



WATERTOETS

LEYENSEWEG 38

TE BILTHOVEN



Water



Rapportage watertoets

Leyenseweg 38 te Bilthoven

Opdrachtgever	PartnersRO Julianaplein 8 5211 BC 's-Hertogenbosch
Rapportnummer	15183.006
Versienummer	D2
Status	Eindrapportage
Datum	2 november 2022
Vestiging	Brabant Heinz Moormannstraat 1b 5831 AS Boxmeer 088 - 5001600 boxmeer@econsultancy.nl
Opsteller	De heer ing. R. van den Berg
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer R.A.F. Smeets, BASc BEd
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	Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden.....	3
3.2	Gemeente De Bilt	4
4	OMGEVINGSASPECTEN	5
4.1	Hoogteligging	5
4.2	Bodemopbouw.....	5
4.3	Waterdoorlatendheid	5
4.4	Hydrogeologie.....	5
4.5	Grondwater	6
4.6	Oppervlaktewater.....	7
4.7	Ontwatering	8
4.8	Waterveiligheid	8
4.9	Riolering.....	10
5	TOEKOMSTIGE ONTWIKKELING.....	11
5.1	Planvoornemen.....	11
5.2	Verhard oppervlak	11
5.3	Waterbergingsopgave	12
6	PLANUITWERKING.....	13
6.1	Algemeen.....	13
6.2	Randvoorwaarden en uitgangspunten	13
6.3	Hemelwater.....	13
6.4	Kwaliteit	14
6.5	Riolering.....	14
7	CONCLUSIE	14

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging
2. - Gegevens locatiespecifieke bodemonderzoeken
3. - Toekomstige situatie

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van PartnersRO opdracht gekregen voor het opstellen van een watertoets voor een ontwikkeling aan de Leyenseweg 38 te Bilthoven.

De initiatiefnemer is voornemens om op locatie woningen te ontwikkelen. Voor de gronden vigeert het bestemmingsplan 'Bilthoven Zuid' (vastgesteld 26-01-2011). De gronden zijn bestemd als Maatschappelijk-1 en Recreatie (volkstuin). De ontwikkeling van zelfstandige woningbouw is niet mogelijk binnen de bestaande bestemmingsstructuur. Om het plan te realiseren is een bestemmingsplanwijziging nodig.

Bij nieuwe ontwikkelingen dient onderzocht 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 (Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden en de gemeente De Bilt).

2 LOCATIEGEGEVENS

De planlocatie ($\pm 13.570 \text{ m}^2$) ligt aan de Leyenseweg 38 te Bilthoven en omvat de percelen kadastraal bekend gemeente De Bilt, sectie F nummers 4660 (ged.) en 5726. De coördinaten van een centraal punt zijn $X = 141.880$, $Y = 459.900$.

De planlocatie bestaat uit een voormalig politiekantoor en volkstuinen. De locatie wordt aan de noordkant begrensd door de spoorlijn Bilthoven-Utrecht Overvecht en aan de westkant door de brandweerkazerne. Direct aan de oostkant grenst het terrein aan de woonwijk Vogelzang en aan de zuidkant ligt aan de overzijde van de Leyenseweg een nieuwe woonwijk.

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



3 WATERRELEVANT BELEID

De planlocatie is gelegen binnen het beheersgebied van de provincie Utrecht, Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden en de gemeente De Bilt. De gemeente De Bilt is niet primair verantwoordelijk voor alle watertaken, maar moet de waterbelangen wel goed beschrijven en afwegen binnen de ruimtelijke ordening. Een van de instrumenten hiervoor is de verplichte watertoets. De watertoets houdt in dat het Waterschap beoordeeld of de waterbelangen voldoende zijn geborgd. De voor de provincie, het hoogheemraadschap en de gemeente van belang zijnde wateraspecten zijn hieronder in het kort beschreven.

3.1 Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden

Het hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR) is verantwoordelijk voor de kwaliteit van het oppervlaktewater en beheer van het waterpeil. Daarnaast is het hoogheemraadschap verantwoordelijk voor het zuiveren van het afvalwater. Het is van belang dat de capaciteit van de rioolwaterzuiveringsinstallatie toereikend is voor de toename aan vervuilingseenheden, en dat het afvalwater niet te veel verdund wordt met regenwater.

De belangrijkste beleidsnota's voor HDSR is het Waterbeheerprogramma 2022-2027 'Stroomopwaarts, klimaatbestendig en duurzaam', de waterstructuurvisie, de keur en legger. In de keur van De Stichtse Rijnlanden is opgenomen dat het verboden is om zonder vergunning hemelwater, afkomstig van nieuw verhard oppervlak, versneld tot afvoer te laten komen en te lozen. Bij ruimtelijke ontwikkelingen waarbij het verhard oppervlak toeneemt dienen maatregelen te worden genomen om de negatieve effecten te voorkomen.

De minimale oppervlakte waarvoor dit geldt bedraagt binnen de bebouwde kom 500 m² en buiten de bebouwde kom 1.000 m² nieuw verhard oppervlak. Het waterschap heeft een rekenmodel ontwikkeld om de wateropgave als gevolg van klimaatontwikkelingen in beeld te brengen.

Bij een toename van verhard oppervlak van minimaal 500 m² in stedelijk gebied of 1.000 m² in landelijk gebied, is de algemene richtlijn dat er 15% van de toename aan verhard oppervlak gecompenseerd wordt, door het graven van extra waterberging. Plannen waarbij de toename aan verhard oppervlak onder de grenswaarden blijft, of waarbij het verhard oppervlak afneemt hebben geen compensatieplicht. Deze 15% kan, in overleg met het waterschap, worden verlaagd indien er een mogelijkheid is om (deels) regenwater te infiltreren. Infiltratievoorzieningen dienen gedimensioneerd te worden met 45 mm per m² afgekoppeld verhard oppervlak.

Uitgangspunten hierbij zijn:

- de maximale afvoer bedraagt 1,5 l/s/ha;
- de maximale peilstijging van 15 cm voor veen, 20 cm voor klei en 30 cm voor zand;
- een maatgevende neerslagsituatie met een herhalingsstijd T=100 jaar.

In het handboek Watertoets-proces is door het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden beschreven hoe het Hoogheemraadschap invulling geeft in waterhuishoudkundige aspecten. Infiltratievoorzieningen dienen gedimensioneerd te worden met 45 mm per m² afgekoppeld verhard oppervlak.

3.2 Gemeente De Bilt

Volgens de Wet gemeentelijke watertaken is de gemeente verantwoordelijk voor het inzamelen en transporteren van stedelijk afvalwater en hemelwater. De gemeente mag vervolgens zelf bepalen op welke wijze het ingezamelde hemelwater wordt verwerkt. Verder heeft de gemeente de zorgplicht om structurele problemen als gevolg van een voor de gebruiksfunctie nadelige grondwaterstand in openbaar bebouwd gebied te voorkomen of te beperken.

Het gemeentelijke waterbeleid is vastgelegd in het water- en Rioleringsplan 2022-2026. Hiermee geeft de gemeente De Bilt invulling aan haar zorgplichten voor stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater. In het VGRP is ook het gemeentelijk afkoppelbeleid beschreven. Afkoppelen van verhard oppervlak gebeurt alleen als het in overeenstemming is met het Convenant Afkoppelen en Infiltreren openbare ruimten op de Utrechtse Heuvelrug. (Dit convenant is opgesteld door Waterschap Vallei en Eem, HDSR, provincie Utrecht, Vitens en gemeenten op de Utrechtse Heuvelrug.)

Bij de afvoer van overtollig hemelwater is infiltratie van water in de bodem het uitgangspunt, omdat dit het meest duurzaam is. Oppervlakkige afvoer naar de infiltratievoorziening en infiltratie via wadi's heeft daarbij de voorkeur. Als oppervlakkige infiltratie niet mogelijk is, is ondergrondse infiltratie door middel van bijvoorbeeld een infiltratieriool een optie. Als infiltratie niet mogelijk is, kan hemelwater via een bodempassage worden geloosd op oppervlaktewater. Schoon hemelwater (bijvoorbeeld vanaf dakoppervlakken) kan direct worden afgevoerd naar oppervlaktewater. Speciale aandacht wordt besteed aan duurzaam bouwen en een duurzaam gebruik van de openbare ruimte om een goede kwaliteit van het afgekoppelde hemelwater te garanderen. Bij het infiltreren van schoon hemelwater in de bodem (afkoppelen) kan het afvalwater worden afgevoerd naar het vuilwaterriool/DWA.

Bij nieuwbouw (zowel bij in- als uitbreiding) wordt vanuit de gemeente geëist dat het hemelwater op de perceelgrens gescheiden van afvalwater wordt aangeboden. Daarbij wordt aangesloten op de afspraken die regionaal gemaakt zijn in de leidraad klimaat adaptief bouwen. Een concreet voorstel uit deze leidraad is dat bij nieuwbouw 45 mm waterberging op eigen terrein gerealiseerd moet worden. Naast waterbergings- en afvoercapaciteit gaat het ook om de hoogte van het vloer- en straatpeil. Om instromend hemelwater bij nieuwbouw te voorkomen dient het vloerpeil minimaal 25 cm hoger te liggen dan de straat.

Bij (nieuw)bouw streeft de gemeente De Bilt daarnaast na dat mogelijke grondwateroverlast al in de ontwerpfase wordt ondervangen. Hiervoor worden de navolgende 'bouwvoorschriften' gehanteerd:

- nieuwbouwwoningen moeten een lucht- en waterdichte vloer hebben;
- toepasbare preventieve maatregelen worden zo mogelijk door middel van onze bouwbesluiten afgedwongen.

Bij de inrichting van de openbare ruimte en de beoordeling van bouwaanvragen zorgt de gemeente in bestaand gebied voor voldoende ontwateringsdiepte (verschil tussen gemiddelde grondwaterstand en bebouwingsniveau). Die ontwateringsdiepte dient zo'n 70 á 90 centimeter te bedragen. Op veengrond is die diepte echter niet altijd mogelijk. De volgende normen voor de ontwateringsdiepte worden gehanteerd:

- gebouwen minimaal 0,90 m;
- wegen minimaal 0,70 m;
- wegen veengrond minimaal 0,40 m.

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), waterveiligheid en riolering.

4.1 Hoogteligging

Volgens het Actueel Hoogtebestand van Nederland¹, zijn het maaiveld en de wegen binnen de planlocatie gelegen op een hoogte van circa 3,10 tot 3,20 m +NAP.

4.2 Bodemopbouw

De planlocatie ligt volgens de bodemkaart van Nederland, in een niet-gekarteerd gebied. De dichtstbijzijnde kaartenheid betreft een Hoge zwarte enkeerdgrond (zEZ21), die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit leemarm en zwak lemig fijn zand.

Op basis van door Terrascan bv² en Van Dijk Geo- en Milieutechniek³ uitgevoerde locatiespecifieke onderzoeken blijkt de bodem voornamelijk te bestaan uit zwak tot matig siltig, zeer fijn tot matig fijn zand. De bovengrond is tot ca. 1,0 a 1,5 meter beneden maaiveld bovendien zwak humeus. Lokaal is in de ondergrond op 1,75 meter beneden maaiveld matig grof zand aangetroffen. Er zijn tijdens beide onderzoeken tot de onderzochte diepte geen storende lagen in de ondergrond waargenomen.

In bijlage 2 zijn de gegevens van de beide locatiespecifieke onderzoeken 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 aangetroffen bodemopbouw, textuur en het ontbreken van stoorlagen, in de ondergrond geschikt geacht voor de infiltratie van hemelwater.

4.4 Hydrogeologie

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 v2.2 en GeoTOP v1.4 model van TNO. Beide modellen geven op een schematische wijze inzicht in de hydrogeologische opbouw en doorlatendheid van de ondergrond op een regionale schaal.

Op basis van de gegevens uit de modellen van TNO blijkt de diepere ondergrond te worden gevormd door afzettingen van de formaties van Drente, Sterksel en Peize en Waalre. Op het eerste watervoevende pakket liggen de fijn zandige, dekzandafzettingen, behorende tot de Formatie van Boxtel. De Formatie van Sterksel wordt op meerdere diepten doorsneden door lokale dunne kleilagen. De Formatie van Peize en Waalre wordt eveneens doorsneden door een kleilaag behorende tot de Formatie van Waalre. In tabel 1 is de hydrogeologie van de diepere ondergrond schematisch weergegeven.

¹ www.ahn.nl

² Verkennend bodemonderzoek 'Leijenseweg 38' te Bilthoven d.d. december 2017, rapportnummer T.17.9325

³ Verkennend bodemonderzoek verkoop perceel en nieuwbouw woningen terrein ten oosten van Leyenseweg 38 te Bilthoven d.d. augustus 2020 (153026)

Tabel 1. Hydrogeologie

Diepte m -mv	Formatie	Typering	Bodem
0-3	Boxtel	DKL	zand fijn en midden
3-23	Drente	WVL	zand midden en grof
23-53	Sterksel	WVL	zand midden en grof
53-93	Peize en Waalre	WVL	zand midden en grof
93-95	Waalre	SDL	klei
DKL = deklaag WVL = watervoerende laag SDL = slecht doorlatende laag			

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).

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 'Isohysen' 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. De gemeente De Bilt heeft daarnaast een eigen meetnet. De data wordt ontsloten via WINNET⁴.

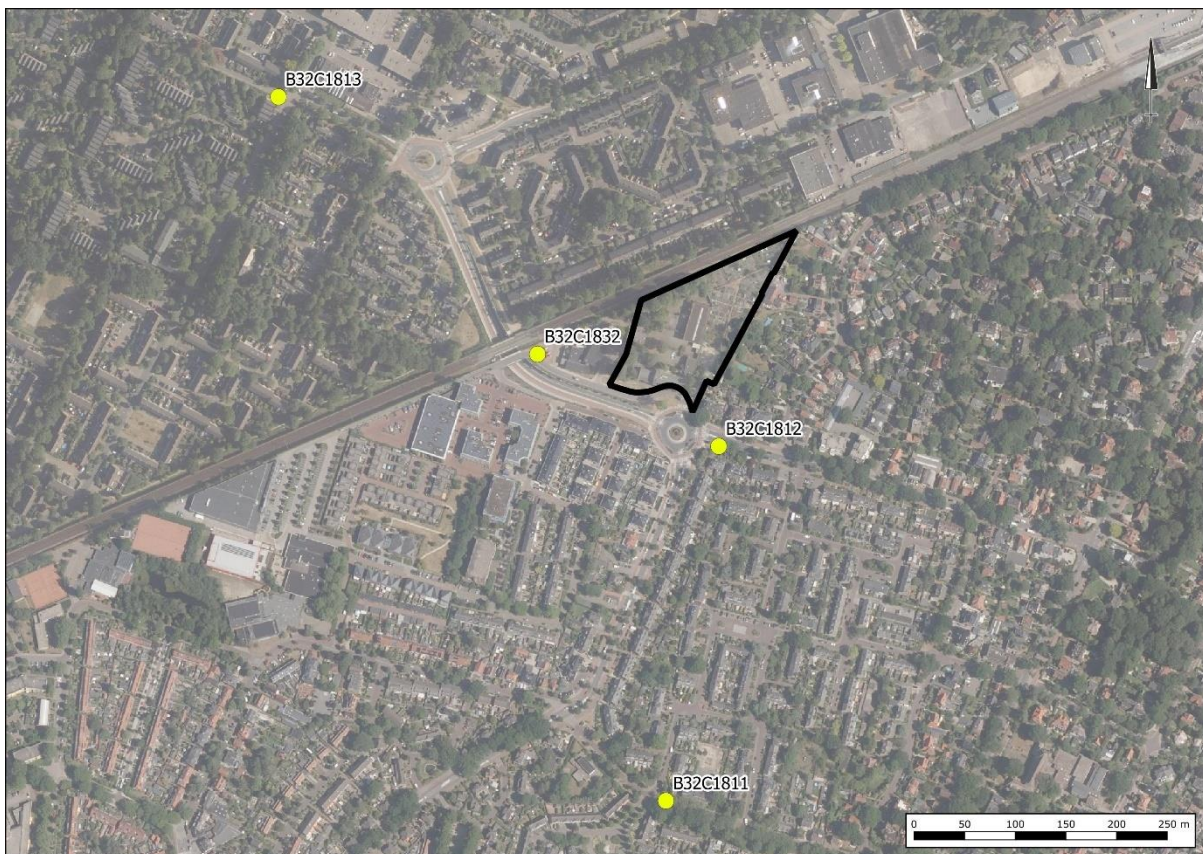
In het archief van zowel TNO als WINNET zijn in de omgeving van de planlocatie enkele grondwaterpeilputten gelegen. Voor de bepaling van de locatiespecifieke grondwaterkarakteristieken op de planlocatie is gebruik gemaakt van de historisch beschikbare grondwaterdata van de grondwaterpeilputten uit de omgeving. De historische meetreeksen zijn geïnterpoleerd naar de planlocatie. In tabel 2 zijn de gegevens van de grondwaterpeilputten opgenomen. In figuur 2 is de situering van de grondwaterpeilputten weergegeven.

Het grondwater van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens van de geraadpleegde bronnen, in westelijke richting.

Tabel 2. Overzicht grondwaterpeilputten

grondwaterpeilput	windrichting t.o.v. locatie	afstand t.o.v. locatie (m)	meetperiode	GLG (m +NAP)	GHG (m +NAP)
B32C1812	ZO	120	18-11-2011 tot 17-11-2015	1,25	1,80
B32C1832	ZW	150	18-04-2012 tot 17-12-2014	1,20	1,80
B32C1813	NW	465	18-11-2011 tot 05-09-2021	1,10	1,80
B32C1811	Z	465	18-11-2011 tot 05-09-2021	1,15	1,90

⁴ <https://grondwater.webscada.nl/winnet/>



Figuur 2. Situering grondwaterpeilputten

Op basis van de gegevens van deze grondwaterpeilputten alsmede de grondwaterstromingsrichting is voor de planlocatie ingeschat dat de Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand (GHG) is gelegen op circa 1,8 m +NAP. Hiermee zou de GHG zich op $\pm 1,35$ m -mv bevinden.

De planlocatie bevindt zich niet binnen een waterwingebied, grondwaterbeschermingsgebied of een 100-jaaraandachtgebied. Wel is het plangebied gelegen in het infiltratiegebied Utrechtse Heuvelrug.

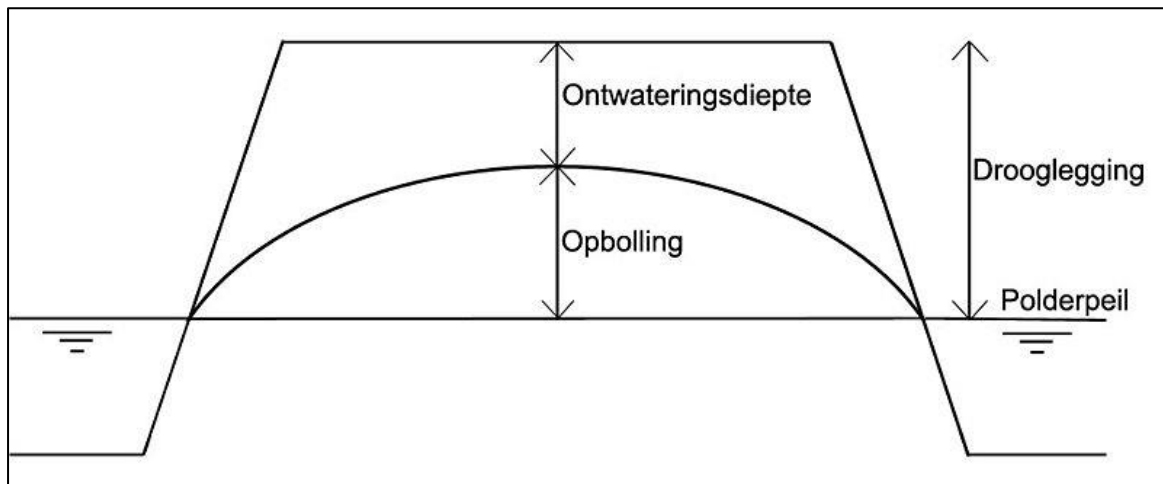
4.6 Oppervlaktewater

Voor het waterschap is de legger, samen met de keur, hèt 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 kademuren) 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 basis van de leggerkaart van hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden is in de directe omgeving van de planlocatie geen oppervlaktewater gelegen.

4.7 Ontwatering

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 3. Ontwatering en drooglegging

De ontwateringsdiepte is het verschil in hoogte tussen het maaiveld en de maximaal optredende grondwaterstand. De volgende normen voor de ontwateringsdiepte worden gehanteerd:

- gebouwen minimaal 0,90 m;
- wegen minimaal 0,70 m;
- wegen veengrond minimaal 0,40 m.

Het huidige maaiveld is gemiddeld gelegen op een hoogte van circa 3,10 tot 3,20 m +NAP. De GHG is ingeschat op 1,8 m +NAP. De ontwatering zal ten aanzien van de (bouw)peilen in de toekomstige situatie voldoende zijn. Om instroming van hemelwater vanuit het plan als ook de omgeving te voorkomen dienende toekomstige bouwpeilen circa 25 cm hoger te liggen dan het naastgelegen wegpeil.

4.8 Waterveiligheid

Korte, hevige buien zullen naar verwachting steeds vaker voorkomen. Dit klimaatteffect kan een grote impact hebben. In dat kader heeft de provincie Utrecht een klimaatportaal⁵ ontwikkeld. Als onderdeel van het klimaatportaal is een gestandaardiseerde stresstest voor water overlast uitgevoerd. Door deze stresstest kan inzicht worden verkregen in de kwetsbaarheid van de omgeving ten gevolge van extreme regenval. Voor het inzichtelijk maken van potentiële wateroverlastlocaties die kunnen ontstaan na een extreme bui is gebruik gemaakt van tweedimensionale terreinmodellen die zijn opgebouwd vanuit de gefilterde en geïnterpoleerde Algemene Hoogtekaart Nederland (AHN) en rioleringsgegevens.

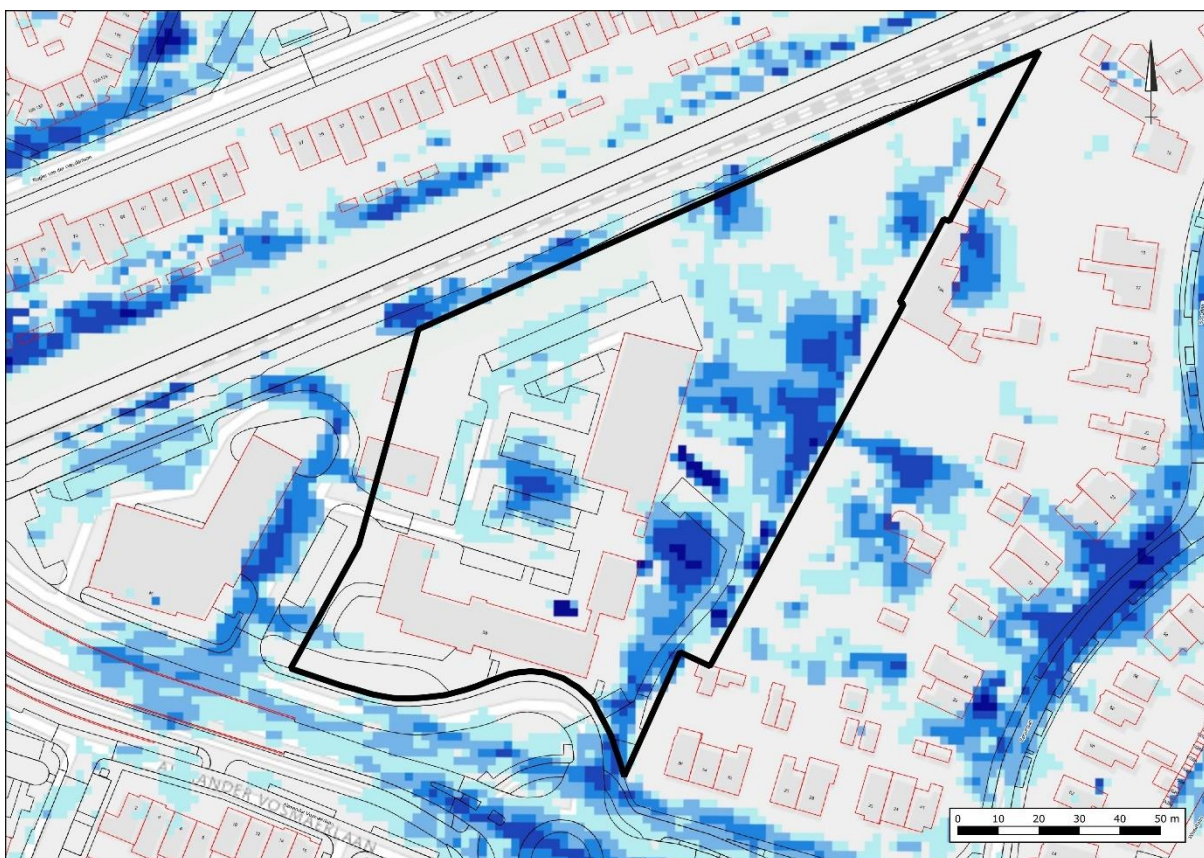
In het klimaatportaal van de provincie is voor verschillende bui intensiteiten de waterstroming over maaiveld dynamisch berekent. Er is uitgegaan van buien van 70 millimeter en 140 millimeter in 2 uur.

⁵ <https://utrecht.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=6046feb591cb45819d25adc9608f52bd>

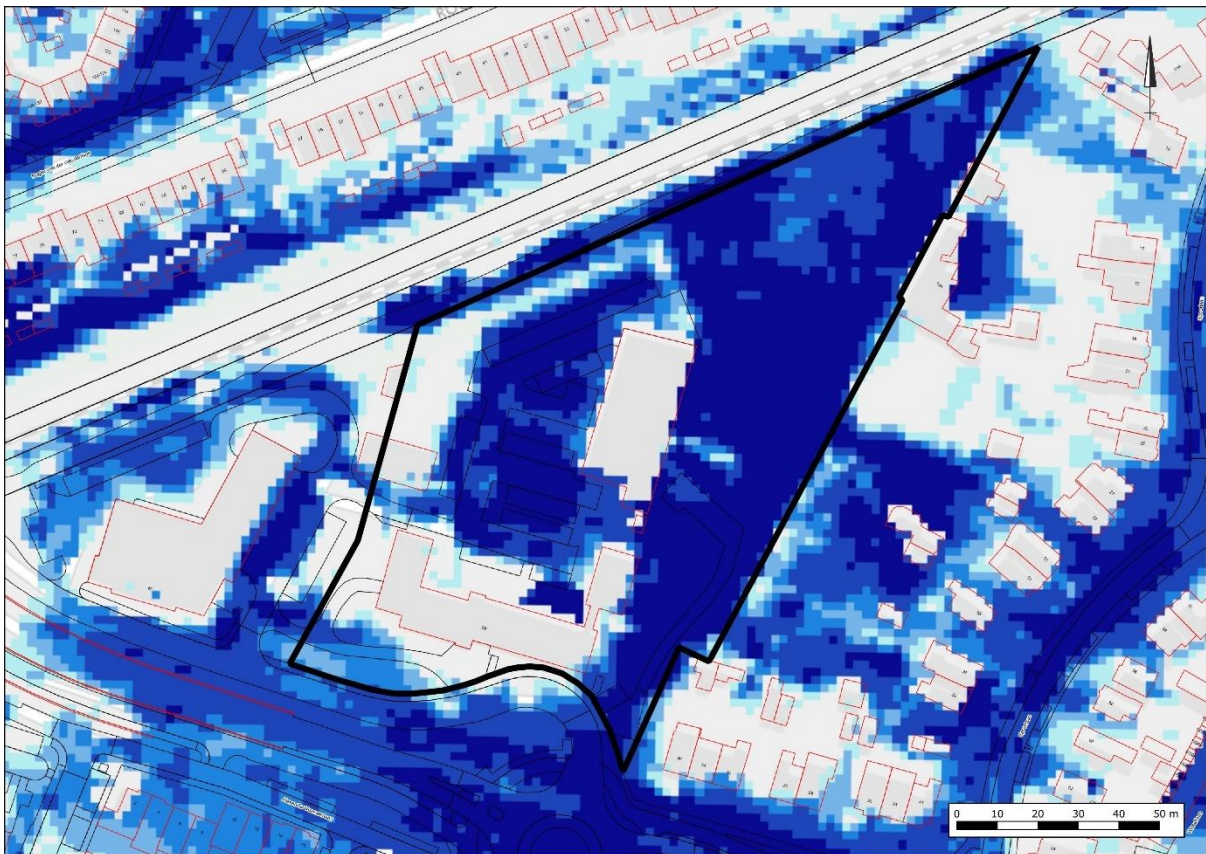
Dit zijn korte piekbuien van 2 uur neerslag gevolgd door 4 droge uren, in totaal dus een periode van 6 uur. De bui van 70 millimeter zou in het huidige klimaat eens in de 100 jaar kunnen voorkomen. De bui van 140 millimeter zou in het huidige klimaat eens in de 1000 jaar kunnen voorkomen.

Het is mogelijk dat de gepresenteerde wateroverlast niet altijd in de praktijk (in die mate) herkend wordt. Aan de resultaten kunnen geen rechten worden ontleend, maar geven wel een goede indicatie van de te verwachten overlastlocaties bij hevige neerslag.

De kaarten in figuren 4 en 5 laten voor de planlocatie het resultaat van de stresstest zien voor respectievelijk een extreme bui van 70 millimeter in 2 uur en 140 mm in 2 uur. Beide testen laten zien dat met name de volkstuinen zeer gevoelig zijn voor wateroverlast vanuit de omgeving. In een zeer extreme situatie zal ook op het terrein van het voormalige politiebureau een water-op-sstraat situatie kunnen ontstaan.



Figuur 4. Stresstest, bui 70 mm in 2 uur (bron: klimaatportaal provincie Utrecht)



Figuur 5. Stresstest, bui 140 mm in 2 uur (bron: klimaatportaal provincie Utrecht)

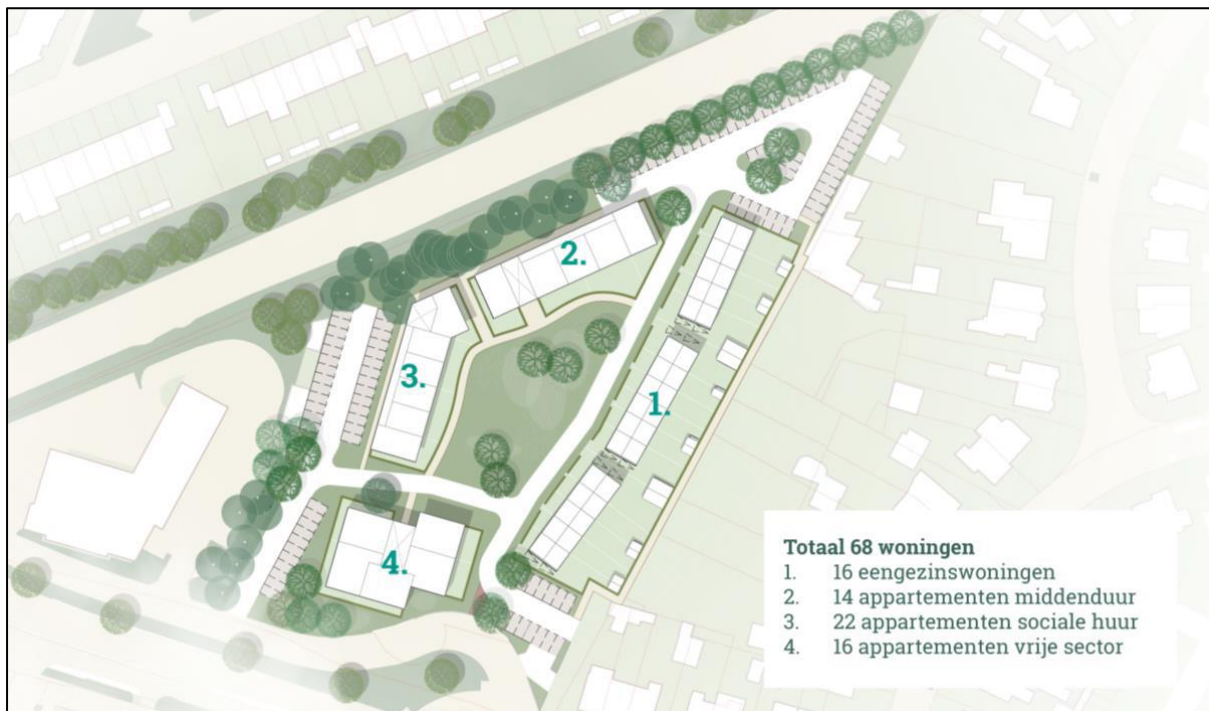
4.9 Riolering

In de Leyenseweg is een gemengd rioolstelsel gelegen.

5 TOEKOMSTIGE ONTWIKKELING

5.1 Planvoornemen

Het planvoornemen voorziet in de herbestemming van de desbetreffende gronden ten behoeve van de realisatie van 68 woningen in combinatie met de realisatie van de ontsluiting en de openbare ruimte. In figuur 6 is een verbeelding van het planvoornemen weergegeven.



Figuur 6. Planvoornemen (bron: Ontwikkeling Leyensetuin - Ruimtelijke randvoorwaarden)

5.2 Verhard oppervlak

In tabel 3 en 4 staan de oppervlakten van de huidige en toekomstige bebouwing(en) en verhardingen weergegeven. De oppervlakten zijn aangeleverd door de opdrachtgever. Voor de bepaling van het verhard oppervlak binnen de uitgeefbare percelen is voor het uitgeefbaar terrein van de woningen uitgegaan van een verhouding 50/40 (50% verhard 50% groen). De voetpaden en parkeerplaatsen worden uitgewerkt in halfverharding en zijn daardoor derhalve als volledig onverhard beschouwd. Het totale plan heeft een oppervlak van 13.570 m². In bijlage 3 is een situatietekening van het toekomstige planvoornemen bijgesloten.

Tabel 3. Gegevens huidige oppervlakten

Type	Oppervlak (m ²)
Verhard	6.772
Groen	6.800
Percentage verhard*	50%
Oppervlak planlocatie 13.570 m ²	

Tabel 4. Gegevens toekomstige oppervlakten

Type	Oppervlak (m ²)	Reductie	Oppervlak verhard (m ²)
Woning	2.412	1	2.412
Rijbaan / voetpad	3.040	1	3.040
Parkeerplaatsen (half verhard)	1.362	0	0
Tuin	1.634	0,5	817
groen	5.114	0	0
Percentage verhard*			46%
Oppervlak planlocatie 13.570 m ²			

Ten opzichte van de huidige situatie zal ten aanzien van de ontwikkeling het verhard oppervlak afnemen met 4%. Dit komt overeen met een afname van ca. 500 m². Het verhard oppervlak in de toekomstige situatie bedraagt 6.269 m².

5.3 Waterbergingsopgave

Bij de ontwikkeling van de woningbouwlocatie is ten opzichte van de huidige situatie sprake van een afname van verharding. Daarmee wordt ten aanzien van de huidige situatie een verbetering bereikt voor de waterhuishouding.

Conform het beleid van Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden is ten aanzien van de ontwikkeling geen compensatie benodigd. Bij nieuwbouw (zowel bij in- als uitbreiding) wordt vanuit de gemeente echter geëist dat het hemelwater op de perceelgrens gescheiden van afvalwater wordt aangeboden en dat bij nieuwbouw 45 mm waterberging op eigen terrein gerealiseerd wordt.

Vanuit de ambitie voor een waterrobuust De Bilt wordt er naar gestreefd dat de openbare ruimte in 2050 zónder schade regenbuien tot 70 mm in 1 uur kan bergen en afvoeren (klimaatlabel B uit de klimaatadaptatievisie). Bij het planvoornemen vormt dit een belangrijk aandachtspunt. Op basis van het toekomstig verhard oppervlak wordt voor het plan dan ook uitgegaan van een waterbergingsopgave overeenkomstig met een bui van 70 mm. De waterbergingsopgave voor het planvoornemen bedraagt daarmee 440 m³ (6.269 m² x 70 mm / 1.000).

6 PLANUITWERKING

6.1 Algemeen

Het adapteren op de klimaatverandering vertaalt zich in het bestendig maken van de omgeving bij onder meer piekregenvval, hittestress, overstromingen en verdroging. Bij nieuwbouw ontwikkelingen dient geanticipeerd te worden op de veranderende klimaatomstandigheden.

Belangrijke aandachtspunten bij het planvoornemen en het inrichten van de buitenruimten zijn het infiltreren en vasthouden van water op eigen terrein d.m.v. het zoveel mogelijk toepassen van half-verhardingen, groene daken, wadi's e.d.. Hierdoor heeft de ontwikkeling ook een meerwaarde voor de directe omgeving. De totale ontwikkeling biedt, gelet op de omvang van de locatie, mogelijkheden om het openbare deel van de planlocatie zoveel mogelijk klimaat adaptief in te richten.

6.2 Randvoorwaarden en uitgangspunten

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

- Anticiperen op de veranderende klimaatomstandigheden.
- Toepassen voorkeursvolgorde waterkwaliteit (schoonhouden, scheiden, zuiveren).
- Toepassen voorkeursvolgorde waterkwantiteit (vasthouden, bergen en afvoeren).
- Toekomstig verhard oppervlak 6.269 m².
- Afname verhard oppervlak ca. 500 m².
- Infiltratie- en bergingsvoorzieningen in het plan dimensioneren conform 70 mm gerekend over het aantal m²;
- Compensatieopgave 440 m³.
- Bouwen volgens Duurzaam Bouwen (DuBo) principe.

6.3 Hemelwater

Bij de planuitwerking wordt water expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing genomen waardoor (hemel)water op een klimaat adaptieve wijze wordt verwerkt. In de toekomstige situatie zal het schone hemelwater (zogenaamde hemelwaterafvoer; HWA) gescheiden van het vuilwater (zogenaamde droogweerafvoer; DWA) worden ingezameld en binnen het plan worden verwerkt.

In het ontwerp zal niet te veel verharding worden aangebracht en bijvoorbeeld worden gewerkt met half verhardingen. Het plan voorziet bijvoorbeeld in de aanleg van een "groene" bovengrondse voorziening, een wadi in het centrale deel van de planlocatie met een oppervlak van 1.100 m². Wanneer wordt uitgegaan van een diepte van de wadi van 0,8 meter (peil 30,0 m +NAP) en een talud van 1 op 3, kan bij een waterhoogte van 0,4 m (peil 3,40 m +NAP), minimaal 440 m³ water worden.

De openbare ruimte wordt dusdanig ontworpen dat regenwater gemakkelijk naar de wadi kan stromen.

6.4 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.

6.5 Riolering

Hemelwater en afvalwater wordt gescheiden ingezameld. Als gevolg van de ontwikkeling zal het aanbod van vuilwater mogelijk anders zijn.

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.

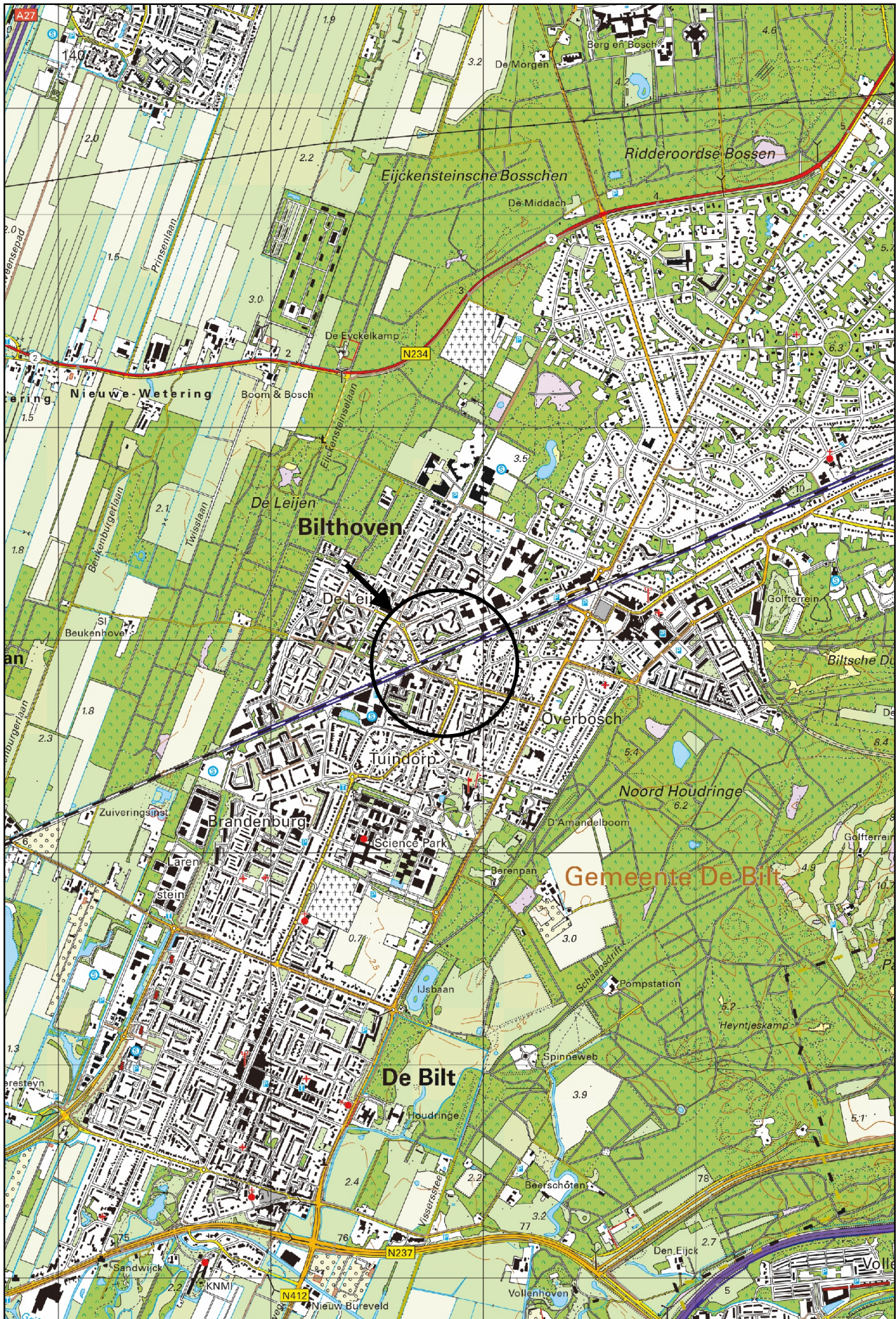
7 CONCLUSIE

In onderhavige rapportage, de watertoets, zijn de waterhuishoudkundige randvoorwaarden, uitgangspunten en ontwerpgrondslagen voor het plan gegeven. Deze rapportage vormt de basis voor het vastleggen van het wateraspect in het ruimtelijke plan. De aanzet tot de waterparagraaf in deze rapportage kan aan het bestemmingsplan worden toegevoegd. Hiermee is invulling gegeven aan de verplichte watertoets en is gegarandeerd dat specifieke eisen van de waterbeheerders op een goede wijze in het ontwerp worden verwerkt. Aan de hand van de beschreven randvoorwaarden, uitgangspunten en ontwerpgrondslagen, kan op eenduidige wijze, later het waterhuishoudkundig(inrichtings)plan worden opgesteld.

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 belemmeringen verwacht ten aanzien van de bestemmingswijziging en de uitvoering van het plan.

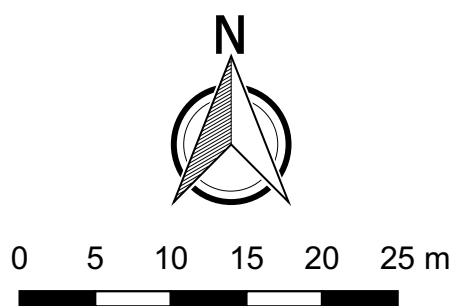
Econsultancy
Boxmeer, 2 november 2022

Bijlage 1 Topografische ligging



Schaal 1:10.000
Deze kaart is noordgericht

Bijlage 2 Locatiespecifieke bodemonderzoeken



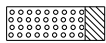
Legenda

- ondiepe boringen
- ✦ diepe boringen
- ⊕ peilbuis
- onderzoeklocatie
- gedempte sloot
- voormalige ondergrondse tanks

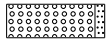
Opdrachtgever: Politiedienstencentrum te Rotterdam		
Projecttitel: Leijenseweg 38 te Bitlhoven		
Omschrijving: Situatietekening		
Projectnummer: T.17.9325	Schaal: 1:500 (A3)	DEFINITIEF
Datum: 12-12-2017	Versie: 1	Figuur 2

Legenda (conform NEN 5104)

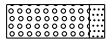
grind



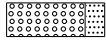
Grind, siltig



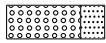
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

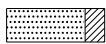


Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

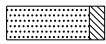
zand



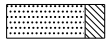
Zand, kleiig



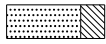
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

peilbuis



blinde buis

casing

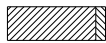
hoogste grondwaterstand

gemiddelde grondwaterstand

laagste grondwaterstand

filter

klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



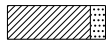
Klei, sterk siltig



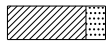
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig

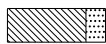


Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

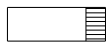
overige toevoegingen



zwak humeus



matig humeus



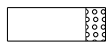
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- ◐ zwakke geur
- ◑ matige geur
- ◒ sterke geur
- ◓ uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- ▤ zwakke olie-water reactie
- ▥ matige olie-water reactie
- ▧ sterke olie-water reactie
- ▨ uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- ◐ >0
- ◑ >1
- ◒ >10
- ◓ >100
- ◔ >1000
- ◕ >10000

monsters

- ▬ geroerd monster
- ▬ ongeroerd monster

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◀ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ⊥ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand



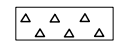
slib



water

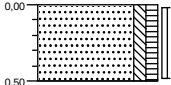
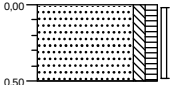


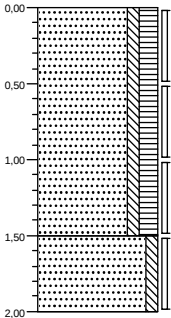
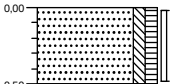
asfalt, beton, klinkers, tegels, ondoordringbare laag



puinverharding

- △ puin
- grind
- ◊ asbest

01			02		
Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur			Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur		
Meters t.o.v. mv	Boordatum 20-11-2017	Monstercode	Meters t.o.v. mv	Boordatum 20-11-2017	Monstercode
0,00		Y6761758V	0,00		Y6761780Q
0,50			0,50		
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruinbeige			Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruinbeige		

03			04		
Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur			Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur		
Meters t.o.v. mv	Boordatum 20-11-2017	Monstercode	Meters t.o.v. mv	Boordatum 20-11-2017	Monstercode
0,00		Y6761777W	0,00		Y6761751O
0,50		Y6761762Q	0,50		
1,00		Y6761771Q			
1,50		Y6761763R			
2,00					
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal beigebruin			Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruinbeige		
Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige					

Opdrachtgever: Politiedienstencentrum te Rotterdam		
Projecttitel: 'Leijenseweg 38' te Bitthoven		
Omschrijving: Boorprofielen (getekend volgens NEN 5104)		
Projectnummer: T.17.9325	Bijlage 4	Blad 1 van 5

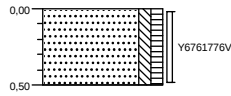


05	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	06	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
----	--	----	--

Meters t.o.v. mv

Boordatum
20-11-2017

Monstercode

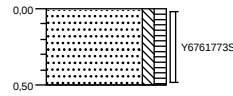


Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus,
neutraal bruinbeige

Meters t.o.v. mv

Boordatum
20-11-2017

Monstercode



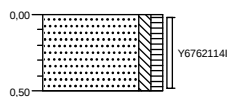
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus,
neutraal bruinbeige

07	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	08	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
----	--	----	--

Meters t.o.v. mv

Boordatum
20-11-2017

Monstercode

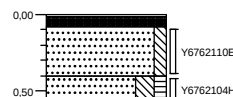


Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus,
neutraal bruinbeige

Meters t.o.v. mv

Boordatum
20-11-2017

Monstercode



Klinker
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus,
neutraal bruinbeige

Opdrachtgever: Politiedienstencentrum te Rotterdam

Projecttitel: 'Leijenseweg 38' te Bitthoven

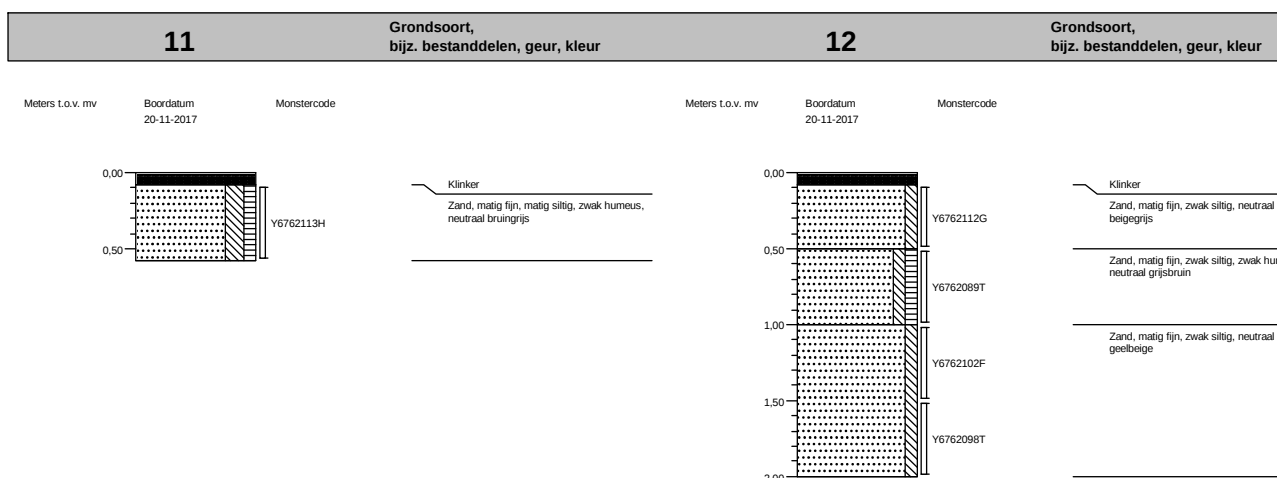
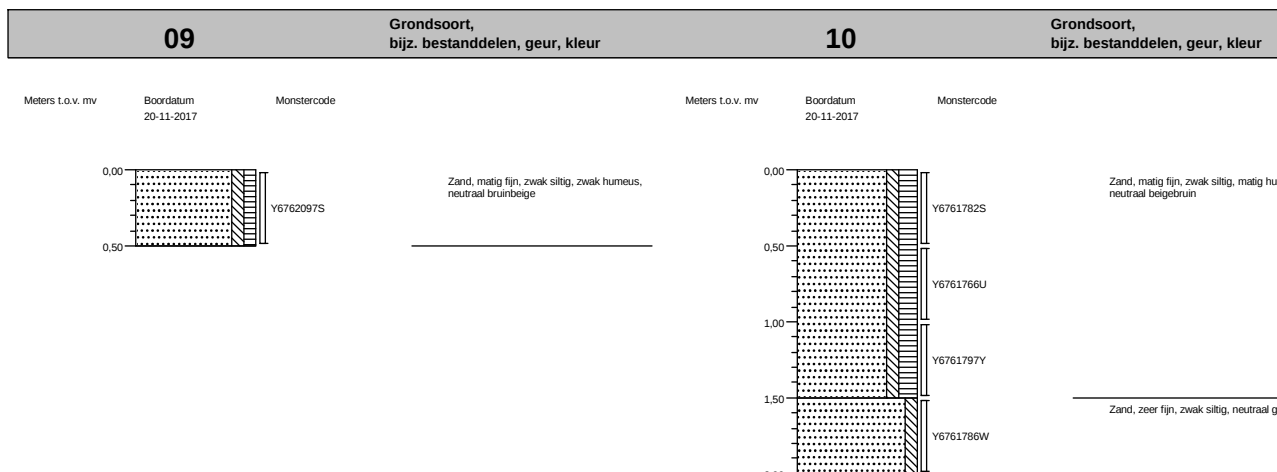
Omschrijving: Boorprofielen (getekend volgens NEN 5104)



Projectnummer: T.17.9325

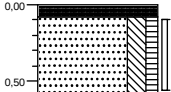
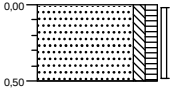
Bijlage 4

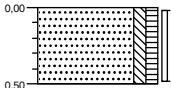
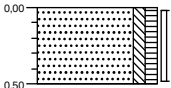
Blad 2 van 5



Opdrachtgever: Politiedienstencentrum te Rotterdam		
Projecttitel: 'Leijenseweg 38' te Bitthoven		
Omschrijving: Boorprofielen (getekend volgens NEN 5104)		
Projectnummer: T.17.9325	Bijlage 4	Blad 3 van 5



13			14		
Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur			Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur		
Meters t.o.v. mv	Boordatum 20-11-2017	Monstercode	Meters t.o.v. mv	Boordatum 20-11-2017	Monstercode
0,00		Y6762107K	0,00		Y6761779Y
Klinker Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal bruingrijs			Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruinbeige		
0,50			0,50		

15			16		
Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur			Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur		
Meters t.o.v. mv	Boordatum 20-11-2017	Monstercode	Meters t.o.v. mv	Boordatum 20-11-2017	Monstercode
0,00		Y6761774T	0,00		Y6758045Q
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruinbeige			Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruinbeige		
0,50			0,50		

Opdrachtgever: Politiedienstencentrum te Rotterdam

Projecttitel: 'Leijenseweg 38' te Bitlhoven

Omschrijving: Boorprofielen (getekend volgens NEN 5104)



Projectnummer: T.17.9325

Bijlage 4

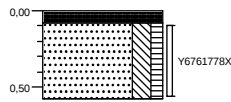
Blad 4 van 5

17	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	18	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
----	--	----	--

Meters t.o.v. mv

Boordatum
20-11-2017

Monstercode

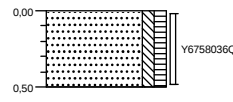


Klinker
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus,
neutraal bruin grijs

Meters t.o.v. mv

Boordatum
20-11-2017

Monstercode



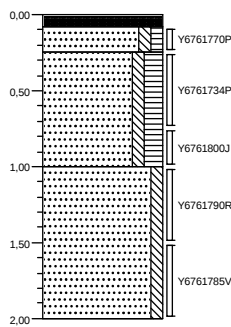
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus,
neutraal bruinbeige

19	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
----	--

Meters t.o.v. mv

Boordatum
20-11-2017

Monstercode



Klinker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus,
neutraal bruinbeige
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus,
donker bruin grijs
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal
grijsbeige

Opdrachtgever: Politiedienstencentrum te Rotterdam

Projecttitel: 'Leijenseweg 38' te Bitthoven

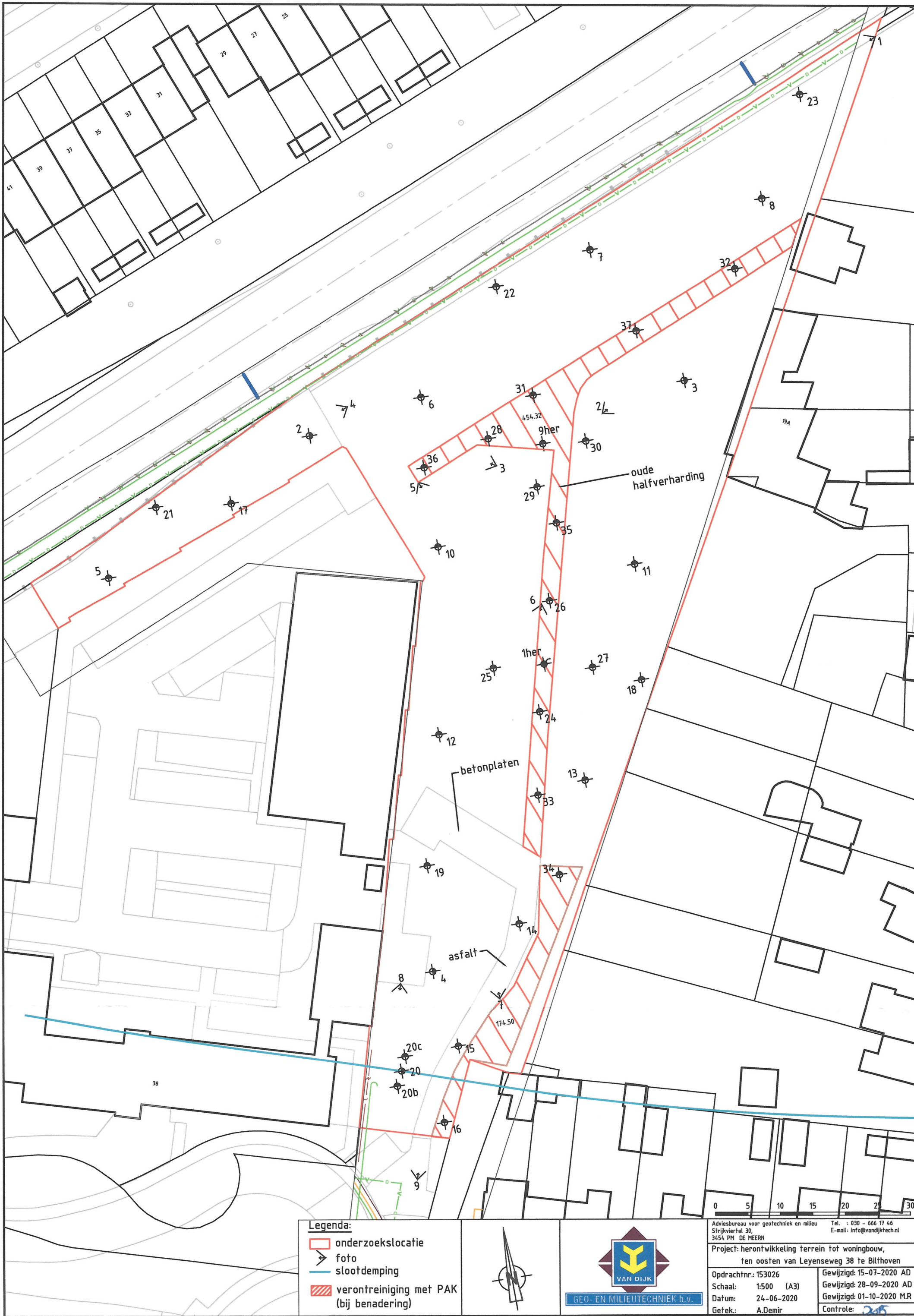
Omschrijving: Boorprofielen (getekend volgens NEN 5104)

Projectnummer: T.17.9325

Bijlage 4

Blad 5 van 5





Legenda:

- onderzoekslocatie
- foto
- slootdemping
- verontreiniging met PAK (bij benadering)



GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Adviesbureau voor geotechniek en milieu
Strijkviertel 30,
3454 PM DE MEERN

Tel. : 030 - 666 17 46
E-mail: info@vandijktechn.nl

Project: herontwikkeling terrein tot woningbouw,
ten oosten van Leyenseweg 38 te Bilthoven

Opdrachtnr.: 153026

Schaal: 1:500 (A3)

Datum: 24-06-2020

Getek.: A.Demir

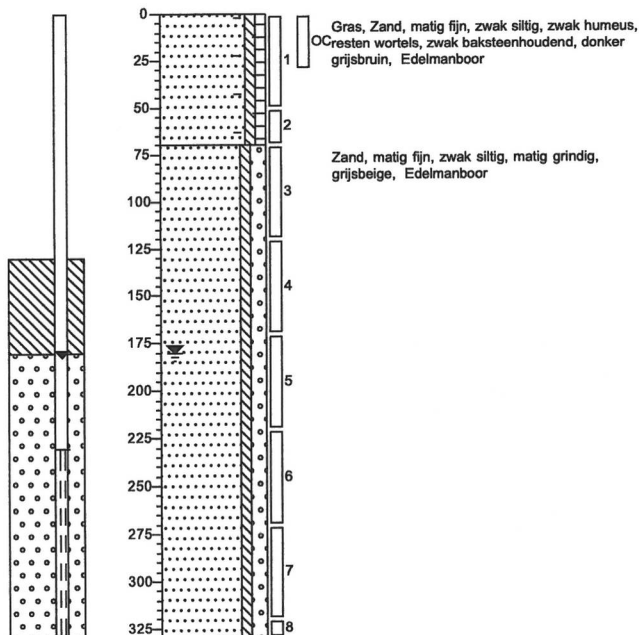
Gewijzigd: 15-07-2020 AD

Gewijzigd: 28-09-2020 AD

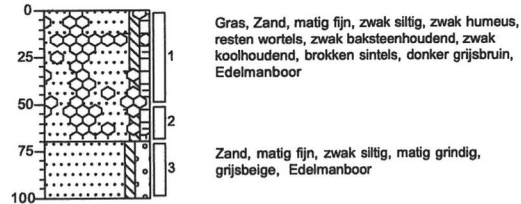
Gewijzigd: 01-10-2020 M.R

Controle: 205

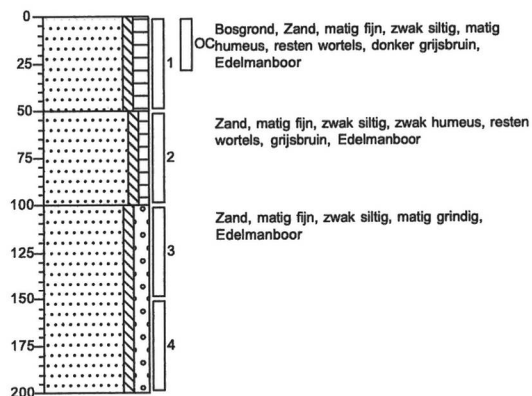
Boring: 1



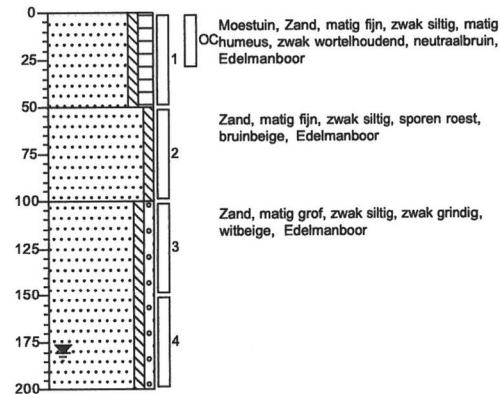
Boring: 1her



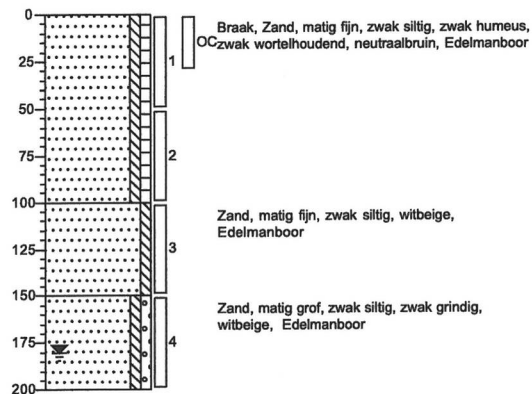
Boring: 2



Boring: 3



Boring: 4



Boring: 5



Boring: 6



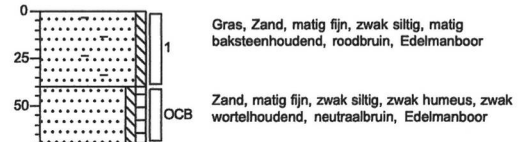
Boring: 7



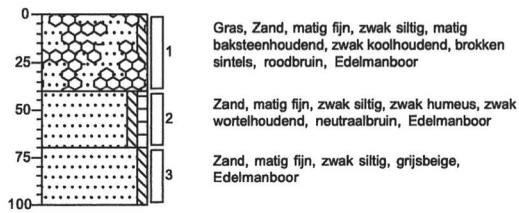
Boring: 8



Boring: 9



Boring: 9her



Boring: 10



Boring: 11



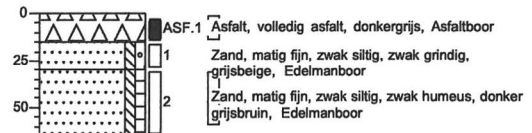
Boring: 12



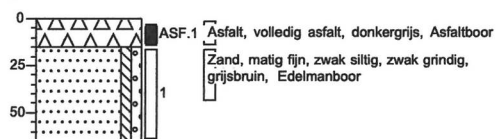
Boring: 13



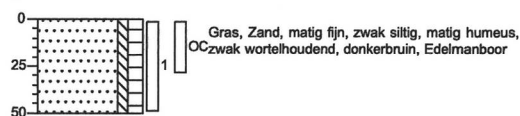
Boring: 14



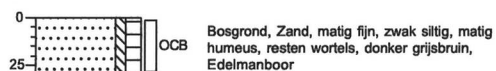
Boring: 15



Boring: 16



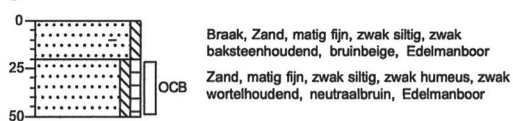
Boring: 17



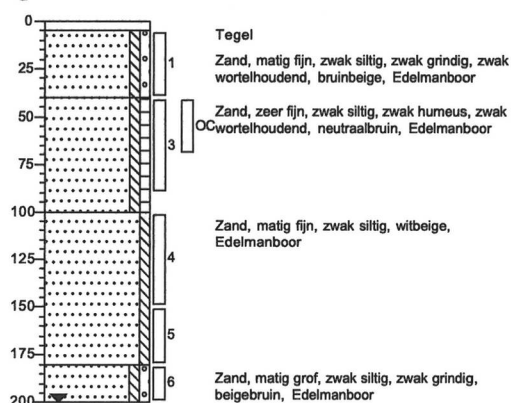
Boring: 18



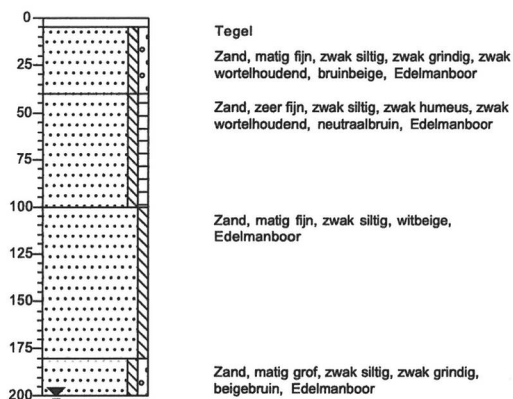
Boring: 19



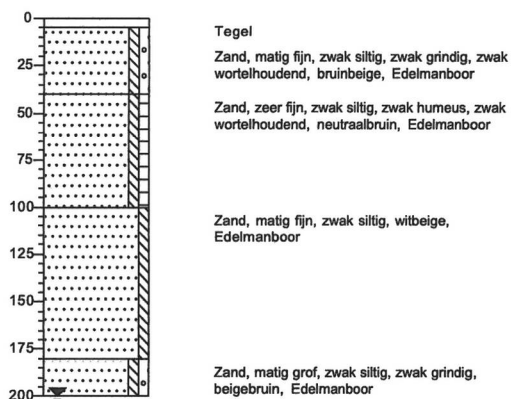
Boring: 20



Boring: 20b



Boring: 20c



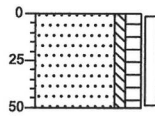
Boring: 21



Boring: 22

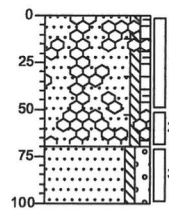


Boring: 23



Moestuin, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

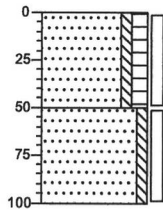
Boring: 24



Gras, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, zwak baksteenhoudend, zwak koolhoudend, brokken sintels, donker grijsbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, grijsbeige, Edelmanboor

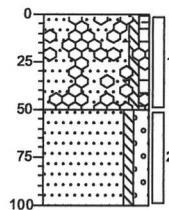
Boring: 25



Moestuin, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor

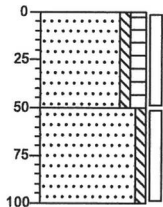
Boring: 26



Gras, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, zwak baksteenhoudend, zwak koolhoudend, brokken sintels, donker grijsbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, grijsbeige, Edelmanboor

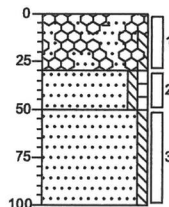
Boring: 27



Moestuin, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor

Boring: 28

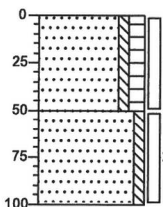


Gras, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig baksteenhoudend, matig koolhoudend, brokken sintels, roodbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor

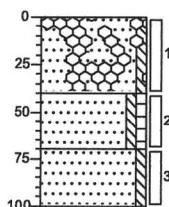
Boring: 29



Moestuin, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor

Boring: 30

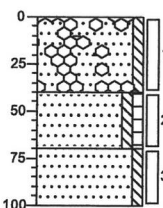


Gras, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig baksteenhoudend, zwak koolhoudend, brokken sintels, roodbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor

Boring: 31

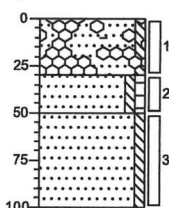


Gras, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig baksteenhoudend, zwak koolhoudend, brokken sintels, roodbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor

Boring: 32

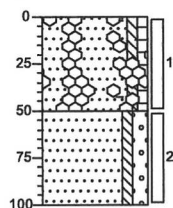


Gras, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig baksteenhoudend, matig koolhoudend, brokken sintels, roodbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor

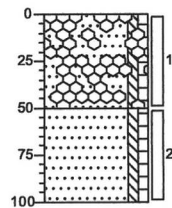
Boring: 33



Gras, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, zwak baksteenhoudend, zwak koolhoudend, brokken sintels, donker grijsbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, grijsbeige, Edelmanboor

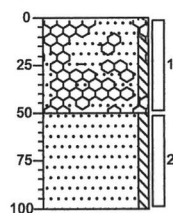
Boring: 34



Gras, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, matig koolhoudend, brokken sintels, donker grijsbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor

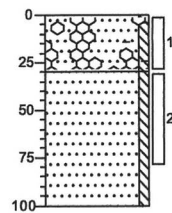
Boring: 35



Gras, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig baksteenhoudend, matig koolhoudend, brokken sintels, donker grijsbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor

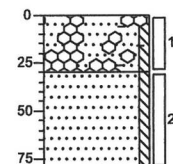
Boring: 36



Gras, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak baksteenhoudend, zwak koolhoudend, brokken sintels, donker grijsbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor

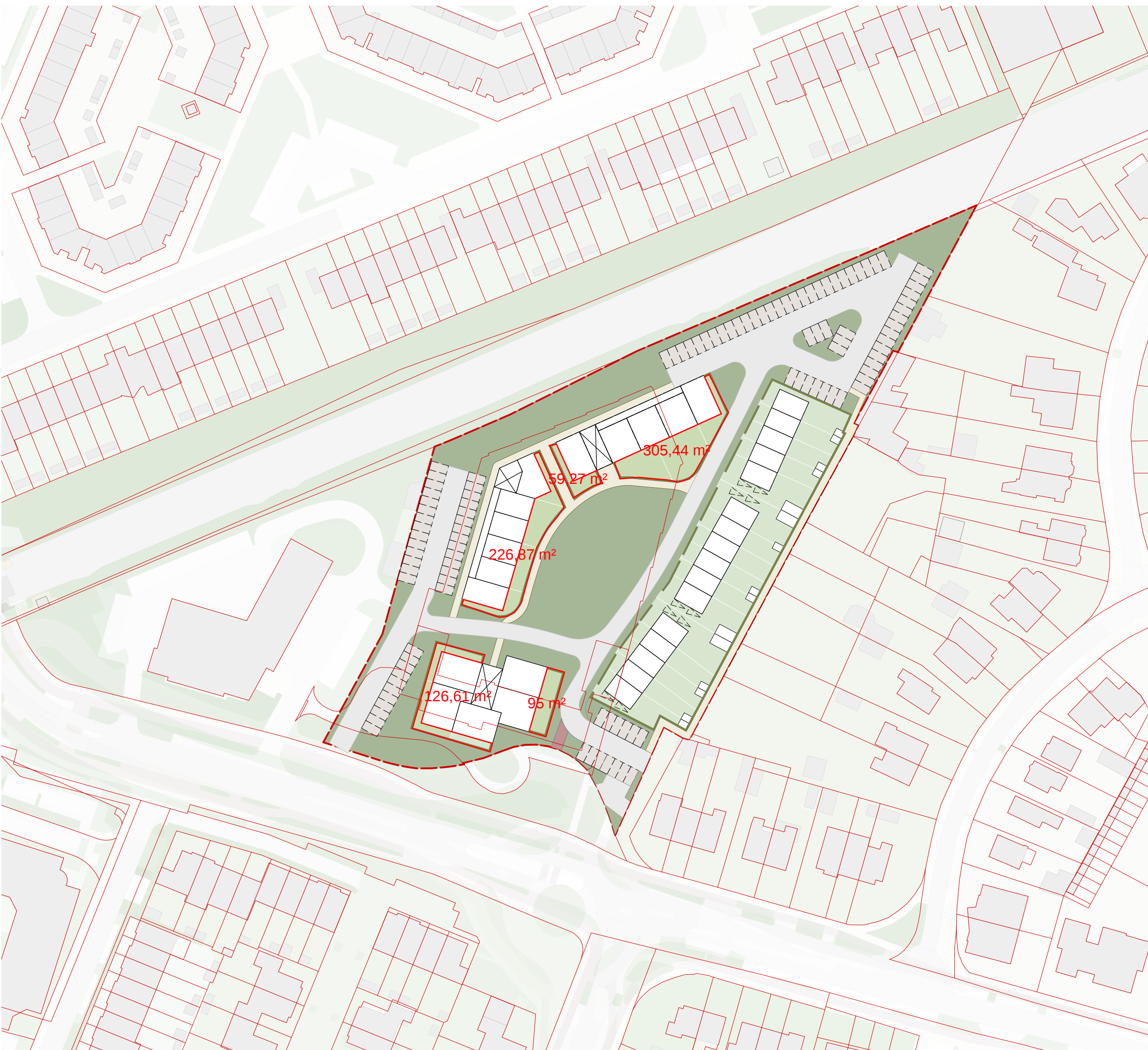
Boring: 37



Gras, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak baksteenhoudend, zwak koolhoudend, brokken sintels, donker grijsbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor

Bijlage 3 Toekomstige situatie



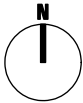
RUIMTEGEBRUIK

Onderdeel	Totaal	Aandeel
Uitgeefbaar	2800 m ²	21%
Uitgeefbaar app	2547 m ²	19%
Groen	3821 m ²	28%
Voetpad	691 m ²	5%
Parkeerplaatsen	1362 m ²	10%
Weg	2349 m ²	17%
Water	0 m ²	0%
Plangebied	13571 m ²	100%

Bilthoven
Leyenseweg

onderdeel:
Ruimtegebruik

projectnummer: **3281**
schaal: **1:1000**
formaat: **A3**
datum: **01-07-2021**



SVP

architectuur en stedenbouw
Postbus 465, 3800 AL Amersfoort, 033 470 11 88, www.svp-svp.nl

