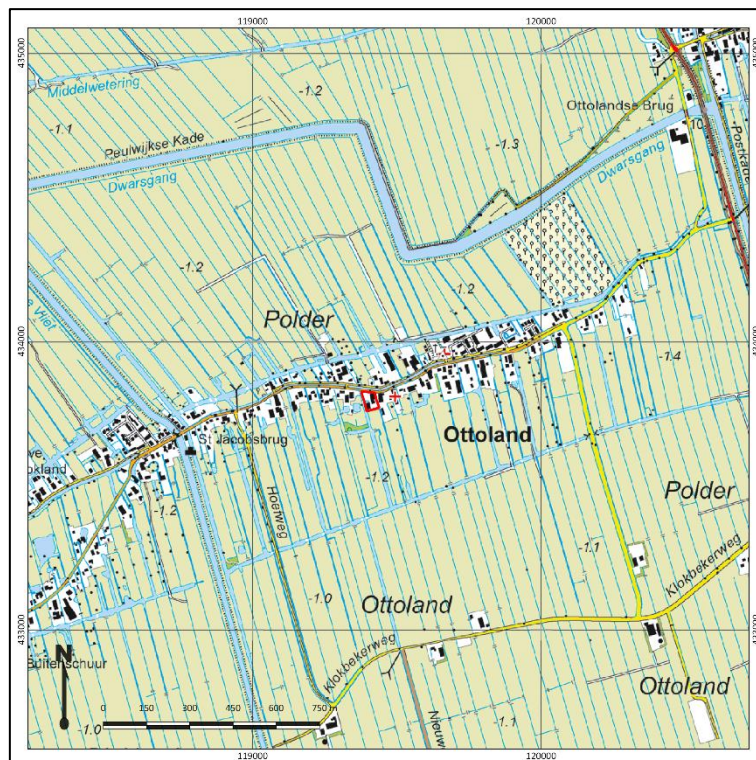
Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4002 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.3 (KNA 3.3). Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4003 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.3 (KNA 3.3).

3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

Gemeente	Molenwaard
Plaats	Ottoland
Toponiem	A 96
Kaartblad	38D
Centrumcoördinaat	119.410/433.800

Binnen het archeologisch bureauonderzoek is onderscheid gemaakt in het plangebied en het onderzoeksgebied. Het plangebied is het gebied waarin de geplande bodemingrepen zullen plaatsvinden. Het onderzoeksgebied omvat het plangebied en een deel van het direct omringende gebied en wordt bij het onderzoek betrokken om tot een beter inzicht te komen in de archeologische, (cultuur)historische en bodemkundige situatie in het plangebied. Het onderzoeksgebied beslaat het plangebied en het omringende gebied, binnen een straal van circa 500 meter.

Het plangebied ligt in de Alblasserwaard, in het bebouwingslint van Ottoland en beslaat het perceel A 96. Momenteel is in het plangebied een vervallen boerderij met opstallen aanwezig. De rest van het plangebied is wat verwilderd of is verhard met puin. De totale oppervlakte van het plangebied is circa 2.800 m² en het maaiveld ligt tussen -1,1 en -0,4 m NAP. De boerderij ligt beduidend hoger dan de rest van het plangebied. De ligging van het plan- en onderzoeksgebied is weergegeven in figuur 1.



Figuur 1 Ligging van het plangebied (rood omlijnd).

4. Consequenties toekomstig gebruik

Kader	Omgevingsvergunning
Planvorming	Sloop bestaande bebouwing, nieuwbouw woonboerderij en schuur
Bodemverstorende werkzaamheden	Sloop, graafwerkzaamheden

Binnen het plangebied wordt de bestaande bebouwing, een vervallen boerderij met opstallen gesloopt. Ter plaatse van de te slopen bebouwing worden een woonboerderij, een hooiberg en een paardenstal/schuur gerealiseerd.

In deze fase van de planvorming is nog niet bekend wat de totale oppervlakte van de nieuwbouw wordt en tot hoe diep er wordt ontgraven.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Bestemmingsplanwijziging, omgevingsvergunning
Beleidskader	Beleidsadvieskaart
Onderzoeksgrens	> 30 m ² en dieper dan 30 cm –mv

In 1992 heeft Nederland het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed ondertekend; ook wel het Verdrag van Malta of Valletta genoemd, naar het eiland en de plaats waar het is ondertekend. Het Verdrag is in 1998 geratificeerd en op 1 september 2007 via de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) geïmplementeerd. De Wamz is een wijzigingswet en omvat een wijziging van de Monumentenwet 1988, de Wet Milieubeheer en de Ontgrondingenwet. Vanuit de Wet ruimtelijke ordening (Wro) bestond al een verplichting om bij de voorbereiding van bestemmingsplannen alle ter zake doende belangen mee te wegen. Vanuit de Monumentenwet zijn gemeenten namelijk verplicht bij het opstellen of wijzigen van bestemmingsplannen rekening te houden met archeologie.

Het archeologiebeleid van de gemeente Molenwaard borduurt voort op dat van de voormalige gemeente Graafstroom, waar het plangebied tot 2013 deel van uitmaakte. Het archeologiebeleid van de gemeente Graafstroom was uitgewerkt in een regionale verwachtings- en beleidsadvieskaart bijlage 3) met toelichting voor de Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden (Boshoven, et al. 2009). Volgens deze archeologische verwachtingskaart ligt het plangebied in een zone met een zeer hoge archeologische verwachting voor de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Volgens het bijbehorende beleidsadvies geldt voor verstoringen > 30 m² en dieper dan 30 cm –Mv een archeologische onderzoeksplicht. Omdat de voorgenomen grondwerkzaamheden in het plangebied de vrijstellingscriteria voor dit gebied overschrijden, geldt op basis van het bestemmingsplan een archeologische onderzoeksplicht.

6. Landschap, geomorfologie en bodem

Archeoregio	Westelijk rivierengebied
Geologie	Formatie van Echteld en Nieuwkoop op Laagpakket van Delwijnen (Formatie van Bostel). Ontgonnen veenvlakte (+/- zand/klei)
Geomorfologie	
Bodem	Weideveengrond
Grondwater	GWT II
Maaiveld	-1,1 tot -0,4 m NAP

Het plangebied ligt in het westelijk rivierengebied (Berendsen 2004). Tijdens de huidige warme periode, het Holocene (vanaf 10.000 jaar geleden), is in het rivierengebied een netwerk van fossiele rivierlopen (stroomgordels) ontstaan doordat de meanderende Rijn en Maas voortdurend hun loop verleggen. In het komgebied is tussen deze stroomgordels komklei afgezet en treedt verder van de rivieren af ook veengroei op. De Holocene rivierafzettingen worden gerekend tot de Formatie van Echteld en het veen tot de Formatie van Nieuwkoop (De Mulder e.a. 2003).

Volgens de geologische kaart (TNO-NITG, 1982) ligt het plangebied in een zone waar Hollandveen (Formatie van Nieuwkoop) voorkomt, met inschakelingen van komafzettingen van verschillende oude riviersystemen. Vlak ten zuiden van het plangebied wordt het veen afgedekt door komafzettingen van de Formatie van Echteld. In de ondergrond is een oude stroomgordel aanwezig. Deze stroomgordel betreft de Vuilendam stroomgordel, die actief is geweest tussen 7370 - 6270 BP³ (Bijlage 4, Cohen e.a. 2012). De beddingafzettingen van deze stroomgordel bevinden zich tussen -7,2 en -6,3 m NAP, dus beneden 5 m –Mv.

Geomorfologie

Volgens de geomorfologische kaart (bijlage 5) ligt het plangebied in een ontgonnen veenvlakte, al dan niet met een klei- of zanddek (code 1M46). Het maaiveld ligt volgens het AHN tussen -1,1 en 0,4 m NAP. De boerderij ligt beduidend hoger dan de omgeving. Mogelijk is er sprake van antropogene ophoging.

Bodem

Volgens de bodemkaart (www.bodemdata.nl) ligt het plangebied in een zone met Weideveengronden (code pVb). Weideveengronden zijn veengronden met een zavel- of kleidek met een minerale eerdlaag dikker dan 15 cm. Hieronder wordt onveraard veen aangetroffen. Deze veengronden hebben grondwatertrap ((GWT II), wat betekent dat de grondwaterstand fluctueert tussen <40 en 50 – 80 cm – Mv.

Samenvattend kan worden gesteld dat binnen het plangebied veen met inschakelingen en een dek van komklei wordt verwacht en in de diepere ondergrond een vroegholocene stroomgordel.

³ BP: Before Present: gekalibreerde C14-jaren voor het referentiejaar 1950.

7. Archeologische verwachting en bekende waarden

Wettelijk beschermd monument	Nee
AMK-terrein	Nee
Verwachting gemeentelijke beleidskaart	Zeer hoog
Archeologische waarnemingen	Nee

Volgens de gemeentelijke archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart (Bijlage 3) ligt het plangebied in een zone met een zeer hoge archeologische verwachting voor de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. Deze verwachting heeft betrekking op de historische lintbebouwing waar het plangebied deel van uit maakt. De Vuilendam-stroomgordel in de ondergrond heeft een hoge archeologische verwachting. Op basis van de diepteligging en de ouderdom van deze stroomgordel betreft deze verwachting het Mesolithicum en Neolithicum. Het veen heeft een lage archeologische verwachting.

Het plangebied ligt volgens Archis2 niet binnen een (beschermd) archeologisch monument (AMK-terrein). Evenmin zijn er binnen het plangebied archeologische waarnemingen gedaan of is er eerder onderzoek verricht (zie bijlage 6).

Binnen het historisch bebouwingslint van Ottoland, 500 m ten westen van het plangebied, ligt een beschermd archeologisch monument (AMK-nummer 783) van zeer hoge waarde. Het betreft een huisterp uit de Late Middeleeuwen. Zo'n 1100 m ten oosten van het plangebied ligt een AMK-terrein van hoge archeologische waarde. Dit betreft eveneens een huisterp uit de Late Middeleeuwen.

Binnen het bebouwingslint liggen ook tal van archeologische waarnemingen. Dit betreft zonder uitzondering woonheuvels uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Volgens Boshoven et al. (2009) zijn er nog al wat discrepanties tussen de verschillende bronnen ten aanzien van het aantal en de locatie van woonheuvels in de Alblasserwaard. Zo zijn de woonheuvels in Archis vaak op de verkeerde plek ingetekend. Bij het maken van de waardenkaart is hiervoor gecorrigeerd; op de waardenkaart staat het plangebied als historisch element (=woonheuvel) weergegeven.

In de het bebouwingslint van Ottoland zijn, in de omgeving van het plangebied, weinig archeologische onderzoeken verricht. Iets ten oosten van het plangebied is in 2010 een bureau- en booronderzoek verricht door ArcheoPro. Helaas zijn de resultaten niet opgenomen in Archis en evenmin is het rapport aangeleverd bij DANS.

8. Historisch gebruik en bodemverstoringen

Historische bebouwing	Ja
Historisch gebruik	Erf
Huidig gebruik	Erf
Bodemverstoringen	Graafwerkzaamheden ten behoeve sloop en nieuwbouw

Historische situatie

Het plangebied ligt in de Alblasserwaard, een veenpoldergebied tussen de Lek, de Noord en de Merwede. In het oosten gaat de Alblasserwaard over in de Vijfheerenlanden. Tot de 11^e eeuw is de Alblasserwaard een veenmoeras, waar bewoning alleen plaatsvond op de hoger gelegen elementen in het landschap, zoals rivierduinen, oeverwallen en crevasses. Het veenmoeras tussen de Lek en de Merwede werd vanaf de 11^e eeuw door de graven van Holland en de bisschop van Utrecht systematisch ontgonnen, waarbij de rivieren als ontginningsbasis dienden. Kenmerkend voor deze veenontginningen is de smalle strookverkaveling, de zogenaamde *cope-ontginning*. Een cope heeft een breedte van 112 m en een lengte van 1250 m, maar in de Alblasserwaard werd het systeem van *vrije opstrek* gehanteerd, hetgeen inhield dat de kavels aan de achterzijde niet werden begrensd en zo kilometers lang konden worden. De ontginning van de Alblasserwaard is rond 1270 voltooid (Boshoven e.a. 2009).

Ottoland is een voorbeeld van lintbebouwing langs een veenontginningsas en is in de eerste helft van de 13^e eeuw ontstaan. Binnen het plangebied is een woonheuvel aanwezig, dus mogelijk gaat de bewoning binnen het plangebied ook al terug tot de 13^e eeuw. De huidige boerderij stamt volgens www.edugis.nl uit 1800. In figuur 5 is het plangebied te zien op een kadastrale minuut uit de periode 1811 – 1832. Binnen het plangebied is een boerderij aanwezig en verder geen bebouwing. Voor zover uit (de minder nauwkeurige) topografische kaarten uit de 19^e en 20^e eeuw valt op te maken, verandert er weinig binnen het plangebied. Volgens Edugis dateert de binnen het plangebied aanwezige loods uit 1940 en de hooiberg uit 1952.



Figuur 2 Figuur 5 Het plangebied op een kadastrale minuut uit de periode 1811 - 1832. Bron: www.watwaswaar.nl.

Huidig gebruik en bodemverstoringen

Zoals hierboven al is beschreven, dateert de huidige boerderij uit het begin van de 19^e eeuw en de overige gebouwen uit het midden van de 20^e eeuw. De gebouwen zijn vervallen en de rest van het terrein ligt er enigszins braak bij. Onder de opkamer van de boerderij is een kleine kelder aanwezig.

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Kans op archeologische waarden	- Zeer hoog - Hoog
Periode	- Late Middeleeuwen - Mesolithicum - Neolithicum
Complextypen	- Woonheuvel, muurwerk, archeologische lagen - Kampementen, huisplaatsen
Stratigrafische positie	- In de afdekkende kleilaag/top van het veen - In de top van de Vuilendam-stroomgordel-afzettingen
Diepteligging	- Vanaf het maaiveld - Beneden 5 m –Mv.

Het plangebied ligt in het historische bewoningslint van Ottoland, dat is ontstaan vanaf de eerste helft van de 13^e eeuw. Binnen het plangebied ligt een woonheuvel en de bebouwing gaat in ieder geval terug tot het begin van de 19^e eeuw en mogelijk tot in de Late Middeleeuwen. Hierdoor heeft het plangebied een zeer hoge verwachting voor resten vanaf de Late Middeleeuwen. Deze resten bestaan uit archeologische lagen en ophogingen. In de woonheuvel, onder de huidige bebouwing kan nog ouder muurwerk aanwezig zijn. Rondom de woonheuvel kunnen off-site-resten van de historische bewoning op de woonheuvel worden verwacht. Er zijn geen aanwijzingen voor oudere bebouwing dan de huidige rondom de boerderij. Archeologische resten uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd worden vanaf het maaiveld verwacht.

In de ondergrond, beneden 5 m –Mv worden afzettingen van de Stroomgordel van Vuilendam verwacht. Deze afzettingen hebben een hoge verwachting voor resten uit het Mesolithicum en het Neolithicum. Deze resten, in de vorm van bewoningssporen, worden in de top van de stroomgordel verwacht. Omdat dit niveau ruim beneden de geplande ontgravingsdiepte ligt en alleen door het aanbrengen van heipalen zal worden verstoord, zal in dit onderzoek verder geen aandacht aan dit niveau worden besteed.

10. Resultaten veldonderzoek

Methodiek

Het doel van het veldonderzoek is het toetsen van de archeologische verwachting uit het bureauonderzoek. Hiertoe zijn in het plangebied in totaal vier boringen gezet tot een diepte van maximaal 4 m –Mv, dus beneden de geplande ontgravingsdiepte (Bijlage 7 t/m Bijlage 9). Een vijfde boring (boring 2) is niet geplaatst omdat het plangebied achter de boerderij geheel verhard was met puin. De boringen zijn regelmatig over het plangebied verdeeld.

De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een gutsboor met een diameter van 3 cm. Van iedere boring is eerst de lithologie en lithogenese beschreven conform de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). Na documentatie zijn de boorkernen geïnspecteerd op archeologische indicatoren.

Bodemopbouw en lithologie

In boring 1, voor de boerderij in de woonheuvel, is tot 85 cm –mv een pakket sterk humeuze klei aangetroffen met daarin baksteen, houtskool en aardewerk. Dit is een antropogeen ophogingspakket. Hieronder is tot 130 cm –mv zwak kleilig veen aangetroffen, waarvan de top veraard is en houtskool bevat. Deze veraarde top is geïnterpreteerd als oude bouwvoor. Het zwakkleilige veen gaat rond 130 cm –mv over in mineraalarm broekveen, dat vanaf 250 cm –mv weer kleiiger wordt en via zwak kleilig veen en sterk humeuze klei over gaat in zwak humeuze klei. Deze zwak humeuze klei gaat rond 365 cm –m over in sterk kleilig veen.

In boring 3 is tot 35 cm –mv zwak humeuze klei met baksteen en houtskool aangetroffen. Hieronder is tot 145 cm –mv mineraalarm veen aangetroffen, waarvan de top veraard is. Dit veen gaat over in sterk kleilig veen, dat rond 161 cm –mv over gaat in matig siltige klei, de klei wordt vanaf 177 cm –mv zandig en gelaagd en gaat rond 250 cm –mv over in sterk siltig zand met klei. Rond 325 cm –mv gaat dit siltige zand over in kleilig veen.

In boring 4 is tot 183 cm –mv veen aangetroffen. In de top van het veen is een sterk kleilige bouwvoor ontwikkeld, met daarin steenkool en baksteen. Het veen direct onder de bouwvoor is veraard. Het veen gaat over in zwak siltige klei, dat rond 240 cm –mv overgaat in groengrijs, zwak kleilig veen.

In boring 5 is tot 50 cm –mv een puin- en sintelhoudend ophoogpakket aangetroffen. Hieronder is een restant van een oude bouwvoor in kleilig veen aangetroffen, die vanaf 60 cm –mv over gaat in mineraalarm veen. Dit mineraalarme veen gaat rond 170 cm –mv over in humeuze, gelaagde klei, siltiger kleilaagjes en laklaagjes. Deze klei gaat rond 325 cm –mv weer over in sterk kleilig veen.

De bodemopbouw tot 4 m –mv wijst op een nat komgebied waarin voornamelijk veengroei heeft plaatsgevonden (broekveen), maar waar waarin ook komklei is afgezet. Die komklei, waarvan de top tussen -2,8 en -3,2 m NAP ligt, is mogelijk afgezet vanuit een crevasse, waarvan de zandiger afzettingen in boring 3 zijn aangetroffen. De top van het veen wordt ook weer kleiiger en gaat in boring 3 over in komklei. Deze klei is na de ontginning in de Late Middeleeuwen afgezet, als gevolg van bodemdaling door ontwatering. In de top van het veen/de komklei een bouwvoor gevormd. De woonheuvel, zoals aangetoond in boring 1, ligt op dit laatmiddeleeuwse maaiveldniveau.

Archeologische indicatoren

In de bouwvoor/ophooglaag in boringen 3 – 5 zijn archeologische indicatoren in de vorm van steenkool, sintel, baksteen en houtskool aangetroffen. Voor zover dit materiaal te dateren is, stamt het uit de 19^e/20^e eeuw. In het ophoogpakket in boring 1 is naast baksteen en houtskool ook aardewerk aangetroffen: een fragment roodbakkend, tweezijdig geglaazuurd aardewerk uit de nieuwe Tijd en een fragmentje roodbakkend aardewerk met loodglazuur uit de 17^e/18^e eeuw.

Consequenties archeologische verwachting

Zoals uit de specifieke archeologische verwachting is gebleken is binnen het plangebied, ter plaatse van de boerderij, een woonheuvel aanwezig. Op basis van het aangetroffen aardewerk gaat deze woonheuvel terug tot in ieder geval de 17^e/18^e eeuw. Hier is dus sprake van een vindplaats uit de Nieuwe Tijd, die mogelijk terug gaat tot de eerste helft van de 13^e eeuw. Buiten de woonheuvel, waar alleen een bouwvoor in veen en komklei is aangetroffen, blijft sprake van een zeer hoge verwachting voor sporen van landgebruik en off-site-resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd.

Binnen de zuidwesthoek van het plangebied zijn crevasse-afzettingen aangetroffen. Op crevasse-afzettingen kan in principe bewoning plaatsvinden, mits ze lang genoeg droog hebben gelegen. Ook op het veen naast crevasses kan, mits het ontwaterd en dus veraard is, bewoning hebben plaatsgevonden. Binnen het plangebied gaan deze afzettingen echter geleidelijk over in komklei en later veen. Er is dus sprake van continue sedimentatie, waardoor er sprake is van een lage verwachting voor deze crevasse.



Figuur 3 De antropogene ophoging (donkergrijs) in boring 1, met daaronder het veen (bruin) met daarin een laatmiddeleeuwse bouwvoor (zwart).

11. Beantwoording onderzoeksvragen

1. Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?

Binnen 4 m –m is veen aangetroffen met een inschakeling van komklei en crevasse-afzettingen. Dit veen is in de Late Middeleeuwen ontgonnen, waarna in het veen een bouwvoor is ontstaan. Door de bodemdaling als gevolg van de ontginning en de daarmee gepaard gaande ontwatering, is na de Late Middeleeuwen nog een kleidek afgezet op het zuidelijke deel van het plangebied, waarin vervolgens een nieuwe bouwvoor is gevormd. Om zich tegen de periodieke overstromingen te beschermen, heeft men op het noordwestelijke deel van het plangebied een woonheuvel opgeworpen.

Beneden 5 m –mv kunnen ook nog vroegholocene rivierafzettingen voorkomen. Aangezien de geplande verstoringen binnen het plangebied, met uitzondering van het aanbrengen van heipalen, binnen 4 m –mv blijven, is de diepere bodemopbouw niet onderzocht.

2. Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante bodemniveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?

De relevante archeologische niveaus worden gevormd door de woonheuvel en de top van het veen (al dan niet met kleidek), dat het middeleeuwse maaiveld vertegenwoordigt. Dit middeleeuwse maaiveldniveau correspondeert met het huidige, behalve ter plaatse van de woonheuvel, waar het wordt afgedekt door 85 cm antropogene ophoging. Mogelijk is ook de top van het veen hier opgebracht (veenplaggen).

3. In hoeverre zijn de archeologisch relevante bodemniveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?

Er zijn binnen het plangebied geen aanwijzingen aangetroffen voor grootschalige verstoringen die de archeologische verwachting beïnvloeden.

4. Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?

Binnen het plangebied is, in de vorm van de woonheuvel, sprake van een vindplaats uit de Nieuwe Tijd, die mogelijk terug gaat tot de ontginning van het gebied in de 13^e eeuw. De huidige bebouwing op de woonheuvel dateert uit het begin van de 19^e eeuw, maar hieronder kunnen nog ouder funderingen of bewoningsresten aanwezig zijn. De rest van het plangebied heeft een zeer hoge verwachting voor off-site-resten en erf-gerelateerde sporen van landgebruik uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd.

Beneden 5 m –mv zijn mogelijk vroegholocene oeverafzettingen aanwezig, die een hoge verwachting hebben voor het Mesolithicum en mogelijk het Neolithicum. Deze afzettingen worden in het huidige bouwplan alleen verstoord door het aanbrengen van heipalen. Deze verstoring is echter relatief gering, waardoor de eventuele schade aan aanwezige archeologische waarden beperkt is.

12. Conclusie en Advies

Conclusie

Op basis van bureau-onderzoek en het inventariserend veldonderzoek blijkt dat binnen het plangebied sprake is van een vindplaats uit de Nieuwe Tijd en mogelijk de Late Middeleeuwen. Deze vindplaats wordt direct bedreigd door de voorgenomen ontwikkelingen. De bestaande boerderij wordt gesloopt en de vervangende nieuwbouw wordt tot 3,1 m –mv onderkelderd. Hiermee wordt de hele woonheuvel ontgraven.

Het overige deel van het plangebied heeft een zeer hoge archeologische verwachting voor off-site-resten en sporen erf-gebruik uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd.

In de ondergrond (beneden 5 m –mv) zijn mogelijk nog vroeg holocene rivierafzettingen aanwezig met een hoge verwachting voor resten uit het Mesolithicum en eventueel het Neolithicum. Mogelijk aanwezige waarden worden in beperkte mate bedreigd door het aanbrengen van heipalen.

Advies

Ten aanzien van de ontwikkelingen binnen het plangebied adviseren wij om de sloop van de ondergrondse delen (kelders, funderingen) van de bestaande bebouwing uit te voeren onder archeologische begeleiding. Ook eventuele ontgravingen ten behoeve van de nieuwbouw dienen te worden uitgevoerd onder archeologische begeleiding.

Ten aanzien van de eventueel aanwezige vroegholocene afzettingen wordt geadviseerd om geen verdere actie te ondernemen.

Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Molenwaard, om op basis van dit advies een te bepalen of en in welke vorm vervolgonderzoek moet worden uitgevoerd. Als wordt besloten tot een archeologische begeleiding, dan dient eerst een Programma van Eisen te worden opgesteld dat door de bevoegde overheid moet worden goedgekeurd.

Kanttekening

Onderhavig onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke methoden en inzichten en 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 de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische resten niet gegarandeerd worden. Wanneer bij graafwerkzaamheden toch onverhoopt waardevolle resten worden aangetroffen, dienen deze conform de Monumentenwet 1988 te worden gemeld.

13. Geraadpleegde bronnen

Archeologische kaarten en databestanden:

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem II (Archis2), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, 3^e generatie, IKAW, Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB), Amersfoort, 2008.
- www.ahn.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.watwaswaar.nl
- www.bodemloket.nl
- www.dinoloket.nl

Literatuur:

Berendsen, H.J.A. *De vorming van het land*. Assen, 2005.

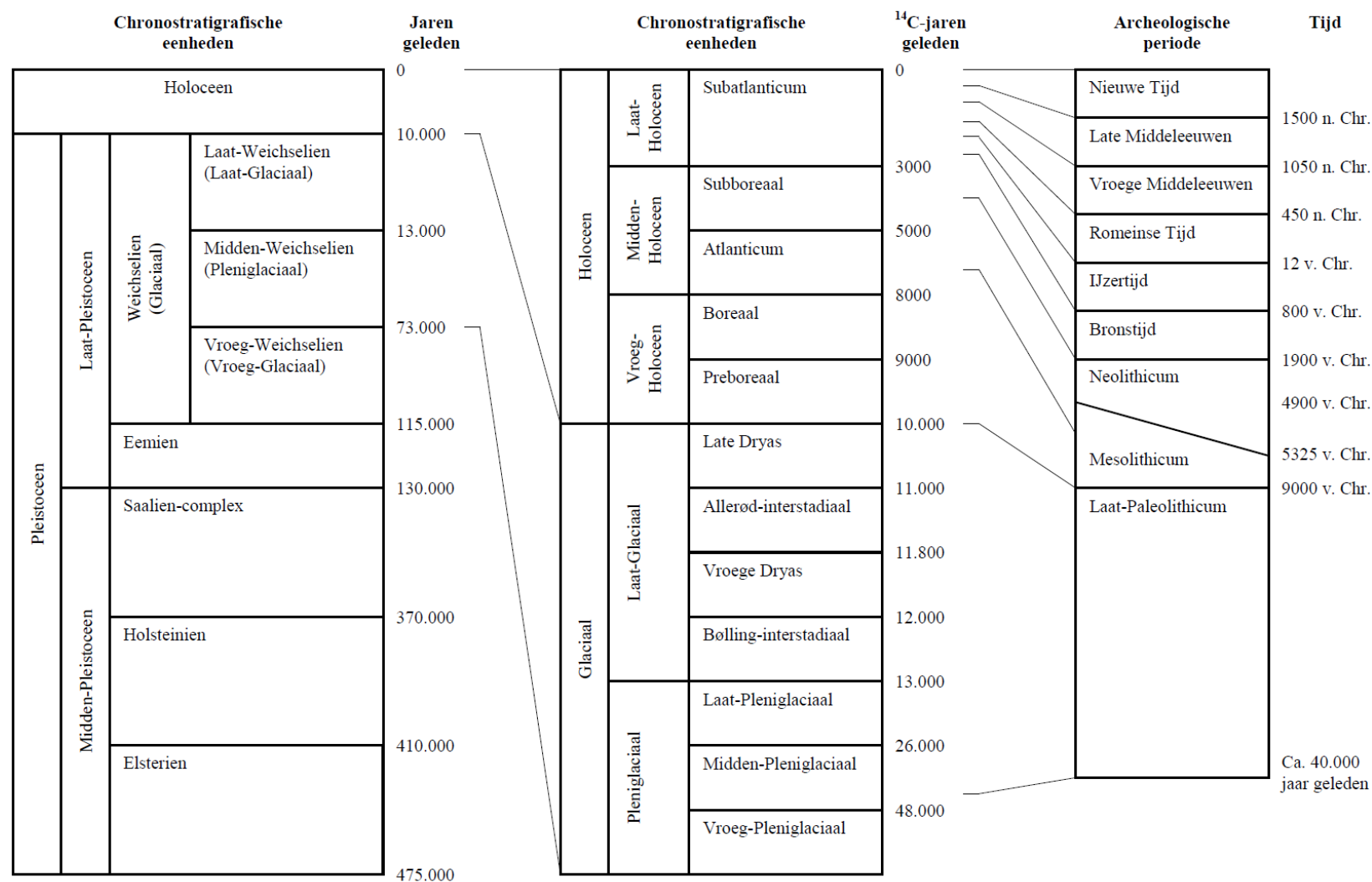
Berendsen, H.J.A., en E. Stouthamer. *Paleogeographic development of the Rhine-Meuse delta, the Netherlands*. Assen, 2001.

Boshoven, E.H., A. Buesink, H.M.M. Geerts, J.S. Krist, L.A. Tebbens, en J.M.J. Willems. „Regio Alblasserwaard en Vijfherenlanden; een archeologische inventarisatie, verwachtings- en beleidsadvieskaart.” BAAC rapport V-08.0185, Deventer, 2009.

Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik, en A.H. Geurts. *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta*. Utrecht, 2012.

Mulder, E.F.J. de., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhof, en T.E. Wong. *De ondergrond van Nederland*. Houten, 2003.

Bijlage 1. Overzicht van geologische (chronostratigrafische) en archeologische periodes

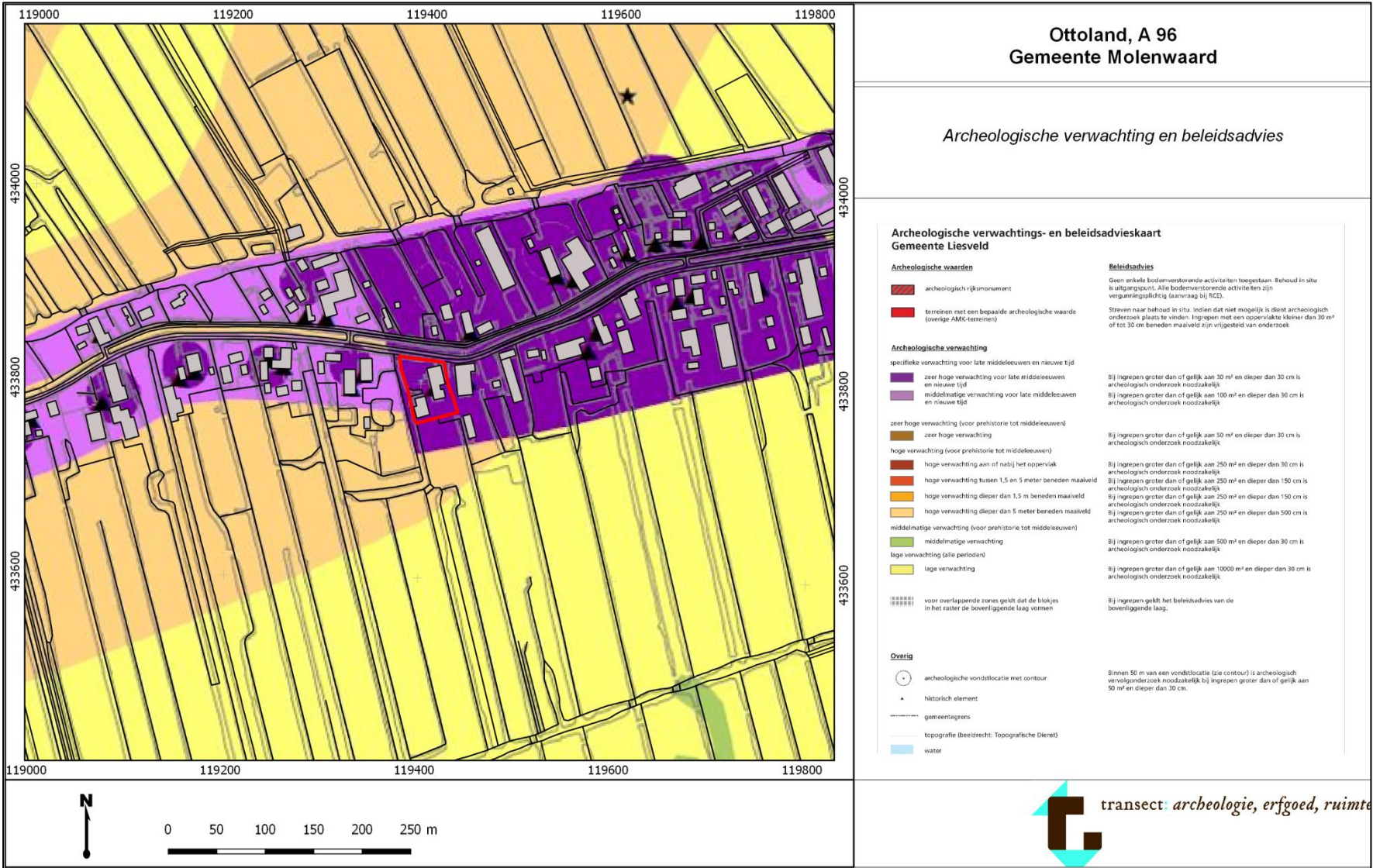


Bijlage 2. Archeologische periode-indeling voor Nederland (conform ABR)

Periode	Deel-/subperiode	Van	Tot
Nieuwe Tijd	Nieuwe Tijd C	1850 na Chr.	heden
	Nieuwe Tijd B	1650 na Chr.	1850 na Chr.
	Nieuwe Tijd A	1500 na Chr.	1650 na Chr.
Middeleeuwen	Late Middeleeuwen B	1250 na Chr.	1500 na Chr.
	Late Middeleeuwen A	1050 na Chr.	1250 na Chr.
	Vroege Middeleeuwen D	900 na Chr.	1050 na Chr.
	Vroege Middeleeuwen C	725 na Chr.	900 na Chr.
	Vroege Middeleeuwen B	525 na Chr.	725 na Chr.
	Vroege Middeleeuwen A	450 na Chr.	525 na Chr.
Romeinse Tijd	Laat-Romeinse Tijd B	350 na Chr.	450 na Chr.
	Laat-Romeinse Tijd A	270 na Chr.	350 na Chr.
	Midden-Romeinse Tijd B	150 na Chr.	270 na Chr.
	Midden-Romeinse Tijd A	70 na Chr.	150 na Chr.
	Vroeg-Romeinse Tijd B	25 na Chr.	70 na Chr.
	Vroeg-Romeinse Tijd A	12 voor Chr.	25 na Chr.
IJzertijd	Late IJzertijd	250 voor Chr.	12 voor Chr.
	Midden-IJzertijd	500 voor Chr.	250 voor Chr.
	Vroege IJzertijd	800 voor Chr.	500 voor Chr.
Bronstijd	Late Bronstijd	1100 voor Chr.	800 voor Chr.
	Midden-Bronstijd B	1500 voor Chr.	1100 voor Chr.
	Midden-Bronstijd A	1800 voor Chr.	1500 voor Chr.
	Vroege Bronstijd	2000 voor Chr.	1800 voor Chr.
Neolithicum	Laat-Neolithicum B	2450 voor Chr.	2000 voor Chr.
	Laat-Neolithicum A	2850 voor Chr.	2450 voor Chr.
	Midden-Neolithicum B	3400 voor Chr.	2850 voor Chr.
	Midden-Neolithicum A	4200 voor Chr.	3400 voor Chr.
	Vroeg-Neolithicum B	4900 voor Chr.	4200 voor Chr.
	Vroeg-Neolithicum A	5300 voor Chr.	4900 voor Chr.
Mesolithicum	Laat-Mesolithicum	6450 voor Chr.	4900 voor Chr.
	Midden-Mesolithicum	7100 voor Chr.	6450 voor Chr.
	Vroeg-Mesolithicum	8800 voor Chr.	7100 voor Chr.
Paleolithicum	Laat-Paleolithicum B	18.000 BP	8.800 voor Chr.
	Laat-Paleolithicum A	35.000 BP	18.000 BP
	Midden-Paleolithicum	300.000 BP	35.000 BP
	Vroeg-Paleolithicum	-	300.000 BP

I

Bijlage 3. Verwachtings- en beleidsadvieskaart voormalige gemeente Graafstroom



Bijlage 4. Stroomgordelkaart



Bijlage 5. Geomorfologische kaart



Bijlage 7. Boorpuntenkaart



Bijlage 8. Legenda boorstaten conform NEN 5104

Textuurindeling (NEN 5104)

Hoofdnaam	Toevoeging [Org, Gr]	Gradiënt toevoeging	Laaggrens
LG = grind	g = grindig	1 = zwak	d = diffuus
Z = zand	z = zandig	2 = matig	g = geleidelijk
L = leem	s = siltig	3 = sterk	s = scherp
K = klei	k = kleiig	4 = uiterst	
V = veen	h = humeus		
	m = mineraalarm		

Karakteristieken en plantenresten

VAM (amorfiteit)	Plantenresten (plr)	Consist(entie)	M50 (mediaan)	Alleen voor zand
1 = Zwak amorf	ri = riet	ST = stevig	75-105	uiterst fijn
2 = Matig amorf	ho = hout	MST = matig stevig	105-150	zeer fijn
3 = Sterk amorf	ze = zegge	MSL = matig slap	150-210	matig fijn
	wo – wortels	SL = slap	210-300	matig grof
	plr = ongedef.	ZSL = zeer slap	300-420	grof
			420-600	zeer grof

Nieuwvormingen en grondwater

Ca (kalkgehalte, CaCO ₃)	Fe (roestvlekken)	Oxidatie/reductie [o/r]	GW (grondwater)
1 = afwezig	1 = afwezig	o = oxidatie	GW = grondwater
2 = matig kalkhoudend	2 = ijzerhoudend	or = oxidatie/reductie	GHG = gem. hoogste grondwaterstand
3 = kalkhoudend	3 = sterk ijzerhoudend	r = reductie	GLG = gem. laagste grondwaterstand

Classificatie en interpretatie

Bodemhorizont (Hor.; volgens De Bakker & Schelling, 1989)	Monsternamen (M)	Lithogenese (lith.)
BHA	X (boring) – XXX {diepte in cm}	OPH = ophoging
BHB		K = komklei
BHBC		C = crevasse-afzettingen
BHC		V = Hollandveen
...		

Bijzonderheden

Archeologische indicatoren en afkortingen in de kolom 'bijzonderheden'

gg = goed gesorteerd	gr = grindje	L = leem (verbrand)
mg = matig gesorteerd	plr = plantenresten	BT = bot
sg = slecht gesorteerd	Fe conc = ijzerconcreties	AW = aardewerk
	Mn conc = mangaanconcreties	VST = vuursteen
ga = goed afgerond	Mn = Mangaan	BS = baksteen/puin
ma = matig afgerond	spik = spikkel	FOSF = fosfaat
sa = slecht afgerond	gevl = gevlekt	HK = houtskool
	sch = schelpen	
	bijm = bijmenging (+ text.)	

Projectnaam	Ottoland, A 96												Boorpuntnummer	1
Projectcode	15040001													
Beschrijver:	A.J. Wullink													
Boormethode:	Edelman/guts												Boordatum:	28-5-2015
Boordiameter:	7/3 cm												CIS-code:	3292767100
X-coördinaat	119.412												Landgebruik	-
Y-coördinaat	433.820												Bodemkaart	-
Z-coördinaat	-0,4	m	NAP										Geom. kaart	-
GWS -														
Gt -														
GWS na boring -														
Opmerking: -														

[-Mv]	Textuur	Org	VAM	Gr	plr	Kleur	Laaggrens	Consist.	M50	o/r	Ca	Fe	GW	Hor	M	Lith.	Bijzonderheden
85	Ks3	-	h3	-	-	dogr	g	st	-	o	-	-	75	-	-	OPH	baksteen, houtskool, aardewerk
118	Vk1	-	-	3	-	brzw	s	mst	-	o	-	-	-	Ap	-	V	houtskool
130	Vk1	-	-	2	h	grbr	g	mst	-	r	-	-	-	C	-	V	
250	Vkm	-	-	2	h	br	g	mst	-	r	-	-	-	C	-	V	
285	Vk1	-	-	3	h	br	g	msl	-	r	-	-	-	C	-	V	
310	Ks1	-	h3	-	-	grbr	g	msl	-	r	-	-	-	C	-	K	
365	Ks1	-	h1	-	-	dogr	g	msl	-	r	-	-	-	C	-	K	
400	Vk3	-	-	3	h, r	dogrbr	eb	msl	-	r	-	-	-	C	-	V	

Projectnaam	Ottoland, A 96												Boorpuntnummer	3
Projectcode	15040001													
Beschrijver:	A.J. Wullink													
Boormethode:	Edelman/guts												Boordatum:	28-5-2015
Boordiameter:	7/3 cm												CIS-code:	3292767100
X-coördinaat	119.402												Landgebruik	-
Y-coördinaat	433.769												Bodemkaart	-
Z-coördinaat	-1,1	m	NAP										Geom. kaart	-
GWS -														
Gt -														
GWS na boring -														
Opmerking: -														

[-Mv]	Textuur	Org	VAM	Gr	plr	Kleur	Laaggrens	Consist.	M50	o/r	Ca	Fe	GW	Hor	M	Lith.	Bijzonderheden
25	Ks2	-	h1	-	-	brgr	g	st	-	or	-	3	-	Apg	-	K	baksteen, houtskool\baksteen, houtskool\veraard
35	Ks2	-	h1	-	-	dogr	g	st	-	r	-	-	-	Ap	-	K	
60	Vkm	-	-	3	-	brzw	g	sl	-	r	-	-	-	Ah	-	V	
145	Vkm	-	-	2	h	br	g	sl	-	r	-	-	-	C	-	V	
161	Vk3	-	-	3	h	dogrzw	g	sl	-	r	-	-	-	C	-	V	
177	Ks2	-	-	-	-	gr	g	sl	-	r	-	-	-	C	-	K	
250	Kz2	-	-	-	-	gr	g	sl	-	r	-	-	-	C	-	C	zandlaagjes
325	Zs3	-	-	-	-	gr	g	-	zf	r	-	-	-	C	-	C	kleilaagjes
400	Vk1	-	-	-	-	gr	eb	sl	-	r	-	-	-	C	-	V	kleilaagjes

Projectnaam	Ottoland, A 96										Boorpuntnummer	4
Projectcode	15040001											
Beschrijver:	A.J. Wullink											
Boormethode:	Edelman/guts					Boordatum:	28-5-2015					
Boordiameter:	7/3 cm					CIS-code:	3292767100					
X-coördinaat	119.395	GWS	-	Landgebruik	-							
Y-coördinaat	433.795	Gt	-	Bodemkaart	-							
Z-coördinaat	-1,3 m NAP	GWS na boring	-	Geom. kaart	-							
Opmerking:	-											

[-Mv]	Textuur	Org	VAM	Gr	plr	Kleur	Laaggrens	Consist.	M50	o/r	Ca	Fe	GW	Hor	M	Lith.	Bijzonderheden
30	Vk3	-	-	-	-	dobr	s	st	-	or	-	-	-	Ap	-	K	steenkool, baksteen
50	Vkm	-	-	2	h	brzw	g	sl	-	or	-	-	-	C	-	V	veraard
170	Vkm	-	-	2	h	br	g	sl	-	r	-	-	-	C	-	V	kleilaagjes
183	Vkm	-	-	2	h	br	g	sl	-	r	-	-	-	C	-	V	
240	Ks2	-	-	-	-	gr	g	sl	-	r	-	-	-	C	-	K	detritus?
400	Vk1	-	-	2	-	gogr	eb	sl	-	r	-	-	-	C	-	V	

Projectnaam	Ottoland, A 96										Boorpuntnummer	5
Projectcode	15040001											
Beschrijver:	A.J. Wullink											
Boormethode:	Edelman/guts					Boordatum:	28-5-2015					
Boordiameter:	7/3 cm					CIS-code:	3292767100					
X-coördinaat	119.388	GWS	-	Landgebruik	-							
Y-coördinaat	433.825	Gt	-	Bodemkaart	-							
Z-coördinaat	-1,1 m NAP	GWS na boring	-	Geom. kaart	-							
Opmerking:	-											

[-Mv]	Textuur	Org	VAM	Gr	plr	Kleur	Laaggrens	Consist.	M50	o/r	Ca	Fe	GW	Hor	M	Lith.	Bijzonderheden
20	Vz3	-	-	-	-	dobr	g	mst	-	or	-	-	-	-	-	OPH	sintel, baksteen
40	Ks1	-	h3	-	-	dogr	g	mst	-	or	-	-	-	-	-	OPH	baksteen
50	Ks1	-	h2	-	-	dobrgr	s	mst	-	or	-	-	-	-	-	OPH	baksteen
60	Vk1	-	-	3	-	brzw	g	mst	-	or	-	-	-	Ap	-	V	gelaagd, siltiger kleilaagjes, laklaagjes, schelpresten
170	Vkm	-	-	3	-	dobr	g	mst	-	r	-	-	-	C	-	V	
325	Ks2	-	h1	-	-	gr	g	sl	-	r	-	-	-	C	-	K	
400	Vk3	-	-	3	-	gogr	eb	sl	-	r	-	-	-	C	-	V	

m3 - berekening t.b.v. RO d.d. 30-05-2017

versie 02

Familie E. Dikmans A96 te Ottoland

bebouwing bestaande situatie

m3

m3

bebouwing nieuwe situatie

m3

1	bestaand hoofdgebouw no. 01	1287	
	nr. 02	28,5	
	nr. 03	73,5	1389
2	B1	207	
3	klompenhok naast B1	15,3	
4	B2	94,1	
	B3	433,8	
	B4	1147,3	1897,5
5	B5 silo	26,4	26,4

+/+

totaal

3312,9

3312,9

3965

Bezoekadres De Blomboogerd 1, 4003 BX Tiel

Postadres Postbus 599, 4000 AN Tiel

T (0344) 64 90 90

F (0344) 64 90 99

E info@wsrl.nl

I www.waterschaprivierenland.nl

Bank IBAN NL93 NWAB 0636757269

BIC NWABNL2GXXX



**Waterschap
Rivierenland**

T.F. de Wit
Broekseweg 11
3373 LA Hardinxveld-Giessendam

VERZONDEN - 3 JUNI 2016

Datum:

2 juni 2016

Uw kenmerk:

OLO: 2333311

Ons kenmerk:

201603467/371891

Behandeld door:

C. Emmen

Onderwerp:

Besluit verlenen watervergunning voor het uitvoeren van diverse werkzaamheden in/nabij meerdere wateren ter plaatse van A 96 te Ottoland

Doorkiesnummer / e-mail:

(0344) 64 94 94 /
C.Emmen@wsrl.nl

Geachte heer De Wit,

Op 26 februari 2016 hebt u een vergunning aangevraagd voor het uitvoeren van diverse werkzaamheden. Wij hebben besloten u de gevraagde vergunning te verlenen. Dit besluit treft u hierbij aan.

Het juridische kader en de reden waarom wij u de vergunning verlenen, kunt u lezen in deel I van deze vergunning. Aan welke eisen en voorschriften uw werkzaamheden moeten voldoen, kunt u lezen in deel II van deze vergunning.

Het is belangrijk dat wij vooraf op de hoogte zijn van de start van de werkzaamheden. Als wij niet weten wanneer u begint, loopt u het risico dat u de uitgevoerde werken achteraf moet aanpassen aan onze eisen en voorschriften of dat u ondergrondse constructies weer open moet graven voor controle. In voorschrift 1.1 staat hoe u ons op de hoogte moet brengen.

Afvoeren baggerspecie

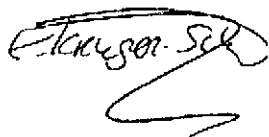
Eventueel verontreinigde baggerspecie moet op uw kosten worden verwijderd. Afhankelijk van de vervuilingklasse, moet u de bagger verwerken of afvoeren. Hoe u dat moet doen, kunt u lezen in de wettelijke regelingen die hierop van toepassing zijn. U bent zelf verantwoordelijk voor de juiste uitvoering hiervan.

Voor het in behandeling nemen van uw aanvraag moet u leges betalen. U krijgt hiervoor van ons per separate post een aanslag legeskosten.

De in de vergunningsvoorschriften genoemde toezichthouder is in dit geval de heer F. Sieben, bereikbaar via telefoonnummer 06 - 520 834 49 of emailadres: P.R-RAL@wsrl.nl.

Als u nog vragen hebt over deze vergunning kunt u contact opnemen met de heer C. Emmen, te bereiken op het hierboven vermelde telefoonnummer en emailadres. Als u daarbij ons kenmerk 201603467 vermeldt, dan kunnen wij u sneller helpen. Wij verzoeken u vriendelijk dit kenmerk ook bij verdere correspondentie te vermelden, zodat wij u sneller kunnen antwoorden.

Hoogachtend,
het college van dijkgraaf en heemraden
van Waterschap Rivierenland,
namens deze,
de teamleider Vergunningen,



E. Kruger-Schippers.

Bezwaar

Wij wijzen u op de mogelijkheid om op grond van artikel 7:1 van de Awb bezwaar te maken tegen ons besluit door het indienen van een bezwaarschrift. De termijn voor het indienen van een bezwaarschrift bedraagt zes weken vanaf de dag na verzenddatum van dit besluit. Het bezwaarschrift moet bevatten uw naam en adres, de dagtekening, een omschrijving van het besluit waartegen het bezwaar is gericht en de gronden van het bezwaar. Ook moet het bezwaarschrift ondertekend zijn. U kunt het bezwaarschrift sturen aan het college van dijkgraaf en heemraden van Waterschap Rivierenland, Postbus 599, 4000 AN Tiel. U kunt uw bezwaarschrift ook digitaal indienen via het daartoe bestemde formulier. Daarvoor moet u beschikken over een elektronische handtekening (DigiD). Wij verwijzen u daarbij naar onze website onder het kopje "Regelen en aanvragen".

Naast het indienen van een bezwaarschrift kan op grond van artikel 8:81 Awb een verzoek tot het treffen van een voorlopige voorziening worden gedaan bij de Voorzieningenrechter van de rechtbank Gelderland, Team bestuursrecht, postbus 9030, 6800 EM Arnhem. U kunt ook digitaal een voorlopige voorziening aanvragen bij genoemde rechtbank via <http://loket.rechtspraak.nl/bestuursrecht>. Daarvoor moet u wel beschikken over een elektronische handtekening (DigiD). Kijk op de genoemde site voor de precieze voorwaarden.

Bijlage(n): Besluit

Afschrift: Brief met bijlagen: R-RAL (F. Sieben) / Archief

Deel I

VERGUNNING

Kenmerk vergunning: 201603467/371891

Vergunninghouder: T.F. de Wit

Op 26 februari 2016 hebben wij van T.F. de Wit, Broekseweg 11 te Hardinxveld-Giessendam, een aanvraag om een watervergunning op basis van de Keur Waterschap Rivierenland 2014 ontvangen voor het uitvoeren van diverse werkzaamheden in/nabij meerdere wateren ter plaatse van A 96 te Ottoland ter plaatse van de A 96 te Ottoland, percelen kadastraal bekend gemeente Ottoland, sectie D, nummers 30, 33 en 393.

Deze aanvraag is aangevuld op 12 mei 2016.

De aanvraag is gedaan in verband met het herinrichten van het land. De uit te voeren werkzaamheden zijn:

1. het verharden van oppervlak,
2. het plaatsen van damwanden/beschoeiing,
3. het verlengen van een bestaande duiker,
4. het verwijderen van een brug en
5. het dempen en graven van wateren.

Regelgeving

Ons besluit is gebaseerd op de Waterwet, het Waterbesluit, de Waterregeling, de Algemene wet bestuursrecht en artikel 3.2 van de Keur Waterschap Rivierenland 2014.

Onze overwegingen

Wij hebben ons besluit genomen op basis van de volgende overwegingen.

- De aanvraag heeft op onderdelen betrekking op handelingen die op zichzelf staan en op grond van de algemene regels behorende bij de Keur Waterschap Rivierenland 2014 kunnen worden gemeld. Nu het een samenhangend geheel van handelingen betreft, is het geheel onderwerp van zowel de aanvraag als het te nemen besluit.
- Onder de algemene regels vallen de volgende activiteiten: het verwijderen van een brug uit een C-watergang en het verlengen van de bestaande dam met duiker in een C-watergang.
- De aanvraag is getoetst aan de algemene toetsingscriteria van de Beleidsregels behorende bij de Keur Waterschap Rivierenland 2014 en aan waterhuishoudkundige uitgangspunten.
- De aanvraag is ook getoetst aan beleidsregel 5.16: 'Nieuwe lozingen vanaf verhard oppervlak'.
- In de aanvraag heeft de aanvrager aangegeven dat er 850 m² nieuw verhard oppervlak wordt aangelegd.
- Op grond van beleidsregel 5.16 geldt een éénmalige vrijstelling van maximaal 500 m² nieuw verhard oppervlak binnen stedelijk gebied (binnen de bebouwde kom).
- Daarom moet de aanvrager voor 350 m² nieuw verhard oppervlak compensatie realiseren. Dit komt neer op 37 m³ compensatie.
- De aanvrager heeft aangegeven een damwand/beschoeiing te willen plaatsen. Dit is noodzakelijk voor het in stand houden van de oever. De hoogte van de damwand/beschoeiing ten opzichte van de waterlijn is 80 centimeter.
- De aanvraag is ook getoetst aan beleidsregel 5.1: 'Werkzaamheden in oppervlaktewaterlichamen' en beleidsregel 5.14: 'Het (ver)graven van (nieuwe) oppervlaktewaterlichamen'.

- Volgens deze beleidsregel mag de aan- en afvoer- en bergingscapaciteit niet worden verminderd door de werkzaamheden. Uit de aanvraag blijkt dat de aanvrager van plan is 496 m³ aan waterberging aan het watersysteem te onttrekken. De aanvraag voorziet in het graven van 535 m³ aan waterberging. Met de 535 m³ wordt ook aan de 37 m³ compensatieverplichting voor de verharding voldaan.
- Het vergraven water worden opgewaardeerd. Wij zijn voornemens het water bij een volgende leggerwijziging als B-water op te nemen op de 'Legger wateren'. Aanvrager heeft een verklaring van J. van den Broek en E. Dikmans overlegd waarin zij verklaren kennis te hebben genomen van en in te stemmen met de onderhoudsverplichtingen en gebruiksbeperkingen die hieruit voortvloeien.
- Uit de toetsing blijkt dat de aanvraag voldoet aan de toetsingscriteria, daarom kunnen wij de gevraagde vergunning, onder het stellen van de in deel II genoemde voorschriften, verlenen.

Ons besluit

Wij hebben besloten om:

T.F. de Wit en rechtverkrijgenden watervergunning te verlenen voor het uitvoeren van diverse werkzaamheden in/nabij meerdere wateren ter plaatse van A 96 te Ottoland ter plaatse van de A 96 te Ottoland, percelen kadastraal bekend gemeente Ottoland, sectie D, nummers 30, 33 en 393, onder de in deel II genoemde voorschriften.

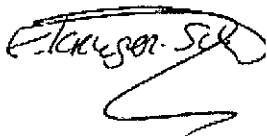
Van deze vergunning maken deel uit de door Waterschap Rivierenland gewaarmerkte bijlagen:

- Bijlages 01-4, 5, 6, 7, 8,
- tekeningen met nummers 15163-03, 15163-4, 15163-5 en
- principetekeningen 4 en 8.

Tiel, 2 juni 2016.

Besluitnummer: 201603467/371891.

Het college van dijkgraaf en heemraden
van Waterschap Rivierenland,
namens deze,
de teamleider Vergunningen,



E. Kruger-Schippers.

Deel II

VERGUNNING

Kenmerk vergunning: 201603467/371891

Vergunninghouder: T.F. de Wit

1 Algemene voorschriften

- 1.1 Minstens 5 dagen voordat met de werkzaamheden wordt begonnen, moet dit per e-mail worden gemeld bij de in de begeleidende brief genoemde toezichthouder.
- 1.2 Als de vergunninghouder, of degene die de werkzaamheden uitvoert, met het werk bezig is, moet de vergunning (of een kopie ervan) op het werk aanwezig zijn. De vergunninghouder moet ervoor zorgen dat degene die de werkzaamheden uitvoert, op de hoogte is van de voorschriften in deze vergunning.
- 1.3 De vergunninghouder is verplicht de redelijkerwijs mogelijke maatregelen te nemen om schade aan eigendommen van het waterschap en/of derden, als gevolg van het gebruik van deze vergunning, te voorkomen.
- 1.4 Als de uitvoering van de werken waarvoor deze vergunning is verleend niet uiterlijk drie jaar na dagtekening van deze watervergunning is gestart, kunnen wij deze vergunning geheel of gedeeltelijk intrekken.
- 1.5 Het werk moet worden uitgevoerd conform de bijlages 01-4, 5, 6, 7, 8 en tekeningen met nummers 15163-03, 15163-04, 15163-05. Als op de tekeningen door het waterschap een wijziging is aangebracht, moeten de werkzaamheden worden uitgevoerd zoals op de tekeningen staat aangegeven.
- 1.6 De vergunninghouder moet de werkzaamheden zonder onderbreking uitvoeren. Daarbij moeten alle aanwijzingen door de toezichthouder onmiddellijk worden opgevolgd.
- 1.7 Als het werk klaar is, moet dit per e-mail worden gemeld bij de eerder genoemde toezichthouder.

Algemene voorschriften specifiek voor wateren

- 1.8 Het uitvoeren van het werk mag de doorstroming van het water niet hinderen.
- 1.9 Als de werkzaamheden worden uitgevoerd in een watervoerende watergang, dan moet deze, voordat de werkzaamheden beginnen, worden afgedamd met damwanden of schotten, tenzij de toezichthouder aangeeft dat dit niet nodig is.
- 1.10 Er mogen geen verontreinigde stoffen in oppervlaktewateren gebracht worden. Het is dan ook niet toegestaan gewolmaniseerde of gecreosoteerde oeverbeschermingsmaterialen te gebruiken.
- 1.11 De vergunninghouder is aansprakelijk voor eventuele gebreken aan het werk. Als de bodem of de taluds van wateren worden beschadigd als gevolg van de werkzaamheden of het werk, moet dit direct worden hersteld. Aanwijzingen van de toezichthouder moeten hierbij direct worden opgevolgd.

- 1.12 Als er tijdens het werken grond of materiaal en dergelijke in het water terechtkomt, moet dit direct worden verwijderd.

2. Bijzondere voorschriften

Het dempen en compenseren van wateren

- 2.1 Voordat de demping wordt uitgevoerd, moet de compensatie van het bergingsverlies zijn gemaakt conform de hieronder vermelde voorschriften.
- 2.2 Het verlies aan waterberging als gevolg van de demping moet worden gecompenseerd door het vergraven van bestaande wateren.
- 2.3 Het bestaande water dient te worden vergraven/verbreed conform de profielen en ligging zoals weergegeven op de onder voorschrift nummer 1.5 van dit besluit vermelde tekeningen.
- 2.4 Het vergraven water moet onder strak profiel worden afgewerkt.
- 2.5 De bodem en taluds van het te (ver)graven water moeten zijn voorzien van een voldoende dikke kleilaag ten behoeve van stabiliteit en/of om opbarsting en/of wegzijging te voorkomen. De kleilaag moet minimaal 1,00 meter dik zijn. Toe te passen klei moet een afslibbaarheidpercentage van 65% en een lutumpercentage tussen 25% en 37% hebben. Tevens moet de klei voldoen aan het Besluit bodemkwaliteit.
- 2.6 Het doorstroomprofiel van het vergraven (van insteek tot insteek) moet door vergunninghouder vrij van obstakels worden opgeleverd, behalve als er obstakels volgens dit besluit zijn toegestaan.
- 2.7 De vergunninghouder en rechtverkrijgende is verantwoordelijk voor het onderhoud van de oorspronkelijke helft en het verbrede stuk.
- 2.8 Aan beide zijden van het water moet een strook met een breedte van minimaal 5,00 meter gemeten uit de nieuwe insteek van het vergraven door vergunninghouder worden vrijgemaakt en/of worden vrijgehouden van obstakels. Daarnaast moet deze strook altijd toegankelijk zijn voor het uitvoeren van onderhoud aan het water.
- 2.9 Als ter plaatse van een te (ver)graven water kabels en/of leidingen aanwezig zijn, moeten deze voorafgaand aan het (ver)graven van het water minimaal 1,00 meter uit het te realiseren profiel (bodem en taluds) van het te (ver)graven water worden gelegd.
- 2.10 Als in een te vergraven water duikers aanwezig zijn, moeten deze in de as van (middenin) het vergraven water worden gelegd en moeten deze qua afmetingen en diepteligging voldoen aan het vigerend beleid.
- 2.11 Voordat een nieuw gegraven of vergraven water een voor de waterhuishouding van belang zijnde wateraan- of -afvoerende functie krijgt, moet het water worden goedgekeurd door de toezichthouder.
- 2.12 De lengte van de dempingen op maaiveldniveau moet zijn zoals weergegeven op de onder voorschrift nummer 1.5 van dit besluit vermelde tekeningen.
- 2.13 Bij de uiteinden van het te dempen water moet de slappe specie worden verwijderd. Tevens moet aan de zijde van de aanvulling een betuining worden geplaatst en moet het talud worden opgezet met stapelzoden.

- 2.14 Eventueel aanwezige afvoeren van aanliggende percelen die (hemel)water lozen op het te dempen water moeten zodanig worden aangepast dat deze hun functie volledig behouden.
- 2.15 Als blijkt dat na uitvoering van de demping wateroverlast ontstaat (bijvoorbeeld, als gevolg van kwelwater), moet er in het voormalige profiel van het gedempte water een drain gelegd worden, die afwatert op B-water 001109. De drain moet aan de volgende eisen voldoen:
- diameter van 60 mm;
 - diepte maximaal 0,65 meter onder maaiveld;
 - uitstroomvoorziening conform principetekening 8.
- 2.16 De vergunninghouder is verplicht tot aan de oplevering het water in goede staat te onderhouden en eventueel in het water opkomende houtige gewassen tijdig te verwijderen.
- 2.17 De vergunninghouder en/of de rechtverkrijgende moeten eventuele verzakkingen die optreden binnen 1 jaar na de oplevering van werkzaamheden, op eerste aanzegging door of namens het waterschap herstellen.

Het plaatsen van een damwand (grondkerende constructie)

- 2.18 De damwand moet worden geplaatst zoals op principetekening 4 is weergegeven.
- 2.19 De damwand moet op de insteek van het water (de watergang) worden geplaatst, zodat het profiel van het water niet wordt verkleind.
- 2.20 De damwand mag niet boven het maaiveld uitsteken.
- 2.21 De damwand moet bestaan uit deugdelijk en niet uitlogend materiaal en aan de achterzijde worden voorzien van anti-worteldoek. Het toepassen van gewolmaniseerd of gecreosoteerd hout of een ander uitlogend materiaal is niet toegestaan.
- 2.22 De damwand moet worden voorzien van een gording of een sloof. De damwand moet op een deugdelijke wijze worden verankerd in het achterliggende perceel zodat er geen vervorming kan plaatsvinden.
- 2.23 De constructie en verankering van de damwand moet daarnaast zo sterk zijn dat er geen verzakkingen, vervormingen of andere schade kunnen ontstaan bij de uitvoering van onderhoudswerkzaamheden aan het water.
- 2.24 Als de constructie van de damwand niet of slecht waterdoorlatend is, moet voor de ontwatering, achter de damwand een drainage met een doorsnede van 100 mm worden aangebracht. De drainage moet afwateren op het water.
- 2.25 Achter de damwand moet het talud en het maaiveld met grond worden aangevuld.
- 2.26 De vergunninghouder moet de damwand in goede staat onderhouden. Dit betekent in ieder geval dat beschadigingen en/of verzakkingen van de damwand met bijbehorende werken, het talud en/of maaiveld van de beschermingszone achter de damwand direct moeten worden hersteld. Vooraf moet contact worden opgenomen met de toezichthouder. Zijn aanwijzingen moeten worden opgevolgd.
- 2.27 Indien naar het oordeel van het waterschap de damwand geen functie meer vervult moet deze met bijbehorende werken worden verwijderd. Vooraf moet contact worden opgezocht met de toezichthouder. Zijn aanwijzingen moeten worden opgevolgd.

Het verwijderen van de brug

- 2.28 Verwijdert het object volledig uit het oppervlaktewaterlichaam en/of beschermingszone, inclusief bijbehorende werken.
- 2.29 Zorgt dat de activiteiten de watertoevoer niet ontoelaatbaar belemmeren.
- 2.30 Brengt het oppervlaktewaterlichaam na verwijdering van het object terug op de afmetingen conform het naastgelegen profiel.
- 2.31 Beschermt taluds op doelmatige wijze tegen uitspoeling en inzakking.

Het verlengen van de dam met duiker

- 2.32 Damt het oppervlaktewaterlichaam, indien nodig, niet eerder af dan na overleg met de toezichthouder van het waterschap.
- 2.33 Verwijdert slib op locatie van de aan te leggen dam met duiker.
- 2.34 Voorziet verbindingen tussen duikerelementen van een waterdichte afdichting.
- 2.35 Beschermt het talud van de dam met duiker op doelmatige wijze tegen uitspoeling.
- 2.36 Fundeert de duiker dusdanig dat verzakken van deze duiker, met meer dan de natuurlijke maaiveld dalende, wordt voorkomen.
- 2.37 Verlengt een bestaande duiker met hetzelfde materiaal duikerbuis.
- 2.38 Houdt de constructie in een goede staat van onderhoud.
- 2.39 Houdt het doorstroomprofiel van de dam met duiker in stand.

3. Waar verder rekening mee moet worden gehouden

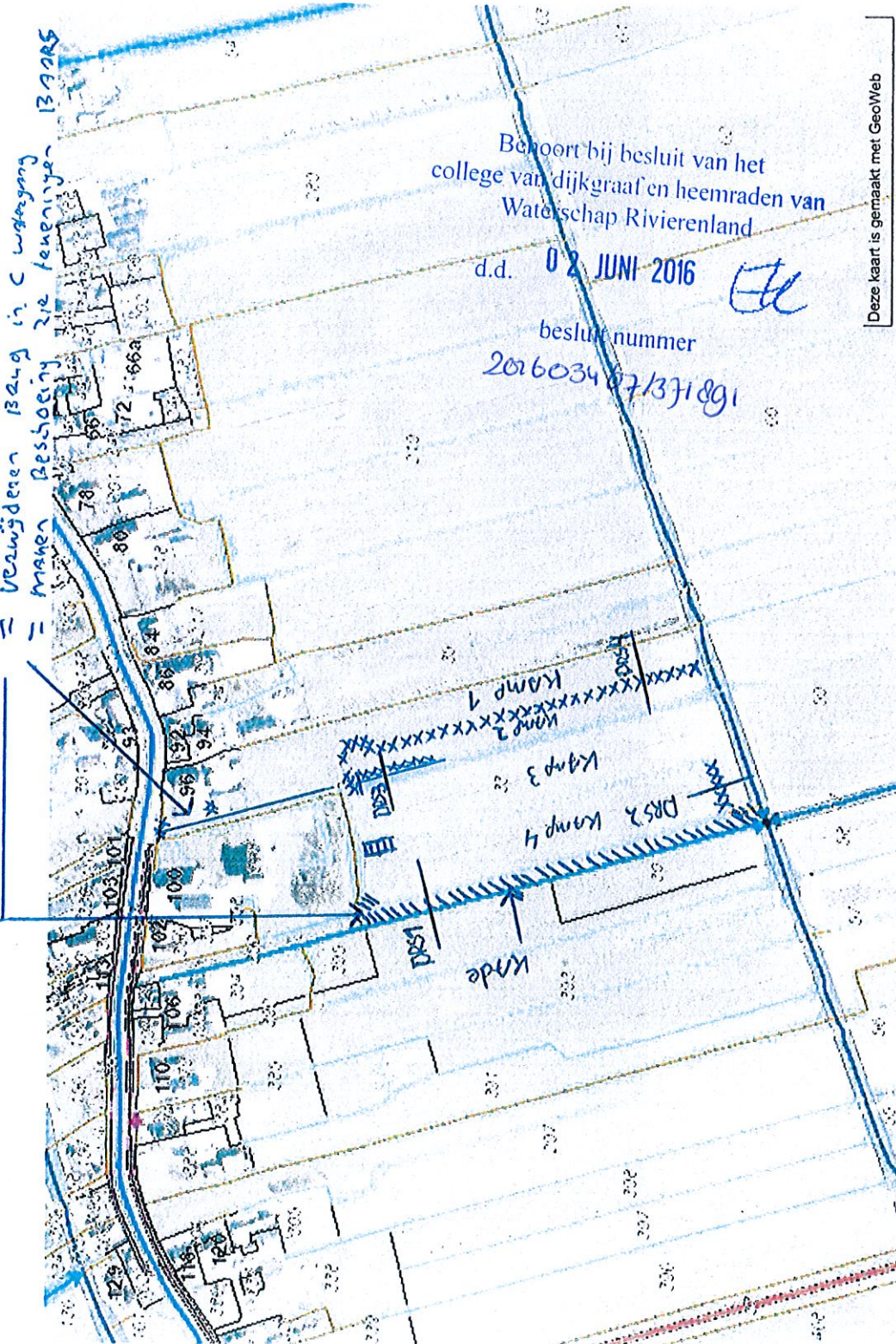
- 3.1 Mogelijk zijn er andere regelingen dan de Keur Waterschap Rivierenland 2014 van toepassing op de aangevraagde werkzaamheden. De vergunninghouder moet hiertoe zelf contact opnemen met de mogelijk overige bevoegde gezagen.
- 3.2 Als de door ons gestelde voorschriften of (uitvoerings)eisen strijdig zijn met die van andere overheden, moet de vergunninghouder zorgdragen voor overleg tussen de diverse partijen over de wijze waarop de werkzaamheden kunnen worden voortgezet.
- 3.3 Als de werkzaamheden klaar zijn, zal het waterschap een controle uitvoeren. Van deze controle wordt een schriftelijk verslag gemaakt. De vergunning is pas definitief opgeleverd, als controle heeft plaatsgevonden.
- 3.4 Bij de uitvoering van de werkzaamheden is mogelijk ook de Flora- en faunawet en/of de Natuurbeschermingswet van toepassing. Dit betekent dat de vergunninghouder schade aan planten en/of dieren en hun directe leefomgeving zoveel mogelijk moet voorkomen.
- 3.5 Grond welke als gevolg van de werkzaamheden wordt verontreinigd, moet door de vergunninghouder worden verwijderd en afgevoerd.

- 3.6 Het Besluit bodemkwaliteit stelt voorwaarden aan het toepassen van grond, baggerspecie en bouwstoffen in het oppervlaktewater. Als er bouwstoffen, grond of baggerspecie worden toegepast moet de vergunninghouder dit melden via het Meldpunt bodemkwaliteit. Via het meldsysteem kan ook eenmalig de toepassingslocatie van een werk van meer dan 50 m³ schone grond worden gemeld.
- 3.7 Wij zijn voornemens de wijzigingen van de betrokken waterstaatswerken in lengte, diepte, breedte of ligging, als gevolg van de vergunde werkzaamheden bij de eerstvolgende leggerwijziging op te nemen in de legger. Als het nodig is, zullen we dan ook de beschermingszones aanpassen.
- 3.8 Deze vergunning geldt ook voor eventuele rechtsopvolgers. De vergunninghouder moet hen van deze vergunning op de hoogte stellen.

Bijlage: 01-4

||||| = graven B watergang
 xxx = dempen C watergang
 III = maken dan met duiker 10m breed
 = verwijderen B&C in C watergang
 = maken Beschouwing die tekeningen B&C

Bijlage:



Deze kaart is gemaakt met GeoWeb

Geoweb versie 4.1
 Copyright © 2013 Esri Nederland B.V., Grontmij Nederland B.V.

Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend © 2013
 Alle rechten voorbehouden

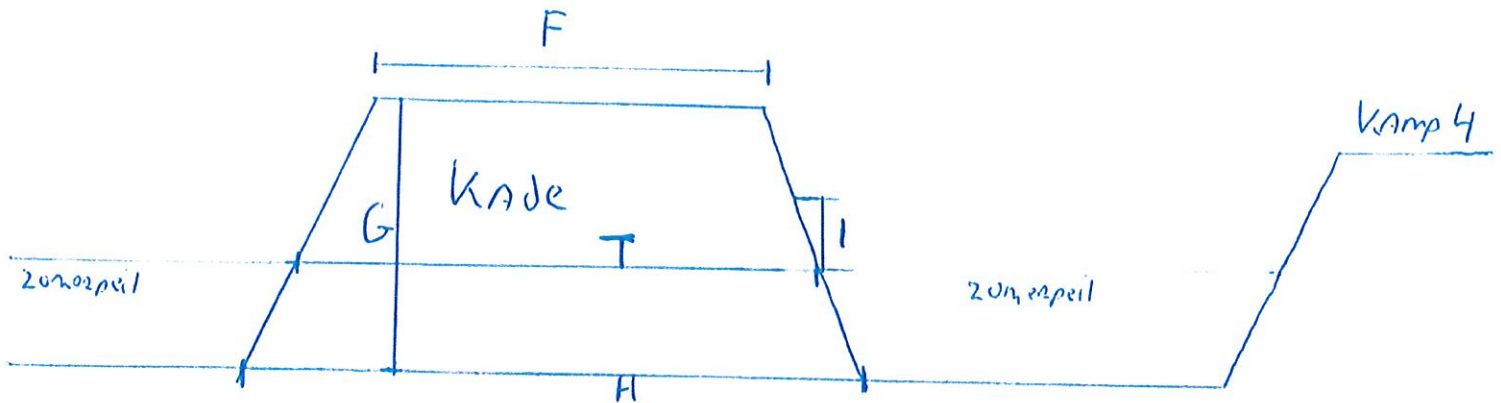
Auteur:
 Datum: 30-06-2014
 Schaal: 1:4.406

Legenda

Huisnummer	Overzicht Projecten
Kadastraal perceel	Dijkpalen
Rioolwatertransportleiding	Referentielijn
... <all other values>	Primaire waterkering
Buiten gebruik	Hoge grond
Definitief	Regionale waterkering en Voorlandkeringen
In ontwerp	Regionale waterkering
Onbekend	Primaire waterkering Rijkswaterstaat
<Null>	Kernzone
	Beschermingszone
	beschermingszone binnenkant
	beschermingszone buitenkant
	Buitenbeschermingszone
	buitenbeschermingszone binnenkant
	buitenbeschermingszone buitenkant
	Knooppunten Vastgesteld
	Bruggen legger

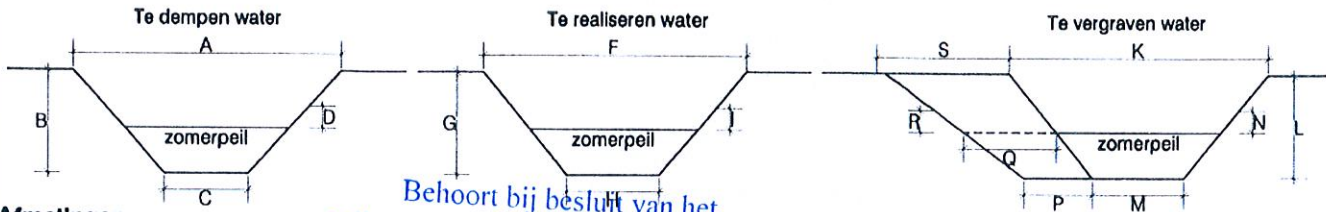
Bijlage 5

GRAVEN Veruangen d water: Afgraven kade
Doorsnede 1 van Bijlage 01-4



Berekening exacte m³ waterberging = 297 m lengte x 8 m x 0,20 m waterberging =
475 m³

Dwarsprofielen:



Afmetingen

Te dempen water:

- A. (insteek-insteek) = m
- B. (diepte) = m
- C. (bodembreedte) = m
- D. (m³ waterberging) = m³
- E. (lengte) = m

Te realiseren water:

- F. (insteek-insteek) = 6 m
- G. (diepte) = 2 m
- H. (bodembreedte) = 10 m
- I. (m³ waterberging) = m³ 475 m³
- J. (lengte) = 297 m

T Breedte f.h.v. waterlijn 8m

Te vergraven water:

- K. (huidige insteek-insteek) = m
- L. (huidige diepte) = m
- M. (huidige bodembreedte) = m
- N. (m³ waterberging) = m³
- O. (lengte) = m
- P. (toekomstige bodembreedte) = m
- Q. (verbreding waterlijn) = m
- R. (m³ waterberging) = m³
- S. (toekomstige insteek-insteek) = m

Behoort bij besluit van het
college van dijkgraaf en heemraden van
Waterschap Rivierenland

d.d. 02 JUNI 2016

besluit nummer

201603467/371891

Benodigde gegevens die op de tekening vermeld
dienen te worden zijn:

- * Adresgegevens;
 - Straatnaam
 - Huisnummer
- * Kadastrale perceelgegevens;
- * Afmetingen en exacte locatie te dempen watergang;
- * Afmetingen en exacte locatie te realiseren watergang;
- * Afmetingen en exacte locatie te vergraven watergang.

WATERSCHAP RIVIERENLAND

Voorbeeldtekening

compensatie maatregelen dempen water



Schaal	-	Formaat	A4	Tek. nr.
GET. AKR	04-01-2010	GEW. AKR	02-09-2015	-
GEC. -	-	-	-	-
GEZ. -	-	-	-	-

Waterschap Rivierenland POSTBUS 599 4000 AN TIEL
--

FILE F:\A-VRGVA\gemeen-Schrijf\Standaarddoc.\principetek. \Origineel Autocad\2015 Principetekeningen.dwg

Bijlage 6
 Dempen sloot Krimp 4 zie Bijlage 01-4
 Doorsnede 2

Berekening waterberging: $35 \text{ m} \times 5 \times 0,2 = 35 \text{ m}^3$

Behoort bij besluit van het
 college van dijkgraaf en heemraden van
 Waterschap Rivierenland

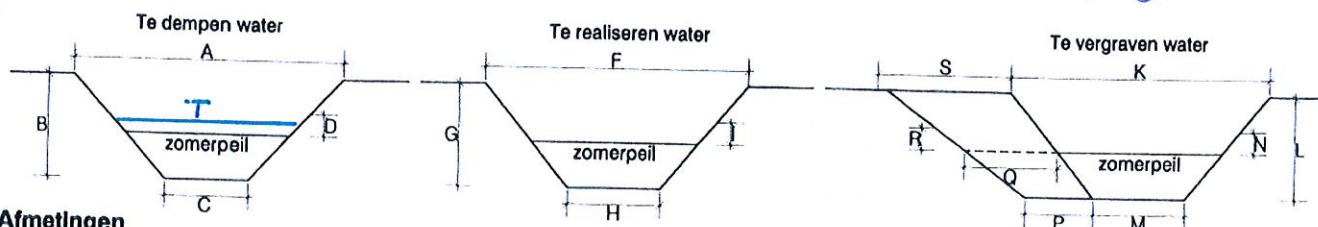
d.d. 02 JUNI 2016

Elle

besluit nummer

201603467/1371891

Dwarsprofielen:



Afmetingen

Te dempen water:

A. (insteek-insteek) = 6 m

B. (diepte) = 2 m

C. (bodembreedte) = 4 m

D. (m^3 waterberging) = m^3

E. (lengte) = 35 m

+ gemiddelde breedte van bevoeren waterberging 5 m

Te realiseren water:

F. (insteek-insteek) = m

G. (diepte) = m

H. (bodembreedte) = m

I. (m^3 waterberging) = m^3

J. (lengte) = m

Te vergraven water:

K. (huidige insteek-insteek) = m

L. (huidige diepte) = m

M. (huidige bodembreedte) = m

N. (m^3 waterberging) = m^3

O. (lengte) = m

P. (toekomstige bodembreedte) = m

Q. (verbreding waterlijn) = m

R. (m^3 waterberging) = m^3

S. (toekomstige insteek-insteek) = m

Benodigde gegevens die op de tekening vermeld dienen te worden zijn:

* Adresgegevens;

- Straatnaam

- Huisnummer

* Kadastrale perceelgegevens;

* Afmetingen en exacte locatie te dempen watergang;

* Afmetingen en exacte locatie te realiseren watergang;

* Afmetingen en exacte locatie te vergraven watergang.

WATERSCHAP RIVIERENLAND

Voorbeeldtekening

compensatie maatregelen dempen water

Waterschap Rivierenland	Schaal	-	Formaat	A4	Tek. nr.
	GET. AKR	04-01-2010	GEW. AKR	02-09-2015	-
	GEC. -	-	-	-	-
	GEZ. -	-	-	-	-



Waterschap Rivierenland
 POSTBUS 599
 4000 AN TIEL

FILE F:\A-VRG\Algemeen-Schrijf\Standaarddoc.\principetek. \Origineel Autocad\2015 Principetekeningen.dwg

Bylage 7

Dempen deel sloot tussen kamp 2 en 3 (zie bylage 01-4)

Douwsede 3

Berekening verzakten waterberging $85m \times 134 \times 0,2 =$

Behoort bij besluit van het
college van dijkgraaf en heemraden van
Waterschap Rivierenland

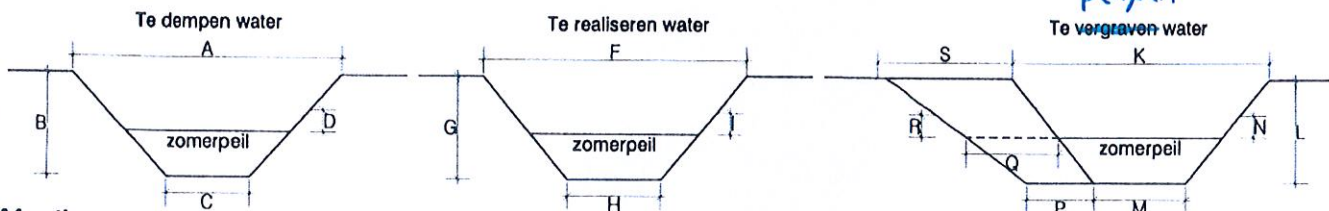
d.d. 02 JUNI 2016

Elle

besluit nummer

201603467/371891

Dwarsprofielen:



Afmetingen

Te dempen water:

- A. (insteek-insteek) = m
- B. (diepte) = m
- C. (bodembreedte) = m
- D. (m³ waterberging) = m³
- E. (lengte) = m

Te realiseren water:

- F. (insteek-insteek) = m
- G. (diepte) = m
- H. (bodembreedte) = m
- I. (m³ waterberging) = m³
- J. (lengte) = m

Te vergroeven water:

- K. (huidige insteek-insteek) = 16 m
- L. (huidige diepte) = 3 m
- M. (huidige bodembreedte) = 8 m
- N. (m³ waterberging) = m³
- O. (lengte) = 85 m
- P. (toekomstige bodembreedte) = 4 m
- Q. (verbreding waterlijn) = 4 m
- R. (m³ waterberging) = m³
- S. (toekomstige insteek-insteek) = 6 m

Benodigde gegevens die op de tekening vermeld dienen te worden zijn:

- * Adresgegevens;
 - Straatnaam
 - Huisnummer
- * Kadastrale perceelgegevens;
- * Afmetingen en exacte locatie te dempen watergang;
- * Afmetingen en exacte locatie te realiseren watergang;
- * Afmetingen en exacte locatie te vergroeven watergang.

WATERSCHAP RIVIERENLAND

Voorbeeldtekening

compensatie maatregelen dempen water

	Schaal	-	Formaat	A4	Tek. nr.
	GET. AKR	04-01-2010	GEW. AKR	02-09-2015	-
	GEC. -	-			Waterschap Rivierenland POSTBUS 599 4000 AN TIEL
	GEZ. -	-			

FILE F:\A-VRGW\gemeen-Schrijft\Standaarddoc\principetek\Origineel Autocad\2015 Principetekeningen.dwg

Dempen gehele sloot tussen kamp 1+2 (zie bijlage 01-4)

Doorsnede 4

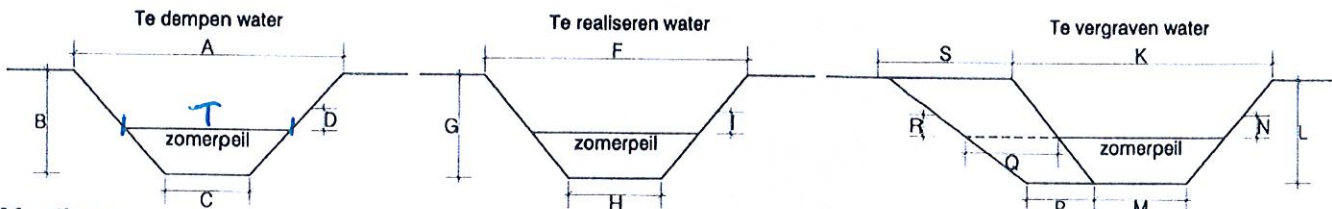
Behoort bij besluit van het
college van dijkgraaf en heemraden van
Waterschap Rivierenland

d.d. 02 JUNI 2016

besluit nummer

201603467/379891

Dwarsprofielen:



Afmetingen

Te dempen water:

A. (insteek-insteek) = 6.. m

B. (diepte) = 2.. m

C. (bodembreedte) = 4.. m

D. (m³ waterberging) = m³

E. (lengte) = 269 m

T Breedte t.h.v. waterpeil 52

$$269 \times 5 \times 0.2 = 269 \text{ m}^3$$

Te realiseren water:

F. (insteek-insteek) = m

G. (diepte) = m

H. (bodembreedte) = m

I. (m³ waterberging) = m³

J. (lengte) = m

Te vergraven water:

K. (huidige insteek-insteek) = m

L. (huidige diepte) = m

M. (huidige bodembreedte) = m

N. (m³ waterberging) = m³

O. (lengte) = m

P. (toekomstige bodembreedte) = m

Q. (verbreding waterlijn) = m

R. (m³ waterberging) = m³

S. (toekomstige insteek-insteek) = m

Benodigde gegevens die op de tekening vermeld dienen te worden zijn:

* Adresgegevens;

- Straatnaam

- Huisnummer

* Kadastrale perceelgegevens;

* Afmetingen en exacte locatie te dempen watergang;

* Afmetingen en exacte locatie te realiseren watergang;

* Afmetingen en exacte locatie te vergraven watergang.

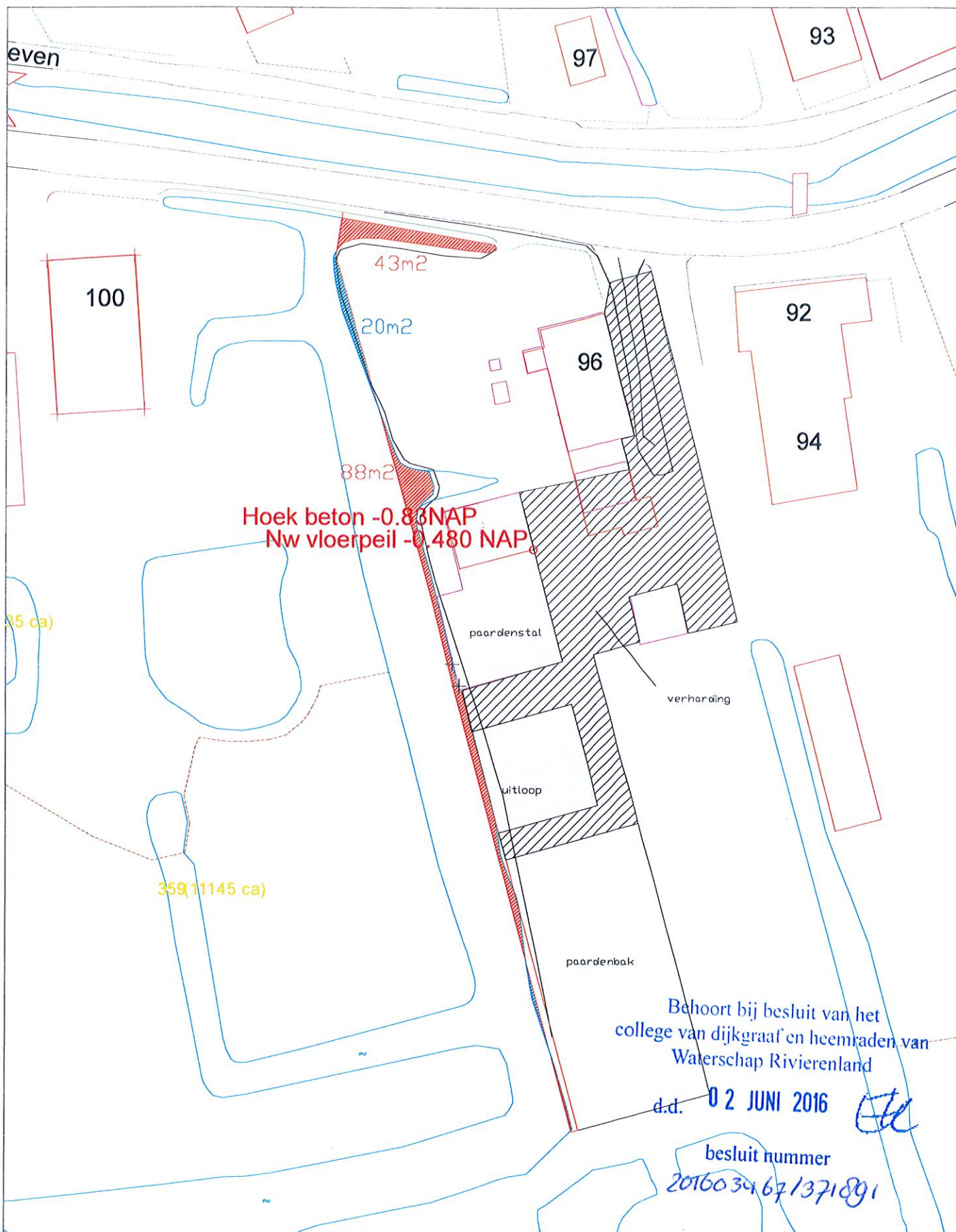
WATERSCHAP RIVIERENLAND

Voorbeeldtekening

compensatie maatregelen dempen water

 Waterschap Rivierenland	Schaal		-	Formaat		A4	Tek. nr.
	GET. AKR	04-01-2010	GEW. AKR	02-09-2015	-		
	GEC. -	-			Waterschap Rivierenland		
	GEZ. -	-			POSTBUS 599 4000 AN TIEL		

FILE F:\A-VRG\Algemeen-Schrijf\Standaarddoc.\principetek.\Origineel Autocad\2015 Principetekeningen.dwg



Te dempen water: $88 + 43\text{m}^2 = 131\text{m}^2$
 Te ontgraven water: 20m^2

Projekt: Terreininrichting A96 Dikmans			Discipline: Concept inrichting	
Omschrijving: Terreininrichting Verharding en beschoeiing			Fase:	
Get: JST			Get.	Gez.
Datum: 16-11-15			Get.	Gez.
Schaal: 1:50			Get.	Gez.
Zijlkade 20a 4243 JE Nieuwland Tel: 0183-358999			Tekeningnr:	Formaat:
BAARS AANNEMERIJ • TRANSPORT			15163-03	A3



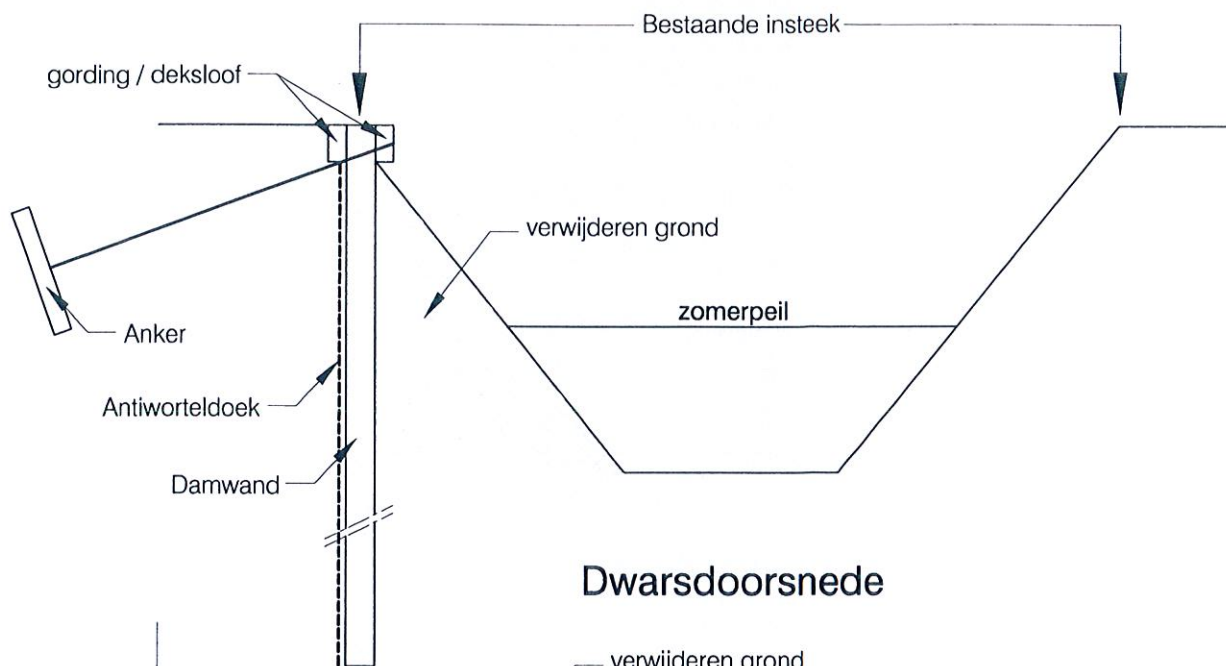
Behoort bij besluit van het
college van dijkgraaf en heemraden van
Waterschap Rivierenland

d.d. 02 JUNI 2016

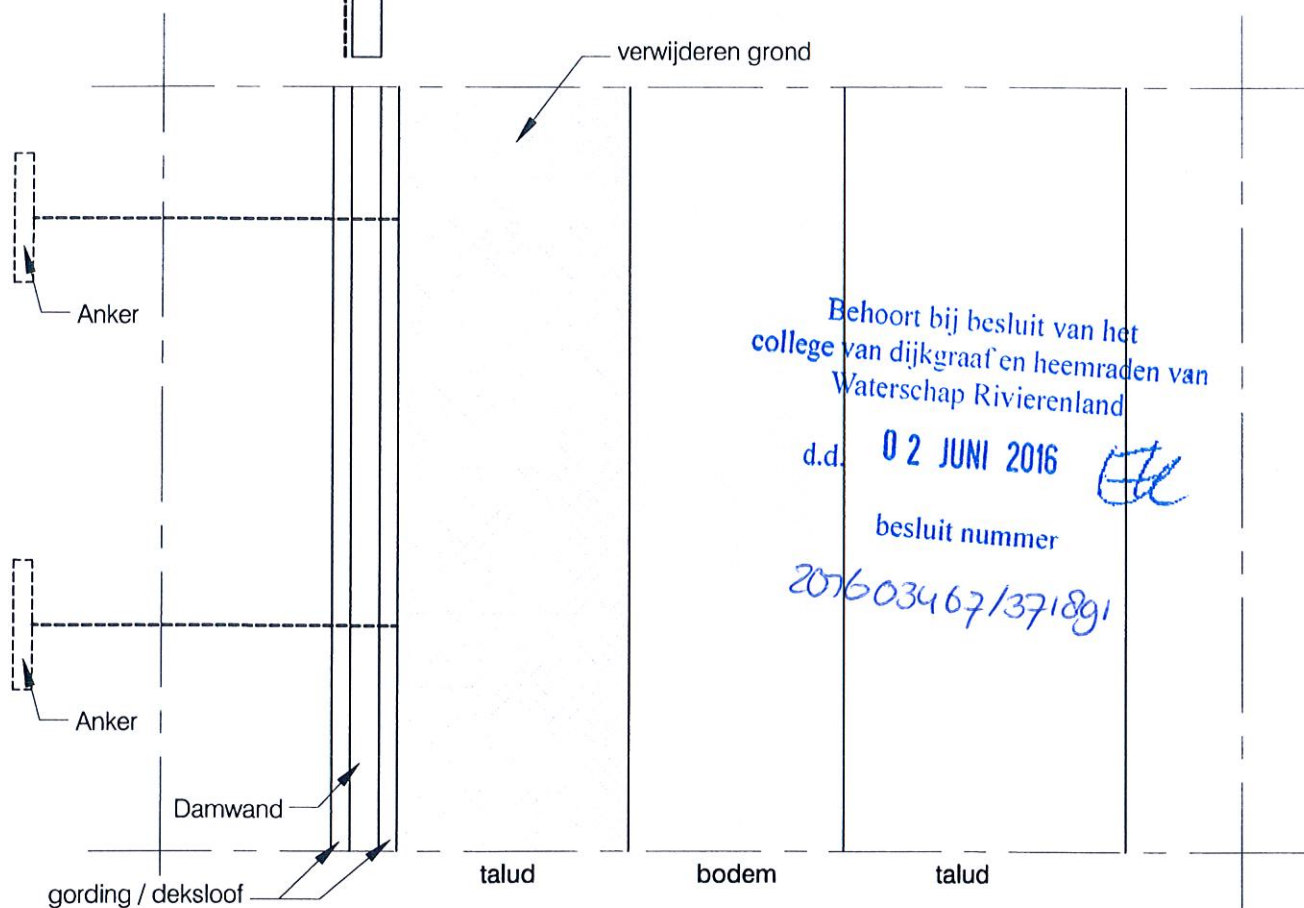
besluit nummer

201603467/371891





Dwarsdoorsnede



Bovenaanzicht

Opmerking:

- Uitvoering in overleg met de toezichthouder
- Alle leggermaten op te vragen bij Waterschap Rivierenland
- Alle maten in millimeters

Behoort bij besluit van het
college van dijkgraaf en heemraden van
Waterschap Rivierenland

d.d. 02 JUNI 2016

besluit nummer

201603467/371891

WATERSCHAP RIVIERENLAND

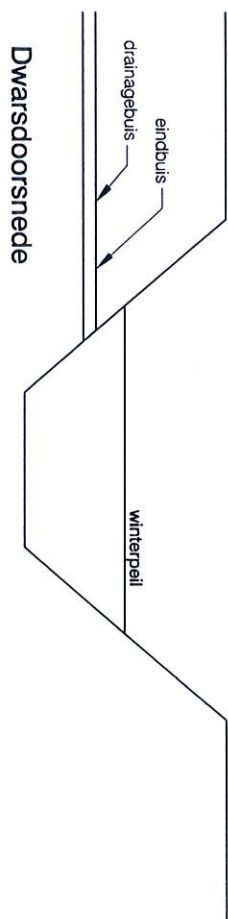
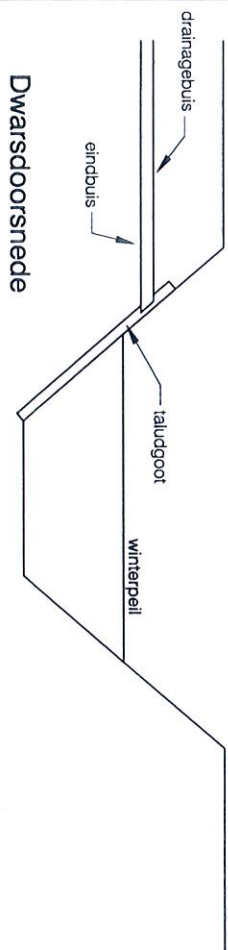
Principetekening 4: damwand



Schaal	-	Formaat	A4	Tek. nr.
GET. ADJ	14-01-2009	GEW. AKR	12-11-2014	-
GEC. -	-			Waterschap Rivierenland POSTBUS 599 4000 AN TIEL
GEZ. -	-			

Uitmonding lozingspunt boven winterpeil of streefpeil.

Uitmonding lozingspunt onder winterpeil of streefpeil.



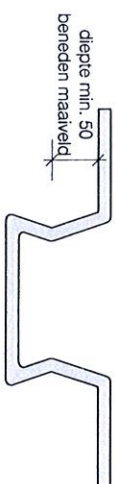
Bovenaanzicht

Bovenaanzicht

Opmerking:

- Uitvoering in overleg met de toezichthouder
- Alle leggematen op te vragen bij Waterschap Rivierenland
- Alle maten in millimeters

Detail taludgoot



WATERSCHAP RIVIERENLAND

Principetekening 8:

ulstroomvoorziening type A

Schaal	Formaat	Tek. nr.
GET. ADJ 16-05-2007	GEW. AKR 12-11-2014	-
GEZ. -	-	-
GEZ. -	-	-



Waterschap Rivierenland
Postbus 559
4000 AN Tiel

FILE: F:\A-V\GVA\Algemeen-Schijf\Standaardoc.,\principek.,\Origineel Autocad2015 Principetekeningen.dwg



BAKKER

MILIEUADVIEZEN WAALWIJK

*Burg. v.d. Klokkenlaan 51 a
5141 EG Waalwijk
Tel: 0416 - 345169
Email: o.bakker4@upcmail.nl*

Opdrachtgever:
Van den Heuvel Ontwikkeling en Beheer BV
Lekdijk 44
2967 GB Langerak

Rapport

Verkennd bodemonderzoek
A even 96, Ottoland

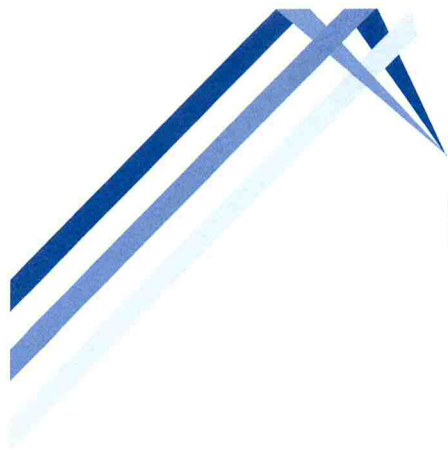
NOVEMBER 2016

BM/22175-2016



Eerland
Certification





BAKKER

MILIEUADVIEZEN WAALWIJK

Burg. v.d. Klokkenlaan 51 a
5141 EG Waalwijk
Tel: 0416 - 345169
Email: o.bakker4@upcmail.nl

INHOUDSOPGAVE:

	<u>blz</u>
1. INLEIDING EN DOELSTELLING	1
2. ACHTERGRONDINFORMATIE	1
2.1 Terreinsituatie	1
2.2 Bodemopbouw en geohydrologische situatie	2
3. ONDERZOEKSPROGRAMMA	3
3.1 Algemeen	3
3.2 Veldwerkzaamheden	3
3.3 Laboratoriumonderzoek	3
4. ONDERZOEKSRESULTATEN	5
4.1 Bodemopbouw en veldwaarnemingen	5
4.2 Analyseresultaten	5
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	7

BIJLAGEN

1. Regionale situering onderzoekslocatie (1:12.500)
2. Situatieschets met locaties boringen en peilbuis (1:500)
3. Gegevens grondboringen en peilbuis
4. Analyserapporten
5. Toetsingstabellen

BM/22175-2016 (V.O. A even 96, Ottoland)



Eerland
Certification



1. **INLEIDING EN DOELSTELLING**

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling en Beheer BV is door Bakker Milieuadviezen een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een deel van het perceel A even 96 te Ottoland, kadastraal bekend gemeente Ottoland, sectie D, nummer 33.

Het doel van het onderzoek is vast te stellen of de grond en/of het grondwater ter plaatse van het onderzoeksterrein verontreinigingen bevatten welke een belemmering of beperking zouden kunnen vormen bij de voorgenomen nieuwbouw van een woning, een hooischelf en een bijgebouw. Hiervoor dient de huidige boerderij en een ten zuiden daarvan staande kleine stal gesloopt te worden. De fundamenteën voor het te bouwen bijgebouw zijn reeds aanwezig.

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de terreinsituatie van de onderzoekslocatie. Hoofdstuk 3 beschrijft de uitgevoerde werkzaamheden. Hoofdstuk 4 geeft de resultaten van het onderzoek weer. In hoofdstuk 5 zijn de conclusies en aanbevelingen opgenomen.

NB: Bakker Milieuadviezen heeft het bodemonderzoek uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 2000 conform de onderliggende protocollen VKB 2001 en 2002. Middels ondertekening van onderhavig rapport wordt verklaard dat er geen sprake is van eigendom van het te onderzoeken onroerend goed en tevens dat het bodemonderzoek onpartijdig en onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door O. Bakker.

2. **ACHTERGRONDINFORMATIE.**

2.1 **Terreinsituatie.**

De onderzoekslocatie ligt ten zuiden van de weg A even. De plaats van de locatie ten opzichte van de omgeving is op bijlage 1 weergegeven. De oppervlakte van het onderzochte terreindeel bedraagt circa 2000 m². Dit betreft een ruime oppervlakte waarbinnen de bovengenoemde objecten gebouwd gaan worden en waarbinnen de toekomstige tuin (noordwesthoek) aangelegd wordt.

Voor historische informatie zijn de opdrachtgever, de eigenaar, de afdeling Dossiers van de Omgevingsdienst Zuid Holland Zuid en de websites TOPO-tijdreis en Bodemloket.nl geraadpleegd. De afdeling Dossiers van de OZHZ heeft per email aangegeven niet over relevante vergunning- of bodemdossiers te beschikken.

Terreinbeschrijving.

Op het terrein staat een onbewoonde, in slechte staat verkerende boerderij. Ten zuiden daarvan staat een kleine, eveneens verwaarloosde stal. Langs de westzijde ligt de fundering voor het te bouwen bijgebouw. De opdrachtgever heeft enige tijd geleden gebroken puin laten aanbrengen op de oprit en het ten zuiden van de stal gelegen erf. Deze laag gecertificeerd puin is ongeveer 0.5 m dik. Op termijn zal hierover ophoogzand en bestrating worden aangebracht. Daar waar dit gebroken puin is aangebracht is afgezien van het uitvoeren van boringen. Het gebroken puin is onder certificaat geleverd door de firma Korevaar Langerak BV.

Bij de terreininspectie zijn geen bodemverdachte kenmerken waargenomen (geen zwerfasbest, morsingen, brandplekken e.d.).

Huidig gebruik.

Het perceel is onbewoond en heeft nu geen concreet gebruik.

Voormalig gebruik.

In een ver verleden is er sprake geweest van een melkrundveebedrijf. In het zuidelijk deel van de boerderij bevindt zich nog een stal, die al decennialang buiten gebruik is. Bij de afdeling Dossiers van de OZHZ zijn van de locatie geen bedrijfsactiviteiten bekend. Er is op basis van oude kaarten nooit sprake geweest van een boomgaard of kassen.

Calamiteiten.

Geen gegevens van bekend.

Ophogingen/dempingen/stort.

Langs de westzijde van de boerderij is ooit een sloot gedempt. Dit geldt ook voor een wat bredere zijtak van de westelijke perceelsgrenssloot, die recent gedempt is door de nieuwe eigenaar van het terrein (dhr. Dikmans). De nieuwe eigenaar heeft aangegeven dat hiervoor tenminste 70 m³ schoon zand is geleverd door de firma Korevaar. De bovenste 0.5 m is vervolgens aangevuld met terreineigen kleiige grond.

Deze zijtak lag ten noorden van het westelijke gebouw (zie bijlage 2). Deze zijslot wordt overigens op de topografische kaart van 2005 niet aangegeven en op recentere kaarten weer wel. Dit betekent dat deze ca 3 m brede zijtak na 2005 weer gegraven is. Vroeger lag op deze zelfde lijn een duidelijk smaller slootje.

Boven- en ondergrondse tanks.

Volgens de geraadpleegde bronnen is er nooit sprake geweest van een onder- of bovengrondse olietank op het terrein.

Omgeving.

Ten westen en ten zuiden ligt grasland en ten oosten staat een oude boerderij in goede staat van onderhoud.

Bodemonderzoeken locatie en omgeving.

Op Bodemloket.nl staat aangegeven dat op A 94 (direct ten westen) in 1997 een bodemonderzoek is uitgevoerd, waarbij matige tot sterke verontreinigingen zijn aangetroffen in een dempingslaag.

Uit eigen archief zijn tenminste 10 onderzoeken bekend in Ottoland uit de periode 2005 tot heden. Algemeen is de bodem in Ottoland (en feitelijk de gehele Alblasserwaard) zelden schoon. Meestal is de bodem tenminste licht verontreinigd met diverse gangbare metalen en met PAK.

Hypothese.

Op grond van de verkregen informatie is qua onderzoeksinspanning uitgegaan van een grotendeels

onverdachte locatie met wel de verwachting van gangbare lichte verontreinigingen. Het gedempte slootje langs de westzijde van de boerderij is als verdacht aangemerkt en daarom separaat onderzocht. Ter plaatse van de recent gedempte zijtak is een controleboring uitgevoerd om te bepalen of deze inderdaad is aangevuld met zand.

2.2 Bodemopbouw en geohydrologische situatie.

Informatie over de bovenste 1.20 meter van de ongeroerde bodem ter plaatse is verkregen via de bodemkaart van Nederland (kaartblad 38 west, 1: 50.000). Het bodemtype valt onder de zogenoemde poldervaaggronden, welke worden gekarakteriseerd door sterk humeuze klei of moer op een venige ondergrond.

De grondwaterstroming van het freatisch grondwater is qua richting niet eenduidig gezien de geringe gradiënt in de regio en de diverse stuwende en drainerende invloeden vanuit direct aangrenzende sloten.

3. ONDERZOEKSOPZET.

3.1 Algemeen.

Het onderzoek is opgezet volgens de NEN 5740, paragraaf 5.1, "Onderzoeksstrategie voor verkennend onderzoek (Nederlands Normalisatie-Instituut, 1^e druk, januari 2009). De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de BRL SIKB 2000 en de onderliggende protocollen VKB 2001 en 2002.

3.2 Veldwerkzaamheden.

Op 5 oktober 2016 zijn op de onderzoekslocatie de veldwerkzaamheden verricht. Voor het boren is een Edelmanboor gebruikt. De locaties van de boringen en de peilbuis zijn weergegeven in bijlage 2. Er zijn 15 boringen verricht. Boring 1 is uitgevoerd tot 2.8 m-mv (meter beneden maaiveld) en is voorzien van een peilbuis. Diverse boringen zijn 1.5 m diep uitgevoerd en de overige boringen tot 0.5 m-mv.

De uitkomende grond is zintuiglijk onderzocht op de aanwezigheid van eventuele verontreinigingen en beschreven. De beschrijvingen van de boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 3.

3.3 Laboratoriumonderzoek

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters zijn uitgevoerd in het geaccrediteerde laboratorium AL-west.

Grond.

Van de grondmonsters zijn 4 mengmonsters samengesteld. De samenstelling ervan, het betreffende terreindeel en de bijbehorende resultaten staan beschreven in paragraaf 4.2.

Deze mengmonsters zijn geanalyseerd op het standaard analysepakket (NEN 5740) voor grondmonsters. Dit pakket omvat de volgende parameters:

- **Zware metalen:** Barium, Cobalt, Molybdeen, cadmium, koper, kwik, lood, nikkel en zink. De meeste metalen komen van nature reeds in lage concentraties in de bodem voor en worden daarbij niet aangemerkt als een verontreiniging. Verontreinigingen met zware metalen kunnen onder andere worden aangetroffen op terreinen van bedrijven waar met metaal-

oplossingen (bijv. galvanische bedrijven) en metaalpigmenten (keramische industrie) wordt gewerkt en voorts op stookplaatsen, in sintelverhardingen en in combinatie met puin in de bodem. In stedelijke gebieden blijkt vaak sprake van een diffuse (niet zeer sterke maar over een groot gebied verspreide) verontreiniging met zware metalen, voornamelijk lood en in mindere mate koper en zink;

- **Polychloorbifenylen (PCB).**
- **Minerale olie.** Minerale olie is een verzamelnaam voor de verschillende soorten aardolieprodukten zoals benzine, gasolie en petroleum. Minerale olie kan als verontreiniging worden aangetroffen bij tankstations, ondergrondse opslagtanks e.d.;
- **Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK).** Polycyclische aromatische koolwaterstoffen is een verzamelnaam voor teerachtige produkten welke bestaan uit twee of meer aromatische ringen. Verontreinigingen met polycyclische aromaten kunnen worden aangetroffen op voormalige gasfabrieksterreinen, bij asfaltmolens, op stookplaatsen, in combinatie met verontreinigingen met aardolieprodukten en bij aanwezigheid van kooldeeltjes, sintels en asfalt in de grond. Diffuse verontreinigingen met polycyclische aromaten tengevolge van depositie vanuit de lucht komen eveneens voor. Voor onderzoek naar bodemverontreiniging met polycyclische aromaten worden bepaalde stoffen geanalyseerd. De zogenaamd VROM-reeks welke is opgenomen in het toetsingskader uit de Leidraad Bodembescherming omvat 10 stoffen (10 PAK van VROM).

Grondwater.

Het grondwater uit peilbuis 1 is geanalyseerd op het standaardpakket voor grondwater. Dit pakket bestaat uit de volgende parameters:

- benzeen, toluen, ethylbenzeen, xyleen, naftaleen en styreen;
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (13);
- cobalt, barium, molybdeen, cadmium, koper, kwik, lood, nikkel, zink;
- minerale olie;
- tribroommethaan;
- dichloorpropanen(1,1-1,2-1,3).

4. ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Bodemopbouw en veldwaarnemingen.

Uit de boorbeschrijvingen (bijlage 3) blijkt dat de bodem, afgezien van plaatselijk aanwezige verhardingen (betonvloer in pand) bestaat uit een toplaag van geroerde humeuze zwak zandige klei en in de ondergrond tot 1 a 1.3 m-mv uit matig humeuze zware klei. Daaronder bevindt zich kleiig veen. De bovengrond bevat algemeen lichte bijmengingen van puin- en kooldeeltjes. Dit geldt ook voor de dempingsgrond in het zuid-noord gelegen gedempte slootje. Ter plaatse van de gedempte zijtak van de westelijke perceelsgrenssloot is inderdaad in de ondergrond onverdacht zand aangetroffen. De aanwezigheid van dit zand is derhalve in overeenstemming met de informatie van de eigenaar. Er is visueel geen asbest aangetroffen aan de uitkomende grond.

Op de datum van grondwatermonsternamen werd grondwater op 0.85 m-mv aangetroffen. De overige veldwaarnemingen staan in bijlage 3.

4.2 Analyseresultaten

De analyserapporten zijn opgenomen als bijlage 4. Voor de beoordeling van de analyseresultaten wordt gebruik gemaakt van onderstaande normen:

Achtergrondwaarde AW 2000 (streefwaarden voor water).

Deze waarde geeft het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Dit komt overeen met het niveau waarbij de functionele eigenschappen, die de bodem voor mens, dier en plant heeft, zijn veiliggesteld.

Interventiewaarde:

Deze waarde geeft het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake kan zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Hierbij is sprake van een zodanige bodemverontreiniging, dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant kunnen verminderen. De interventiewaarden zijn gebaseerd op een uitgebreide studie van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), naar zowel de humaan- als ecotoxicologische effecten van bodemverontreinigende stoffen.

Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging indien in meer dan 25 m³ grond of in meer dan 100 m³ grondwater sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde door één of meer parameters.

Tussenwaarde:

Voor de waarde voor nader onderzoek, de tussenwaarde genaamd, wordt het gemiddelde van de AW 2000 en de interventiewaarde gehanteerd.

De genoemde waarden zijn voor een aantal stoffen afhankelijk gesteld van de percentages lutum en organische stof van de grond. De berekening van deze waarden voor de bepaalde of geschatte percentages is opgenomen in bijlage 5.

In het hierna volgende overzicht staan per geanalyseerd monster de overschrijdingen van de toetsingswaarden als volgt weergegeven:

- > AW overschrijding achtergrondwaarde AW 2000 (lichte verontreiniging);
- > T overschrijding tussenwaarde (matige verontreiniging);
- > I overschrijding interventiewaarde (ernstige verontreiniging).

Grond.

Mengmonster	Bodemlaag	Gehalte > AW	Gehalte > T	Gehalte > I
1+2+4+5+6	bovengrond onder en rondom boerderij	koper,kwik,lood molybdeen	-	-
7+8+10+11+12	bovengrond overig	koper,kwik,lood molybdeen,PAK	-	-
1.3+4.3+8.3	ondergrond kleig veen	molybdeen	-	-
13+14+15	bovengrond gedempt slootje westzijde pand	cadmium,koper,kwik lood,zink,PAK	-	-

Grondwater peilbuis 1

In onderstaande tabel staan de overschrijdingen in het grondwater weergegeven.

Peilbuis	Gehalten > Streefwaarde	> Tussenwaarde	> Interventiewaarde
1	barium,molybdeen,nikkel zink	-	-

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.

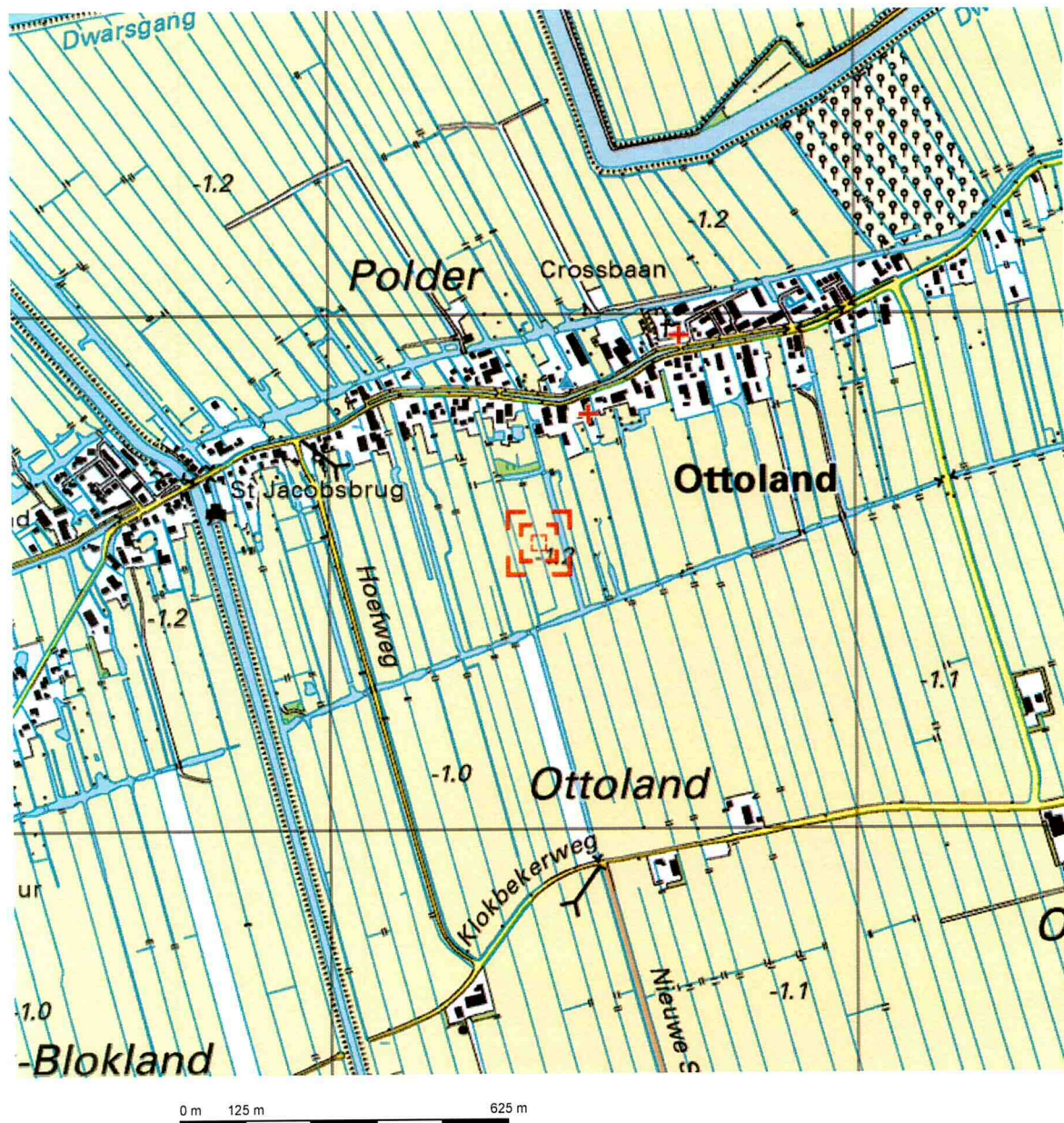
Op basis van het hierboven beschreven bodemonderzoek kan voor het onderzochte terreindeel het volgende worden geconcludeerd:

- De geroerde humeuze kleiige bovengrond onder en rondom het pand is licht verontreinigd met koper, lood, kwik en molybdeen. De bovengrond ter plaatse van het westelijke grasland is licht verontreinigd met dezelfde metalen en tevens met PAK. Deze verhogingen komen overeen met de verwachting vooraf omdat dergelijke percelen in deze regio nagenoeg standaard licht verontreinigd zijn met metalen en PAK. De verhogingen zijn deels toe te schrijven aan de aangetroffen bijmengingen van puin- en kooldeeltjes;
- De geroerde grond ter plaatse van het gedempte slootje ten westen van de boerderij is licht verontreinigd met cadmium, koper, kwik, lood, zink en PAK. Ten aanzien van de gedempte zijtak van de westelijke perceelsgrenssloot is bevestigd dat deze demping is uitgevoerd met van elders aangeleverd schoon zand. Op dit zand is vervolgens terreineigen kleiige grond aangebracht;
- De ongeroerde ondergrond (sterk kleiig veen) bevat alleen een lichte verhoging aan molybdeen. Dit is in enige bodems een regelmatig voorkomende verhoging, die geen enkele consequentie heeft;
- In het grondwater zijn de gehalten aan barium, nikkel, zink en molybdeen boven de streefwaarden aangetroffen. Dit zijn geen relevante verhogingen.

Aanbevelingen.

Op grond van het uitgevoerde onderzoek vormt de bodemkwaliteit algemeen geen belemmering voor de voorgenomen nieuwbouw van een woning met bijgebouw.

NB: Bij afvoer van mogelijk overtollige licht verontreinigde grond naar elders dient men qua kosten rekening te houden met de regels uit het Besluit Bodemkwaliteit. Er bestaat overigens geen enkele plicht tot afvoer van licht verontreinigde grond.



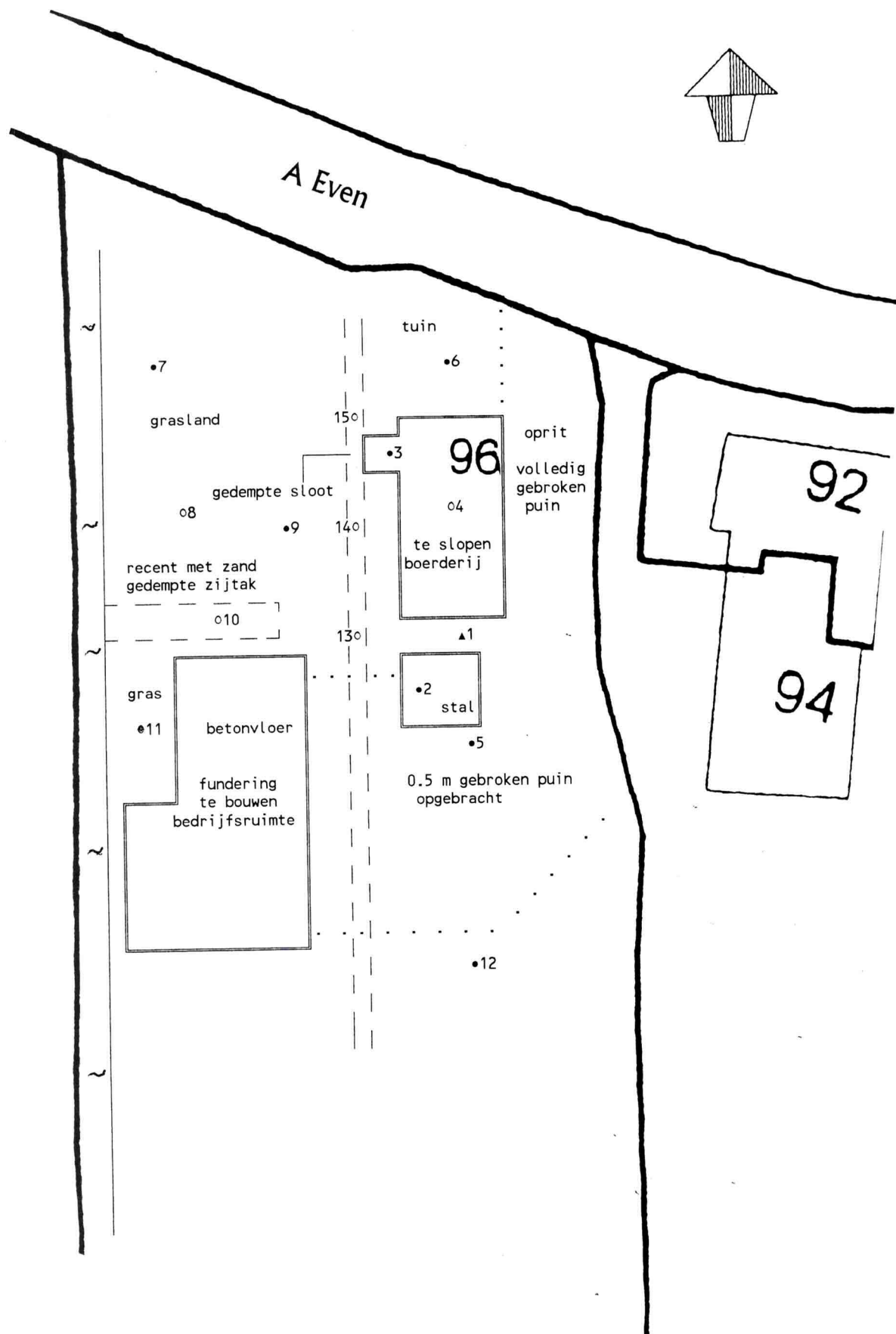
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object OTTOLAND D 33
A 96, 2975 BD OTTOLAND
CC-BY Kadaster.



BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	SPOORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meerspoor a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation HYDROGRAFIE waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen c koedam d duiker b grondduiker c afsluitbare duiker BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c hooiland d fruitweide e boomkweekgebied f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik	OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmotor d windturbine a oliepompinstallatie b schroef c windmolen d hunebed e monument f gemeentehuis g kampeerterrein h sportcomplex i ziekenhuis a paal b grenspunt c boom d schietbaan e afsterfing f hoogspanningsleiding met mast g muur h geluidswering
--	---	--



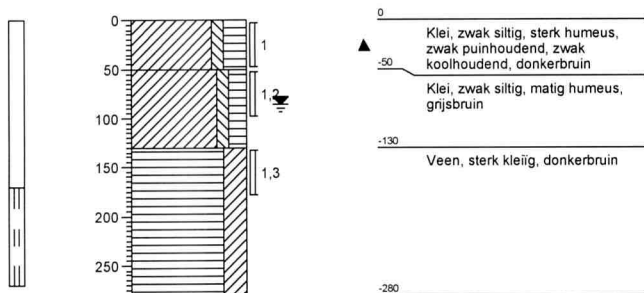
LEGENDA:

- boring tot 0.5 a 1 m-mv
- boring tot 1.5 a 2 m-mv
- ▲ peilbuis

Bijlage 3 Boorstaten

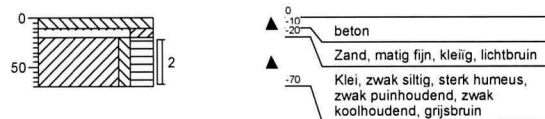
Boring: 1

GWS: 85
Opmerking: pH 7,5 194 mS/m 53 NTU



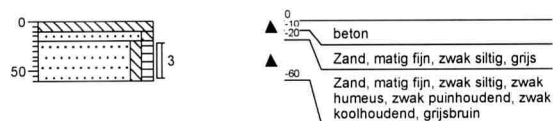
Boring: 2

GWS:
Opmerking:



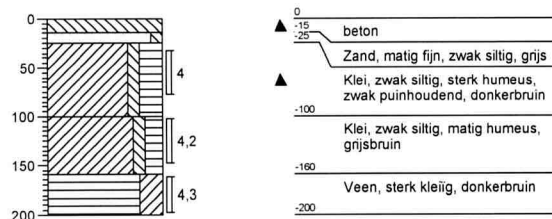
Boring: 3

GWS:
Opmerking:



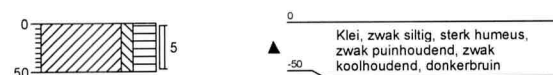
Boring: 4

GWS:
Opmerking:



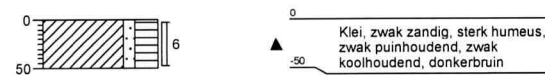
Boring: 5

GWS:
Opmerking:



Boring: 6

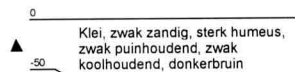
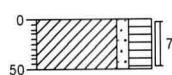
GWS:
Opmerking:



Bijlage 3 Boorstaten

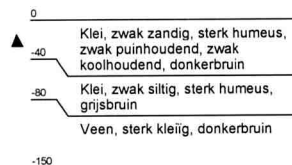
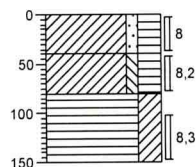
Boring: 7

GWS:
Opmerking:



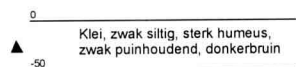
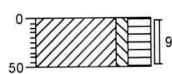
Boring: 8

GWS:
Opmerking:



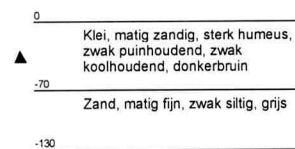
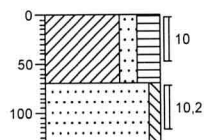
Boring: 9

GWS:
Opmerking:



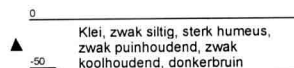
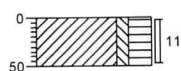
Boring: 10

GWS:
Opmerking:



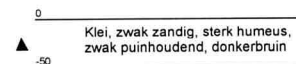
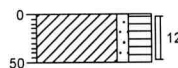
Boring: 11

GWS:
Opmerking:



Boring: 12

GWS:
Opmerking:



Bijlage 4

Analyserapporten

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

BAKKER MILIEU ADVIEZEN
Oscar Bakker
BURG. VAN DE KLOKKENLAAN 51A
5141 EG WAALWIJK

Datum 11.10.2016
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 612638

ANALYSERAPPORT

Opdracht 612638 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN
Uw referentie 22175 A 96 Ottoland
Opdrachtacceptatie 05.10.16
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Henk Berenpas, Tel. +31/570788117
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 612638 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
728458	05.10.2016	MIX: 1 2 4 5 6
728459	05.10.2016	MIX: 7 8 10 11 12
728460	05.10.2016	MIX: 1.3 4.3 8.3
728461	05.10.2016	MIX: 13 14 15

Eenheid

728458
MIX: 1 2 4 5 6

728459
MIX: 7 8 10 11 12

728460
MIX: 1.3 4.3 8.3

728461
MIX: 13 14 15

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S	Droge stof	%	61,9	72,3	35,3	74,1
	IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	7,5 ^{xj}	10,3 ^{xj}	38,8 ^{xj}	9,6 ^{xj}
---	-----------------	------	-------------------	--------------------	--------------------	-------------------

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	36	38	32	20
---	----------------	------	----	----	----	----

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++
---	--------------------------	--	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	320	290	47	240
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,39	0,54	0,28	0,74
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	13	13	12	10
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	77	58	34	50
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,19	0,21	<0,05	0,23
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	67	80	20	160
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	4,4	2,6	5,9	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	37	35	34	27
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	160	160	130	280

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,20 ^{tsj}	0,18
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,19	<0,20 ^{tsj}	1,3
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,20 ^{tsj}	0,97
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,15	<0,20 ^{tsj}	0,85
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,28	0,51	1,5
S	Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	0,25	<0,20 ^{tsj}	1,3
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	0,21	<0,20 ^{tsj}	0,78
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	0,11	0,57	<0,20 ^{tsj}	2,2
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,25	<0,20 ^{tsj}	1,5
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,20 ^{tsj}	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,43 ^{#j}	2,0 ^{#j}	1,8 ^{#j}	11 ^{#j}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<110 ^{tsj}	92
---	------------------------------	----------	-----	-----	---------------------	----

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Elly van Bakergem
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 612638 Bodem / Eluaat

Eenheid	728458	728459	728460	728461
	MIX: 1 2 4 5 6	MIX: 7 8 10 11 12	MIX: 1.3 4.3 8.3	MIX: 13 14 15

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3	<9 ^{ts)}	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3	<9 ^{ts)}	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	<4	<12 ^{ts)}	13
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	<5	<15 ^{ts)}	22
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	8	<15 ^{ts)}	22
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	10	<15 ^{ts)}	20
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	<5	<15 ^{ts)}	9
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5	<15 ^{ts)}	<5

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{ts)}	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{ts)}	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{ts)}	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{ts)}	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{ts)}	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{ts)}	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{ts)}	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,020 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

ts) De rapportagegrens is verhoogd vanwege het lage droge stofgehalte.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4 %

Begin van de analyses: 06.10.2016

Einde van de analyses: 11.10.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Henk Berenpas, Tel. +31/570788117
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 612638 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n) IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Lood (Pb) Koper (Cu) Zink (Zn) Kwik (Hg) Barium (Ba)
Kobalt (Co) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Cadmium (Cd) Koolwaterstoffractie C10-C40
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

n) *Niet geaccrediteerd*

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

BAKKER MILIEU ADVIEZEN
Oscar Bakker
BURG. VAN DE KLOKKENLAAN 51A
5141 EG WAALWIJK

Datum 17.10.2016
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 614206

ANALYSERAPPORT

Opdracht 614206 Water

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN
Uw referentie 22175 A 96 Ottoland
Opdrachtacceptatie 12.10.16
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Henk Berenpas, Tel. 31/570788117
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Postbus 693, 7400 AR Deventer
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788103
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 614206 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
737597	GW	12.10.2016	

Eenheid 737597
 GW

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	µg/l	330
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
S	Kobalt (Co)	µg/l	6,6
S	Koper (Cu)	µg/l	6,4
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
S	Lood (Pb)	µg/l	<2,0
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	24
S	Nikkel (Ni)	µg/l	30
S	Zink (Zn)	µg/l	130

Aromaten (AS3000)

S	Benzeen	µg/l	<0,20
S	Tolueen	µg/l	<0,20
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
S	<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20
S	<i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10
S	Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 [#]
S	Naftaleen	µg/l	0,027
S	Styreen	µg/l	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S	Dichloormethaan	µg/l	<0,20
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S	Vinylchloride	µg/l	<0,20
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S	<i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S	<i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S	Som <i>cis/trans</i> -1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 [#]
S	Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 [#]

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 614206 Water

Eenheid 737597
GW

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S	Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ^{#)}

Broomhoudende koolwaterstoffen

S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20
---	-----------------------------	------	-------

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Begin van de analyses: 12.10.2016

Einde van de analyses: 17.10.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Henk Berenpas, Tel. 31/570788117
Klantenservice

Toegepaste methoden

eigen methode: n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocolen AS 3100: Kwik (Hg) Zink (Zn) Barium (Ba) Koper (Cu) Nikkel (Ni) Cadmium (Cd) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kobalt (Co)
Tribroommethaan (bromoform) Dichloormethaan Benzeen Trichloormethaan (Chloroform)
Tetrachloormethaan (Tetra) Toluene 1,1-Dichloorethaan Ethylbenzeen 1,2-Dichloorethaan
Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride
Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)
Koolwaterstoffractie C10-C40

Protocolen AS 3100: n) Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)

n) Niet geaccrediteerd

BIJLAGE 5: TOETSINGSTABEL AW 2000 EN INTERVENTIEWAARDEN.

Gehalten voor grond zijn gegeven in mg/kgds.

Grond (parameters NEN-5740 pakket)

Lutumgehalte (%)			Bovengrond		Ondergrond	
			36		32	
Gehalte organische stof (%)			7.5		30	
Parameter	AW 2000		Tussenwaarde		Interventiewaarde	
	bovengrond	ondergrond	bovengrond	ondergrond	bovengrond	ondergrond
Arseen	22.356	27.462	53.65	65.91	84.95	104.36
Cadmium	0.615	0.953	6.97	10.81	13.33	20.65
Chroom	67.100	62.700	143.59	134.18	219.42	205.03
Koper	45.621	57.942	131.39	166.87	217.16	275.80
Kwik	0.168	0.180	5.68	6.09	11.20	12.00
Lood	54.997	65.878	319.53	382.75	583.52	698.97
Nikkel	46.000	42.000	88.78	81.06	131.56	120.12
Zink	169.250	191.000	519.60	586.37	869.95	981.74
10 Pak van VROM	1.500	4.500	20.75	62.25	40.0	120.00
Minerale olie	142.500	570.000	1,946.25	7,785.00	3,750.00	15,000.00
Barium	257.460	232.940	751.78	680.18	1,246.11	1,127.43
Molybdeen	1,5	1,5	95,75	95,75	190,00	190,00
Cobalt	20.053	18.194	136.96	124.27	253.87	230.34
PCB som 7	0.015	0.060	0.38	1.53	0.75	3.00

BIJLAGE 5a: TOETSINGSTABEL AW 2000 EN INTERVENTIEWAARDEN.

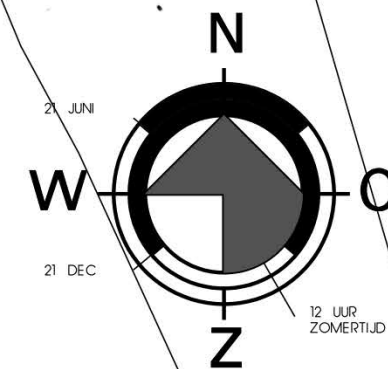
Gehalten voor grond zijn gegeven in mg/kgds.

Grond (parameters NEN-5740 pakket)

Lutumgehalte (%)			Bovengrond 7 t/m 12		Slootdemping 13+14+15	
			38		20	
Gehalte organische stof (%)			10		9.6	
Parameter	AW 2000		Tussenwaarde		Interventiewaarde	
	bovengrond	bg 7-13	bovengrond	bg 7-13	bovengrond	bg 7-13
Arseen	23.598	18.520	56.64	44.45	89.67	70.38
Cadmium	0.666	0.564	7.55	6.40	14.43	12.22
Chroom	69.300	49.500	148.30	105.93	226.61	161.87
Koper	48.618	36.364	140.02	104.73	231.42	173.09
Kwik	0.173	0.142	5.85	4.80	11.53	9.47
Lood	57.644	46.821	334.91	272.03	611.60	496.77
Nikkel	48.000	30.000	92.64	57.90	137.28	85.80
Zink	179.000	124.400	549.53	381.91	920.06	639.42
10 Pak van VROM	1.500	1.500	20.75	20.75	40.0	40.00
Minerale olie	190.000	182.400	2,595.00	2,491.20	5,000.00	4,800.00
Barium	269.720	159.380	787.58	465.39	1,305.44	771.40
Molybdeen	1,5	1,5	95,75	95,75	190,00	190,00
Cobalt	20.982	12.616	143.31	86.17	265.63	159.72
PCB som 7	0.020	0.019	0.51	0.48	1.00	0.96

BIJLAGE 5b: TOETSINGSTABEL GRONDWATER.

Parameter	Streefwaarde(ug/l)	Tussenwaarde(ug/l)	Interventiewaarde
Barium	50	340	625
Cadmium	0,4	3,2	6
Cobalt	20	60	100
Koper	15	45	75
Kwik	0,05	0,18	0,3
Lood	15	45	75
Nikkel	15	45	75
Zink	65	433	800
Molybdeen	5	153	300
Benzeen	0.2	15	30
Tolueen	7	504	1000
Ethylbenzeen	4	77	150
Xyleen	0.2	35	70
Naftaleen	0.02	35	70
Styreen	6	153	300
Vinylchloride	0.01	2.5	5
Dichloormethaan	0.2	500	1000
1,1-dichloorethaan	7	454	900
1,1-dichlooretheen	0.01	5	10
1,2-Dichloorethaan	7	204	400
cis-1,2-dichlooretheen	0.2	10	20
Trans1,2-dichlooretheen	0.2	5	10
Trichloormethaan	6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	0.2	150	300
1,1,2-trichloorethaan	0.2	65	130
Trichlooretheen(tri)	24	262	500
Tetrachloormethaan	0.2	5	10
Tetrachlooretheen (per)	0.2	20	40
Dichloorpropanen	0.01	500	1000
tribroommethaan	1	315	630
Minerale olie	50	325	600



Nota Zienswijzen

Bestemmingsplan 'Ottoland, A 96'



Gemeente Molenwaard

Nota Zienswijzen

Bestemmingsplan 'Ottoland, A 96'

Datum

21-02-2018

Versie

1.1

Inhoudsopgave

1 INLEIDING	1
2 ZIENSWIJZEN.....	2
2.1 Volgnummer 1	2

1 INLEIDING

Op grond van artikel 3.8 van de Wet ruimtelijke ordening is de Uniforme Openbare Voorbereidingsprocedure (afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht) doorlopen en is eenieder in de gelegenheid gesteld een zienswijze naar voren te brengen ten aanzien van het ontwerpbestemmingsplan.

Op 23 november 2017 is het ontwerpbestemmingsplan 'Ottoland, A 96' gepubliceerd op de website van de gemeente en in de Staatscourant. In het Kontakt was echter de verkeerde adressering vermeld (A 36). Voor de verkeerde adressering is een week later, 30 november 2017, een rectificatie geplaatst. Omdat het ontwerpbestemmingsplan wel op de website en de Staatscourant was gepubliceerd heeft de gemeente Molenwaard besloten het plan wel reeds ter inzage te leggen. In de rectificatiepublicatie van 30 november in Het Kontakt staat dat het plan vanaf 1 december ter inzage heeft gelegen. Deze termijn is bijgesteld omdat eventuele belanghebbenden die de publicatie vernemen via Het Kontakt dan maar vijf weken zouden hebben om te reageren en de wettelijke termijn is minimaal zes weken. De termijn om een zienswijze in te dienen is daarom verlengd tot en met 11 januari 2018. Dat geldt ook voor de belanghebbenden die een zienswijze indienen naar aanleiding van de publicatie op de website en het Kontakt, omdat we voor belanghebbenden geen twee data kunnen opnemen om verwarring te voorkomen. In dit geval is gekozen voor de meest gunstige datum voor belanghebbenden (langere termijn van 7 weken).

Tijdens de terinzagelegging is er één zienswijze ingediend. De zienswijze is binnen de daarvoor geldende termijn ingediend, en zijn ontvankelijk verklaard. In deze zienswijzennota zal de zienswijzen inhoudelijk worden behandeld en van een antwoord worden voorzien.

Leeswijzer

De behandeling van een zienswijze ziet er als volgt uit: een samenvatting van de zienswijze, de beantwoording van de zienswijze en tenslotte zal worden aangegeven of de zienswijze aanleiding geeft tot het aanpassen van het bestemmingsplan en welke aanpassingen dit dan betreft.

Belanghebbende bij bestemmingsplannen

Het bestuursprocesrecht van de Algemene wet bestuursrecht (hierna: de Awb) beperkt de kring van personen die tegen een besluit (bestemmingsplan) in beroep kunnen gaan. Uitsluitend 'belanghebbenden' kunnen tegen een bestuursrechtelijk appellabel besluit in beroep gaan. Ingevolge artikel 1:2, eerste lid, van de Awb wordt onder 'belanghebbende' verstaan: 'Degene wiens belang rechtstreeks bij een besluit is betrokken'. De wetgever heeft deze eis gesteld teneinde te voorkomen dat een ieder, in welke hoedanigheid ook, of een persoon met slechts een verwijderd of indirect belang als belanghebbende zou moeten worden beschouwd en beroep zou kunnen instellen. Om als belanghebbende in de zin van de Awb te kunnen worden aangemerkt, dient een natuurlijk persoon een voldoende objectief en actueel, eigen persoonlijk belang te hebben dat hem in voldoende mate onderscheidt van anderen en dat rechtstreeks wordt geraakt door het bestreden besluit (bestemmingsplan). Binnen het omgevingsrecht is dit in beginsel iedereen die 'rechtstreeks feitelijke gevolgen' ondervindt van een activiteit die door een omgevingsrechtelijk besluit wordt toegestaan. Gevolgen zijn niet van enige betekenis wanneer de deze voor de woon-, leef- of bedrijfssituatie van de betrokkene zo gering zijn dat een persoonlijk belang bij het besluit (bestemmingsplan) ontbreekt. Factoren die hierbij meespelen zijn afstand tot, zicht op, planologische uitstraling van en milieugevolgen van de activiteit die het besluit (bestemmingsplan) toestaat. Hiernaast zijn de aard, intensiteit en frequentie van de gevolgen van belang. Een eventuele normering voor milieugevolgen door een afstandseis, contour of grenswaarde, komt echter pas aan de orde bij de inhoudelijke behandeling van het beroep.

2 ZIENSWIJZEN

2.1 Volgnummer 1

Samenvatting zienswijze

- a. De indiener is van mening dat er door de gemeente Molenwaard procedurefouten zijn gemaakt in het kader van de publicatie van de voorbereiding van het bestemmingsplan en de ter inzage legging van het ontwerp-bestemmingsplan.
- b. De indiener geeft aan dat er reeds activiteiten worden uitgevoerd op het perceel A 96 te Ottoland, waaronder het dempen van sloten, aanbrengen van beschoeiing en ophogen van het maaiveld.
- c. De indiener heeft de volgende vragen gesteld met betrekking tot de inhoud van de bebouwing op het perceel A 96 te Ottoland:
 - Klopt het dat de inhoud van het hoofdgebouw 1389 m³ bedraagt?
 - Heeft de gemeente alle volumes van de bebouwing nagemeten?
 - Zijn de gebouwen welke in de meting zijn opgenomen legale gebouwen?
 - Wordt een silo als gebouw gezien?
 - Wordt een waarschijnlijk illegaal klompenhokje als gebouw gezien?
 - Worden overkappingen meegenomen in de berekening van de inhoud van de bebouwing?
- d. De indiener is van mening dat de bebouwing op het perceel A 96 te Ottoland veel te groot wordt.
- e. De indiener geeft aan bezwaar te hebben op de realisatie van een extra woning onder de noemer aanleunwoning.
- f. De indiener geeft aan dat op de makelaarssite wordt gesproken over een hoofdgebouw met een oppervlakte van 180 m², waarvan 80 m² woongedeelte. De indiener suggereert dat niet het gehele boerderijvolume als hoofdgebouw kan worden aangemerkt.
- g. De indiener is van mening dat het slechte onderhoud van het perceel geen beweegreden is voor een wijziging in het bestemmingsplan.
- h. De indiener geeft aan dat geen rekening is gehouden met het historische Rijksmonumentale gebouw 'het Regthuys' op het naastgelegen perceel A 94 welke een sfeerbepalend en belangrijk gebouw is voor de kern Ottoland.
- i. De indiener vraagt zich af wie bepaalt of dat er sprake is van een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit, verrommeling en of een boerderij vervallen is. De indiener is van mening is dat de nieuwe schuur te hoog wordt, waardoor uitzicht en doorkijken verdwijnen.
- j. De indiener is van mening dat er geen sprake is van renovatie van de hooischelf en vraagt zich af of dat de hooischelf legaal is en de werkzaamheden op dezelfde plek gebeurt.
- k. De indiener geeft aan de woordkeuze 'sanering van de overige bijgebouwen' niet juist te vinden, omdat de verharding zich uitbreidt met 850 m² en de hoogte van de gebouwen verdubbeld. De indiener is van mening dat er sprake is van slopen en nieuwbouw.
- l. De indiener vraagt zich af of dat het mogelijk is om in de hooischelf een aanleunwoning te maken, terwijl er slechts één huisnummer is afgegeven, en of de aanleunwoning wel nodig is.
- m. De indiener geeft aan dat het plan niet past binnen het kader van de regionale woonvisie.
- n. De indiener geeft aan dat onder de bijgevoegde nieuwe situatietekening van het plan het volgende staat vermeld '*Aan de situatie mogen geen rechten worden ontleend. Hoogte peil van het pand in overleg met de opdrachtgever*'. De indiener is van mening dat hiermee wordt bevestigd dat de ruimte rondom de nieuwe schuur wordt opgehoogd.

- o. De indiener is van mening dat, zoals vermeld in het archeologisch onderzoek, de huidige bebouwing niet uit de late middeleeuwen stamt, maar veel verder teruggaat.
- p. De indiener vraagt zich af of dat de risico's van beschadiging van het historische Rijksmonumentale gebouw 'het Regthuys' op het naastgelegen perceel A 94 voldoende zijn gegarandeerd bij de aanleg van de kelder.
- q. De indiener is van mening dat het absoluut niet is uitgesloten dat in de oude schuren diersoorten huisvesten.
- r. De indiener heeft bezwaar tegen de aanleg van een paardenbak.
- s. De indiener is het niet duidelijk wat de voorgestelde wijzigingen in het bestemmingsplan zijn.
- t. De indiener vraagt zich af of dat er rekening is gehouden met de nadelige gevolgen van het plan.

Beantwoording gemeente

- a. Er is op de wettelijke manier gecommuniceerd over de te voeren procedure via internet, de Staatscourant en Het Kontakt. Deze publicaties zijn het wettelijke en juiste middel om belanghebbenden te informeren. De gemeente Molenwaard is niet verplicht om belanghebbende afzonderlijk te informeren. Op de voorbereiding van een ruimtelijke procedure is afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing. Het ontwerpbestemmingsplan en bijbehorende stukken dienen gedurende zes weken ter inzage te worden gelegd, waarbij eenieder de mogelijkheid heeft gehad om een zienswijze kenbaar te maken. Op 23 november 2017 is het ontwerpbestemmingsplan 'Ottoland, A 96' gepubliceerd op de website van de gemeente en in de Staatscourant. In het Kontakt was echter de verkeerde adressering vermeld (A 36). Voor de verkeerde adressering is een week later, 30 november 2017, een rectificatie geplaatst. Omdat het ontwerpbestemmingsplan wel op de website en de Staatscourant was gepubliceerd heeft de gemeente Molenwaard besloten het plan wel reeds ter inzage te leggen. In de rectificatiepublicatie van 30 november in Het Kontakt staat dat het plan vanaf 1 december ter inzage heeft gelegen. Deze termijn is bijgesteld omdat eventuele belanghebbenden die de publicatie vernemen via Het Kontakt dan maar vijf weken zouden hebben om te reageren en de wettelijke termijn is minimaal zes weken. De termijn om een zienswijze in te dienen is daarom verlengd tot en met 11 januari 2018. Dat geldt ook voor de belanghebbenden die een zienswijze indienen naar aanleiding van de publicatie op de website en het Kontakt. Om verwarring over de indientermin onder belanghebbenden te voorkomen is gekozen voor de meest gunstige datum voor belanghebbenden (langere termijn van 7 weken). De indiener heeft een mail ontvangen van de gemeente Molenwaard over het bovenstaande (d.d. 2 januari 2018).
- b. Voor de genoemde activiteiten dient een watervergunning te worden aangevraagd bij het waterschap Rivierenland. De watervergunning is reeds verleend door het waterschap en is toegevoegd in de bijlage van het bestemmingsplan.
- c. De inhoud van het hoofdgebouw (boerderijvolume), inclusief aanbouwen en overkappingen bedraagt 1389 m³. Alle bestaande bebouwing op het perceel is door een deskundige/architect zorgvuldig ingemeten. De bestaande bebouwing op het perceel A 96 te Ottoland zijn geregistreerd in de Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG). De definitie van een silo is *'een bouwwerk, geen gebouw zijnde, ten behoeve van opslagdoeleinden'*. De indiener heeft daarmee correct geconstateerd dat een silo geen gebouw is. De silo wordt echter wel meegeteld in de som van de bebouwing. De definitie van bebouwing is *'één of meer gebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde'*. Het klompenhokje betreft een legaal gebouw. De definitie van een overkapping is *'een bouwwerk, geen gebouwen zijnde, omsloten door maximaal één eigen wand en voorzien van een gesloten dak'*. Een overkapping wordt meegeteld in de som van de bebouwing.
- d. De overschrijding van de inhoud van de woning (incl. aan-, uit- en bijgebouwen) is de reden voor de bestemmingsplanwijziging. De nieuw te realiseren bebouwing is nagenoeg even groot als de bestaande bebouwing. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is door de gemeente Molenwaard een zorgvuldige afweging gemaakt van de verschillende belangen. Naar aanleiding van deze afweging acht de gemeente Molenwaard het onderhavige plan, de overschrijding van de inhoud van de bebouwing op het perceel A 96 te Ottoland, als een wenselijke ontwikkeling welke leidt tot een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit.

- e. In eerste instantie zal de initiatiefnemer tijdelijk in de hooischelf gaan wonen totdat de boerderij gereed is om in te trekken. Het plan is uiteindelijk om in de hooischelf een aanleunwoning te realiseren. De aanleunwoning betreft echter geen permanente woning (mantelzorgwoning). Op de plankaart van het bestemmingsplan is een bouwvlak opgenomen. In de regels van het bestemmingsplan is vastgelegd dat per bouwvlak maximaal één permanente wooneenheid is toegestaan. Conform de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) is het toegestaan om vergunningsvrij een bestaand bouwwerk, in dit geval de hooischelf, te gebruiken voor huisvesting in verband met mantelzorg of een nieuwe mantelzorgwoning te realiseren. De mantelzorgwoning wordt gerealiseerd bij een bestaande woning. De aanleunwoning in de hooischelf zal worden bewoond door een mantelzorg behoevend familielid van de initiatiefnemer. Zodra de mantelzorg komt te vervallen zal de hooischelf worden gebruikt als bijgebouw/berging/garage. In geval de hooischelf daarna nog altijd als woning wordt gebruikt kan de gemeente Molenwaard handhavend optreden. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is bij het bepalen van de parkeerbehoefte overigens wel rekening gehouden met de realisatie van de aanleunwoning, waarmee parkeerproblemen worden uitgesloten.
- f. De definitie van een hoofdgebouw is *‘een (deel van een) gebouw dat op een bouwperceel door zijn constructie of afmetingen dan wel gelet op de bestemming als belangrijkste gebouw valt aan te merken’*. De definitie van een aanbouw is *‘een gebouw dat als afzonderlijke ruimte is gebouwd aan een hoofdgebouw waarmee het in directe verbinding staat, welk gebouw onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw’*. Het boerderijvolume bestaat oorspronkelijk uit een voorhuis met een achterliggende stal. De boerderij is echter al geruime tijd in gebruik als woonboerderij. De gronden hebben in het vigerende bestemmingsplan ‘Buitengebied Graafstroom’, vastgesteld op 25 januari 2010, en het bestemmingsplan ‘Buitengebied Graafstroom 3e herziening’, gepubliceerd op 15 september 2015, reeds de bestemming ‘Wonen’. Gelet op de uiterlijke verschijningsvorm/architectuur van de boerderij kan worden gesteld dat het achtergedeelte van de boerderij, het voormalige stalgedeelte, niet ondergeschikt is aan het voorste gedeelte van de boerderij. Daarbij is ook geen sprake van verschil in bouw- en goothoogte. Op basis hiervan kan het gehele boerderijvolume als hoofdgebouw worden aangemerkt.
- g. De gemeente Molenwaard geeft toestemming aan ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied wanneer er sprake is van een aantoonbare verbetering van de ruimtelijke kwaliteit en de individuele, bedrijfs- en maatschappelijke belangen en overige belangen in de directe omgeving niet nadelig worden beïnvloed. De ruimtelijke kwaliteit dient voor iedere locatie afzonderlijk te worden bepaald. Om de ruimtelijke kwaliteit te bepalen en tot een optimale ruimtelijke kwaliteitswinst te komen heeft de gemeente Molenwaard het ruimtelijk kwaliteitskader ‘Het Molenwaards Kookboek’ opgesteld. Voor het onderhavige plan is aan de hand van het ‘Molenwaards Kookboek’ een landschappelijk inrichtingsplan opgesteld. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is door de gemeente Molenwaard een zorgvuldige afweging gemaakt van de verschillende belangen (inclusief de ruimtelijke kwaliteitsverbetering). Naar aanleiding van deze afweging acht de gemeente Molenwaard het onderhavige plan een wenselijke ontwikkeling welke leidt voor een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit. Onder het begrip ruimtelijke kwaliteit wordt bovendien meer verstaan dan uitsluitend verrommeling van een perceel. Daarmee is het wegnemen van de verrommeling niet het enige argument voor de gemeente geweest om het plan te beschouwen als een ruimtelijke kwaliteitsverbetering. De gebouwen op het perceel A 96 te Ottoland verkeren thans in een zeer slechte bouwkundige staat en het landschappelijk inrichtingsplan, in de vorm van een traditioneel boeren erf, zorgt een veel rustiger beeld (de boerderij, een groot bijgebouw en een hooischelf).

- h. Behoudens de inhoudsoverschrijding van het hoofdgebouw (inclusief aan-, uit- en bijgebouwen) wordt wat betreft de overige maatvoering, waaronder bouw- en goothoogte, aangesloten bij de bouwregels van het vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied Graafstroom', vastgesteld op 25 januari 2010, en het bestemmingsplan 'Buitengebied Graafstroom 3^e herziening', gepubliceerd op 15 september 2015. Gesteld kan worden dat de sfeerbepalende uitstraling van het historische Rijksmonumentale gebouw 'het Regthuys' niet nadelig wordt beïnvloedt ten opzichte van de huidige juridisch-planologische situatie.
- i. Zie g. De landschappelijke doorzichten in het lint staan los van de hoogte van de nieuwe schuur (de doorzichten liggen langs de bebouwing). Op het perceel A 96 te Ottoland staan thans meerdere kleine gebouwen welke in een zeer slechte bouwkundige staat verkeren. Een deel van de oude schuur was ingestort, in de gevel van de boerderij zijn op meerdere plaatsen scheuren en de boerderij is verzakt. Op basis hiervan is de gemeente Molenwaard van mening dat er sprake is van een verrommelde uitstraling van het perceel en een vervallen boerderij.
- j. In eerste instantie was het de bedoeling om het bijgebouw achter de boerderij te renoveren. Gezien de zeer slechte bouwkundige staat van het bijgebouw is echter besloten om het bijgebouw te slopen en op nagenoeg dezelfde locatie een nieuw bijgebouw te realiseren in de verschijningsvorm van een hooischelf. De hooischelf is passend in een traditioneel boeren erf. Het bestaande bijgebouw op het perceel A 96 te Ottoland is geregistreerd in de Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG). In het kader van een goede ruimtelijke ordening zal de toelichting van het bestemmingsplan hierop worden aangepast.
- k. In de oorspronkelijke situatie zijn op het perceel A 96 te Ottoland meerdere (aaneengebouwde) bijgebouwen gelegen. Het aantal bijgebouwen wordt in de nieuwe situatie teruggebracht naar een hooischelf/aanleunwoning en een schuur/paardenstal. De hooischelf/aanleunwoning en de schuur/paardenstal worden vergroot, waardoor het aantal kuubs bebouwing zal toenemen. De passage in de toelichting waarop de indiener doelt, heeft betrekking op de afname van het aantal bijgebouwen op het perceel. In de bouw houdt de term saneren of sanering in het slopen van bouwkundig slechte bebouwing. De bestaande bijgebouwen worden gesloopt en er wordt een nieuw groter bijgebouw en een hooischelf gerealiseerd. Dit staat beschreven in de hoofdstuk 2 'Planbeschrijving' van de toelichting van het bestemmingsplan.
- l. Zie e. Het is niet aan de gemeente Molenwaard of dat een aanleunwoning/mantelzorgwoning noodzakelijk is, omdat het geen permanente woning betreft.
- m. Het beleid in de regionale woonvisie is gericht op nieuwe woningbouw-ontwikkelingen, waarbij sprake is van woningen welke op de woningmarkt worden gebracht en dus aangetoond dient te worden dat er vraag is naar de voorziene woningen. Het plan van de initiatiefnemer betreft de vergroting van een bestaande woning voor eigen gebruik. De initiatiefnemer is voornemens zelf in de boerderij te gaan wonen, waardoor de woning niet op de woningmarkt wordt gebracht en dus vraag naar de woning niet aan de orde is.
- n. Onder situatietekeningen van een plan staan standaard de voetnoten '*Aan de situatie mogen geen rechten worden ontleend en hoogte peil van het pand in overleg met de opdrachtgever*'. Zo ook onder deze situatietekening van de vervaardiger/architect. Alvorens er überhaupt gebouwd gaat worden zal er vanuit het bevoegd gezag, de toezichthouder van de gemeente, hierop worden nagezien. Dit wordt als voorwaarde gesteld in de vergunning. Met het bouwen mag niet worden begonnen alvorens het bevoegd gezag voor zover nodig het peil van het bouwwerk is aangegeven en de rooilijnen op het bouwterrein zijn uitgezet en gecontroleerd.

- o. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is ten behoeve van het onderhavige plan door een deskundig bureau een archeologisch onderzoek uitgevoerd. Het archeologisch bureau geeft aan dat op basis van het bureauonderzoek en het inventariserend veldonderzoek blijkt dat binnen het plangebied sprake is van een vindplaats uit de Nieuwe Tijd en mogelijk de Late Middeleeuwen. Het archeologisch bureau geeft niet aan dat de bebouwing stamt uit deze perioden.
- p. Gezien de afstand (circa 15 meter) tot het Rijksmonument en de beperkte bodemingreep voor de kelder zullen de risico's van beschadiging van het Rijksmonument naar verwachting minimaal zijn. Om eventuele beschadiging van het Rijksmonument uit te sluiten kan er voorafgaand aan de bouw indien nodig een nulmeting worden uitgevoerd.
- q. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is ten behoeve van het onderhavige plan door een deskundig bureau een ecologisch onderzoek uitgevoerd. Het ecologisch onderzoek is toegevoegd aan het bijlagenbestand bij de toelichting van het onderhavige bestemmingsplan. Uit het ecologisch onderzoek is geconcludeerd dat mits enkele voorzorgsmaatregelen worden getroffen het plan geen negatieve gevolgen heeft voor beschermde flora en fauna.
- r. Conform het vigerend bestemmingsplan 'Buitengebied Graafstroom', vastgesteld op 25 januari 2010, en het bestemmingsplan 'Buitengebied Graafstroom 3^e herziening', gepubliceerd op 15 september 2015, is het reeds toegestaan om ter plaatse, indien wordt voldaan aan de gestelde voorwaarden, een paardenbak te realiseren. De regeling voor de paardenbak is overgenomen uit het vigerend bestemmingsplan 'Buitengebied Graafstroom', vastgesteld op 25 januari 2010, en het bestemmingsplan 'Buitengebied Graafstroom 3^e herziening', gepubliceerd op 15 september 2015. De paardenbak wordt gerealiseerd op eigen terrein en voldoet aan de voorwaarden.
- s. Het bestemmingsplan voorziet uitsluitend in het toestaan van een overschrijding van de reeds toegestane inhoud van de woning (incl. aan-, uit- en bijgebouwen) op het perceel A 96 te Ottoland. Verder zijn in het bestemmingsplan de geldende regels overgenomen uit het vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied Graafstroom', vastgesteld op 25 januari 2010, en het bestemmingsplan 'Buitengebied Graafstroom 3^e herziening', gepubliceerd op 15 september 2015 (geen wijzigingen).
- t. Zie d en g.

Aanpassingen plan

De zienswijze leidt uitsluitend tot een kleine aanpassing van de toelichting van het bestemmingsplan. In de toelichting wordt opgenomen dat er sprake is van vervangende nieuwbouw van een bijgebouw/hooischelf.