



WATERTOETS

VILLA VIA NOVA TE VALKENBURG

De Roever Omgevingsadvies

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
T 073 594 10 11
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Watertoets Villa Via Nova (Hekerbeekstraat) te Valkenburg
Referentie:	20230802
Datum:	13 juli 2023
Opdrachtgever:	Aveco de Bondt

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	4
1.1. Opdrachtverlening	4
1.2. Aanleiding	4
1.3. Doel	4
1.4. Betrouwbaarheid.....	4
2. ONDERZOEKSLOCATIE	5
2.1. Locatiegegevens.....	5
2.2. Ruimtelijk plan of voornemen	6
3. BELEID WATERTOETS	7
3.1. Rijksoverheid	7
3.2. Provinciaal beleid.....	8
3.3. Waterschapsbeleid	9
3.4. Gemeentelijk beleid	10
4. WATERHUISHOUDING	12
4.1. Geohydrologie	12
5. WATERADVIES	15
5.1. Bevoegd gezag.....	15
5.2. Dimensionering infiltratie of bergingsvoorziening	15
6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES	16

Bijlagen:

1. Topografische kaart
2. Ontwerpplan
3. Berekening verhard oppervlak
4. Boorprofielen en boorlocaties oriënterend doorlatendheidsonderzoek MILON

1. INLEIDING

1.1. Opdrachtverlening

Op 17 april 2023 heeft De Roever Omgevingsadvies B.V te Veghel schriftelijk opdracht gekregen van Aveco de Bondt voor het uitvoeren van een watertoets. De onderzoekslocatie is gelegen ter plaatse van de Villa Via Nova (Hekerbeekstraat) te Valkenburg. Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden.

1.2. Aanleiding

De aanleiding voor het uitvoeren van de watertoets wordt gevormd door de voorgenomen woningbouw op locatie. Het plan voorziet in de bouw van 14 vrijstaande woningen.

1.3. Doel

De watertoets heeft als doel om water als ordenend principe een rol te laten spelen bij ruimtelijke plannen en besluiten, door alle relevante waterhuishoudkundige aspecten vroegtijdig te betrekken bij de planvorming.

1.4. Betrouwbaarheid

Het onderzoek is onafhankelijk uitgevoerd. De Roever Omgevingsadvies is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en financieel niet gelieerd aan de opdrachtgever. Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. De Roever Omgevingsadvies bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

2. Onderzoekslocatie

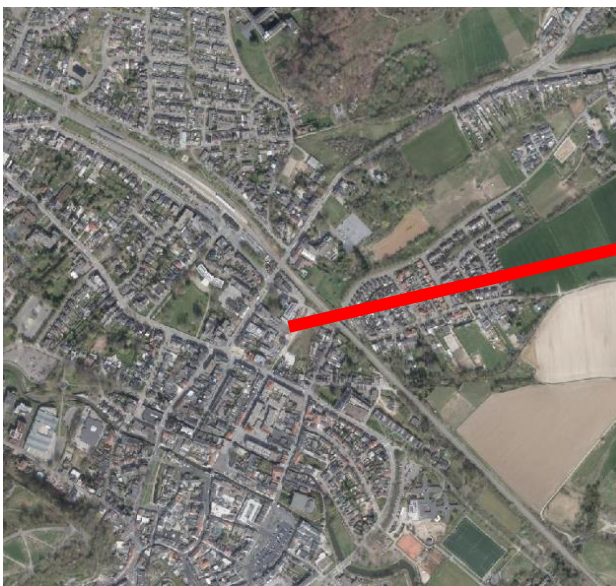
2.1. Locatiegegevens

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Valkenburg sectie C, nummer 1645. De oppervlakte van de gehele locatie bedraagt circa 4.525 m². De locatie is in de huidige situatie braakliggend.



Figuren 1 en 2. Overzichtsfoto's onderzoekslocatie (Bron: MILON).

Op de onderstaande afbeelding wordt een luchtfoto van de onderzoekslocatie getoond.



Figuren 3 en 4. Ligging onderzoekslocatie (Bron: PDOK)

Overig terrein en omgeving

De onderzoekslocatie ligt binnen de bebouwde kom van Valkenburg. De omgeving wordt rondom gekenmerkt door woonhuizen met siertuin, bosschages en groenpercelen.

Voormalig gebruik

Volgens historisch topografisch kaartmateriaal is de onderzoekslocatie in het verleden nooit bebouwd geweest. Tussen 2012 en 2019 is de locatie in gebruik genomen als parkeerterrein. Rond 1930 is gestart met de ontwikkeling van de omliggende woonwijk. Door de jaren heen is de bebouwing in deze wijk gestaag toegenomen.

2.2. Ruimtelijk plan of voornemen

Het bouwplan omvat het realiseren van 14 woningen. Op onderstaande figuur 5 is een weergave opgenomen van het planontwerp.



Figuur 5: Situatieschets (Bron: Architectenburo Snijders en van Stekelenburg)

In onderstaande tabel is weergegeven hoe de verhardingssituatie er in de huidige en toekomstige situatie uit ziet. Gezien de grootte van de kavels is ingeschat dat gemiddeld circa 45% verhard zal worden.

Tabel 1. verhardingssituatie huidige en toekomstige situatie

	Huidige m ² (circa)	Toekomstig m ² (circa)	Verschil m ² (circa)
Uitgeefbare grond	4.525	4.525	-
Verharding (45%)	0	2.036	+2.036
Onverhard (55%)	4.525	2.489	-2.489
Totaal plangebied	4.525	4.525	-

De ontwikkeling op de locatie heeft, zoals blijkt uit de tabel, tot gevolg dat het verhard oppervlak toeneemt met circa 2.036 m². Deze berekening is gemaakt op basis van uitgangspunten van de initiatiefnemer als opgenomen in bijlage 3.

3. **Beleid watertoets**

3.1. **Rijksoverheid**

Waterwet

Op 22 december 2009 is de Waterwet in werking getreden, waarmee een achttal wetten is samengevoegd tot één wet. De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater, en verbetert ook de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. De Waterwet richt zich op de zorg voor waterkeringen, waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterfuncties (zoals de drinkwatervoorziening). De wet biedt de basis voor het stellen van normen ten aanzien van deze onderwerpen. Verder bevat de wet regelingen voor het beheer van water. Een belangrijk gevolg van de Waterwet is dat de huidige vergunningstelsels uit de afzonderlijke waterbeheerwetten worden gebundeld. Dit resulteert in één vergunning, de Watervergunning. Minstens zo belangrijk is dat zoveel mogelijk activiteiten onder algemene regels vallen. In de regel komt dit neer op een meldingsplicht in plaats van een vergunningenprocedure. Niet alles is in algemene regels vast te leggen en voor deze activiteiten in, op, onder of over watersystemen is er de watervergunning.

De Wet gemeentelijke watertaken is onderdeel van de Waterwet. In deze Wet heeft de gemeente de zorgplicht gekregen voor:

- Het doelmatig inzamelen en verwerken van overtollig afvloeiend hemelwater;
- Het doelmatig nemen van maatregelen in openbaar gebied om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken.

In de Wet milieubeheer is de derde zorgplicht voor de gemeente opgenomen. De gemeente dient zorg te dragen voor het inzamelen transporteren van stedelijk afvalwater.

Wet ruimtelijke ordening en de watertoets

De watertoets is per 1 november 2003 wettelijk verplicht (en vastgelegd in het Besluit ruimtelijke ordening). De watertoets betekent dat ruimtelijke plannen (waaronder bestemmingsplannen) die vanaf deze datum ter inzage worden gelegd, voorzien moeten zijn van een waterparagraaf. Ruimtelijke plannen van de initiatiefnemer (bijv. gemeente of projectontwikkelaar) worden overlegd met de waterbeheerder.

In de waterparagraaf geeft de initiatiefnemer aan welke afwegingen in het plan ten aanzien van water zijn gemaakt. Het is een toelichting op het doorlopen proces en maakt de besluitvorming ten aanzien van water transparant. In geval van locatiekeuzes en bij herinrichting van bestaand bebouwd gebied geeft de initiatiefnemer expliciet aan welke rol de kosten en risico's van verdroging, verzilting, overstroming en overlast hebben gespeeld bij de besluitvorming. De waterparagraaf grijpt zichtbaar terug op de afsprakennotitie en het wateradvies.

Nationaal Waterprogramma 2022-2027

Het programma geeft een overzicht van de ontwikkelingen binnen het waterdomein en legt nieuw ontwikkeld beleid vast voor de periode 2022-2027 om te komen tot een duurzaam

waterbeheer. Het Nationaal Waterprogramma richt zich op schoon, veilig en voldoende water dat klimaatadaptief en toekomstbestendig is. Belangrijke punten uit het nationaal waterprogramma zijn:

- Eerst vasthouden, dan bergen en dan pas afvoeren;
- Hemelwater zo veel mogelijk afkoppelen, mits schoon (anders eerst zuiveren);
- Uitbreiding van verhard oppervlak zo veel mogelijk compenseren met hectares oppervlaktewater.

Met deze punten zal rekening gehouden worden bij de uitvoering van de plannen.

3.2. Provinciaal beleid

Provinciaal Waterprogramma 2022-2027

In het Provinciaal Waterprogramma 2022-2027 geven Provinciale Staten van Limburg richting aan het waterbeleid in de provincie. Het Provinciaal Waterprogramma is een uitwerking van het waterbeleid uit de Omgevingsvisie Limburg. Het Provinciaal Waterprogramma is gebaseerd op de Waterwet/Omgevingswet en geeft regionaal uitwerking aan de Kaderrichtlijn Water (KRW), de Grondwater Richtlijn en de Regionale Overstromingsrichtlijn.

In dit programma geeft de provincie uitwerking aan de in de Omgevingsvisie Limburg opgenomen provinciale belangen op het gebied van water:

- Een integrale en realistische benadering van hoogwaterbescherming, wateroverlast, watertekort, verdroging en de verbetering van de waterkwaliteit in het stroomgebied van de Maas.
- Het in samenhang bezien en aanpakken van de zoetwatervoorziening (voor drinkwater en andere functies), natuurherstel, watersysteemherstel, waterveiligheid, landbouw, landschap en de stikstofproblematiek.
- Een ecologisch gezond, veerkrachtig en adaptief watersysteem om weersextremen zoveel mogelijk op een natuurlijke wijze op te vangen.

Het waterprogramma is tot stand gekomen met de inbreng van vele partijen, die in verschillende ronden van het participatietraject hun ideeën en meningen kenbaar hebben gemaakt. Er is gesproken met het Waterschap Limburg, de Waterleidingmaatschappij Limburg, de Limburgse gemeenten, Rijkswaterstaat, het ministerie van I&M, de Natuur en Milieufederatie, Staatsbosbeheer, Limburgs Landschap en Natuurmonumenten en de Limburgse Land en Tuinbouwbond. Ook zijn de omliggende provincies Brabant en Gelderland en de omliggende waterschappen betrokken, evenals partijen in België en Duitsland.

Het waterprogramma is kaderstellend voor de uitvoering van de wateropgave door het waterschap. Verder realiseert de provincie via de omgevingsverordening, instructies, vergunningverlening en handhaving, eigen uitvoering en communicatie in de komende periode de doelen van dit waterprogramma.

Algehele doelstelling van het Provinciale Waterprogramma 2022-2027 is het realiseren van een duurzaam, robuust en ecologisch gezond watersysteem dat kan omgaan met wateroverlast en droogte en dat voorziet in voldoende water van goede kwaliteit.

3.3. Waterschapsbeleid

Waterbeheerprogramma waterschap Limburg 2022-2027

Het waterbeheerprogramma is het centrale beleidsplan van een waterschap. Binnen de kaders van de Waterwet, de Europese Kaderrichtlijn Water, de Deltabeslissingen en het Provinciaal Omgevingsplan Limburg beschrijft het waterschap hoe ze werkt aan haar wateropgaven.

Het Waterbeheerprogramma zet de koers uit voor een toekomstbestendig waterbeheer in Limburg. Het beschrijft:

- hoe het waterschap het watersysteem en waterkeringen op orde wil brengen;
- voor welke thema's het waterschap aan de lat staat en de strategie daarvoor;
- welke maatregelen het waterschap gaat uitvoeren, wie de partners daarin zijn en hoe het waterschap dit monitort en bijstuurt.

Keur Waterschap Limburg

De Keur kent gebods- en verbodsbepalingen die erop gericht zijn watergangen te beschermen. Zo is het in bepaalde gevallen verboden om zonder vergunning water te lozen of te onttrekken aan oppervlaktewater. Ook legt de Keur in sommige gevallen aan burgers een onderhoudsverplichting op. Daarnaast mag men zonder Keurontheffing geen activiteiten ontplooiën of bouwwerken plaatsen die het onderhoud aan watergangen kunnen belemmeren. Dit betekent dat voor bepaalde activiteiten nabij watergangen of met mogelijke invloed op watergangen een ontheffing bij het waterschap moet worden gevraagd. De Keur van het waterschap is enkel van toepassing wanneer direct wordt geloosd naar een oppervlaktelichaam in beheer en eigendom van het waterschap.

De Keur is een verordening waarin staat wat wel en niet mag rond watergangen, dijken en grondwater. Voor veel zaken hoeven burgers en bedrijven geen vergunning meer aan te vragen. Een melding aan het waterschap volstaat. Alle ingrepen welke een grote impact hebben op belangrijke watergangen en keringen blijven vergunningplichtig. Vanaf 1 maart 2015 geldt de nieuwe keur in de drie waterschappen.

Een deel van het beleid van het waterschap Limburg ligt vast in de nieuwe Keur (01-04-2019). De regels in de Keur hebben betrekking op het lozen, afvoeren, onttrekken of aanvoeren van grondwater en water uit beken en andere wateren.

Het waterschap heeft een aantal toetsingspunten opgesteld waar wij ruimtelijke plannen aan toetsen. Deze toetsingspunten zijn hieronder te vinden:

1. 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.

Circa 10% van het plangebied reserveren voor water
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 100 mm per etmaal voor Noord Limburg (ten noorden van Sittard) en 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.

3.4. Gemeentelijk beleid

In het GRP (Gemeentelijk rioleringsplan) van 2018-2022 geef de gemeente Valkenburg aan de Geul aan dat het de landelijke trits volgt van vasthouden, bergen en afvoeren van het hemelwater. Enkele belangrijke maatregelen die ter uitvoering van dit beleid zijn:

- het realiseren van de basisinspanning riolering door aanleg van bergingen of bij voorkeur afkoppelen van verhard oppervlak;
- het vervangen van gemengde rioleringen en tegelijk afkoppelen van verhard oppervlak in bijvoorbeeld het Centrumplan;
- het aanleggen van een vijftal regenwaterstructuren in Schin op Geul, Valkenburg en Houthem voor de leegloop van regenwaterbuffers naar de Geul. Langs deze regenwaterstructuren zal tevens worden afgekoppeld;
- het afronden van de aanleg van een aantal regenwaterbuffers en het treffen van maatregelen tegen watererosie, modder- en wateroverlast

De verwerking van hemelwater is er op gericht om overlast en schade zoveel mogelijk te minimaliseren. Bij zware buien is dit moeilijk door de vele hellingen in het grondgebied.

Hemelwater stroomt daardoor snel naar het laagst gelegen punt waar het overlast of eventueel schade kan veroorzaken.

In principe geeft de gemeente de voorkeur aan het afvoeren van hemelwater via riolering. Het verbeteren (vergroten van buisdiameters om de hydraulische capaciteit te vergroten) past de gemeente zo veel mogelijk op met andere openbare werken.

In de begroting van 2023 geeft de gemeente Valkenburg aan de Geul aan dat het Waterplan (voormalig GRP) medio 2023 wordt voorgelegd aan de raad.

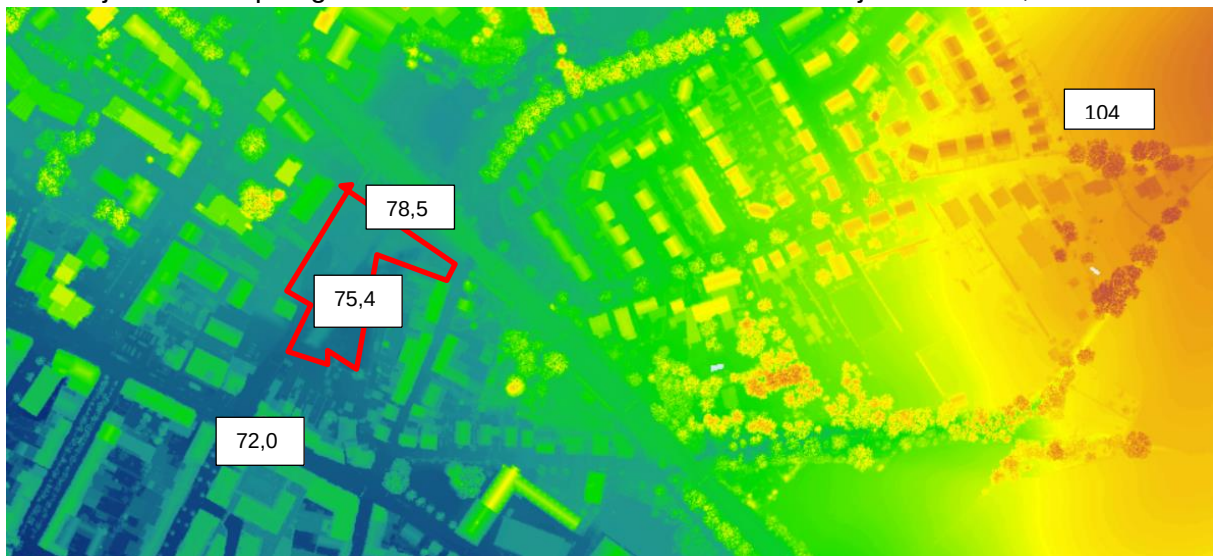
4. Waterhuishouding

Om de waterbelangen in een zo vroeg mogelijk stadium in beeld te hebben heeft het waterschap de Watertoets ontwikkeld. In het kader van het watertoetsproces worden hierbij de relevante en beschikbare wateraspecten bekeken.

4.1. Geohydrologie

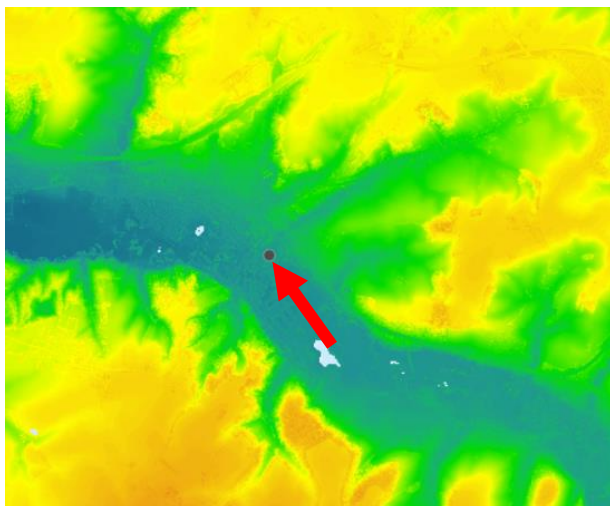
Globale hoogteligging

De onderzoekslocatie heeft een globale hoogteligging van 75,4 m-NAP. De kaarten van AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland) laten zien dat er forse hoogteverschillen waarneembaar zijn op en rondom de onderzoekslocatie. Het hoogteverschil tussen de weg aan de noordzijde van het plangebied en de Reinlandstraat aan de zuidzijde is circa 6,5 meter.



Figuur 6. Hoogteverschil onderzoekslocatie (bron: AHN)

De onderzoekslocatie is gelegen in het Geuldal. Op de onderstaande uitsnede waarin een groter gebied is weergegeven is te zien dat de gebieden ten noorden en ten zuiden van de onderzoekslocatie fors hoger zijn gelegen.



Figuur 7: Weergave AHN uitgezoomd

Regionale bodemopbouw

Vanaf maaiveld tot circa 5,7 m-mv bestaat de bodem uit de formatie van Boxtel (zand, zeer fijn tot zeer grof, lokaal kleiig, grindig of humeus; leem, lokaal zandig, lokaal humeus; klei, siltig tot zandig; veen, klei). Hieronder is tot circa 46,5 m-mv de formatie van Maastricht (Kalksteen, fijn- tot grofkorrelig, lokaal met vuursteenlagen) aanwezig. Hieronder is tot een diepte van circa 94,4 m-mv de formatie van Gulpen (Kalksteen, fijnkorrelig, glauconiethoudend, lokaal met vuursteenlagen) aanwezig.

Onder de deklaag bestaat de bodem uit een Kalksteeneenheid van weinig ingeschakelde vuursteenbanken. Deze laag is aanwezig tot circa 91 m-mv.

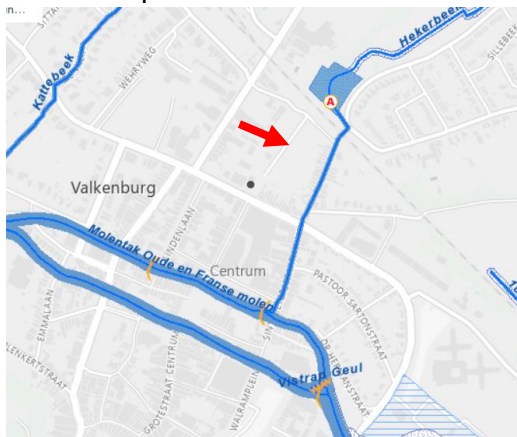
Geohydrologie

Naar opgave van de provincie Limburg ligt het onderzoeksgebied niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Op de onderzoekslocatie wordt voor zover bekend geen grondwater onttrokken. Het aanwezig zijn van ongeregistreerde onttrekkingen in de directe omgeving is niet bekend en wordt derhalve niet uitgesloten.

In de Digitale Wateratlas van de provincie Limburg is te herleiden dat de locatie is gelegen in een infiltratiegebied.

Oppervlaktewater in de omgeving

Uit de vastgestelde legger van waterschap Limburg te zien dat ten oosten van de onderzoekslocatie de Hekerbeek stroomt. Dit is een primaire watergang die door het waterschap wordt beheerd.



Figuur 81: watergangen in beheer waterschap in de omgeving

Regenwater en overige neerslag

Het plangebied is gelegen in de bebouwde kom van Valkenburg. Hemelwater dat op de onderzoekslocatie valt watert af via de aanwezige riolering of infiltreert in de bodem ter plaatse van de onverharde terreindelen.

Gemiddelde grondwaterstand

Op de kaarten de klimaateffectatlas is te zien dat zowel de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) en gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) is gelegen op > 2,0 m-mv.

Afvalwater

Er zal ter plaatse nieuwe riolering aangelegd moeten worden ten behoeve van de nieuwbouwwoningen. Er is reeds een gescheiden hoofdriolering aangelegd onder de Henry Morgan straat.

Milieuhygiënische bodemkwaliteit

Recentelijk is er voor zover bekend geen onderzoek gedaan naar de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Oriënterend doorlatendheidsonderzoek

MILON bv heeft op 23 mei 2023 een oriënterend doorlatendheidsonderzoek (projectnummer 20231329) uitgevoerd om een indicatie te krijgen van de waterdoorlatendheid van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie. De doorlatendheid van de bodem is onderzocht door de Falling Head test toe te passen op 4 verschillende locaties en een korrelverdelingsanalyse toe te passen.

Tijdens de werkzaamheden blijkt dat de bodem overwegend bestaat uit klei- en leemlagen met daartussen enkele zandige bodemlagen. In de bodem wordt veel grind en stenen aangetroffen. Uit de metingen blijkt dat drie van de vier onderzochte lagen worden beoordeeld als slecht doorlatend door de lange doorlooptijd. De onderzochte sterk zandige leemlaag van peilbuis 204 wordt beoordeeld als vrij goed doorlatend.

Grondwater is tot op een diepte van 4,0 m-mv niet aangetroffen. De boorprofielen uit het onderzoek zijn opgenomen als bijlage 3 om een indicatie te geven van de grondopbouw ter plaatse.

5. Wateradvies

5.1. Bevoegd gezag

Volgens het beleid van waterschap Limburg dient in bepaalde gevallen, de benodigde compensatie te worden berekend.

5.2. Dimensionering infiltratie of bergingsvoorziening

De watertoets wordt uitgevoerd in verband met de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie.

In de toekomstige situatie zal de verhardingssituatie veranderen. De hemelwatervoorziening dient dan ook aangepast te worden aan de nieuwe inrichting. In de hemelwatervoorziening wordt het hemelwater afkomstig van het terrein geborgen.

Tabel 2. verhardingssituatie huidige en toekomstige situatie

	Huidige m ² (circa)	Toekomstig m ² (circa)	Vershil m ² (circa)
Uitgeefbare grond	4.525	4.525	-
Verharding (45%)	0	2.036	+2.036
Onverhard (55%)	4.525	2.489	-2.489
Totaal plangebied	4.525	4.525	-

De ontwikkeling op de locatie heeft, zoals blijkt uit de tabel, tot gevolg dat het verhard oppervlak toeneemt met circa 2.036 m²

Gezien er nieuwbouw gerealiseerd gaat worden, stelt het bevoegd gezag dat dit zo veel mogelijk op hydrologisch neutrale manier ontwikkeld dient te worden en er eveneens zo veel mogelijk compenserende voorzieningen dienen te worden gerealiseerd.

De berekende compensatie wordt berekend door de toename in verhard oppervlak (m²) te vermenigvuldigen met een waterschijf van 80 mm (0,08 m) Daaruit volgt de omvang van de berekende compensatie in kubieke meters (m³). De berekende compensatie bedraagt 163 m³ (2.036 m² x 0,08).

Op basis van de uitkomsten van het oriënterend doorlatendheidsonderzoek uitgevoerd door MILON (projectnummer 20231329) wordt geconcludeerd dat er binnen het plangebied, door de aanwezige kleiige bovenlaag, onvoldoende mogelijkheden zijn om een adequate berging/infiltratievoorziening te realiseren. Derhalve is er, in overeenstemming met het bevoegd gezag, een ruim gedimensioneerd hemelwaterriool gerealiseerd.

6. Samenvatting en conclusies

Op 17 april 2023 heeft De Roever Omgevingsadvies B.V te Veghel schriftelijk opdracht gekregen van Aveco de Bondt voor het uitvoeren van een watertoets. De onderzoekslocatie is gelegen ter plaatse van de Villa Via Nova (Hekerbeekstraat) te Valkenburg. Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden.

Onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Valkenburg sectie C, nummer 1645. De oppervlakte van de gehele locatie bedraagt circa 4.525 m². De locatie is in de huidige situatie braakliggend.

Watertoets

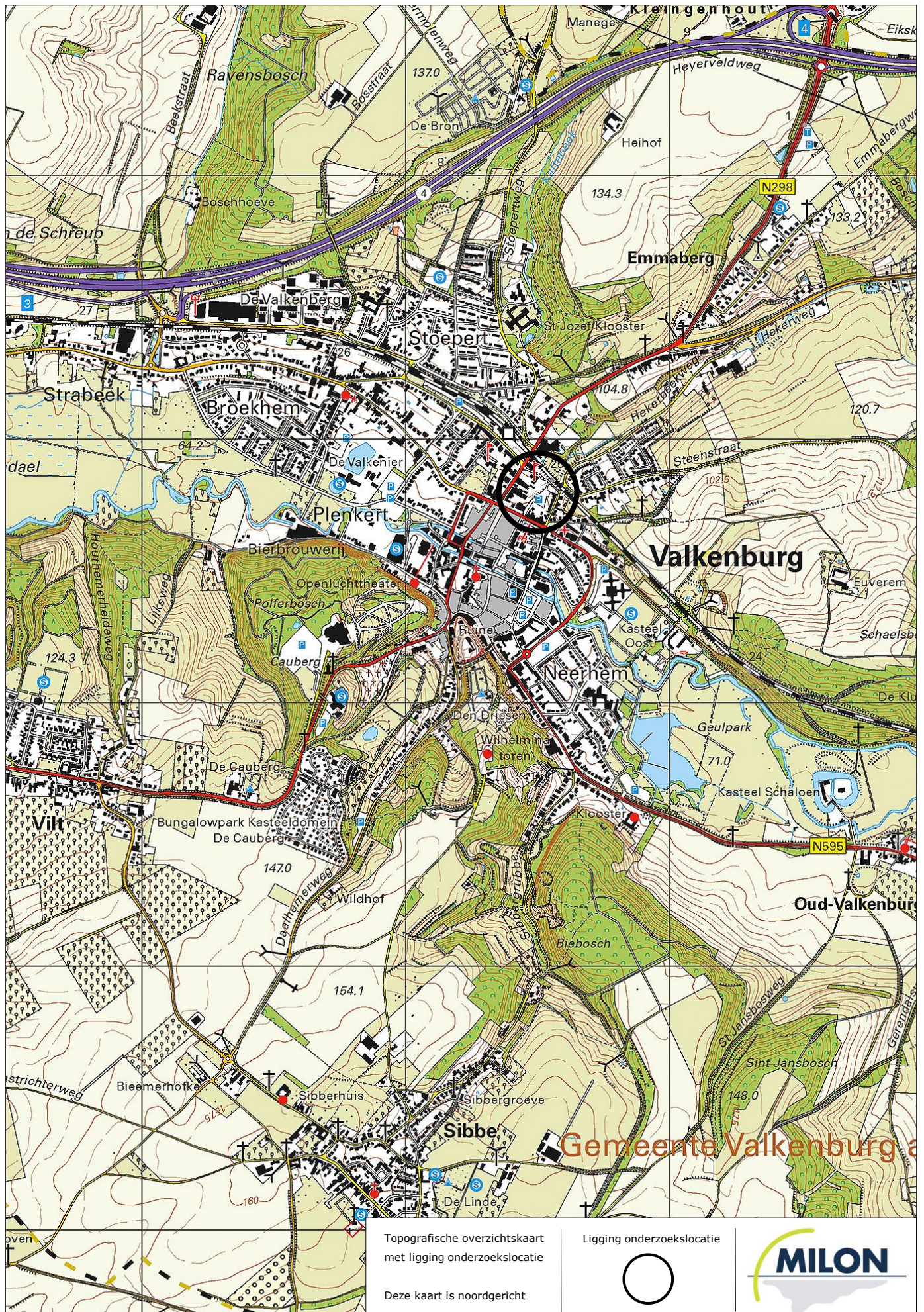
De ontwikkeling op de locatie heeft, zoals blijkt uit de tabel, tot gevolg dat het verhard oppervlak toeneemt met circa 2.036 m². Gezien er nieuwbouw gerealiseerd gaat worden, stelt het bevoegd gezag dat dit zo veel mogelijk op hydrologisch neutrale manier ontwikkeld dient te worden en er eveneens zo veel mogelijk compenserende voorzieningen dienen te worden gerealiseerd.

De berekende compensatie wordt berekend door de toename in verhard oppervlak (m²) te vermenigvuldigen met een waterschijf van 80 mm (0,08 m). Daaruit volgt de omvang van de berekende compensatie in kubieke meters (m³). De berekende compensatie bedraagt 163 m³ (2.036 m² x 0,08).

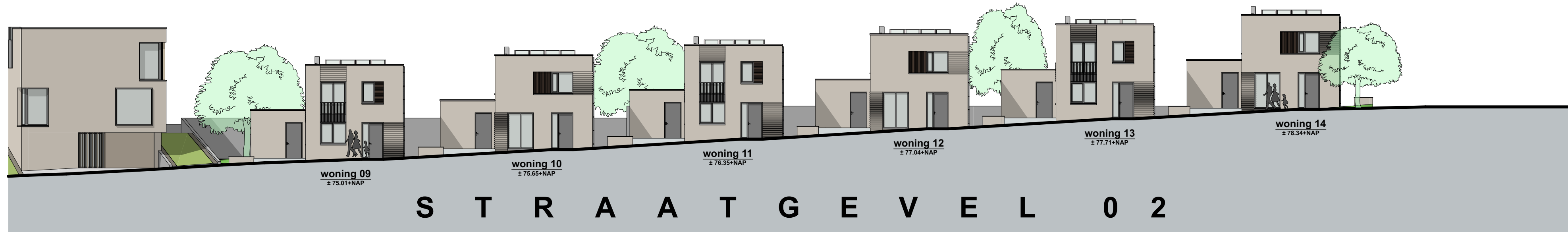
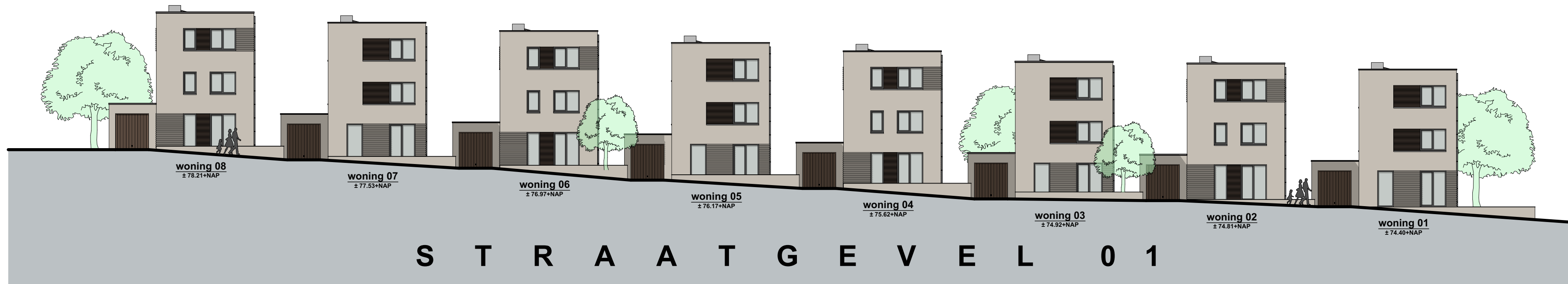
Op basis van de uitkomsten van het oriënterend doorlatendheidsonderzoek uitgevoerd door MILON (projectnummer 20231329) wordt geconcludeerd dat er binnen het plangebied, door de aanwezige kleige bovenlaag, onvoldoende mogelijkheden zijn om een adequate berging/infiltratievoorziening te realiseren. Derhalve is er, in overeenstemming met het bevoegd gezag, een ruim gedimensioneerd hemelwaterriool gerealiseerd.

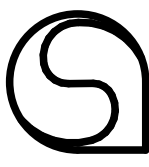
Bijlagen

Bijlage 1



Bijlage 2



 architectenburo snijders en van stekelenburg

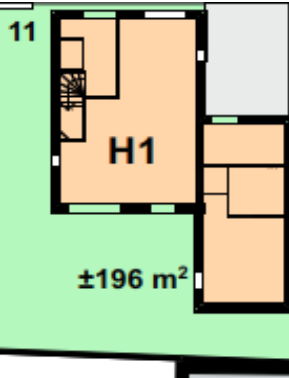
WERK		14 woningen in het plan Villa Nova te Valkenburg i.o.v. Jongen Projectontwikkeling			
ONDERDEEL		situatie en straatgevels			
WERKNUMMER		22043		BLADNUMMER VO.00	
getekend door		J de Jong		formaat A1 (841x594mm)	
schaal		1:200/500		datum 20-01-2023	
fase		Voorlopig Ontwerp		status DEFINITIEF	
gewijzigd d.d.		A B C D E F			
* Tekening niet geschikt voor productie/uitvoering. * Alle maten vooraf in het werk door aannemer te controleren/uitzetten. * Alle onderdelen uitvoeren conform eisen vastgelegd in het meest recente bouwbesluit. * Constructieve uitgangspunten conform opgave constructeur.					
stationsstraat 87		5281 GC boxtel		0411-673239 info@obsvs.nl www.obsvs.nl	

Bijlage 3

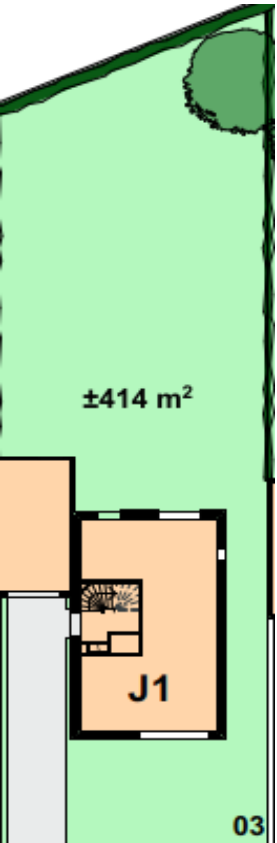
Patio's	Perceel m2	Verhard	Percentage verhard	
9	242	135	56%	
10	185	135	73%	
11	196	135	69%	
12	192	135	70%	
13	188	135	72%	
14	185	135	73%	
Subtotaal	1188	811	69%	

GGB	Perceel m2	Verhard	Percentage verhard	
1	569	151	27%	
2	471	151	32%	
3	414	151	36%	
4	358	151	42%	
5	357	151	42%	
6	344	151	44%	
7	338	151	45%	
8	485	151	31%	
Subtotaal	3336	1207	37%	
Totaal	4524	2018	45%	

Footprint woning is 91,7 m2
Terras achterzijde is 24 m2 (breedte woning 6 m maal 4 meter diep terras)
Oprit voorzijde is 19,5 m2 (breedte 3,9 m maal ongeveer 5 meter diep)



Footprint woning is 87,8 m2
Terras achterzijde is 22,4 m2 (breedte woning 6,4 m maal 3,5 meter diep terras)
Oprit voorzijde is 40,7m2 (breedte 3,15 m maal ongeveer 12,9 meter diep)



Bijlage 4

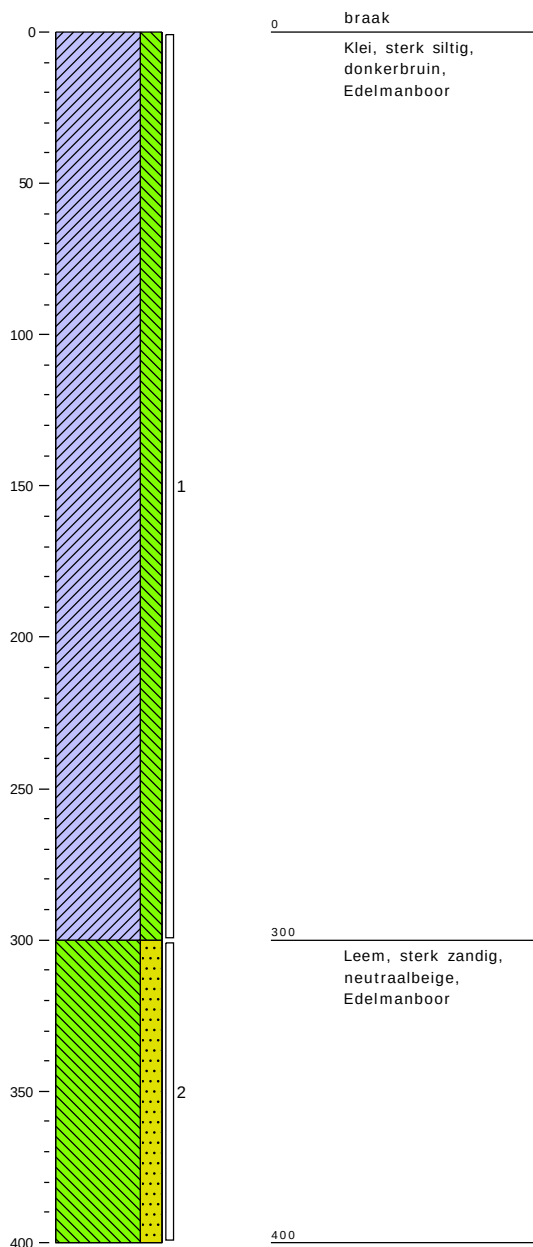
Projectnaam: Villa Via Nova
 Plaatsnaam: Valkenburg
 Projectcode: 20231329
 Projectleider: Jos van Gemert
 Pagina: 1 van 4

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 201

Datum: 5-5-2023

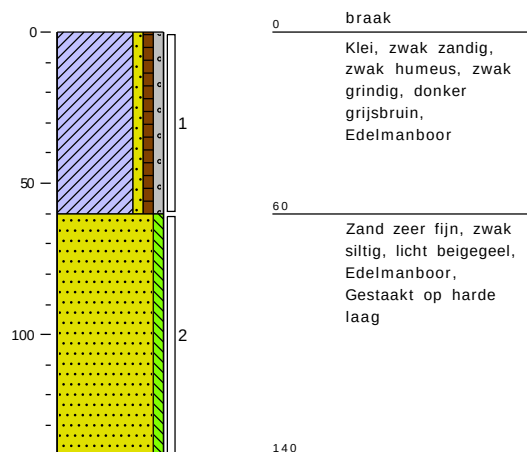
Veldwerker: Wesley Deenen



Boring 202.1

Datum: 8-5-2023

Veldwerker: Niels van Rooij



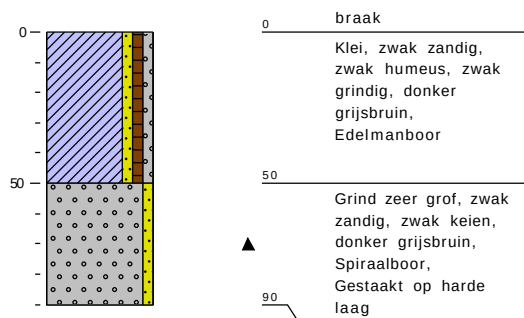
Projectnaam: Villa Via Nova
 Plaatsnaam: Valkenburg
 Projectcode: 20231329
 Projectleider: Jos van Gemert
 Pagina: 2 van 4

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 202.2

Datum: 8-5-2023

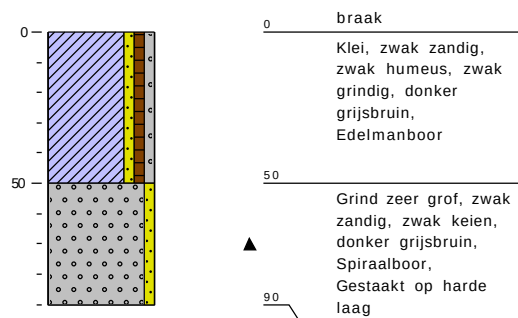
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 202.3

Datum: 8-5-2023

Veldwerker: Niels van Rooij



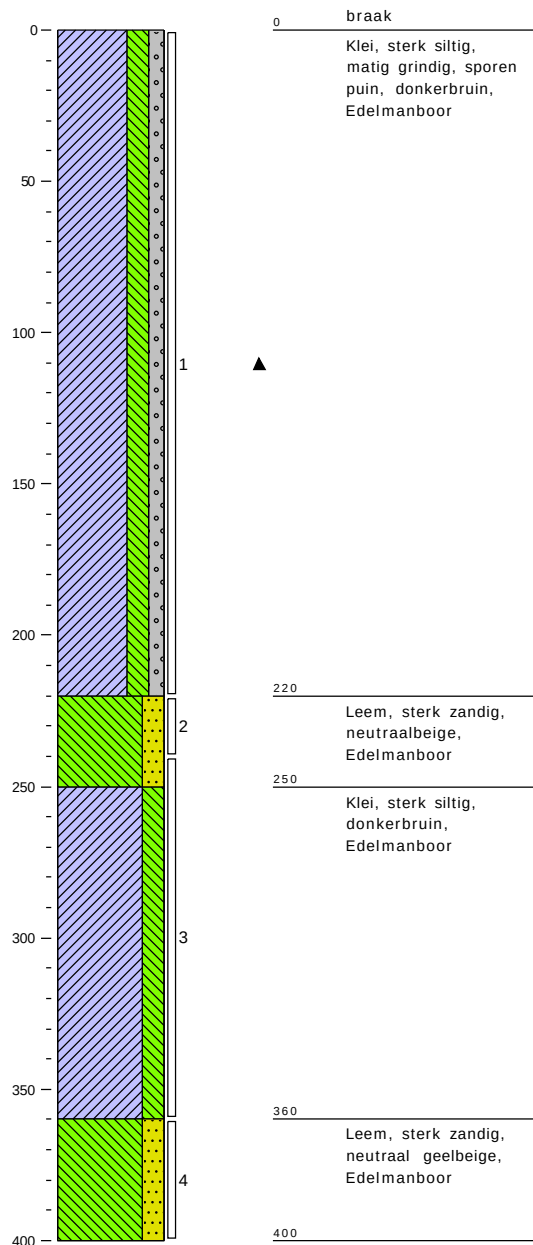
Projectnaam: Villa Via Nova
Plaatsnaam: Valkenburg
Projectcode: 20231329
Projectleider: Jos van Gemert
Pagina: 3 van 4

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Boring 203

Datum: 5-5-2023

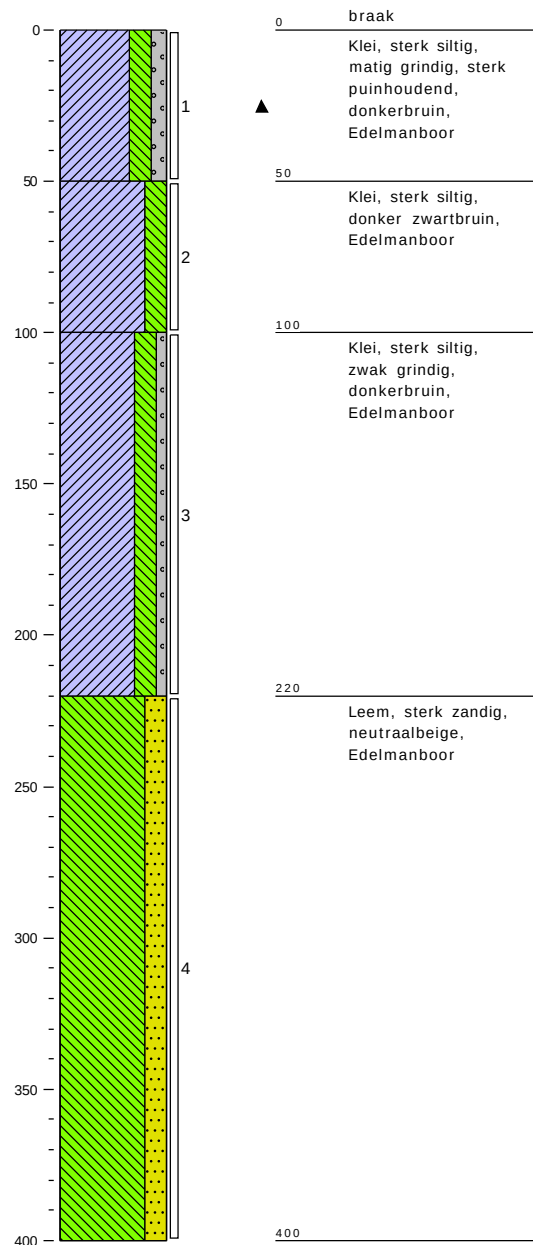
Veldwerker: Wesley Deenen



Boring 204

Datum: 5-5-2023

Veldwerker: Wesley Deenen



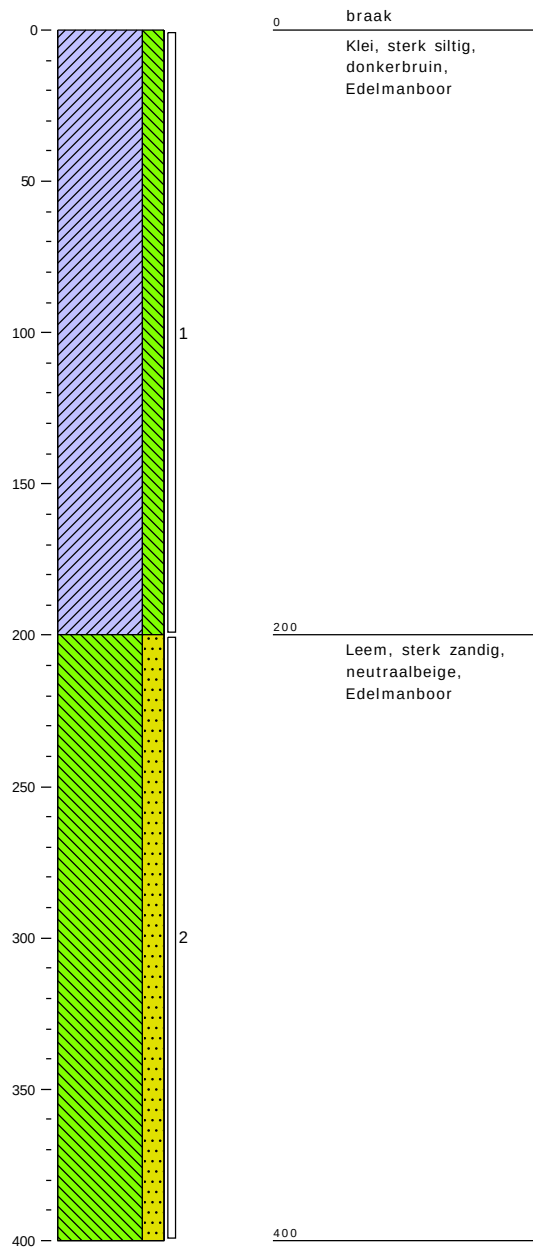
Projectnaam: Villa Via Nova
Plaatsnaam: Valkenburg
Projectcode: 20231329
Projectleider: Jos van Gemert
Pagina: 4 van 4

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Boring 205

Datum: 5-5-2023

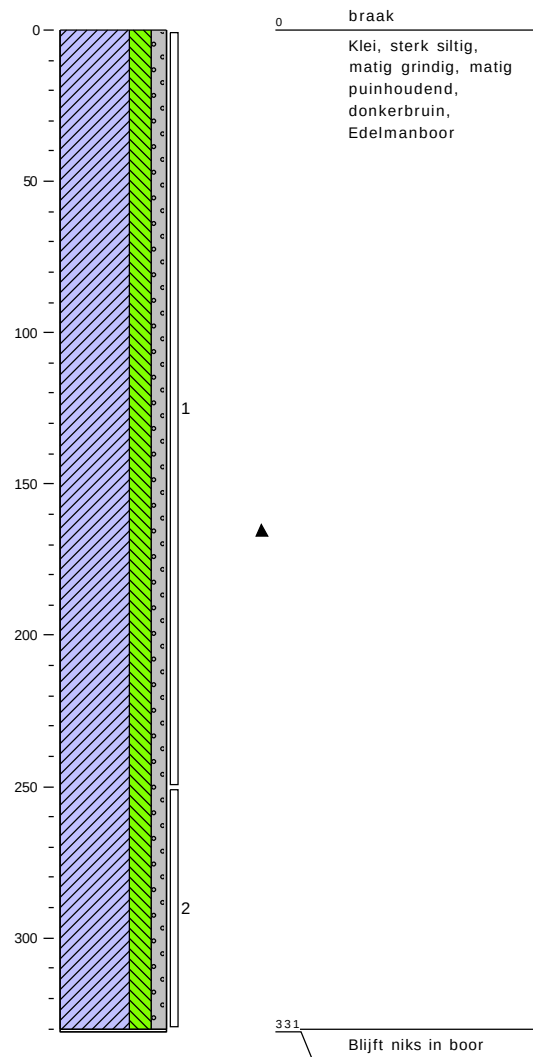
Veldwerker: Wesley Deenen

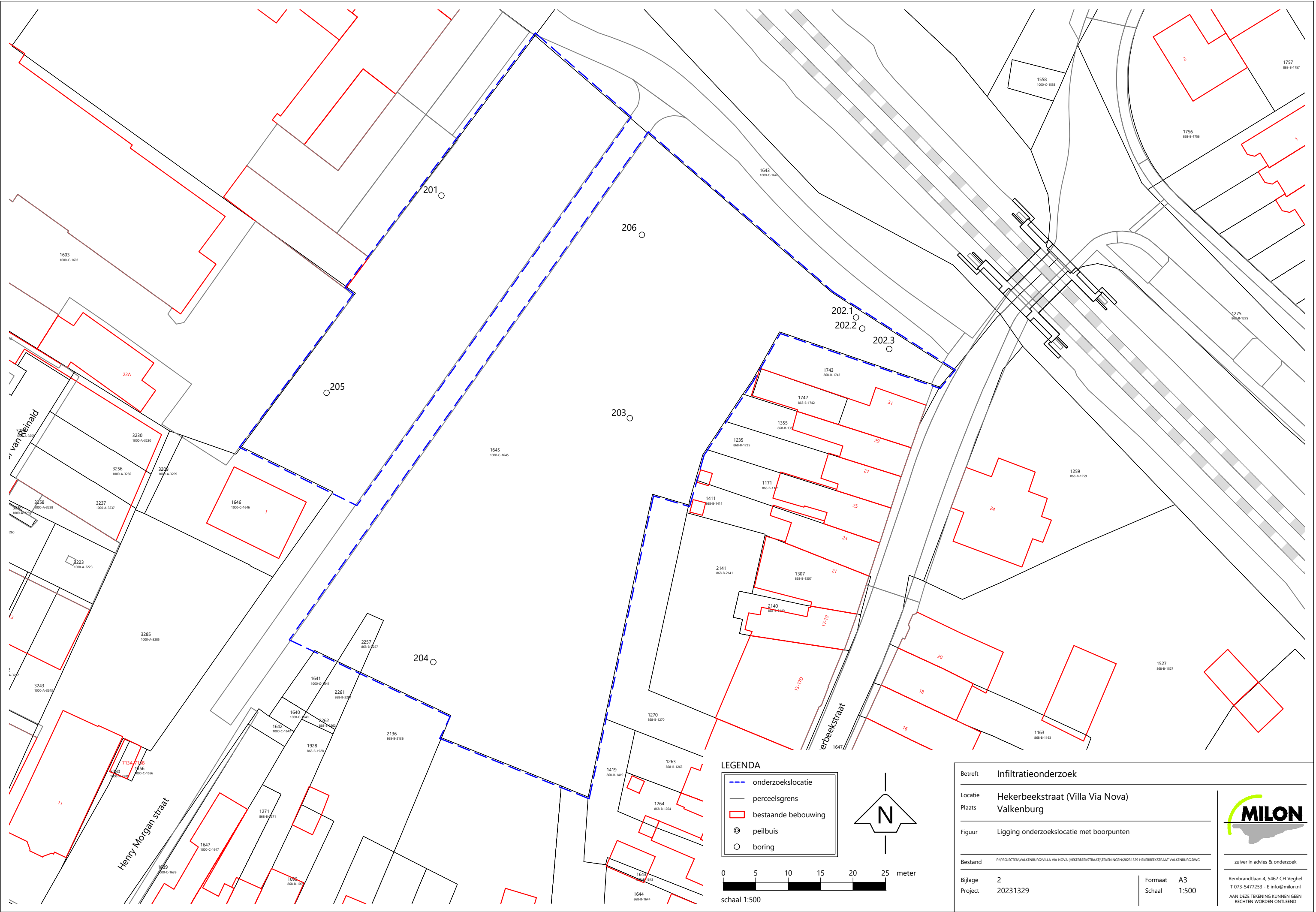


Boring 206

Datum: 5-5-2023

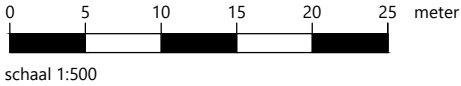
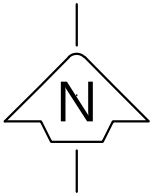
Veldwerker: Wesley Deenen





LEGENDA

- onderzoekslocatie
- perceelsgrens
- ▭ bestaande bebouwing
- ⊙ peilbuis
- boring



Betreft	Infiltratieonderzoek		
Locatie	Hekerbeekstraat (Villa Via Nova)		
Plaats	Valkenburg		
Figuur	Ligging onderzoekslocatie met boorpunten		
Bestand	P:\PROJECTEN\VALKENBURG\VILLA VIA NOVA (HEKERBEEKSTRAAT)\TEKENINGEN\20231329 HEKERBEEKSTRAAT VALKENBURG.DWG		
Bijlage	2	Formaat	A3
Project	20231329	Schaal	1:500
			zuiver in advies & onderzoek
			Rembrandtlaan 4, 5462 CH Veghel T 073-5477253 - E info@milon.nl AAN DEZE TEKENING KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND

