



WATERTOETS

LAGE BRUGWEG 5

TE HELENAVEEN



Water



Rapportage watertoets

Lage Brugweg 5 te Helenaveen

Opdrachtgever	Van Santvoort Advies Paterslaan 2a 5701 NZ Helmond
Rapportnummer	10618.001
Versienummer	D2
Status	Eindrapportage
Datum	21 april 2021
Vestiging	Brabant Heinz Moormannstraat 1b 5831 AS Boxmeer 0485 - 581818 boxmeer@econsultancy.nl
Opsteller	Y. Kolkman, BSc/De heer ing. R. van den Berg
Paraaf	 
Kwaliteitscontrole	ing. R. van den Berg
Paraaf	

Kwaliteitszorg

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 14001:2015.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	LOCATIEGEGEVENS	2
2.1	Ligging planlocatie	2
2.2	Bodemopbouw	3
2.3	Geohydrologie	3
2.4	Grondwater	3
2.5	Oppervlaktewater	6
2.6	Ontwatering	7
2.7	Riolering	7
3	WATERRELEVANT BELEID	8
3.1	Waterschap Aa en Maas	8
3.2	Gemeente Deurne	9
4	TOEKOMSTIGE SITUATIE	10
4.1	Ontwikkeling	10
4.2	Verhard oppervlak	10
4.3	Waterbergingsopgave	10
5	PLANUITWERKING	11
5.1	Randvoorwaarden en uitgangspunten	11
5.2	Hemelwater(afvoer)systeem	11
5.3	Lediging	12
5.4	Riolering	12
5.5	Keur	12
5.6	Kwaliteit	12
6	SAMENVATTING EN CONCLUSIE	13

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging
2. - Locatieschets
3. - Gegevens verkennend bodem- en asbestonderzoek (rapportnummer 2495.03.191.r1)
- 3a. - Situatietekening verkennend bodem- en asbestonderzoek
- 3b. - Boorprofielen verkennend bodem- en asbestonderzoek
4. - Situatietekening 'Multifunctioneel Gebouw De Helenahoeve Te Helenaveen'
5. - Samenvatting digitale watertoets
6. - Resultaten digitale watertoets

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Van Santvoort Advies opdracht gekregen voor het opstellen van een watertoets voor een ontwikkeling aan de Lage Brugweg 5 te Helenaveen.

Water en ruimtelijke ordening hebben veel met elkaar te maken. Aan de ene kant is water één van de sturende principes in de ruimtelijke ordening en kan daarmee beperkingen opleggen aan het ruimtegebruik. Aan de andere kant kunnen ontwikkelingen in het ruimtegebruik ongewenste effecten hebben op de waterhuishouding.

De initiatiefnemer is voornemens om het plangebied te herontwikkelen. Bij nieuwe ontwikkelingen dient water expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing te worden genomen. Concreet betekent dit dat onder andere onderzocht moet worden hoe in het toekomstige plan op een duurzame wijze kan worden omgegaan met water. Hierbij speelt vasthouden bergen en afvoeren van water in eigen gebied een belangrijke rol.

Wanneer voor bouwplannen een bestemmingsplanwijziging nodig is, zal als een verplicht onderdeel van een ruimtelijk plan of besluit, een waterparagraaf opgenomen moeten worden. De waterparagraaf beschrijft de invloed van het plan op het watersysteem en geeft aan welke eisen het watersysteem aan het besluit of plan oplegt. De waterparagraaf omschrijft daarnaast de waterhuishoudkundige consequenties van het plan of besluit en omvat het wateradvies en de gemaakte afwegingen.

Om invulling te kunnen geven aan de waterparagraaf en de waterbelangen te waarborgen dient in deze situatie de watertoets-procedure te worden doorlopen. De watertoets is géén aparte procedure, maar is een traject dat geïntegreerd is in de procedure van het ruimtelijk plan of besluit.

Met het opstellen van de watertoets wordt beoogd dat water expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing wordt genomen. Concreet betekent dit dat onderzocht moet worden hoe in het toekomstige plan op een duurzame wijze kan worden omgegaan met hemelwater. Uiteindelijk moet het resultaat zijn dat een nieuw plan/project, dan wel een wijziging hiervan, hydrologisch neutraal is, of -indien mogelijk- een verbetering met zich meebrengt. In een zogenaamde "waterparagraaf" (onderdeel toelichting bestemmingsplan) wordt daarbij met name de wijze waarop de afvoer van hemelwater van daken en verhardingen plaats zal vinden, in de toelichting van het bestemmingsplan vastgelegd. De onderhavige watertoets ligt hieraan ten grondslag.

In deze rapportage is beschreven op welke wijze rekening is gehouden met de waterhuishoudkundige aspecten en het beleid van de waterbeheerders (waterschap Aa en Maas en de gemeente Deurne).

De informatie over de planlocatie is onder andere gebaseerd op informatie uit het door Moerdijk Bodemsanering B.V. uitgevoerde verkennend bodem- en asbestonderzoek, d.d. 12 februari 2020 (rapportnummer 2495.03.191.r1) en informatie verkregen van de opdrachtgever (contactpersoon mevrouw S. Wanten).

2 LOCATIEGEGEVENS

2.1 Ligging planlocatie

De planlocatie ($\pm 12.620 \text{ m}^2$) ligt aan de Lage Brugweg 5, ten zuidwesten van de kern van Helena-veen.

Het perceel, waar de planlocatie deel van uitmaakt, is kadastraal bekend gemeente Deurne, sectie H, nummer 9089.

Volgens het Actueel Hoogtebestand van Nederland (ahn.nl), bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 32,5 m +NAP. De coördinaten van het midden van de planlocatie zijn $X = 191.330$, $Y = 377.390$.

De planlocatie is bebouwd met een zorgboerderij. De locatie rondom de boerderij is grotendeels in gebruik als siertuin. Een deel is voorzien van grind en betonnen stelconplaten. Het overige deel van de locatie bestaat uit weiland en een paardrijbak.

De initiatiefnemer is voornemens om het plangebied te herontwikkelen. In het kader van duurzaam waterbeheer zal het afstromend hemelwater van het toekomstig verhard oppervlak, indien mogelijk en noodzakelijk, in de bodem moeten worden geïnfiltreerd of binnen de plangrenzen geborgen moeten worden. De aard van eventuele toekomstige infiltratievoorzieningen is nog niet bekend.

In onderstaande figuur is de begrenzing van de planlocatie weergegeven.



Figuur 1. Ligging en begrenzing planlocatie

2.2 Bodemopbouw

De originele bodem bestaat uit een veldpodzolgrond. Deze gronden zijn voornamelijk opgebouwd uit leemarm en zwak lemig fijn zand. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Boxtel.

Uit locatiespecifiek onderzoek (verkennd bodem- en asbestonderzoek Lagebrugweg 5 te Helena-veen d.d. 12 februari 2020, rapportnummer 2495.03.191.r1) blijkt de bodem voornamelijk te bestaan uit zwak tot matig humeus, matig siltig zand. Vanaf 2,1 m -mv bestaat de ondergrond plaatselijk uit leem. Er zijn verder geen gleyverschijnselen waargenomen.

In bijlage 3a is de situering van boringen van het verkennd bodem- en asbestonderzoek weergegeven. De boorprofielen van het verkennd bodem- en asbestonderzoek zijn opgenomen in bijlage 3b.

2.3 Geohydrologie

Om inzicht te krijgen in de gelaagdheid van goed doorlatende en slecht doorlatende lagen (hydrogeologische eenheden) van de (diepe) bodem is gebruik gemaakt van het REGIS II van TNO. Dit model geeft op een schematische wijze inzicht in de hydrogeologische opbouw en doorlatendheid van de ondergrond op een regionale schaal.

Op basis van de gegevens uit het model van TNO wordt het eerste watervoerend pakket, met een dikte van > 50 m, te worden gevormd door respectievelijk de Formaties van Boxtel, Beegden en Breda.

Tabel I. Geohydrologie

Diepte m -mv	Formatie	Typering	Bodem
0-6	Boxtel	WVP	zand
6-17	Beegden	WVP	zand
17- >50	Breda	VWP	zand
DKL = deklaag WVP = watervoerend pakket SDL = slecht doorlatende laag			

2.4 Grondwater

Veranderingen in de grondwaterstand (stijghoogte) worden voornamelijk veroorzaakt door neerslag en verdamping, maar ook door ingrepen in de waterhuishouding. De stijghoogte kan daardoor van dag tot dag verschillen. Het grondwater staat in de winter van nature hoog en in de zomer laag. In de winter is de temperatuur laag, waardoor de verdamping gering is en alle neerslag het grondwater kan aanvullen. In de zomer gebeurt het omgekeerde: de temperatuur is hoog en dus verdampt er veel neerslag en is de stijghoogte laag. Voor beleid, vergunningen en ontwateringsdieptes is het belangrijk om te weten wat de actuele karakteristieken zijn, zoals de GHG en GLG (Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand en Gemiddelde Laagste Grondwaterstand).

TNO-NITG

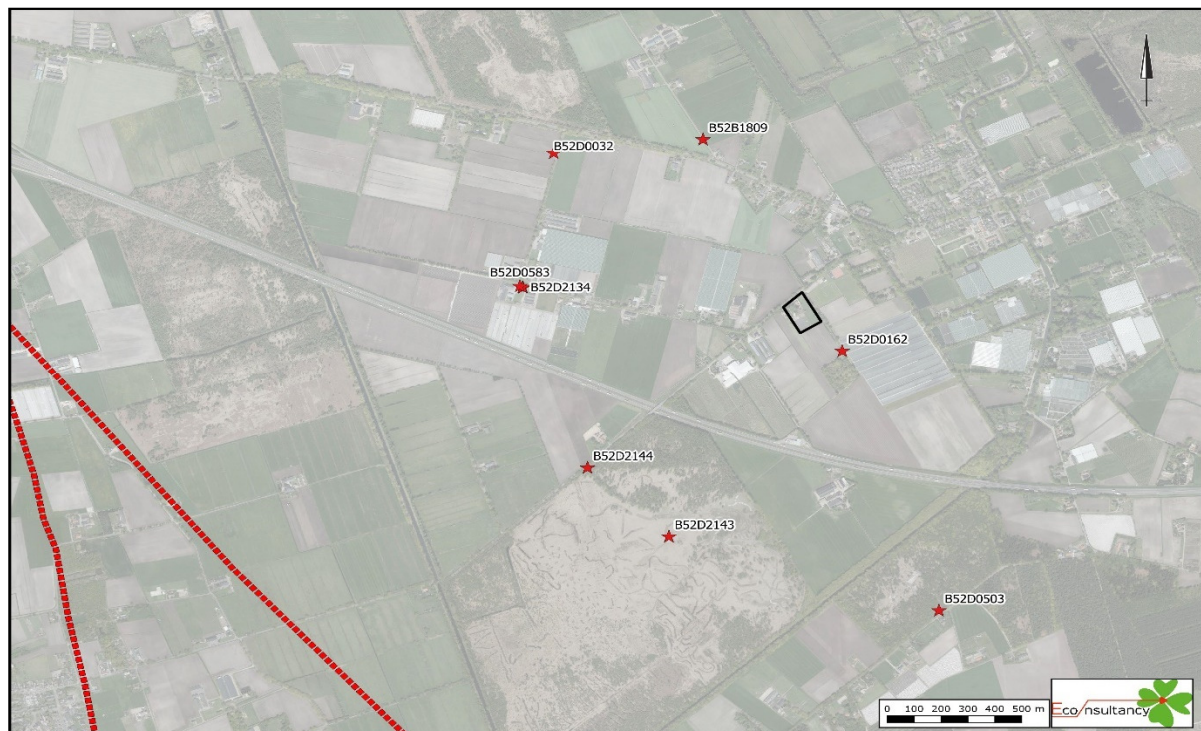
TNO-NITG voert het databeheer van in de omgeving aanwezige grondwaterpeilputten waarin de grondwaterstandstand in het eerste watervoerende pakket wordt gemonitord. Middels de interactieve grondwatertools 'Isohypsens' en 'Grondwaterdynamiek' van de Geologische Dienst Nederland worden de historische grondwatermeetreeksen uit het archief van TNO gesimuleerd met behulp van dagelijkse metingen van neerslag en verdamping uit gegevens van het KNMI.

Op basis van de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO, stroomt het grondwater van het eerste watervoerend pakket in westelijke richting. De planlocatie bevindt zich op de Peelhorst. De Peelhorst ligt als gevolg van tektonische bewegingen, die ook tegenwoordig nog doorgaan, hoger dan de westelijk hiervan gelegen Centrale Slenk. De Peelrandbreuk vormt de scheiding tussen de Peelhorst en de Roerdalslenk. De Peelrandbreuk bevindt zich ten westen van de planlocatie.

In de omgeving van de planlocatie zijn meerdere grondwaterpeilputten gelegen. De grondwaterpeilputten zijn gelegen op een diepte van maximaal 5,6 m -mv. In tabel II zijn de gegevens van de grondwaterpeilputten opgenomen. Opgemerkt dient te worden dat een deel van de grondwatergegevens zeer gedateerd zijn. In figuur 2 is de situering van de grondwaterpeilputten en de Peelrandbreuk weergegeven. De grondwaterpeilputten zijn bovenstrooms van de peelrandbreuk gelegen.

Tabel II. Overzicht grondwaterpeilputten TNO

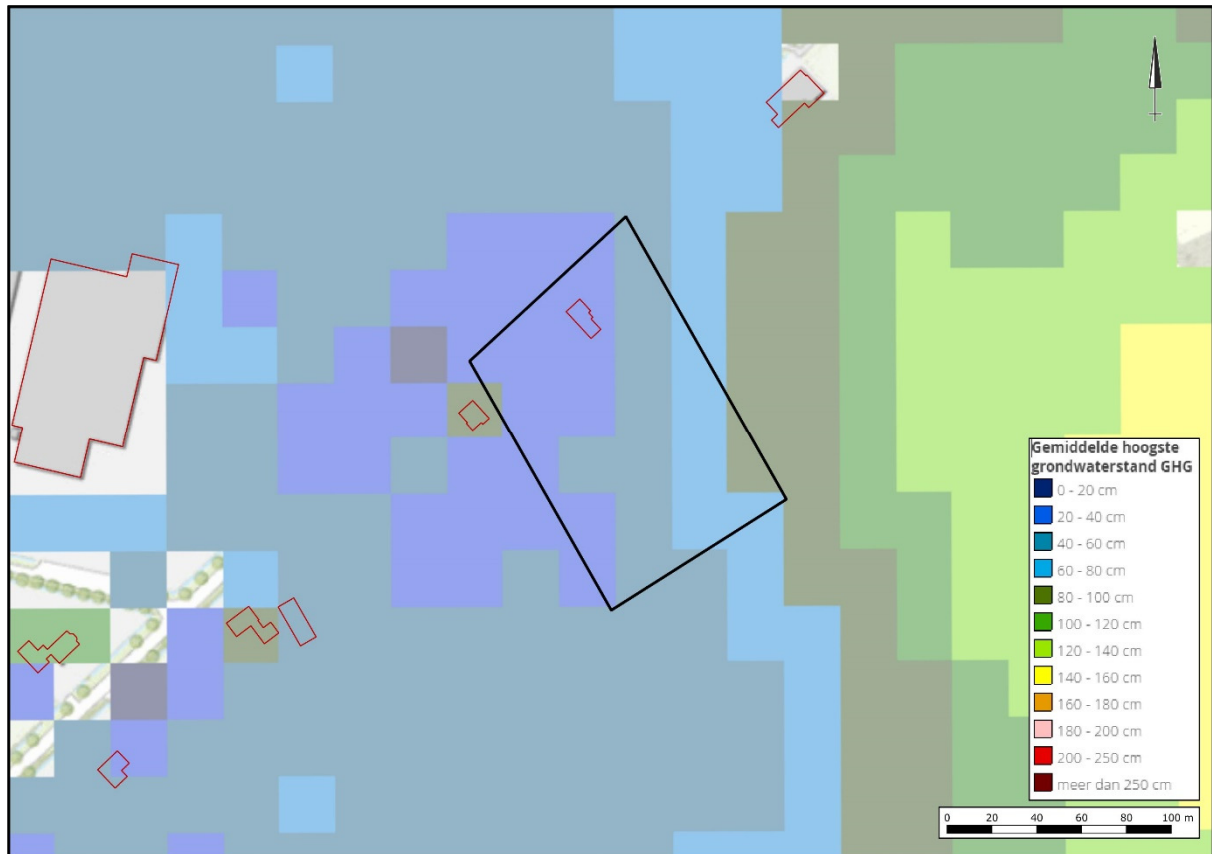
grondwaterpeilput	windrichting t.o.v. locatie	afstand t.o.v. locatie (m)	meetperiode	GLG (m +NAP)	GHG (m +NAP)
B52D0503	zuidoost	1.400	14-11-1992 tot 14-04-2005	31,5	31,8
B52D2143	zuidwest	1.000	03-02-2015 tot 18-12-2008	30,9	31,5
B52D0162	zuidoost	250	14-11-1992 tot 14-04-2005	31,5	31,8
B52D2144	zuidwest	1.000	14-01-1999 tot 03-10-2018	30,5	31,3
B52B1809	noordwest	850	14-01-1999 tot 05-10-2018	30,4	31,0
B52D2134	west	1.050	15-02-1999 tot 07-07-2018	30,5	31,2
B52D0583	west	1.050	14-11-1992 tot 14-04-2005	30,5	31,2



Figuur 2. Situering grondwaterpeilputten TNO en Peelrandbreuk

BodemAtlas Noord-Brabant

De Bodematlas gaat voor de planlocatie uit van een GHG van 0,4 tot 0,8 m -mv. De kaart in figuur 3 is een weergave van de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) t.o.v. het lokale maaiveld in de Provincie Noord-Brabant. Deze kaart is vervaardigd in het kader van de actualisatie van de grondwatertrappenkaart (Gt) die is afgeleid van de GHG en de GLG. Hierdoor dienen de resultaten uit de Bodematlas met een zekere mate van onnauwkeurigheid te worden beschouwd.



Figuur 3: GHG planlocatie (bron: Bodematlas Noord-Brabant)

GHG

Op basis van de beschikbare literatuurgegevens wordt voor de planlocatie voorsnog ingeschat dat de Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand (GHG) is gelegen tussen de 31,9 m +NAP. Het huidige maaiveld is gemiddeld gelegen op een hoogte van gemiddeld 32,5 m +NAP. Hiermee zou de GHG zich op $\pm 0,6$ m -mv bevinden.

Attentiegebied Keur

De planlocatie is gelegen binnen het attentiegebied van de Keur van waterschap Aa en Maas. De attentiegebieden zoals deze zijn vastgelegd in de Keur van het waterschap, komen overeen met de attentiegebieden uit de Interim Omgevingsverordening (voorheen verordening Ruimte) van de provincie Noord-Brabant. Ze betreffen alleen de bufferzone van 500m die zich rondom de kern van NNB-gebieden (Natuur Netwerk Brabant). Ingrepen met een negatief effect op de waterhuishouding van het beschermd gebied zijn niet toegestaan. Activiteiten in deze gebieden zijn meestal vergunningplichtig.

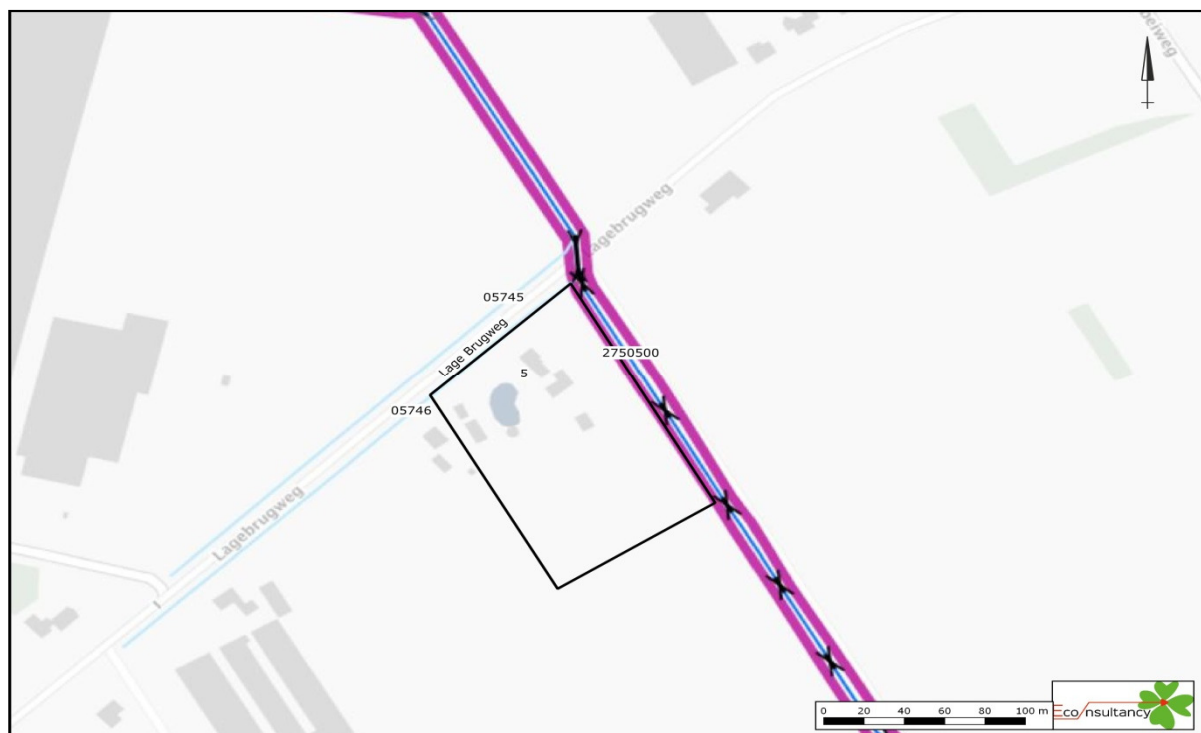
Voor het aanleggen van een poel in beschermd gebied Keur wordt vrijstelling verleend van het verbod, bedoeld in artikel 3.1, tweede lid van de Keur voor zover:

- De poel een oppervlakte heeft van max. 5.000 m², en;
- De poel niet dieper is dan de GLG (Gemiddeld Laagste Grondwaterstand) en max. 1,20 meter diep, en;
- de poel een taludhelling heeft van: aan de noordzijde minimaal 1:5; overige taludhellingen minimaal 1:3.

2.5 Oppervlaktewater

Voor het waterschap is de legger, samen met de keur, het instrument om te zorgen voor veilige dijken, droge voeten, voldoende en schoon water. De legger bestaat uit een set van kaarten. Daarop staat welke rivieren, beken, vennen en regenwaterbuffers, lijnvormige elementen, waterkeringen en kunstwerken (stuwen, sluisdeuren en kademuuren) het waterschap in beheer heeft en waar ze liggen. De legger bevat ook een register waarin staat wie waar en waarvoor het onderhoud moet doen. Tot slot bevat de legger zones (zoneringen) voor toekomstige ontwikkelingen en bescherming van het watersysteem.

Op de leggerkaart van waterschap Aa en Maas zijn de in de directe omgeving van de planlocatie gelegen oppervlaktewateren weergegeven. Ten noordoosten van de planlocatie ligt een A-watergang (code: 2750500). Deze A-watergang wordt omsloten door een beschermingszone, welke binnen de planlocatie is gelegen. Verder is aangrenzend ten noorden van de planlocatie een B-watergang gelegen (code: 05746). Ten noorden van de Lagebrugweg is eveneens een B-watergang gelegen (code: 05745). In figuur 4 is de legger van het oppervlaktewater van waterschap Aa en Maas weergegeven.



Figuur 4. Legger oppervlaktewater waterschap Aa en Maas

2.6 Ontwatering

Om grondwateroverlast te voorkomen dient bij het ontwerp rekening gehouden te worden met minimale ontwateringsdiepten en droogleggingseisen. De ontwateringsdiepte is het verschil in hoogte tussen het maaiveld en de maximaal optredende grondwaterstand. Drooglegging is het verschil tussen het oppervlaktewaterpeil en de maaiveldhoogte. Uitgangspunt hierbij is dat bij de inrichting van (nieuw) stedelijk gebied in principe wordt aangesloten bij de huidige grond- en oppervlaktewaterpeilen, en dat er ten gevolge van de inrichting van het betreffende gebied geen negatieve effecten op de omgeving ontstaan (verdroging of vernatting). Met andere woorden, hydrologisch neutraal ontwerpen.

Gangbare normen voor de ontwateringsdiepte zijn:

- Woningen met kruipruimte: 0,7 m -mv
- Woningen zonder kruipruimte: 0,3 m -mv
(Vloerpeil van woningen 0,30 m + maaiveld)
- Tuinen en openbare groenvoorzieningen: 0,5 m -mv
- Primaire wegen: 1,0 m -mv
- Secundaire wegen en woonstraten: 0,7 m -mv

Het huidige maaiveld is gemiddeld gelegen op een hoogte van 32,5 m +NAP. Voor de planlocatie is ingeschat dat de Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand (GHG) is gelegen tussen de 31,9 m +NAP. Hiermee zou de GHG zich op $\pm 0,6$ m -mv bevinden.

De ontwatering zal ten aanzien van de (bouw)peilen in de toekomstige situatie onvoldoende zijn. De ontwatering is zeer gering en zal lokaal te weinig zijn. Voor het toekomstig (bouw)peil zal hier rekening mee moeten worden gehouden.

2.7 Riolering

In de rondom de planlocatie gelegen wegen is een persriool aanwezig.

3 WATERRELEVANT BELEID

Het plangebied is gelegen binnen het beheersgebied van waterschap Aa en Maas en de gemeente Deurne.

3.1 Waterschap Aa en Maas

Waterschap Aa en Maas toetst een ruimtelijk plan op acht onderwerpen, de 'uitgangspunten water-toets':

1. Voorkomen van vervuiling.
2. Wateroverlast vrij bestemmen.
3. Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen (HNO).
4. Vuil water en hemelwater scheiden.
5. Hergebruik > infiltratie > buffering > afvoer.
6. Waterschapsbelangen.
7. Meervoudig ruimtegebruik.
8. Water als kans.

In de keur van het waterschap is opgenomen dat het is in beginsel verboden is om zonder vergunning neerslag door toename van het verhard oppervlak of door afkoppelen van de bestaande oppervlakte, tot afvoer naar een oppervlaktewaterlichaam te laten komen (Artikel 3.6 'Verbod afvoer door verhard oppervlak'). De waterschappen Aa en Maas, Brabantse Delta en De Dommel hebben in de Noord-Brabantse Waterschapsbond (NBWB) besloten om de keuren te uniformeren en tegelijkertijd te dereguleren. Hierbij is aangehaakt bij het landelijke uniformeringsproces van de Unie van Waterschappen. Er is conform het nieuwe landelijke model een sterk gedereguleerde keur opgesteld, met bijbehorende algemene regels en beleidsregels. Deze zijn voor de drie waterschappen gelijkloidend.

De waterschappen hebben bij de Keurregels enkele hydrologische uitgangspunten opgesteld voor het afvoeren van hemelwater. Het verbod uit artikel 3.6 van de keur is van toepassing tenzij:

- het afkoppelen van het verhard oppervlak maximaal 10.000 m² is, of;
- de toename van het verhard oppervlak maximaal 500 m² is, of;
- de toename van het verhard oppervlak bestaat uit een groen dak.
- De toename van het verhard oppervlak tussen 500 m² en 10.000 m² is en compenserende maatregelen zijn getroffen om versnelde afvoer van hemelwater tegen te gaan, in de vorm van een voorziening met een minimale retentiecapaciteit conform de rekenregel.

Benodigde retentiecapaciteit (in m³) = toename verhard oppervlak (in m²) x gevoeligheidsfactor x 0,06.

- Daarbij dient de voorziening te voldoen aan de volgende voorschriften:
- De bodem van de voorziening dient boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) te liggen;
- De afvoer uit de voorziening via een functionele bodempassage naar het grondwater en/of via een functionele afvoerconstructie naar het oppervlaktewater plaatsvindt. Indien een afvoerconstructie wordt toegepast, dient deze een diameter van 4 cm te hebben;
- Daarnaast moet er altijd een overloopconstructie zijn, om uitspoeling naar de sloot te voorkomen.

Bij ontwikkelingen waarbij de toename van het verhard oppervlak 500 m² of groter is, wordt vanuit het waterschap retentie geëist.

Bron: Hydrologische uitgangspunten bij de Keurregels voor afvoeren van hemelwater, Brabantse waterschappen

3.2 Gemeente Deurne

De watertoets bij ruimtelijke ontwikkelingen, waaronder ver- en nieuwbouwplannen vallen, bewaakt de waterkwaliteit en waterkwantiteit. Het doel van een watertoets is de waterbelangen evenwichtig laten meewegen in het planvormingsproces. Hierbij wordt een veilig, gezond en duurzaam watersysteem nagestreefd. Het waterschap hanteert een aantal uitgangspunten bij de watertoets. De desbetreffende uitgangspunten zijn hieronder weergegeven:

- Voorkomen van vervuiling.
- Wateroverlastvrij bestemmen.
- Hydrologisch neutraal ontwikkelen (HNO).
- Vuil water en hemelwater scheiden.
- Doorlopen van afwegingsstappen hergebruik > infiltratie > buffering > afvoer.
- Waterschapsbelangen.
- Meervoudig ruimtegebruik.
- Water als kans.

Het beleid van de gemeente Deurne sluit aan op het landelijke-, provinciale- en waterschapsbeleid en is weergegeven in het Gemeentelijk RioleringsPlan (GRP) 2019-2023. Via dit GRP geeft de gemeente invulling aan de zorgplichten voor afvalwater, hemelwater en grondwater.

Afvalwater

Voor de afvalwaterzorgplicht streeft de gemeente naar een duurzame en doelmatige inzameling en transport van afvalwater. Bij vervanging en herontwikkeling wil de gemeente overgaan tot ontvlechting van hemelwater en afvalwater.

Hemelwater

Voor de hemelwaterzorgplicht streeft de gemeente Deurne naar een duurzame toekomst en het anticiperen op klimaatverandering. Particulieren zijn in principe zelf verantwoordelijk voor de inzameling en verwerking van hemelwater vanaf hun eigen perceel. Bij nieuwbouw en bij herbouw dient een waterbergingsvoorziening gerealiseerd te worden met een inhoud van 60 mm/m² gerekend over het totaal aanwezige verhard oppervlak. Bij grootschalige ontwikkelingen gaat de voorkeur uit naar de realisatie van collectieve voorzieningen. Dit maakt het makkelijker om robuuste voorzieningen aan te leggen en verhoogd de handhaafbaarheid. De voorziening moet aan de volgende eisen voldoen:

- Controleerbaar op werking.
- Mogelijkheid tot reinigen, inspectie en onderhoud.
- Ledigingstijd maximaal 48 uur (bij maximaal 2 mm neerslag per etmaal).
- Aanlegdiepte bergingsvoorzieningen boven de Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand (GHG).
- Overloopvoorziening bij voorkeur bovengronds.

Grondwater

De gemeente Deurne geeft gehoor aan de grondwaterzorgplicht door binnen de grenzen van doelmatigheid en financiële en technische haalbaarheid maatregelen te treffen om structurele grondwateroverlast te voorkomen of te beperken. Inwoners en bedrijven zijn in eerste instantie op eigen terrein zelf verantwoordelijk voor het treffen van maatregelen tegen de nadelige gevolgen van grondwater. Panden dienen te voldoen aan de geldende bouwregelgeving. Dit betekent in hoofdzaak dat de verblijfsruimten waterdicht zijn.

4 TOEKOMSTIGE SITUATIE

4.1 Ontwikkeling

De planlocatie bestaat uit een zorgboerderij (125 m²) en een vijftal schuren (265 m²). Een deel van de planlocatie is voorzien van betonnen stelconplaten (850 m²). In de huidige situatie wordt hemelwater dat tot afstroming komt van daken en overig verhard oppervlak via een ondergronds stelsel afgevoerd richting de B-watergang (code: 05746), die is gelegen aan de Lagebrugweg.

De initiatiefnemer is voornemens de locatie te herontwikkelen. De herontwikkeling voorziet in sloop en de herbestemming van de desbetreffende gronden ten behoeve van de realisatie van een multifunctioneel gebouw. De aanwezige woning blijft behouden.

4.2 Verhard oppervlak

Om een indicatie te geven van het toekomstig verhard oppervlak is uitgegaan de situatietekening 'Multifunctioneel Gebouw De Helenahoeve te Helenaveen' van Van Santvoort architecten (nummer: 18-426) zoals opgenomen in bijlage 4. In tabel III staan de oppervlakten van de huidige en toekomstige bebouwing(en) en verhardingen weergegeven. De oppervlakten in de huidige en toekomstige situatie zijn bij benadering en bepaald aan de hand van de BAG, GBKN en satellietfoto's.

Tabel III. *Gegevens huidig en toekomstig verhard oppervlak*

Type verharding	Huidig verhard oppervlak (m ²)	Toekomstig verhard oppervlak (m ²)
Dak	± 390	± 1.750
Ontsluiting en parkeren	± 850	± 2.135
Totaal	± 1.240	± 3.885

Ten opzichte van de huidige situatie zal ten aanzien van de ontwikkeling het verhard oppervlak toenemen met 2.645 m². Het verhard oppervlak in de toekomstige situatie bedraagt circa 3.885 m².

4.3 Waterbergingsopgave

In de huidige situatie wordt hemelwater afgevoerd naar de B-watergang (code: 05746). Waterschap Aa en Maas heeft in overleg aangegeven dat de afwatering van de huidige verharding (dak, ontsluiting en parkeren) op de B-watergang gehandhaafd kan blijven. De toename van het verhard oppervlak ten opzichte van de huidige situatie zal echter gecompenseerd moet worden.

Conform het beleid van de gemeente en het waterschap dient bij nieuwbouw en bij herbouw een waterbergingsvoorziening gerealiseerd te worden met een inhoud van 60 mm/m² gerekend over de toename van het verhard oppervlak.

Op basis van de toekomstig verhard oppervlak en de bergingseis bedraagt de waterbergingsopgave voor het plangebied in totaal circa 159 m³ (2.645 m² x 0,06 m).

5 PLANUITWERKING

5.1 Randvoorwaarden en uitgangspunten

In het kader van de planontwikkeling is het proces van de digitale watertoets doorlopen. Op basis van de digitale procedure blijkt dat het plan een groot effect heeft (groot waterbelang). Vooroverleg met het waterschap is noodzakelijk. De samenvatting en de resultaten van de digitale watertoets zijn opgenomen in bijlage 5 en 6.

Ten aanzien van het plan en de omgang met hemelwater zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd.

- 100% afkoppeling van verhard oppervlak.
- Niet afwentelen op anderen in ruimte en tijd.
- Toepassen voorkeursvolgorde waterkwantiteit (vasthouden, bergen en afvoeren).
- Toepassen voorkeursvolgorde waterkwaliteit (schoonhouden, scheiden, zuiveren).
- De ontwikkeling dient hydrologisch neutraal plaats te vinden (HNO).
- De wateropgave baseren op de daadwerkelijke toekomstig verhard oppervlak. Vooralsnog is uitgegaan van 2.645 m².
- Infiltratie- en bergingsvoorzieningen in het plan dimensioneren conform 60 mm gerekend over de toename in het verhard oppervlak.
- Wateropgave 159 m³.
- De maximale ledigingsduur van het systeem bij voorkeur gelijk of kleiner dan 48 uur.
- Calamiteit in beschouwing nemen (mag niet tot overlast leiden).
- Aanlegdiepte bergingsvoorzieningen boven de GHG.
- GHG is ingeschat op 31,9 tot (0,6 m -mv).
- Bouwen volgens Duurzaam Bouwen (DuBo) principe.

5.2 Hemelwater(afvoer)systeem

In de toekomstige situatie zal het schone hemelwater (zogenaamde hemelwaterafvoer; HWA) niet op het vuilwater (zogenaamde droogweerafvoer; DWA) worden aangesloten maar separaat binnen de planlocatie worden verwerkt.

Dit betekent dat bij de verdere planuitwerking water expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing wordt genomen en dat hemelwater op een duurzame wijze wordt verwerkt. De ontwikkeling zal daarmee hydrologisch neutraal zijn.

Voor de bestaande bebouwing en verharding geldt dat het hemelwater middels een ondergronds leiding netwerk op de B-watgang blijft afwateren. Voor het toekomstig dakoppervlak van het multifunctioneel centrum en de bijbehorende verharding (ontsluiting en parkeren) zal het hemelwater geborgen geborgen worden door aan de noordkant van de planlocatie een amfibieënpool aan te leggen die tevens zal dienen als retentievijver.

Wanneer voor de aanleg van de pool wordt uitgegaan dat de GHG is gelegen op 0,6 m -mv, zal bij een maximale peilstijging en een talud van 1 op 3, 350 m² benodigd zijn om de volledige wateropgave te kunnen bergen. Op het noordelijk deel van de planlocatie is voldoende ruimte aanwezig om deze wateropgave te kunnen bergen. Hemelwater wordt, indien mogelijk, zoveel mogelijk zichtbaar afgevoerd richting de amfibieënpool. Daar waar dit niet mogelijk blijkt zal afvoer verbuisd plaatsvinden. Overtoollig water kan overstorten op de A-watgang (code: 2750500). Bij voorkeur vindt de overstort over maaiveld plaats.

5.3 Lediging

Vanuit de gemeente Deurne wordt een ledigingstijd gehanteerd van maximaal 48 uur. De doorlatendheid van de bodem is niet onderzocht. Of infiltratie op deze locatie mogelijk is, is op basis van de beschikbare gegevens, derhalve nog niet met zekerheid in te schatten.

Als er sprake is van afvoer naar een nabijgelegen leggerwatergang, mag deze alleen vertraagd plaatsvinden. Hierbij mag de afvoernorm (afvoercoëfficiënt) die voor de locatie geldt niet worden overschreden, om overbelasting van het watersysteem te voorkomen. Het water uit een bergingsvoorziening kan via een uitstroomvoorziening (bijvoorbeeld een pijp) vertraagd worden afgevoerd naar oppervlaktewater. De waterafvoer vanuit de bergingsvoorziening mag deze norm niet overschrijden. Voor een uitstroomvoorziening in het talud van een A-watergang dient een watervergunning te worden aangevraagd.

5.4 Riolering

Bij nieuwbouw dient hemelwater en afvalwater gescheiden aangeleverd te worden. Als gevolg van de ontwikkeling zal het aanbod van vuilwater mogelijk anders worden.

Het vuilwater (zogenaamde droogweerafvoer; DWA) zal in de toekomstige situatie worden aangesloten op het bestaande rioleringsstelsel in de omgeving. De mogelijkheden en wijze van aansluiting zal in overleg met de gemeente besproken moeten worden. Tevens zal voor de aansluiting een vergunning aangevraagd moeten worden.

5.5 Keur

Voor alle handelingen aan of in de nabijheid van een watergang zoals: dempen, graven, bouwen, onttrekken, lozen etc. is in het kader van de keur een vergunning van het waterschap benodigd en zal in overleg aangevraagd moeten worden.

5.6 Kwaliteit

Algemeen

Uitgangspunt bij elke ruimtelijke ontwikkeling is, dat de kwaliteit van oppervlaktewater en grondwater niet mag verslechteren ten opzichte van de huidige situatie. Waar mogelijk wordt een verbetering nagestreefd. De waterkwaliteit wordt beïnvloed door het (veranderende) ruimtegebruik en het gebruik van bouwmaterialen.

Bouwmaterialen

De gemeente streeft naar het terugdringen van het gebruik van uitlogende bouwmaterialen (koper, zink, lood) om de water- en bodemkwaliteit niet negatief te beïnvloeden. Dit aspect is als aanbeveling opgenomen in het Nationale Pakketten Duurzaam Bouwen: Woningbouw nieuwbouw, Woningbouw beheer en Utiliteitsbouw is een tweetal maatregelen (S/U237 en S/U444) en is ook van toepassing op onderhavige planlocatie. De emissies vanuit bouwmaterialen richting het oppervlaktewater dienen in verband met de waterkwaliteit zoveel mogelijk te worden beperkt door bij voorkeur gebruik te maken van producten die voorzien zijn van een keurmerk.

Onkruidwerende middelen

Voor het gebruik van onkruidwerende middelen in groen en op verharding dient het landelijke beleid gevolgd te worden. Onkruidwerende middelen worden niet meer gebruikt in het openbaar groen. Voor bestrijding op verhardingen vindt gebruik, voor zover toegestaan, plaats via de DOB-systematiek en dient gezocht te worden naar alternatieven zoals branden, heet water en/of borstelen.

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

Econsultancy heeft van Van Santvoort Advies opdracht gekregen voor het opstellen van een watertoets voor een ontwikkeling aan de Lage Brugweg 5 te Helenaveen.

De watertoets is opgesteld in het kader van een bestemmingsplanwijziging. In deze notitie is beschreven op welke wijze rekening is gehouden met de waterhuishoudkundige aspecten en het beleid van de waterbeheerders (waterschap Aa en Maas en de gemeente Deurne).

De planlocatie bestaat uit een zorgboerderij (125 m²) en een 5-tal schuren (265 m²). Een deel van de planlocatie is voorzien van betonnen stelconplaten (850 m²).

De initiatiefnemer is voornemens de locatie te herontwikkelen. De herontwikkeling voorziet in sloop en de herbestemming van de desbetreffende gronden ten behoeve van de realisatie van een multifunctioneel gebouw. De aanwezige woning blijft behouden.

In de toekomstige situatie zal het schone hemelwater (zogenaamde hemelwaterafvoer; HWA) niet op het vuilwater (zogenaamde droogweerafvoer; DWA) worden aangesloten maar separaat binnen de planlocatie worden verwerkt.

Dit betekent dat bij de verdere planuitwerking water expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing wordt genomen en dat hemelwater op een duurzame wijze wordt verwerkt. De ontwikkeling zal daarmee hydrologisch neutraal zijn.

Voor de bestaande bebouwing en verharding geldt dat het hemelwater middels een ondergronds leiding netwerk op de B-watgang blijft afwateren. Voor het toekomstig dakoppervlak van het multifunctioneel centrum en de bijbehorende verharding (ontsluiting en parkeren) is compensatie benodigd.

Ten opzichte van de huidige situatie zal ten aanzien van de ontwikkeling het verhard oppervlak toenemen met 2.645 m². Het verhard oppervlak in de toekomstige situatie bedraagt circa 3.885 m².

Op basis van de toekomstig verhard oppervlak en de bergingseis bedraagt de waterbergingsopgave voor het plangebied in totaal circa 159 m³ (2.645 m² x 0,06 m).

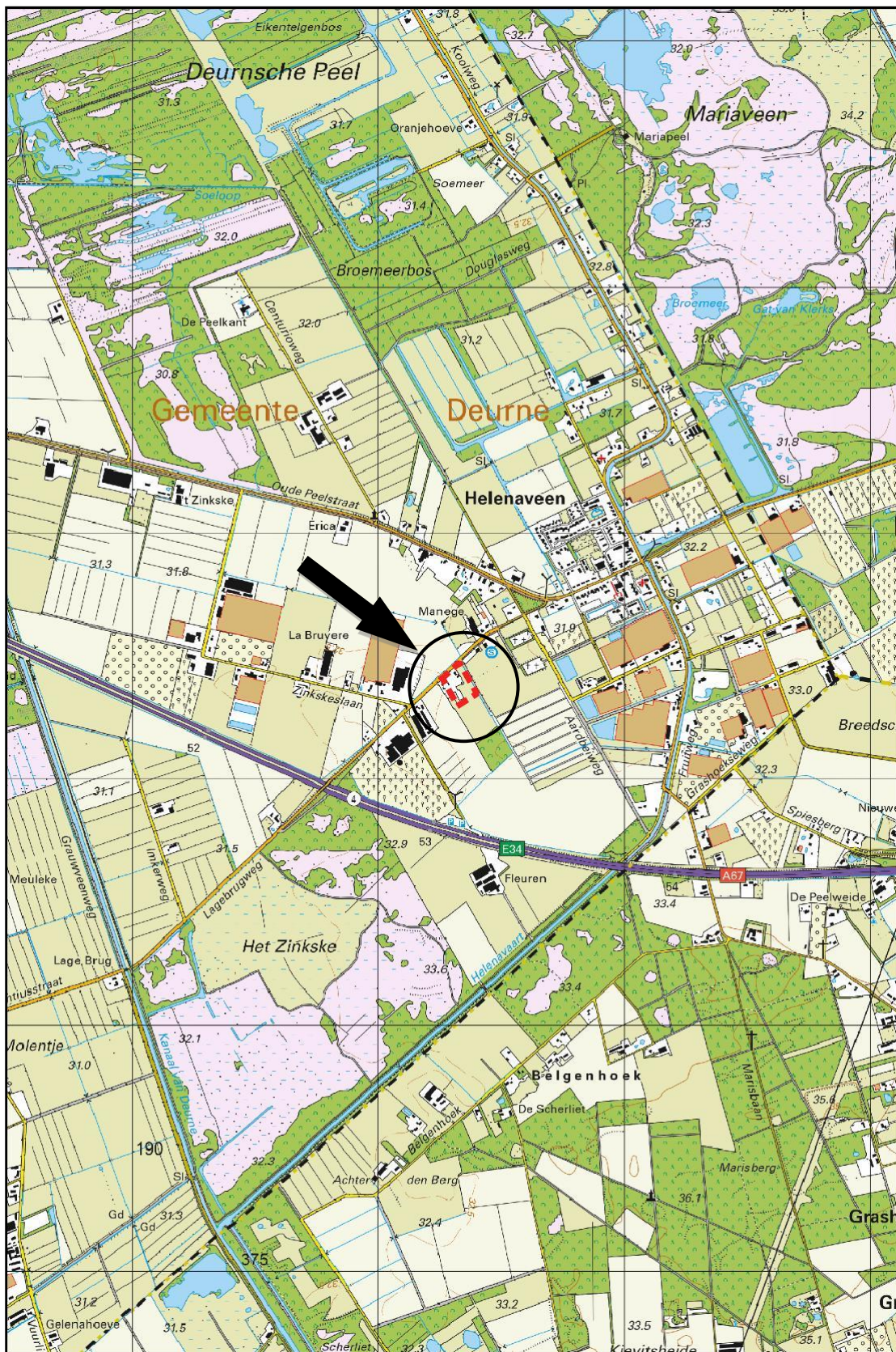
Om inzicht te krijgen in het ruimtebeslag die bij een (potentiële) voorziening hoort, is een alternatief uitgewerkt waarbij het hemelwater wordt geborgen in een amfibieënpool.

Wanneer voor de aanleg van de pool wordt uitgegaan dat de GHG is gelegen op 0,6 m -mv, zal bij een maximale peilstijging en een talud van 1 op 3, 350 m² benodigd zijn om de volledige wateropgave te kunnen bergen. Op het noordelijk deel van de planlocatie is voldoende ruimte aanwezig om deze wateropgave te kunnen bergen. Hemelwater wordt, indien mogelijk, zoveel mogelijk zichtbaar afgevoerd. Daar waar dit niet mogelijk blijkt zal afvoer verbuisd plaatsvinden.

Als er sprake is van afvoer naar een nabijgelegen leggerwatergang, mag deze alleen vertraagd plaatsvinden. Hierbij mag de afvoernorm (afvoercoëfficiënt) die voor de locatie geldt niet worden overschreden, om overbelasting van het watersysteem te voorkomen. Het water uit een bergingsvoorziening kan via een uitstroomvoorziening (bijvoorbeeld een pijp) vertraagd worden afgevoerd naar oppervlaktewater. De waterafvoer vanuit de bergingsvoorziening mag deze norm niet overschrijden. Voor een uitstroomvoorziening in het talud van een A-watergang dient een watervergunning te worden aangevraagd.

Op basis van de randvoorwaarden en uitgangspunten is de ontwikkeling in zowel ruimte als tijd waterneutraal uit te voeren. Er worden dan ook vanuit het oogpunt van de waterhuishouding geen belemmering verwacht ten aanzien van de bestemmingswijziging en de uitvoering van het plan.

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht



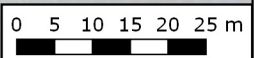
Lagebrugweg

5

7

9a

9



Titel: locatieschets		A3
	PROJECT: 10618.001	
	SCHAAL: 1:1.000	DATUM: 11-3-2020
	GETEKEND: YKo	BIJLAGE:2

**Bijlage 3 Gegevens verkennend bodem- en
asbestonderzoek (rapportnummer 2495.03.191.r1)**

**Bijlage 3a Situatietekening verkennend bodem- en
asbestonderzoek (rapportnummer 2495.03.191.r1)**



◀ fotopunt

□ proefgat

● boring

⊙ peilbuis

0 5 25

**Moerdijk
Bodemsanering B.V.**

Schaal: 1 : 500 Get.: BP Datum: 10-2-2020

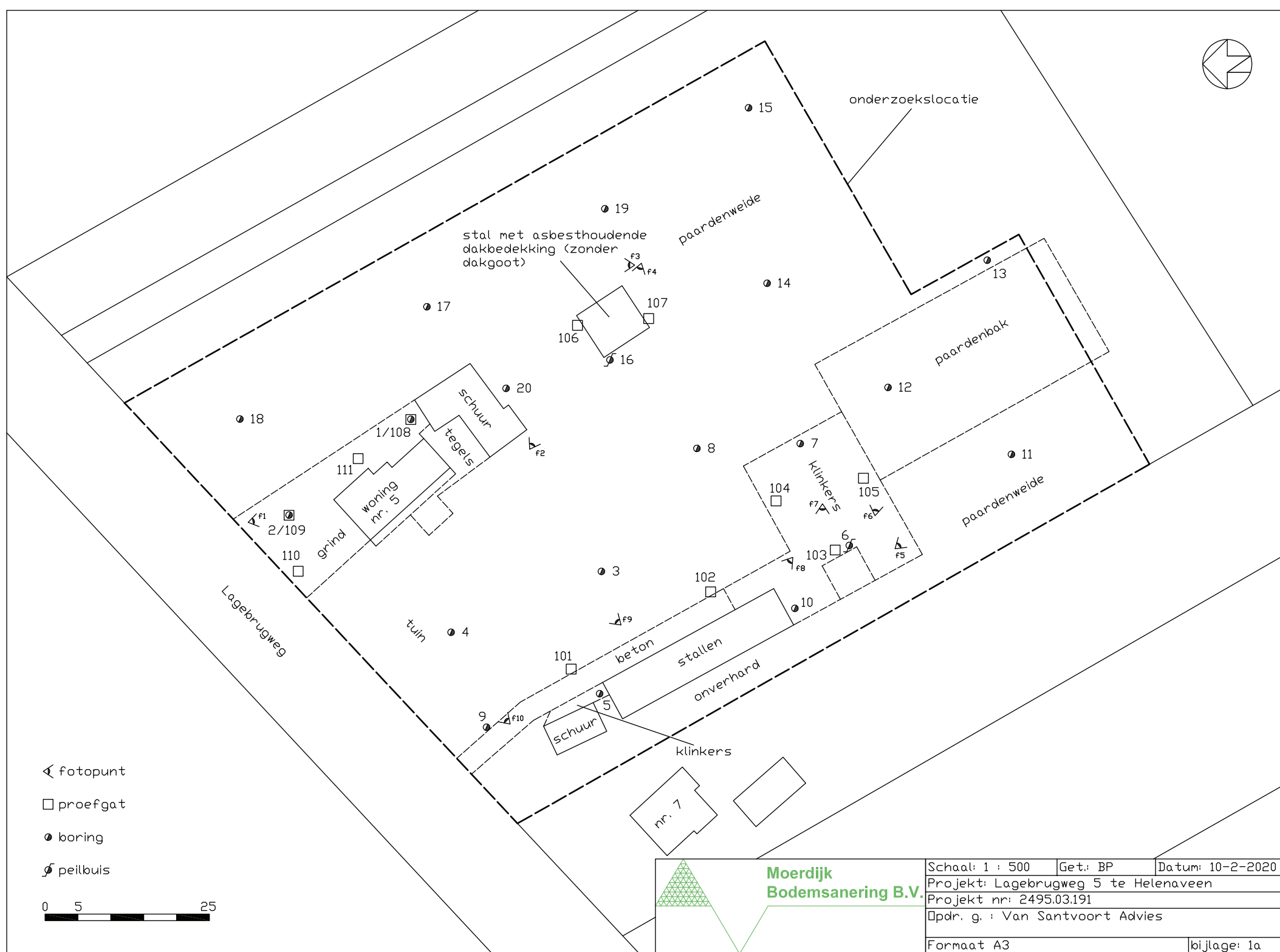
Projekt: Lagebrugweg 5 te Helenaveen

Projekt nr: 2495.03.191

Opdr. g. : Van Santvoort Advies

Formaat A3

bijlage: 1a

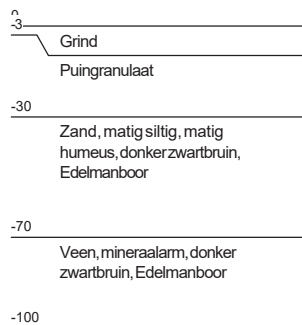
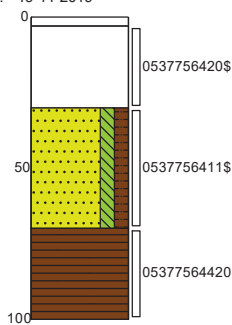


**Bijlage 3b Boorprofielen verkennend bodem- en
asbestonderzoek (rapportnummer 2495.03.191.r1)**

Boring: 01

Boormeester: Roelant Snijder

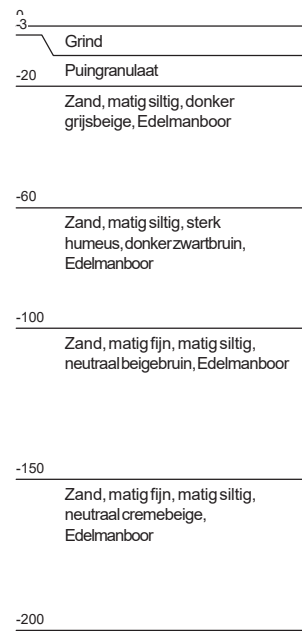
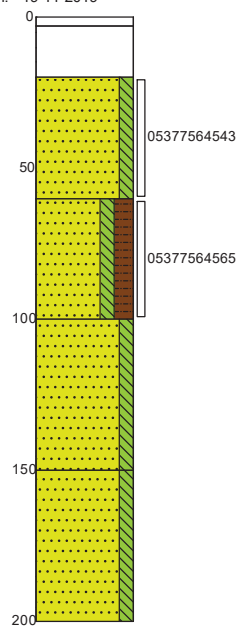
Datum: 19-11-2019



Boring: 02

Boormeester: Roelant Snijder

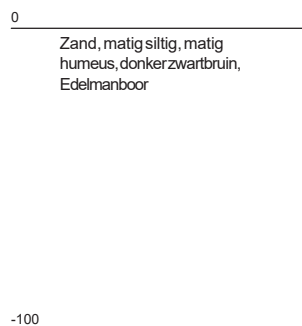
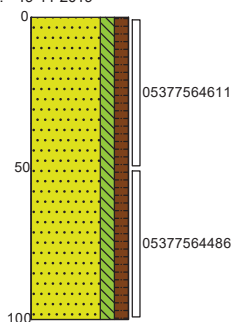
Datum: 19-11-2019



Boring: 03

Boormeester: Roelant Snijder

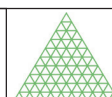
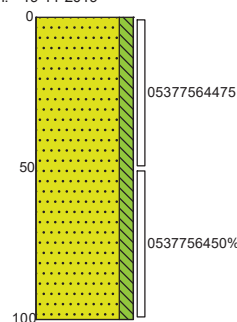
Datum: 19-11-2019



Boring: 04

Boormeester: Roelant Snijder

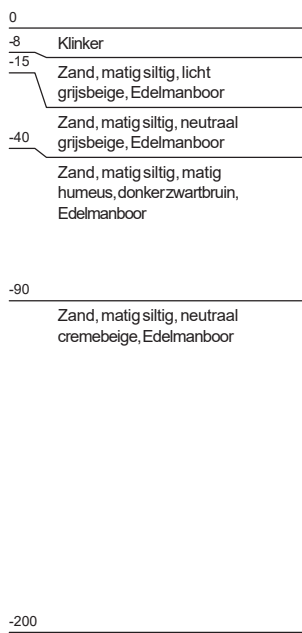
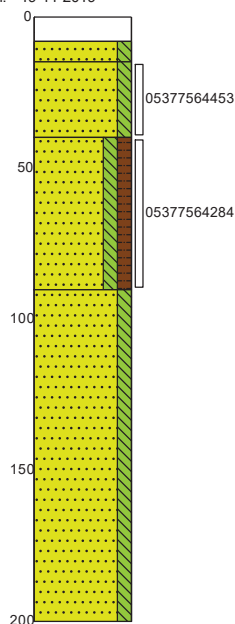
Datum: 19-11-2019



Boring: 05

Boormeester: Roelant Snijder

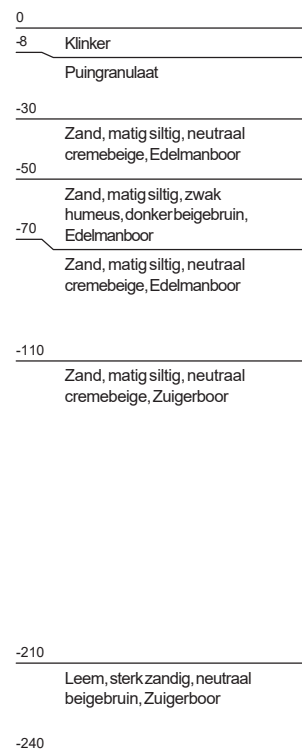
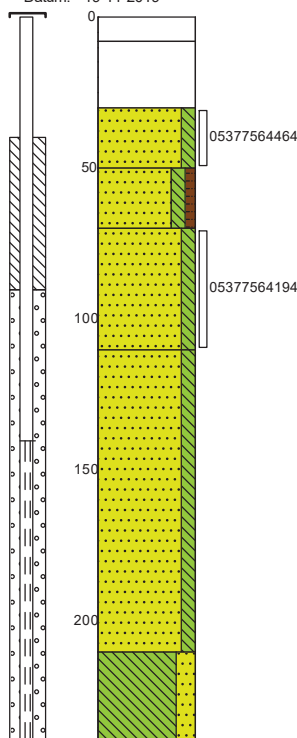
Datum: 19-11-2019



Boring: 06

Boormeester: Roelant Snijder

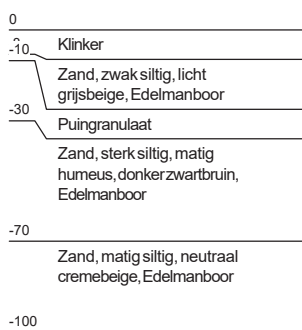
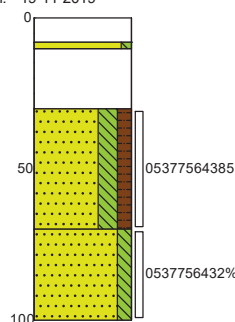
Datum: 19-11-2019



Boring: 07

Boormeester: Roelant Snijder

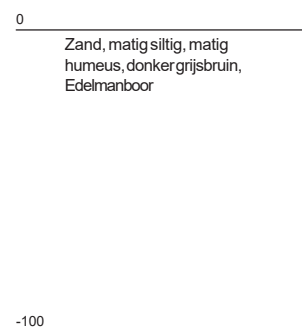
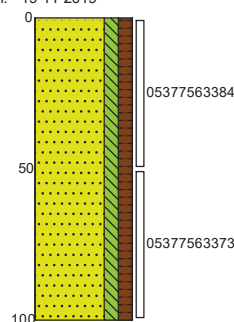
Datum: 19-11-2019



Boring: 08

Boormeester: Roelant Snijder

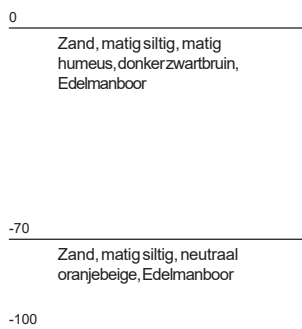
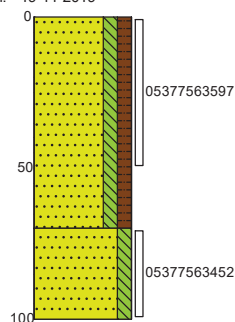
Datum: 19-11-2019



Boring: 09

Boormeester: Roelant Snijder

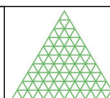
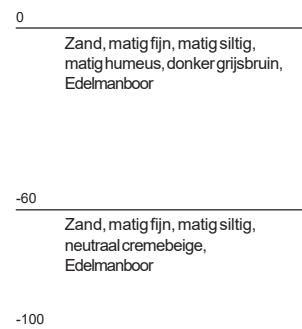
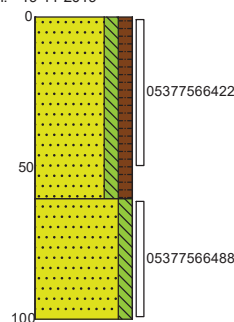
Datum: 19-11-2019



Boring: 10

Boormeester: Roelant Snijder

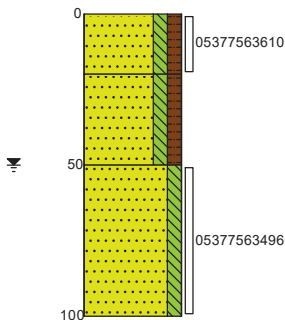
Datum: 19-11-2019



Boring: 11

Boormeester: Roelant Snijder

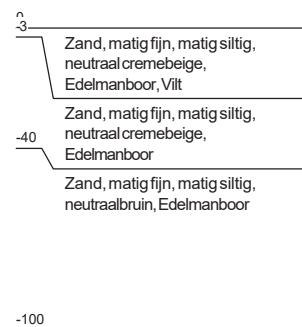
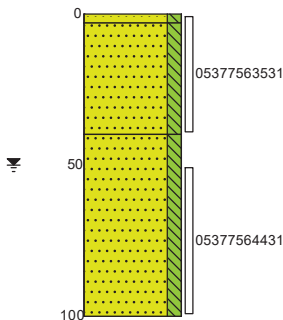
Datum: 19-11-2019



Boring: 12

Boormeester: Roelant Snijder

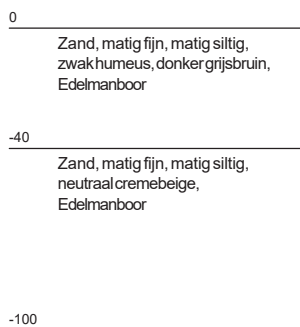
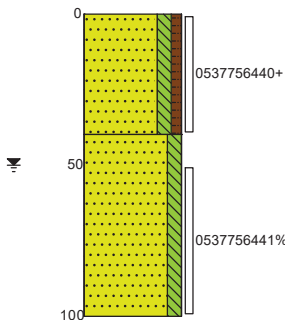
Datum: 19-11-2019



Boring: 13

Boormeester: Roelant Snijder

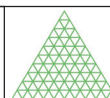
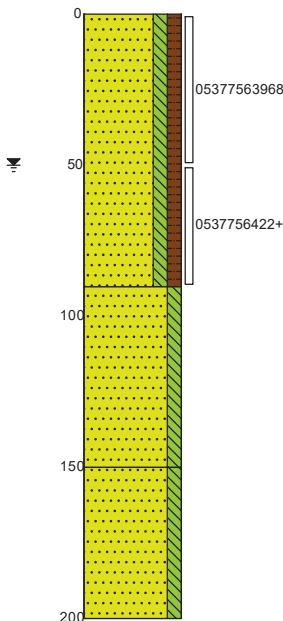
Datum: 19-11-2019



Boring: 14

Boormeester: Roelant Snijder

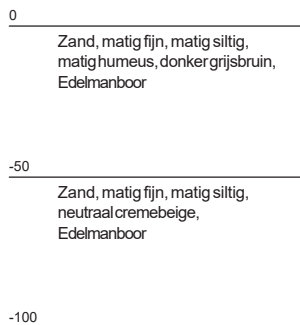
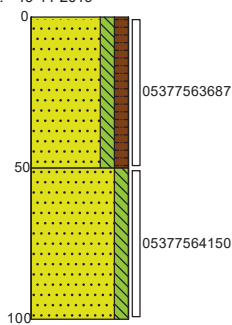
Datum: 19-11-2019



Boring: 15

Boormeester: Roelant Snijder

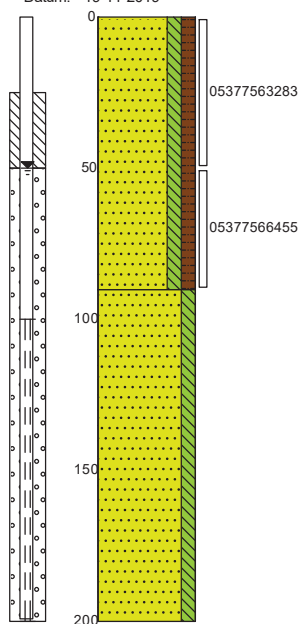
Datum: 19-11-2019



Boring: 16

Boormeester: Roelant Snijder

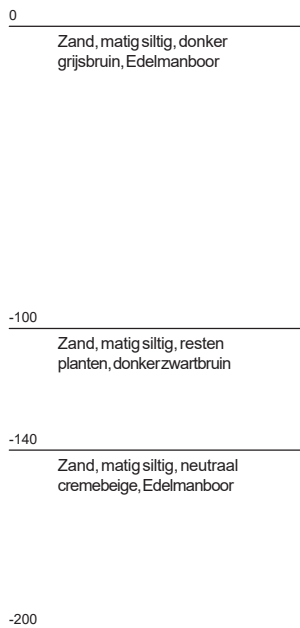
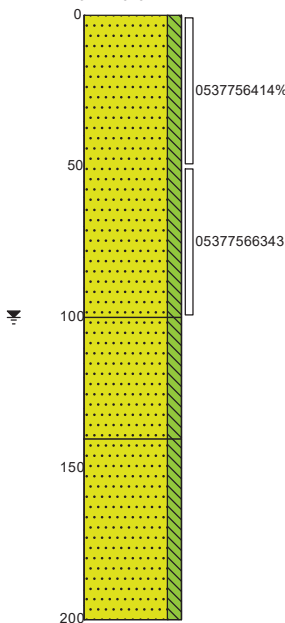
Datum: 19-11-2019



Boring: 17

Boormeester: Roelant Snijder

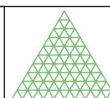
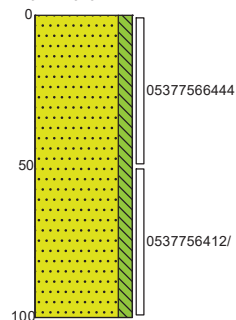
Datum: 19-11-2019



Boring: 18

Boormeester: Roelant Snijder

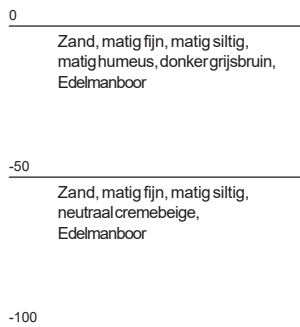
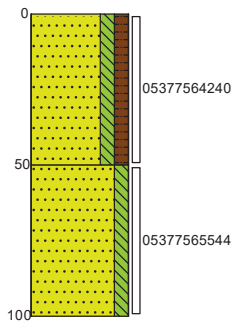
Datum: 19-11-2019



Boring: 19

Boormeester: Roelant Snijder

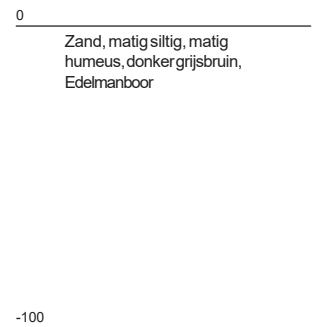
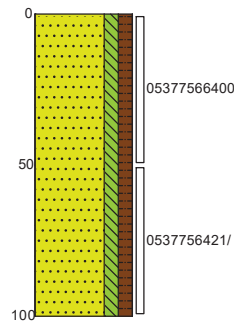
Datum: 19-11-2019



Boring: 20

Boormeester: Roelant Snijder

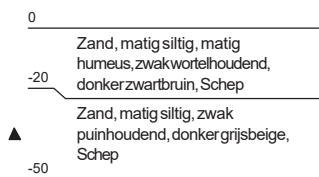
Datum: 19-11-2019



Boring: 101

Boormeester: R. Snijder

Datum: 17-1-2020



Boring: 102

Boormeester: R. Snijder

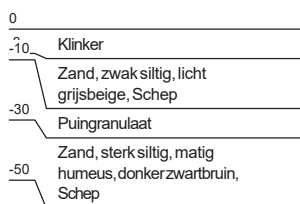
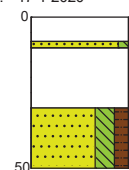
Datum: 17-1-2020



Boring: 103

Boormeester: Nick Havermans

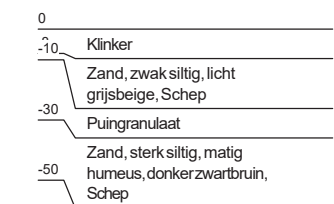
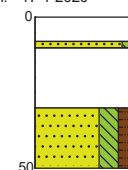
Datum: 17-1-2020



Boring: 104

Boormeester: Nick Havermans

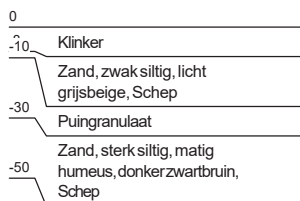
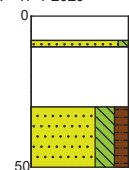
Datum: 17-1-2020



Boring: 105

Boormeester: Nick Havermans

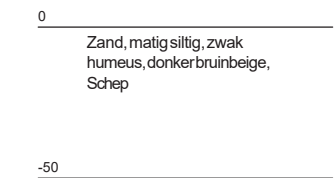
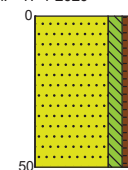
Datum: 17-1-2020



Boring: 106

Boormeester: R. Snijder

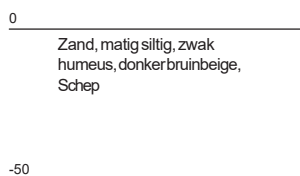
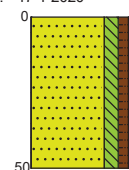
Datum: 17-1-2020



Boring: 107

Boormeester: R. Snijder

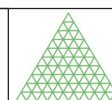
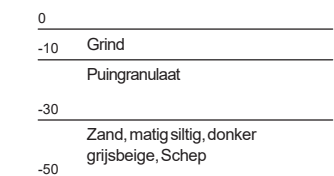
Datum: 17-1-2020



Boring: 108

Boormeester: R. Snijder

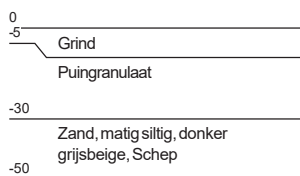
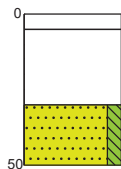
Datum: 17-1-2020



Boring: 109

Boormeester: R. Snijder

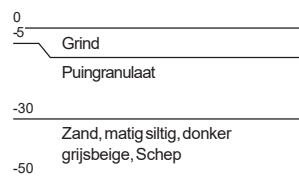
Datum: 17-1-2020



Boring: 110

Boormeester: R. Snijder

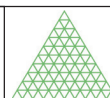
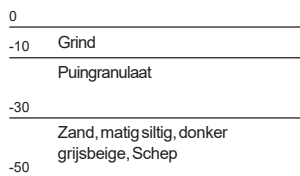
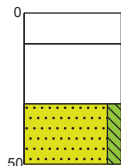
Datum: 17-1-2020



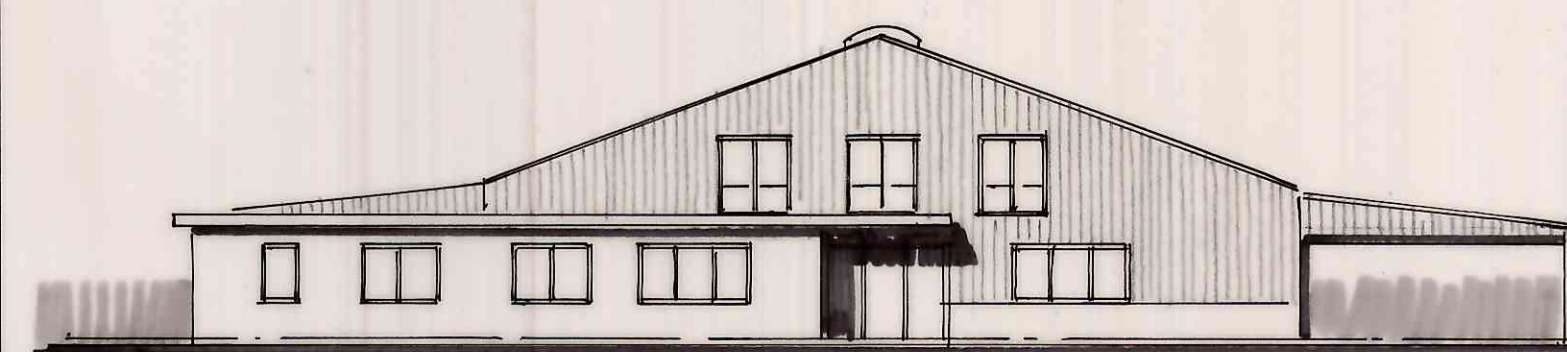
Boring: 111

Boormeester: R. Snijder

Datum: 17-1-2020



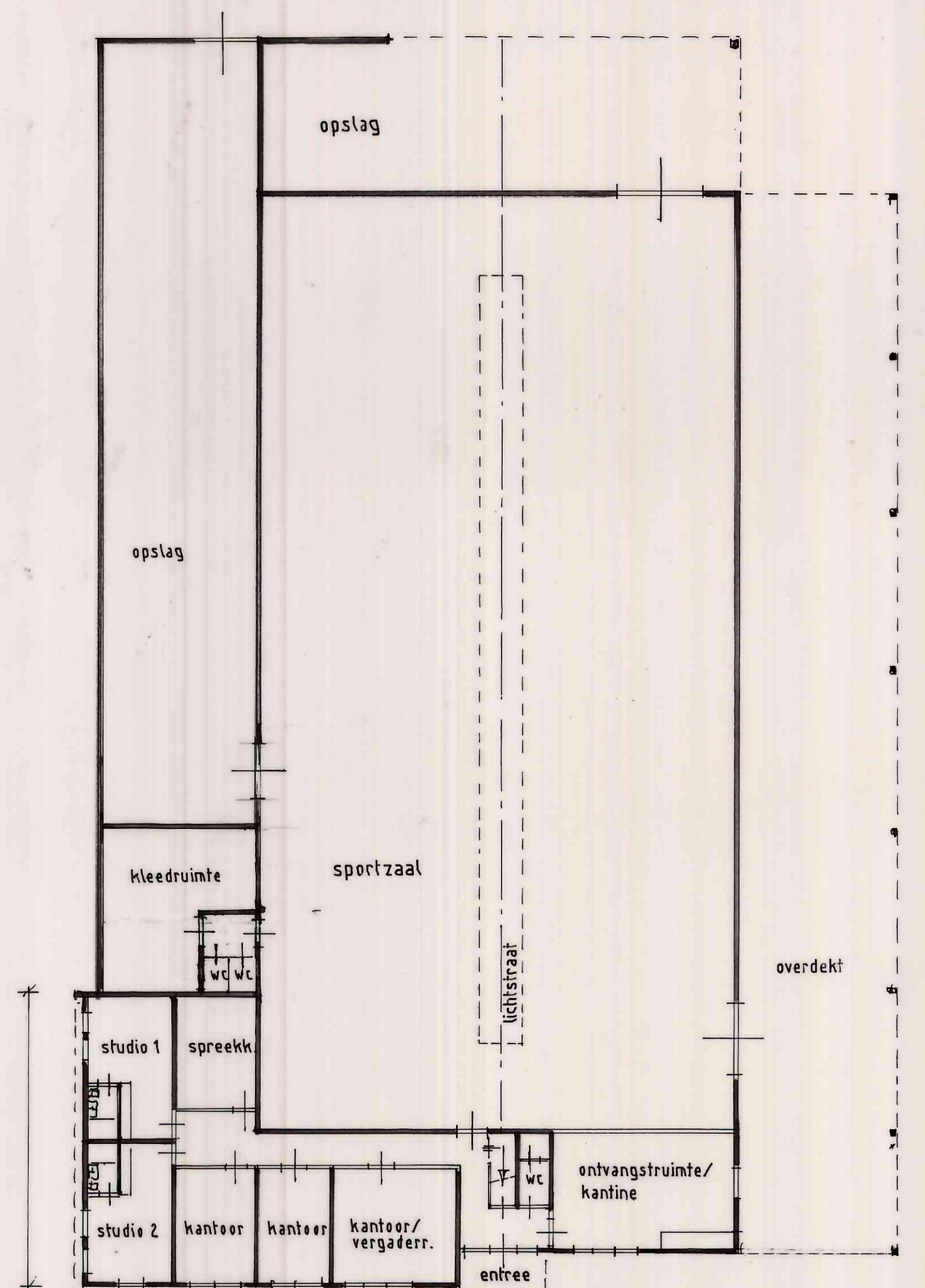
Bijlage 4 Situatietekening 'Multifunctioneel Gebouw De Helenahoeve Te Helenaveen'



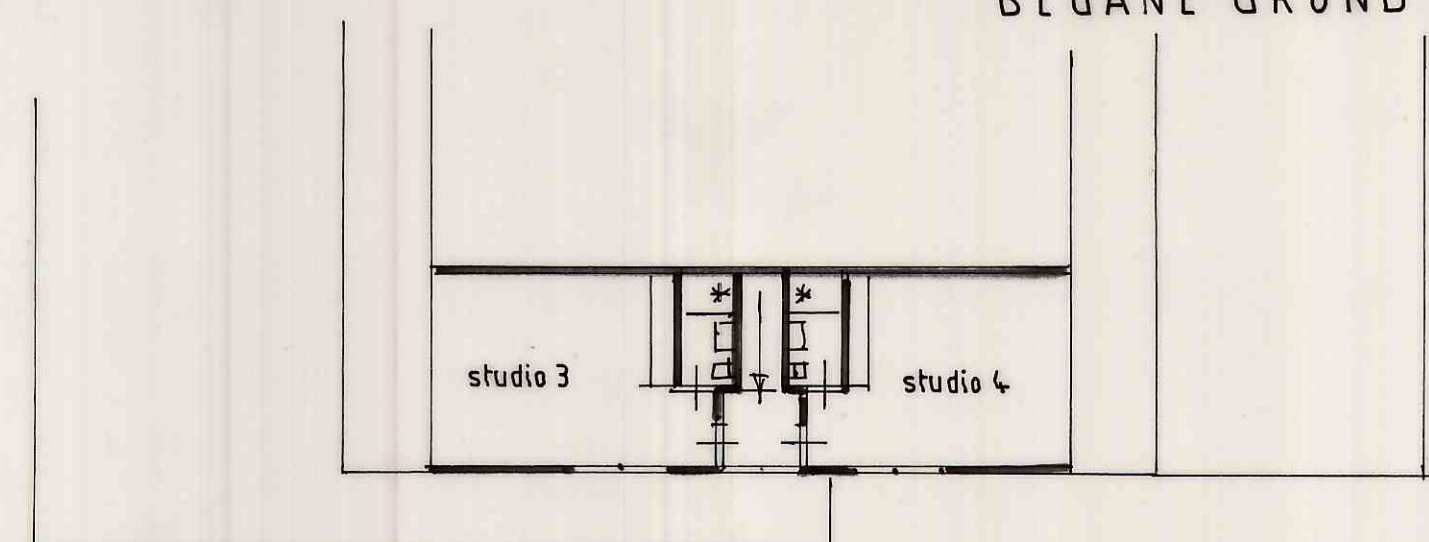
VOORGEVEL



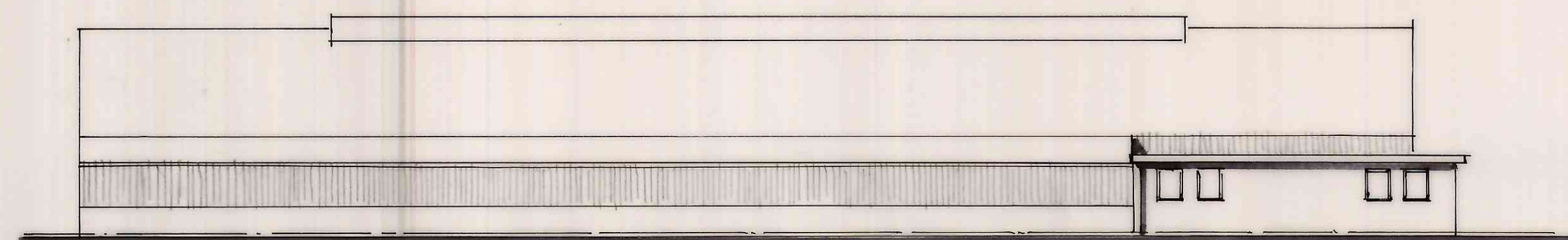
RECHTER ZUGEVEL



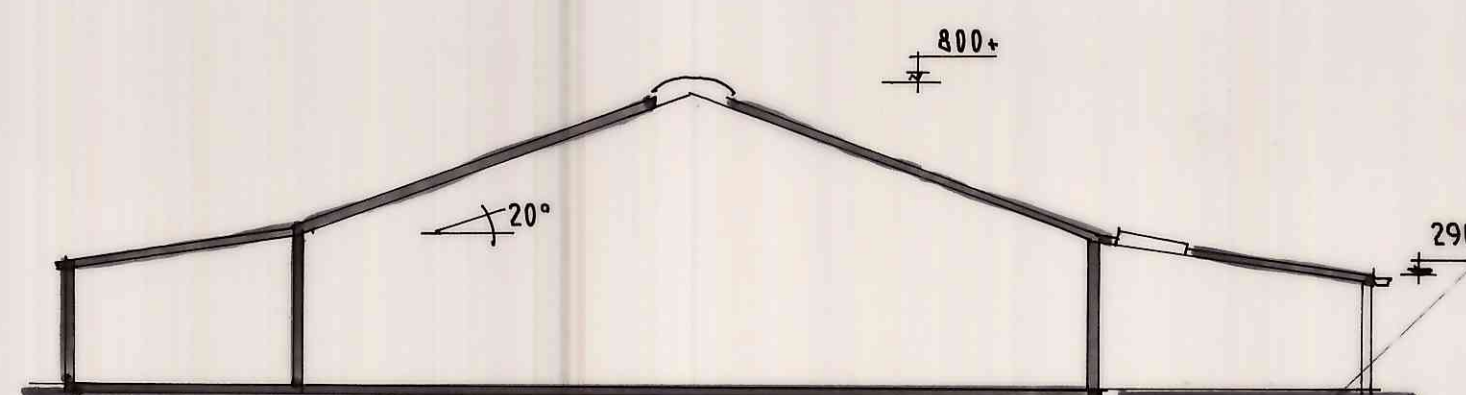
BEGANE GROND



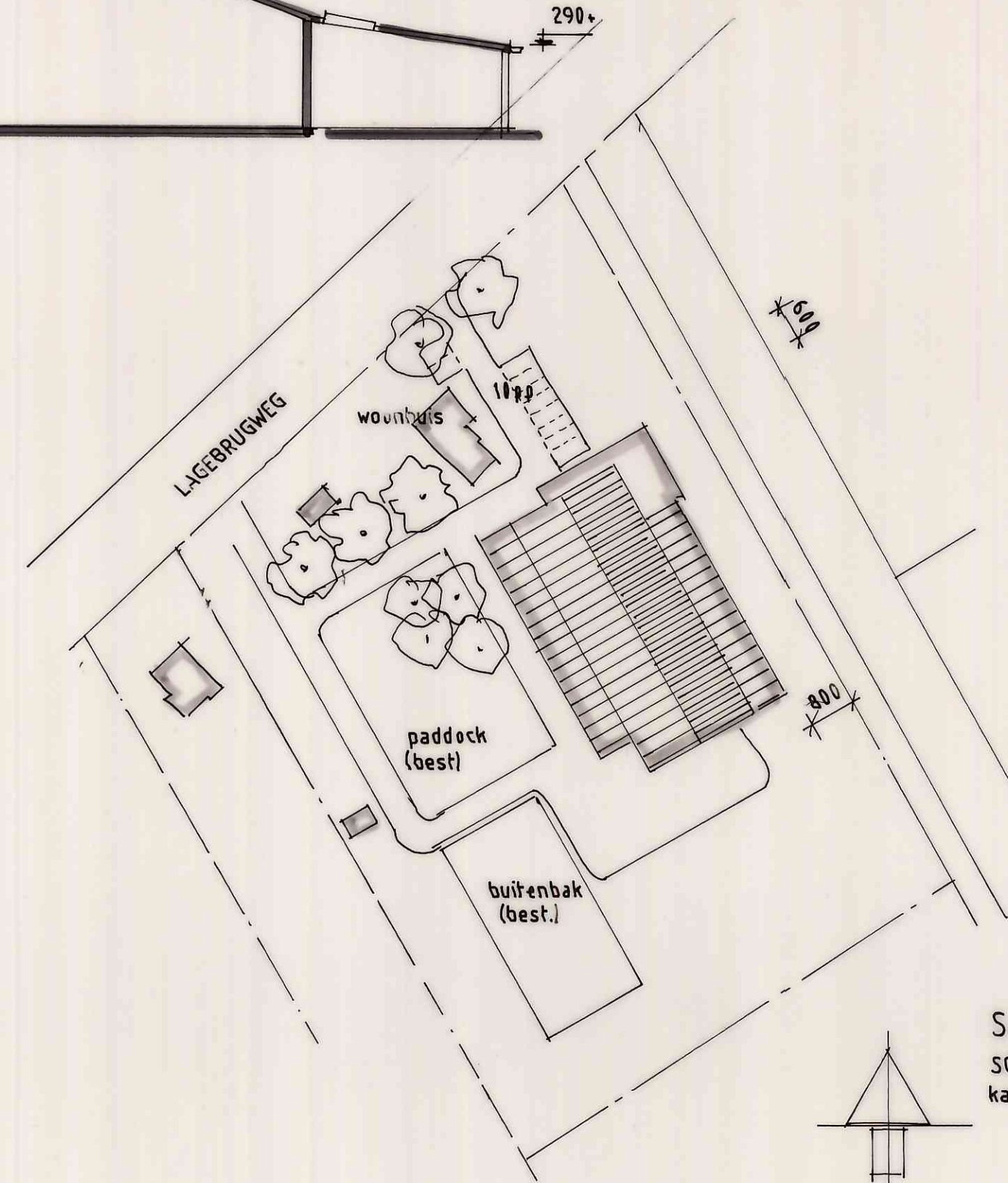
VERDIEPING



LINKER ZUGEVEL



DOORSNEDE



SITUATIE
SCHAAL 1:1000
kad: DEURNE sectie H nr. 9049

MULTIFUNCTIONEEL GEBOUW
DE HELENAHOEVE TE HELENAVEEN

gew. schetsplan dd. 15-12-20 proj. 18 426



van Santvoort architecten

Berg 2
5671 CC
Nuenen
t. 040-2833708
info@vansantvoortarchitecten.nl
www.vansantvoortarchitecten.nl

B N A

Bijlage 5 Samenvatting digitale watertoets



datum 13-12-2019
dossiercode 20191213-38-22064

Samenvatting ingevoerde gegevens

Persoonlijke gegevens aanvrager

Projectnaam: Watertoets Helenaveen
Naam aanvrager: Yoeri
Organisatie: Econsultancy
Straat/Postbus: Wilhelmrontgenstraat
Huisnummer: 7A
Postcode: 8013NE
Plaats: Zwolle
Telefoon: 0636454953
E-mail: 0636454953

Contactpersoon gemeente

Naam gemeente: Deurne
Contactpersoon: -
Telefoon: -
E-mail: -

Kaartmateriaal

Heeft het ingetekende plangebied kaartmateriaal geraakt?

ja

Welke gemeente omvat het grootste deel van het door u getekende plangebied?

Deurne

Vragen

Houdt het plan uitsluitend een interne functieverandering voor een gebouw in? Hierbij is ook geen sprake van een verhardingstoename en/of afkoppeling van hemelwater?

nee

Is er sprake van een directe lozing van afvalwater op oppervlaktewater?

nee

Vervolg vragen

Omvat het plan een verhardingstoename of een afkoppeling van hemelwater(oppervlak) waarbij het oppervlak 2000 m2 of meer bedraagt?

ja

Betreft het de bouw van minimaal 100 woningen en/of de (her)ontwikkeling van een bedrijventerrein?

nee

Is er sprake van een grondwateronttrekking (inclusief drainage)?

nee

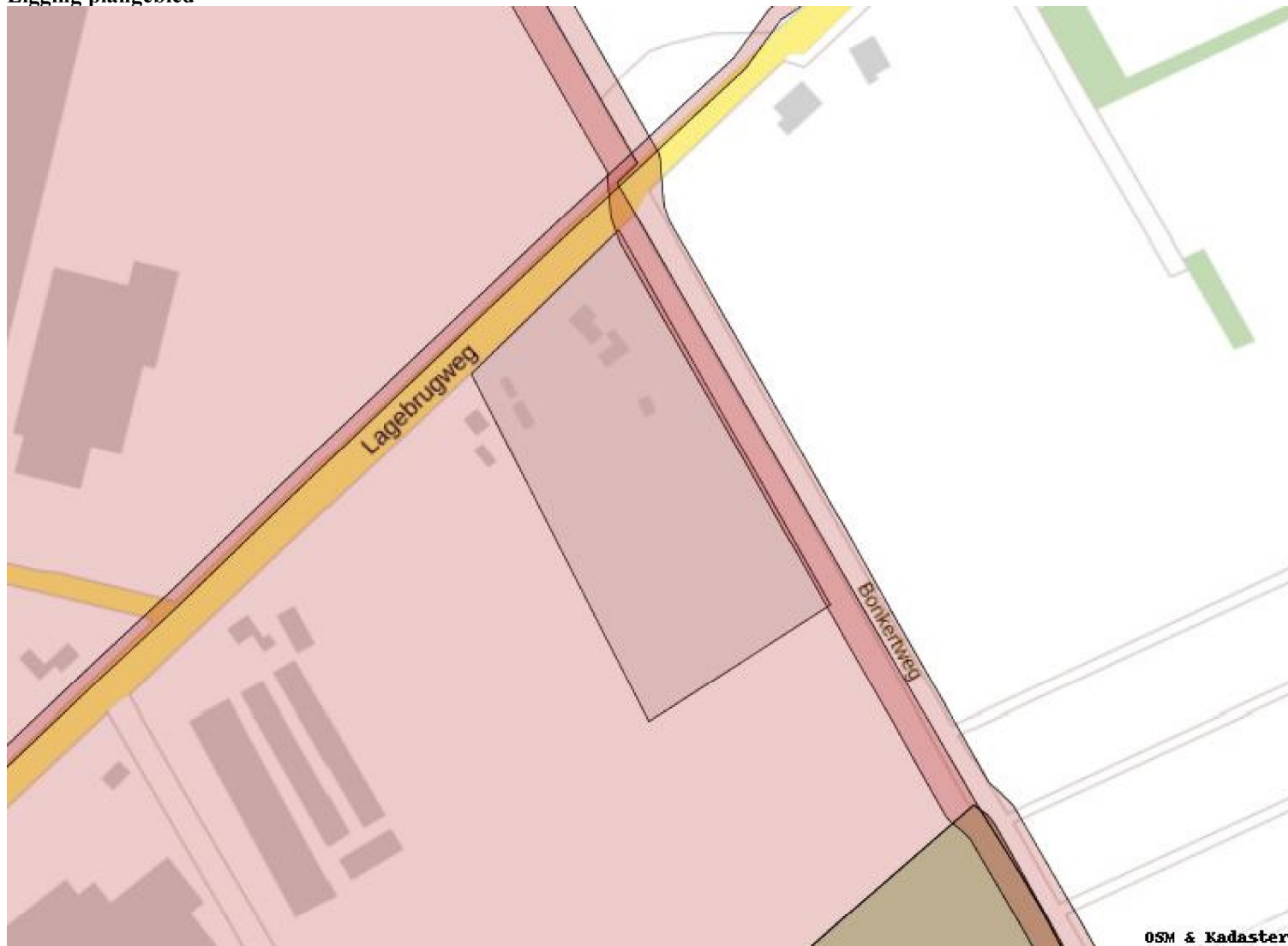
Aanvullende vragen

Hoe wordt in het plan het hemelwater verwerkt?

1. Via een gescheiden stelsel: hemelwater wordt geïnfiltreerd
{afval_hemelwater_geïnfiltreerd}
2. Via een gescheiden stelsel: hemelwater wordt vertraagd afgevoerd naar oppervlaktewater
{afval_hemelwater_afvoer-oppervlaktewater}
3. Via een gemengd stelsel
{afval_hemelwater_gemengd}

Worden er materialen gebruikt waardoor het afstromende hemelwater verontreinigd kan raken?
{materiaal_verontreiniging}

Ligging plangebied



Waterschap Aa en Maas streeft ernaar om correcte en actuele informatie in deze applicatie aan te bieden. Aan het beschikbaar gestelde kaartinformatie kunnen geen rechten worden ontleend. Waterschap Aa en Maas aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enige vorm van schade naar aanleiding van het gebruik of de informatie die via deze applicatie beschikbaar wordt gesteld.

www.dewatertoets.nl

Bijlage 6 Resultaten digitale watertoets



datum 13-12-2019
dossiercode 20191213-38-22064

Bedankt voor het invullen van de Digitale Watertoets!

Uit de door u ingevoerde gegevens blijkt dat uw planvoornemen diverse waterbelangen raakt. Vandaar dat wij graag meedenken over de voorgenomen ontwikkeling. Hieronder volgt een opsomming van de waterbelangen die in ieder geval met het plan zijn gemoeid.

Attentiegebied volgens de Keur

De attentiegebieden zoals deze zijn vastgelegd in de Keur van het waterschap, komen overeen met de attentiegebieden uit de Interim Omgevingsverordening (voorheen verordening Ruimte) van de provincie Noord-Brabant. Ze betreffen alleen de bufferzone van 500m die zich rondom de kern van NNB-gebieden (Natuur Netwerk Brabant). Ingrepen met een negatief effect op de waterhuishouding van het beschermd gebied zijn niet toegestaan. Activiteiten in deze gebieden zijn meestal vergunningplichtig.

Vertraagde afgevoerd op een leggerwatergang of een ander oppervlaktewater

Als er sprake is van afvoer naar een nabijgelegen leggerwatergang / overig oppervlaktewater, mag deze alleen vertraagd plaatsvinden. Hierbij mag de afvoernorm (afvoercoëfficiënt) die voor de locatie geldt niet worden overschreden, om overbelasting van het watersysteem te voorkomen.

Het water uit een bergingsvoorziening kan via een uitstroomvoorziening (bijvoorbeeld een pijp) vertraagd worden afgevoerd naar oppervlaktewater. De waterafvoer vanuit de bergingsvoorziening mag deze norm niet overschrijden. Voor een uitstroomvoorziening in het talud van een A-watergang dient een watervergunning te worden aangevraagd.

Categorie-A-watergangen dienen te worden aangegeven op de verbeelding

Alle categorie-A-watergangen dienen te worden aangegeven op de verbeelding.

Toevoeging water en waterhuishoudkundige voorzieningen aan bestemmingen in planregels

Bij alle bestemmingen in de planregels dient rekening te worden gehouden met water en waterhuishoudkundige voorzieningen. Met het opnemen van water en waterhuishoudkundige voorzieningen in de verschillende relevante bestemmingsomschrijvingen, kan water op allerlei manieren in een plangebied worden toegepast. Om de flexibiliteit van de toepassing van water in een bestemmingsplan zo groot mogelijk te houden adviseert het waterschap 'water- en waterhuishoudkundige voorzieningen' in de verschillende bestemmingsomschrijvingen op te nemen. Hiermee kan onnodige vertraging van projecten worden voorkomen. Mogelijk noodzakelijke aanvullende ruimtelijke planprocedures hoeven immers niet te worden gevoerd, als voldoende rekening is gehouden met water in het bestemmingsplan. Voor overige ruimtelijke plannen dient een soortgelijke systematiek te worden gevolgd.

Gebruik niet-uitlogende materialen

Als laatste verzoeken wij u om bij de bouw af te zien van het gebruik van uitlogende bouwmaterialen. Hiermee worden bijvoorbeeld zink en koper in daken, gevels, goten en leidingen bedoeld.

Tot slot

Zoals hierboven is aangegeven gaan wij graag met u in gesprek. U kunt contact met ons opnemen via watertoets@aaenmaas.nl

Met vriendelijke groet, Team Planadvies van Waterschap Aa en Maas

Let op!

De Digitale Watertoets is een hulpmiddel om inzichtelijk te maken welke waterbelangen mogelijk spelen in het plangebied. Vandaar dat dit automatisch gegenereerde toetsresultaat niet gezien kan worden als vervanging van het watertoetsproces of vrijstelling van een eventuele

vergunnings- of meldingsplicht op basis van de Keur. Voor meer informatie m.b.t het vergunningverleningsproces kunt u contact opnemen met ons Waterwetloket via 073 615 83 33 of info@aaenmaas.nl

Waterschap Aa en Maas streeft ernaar om correcte en actuele informatie in deze applicatie aan te bieden. Aan het beschikbaar gestelde kaartinformatie kunnen geen rechten worden ontleend. Waterschap Aa en Maas aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enige vorm van schade naar aanleiding van het gebruik of de informatie die via deze applicatie beschikbaar wordt gesteld.

www.dewatertoets.nl

