



WATERTOETS

RIJKSWEG 8B

TE LEMIRS

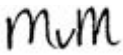


Water



Rapportage watertoets

Rijksweg 8b te Lemiers

Opdrachtgever	Jansen Amusement V.O.F. Rijksweg 8B 6295 AN Lemiers
Rapportnummer	15780.003
Versienummer	D2
Status	Eindrapportage
Datum	1 december 2021
Vestiging	Brabant Heinz Moormannstraat 1b 5831 AS Boxmeer 088 - 5001600 boxmeer@econsultancy.nl
Opsteller	De heer ing. R. van den Berg De heer
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Mevrouw M.G. van Meijel, BSc
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
3	WATERRELEVANT BELEID	3
3.1	Waterschap Limburg	3
3.2	Gemeente Vaals	6
4	OMGEVINGSASPECTEN	7
4.1	Hoogteligging	7
4.2	Bodemopbouw	7
4.3	Waterdoorlatendheid	8
4.4	Geohydrologie	8
4.5	Grondwater	8
4.6	Oppervlaktewater	9
4.7	Ontwatering en drooglegging	10
4.8	Riolering	10
5	TOEKOMSTIGE ONTWIKKELING	11
5.1	Planvoornemen	11
5.2	Verhard oppervlak	11
5.3	Waterbergingsopgave	11
6	PLANUITWERKING	12
6.1	Randvoorwaarden en uitgangspunten	12
6.2	Hemelwater(afvoer)systeem	12
6.3	Overstromingsrisico	12
6.4	Riolering	13
6.5	Kwaliteit	13
6.6	Keur	13
7	CONCLUSIE	13

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging
2. - Gegevens verkennend bodemonderzoek Econsultancy (rapportnummer 15780.001)
3. - Verbeelding huidige en toekomstige situatie

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Jansen Amusement V.O.F. opdracht gekregen voor het opstellen van een watertoets voor een ontwikkeling aan de Rijksweg 8b te Lemiers.

Bij nieuwe ontwikkelingen dient onderzocht moet te worden hoe in het toekomstige plan op een duurzame wijze kan worden omgegaan met hemelwater. 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. Daarnaast worden de waterhuishoudkundige consequenties van het plan of besluit hierin meegenomen en omvat het op basis van de gemaakte afwegingen een wateradvies.

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 bevat een onderbouwing voor de waterparagraaf die een onderdeel vormt van de ruimtelijke onderbouwing.

De watertoets is géén aparte procedure, maar is een traject dat geïntegreerd is in de procedure van het ruimtelijk plan of besluit. Uitgangspunt hierbij is dat een ruimtelijk besluit of plan geen slechtere waterhuishoudkundige situatie oplevert dan in het bestaande beleid is vastgelegd.

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

De informatie over de planlocatie is onder andere gebaseerd op informatie uit het door Econsultancy uitgevoerd verkennend bodemonderzoek (rapportnummer 15780.001) en informatie verkregen van de opdrachtgever.

2 LOCATIEGEGEVENS

De planlocatie ($\pm 6.370 \text{ m}^2$) ligt aan de Rijksweg 8b, ten zuidwesten van de kern van Lemiers en is kadastraal bekend gemeente Vaals, sectie A nummers 8335, 8336, 9364 en 9365. De coördinaten van een centraalpunt zijn $X = 191.847$, $Y = 310.648$.

De onderzoekslocatie betreft is deels bebouwd, met o.a. een bedrijfswoning met kantoor en een loods, deels verhard met asfalt en deels in gebruik als grasland.

In figuur 1 is de begrenzing van de planlocatie weergegeven. De topografische ligging is opgenomen in bijlage 1.



Figuur 1. Ligging en begrenzing planlocatie

3 WATERRELEVANT BELEID

De planlocatie is gelegen binnen het beheersgebied van waterschap Limburg en de gemeente Vaals.

3.1 Waterschap Limburg

Waterbeheerprogramma 2022-2027

Het waterschap is binnen de provincie naast de waterkwantiteit- en waterkwaliteitsbeheerder van het watersysteem tevens de beheerder van de waterkeringen. In het waterbeheerprogramma 2022-2027 zet het waterschap de koers uit voor het toekomstig waterbeheer in Limburg en geeft zij aan hoe zij invulling wil geven aan de taak om te zorgen voor veilige dijken, droge voeten, en voldoende schoon water. In het plan is onder meer vastgelegd hoe men het watersysteem en de waterkeringen op orde wil brengen en behouden.

Keur

Om haar taak uit te kunnen voeren kent het waterschap naast haar beleid de keur als regelgeving. De keur is een verordening waar gedoogplichten, geboden en verboden in staan. De regels gelden voor handelingen, werkzaamheden en veranderingen die worden uitgevoerd of aangebracht in, op of in de nabijheid van waterkeringen, watergangen en kunstwerken. De keur bevat de ligging en maatvoering van waterstaatkundige werken en waterpartijen, alsmede de onderhoud- en beschermingszones. Dit is omsloten via de bij de keur behorende legger als kaart.

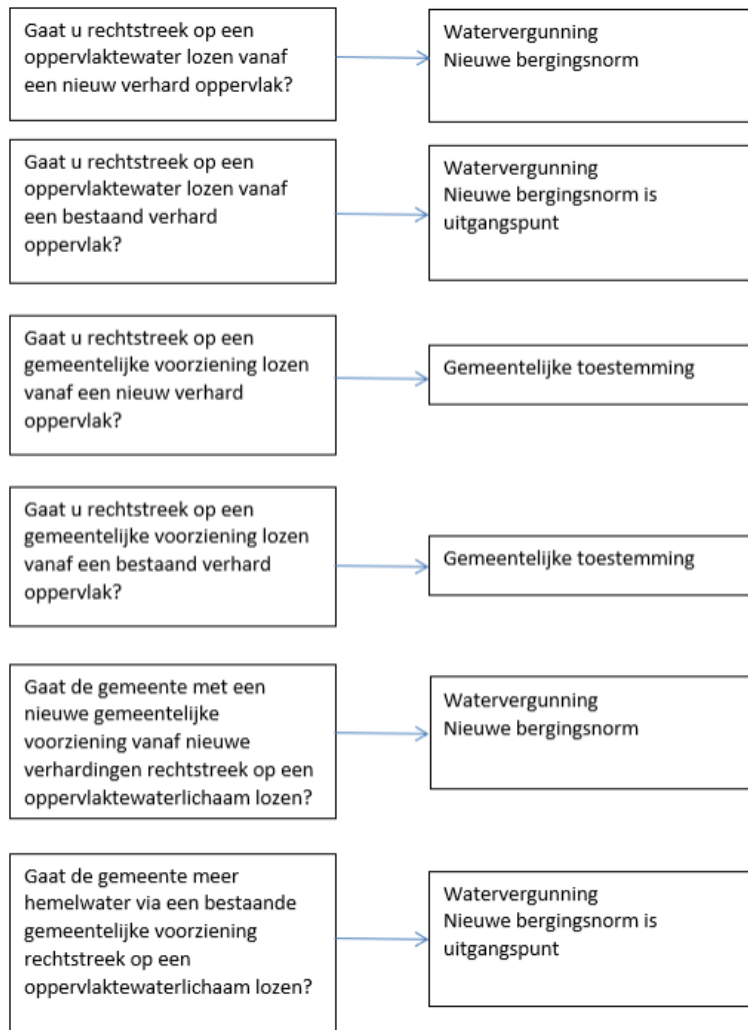
Ten gevolge van de verwachte klimaatverandering zal de neerslagintensiteit toenemen. Hierdoor neemt het risico op wateroverlast toe. Bij afvoer en lozing van hemelwater afkomstig van nieuw aangelegd verhard oppervlak wordt daarom het stand-still beginsel (waterneutraal bouwen) gehanteerd. Dit wil zeggen dat er ten gevolge van de aanleg geen extra hemelwater mag worden geloosd ten opzichte van een lozing die vanaf onverhard terrein plaatsvindt (10 l/s/ha).

Het lozen van hemelwater afkomstig van nieuwe verhard oppervlak is op grond van de uitvoeringsregel 'lozen van hemelwater afkomstig van verhard oppervlak' dan ook alleen toegestaan als deze niet leiden tot een versnelde afvoer van hemelwater. Bij een lozing als gevolg van de aanleg van nieuw verhard oppervlak dient de initiatiefnemer zodanige infiltratie- en bergingsvoorzieningen te treffen met een berging van 80 mm. Daarnaast moet ook altijd aan de zorgplicht worden voldaan als bepaald in artikel 3.1 van de Keur.

Uitgangspunt verwerking hemelwater

Een initiatiefnemer (particulier of bedrijf) is in de eerste plaats zelf verantwoordelijk voor de verwerking van hemelwater dat op zijn perceel (en daarop staande gebouwen en verharding) valt. In het geval niet alles kan worden verwerkt, heeft de gemeente in het kader van haar hemelwaterzorgplicht (Waterwet) de taak het overtollige hemelwater te verwerken. De gemeente kan hieraan specifieke normen stellen m.b.t. de opvangplicht op particulier terrein of verwerkt eventueel zelf het (overtollige) hemelwater. Uiteindelijk mag het (overtollige) hemelwater dat niet is geïnfiltreerd conform de normen van het waterschap m.b.t. het lozen op het watersysteem (gedoseerd) aangeboden worden op het watersysteem dat door het waterschap wordt beheerd. Iedereen (particulieren, bedrijven en gemeenten) die op het watersysteem loost moet aan deze normen voldoen.

Samengevat



In het kader van het stand-still beginsel (waterneutraal bouwen) hanteert het waterschap voor de waterparagraaf in de toelichting van bestemmingsplannen een tiental toetsingspunten (10-stappenplan). Bij de realisatie van een plan dienen de volgende in het stappenplan opgenomen stappen in acht genomen te worden.

1. Circa 10% van het plangebied reserveren voor water.

Doorgaans zijn lager gelegen gebiedsdelen het meest geschikt. Nagaan of plangebied nodig is voor wateropgave van omliggende gebieden; zorgen dat geen logische waterstructuren worden geblokkeerd.

2. Rekening houden met hoogteverschillen in plangebied en omgeving.

Voorkomen van wateroverlast en erosie door afstromend water vanuit de omgeving naar het plangebied en andersom.

3. Uitvoeren van bodem- en infiltratieonderzoek en bepalen grondwaterstand.

Input voor ontwerpen van het hemelwatersysteem. Denk ook aan bodemverontreinigingen.

4. Toepassen voorkeursvolgorde voor de waterkwaliteit.

Schoonhouden, scheiden, zuiveren.

5. Toepassen voorkeursvolgorde voor de waterkwantiteit.

Hergebruik water, vasthouden in de bodem (infiltratie), tijdelijk bergen, afvoeren naar oppervlaktewater, afvoeren naar gemengd of DWA-riool.

6. Toepassen voorkeurstabel afkoppelen.

Verantwoorde systeemkeuze conform voorkeurstabel; maatwerk per situatie. Bij voorkeur toepassen van bovengrondse waterhuishoudkundige voorzieningen. Bij diepte-infiltratie gelden zeer strenge randvoorwaarden; liever geen diepte-infiltratie toepassen.

7. Infiltratie- en bergingsvoorzieningen in het plan dimensioneren op Infiltratie- en bergingsvoorzieningen in het plan dimensioneren op 80 mm per twee uur ten zuiden van Sittard met een beschikbaarheid van de gehele berging binnen 24 uur.

Voldoende opvangcapaciteit en een duurzame leegloop realiseren.

8. Beheer en onderhoud regelen.

Denk aan bereikbaarheid, controlebaarheid, verantwoordelijkheid.

9. Watersysteem verankeren in het bestemmingsplan.

Zie notitie 'Water in ruimtelijke plannen'

Ten aanzien van het stand-still beginsel (waterneutraal bouwen) worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Bij uitbreiding van verhard oppervlak wordt regenwater middels dynamische bergings-/infiltratievoorzieningen door de initiatiefnemer terug in de bodem gebracht (waterneutraal bouwen).
- Ook bij kleine ontwikkelingen vangt de initiatiefnemer zijn eigen water op, geen ondergrens.
- Onder dynamische berging wordt verstaan de berging die te allen tijde beschikbaar is voor het bergen van neerslagwater. Bij bergingen die in open verbinding staan met het grondwater hanteren we hiervoor de ruimte boven de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG). Onder statische berging verstaan we de extra berging die mogelijk beschikbaar is maar die niet gegarandeerd beschikbaar is.
- Dynamisch bergings/infiltratievoorzieningen dienen minimaal gedimensioneerd te worden conform een neerslaggebeurtenis van 80 mm.
- Bij de omvang van de benodigde berging/infiltratie mag rekening worden gehouden met de leegloop en de infiltratie gedurende 24 uur.
- Als infiltreren aantoonbaar niet of nauwelijks mogelijk is kan een dynamische bergings-/infiltratievoorziening aangelegd worden met leegloopvoorziening. In Zuid-Limburg mag met de leegloopvoorziening maximaal 10 l/s/ha worden geloosd. Bij grote ontwikkelingen (>50 ha) dient de initiatiefnemer altijd modelmatig aan te tonen dat dit benedenstrooms niet tot problemen leidt.
- Er dient boven de inhoud van de dynamische berging een waking gehanteerd te worden van minimaal 25 centimeter. Geadviseerd wordt om een waking van 50 centimeter te hanteren. Aan de bovenkant van de voorgeschreven dynamische berging dient een calamiteitenleegloop aangelegd te worden met een maximale leegloop van 10 l/s/ha. Aan de bovenkant van de voorziening mag een noodoverlaat worden aangebracht.
- Bij wijziging van de lozings situatie van bestaande verharde oppervlakken is realisering van de voldoende waterberging niet in alle situaties redelijkerwijs mogelijk. In die situaties streeft het waterschap naar een redelijkerwijs zo maximaal mogelijke omvang van waterberging.

3.2 Gemeente Vaals

Nieuwe ontwikkelingen binnen de gemeente Vaals worden via aparte ruimtelijke procedures vormgegeven en dienen te voldoen aan de principes van duurzaam stedelijk waterbeheer. Hiervoor geldt dat regenwater van nieuwe bebouwing en verharding mag worden aangesloten op de gemeentelijke riolering en binnen de plangrenzen moet worden verwerkt. De waterbeheerders hebben hiervoor een voorkeursvolgorde uitgewerkt: hergebruik-infiltratie-afvoer.

Het water wordt bij voorkeur binnen de plangrens geborgen om afwenteling naar andere gebieden te voorkomen. Hiervoor moet ruimte gereserveerd worden binnen het plan, bijvoorbeeld in combinatie met groen. Hierom gaat de voorkeur uit voor een bovengrondse waterbergingsvoorziening.

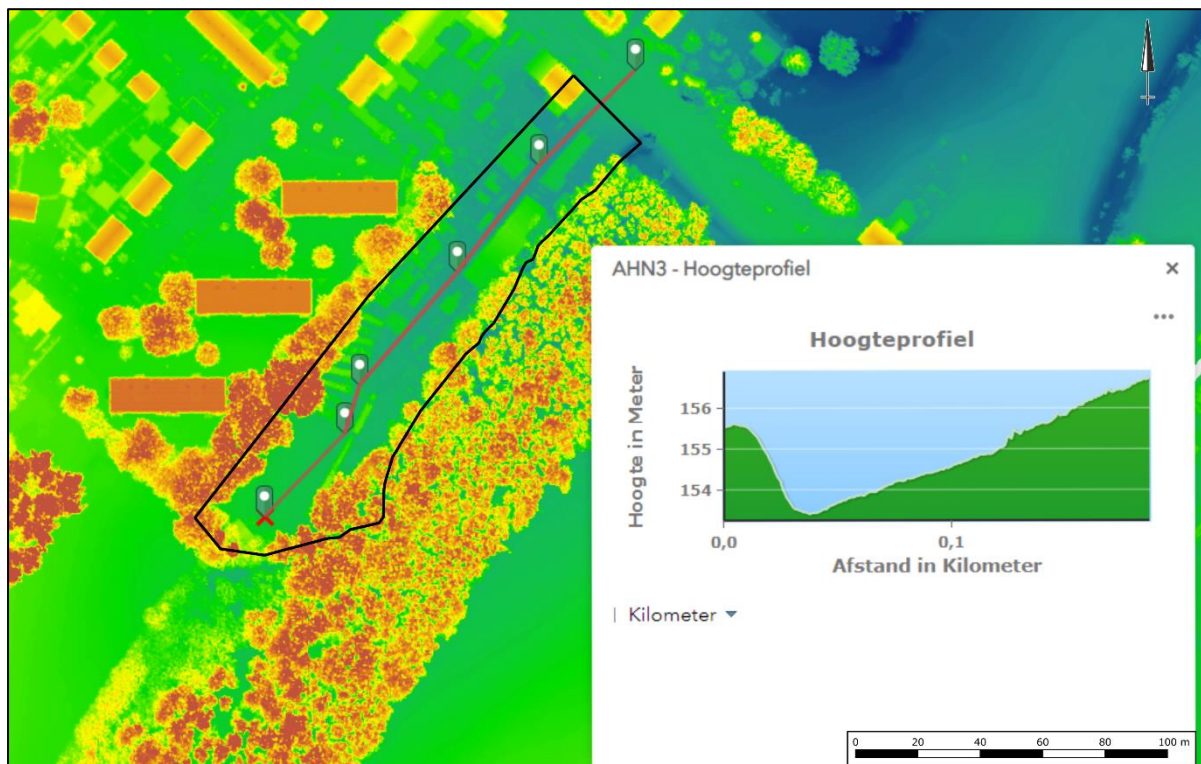
Voor de dimensionering van regenwatervoorzieningen wordt een bui van 35 mm in 45 minuten gerekend ($T=25$). De voorziening dient na 24 uur eventueel beschikbaar te zijn voor een volgende bui.

4 OMGEVINGSASPECTEN

In dit hoofdstuk wordt de regionale geohydrologische situatie van de planlocatie beschreven. Hierbij wordt ingegaan op aspecten als bodemopbouw, grondwater, waterbeheer (peilbeheer en aan- en afvoer van water), waterkwaliteit, waterveiligheid en riolering.

4.1 Hoogteligging

Volgens het Actueel Hoogtebestand van Nederland (www.ahn.nl), wordt het maaiveld gekenmerkt door een hoogteverloop in zuidwestelijke richting van circa 153,4 m +NAP ten hoogte van de woningen 8b en 8c tot circa 157,0 m +NAP ten zuidwesten van de planlocatie. Hierbij dient wel opgemerkt te worden dat de naastgelegen Rijksweg een hoogte heeft van circa 155,5 m +NAP en hierdoor circa 2 meter hoger is gelegen dan de op de planlocatie aangrenzende woningen. In figuur 2 is een dwarsprofiel weergegeven van het hoogteverloop binnen de planlocatie.



Figuur 2. Hoogteverloop binnen de planlocatie. Bron www.ahn.nl

4.2 Bodemopbouw

De planlocatie ligt volgens de bodemkaart van Nederland, in twee gebieden. Het noordwestelijke deel betreft een Ooivaaggrond (Ldh6), die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit siltige leem. Het zuidoostelijke deel bestaat uit lössige beekdalgronden (ABI), die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit löss.

Uit locatiespecifiek onderzoek¹ uitgevoerd tussen 7 en 12 mei blijkt de bovengrond tot 0,5 m -mv voornamelijk te bestaan uit zwak tot sterk zandig, matig tot sterk grindig leem. Lokaal bestaat de bodem uit sterk tot zwak siltig, sterk tot matig grindig, matig fijn tot matig grof zand.

¹ Verkennend bodemonderzoek Econsultancy, rapportnummer 15780.001

De ondergrond bestaat uit zwak tot sterk zandige, lokaal zwak grindige leem. Lokaal is er ook een kleilaag aangetroffen. Bij boring 2, 3 en 4 bestaat de ondergrond volledig uit zwak siltige klei. Bij boring 15 en 19 is er in de ondergrond veen aangetroffen. In de gehele planlocatie zijn veel bodemvreemde materialen aangetroffen zoals puin en bakstenen. In bijlage 2 zijn de gegevens van het verkennend bodemonderzoek weergegeven.

4.3 Waterdoorlatendheid

De waterdoorlatendheid (k- waarde) van de bodem is in-situ niet onderzocht. De bodem binnen de planlocatie wordt, mede op basis van de bodemopbouw, textuur en de aanwezigheid van stoorlagen in de ondergrond, niet geschikt geacht voor de infiltratie van hemelwater. In paragraaf 6.3 staat omgang met hemelwater in de toekomstige situatie beschreven.

4.4 Geohydrologie

Om inzicht te krijgen in de gelaagdheid van goed doorlatende en slecht doorlatende lagen (geohydrologische eenheden) van de (diepe) bodem is gebruik gemaakt van het REGIS II v2.2 model van TNO. Dit model geeft op een schematische wijze inzicht in de geohydrologische opbouw en doorlatendheid van de ondergrond op een regionale schaal.

Op basis van de gegevens uit het model van TNO blijkt het eerste watervoerend pakket te worden gevormd door de formatie van Aken. Deze complexe eenheid bestaat hoofdzakelijk uit een afwisseling van zandige klei en fijn zand. Hierdoor is de exacte dikte van het eerste watervoerende pakket met behulp van het REGIS II model niet accuraat te bepalen. Boven het watervoerend pakket is een slecht doorlatende kleilaag gelegen behorend tot de formatie van Boxtel, laagpakket van Schimmert met een dikte van circa 3 m. Het REGIS II model heeft voor de planlocatie geen gegevens dieper dan 28,60 m -mv.

4.5 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. Voor beleid, vergunningen en ontwateringsdieptes is het belangrijk om te weten wat de actuele karakteristieken zijn, zoals de GHG en de GLG (Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand en Gemiddelde Laagste Grondwaterstand).

Ten tijde van locatiespecifiek onderzoek², uitgevoerd op 7 en 12 mei is tot op de onderzochte diepte (2,5 m -mv) geen grondwater aangetroffen.

Op basis van de gegevens van de klimaateffectatlas³ wordt voor de planlocatie uitgegaan van een GHG van > 2 m -mv.

TNO-NITG voert het databaseer van in de omgeving aanwezige grondwaterpeilputten waarin de grondwaterstandstand in het eerste watervoerende pakket wordt gemonitord. Middels de interactieve grondwatertools 'Isohypsen' 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.

² Verkennend bodemonderzoek Econsultancy, rapportnummer 15780.003

³ www.klimaateffectatlas.nl

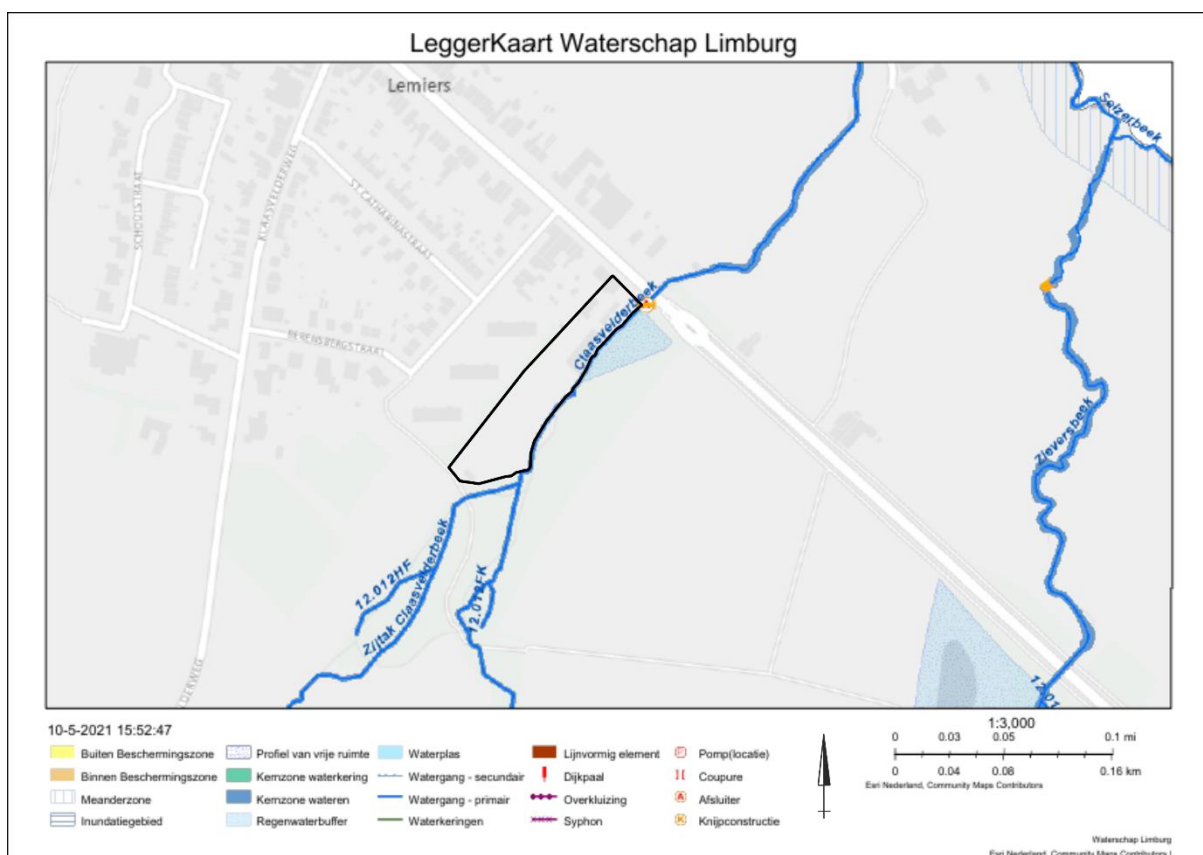
In het archief van TNO zijn in de directe nabijheid van het plangebied geen bruikbare grondwaterdata beschikbaar. Op basis van de beschikbare literatuur gegevens kunnen derhalve geen uitspraken worden gedaan omtrent de GHG of GLG. Aangenomen wordt dat de grondwaterstand dieper is gelegen dan 5,0 m -mv.

De planlocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings-, grondwaterwin-, attentiegebied of borings-vrijzone.

4.6 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.

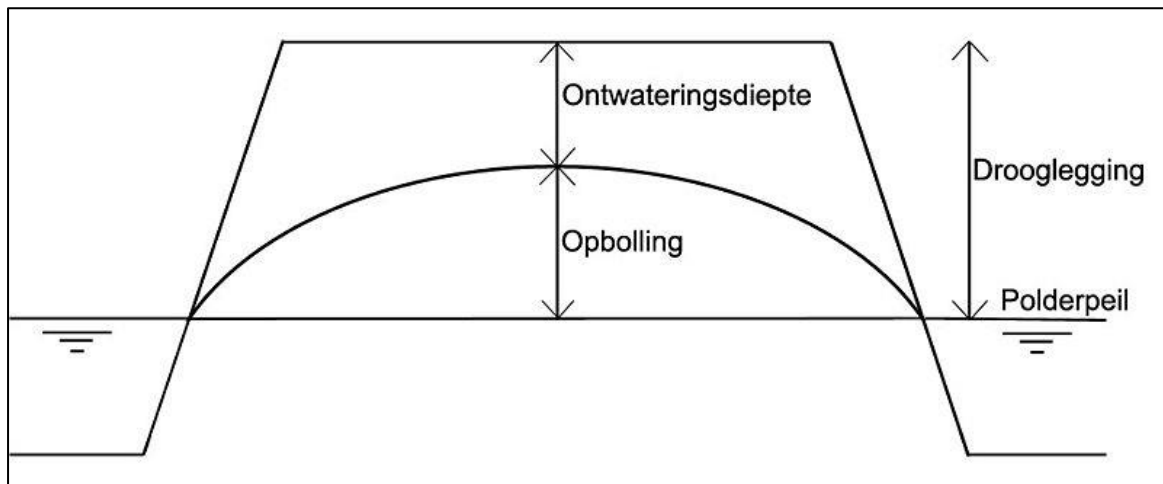
Op de leggerkaart van waterschap Limburg zijn de in de directe omgeving van de planlocatie gelegen oppervlaktewateren weergegeven. Direct ten zuidwesten van de planlocatie is een primaire-watergang gelegen, de Claasvelderbeek. Ook is er een regenwaterbuffer gelegen, deze is in gebruik voor het verwerken/vertragen van de piekafvoer ter voorkoming van wateroverlast benedenstrooms de Rijksweg en in Oud Lemiers



Figuur 3. Uitsnede legger oppervlaktewater waterschap Limburg

4.7 Ontwatering en drooglegging

Om grondwateroverlast te voorkomen dient bij het ontwerp rekening gehouden te worden met minimale ontwateringsdiepten. 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 (verdrogting of vernatting). Met andere woorden, hydrologisch neutraal ontwerpen.



Figuur 4. Ontwatering en drooglegging

De ontwateringsdiepte is het verschil in hoogte tussen het maaiveld en de maximaal optredende grondwaterstand. 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
- Secundaire wegen en woonstraten: 0,7 m

Het huidige maaiveld is gemiddeld gelegen op een hoogte van circa 153,5 m +NAP. De GHG is ingeschat op > 5,0 m -mv. De ontwatering zal ten aanzien van de (bouw)peilen in de toekomstige situatie voldoende zijn. Bij recente hevige neerslag in juli 2021 is gebleken dat de projectlocatie geen wateroverlast heeft gehad.

4.8 Riolering

Aan de zijde van de Rijksweg bevindt zich een gescheiden rioolstelsel. Verder ten zuidoosten van de Rijksweg eindigt deze riolering. In de huidige situatie is alleen het vuilwater aangesloten op dit gescheiden rioolstelsel. Het hemelwater van de planlocatie wordt direct afgevoerd richting de aangrenzende Claasvelderbeek.

5 TOEKOMSTIGE ONTWIKKELING

5.1 Planvoornemen

De initiatiefnemer is voornemens een nieuwe bedrijfsloods met bijbehorend kantoor, te bouwen binnen de bestemming 'Bedrijf' zoals opgenomen in het vigerende bestemmingsplan Buitengebied 2013. Daarnaast wordt de bestaande bedrijfsloods, tezamen met andere naastgelegen kleinere gebouwen gesloopt. Nadat deze gebouwen zijn geamoveerd, worden hier geen nieuwe gebouwen terug gebouwd. Het planvoornemen is om de vrijkomende ruimte te benutten voor reguliere bedrijfsactiviteiten, waaronder het geordend parkeren van vrachtauto's, aanhangers en andere bedrijfsvoertuigen. Daarnaast zal een deel van de planlocatie door waterschap Limburg gebruikt worden voor de herinrichting van de oeverstrook langs de Claasvelderbeek. De huidige bedrijfswoning aan de Rijksweg en de hieraan aangebouwde kantoorruimte worden vervangen door één nieuwe bedrijfswoning.

5.2 Verhard oppervlak

Om een indicatie te geven van het toekomstig verhard oppervlak is door de opdrachtgever het verhard oppervlak bepaald aan de hand van de huidige en de toekomstige situatie. Hierbij wordt de zuidoostelijk op de planlocatie gelegen huidige bebouwing, bestaande uit de bedrijfsloods en naastgelegen kleine gebouwen, met een gezamenlijke grootte van 861 m² gesloopt. Op deze locatie wordt een nieuwe vervangende bedrijfswoning geplaatst van 194 m². Verder zal 618 m² worden gebruikt voor parkeergelegenheid. Hierdoor komt circa 49 m² vrij voor de herinrichting van de Claasvelderbeek. Ook wordt een bedrijfsloods gerealiseerd ten zuidwesten van de huidige loods. Deze locatie is momenteel reeds verhard en hier is zodoende geen toe- of afname van het verhard oppervlak. De verbeelding van de huidige en toekomstige verharding is weergegeven in bijlage 3.

Ten opzichte van de huidige situatie zal ten aanzien van de ontwikkeling het verhard oppervlak afnemen met 49 m².

5.3 Waterbergingsopgave

De beoogde ontwikkeling voorziet in een afname van het verhard oppervlak. Conform het vigerende beleid is over de nieuwbouw een berging vereist van 80 mm.

6 PLANUITWERKING

6.1 Randvoorwaarden en uitgangspunten

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

- 100% afkoppeling van verhard oppervlak.
- Toepassen voorkeursvolgorde waterkwantiteit (vasthouden, bergen en afvoeren).
- Toepassen voorkeursvolgorde waterkwaliteit (schoonhouden, scheiden, zuiveren).
- De ontwikkeling dient hydrologisch neutraal plaats te vinden (HNO).
- Nieuwbouw 80 mm berging, met vertraagde afvoer op Claasvelderbeek.
- Calamiteit in beschouwing nemen (mag niet tot overlast leiden).
- Maaiveldhoogte nieuwe bedrijfswoning ca. 153,4 m +NAP.
- Maaiveldhoogte nieuwe bedrijfsloods ca. 155,7 m +NAP.
- Bouwen volgens Duurzaam Bouwen (DuBo) principe.

6.2 Hemelwater(afvoer)systeem

De planontwikkeling voorziet niet in een toename van verhard oppervlak, maar in een afname, waardoor de huidige situatie ten aanzien van de hemelwater(afvoer)systeem in stand zou kunnen blijven.

In de toekomstige situatie zal het schone hemelwater (zogenaamde hemelwaterafvoer; HWA) separaat van het vuilwater (zogenaamde droogweerafvoer; DWA) worden ingezameld en (tijdelijk) worden geborgen binnen het plan.

De initiatiefnemer is voornemens om het hemelwater te bergen en te infiltreren in het naastgelegen groengebied, waartoe een laagte c.q. poel wordt gemaakt. De bergingsvoorziening dient te worden gedimensioneerd op een hoeveelheid van 80 mm/m². Vanuit de waterbergingsvoorziening kan water (langzaam) infiltreren in de bodem of vertraagd worden afgevoerd op de Claasvelderbeek.

Aangezien een deel van de planlocatie gebruikt gaat worden als parkeergelegenheid voor vrachtverkeer dient er mogelijk een olie- en benzineafscheider (OBAS) toegepast te worden. Dit dient in overleg met het waterschap bepaald te worden.

6.3 Overstromingsrisico

Het perceel van initiatiefnemer is een laaggelegen perceel, grenzend aan de Claasvelderbeek en de daartoe horende regenwaterbuffer. Het Waterschap is voornemens om in het plangebied maatregelen treffen om het overstromingsrisico van de beek te verminderen. Het Waterschap heeft een inspanningsverplichting om het perceel te beschermen tegen wateroverlast bij een maatgevend bui van T=100. Het Waterschap voert daartoe een nadere studie uit, waarvan de resultaten in de loop van 2022 worden verwacht. Het resultaat hiervan kan zijn dat het aanbrengen van een waterkerende voorziening noodzakelijk is binnen de beschermingszone van de beek, ondanks het gegeven dat medio 2021 tijdens de langdurige periode met forse regenbuien het plangebied niet onder water heeft gestaan. Vanuit de waterbelangen en de kans op overstromingen is het positief dat de nieuwe, vervangende, bedrijfsloods op grotere afstand van de beek wordt herbouwd en de bestaande loods - die deels ligt op de beek en in de beschermingszone langs de beek - in zijn geheel wordt geamoveerd.

6.4 Riolering

Als gevolg van de ontwikkeling zal het aanbod van vuilwater niet wijzigen.

Het vuilwater (zogenaamde droogweerafvoer; DWA) zal in de toekomstige situatie worden aangesloten op het bestaande rioleringsstelsel in de omgeving.

6.5 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.

6.6 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.

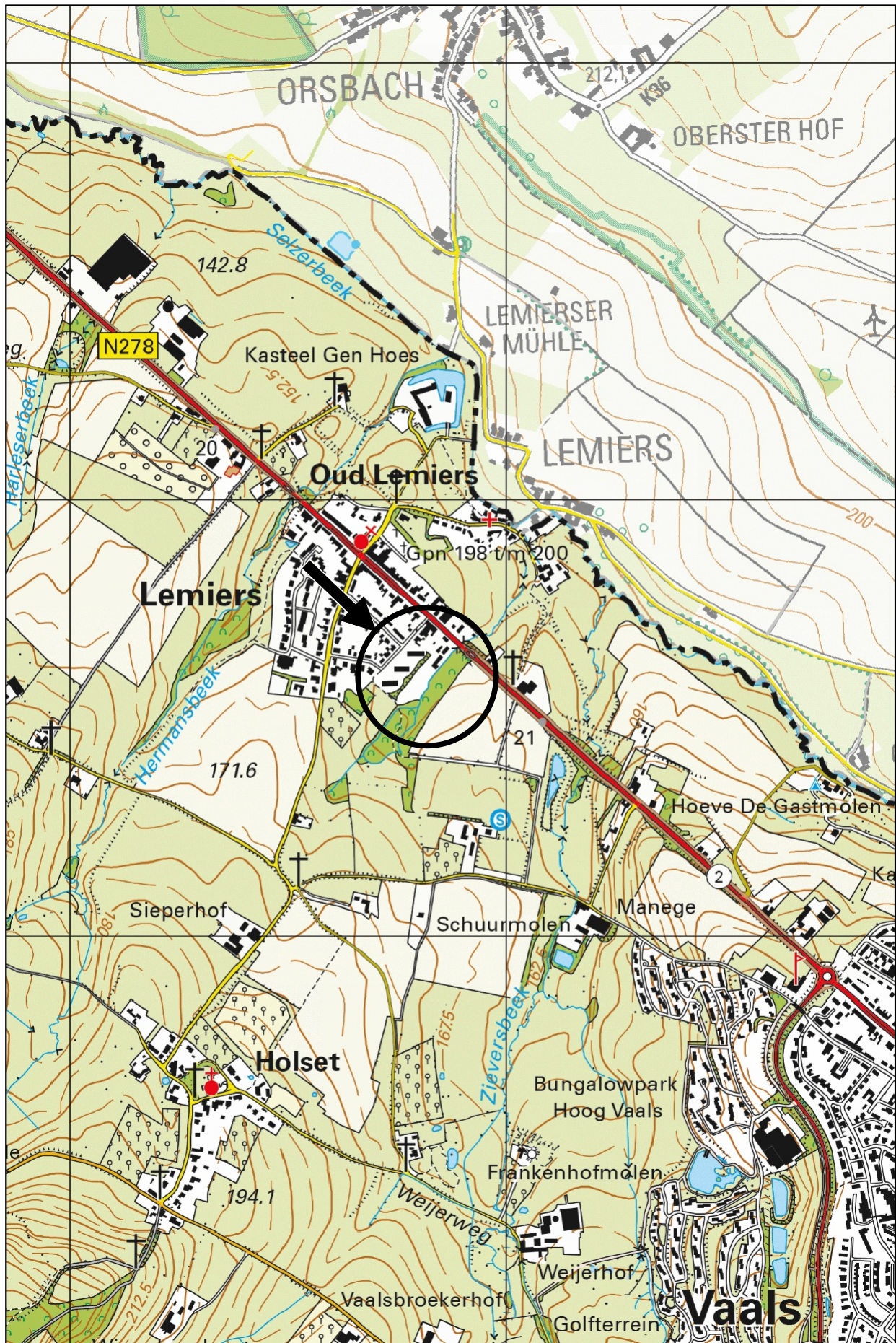
7 CONCLUSIE

Op basis van de randvoorwaarden en uitgangspunten is de ontwikkeling in zowel ruimte als tijd waterneutraal uit te voeren. Waterschap Limburg voert daarnaast nog een aanvullende studie uit naar de aanpak en overstromingskansen van de Claasvelderbeek. Voor het plangebied wordt dan onderzocht of een aanvullende waterkering noodzakelijk is in de beschermingszone langs de Claasvelderbeek, waardoor het plangebied wordt beschermd tegen een wateroverlast behorende bij een maatgevende bui T100. Er worden dan ook vanuit het oogpunt van de waterhuishouding geen belemmeringen verwacht ten aanzien van de bestemmingswijziging en de uitvoering van het plan.

Econsultancy

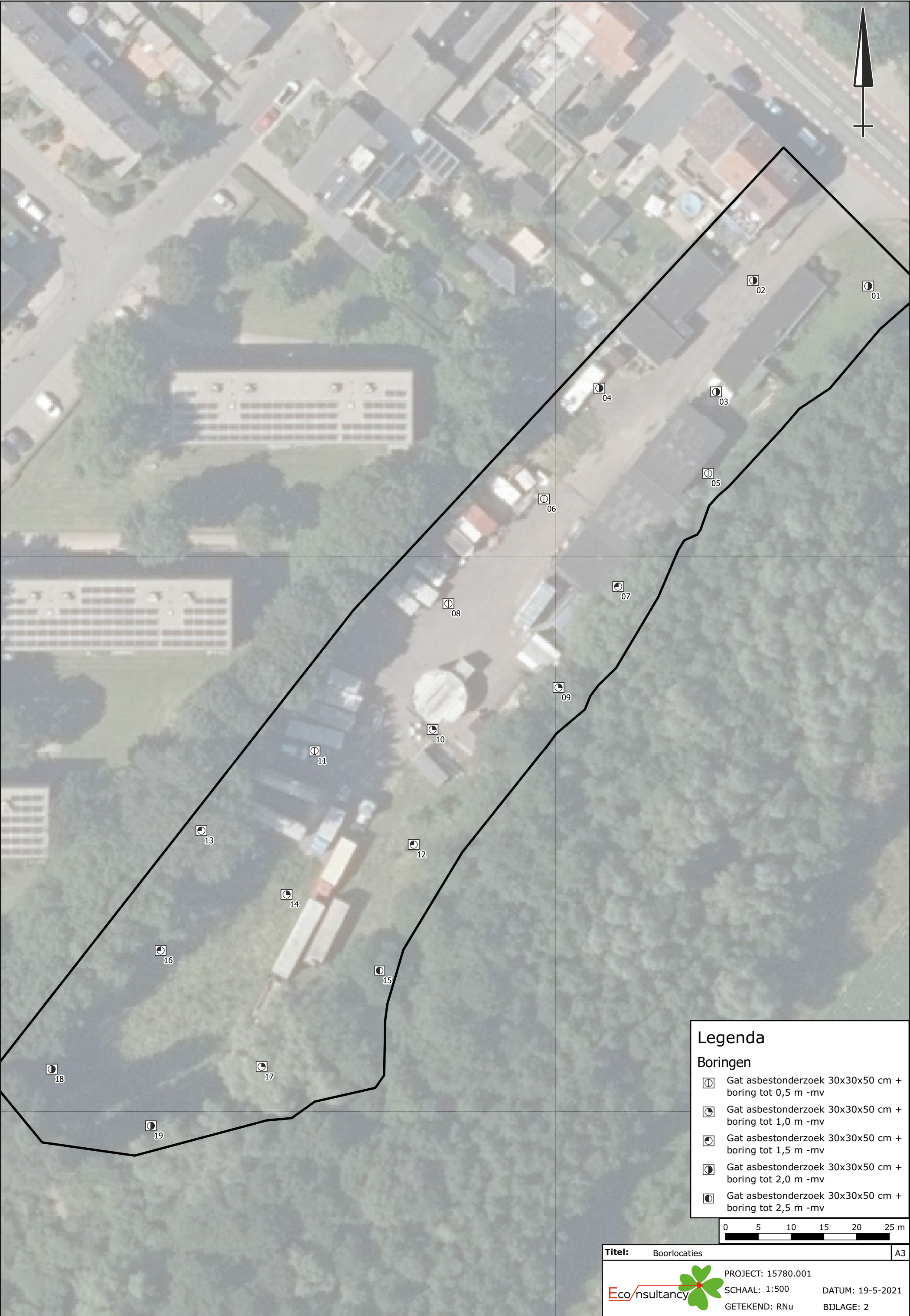
Boxmeer, 1 december 2021

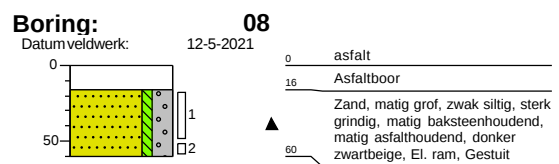
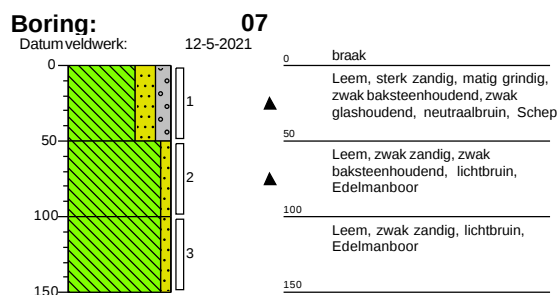
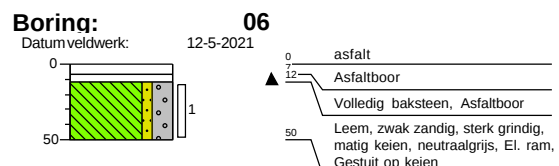
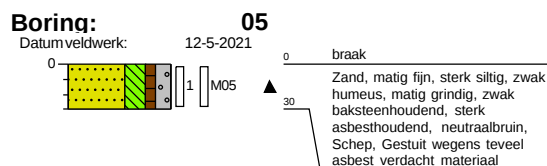
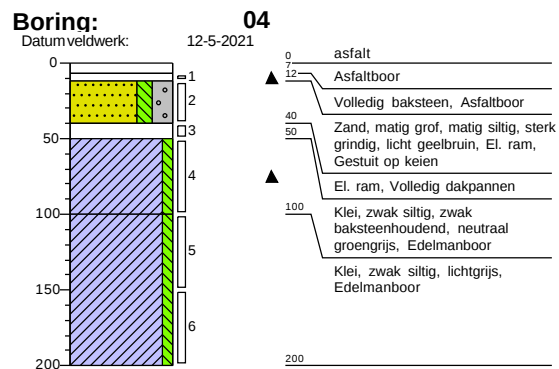
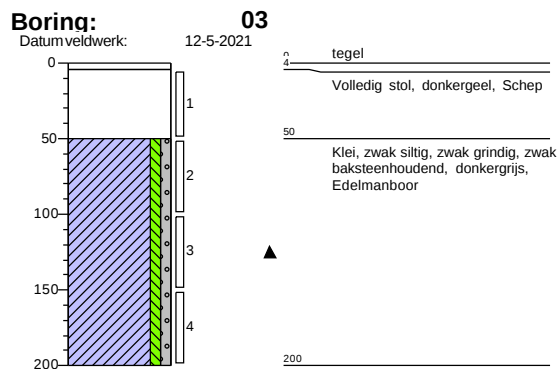
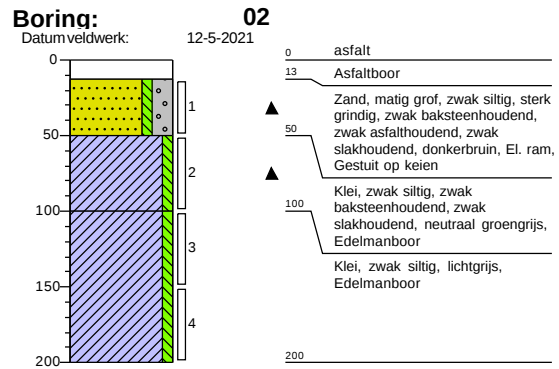
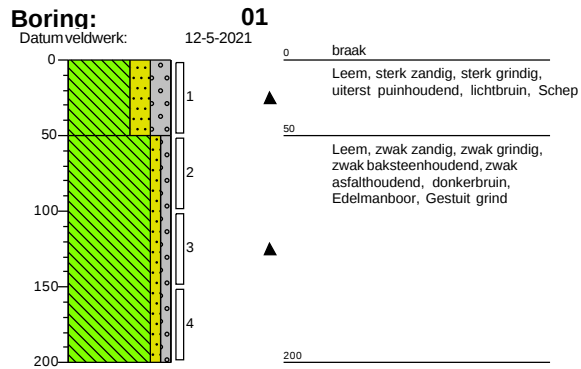
Bijlage 1 Topografische ligging

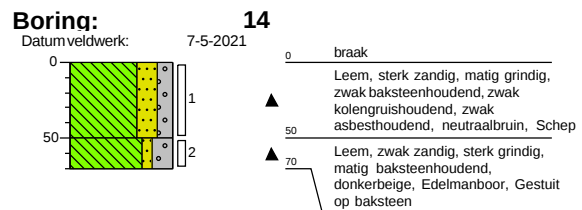
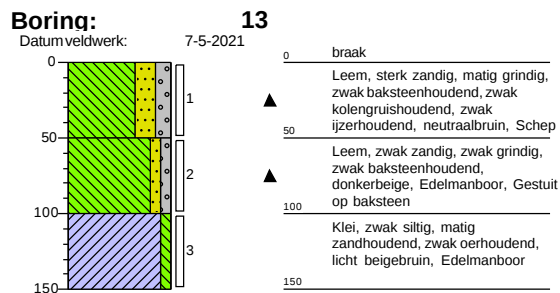
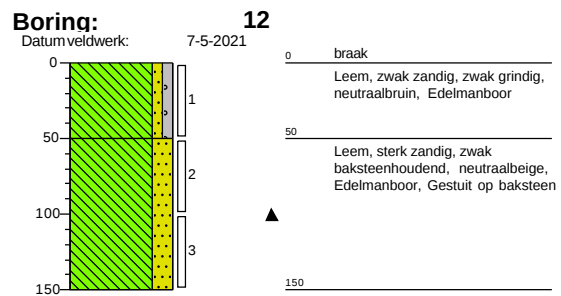
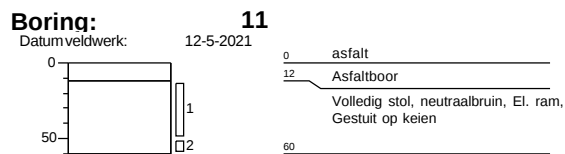
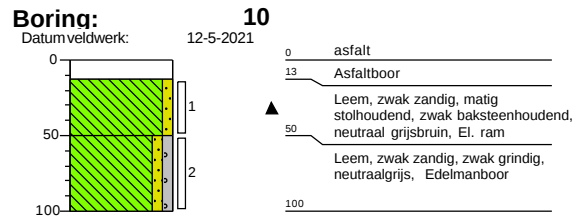
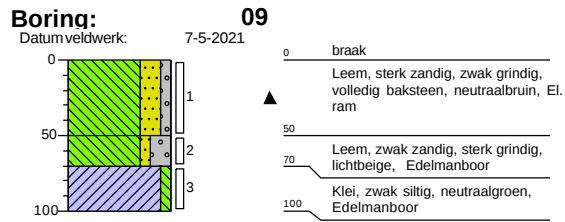


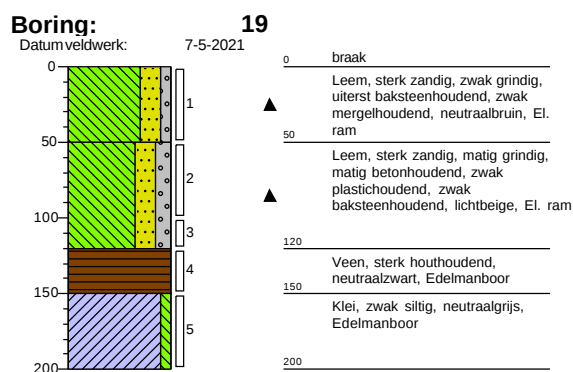
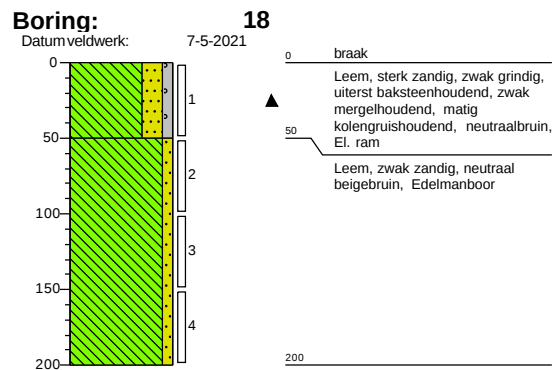
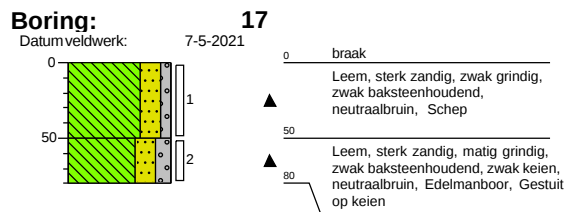
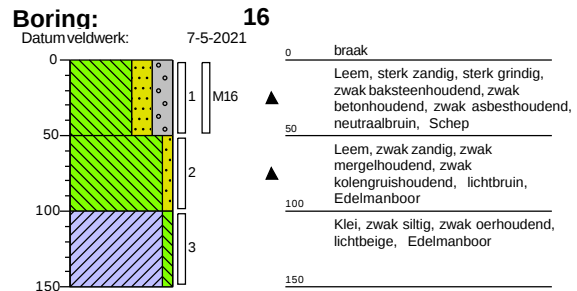
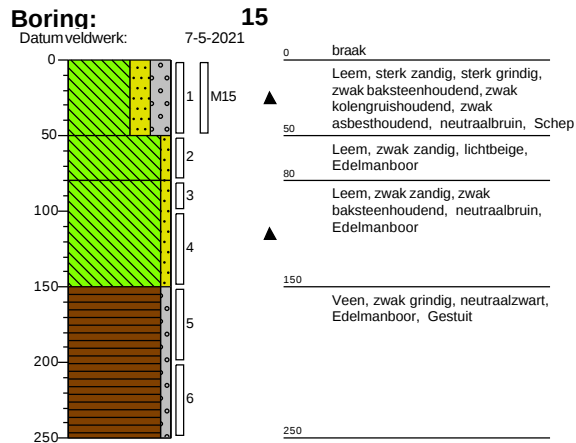
Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht

Bijlage 2 Gegevens verkennend bodemonderzoek Econsultancy









Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

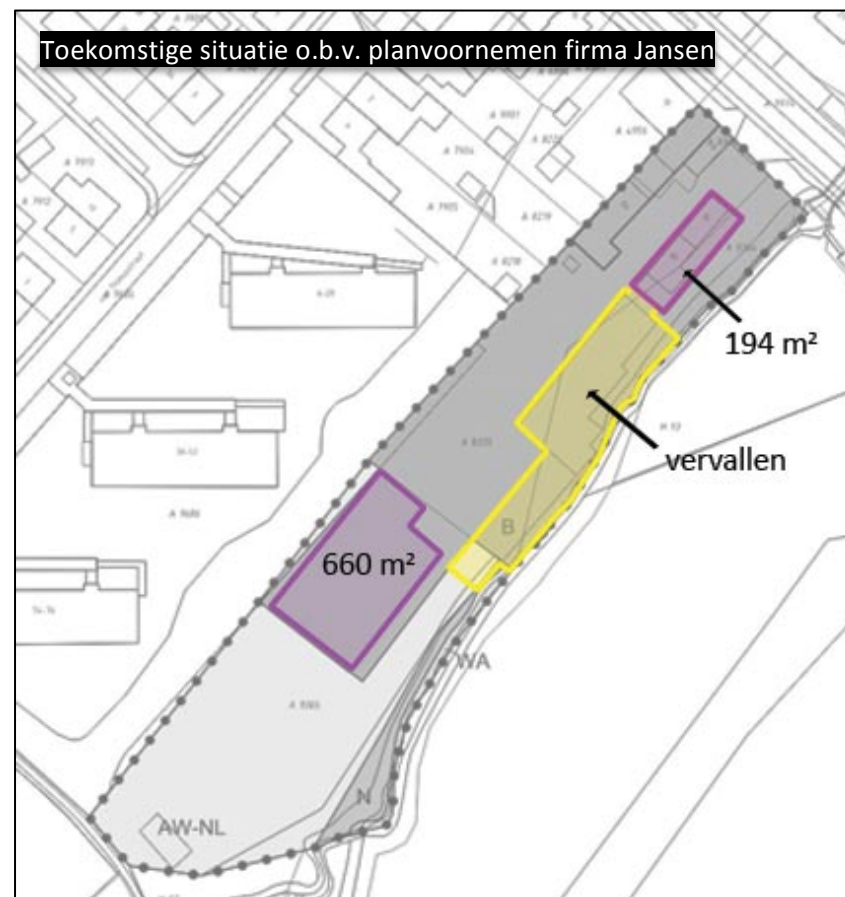
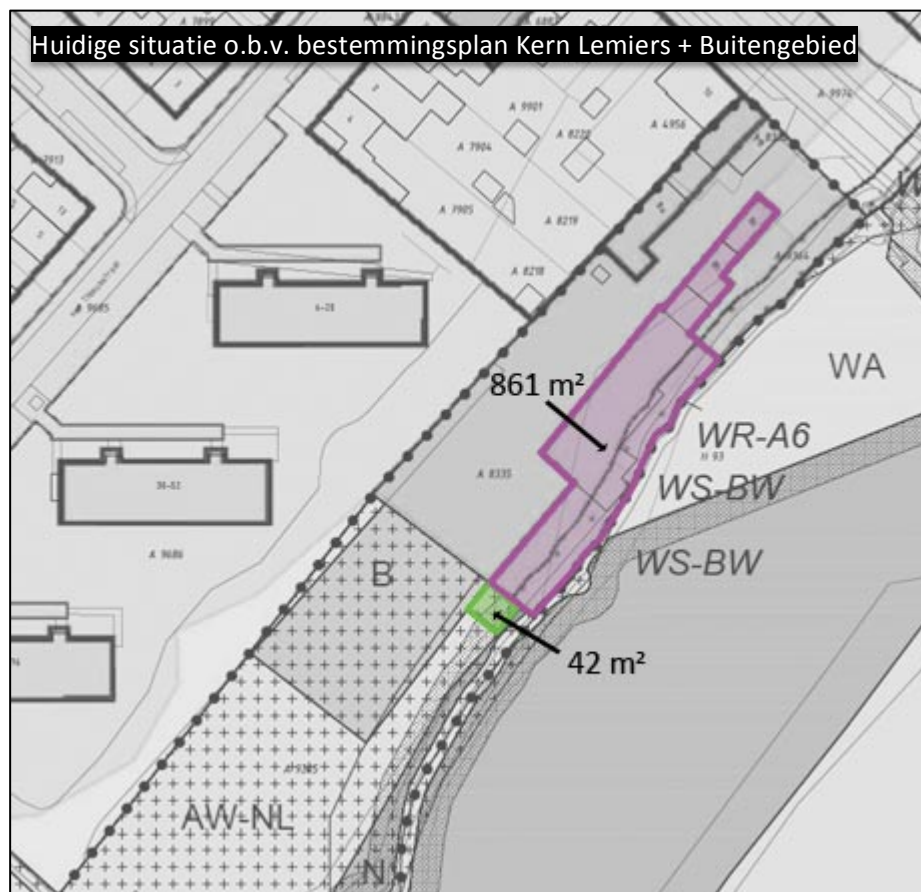
	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand (tijdens veldwerk)
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

peilbuis

	blinde buis
	casing
	hoogste grondwaterstand
	gemiddelde grondwaterstand
	laagste grondwaterstand
	zand afdichting
	bentoniet/mikoliet/klei afdichting
	grind afdichting
	filter

Bijlage 3 Verbeelding huidige en toekomstige situatie



Totale oppervlakte (te wijzigen) vigerend bouwvlak: 903 m²

Totale oppervlakte gewijzigde bouwvlakken: 854 m²

Saldo oppervlakte bouwvlakken: huidige situatie t.o.v. toekomstige situatie: - 49 m²

