

Ruimtelijke onderbouwing 'Nieuwbouw studio's Wilhelminastraat 17 te Baarlo'

Gemeente Peel en Maas

Ontwerp



Ruimtelijke onderbouwing 'Nieuwbouw studio's Wilhelminastraat 17 te Baarlo'

Gemeente Peel en Maas

Ontwerp

IDN: NL.IMRO.1894.OMG0070-ON01

Rapportnummer BRO: 211x08107.087430_2

Datum: 22 september 2016

Ontwerp: 22 september 2016

Definitief:

Contactpersoon opdrachtgever: Dhr. H. Janssen, architect

Projectteam BRO: Dhr. drs. F. Janssen, mevr. M. Heffels, MSc

Bron foto kaft: Hollandse hoogte 4

Beknopte inhoud: De voorliggende ruimtelijke onderbouwing is opgesteld ten behoeve van de benodigde omgevingsvergunning voor het mogelijk maken van drie studio's aan de Wilhelminastraat 17 te Baarlo.

BRO Vestiging Tegelen
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
T +31 (0)77 373 06 01
F +31 (0)77 373 76 94
E tegelen@bro.nl

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	3
2. GEBIEDSPROFIEL EN BESLUITPROFIEL	5
2.1 Gebiedsprofiel	5
2.2 Besluitprofiel	5
2.3 Ruimtelijke en stedenbouwkundige effecten	6
3. GEMEENTELIJK BELEID	7
4. ONDERZOEK	11
4.1 Economische uitvoerbaarheid	11
4.2 Milieu-aspecten	12
4.2.1 Bodem	12
4.2.2 Geluidhinder	12
4.2.3 Luchtkwaliteit	13
4.2.4 Externe veiligheid	14
4.2.5 Milieuzonering	16
4.3 Archeologie en cultuurhistorie	17
4.4 Leidingen en infrastructuur	17
4.5 Natuur en landschap	17
4.6 Flora en fauna	17
4.7 Verkeer en parkeren	19
4.8 Waterhuishouding	20
5. AFWEGING BELANGEN	23
6. PROCEDURE, OVERLEG EN PLANSTUKKEN	25

Bijlagen:

Bijlage 1:

Janssen-Wuts Architecten, *Bestektekening nieuwbouw studio's aan de Wilhelminastraat te Baarlo gemeente Peel en Maas, B1*, projectnummer 12057, 19 september 2016

Janssen-Wuts Architecten, *Bestektekening nieuwbouw studio's aan de Wilhelminastraat te Baarlo gemeente Peel en Maas, B2*, projectnummer 12057, 19 september 2016

Bijlage 2:

Econsultancy, *Verkennd bodemonderzoek Wilhelminastraat 17 te Baarlo, gemeente Peel en Maas*, rapportnummer 15101914, 1 maart 2016

Bijlage 3:

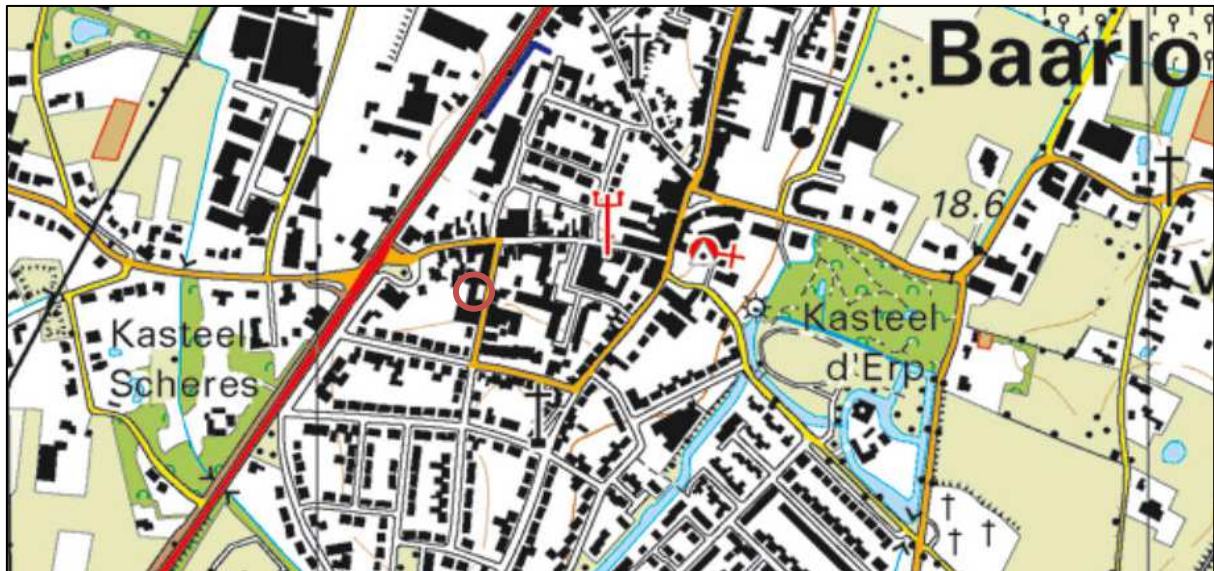
M-tech, *Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï ingevolge de Wet geluidhinder in het kader van een planologische procedure Wilhelminastraat 17 te Baarlo*, Wil.Baa.16.AO BP-01, 16 februari 2016

Bijlage 4:

Janssen-Wuts Architecten, *Infoavond initiatief J. Habets, oprichten van drie studio's met garage / berging aan de Wilhelminastraat te Baarlo*, 4 april 2016

1. INLEIDING

De voorliggende ruimtelijke onderbouwing voorziet in de onderbouwing voor het verkrijgen van een omgevingsvergunning voor de herontwikkeling van het perceel aan de Wilhelminastraat 17 te Baarlo, gemeente Peel en Maas. Het voornemen bestaat om de huidige bebouwing (garages) te slopen en op dit en het achterliggende perceel drie studio's, een garage en vier parkeerplaatsen te realiseren. De percelen zijn kadastraal bekend als gemeente Maasbree, sectie C, nummers 5456 en 5595.



Topografische kaart besluitgebied en omgeving (Bron: www.topotijdreis.nl)

Het initiatief is voor wat betreft het gebruik strijdig met het vigerende bestemmingsplan “Kern Baarlo”, zoals dat door de gemeenteraad van Peel en Maas op 25 juni 2013 is vastgesteld. De gemeente Peel en Maas heeft echter aangegeven bereid te zijn medewerking te verlenen aan het initiatief door middel van het verlenen van een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan conform artikel 2.12, eerste lid onder a onder 3° Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Een voorwaarde om medewerking te kunnen verlenen is dat middels een goede ruimtelijke onderbouwing wordt aangetoond dat het initiatief van een goede ruimtelijke ordening getuigt. In dat kader is deze ruimtelijke onderbouwing opgesteld.

Opbouw ruimtelijke onderbouwing

De voorliggende ruimtelijke onderbouwing is als volgt opgebouwd: in hoofdstuk 2 worden het gebiedsprofiel en het besluitprofiel beschreven. Vervolgens komt in hoofdstuk 3 het beleidskader aan de orde. In hoofdstuk 4 komt de toetsing aan de milieu- en overige onderzoeksaspecten aan bod. Hoofdstuk 5 beschrijft de belangenafweging en in hoofdstuk 6 wordt nader ingegaan op de te voeren procedure.

2. GEBIEDSPROFIEL EN BESLUITPROFIEL

2.1 Gebiedsprofiel

Het besluitgebied waarop de omgevingsvergunning en de voorliggende ruimtelijke onderbouwing van toepassing zijn, ligt aan de Wilhelminastraat 17 in Baarlo – gemeente Peel en Maas – en maakt deel uit van het centrum van de kern Baarlo.



Luchtfoto besluitgebied en directe omgeving (Bron: <http://pdokviewer.pdok.nl>)

Het besluitgebied is gelegen aan de 50 km/u-weg Wilhelminastraat met aan weerszijden diverse voorzieningen, waaronder een apotheek, feestzaal en restaurant. Aan de westzijde van het besluitgebied ligt de Napoleonsbaan (N273), die het dorp verbindt met (Hout-)Blerick in het noorden en Kessel in het zuiden. Aan de noordoostzijde van het besluitgebied ligt de Markt met daar omheen voorzieningen in de vorm van supermarkten en winkels.

2.2 Besluitprofiel

Het besluitgebied betreft de bestaande bebouwing aan de Wilhelminastraat 17 te Baarlo, gemeente Peel en Maas. Ter plaatse bestaat het voornemen om de bestaande garages te slopen ten behoeve van de realisatie van drie studio's en één garage. Zowel de benedenverdieping als de bovenverdieping is 12,8 meter breed en 9,1 meter lang en kent dus een oppervlakte van 117 m². De totale bruto vloeroppervlakte bedraagt 234 m² en de bruto inhoud van het pand bedraagt 708 m³. Op het voorterein worden vier parkeerplaatsen gerealiseerd en achter het pand wordt een gezamenlijke buitenruimte gecreëerd. Om de beslotenheid van het pand nader vorm te geven en het straatbeeld ter plaatse te

verbeteren worden aan de straatzijde groenvoorzieningen gerealiseerd in de vorm van leilinden. In bijlage 1, schets B1, is voorgaande informatie geïllustreerd¹.

2.3 Ruimtelijke en stedenbouwkundige effecten

De voorgenomen ontwikkeling bestaat uit de sloop van de reeds bestaande bebouwing aan de Wilhelminastraat 17 te Baarlo en de nieuwbouw van drie studio's en een garage ter plekke (zie bijlage 1). Gezien de aard van de omgeving, waarin diverse woongelegenheden aanwezig zijn, alsmede de functiemenging in het centrum van Baarlo, is het in functioneel opzicht en wat betreft gebiedskarakteristiek niet bezwaarlijk om drie studio's toe te staan ter plaatse. Ruimtelijke en stedenbouwkundige effecten zijn dan ook verwaarloosbaar.

¹ Janssen-Wuts Architecten, *Bestektekening nieuwbouw studio's aan de Wilhelminastraat te Baarlo gemeente Peel en Maas, B1*, projectnummer 12057, 23 maart 2016

3. REGIONAAL EN GEMEENTELIJK BELEID

3.1 Regionale Structuurvisie Wonen Noord-Limburg

De “Regionale Structuurvisie Wonen Noord-Limburg”, vastgesteld op 5 april 2016, is een visie waarmee de bestuurders van de gemeenten Beesel, Bergen, Gennep, Horst aan de Maas, Mook en Middelaar, Venlo, Venray en Peel en Maas en de provincie Limburg sturing geven aan de regionale woningmarkt. De structuurvisie heeft de status van intergemeentelijke structuurvisie op grond van artikel 2.1, lid 4 Wet ruimtelijke ordening (Wro). Daarmee heeft het document een juridische status met een zelfbindend karakter.

Samen met alle woonpartners zijn vijf inhoudelijke pijlers geïdentificeerd die de kern vormen van de visie. De pijlers rusten idealiter op een stevig fundament: krachtige gemeenten en een sterke regio. De inhoudelijke pijlers zijn:

1. een gezonde woningmarkt in balans: nieuwbouw naar behoefte;
2. de juiste woning op de juiste plek en dynamisch voorraadbeheer;
3. goed wonen voor iedereen, maar met extra aandacht voor onder andere arbeidsmigranten;
4. kwaliteit bestaande voorraad en kernen meer centraal;
5. een levensloopvriendelijke en duurzame regio.

De voorgenomen ontwikkeling betreft de realisatie van drie studio's (en één garage). De studio's worden aangeboden als huurwoningen. Volgens de Regionale Structuurvisie Wonen Noord-Limburg neemt de vraag naar huurwoningen toe. Aansluiting op de vraag van de consument is noodzakelijk. De betrokken gemeenten voegen in principe alleen plannen toe die aansluiten bij de kansrijke segmenten (passend binnen regionale en lokale kwalitatieve woningbehoefte).

Afweging

De realisatie van de drie studio's sluit aan op de visie van de gemeenten binnen de regio Noord-Limburg. Er wordt onder meer invulling gegeven aan de behoefte aan meer huurwoningen. Vanuit het regionaal beleid bestaan er geen belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkeling.

3.2 Structuurvisie kernen en bedrijventerreinen

Op 31 maart 2015 heeft de gemeenteraad van Paal en Maas de “Structuurvisie kernen en bedrijventerreinen” vastgesteld. De structuurvisie bevat het beleid voor de bebouwde kom van alle elf kernen en de bedrijventerreinen in Peel en Maas, met uitzondering van de regio “Klaverij 4”.

Baarlo is een van de kleinere leefdorpen van de gemeente Peel en Maas dat functioneert als boodschappencentrum met een compleet dagelijks aanbod. De winkels en dienstverlening, in combinatie met de horeca, moeten zich in principe in het dorpscentrum bevinden. In Baarlo is voornamelijk aandacht voor de toegankelijkheid en zichtbaarheid van de vier kastelen. Daarnaast zijn de routes richting de Maas grote aandachtspunten. Tevens wil de gemeente het dorpshart van Baarlo sterk en gezellig houden.

Baarlo is aangemerkt als leefdorp, zodat hier bovenop de eigen behoefte, ook een kleine hoeveelheid extra woningen gebouwd mag worden voor de eventueel extra aanwas binnen de gemeente. Er is ruimte voor kleinschalige woningbouwprojecten in het centrum, ook voor wat betreft de huursector. Op de onderstaande structuurvisiekaart is het plangebied niet aangeduid als speciaal aandachtsgebied.



Uitsnede structuurvisiekaart Baarlo (gemeente Peel en Maas)

Afweging

De voorliggende ruimtelijke onderbouwing heeft betrekking op het gebied waarvoor geen speciale aandachtspunten zijn opgesteld in de “Structuurvisie kernen en bedrijventerreinen”. Echter, nieuwe kleinschalige ondernemingen die aansluiten op de functies binnen de kern en zorgen voor een sterk en gezellig dorpshart worden door de gemeente gestimuleerd en gefaciliteerd.

De ontwikkelingen aan de Wilhelminastraat 17 te Baarlo passen dan ook binnen de beleidsuitgangspunten die genoemd zijn in de Structuurvisie. Er wordt immers ruimte gecreëerd voor drie huurwoningen, wat leidt tot een upgrade van de leefbaarheid in de Wilhelminastraat en dus in het centrum.

3.3 Nota Ruimtelijke Kwaliteit

Het fuseren van de gemeente en het inwerkingtreden van de Wabo en het daarbij behorende vergunningvrij bouwen is mede aanleiding geweest voor de gemeente om nieuw welstandsbeleid op te stellen. Hiertoe is op 31 mei 2011 de Nota Ruimtelijke Kwaliteit vastgesteld.

Basisprincipe: welstandsvrij

De gemeente stelt alleen eisen aan de uiterlijke kwaliteit van bouwwerken, als dit ook echt nodig is. Hiermee wordt getracht de 'belasting' of eisen aan de klant zo gering mogelijk te houden waarbij wel het algemeen belang wordt gerespecteerd. Daarom wordt er uitgegaan van een basis van welstandsvrijheid.

Bescherming: alleen in uitzonderingsgebieden

De gemeente Peel en Maas staat voor zelfsturing en diversiteit. In bepaalde gebieden blijft sturing echter toch nodig. Sommige gebieden zijn beeldbepalend voor een gemeenschap. De gemeente wil voorkomen dat dit beeld wordt aangetast, dit is in het belang van de gehele gemeenschap.

Daarnaast zijn er (nieuwbouw)plannen waarin een bepaalde sfeer, thema of kwaliteit wordt nagestreefd. Ook hierin is het niet gewenst om gehele vrijheid te geven. Om de directe omgeving te beschermen is het gewenst om sturing te geven aan bouwplannen die (grote) invloed hebben op de kwaliteit van de omgeving. Middels een beeldkwaliteitplan kan worden gestuurd op een gewenste uitstraling.

In principe geldt het welstandsvrij beleid voor het gehele grondgebied van de gemeente, maar om bepaalde ruimtelijke en esthetische kwaliteiten beter te beschermen of waarborgen, worden er twee uitzonderingssituaties gemaakt. Deze gebieden zijn dus niet welstandsvrij. Het betreft de beeldbepalende dorpsgezichten en de in- en uitbreidingslocaties. In een bijlage bij de Nota Ruimtelijke Kwaliteit zijn de zones “beeldbepalende dorpsgezichten” weergegeven.

Afweging

Het betreffende besluitgebied is niet gelegen binnen de zone “beeldbepalende dorpsgezichten” in de kern Baarlo en is welstandsvrij. Nadere maatregelen ten behoeve van de ruimtelijke kwaliteit zijn dan ook niet noodzakelijk.

3.4 Bestemmingsplan “Kern Baarlo”

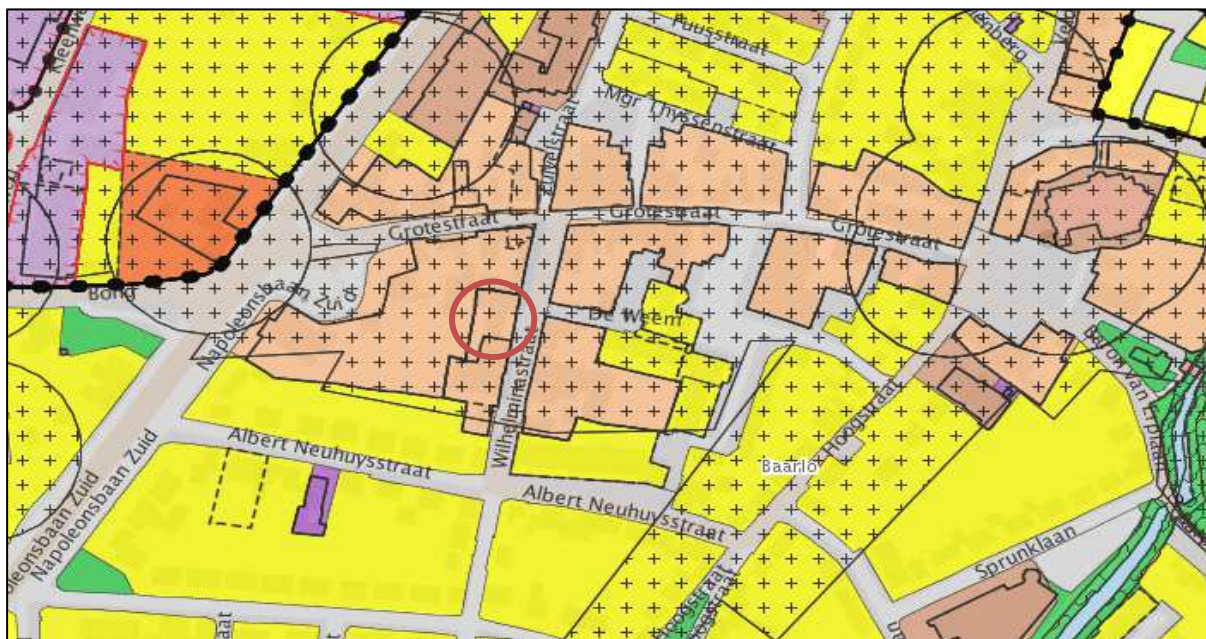
Voor het besluitgebied geldt het bestemmingsplan “Kern Baarlo”, dat 25 juni 2013 door de gemeenteraad van Peel en Maas is vastgesteld. In dit bestemmingsplan is aan het besluitgebied de bestemming “Gemengd – 2” toegekend, met als dubbelbestemming “Waarde – Archeologie 3”.

De voor “Gemengd – 2” aangewezen gronden zijn onder andere bestemd voor wonen al dan niet in combinatie met een beroep of bedrijf aan huis. De gewenste ontwikkeling is echter strijdig met de volgende regels voor hoofdgebouwen (artikel 9.2.1):

- de voorgevel moet worden gesitueerd in de naar de wegzijde toegekeerde grens van het bouwvlak of op een afstand van niet meer dan 3 meter daarachter;
- de afstand tot de zijdelingse perceelsgrens voor hoofdgebouwen mag bij halfvrijstaande en geschakelde hoofdgebouwen aan één zijde niet minder dan 3 meter bedragen.

De voor “Waarde – Archeologie 3” aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de instandhouding en bescherming van de archeologische waarden en oudheidkundige waardevolle elementen, in het bijzonder voor AMK-terreinen met een hoge archeologische verwachtingswaarde.

In paragraaf 4.3 wordt nader ingegaan op de archeologische waarden in het gebied.



4. ONDERZOEK

Bij de realisatie van de voorgenomen ontwikkeling dient rekening gehouden te worden met (milieu-) invloeden vanuit de omgeving op de ontwikkeling zelf en met invloeden vanuit de ontwikkeling op de omgeving. Het onderzoek naar de milieuaspecten bodem, geluid, lucht, externe veiligheid en milieuzonering voor het besluitgebied wordt in de navolgende paragrafen beschreven. Eveneens is gekeken naar de gevolgen van de gewenste ingrepen voor de aspecten archeologie, leidingen en infrastructuur, natuur en landschap, flora en fauna, waterhuishouding, verkeer en economische uitvoerbaarheid. De hieruit voortkomende bevindingen worden in onderstaande paragrafen toegelicht.

4.1 Economische uitvoerbaarheid

Op 1 juli 2008 zijn samen met de Wet ruimtelijke ordening (Wro) bepalingen omtrent de grondexploitatie (Afdeling 6.4 Wro) in werking getreden. In de Grondexploitatiewet is bepaald dat de gemeente bij het vaststellen van een planologische maatregel waarin mogelijkheden voor een bouwplan gecreëerd worden, verplicht is maatregelen te nemen die verzekeren dat de kosten die gepaard gaan met de ontwikkeling van de locatie worden verhaald op de initiatiefnemer van het plan.

Indien het kostenverhaal anderszins is verzekerd, dan kan de gemeente afzien van het opstellen van een exploitatieplan. Eveneens is de gemeente niet verplicht een exploitatieplan vast te stellen in bij het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) aangegeven gevallen waar het kostenverhaal minimaal is, of niet opweegt tegen de bestuurlijke lasten (artikel 6.12, lid 2, aanhef, juncto artikel 6.2, lid 1 Bro).

Als bouwplan als bedoeld in artikel 6.12, eerste lid, van de wet, wordt aangewezen een bouwplan voor:

- a. de bouw van een of meer woningen;
- b. de bouw van een of meer andere hoofdgebouwen;
- c. de uitbreiding van een gebouw met ten minste 1000 m² bruto-vloeroppervlakte of met een of meer woningen;
- d. de verbouwing van een of meer aaneengesloten gebouwen die voor andere doeleinden in gebruik of ingericht waren, voor woondoeleinden, mits ten minste 10 woningen worden gerealiseerd;
- e. de verbouwing van een of meer aaneengesloten gebouwen die voor andere doeleinden in gebruik of ingericht waren, voor detailhandel, dienstverlening, kantoor of horecadoeleinden, mits de cumulatieve oppervlakte van de nieuwe functies ten minste 1500 m² bruto-vloeroppervlakte bedraagt;
- f. de bouw van kassen met een oppervlakte van ten minste 1000 m² bruto-vloeroppervlakte.

Het voorliggende initiatief heeft betrekking op de realisatie van nieuwbouw met een bruto oppervlak van 234 m². Er is hierbij dus sprake van een bouwplan als bedoeld in het Bro artikel 6.2 lid 1 onder a. Ten behoeve van het kostenverhaal sluit de gemeente Peel en Maas een anterieure overeenkomst met de initiatiefnemer.

4.2 Milieu-aspecten

4.2.1 Bodem

In het kader van de voorgenomen ontwikkeling aan de Wilhelminastraat te Baarlo is sprake van een wijziging naar een milieugevoeligere bestemming. Het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek is dan ook noodzakelijk en uitgevoerd.

Uit het verkennend bodemonderzoek² kan worden geconcludeerd dat op basis van het vooronderzoek, tijdens de terreininspectie en bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden geen aanwijzingen zijn gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging in de bodem op de onderzoekslocatie te verwachten. In de zintuiglijk schone bovengrond zijn geen verontreinigingen geconstateerd. In de zintuiglijk schone ondergrond zijn eveneens geen verontreinigingen geconstateerd.

Het grondwater is licht verontreinigd met cadmium, nikkel en zink. Deze metaalverontreinigingen zijn hoogstwaarschijnlijk te relateren aan regionaal verhoogde achtergrondconcentraties van zware metalen in het grondwater. Gelet op het regionale karakter van de lichte metaalverontreinigingen in het grondwater en het ontbreken van verontreinigingen in de grond kan de onderzoekslocatie als "onverdacht" ten opzichte van haar omgeving worden beschouwd.

Er bestaan met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem dan ook géén belemmeringen voor de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie. Voor de volledigheid is het onderzoek toegevoegd als bijlage.

4.2.2 Geluidhinder

Indien een geluidgevoelige bestemming binnen de geluidzone van een weg wordt geprojecteerd, moet een akoestisch onderzoek worden uitgevoerd naar de geluidbelasting. De Wet geluidhinder is slechts van toepassing voor zover het gaat om geluidgevoelige bestemmingen binnen de geluidzone van een weg. Binnen deze zone wordt de geluidbelasting berekend.

Geluidgevoelige bestemmingen in de zin van de Wet geluidhinder zijn:

- woningen;
- scholen;
- ziekenhuizen, verpleeghuizen;
- overige gezondheidszorggebouwen;
- terreinen bij gezondheidszorggebouwen;
- woonwagenterreinen.

In het kader van het betreffende plan – de realisatie van drie studio's – is een akoestisch onderzoek noodzakelijk³. Met betrekking tot het aspect wegverkeerslawai bevindt de projectlocatie zich binnen de geluidzones van de Grotestraat, Wilhelminastraat, Albert Neuhuysstraat, Hoogstraat en Napoleonsbaan (N273). Op deze wegen geldt een maximum snelheid van 50 km/u. In onderstaande tabel is het aantal dB per weg per dagdeel aangegeven.

² Econsultancy, *Verkennd bodemonderzoek Wilhelminastraat 17 te Baarlo, gemeente Peel en Maas*, rapportnummer 15101914, 1 maart 2016

³ M-tech, *Akoestisch onderzoek wegverkeerslawai ingevolge de Wet geluidhinder in het kader van een planologische procedure Wilhelminastraat 17 te Baarlo*, Wil.Baa.16.AO BP-01, 16 februari 2016

Weg	Dag	Avond	Nacht	Leidend
Grotestraat	15,2	11,7	4,0	15,2
Wilhelminastraat	51,2	47,9	40,0	51,2
Albert Neuhuysstraat - Hoogstraat	29,4	26,4	17,7	29,4
Napoleonsbaan (N273)	22,9	19,4	16,4	24,6

Naar aanleiding van het akoestisch onderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

- de geluidbelasting vanwege de Wilhelminastraat bedraagt 51 dB. Geluidafscherming, vervanging van het wegdek en snelheidsverlaging zijn praktisch niet uitvoerbaar, stedenbouw- en verkeerskundig niet wenselijk en/of brengen te hoge kosten met zich mee. Hogere grenswaarden, als bedoeld in artikel 83 van de Wet geluidhinder, zullen derhalve aangevraagd moeten worden;
- de geluidbelasting vanwege de overige wegen bedraagt minder dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Het aanvragen van hogere grenswaarden is hier niet aan de orde.

4.2.3 Luchtkwaliteit

Op 15 november 2007 is de Wet luchtkwaliteit in werking getreden en sindsdien staan de hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen beschreven in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5 Wm). Artikel 5.16 Wm (lid 1) geeft weer, onder welke voorwaarden bestuursorganen bepaalde bevoegdheden (uit lid 2) mogen uitoefenen. Als aan minimaal één van de volgende voorwaarden wordt voldaan, vormen luchtkwaliteitseisen in beginsel geen belemmering voor het uitoefenen van de bevoegdheid:

- a. er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- b. een project leidt – al dan niet per saldo – niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- c. een project draagt ‘niet in betekenende mate’ (NIBM) bij aan de luchtverontreiniging;
- d. een project past binnen het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit), of binnen een regionaal programma van maatregelen.

Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door hoofdstuk 5.2 luchtkwaliteitseisen van de Wet milieubeheer (ook wel Wet luchtkwaliteit genoemd, Wlk). De Wlk bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood en koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in Nederland met name de grenswaarden voor stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM_{2,5} en PM₁₀) van belang. De vigerende grenswaarden voor stikstofdioxide en fijn stof zijn in de navolgende tabel weergegeven. De grenswaarden gelden voor de buitenlucht, met uitzondering van een werkplek in de zin van de Arbeidsomstandighedenwet en op plaatsen die niet toegankelijk zijn voor publiek en waar geen vaste bewoning is, zoals akkerland en de rijbaan en ontoegankelijke middenbermen van wegen.

stof	toetsing van	grenswaarde
stikstofdioxide (NO ₂)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
fijn stof (PM ₁₀)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
fijn stof (PM _{2,5})	jaargemiddelde concentratie	25 µg/m ³

Grenswaarden maatgevende stoffen Wlk

Besluit niet in betekenende mate (NIBM)

In het Besluit niet in betekenende mate (NIBM) is exact bepaald in welke gevallen een project vanwege de gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Dit is bijvoorbeeld het geval indien een project een effect heeft van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde NO₂ en PM₁₀ (= 1,2 µg/m³).

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		13
Aandeel vrachtverkeer		0,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0,01
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,00
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

De verandering van functie leidt tot een extra dagelijkse aantal verkeersbewegingen op de Wilhelminastraat en omgeving van 13. Zoals de NIBM-rekentool aantoont, is dit aantal te verwaarlozen wat betreft de luchtkwaliteit.

Achtergrondwaarden

Volgens de Grootchalige Concentratie- en Depositiekaarten Nederland (GCN en GDN van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu – RIVM-) is de concentratie PM_{2,5} in 2015 ter plaatse gelegen tussen de 12 en 14 µg/m³, de concentratie PM₁₀ in 2015 gelegen tussen de 20 en 22 µg/m³ en de concentratie NO₂ in 2015 ter plaatse gelegen tussen de 15 en 20 µg/m³. In de Wet milieubeheer is de jaargemiddelde grenswaarde voor NO₂ en PM₁₀ 40 µg/m³ en bedraagt de jaargemiddelde grenswaarde voor PM_{2,5} 25 µg/m³. Volgens de kaarten van het RIVM is de luchtkwaliteit ter plaatse ruimschoots voldoende. Daarnaast zal naar verwachting de luchtkwaliteit in de toekomst nog verder verbeteren.

Conclusie

Gezien de bestaande concentraties, waarbij geen sprake is van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde, wordt voldaan aan het bepaalde in artikel 5.16 Wm lid 1 onder a. Daarnaast draagt het project niet in betekende mate bij aan de luchtverontreiniging, waarmee wordt voldaan aan het bepaalde in artikel 5.16 Wm, lid 1 onder c. Uit bovenstaande kan worden geconcludeerd dat de voorgenomen functiewijziging niet bezwaarlijk is in het kader van de luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer.

4.2.4 Externe veiligheid

Het beleid voor externe veiligheid is gericht op het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving vanwege handelingen met gevaarlijke stoffen. De handelingen kunnen zowel betrekking hebben op het gebruik, de opslag en de productie, als op het transport van gevaarlijke stoffen. Uit de Wet Basisnet, de Regeling Basisnet en het Besluit externe veiligheid transportroutes vloeit de verplichting voort om in ruimtelijke plannen in te gaan op de risico's in het besluitgebied ten gevolge van handelingen en vervoer met gevaarlijke stoffen. De risico's dienen te worden beoordeeld op twee maatstaven, te weten het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Over elke overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico of toename van het groepsrisico moet verantwoording worden afgelegd (de zogeheten verantwoordingsplicht). Het betrokken bestuursorgaan moet, al dan niet in verband met de totstandkoming van een besluit, expliciet aangeven

hoe de diverse factoren (waaronder zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid) zijn beoordeeld en eventuele in aanmerking komende maatregelen zijn afgewogen. Een belangrijk onderdeel van de verantwoording is overleg met (advies vragen aan) de regionale brandweer/ veiligheidsregio.

(Beperkt) kwetsbare objecten

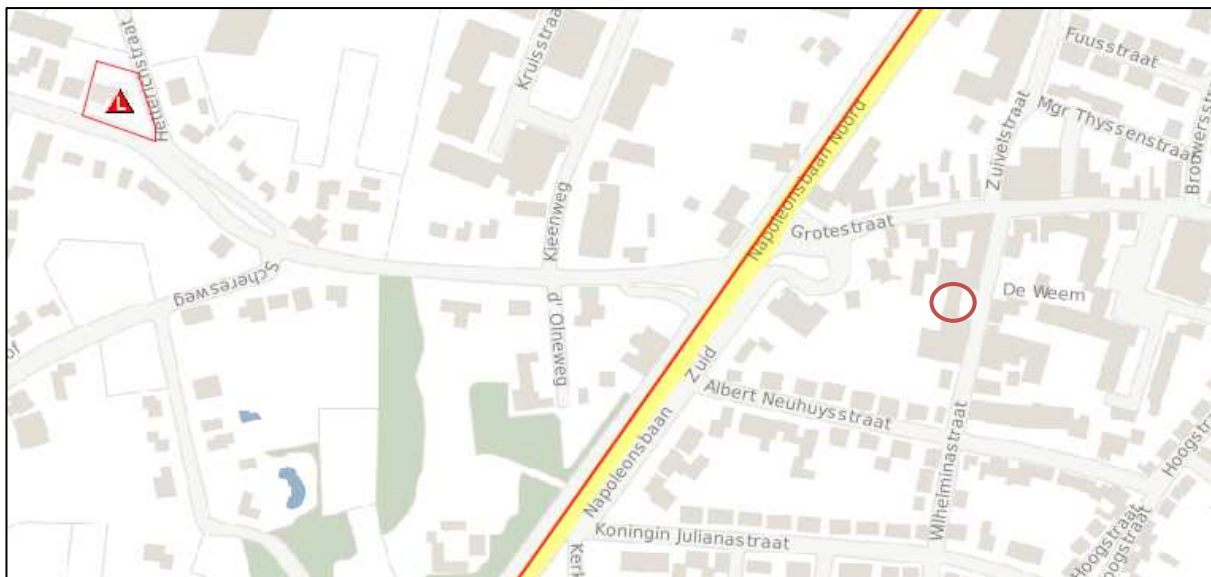
Er moet getoetst worden aan het Bevi en de richtlijnen voor vervoer van gevaarlijke stoffen wanneer bij een ontwikkeling (beperkt) kwetsbare objecten worden toegestaan. Kwetsbare objecten zijn onder andere woningen en scholen. Beperkt kwetsbare objecten zijn onder andere kantoorgebouwen, hotels, restaurants, winkels, sporthallen, speeltuinen, kampeerterreinen en andere terreinen bestemd voor recreatieve doeleinden.

Toetsing

De drie studio's worden gekenmerkt als kwetsbare objecten. Dit betekent dat moet worden getoetst of er in de nabije omgeving sprake is van risicofactoren in het kader van externe veiligheid.

Risicovolle bedrijvigheid

Volgens de provinciale risicokaart komen in de omgeving van het besluitgebied geen risicovolle bedrijven voor. Het dichtstbijzijnde LPG-tankstation is op 500 meter gelegen. De beoogde studio's liggen buiten het invloedsgebied van 150 meter voor deze bedrijvigheid.



Risicokaart plangebied en omgeving

Risicovol transport over de weg

Volgens de provinciale risicokaart vindt over de N273 risicovol transport plaats. Deze weg ligt op een afstand van circa 128 meter ten westen van het besluitgebied. De N273 heeft geen plaatsgebonden risicocontour. Voor het groepsrisico kan de grootste risicoafstand worden gehanteerd. Deze bedraagt 111 meter. Het besluitgebied ligt dus buiten de risicocontour en daarmee is het uitvoeren van een kwalitatief onderzoek of het invullen van de verantwoordingsplicht derhalve niet aan de orde.

Risicovol transport over het water

Het besluitgebied ligt niet binnen het invloedsgebied van een vaarweg waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt.

Risicovol transport over het spoor

In de nabije omgeving van het besluitgebied is geen spoorweg gelegen waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt.

Risicovolle buisleidingen

Het besluitgebied is niet binnen het invloedsgebied van risicovolle buisleidingen gelegen.

Conclusie

Vanuit het aspect externe veiligheid bestaan er geen belemmeringen voor het realiseren van de studio's aan de Wilhelminastraat 17 te Baarlo.

4.2.5 Milieuzonering

Goede ruimtelijke ordening voorziet in het voorkómen van hinder en gevaar. Door bij nieuwe ontwikkelingen voldoende afstand in acht te nemen tussen milieubelastende activiteiten (zoals bedrijven) en gevoelige functies (zoals woningen) kan dit gerealiseerd worden. Het is aan de ene kant zaak om te voorkomen dat er hinder en gevaar voor gevoelige bestemmingen ontstaat en aan de andere kant dient aan bedrijven voldoende zekerheid te worden geboden dat zij niet in hun activiteiten worden beperkt door nieuwe gevoelige functies. Om te bepalen of tussen de milieubelastende activiteiten en de gevoelige functies voldoende afstand in acht wordt genomen, is gebruik gemaakt van de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" uit 2009.

Woningen zijn milieugevoelige objecten die niet in relatie tot andere milieugevoelige objecten hoeven te worden beoordeeld. Wel moet worden gekeken of de bedrijven in de nabije omgeving door de nieuw te vestigen studio's niet worden belemmerd in hun functioneren. Onderstaand zijn de dichtstbijzijnde bedrijven en de bijbehorende indicatieve afstanden (richtafstanden volgens de VNG-brochure) schematisch weergegeven.

Naam	Omschrijving activiteit	Cat.	Milieu-aspect	Reële afstand (meter)	Indicatieve afstand (meter)	Invloed op besluitgebied
Unitas	Restaurant/feestzaal	1	Geluid/ Gevaar	10 m	10 m	Nee
't Winkelke	Kledingzaak	1	Geluid	20 m	10 m	Nee
Apotheek Baarlo-Maasbree	Apotheek	1	Gevaar	25 m	10 m	Nee
G. J. Peulen	Diamantzaag en boortechniek	2	Geluid	70 m	50 m	Nee

Conclusie

De woningen zullen het functioneren van de betreffende bedrijven dus niet belemmeren. Daarnaast zijn in de omgeving voor het overige geen functies gelegen met een zodanige hinderzone, dat deze een beperking vormt voor de beoogde functiewijziging. Vanuit het aspect milieuzonering bestaan er kortom geen belemmeringen voor de voorgenomen functieverruiming.

4.3 Archeologie en cultuurhistorie

Zoals in hoofdstuk 3 reeds aangegeven is in het besluitgebied sprake van een archeologische dubbelbestemming “Waarde – Archeologie 3”. Op de voor “Waarde – Archeologie 3” aangewezen gronden mag in beginsel niet worden gebouwd, met uitzondering van het bouwen van gebouwen en/of bouwwerken, waarbij de bestaande bebouwing wordt vergroot met een oppervlakte van minder dan 250 m².

Aangezien de oppervlakte van de nieuwbouw in totaal 117 m² bedraagt is nader archeologisch onderzoek niet noodzakelijk. Daarnaast zijn er in de directe omgeving geen cultuurhistorisch waardevolle elementen aanwezig waarop een negatieve invloed uitgeoefend zou kunnen worden met een dusdanig project.

Conclusie

Vanuit de aspecten archeologie en cultuurhistorie bestaan er kortom geen belemmeringen.

4.4 Leidingen en infrastructuur

Er zijn blijkens het geldende bestemmingsplan en de Risicokaart in of rond het besluitgebied geen kabels of leidingen gelegen met een bestemmingsplanplichtige beschermingszone die van invloed zou kunnen zijn op de voorgenomen ontwikkeling.

4.5 Natuur en landschap

Aangezien sprake is van het slopen van de bestaande bebouwing aan de Wilhelminastraat 17 en het daarvoor terugplaatsen van drie studio's en één garage, wordt er slechts een kleine hoeveelheid verhard terrein toegevoegd. Omdat dit terrein reeds een tuin voor privégebruik is, wordt geen negatieve invloed uitgeoefend op natuurlijke en/of landschappelijke waarden in de omgeving.

4.6 Flora en fauna

Het plangebied bevindt zich niet in een speciale beschermingszone als bedoeld in de Vogel- en/of Habitatrichtlijn en maakt geen deel uit van de Goudgroene (voormalige Ecologische Hoofdstructuur), Zilvergroene of Bronsgroene natuurzone, zij het ruimtelijk vastgesteld in het POL. Gebiedsbescherming is dus niet direct aan de orde. Externe werking op beschermde gebieden is eveneens uitgesloten. Het dichtstbijzijnde Natura2000-gebied Swalmdal ligt op 9,9 km afstand, buiten de invloedssfeer van de voorgenomen ontwikkeling.

Wat betreft soortbescherming is de Flora- en faunawet van toepassing. Hierin wordt onder andere de bescherming van dier- en plantensoorten geregeld. Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient te worden getoetst of er sprake is van negatieve effecten op de aanwezige natuurwaarden. Als hiervan sprake is, moet ontheffing of vrijstelling worden aangevraagd.

Onderhavige ontwikkeling betreft de sloop van vijf garageboxen en worden er binnen het bestaande plangebied drie studio's en één garage gerealiseerd. Het plangebied is gelegen binnen de bebouwde kom van de kern Baarlo. De garageboxen zijn voorzien van een betonnen verharding. Verder is er een klein deel bebouwd met een overkapping, deels voorzien van klinkers. De directe omgeving van het pand bestaat voornamelijk uit woningen. Aan de voorzijde van het pand ligt de Wilhelminastraat. Aan

weerszijden grenzen de garageboxen aan woningen en aan horeca in de vorm van een restaurant/feestzaal. Aan de achterzijde van de garageboxen is er een deels verhard en deels onverharde siertuin aanwezig. Bomen en oppervlaktewater zijn niet aanwezig binnen het plangebied. Voor de ontwikkeling zal de siertuin met bijbehorende bestrating en beplanting aan de achterzijde van de garageboxen worden verwijderd en zal er grondverzet worden gepleegd. Hierbij moet men altijd bedacht zijn op de aanwezigheid van beschermde soorten planten en dieren die in de beplanting aanwezig kunnen zijn. Daarbij kan het plangebied een onderdeel vormen van het leefgebied.

Gezien de beperkte ingreep, het feit dat de planontwikkeling ten koste gaat van een klein oppervlak aan tuinbeplanting en dat de garageboxen ingeklemd zijn door woningen is er op basis van de fotoreportage die is opgenomen in het bodemonderzoek⁴ als bijlage 2b, door een ecoloog⁵ van BRO een inschatting gemaakt van de effecten op de ruimtelijke ontwikkeling op beschermde natuurwaarden.

Ecologische verantwoording

Het plangebied betreft een vijftal garageboxen en een deels verharde en deels onverharde siertuin omringd door verharding en woningbouw. De bebouwing en siertuin zijn een ongeschikt biotoop voor beschermde plantensoorten. Binnen de bebouwing zijn geen mogelijkheden beschikbaar van vaste verblijf- en rustplaatsen van zwaarder beschermde zoogdieren (tabel 2 en 3 Flora- en faunawet) zoals vleermuizen. Binnen het plangebied worden eveneens geen sporen van zwaarder beschermde soorten zoogdieren verwacht gezien het aanwezige ongeschikte biotoop. Negatieve effecten op zwaarder beschermde zoogdieren zijn op voorhand uitgesloten. Het voorkomen van amfibieën, reptielen en zwaarder beschermde ongewervelden diersoorten wordt op voorhand uitgesloten vanwege het ontbreken van geschikt habitat en geschikte waardplanten. Hooguit zullen enkele licht beschermde grondgebonden zoogdiersoorten (zogenaamde tabel 1 soorten Flora- en faunawet) binnen het plangebied aanwezig zijn, zoals veldmuis of huisspitsmuis.

Broedende vogels (te allen tijde zwaar beschermd) kunnen verwacht worden in de beplanting rondom het pand (zoals merel, heggenmus en winterkoning). Door werkzaamheden hier buiten de broedperiode (als broedseizoen kan de periode tussen half maart en half juli globaal worden aangehouden) uit te voeren dan wel te starten, wordt de kans op negatieve effecten geminimaliseerd. Indien op een locatie geen bewoonde nesten, broedende of nestelende vogels aanwezig zijn, mogen ook tijdens het broedseizoen werkzaamheden worden uitgevoerd. Door voor aanvang van werkzaamheden te inspecteren op aanwezige bewoonde nesten, legsels of nestjongen en, indien deze aanwezig zijn, de werkzaamheden uit te stellen tot nadat de jongen zijn uitgevlogen, wordt de kans op negatieve effecten voor vogels sterk vermindert.

Broedlocaties van vogels met jaarrond beschermde nesten worden niet verwacht binnen het plangebied. Het plangebied maakt hoogstwaarschijnlijk geen deel uit van het foerageergebied van vogels met jaarrond beschermde nesten. Negatieve effecten voor zwaarder beschermde vogelsoorten, met jaarrond beschermde nesten zijn op voorhand uitgesloten.

Zorgplicht

In het kader van de algemene zorgplicht is het noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het

⁴ Econsultancy, *Verkenkend bodemonderzoek Wilhelminastraat 17 te Baarlo, gemeente Peel en Maas*, rapportnummer 15101914, 1 maart 2016

⁵ BRO is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus en heeft als doel kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging. Onze werkzaamheden voeren wij dan ook uit volgens de door het NGB vastgestelde gedragscode (versie juni 2008, aangevuld in februari 2010). De medewerkers binnen de discipline ecologie voldoen aan de door het Ministerie van EZ genoemde voorwaarden voor ter zake deskundigen op het gebied van ecologisch onderzoek.

doden van individuen te voorkomen. In het kader van de algemene zorgplicht zijn geen specifieke maatregelen nodig voor zoogdieren en amfibieën.

Conclusie

Ten aanzien van flora en fauna zijn er geen belemmeringen te verwachten. Nader onderzoek naar (bepaalde) soortgroepen is niet nodig. Het aanvragen van een vergunning onder de Natuurbeschermingswet of een ontheffing onder de Flora- en faunawet is niet aan de orde.

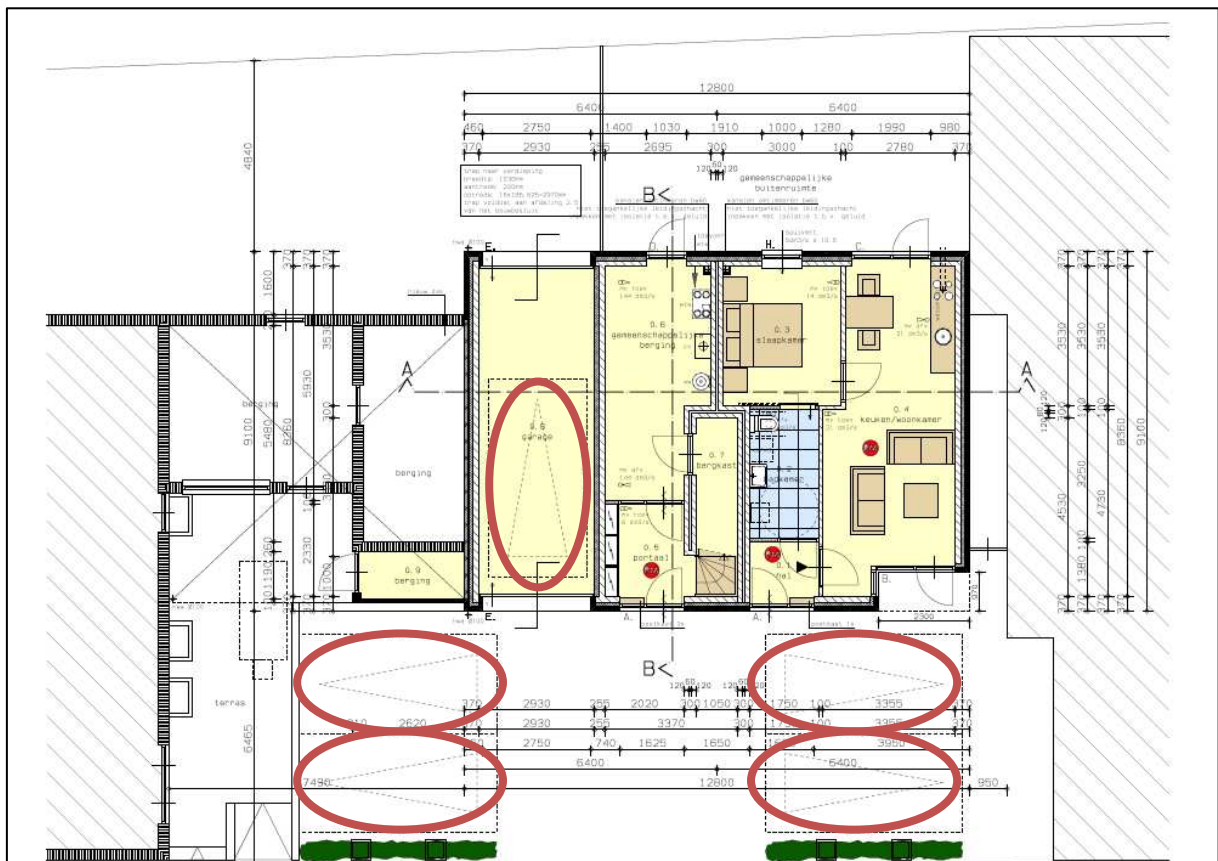
4.7 Verkeer en parkeren

Verkeer

Zoals reeds in paragraaf 4.1.3 is aangetoond, heeft de beoogde functiewijziging een minimale verkeersaantrekkende werking. De Wilhelminastraat, alsmede de omliggende wegen, kunnen deze kleine toename dragen. Er bestaan dan ook vanuit verkeerskundig oogpunt geen bezwaren tegen het voorgenomen initiatief.

Parkeren

De gemeente Peel en Maas hanteert voor het centrum van Baarlo een norm van 1,5 parkeerplaats per woning. Dit betekent dat ten behoeve van de drie studio's 5 parkeerplaatsen nodig zijn. Doordat er 5 garages/parkeerplaatsen komen te vervallen en daar (drie studio's en) één garage voor terugkomt, is er per saldo sprake van een afname van vier parkeermogelijkheden. Deze vier worden op het eigen terrein voor het pand gerealiseerd (zie de afbeelding). Aan de parkeerbehoefte van vijf plaatsen wordt dus op eigen terrein voldaan.



Te creëren parkeerplaatsen Wilhelminastraat 17

Om er zeker van te zijn dat met de voorgenomen ontwikkeling de parkeercapaciteit van de naastgelegen bedrijven niet in het gedrang komt, is door de opdrachtgever een inventarisatie van het aantal openbare parkeerplekken uitgevoerd. In de nabijheid van de locatie zijn 183 openbare parkeerplaatsen beschikbaar. In combinatie met de 5 parkeerplaatsen op eigen terrein, kan derhalve geconcludeerd worden dat de benodigde parkeercapaciteit ruim voldoende is.

Ook vanuit het aspect parkeren bestaan er geen bezwaren voor het doorvoeren van het voorgenomen initiatief.

4.8 Waterhuishouding

In deze paragraaf wordt beschreven op welke wijze het waterhuishoudkundig systeem in het besluitgebied opgebouwd is en hoe rekening is gehouden met de (ruimtelijk) relevante aspecten van (duurzaam) waterbeheer. Een beknopte beschrijving van de kenmerken van het watersysteem kan het benodigde inzicht geven in het functioneren van dit systeem.

Beleidskader

Relevante beleidsstukken op het gebied van water zijn het Nationaal Waterplan 2016-2021, het Nationaal Bestuursakkoord Water en de Europese Kaderrichtlijn Water. Belangrijkste gezamenlijke punt uit deze beleidsstukken is dat water een belangrijk sturend element is in de ruimtelijke ordening. Water legt een ruimteclaim op het (stads)landschap waaraan voldaan moet worden. De bekende drietrapsstrategieën zijn leidend:

- vasthouden-bergen-afvoeren (waterkwantiteit);
- voorkomen-scheiden-zuiveren (waterkwaliteit).

Daarnaast is de Beleidsbrief regenwater en riolering nog relevant. Hierin staat hoe het best omgegaan kan worden met het hemelwater en het afkoppelen daarvan. Ook hier gelden de driestapsstrategieën.

Kenmerken van het watersysteem

De kenmerken van de watersystemen, zoals die voorkomen in het besluitgebied (en omgeving), kunnen het beste beschreven worden door een onderverdeling te maken in de soorten van water die in het gebied aanwezig zijn. De belangrijkste zijn: grondwater, oppervlaktewater, hemel- en afvalwater.

Grondwater

Zoals het bestemmingsplan “Kern Baarlo” aantoont ligt het besluitgebied niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied. Uit de gegevens van het Dino-loket blijkt dat de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) zich bevindt op een maat van circa 4 meter beneden maaiveld.

Oppervlaktewater

In het besluitgebied is geen oppervlaktewater aanwezig. In de toekomst bestaat er ook geen intentie dit aan te leggen.

Afvalwater en hemelwater

Wat betreft het afvalwater zal middels een droogweerafvoer-riolering aangesloten worden op de uitlegger van het gemeenteriool nabij de erfgrens, voorzien van een controleput. Het hemelwater zal worden afgevoerd op eigen terrein. Uit het uitgevoerde infiltratieonderzoek blijkt dat de gemiddelde infiltratiecapaciteit van de bodem 2,46 meter per dag bedraagt. Het verhard oppervlak dat moet worden geïnfiltreerd bedraagt circa 117 m². Bij dit verhard oppervlak hoort een infiltratievoorziening van 5,8 m³ (117 m² x 50 mm). In dit kader wordt door de gemeente Peel en Maas geadviseerd de onder-

grondse infiltratievoorziening te voorzien van een overloop op maaiveldniveau. Voor deze voorziening zullen geen uitlogende materialen worden gebruikt. Op de bestektekening 2B in bijlage 1 is het rioleeringsplan geschetst⁶. In het kader van de aanvraag omgevingsvergunning bouwen zullen de berekeningen door de opdrachtgever worden aangeleverd.

Overleg waterbeheerder

Aangezien de toename van bebouwing en verharding minder is dan 2000 m², is vooroverleg met waterschap Peel en Maasvallei niet noodzakelijk.

⁶ Janssen-Wuts Architecten, *Bestektekening nieuwbouw studio's aan de Wilhelminastraat te Baarlo gemeente Peel en Maas, B2*, projectnummer 12057, 19 september 2016

5. AFWEGING BELANGEN

De gewenste ontwikkeling is strijdig met de geldende regels uit het vigerende bestemmingsplan “Kern Baarlo”, waarin aan het besluitgebied de bestemming “Gemengd” is toegekend. Het vigerende plan biedt geen afwijkings- of wijzigingsmogelijkheden waarmee het initiatief kan worden toegestaan. Door het verlenen van een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan onder de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, kan het initiatief mogelijk worden gemaakt.

Tegen de voorgenomen ontwikkeling bestaan uit ruimtelijk en stedenbouwkundig oogpunt geen bezwaren. Het beoogde gebruik als woongelegenheid past ruimtelijk-functioneel binnen de huidige bebouwing op het perceel, binnen de functiemenging van de kern van Baarlo en bij de woonbestemmingen in de directe nabijheid. Daarnaast bestaan er buiten de strijdigheid met het vigerende bestemmingsplan, gezien de aard en schaal van het initiatief, vanuit vigerend beleid geen belemmeringen.

Uit het akoestisch onderzoek voor wegverkeerslawaaï blijkt dat de geluidbelasting vanwege de Wilhelminastraat 51 dB bedraagt. Hogere grenswaarden, als bedoeld in artikel 83 van de Wet geluidhinder, zullen derhalve moeten worden aangevraagd. De ontwikkeling verder wordt niet belemmerd door aanwezige, storende milieuaspecten en de benodigde voorzieningen, als riolering en overige kabels en leidingen zijn reeds in het besluitgebied aanwezig. Bovendien zal, gezien de bestaande situatie, geen schade wordt toegebracht aan natuur- of landschapselementen en -structuren.

Op basis van het voorgaande wordt dan ook geconcludeerd dat de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling vanuit een oogpunt van een goede ruimtelijke ordening aanvaardbaar en haalbaar is.

6. PROCEDURE, OVERLEG EN PLANSTUKKEN

De uitgebreide afwijkingsprocedure

Voor het verlenen van een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan dient de uitgebreide procedure, zoals beschreven in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) te worden gevolgd.

Voor de uitgebreide procedure geldt afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb). De Wabo geeft hierop enkele aanvullingen. Dit zijn onder andere:

- Aanvraag, ontwerpbesluit en/ of het definitieve besluit moeten op grond van zowel de Wabo als het Besluit omgevingsrecht (Bor) in bepaalde specifieke gevallen aan specifieke personen of instanties worden toegestuurd. Te denken valt aan het orgaan dat de verklaring van geen bedenkingen afgeeft (in casu de gemeenteraad), de Inspectie, een ander bestuursorgaan dan het aangewezen bevoegd gezag, etc.
- Iedereen kan zienswijzen op het ontwerp-besluit indienen (art. 3.12 lid 5 Wabo). Alleen belanghebbenden kunnen rechtstreeks in beroep gaan bij de Rechtbank, mits aan de eisen van artikel 6:13 Awb is voldaan.
- De beslistermijn van zes maanden begint te lopen op de dag ná de dag van ontvangst van een -ontvankelijke- aanvraag (art. 3.12 lid 7 Wabo).
- De beslistermijn van zes maanden mag éénmaal verlengd worden, met ten hoogste zes weken (art. 3.12 lid 8 Wabo).
- Bij een geval als bedoeld in artikel 2.12, eerste lid, aanhef en onder a, onder 3°, van de Wabo (de toestemming uit de Wabo die in de plaats komt van het projectbesluit) wordt de kennisgeving van het ontwerpbesluit en de mededeling van het definitieve besluit in de Staatscourant geplaatst. De mededeling van het definitieve besluit wordt tevens langs elektronische weg gedaan en beschikbaar gesteld (art. 6.14 Bor).

Beroep en hoger beroep

Na het verlenen van de vergunning kan beroep worden ingesteld bij de rechtbank tegen de verleende vergunning. Tot slot kan hoger beroep worden ingesteld bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State.

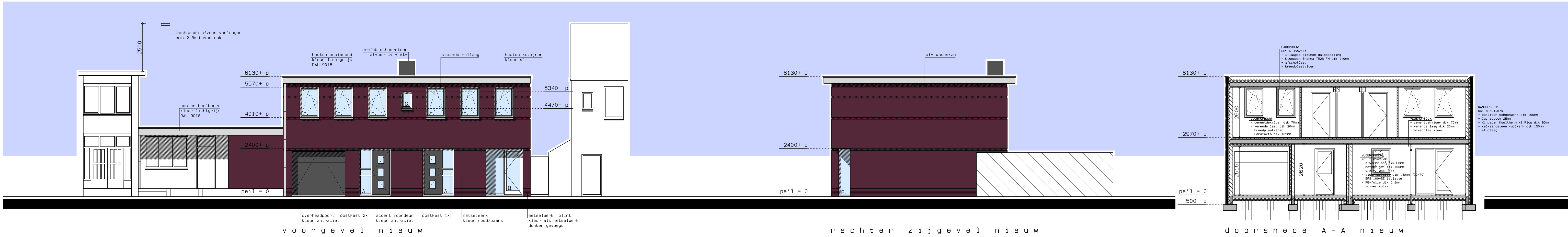
Overleg

Ten behoeve van het besluitproces heeft op 22 maart 2016 een informatiebijeenkomst plaatsgevonden waarin de bewoners op de hoogte zijn gebracht en konden meepraten van de voorgenomen ontwikkeling. Het verslag van deze bijeenkomst is als bijlage 4 toegevoegd aan deze ruimtelijke onderbouwing⁷.

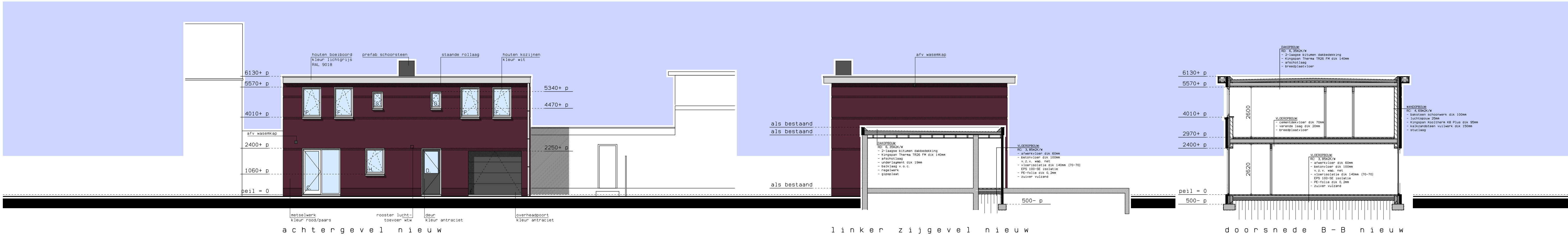
⁷ Janssen-Wuts architecten, *Infoavond initiatief J. Habets, oprichten van drie studio's met garage / berging aan de Wilhelminastraat te Baarlo*, 4 april 2016

Bijlagen

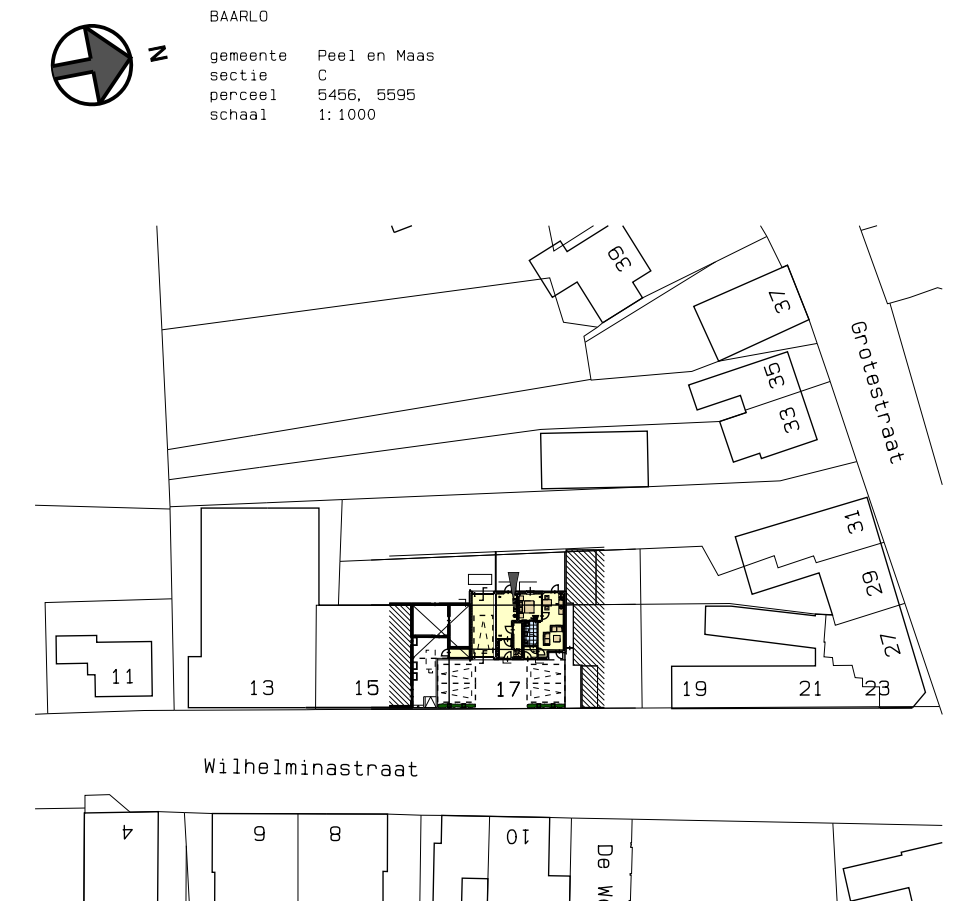
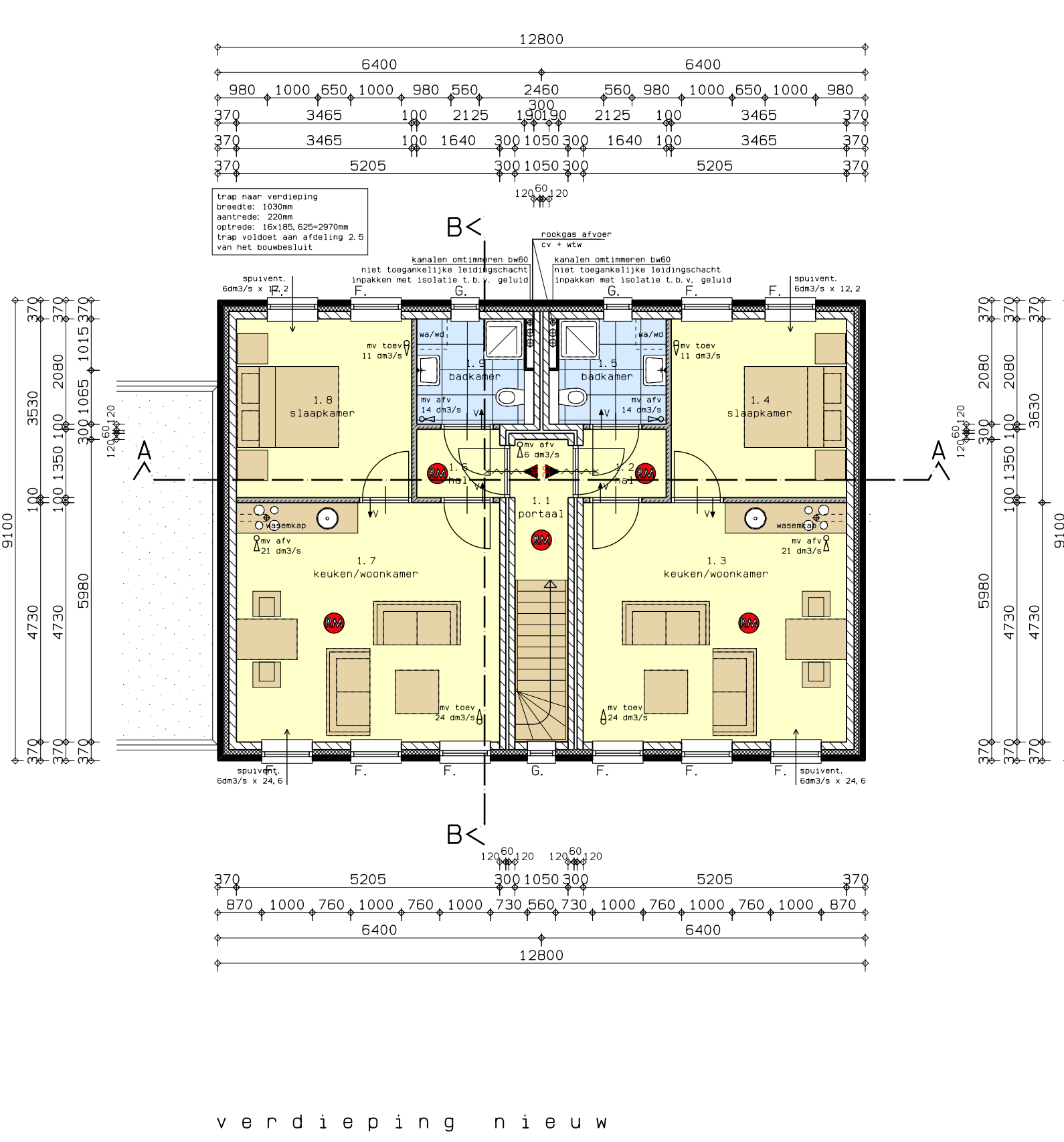
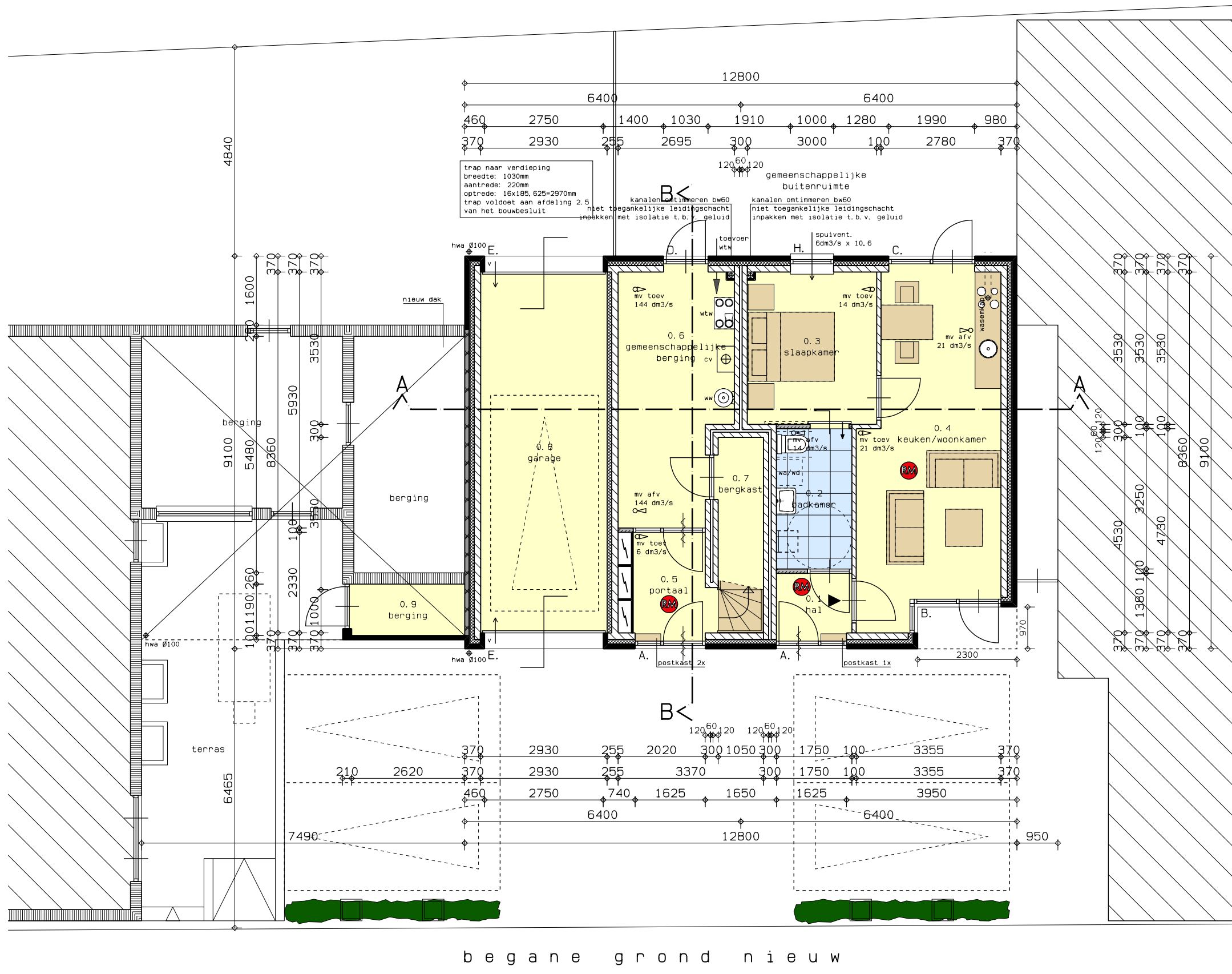
Bijlage 1



- VOORSCHRIFTEN**
- GESCHIEDEN RIJDOELSTREEK TOEPASSEN (KLEUREN VLGS. GELDENDE NEN-NORM).
 - CONFORM WET WATERHUIJHOUDING VERGUNNING AANVRAGEN BIJ WATERSCHAP.
 - DRINK- EN WATERVOORZIENINGEN VLGS. NEN 1006, AVWL, VEWI, BLADEN + KIWA RICHTLIJNEN, LEIDINGSVERLOP, AANSLUITINGEN, DIMENSIONERING/VERVAL VOLGENS DE TEKENING EN BEREKENING INSTALLATEUR.
 - ALLE NOODZAKELIJKE BOUWK. VOORZIENINGEN AAN TE BRENGEN WELKE NOODZAKELIJK ZIJN VOOR HET AANBRENGEN VAN DOORVOEREN T.B.V. INSTALLATIES.
 - ALLE NEN, NEN-EN EN NEN-BLADEN DIE BETREKKING HEBBEN OP DE TOEGEPASTE MATERIALEN EN CONSTRUCTIE ZIJN VAN TOEPASSING. BIJ DE VERMELDE VOORSCHRIFTEN EN NORMEN HOELEN AUTOMATISCH DE LAATSTE CORRECTIEBLADEN EN AANVULLINGEN, HERZIENINGEN EN VERWIJZING NAAR ANDRE VOORSCHRIFTEN, NORMEN EN RICHTLIJNEN.
 - WATEROPNAME MATERIALEN SANITAIRE RUIMTEN VLGS. NEN 2778 EN HET BOUW-BESLUIT ARTIKEL 3.28.
 - HANG- EN SLUITWERK WELKE BEREIKBAAR ZIJN VOOR INBRAAK HEBBEN EEN INBRAAKWERKHOEDIGHEID DIE VOLDOET AAN KLASSE 2 (NEN 5096).
 - ER DIENEN GEEN OPENINGEN IN UITWENDEGE SCHEIDINGSCONSTRUCTIES AANWEZIG ZIJN DIE GROTER ZIJN DAN 10MM UITGEZONDERS LUCHT- EN ROOK-/GAS AFVOEREN I.V.M. WERING RATTEN EN MUZEN.
 - BELASTINGEN EN BELASTINGSCOMBINATIES CONSTRUCTIE +UITERSTE GRENSTOESTAND VLGS. TEKENING EN BEREKENING VAN DE CONSTRUCTEUR.
 - ALLE BETON-, HOUT- EN STAALCONSTRUCTIES VLGS. BEREKENING EN TEKENING VAN DE CONSTRUCTEUR.
 - BETON NEN-EN DE-1:2001+A1:2004 GELUIDWERING UITW. SCHEIDINGSCONSTRUCTIE EN GELUIDDABSORPTIE VLGS. GELDENDE EISEN BOUW-BESLUIT.
 - MET AFWERKING REKENINGEN HOUDEN MET KOUDEBRUGONDERBREKING INCL. AKOESTISCHE EN BRANDWERENDE EISEN.
 - ISOLATIE VEILIGHEIDSGLAS TOEPASSEN HR++ GLAS MET U-WAARDE 0.6.
 - ELEKTRISCHE INSTALLATIE UITVOEREN CF. NEN 1010:2007+C1:2008, NEN 1041:2010:1998 EN NEN-IEC 60079-14 MET EXTRA GESTELDE EISEN.
 - ALLE NOODZAKELIJKE AKOESTISCHE EN BRANDWERENDE VOORZ. AANBRENGEN ALS GELDENDE VOOR OMLIGGENDE/AANSLUITENDE MATERIALEN.
 - VENTILATIE VOORZIENINGEN BEREKENINGEN CF. LEIDINGSCHEMAS, TEKENING EN BEREKENING INSTALLATEUR.
 - ALLE TOEGEPASTE MATERIALEN DIENEN TE VOLDOEN AAN AFDELING 2.11.2.12 EN 2.15 VAN HET BOUW-BESLUIT.



HEMELWATERAFVOEREN
IN NIET UITLOZENDE
MATERIALEN UITVOEREN.



- RENVOOI**
- baksteen schouwwerk d=100mm
 - spouwisolatie kistvorm
 - koelluiteren 48 plus RC: 4.6942K/W
 - kalkzandsteen vuilwerk d=100/120/150mm
 - gietend vuilwerk d=100mm
 - betonsteen vuilwerk
 - mechanische ventilatie
 - rookklep
 - zelfsluitende deur b=30
 - zelfsluitende deur
 - subbrandcompartiment b=30

alle beton-, hout- en staalconstructies
volgens tekening en berekening constructeur

Dhr. J. Habets
Wilhelminastraat 13
5991 AX Baarlo
Tel.: 077 - 477 81 30

Nieuwbouw studio's
aan de Wilhelminastraat
te Baarlo
gemeente Peel en Maas

BESTEKTEKENING

- gevels
- doorsnede
- plattegronden
- situatie 1:1000

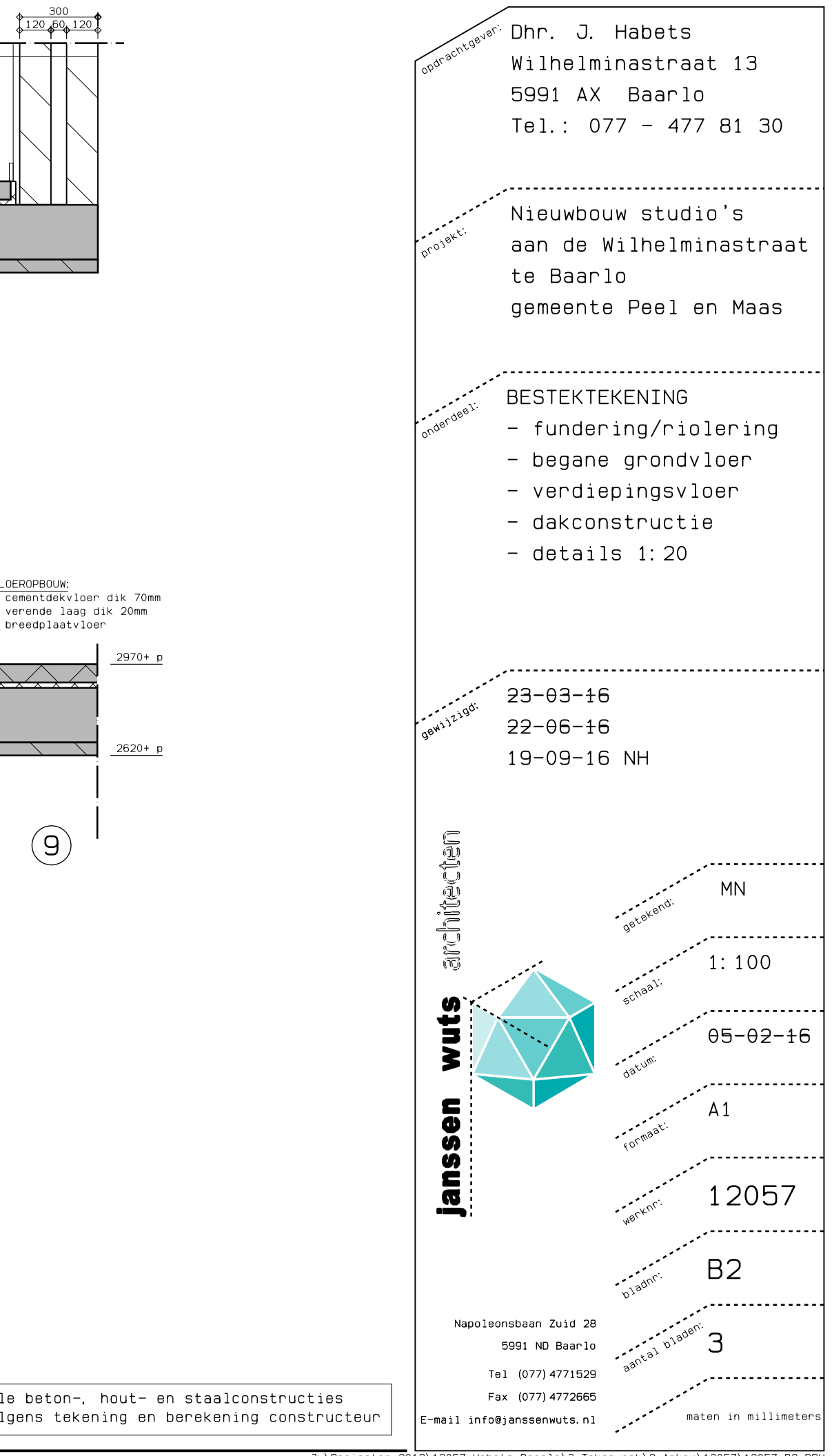
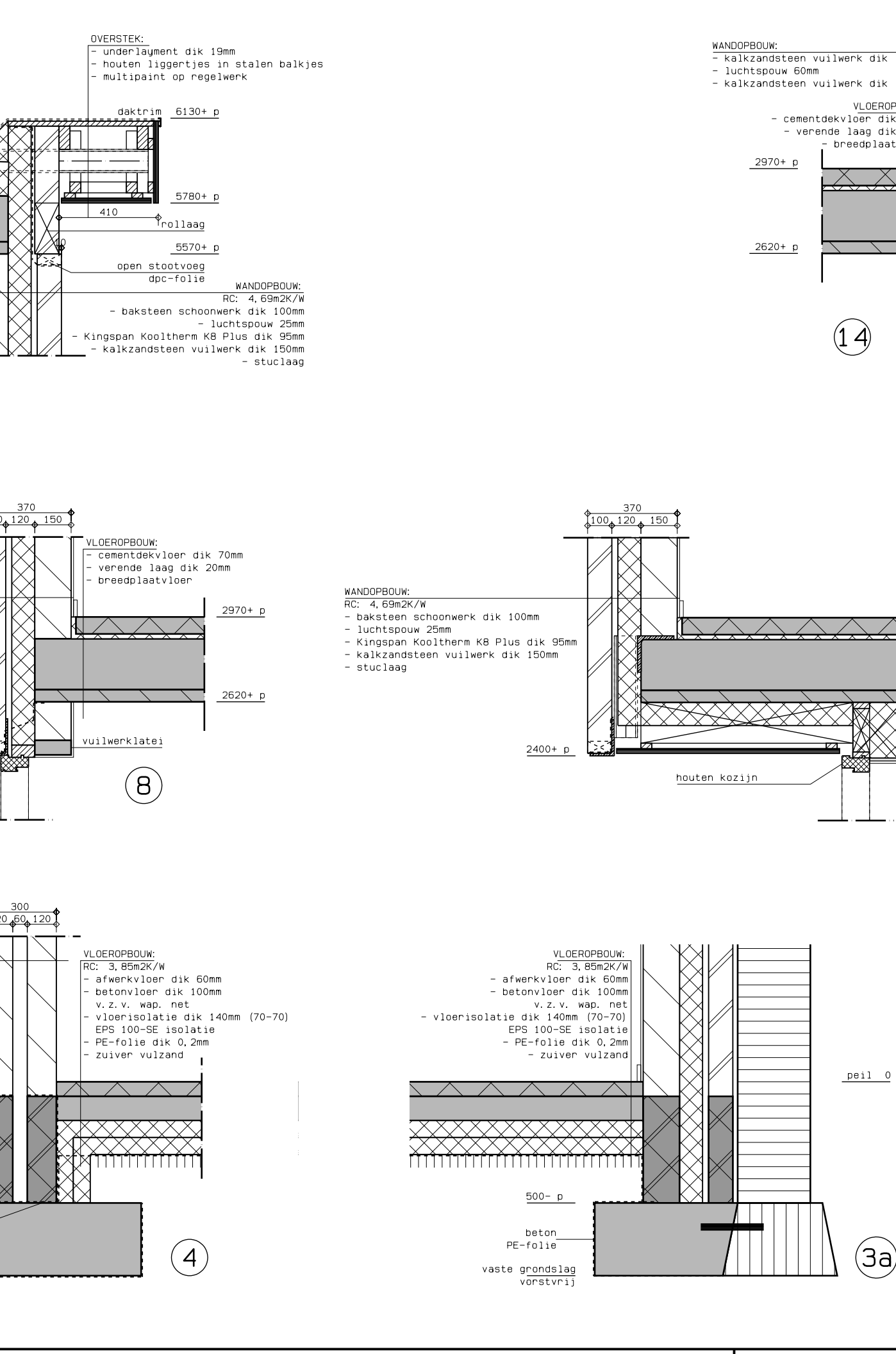
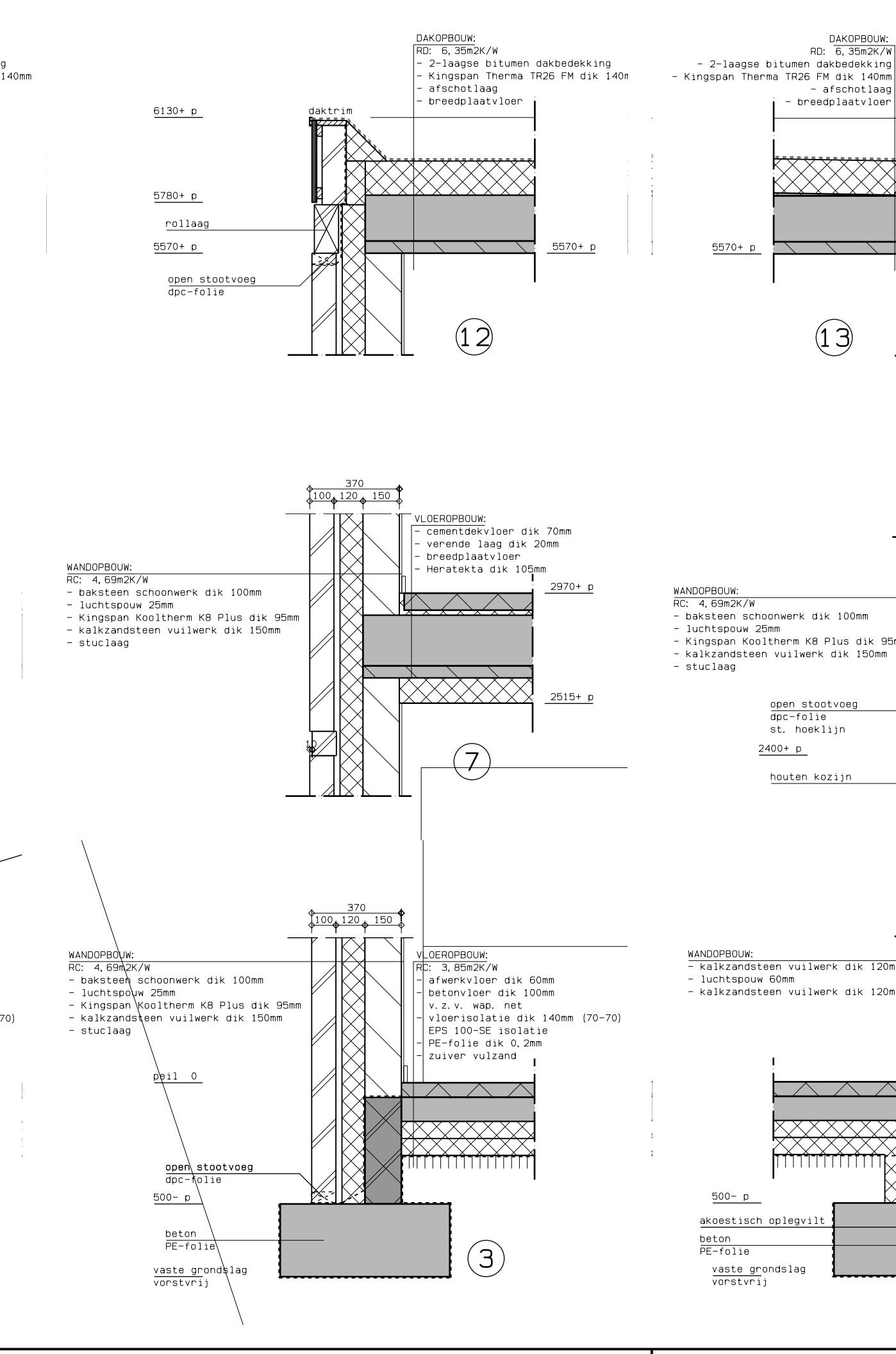
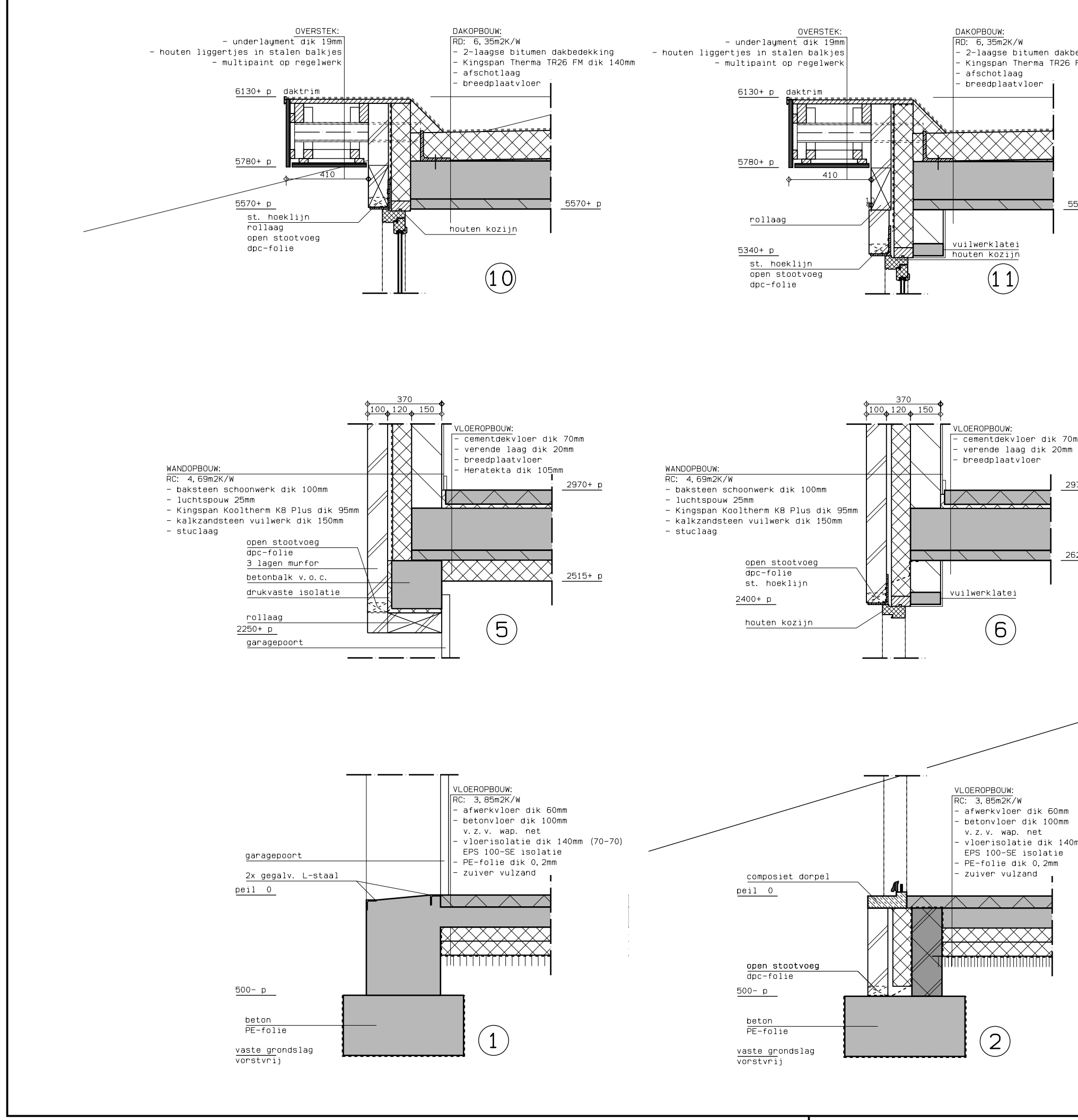
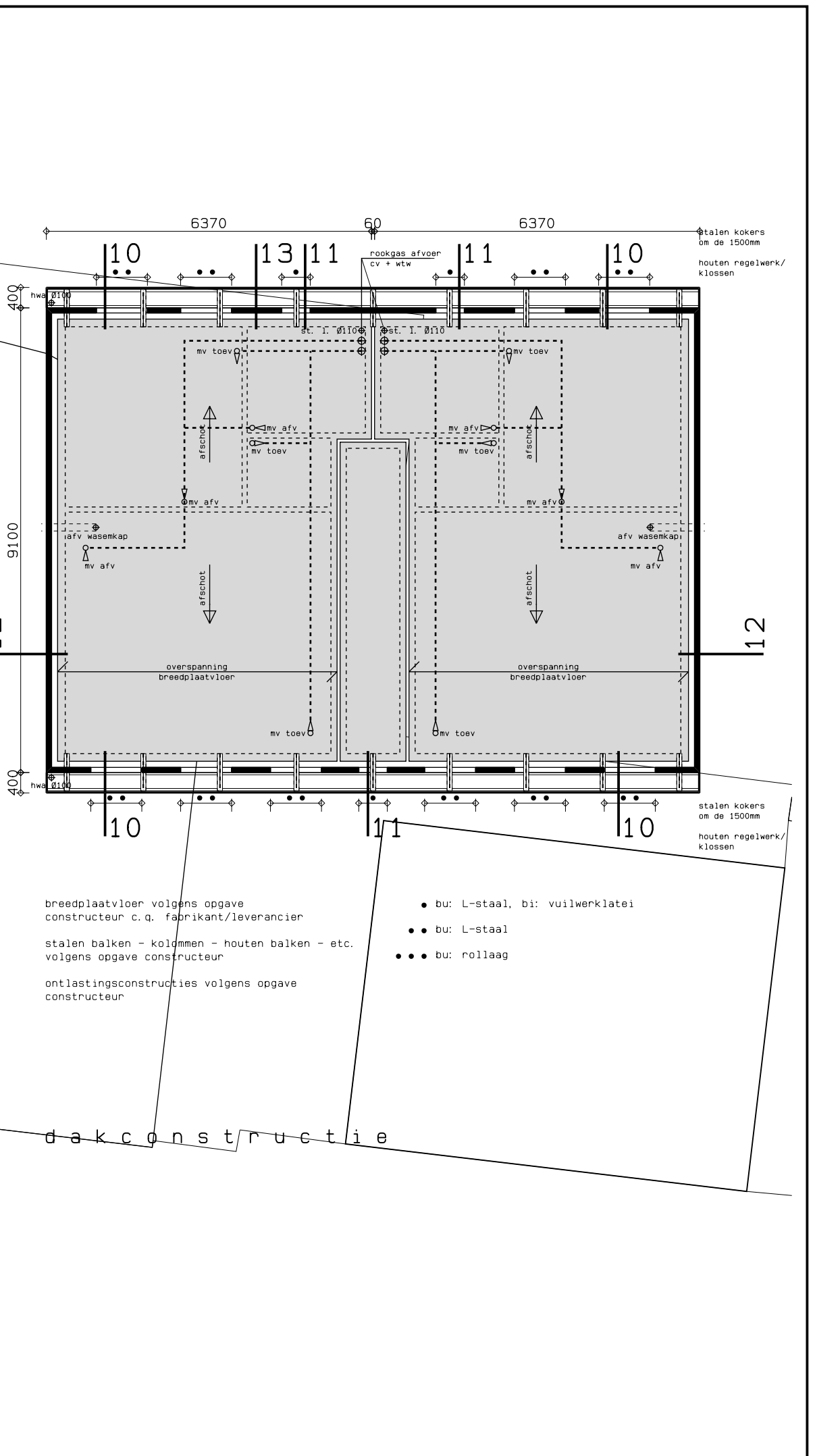
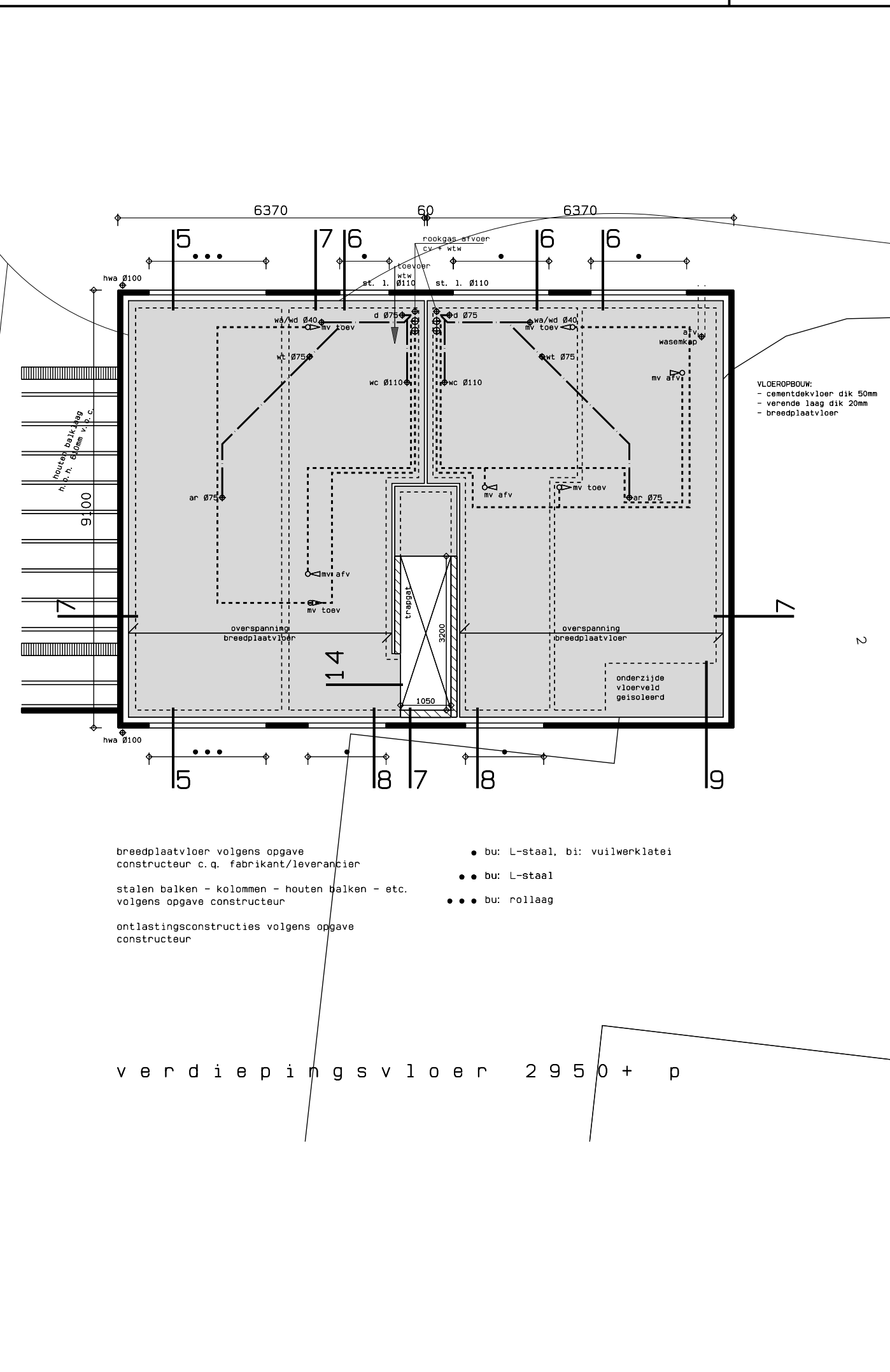
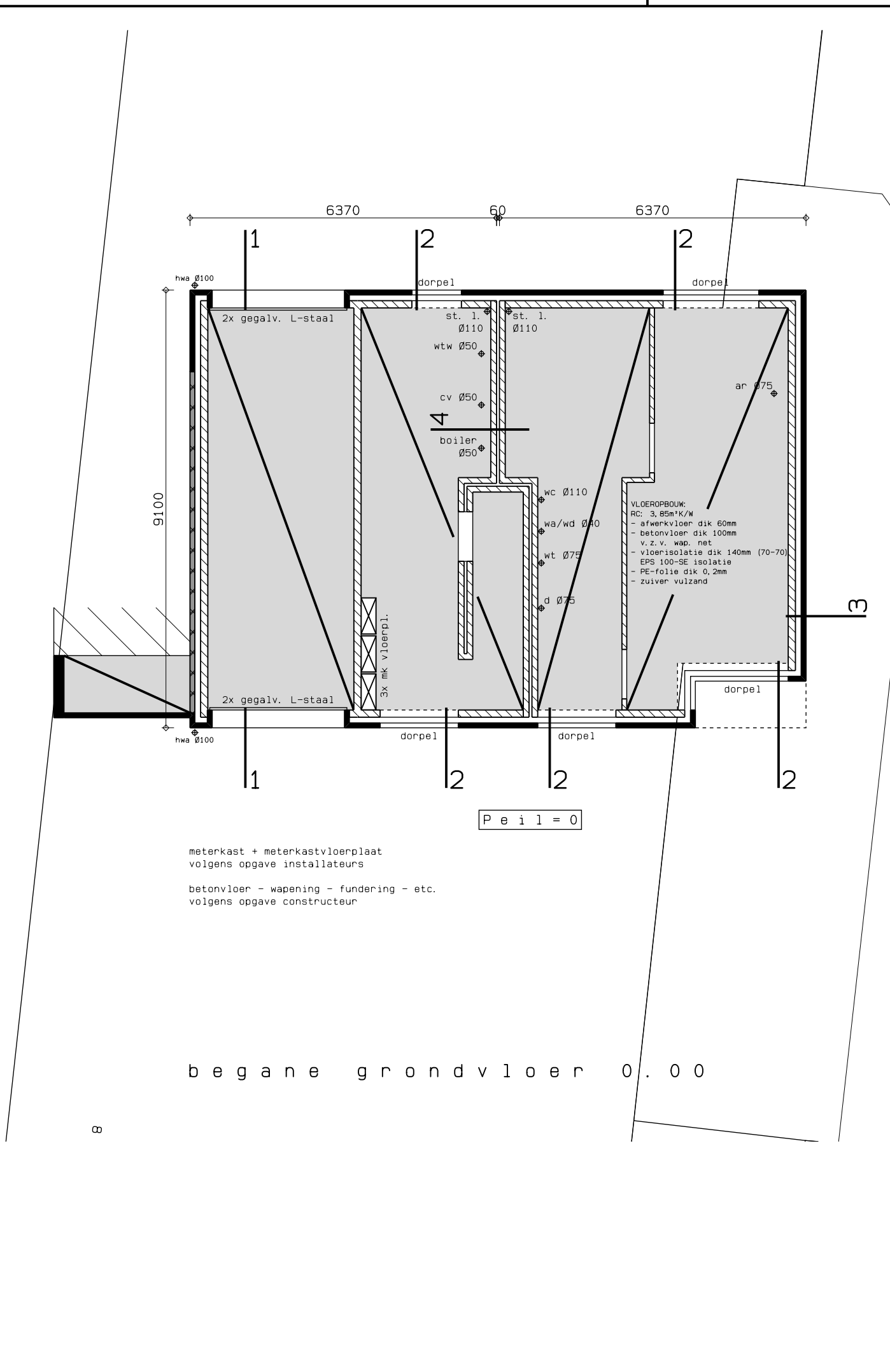
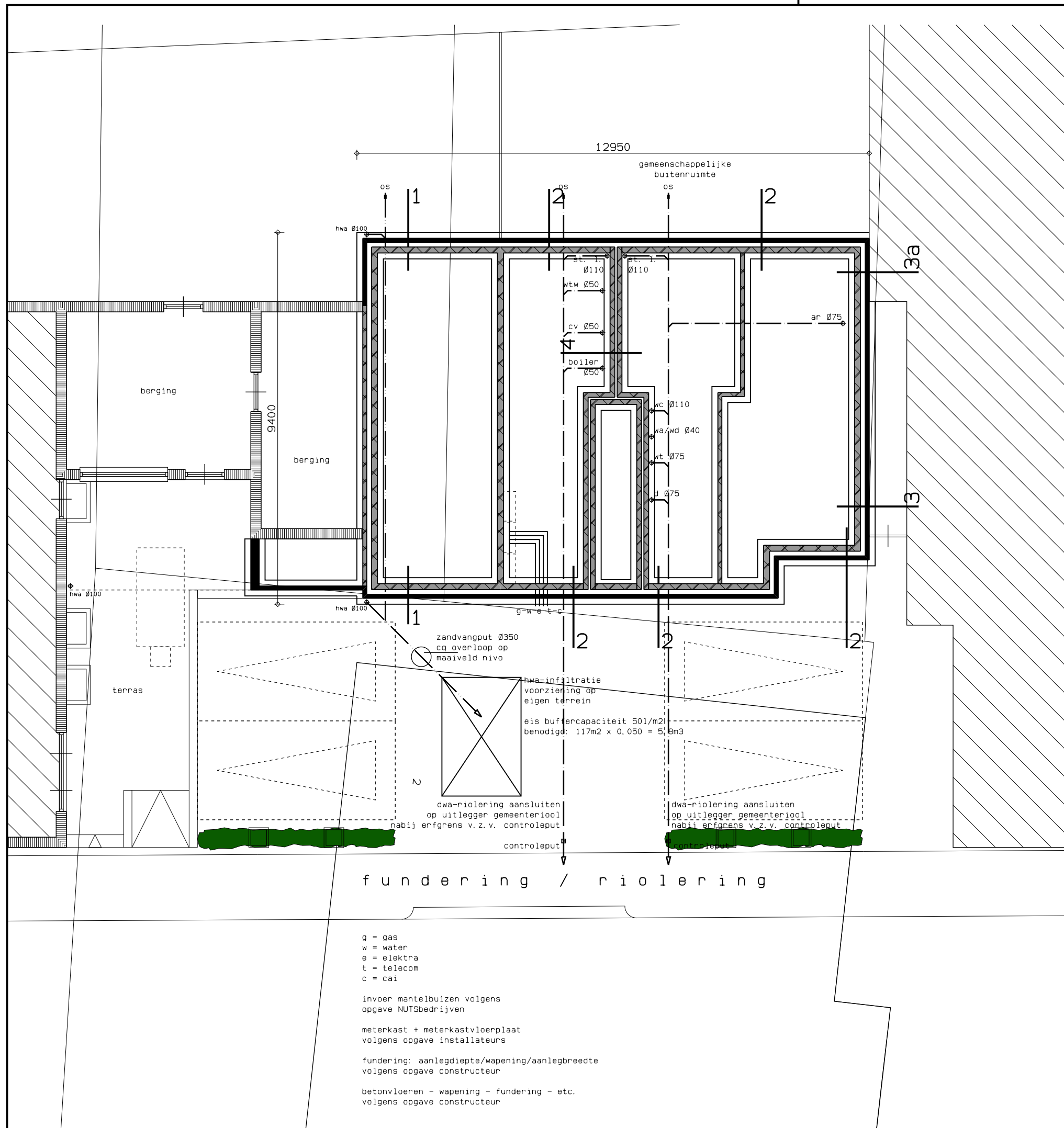
23-03-16
22-06-16
19-09-16 NH

jansen wuts architecten

1:100
05-02-16
A1v
12057
B1
3

Napoleonlaan Zuid 28
5991 ND Baarlo
Tel: (077) 4771508
Fax: (077) 4772665
E-mail: info@jansenswuts.nl

staten in millimeters



Dhr. J. Habets
Wilhelminastraat 13
5991 AX Baarlo
Tel.: 077 - 477 81 30

Nieuwbouw studio's
aan de Wilhelminastraat
te Baarlo
gemeente Peel en Maas

BESTEKTEKENING
- fundering/riolering
- begane grondvloer
- verdiepingsvloer
- dakconstructie
- details 1:20

23-03-16
22-05-16
19-09-16 NH

1: 100
05-02-16
A1
B2
3

Napoleonstraat Zuid 28
5991 ND Baarlo
Tel (077) 4771529
Fax (077) 4772665
E-mail info@janssenwuts.nl

alle beton-, hout- en staalconstructies
volgens tekening en berekening constructeur

Bijlage 2

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

WILHELMINASTRAAT 17

TE BAARLO

GEMEENTE PEEL EN MAAS



- ✿ Bodem
- ✿ Waterbodem
- ✿ Water
- ✿ Archeologie
- ✿ Ecologie
- ✿ Milieu

Bodem

Verkendend bodemonderzoek Wilhelminastraat 17 te Baarlo in de gemeente Peel en Maas

Opdrachtgever	De heer J.M.H.H. Habets
Contactpersoon	De heer H. Janssen Janssen Wuts Architecten Napoleonsbaan Zuid 28 5991 ND Baarlo
Project	P&M.WUT.NEN
Rapportnummer	15101914
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	1 maart 2016
Vestiging	Swalmen
Opsteller	Ing. R.T.M. Peeters
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Drs. E. Hartingsveld
Paraaf	



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteitssysteem, zoals beschreven in het kwaliteitshandboek. Ons kwaliteitssysteem is gecertificeerd volgens de kwaliteitsborgingsnormen van de NEN-EN-ISO 9001:2008.

Betrouwbaarheid

Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Daarnaast betreft het bodemonderzoek een momentopname. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	VOORONDERZOEK.....	1
2.1	Geraadpleegde bronnen.....	1
2.2	Afbakening onderzoekslocatie vooronderzoek.....	2
2.3	Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie	2
2.4	Calamiteiten.....	3
2.5	Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie	3
2.6	Belendende percelen/terreindelen.....	3
2.7	Terreininspectie	4
2.8	Toekomstige situatie.....	4
2.9	Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten	4
2.10	Bodemopbouw.....	4
2.11	Geohydrologie	4
3	CONCLUSIES VOORONDERZOEK (ONDERZOEKSOPZET)	5
4	VELDWERK.....	5
4.1	Algemeen.....	5
4.2	Grondonderzoek	5
4.2.1	Uitvoering veldwerk	5
4.2.2	Zintuiglijke waarnemingen.....	6
4.3	Grondwateronderzoek	6
4.3.1	Uitvoering veldwerk	6
4.3.2	Bemonstering	6
5	LABORATORIUMONDERZOEK	7
5.1	Uitvoering analyses	7
5.2	Toetsingskader	7
5.3	Resultaten grond- en grondwatermonsters	8
6	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES.....	10

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie
3. - Boorprofielen
- 4a. - Analysecertificaten
- 4b. - Getoetste analyseresultaten
5. - Toetsingskader Circulaire bodemsanering
6. - Geraadpleegde bronnen

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van de heer J.M.H.H. Habets opdracht gekregen voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek aan de Wilhelminastraat 17 te Baarlo in de gemeente Peel en Maas.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Het verkennend bodemonderzoek heeft tot doel met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op de onderzoekslocatie een grond- en/of grondwaterverontreiniging aanwezig is, teneinde te bepalen of er milieuhygiënische belemmeringen zijn voor de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Het vooronderzoek is verricht conform de NEN 5725:2009 "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek". Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740:2009 "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond".

Het veldwerk en de bemonstering zijn verricht onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocollen 2001 en 2002. De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (Circulaire bodemsanering 2013) en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1), VROM, 2007.

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor de protocollen 2001 en 2002 van de BRL SIKB 2000. In dat kader verklaart Econsultancy geen eigenaar van de onderzoekslocatie te zijn of te worden.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Geraadpleegde bronnen

De informatie over de onderzoekslocatie is gebaseerd op de bij de gemeente Peel en Maas aanwezige informatie (contactpersoon de heer C.A.J. Janssen), informatie verkregen van de opdrachtgever (de heer J.M.H.H. Habets), informatie verkregen van Janssen Wuts Architecten (contactpersoon de heer H. Janssen) en informatie verkregen uit de op 15 februari 2016 uitgevoerde terreininspectie.

Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over:

- het historische, huidige en toekomstige gebruik;
- eventuele calamiteiten;
- eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken;
- de bodemopbouw en geohydrologie;
- verhardingen, kabels en leidingen.

Bijlage 6 geeft een overzicht van de geraadpleegde bronnen.

2.2 Afbakening onderzoekslocatie vooronderzoek

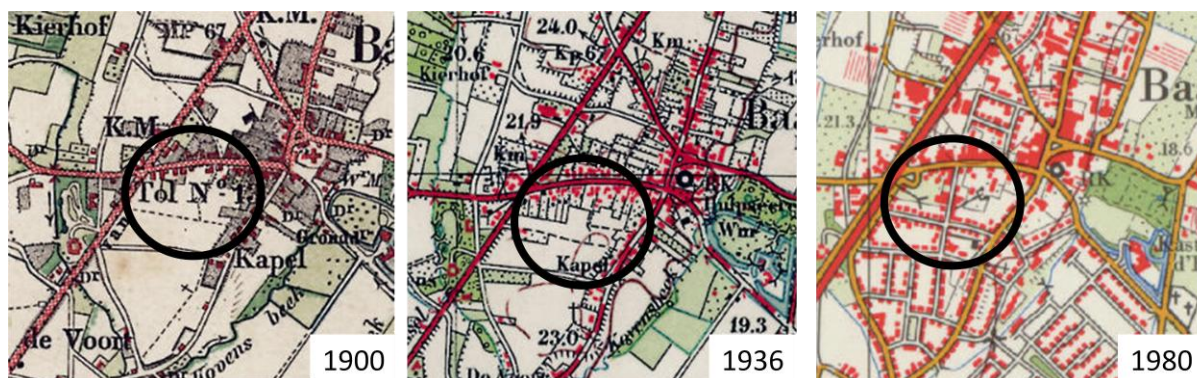
Het vooronderzoek omvat de onderzoekslocatie en de direct hieraan grenzende percelen en/of terreindelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie ($\pm 120 \text{ m}^2$) ligt aan de Wilhelminastraat 17 binnen de kern van Baarlo in de gemeente Peel en Maas (zie bijlage 1). De onderzoekslocatie is kadastraal bekend gemeente Maasbree, sectie C, nummers 5456 (ged.) en 5595 (ged.).

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (www.ahn.nl) bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 22,5 m +NAP en zijn de coördinaten van de onderzoekslocatie X = 204.185, Y = 371.530.

2.3 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Volgens historisch kaartmateriaal uit 1900 was de locatie, alsmede de omgeving ervan, destijds in agrarisch gebruik (weide) en werd extensief bewoond. Tot circa 1979 is dit gebruik van de onderzoekslocatie niet wezenlijk veranderd. Vanaf 1980 is bebouwing aanwezig op de onderzoekslocatie. Zie figuur 1.



Figuur 1: Historische kaarten onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is momenteel deels bebouwd met een aantal garageboxen ($\pm 94 \text{ m}^2$). De onderzoekslocatie is op de naastgelegen afbeelding weergegeven. Deze garageboxen zijn voorzien van een betonnen verharding. Verder is een klein deel van de onderzoekslocatie bebouwd met overkapping, welke voorzien is van klinkers. Het onbebouwde deel van de onderzoekslocatie is deels verhard met klinkers en deels onverhard (siertuin). De klinkerverharding doet dienst als erfverharding (ten oosten van de garageboxen) en als siertuin (ten westen van de garageboxen).

In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie..



Situatie Gemeente Peel en Maas
Sectie C nr. 5456-5595
Schaal 1:1000



Er zijn geen ophogingen, stortingen of slootdempingen bekend. Er zijn ook geen andere aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging in de bodem op de onderzoekslocatie te verwachten.

Voor zover bij de opdrachtgever en de gemeente Peel en Maas bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden. Ook zijn er geen gegevens bekend omtrent overige potentieel bodembedreigende activiteiten op de onderzoekslocatie.

2.4 Calamiteiten

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Ook uit informatie van de gemeente Peel en Maas blijkt niet, dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

2.5 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie

Op de onderzoekslocatie zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

2.6 Belendende percelen/terreindelen

In bijlage 6 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en belendende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. Het bodemgebruik van de omliggende terreindelen is als volgt:

- aan de noordzijde bevindt zich een kledingzaak;
- aan de oostzijde bevindt zich een klinkerverharding met aansluitend de Wilhelminastraat;
- aan de zuidzijde bevindt zich een garagebox en restaurant "Unitas";
- aan de westzijde bevindt zich een siertuin met een overkapping.

Op circa 1 m ten zuiden van de onderzoekslocatie bevindt van omstreeks 1996 zich een dubbelwandige, bovengrondse HBO-tank (3.000 liter) gedeeltelijk tegen de achtergevel van de garagebox, welke geen onderdeel uitmaakt van de onderzoekslocatie. Verder bevindt zich circa 5 m ten zuiden van de onderzoekslocatie een olie-/vetafscheider ten behoeve van de bedrijfsactiviteiten van restaurant "Unitas". Tijdens diverse milieucontroles in de periode 1995 t/m 2008 zijn geen gebreken met betrekking tot de bodem geconstateerd naar aanleiding van de aanwezigheid van de HBO-tank en de olie-/vetafscheider.

Te noorden van de onderzoekslocatie is in 2004 in opdracht van de heer Lucker op perceel C 5771 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in het kader van een bouwverordening (Econsultancy, rapportnummer 04021104 BRE.LUC.NEN, d.d. 9 april 2004). Destijds zijn er in totaal 4 boringen verricht, waarvan 1 boring is afgewerkt als peilbuis. Zintuiglijk is destijds in de bovengrond plaatselijk in zwakke mate puin en kolengruis aangetroffen. Destijds zijn er in de bovengrond lichte verontreinigingen met zink, PAK en minerale olie aangetroffen. Echter, aangezien deze aangetroffen gehalten allen onder de bodemgebruikswaarde II (extensief gebruikt (openbaar) groen) lagen, bestonden er verder geen milieuhygiënische belemmeringen voor de voorgenomen nieuwbouw op perceel C 5771. In het grondwater is destijds een lichte verontreiniging met chroom aangetroffen.

Er vinden geen industriële activiteiten in de directe omgeving van de onderzoekslocatie plaats. Uit de verzamelde informatie blijkt dat er op de aangrenzende percelen geen grensoverschrijdende bodemverontreinigingen zijn te verwachten.

2.7 Terreininspectie

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in paragraaf 2.3. Op de onderzoekslocatie zijn geen mogelijke bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging aangetroffen.

Op de betonnen vloeren in de garageboxen zijn geen olie- en/of vetsporen waargenomen. De gehele onderzoekslocatie ziet er ordentelijk uit.

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

2.8 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens studiowoningen op de onderzoekslocatie te realiseren.

2.9 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten

De onderzoekslocatie is gelegen binnen de zone "Vooroorlogse bebouwing Baarlo", van het gebied waarvoor de gemeente Peel & Maas een bodemkwaliteitskaart heeft opgesteld. Binnen deze zone komen in de bovengrond (licht) verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK en minerale olie voor en in de ondergrond komen (licht) verhoogde gehalten aan zink, PAK en minerale olie voor.

Verder komen regionaal verhoogde concentraties van zware metalen in het grondwater voor. De provincie Limburg heeft specifieke beleidslijnen geformuleerd met betrekking tot deze regionaal verhoogde concentraties van zware metalen in het grondwater (zie onder meer brief 95/36199V van Ge-deputeerde Staten van de provincie Limburg van 12 september 1995).

2.10 Bodemopbouw

De onderzoekslocatie ligt volgens de bodemkaart van Nederland in een niet-gekarteerd gebied. De dichtstbijzijnde kaarteenheid betreft een holtpodzolgrond, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit leemarm en zwak lemig fijn zand. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Boxtel.

2.11 Geohydrologie

Tectonisch gezien ligt de onderzoekslocatie op de Peelhorst. Deze horst wordt aan de zuidwestzijde begrensd door de Peelrandbreuk en aan de noordoostzijde door de Tegelenbreuk. Beide breuken zijn noordwest-zuidoost gericht.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt ± 18 m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 4,5$ m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO, kaartbladen 57 Oost, 58 West, 58 Oost, 1974 (schaal 1:50.000), in oostelijke richting.

Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie, die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

3 CONCLUSIES VOORONDERZOEK (ONDERZOEKSOPZET)

Uit het vooronderzoek blijkt, dat er geen sprake is van bodembelasting, anders dan een regionale of landelijke diffuse achtergrondbelasting in de grond en het grondwater. Op de locatie worden geen verontreinigende stoffen verwacht in gehalten boven de landelijk of regionaal geldende achtergrondwaarde voor grond en/of de streefwaarde voor grondwater. Dit geldt zowel voor natuurlijke achtergrondgehalten als voor "antropogene" achtergrondgehalten, waarvan de oorzaak niet eenduidig is aan te wijzen.

Op basis van het vooronderzoek is geconcludeerd, dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "onverdacht" (ONV). Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese, dat de bodem niet verontreinigd is.

4 VELDWERK

4.1 Algemeen

Het veldwerk van het verkennend bodemonderzoek omvat het zintuiglijk beoordelen van aanwezige bodemlagen door middel van het handmatig opboren van bodemmateriaal. De aanwezige bodemlagen worden hierbij nauwkeurig beschreven en de posities van de betreffende monsternamenpunten worden op kaart vastgelegd. Dit is beschreven in paragraaf 4.2. De zintuiglijke beoordeling van de grond vormt de basis van de keuzes bij de inzet van de chemische analyse, zoals beschreven in hoofdstuk 5. Voor de bemonstering van grondwater, ten behoeve van chemische analyse, wordt gebruik gemaakt van te plaatsen peilbuizen. De wijze waarop de grondwatermonsters worden verkregen is beschreven in paragraaf 4.3.

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, die geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de gegevens voortvloeiend uit het vooronderzoek en de ligging van kabels en leidingen. Bijlage 2a bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de boorpunten en de peilbuis. In bijlage 3 zijn de boorprofielen opgenomen.

Op verzoek van Janssen Wuts Architecten (contactpersoon de heer H. Janssen) zijn in pandig van de garageboxen geen boringen geplaatst door de betonnen verharding aangezien er formeel nog geen toestemming is van bevoegd gezag voor de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

4.2 Grondonderzoek

4.2.1 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is op 16 februari 2016 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer D.F.H. Schell. Deze medewerker van Econsultancy staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2001 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

In het totaal zijn er met behulp van een edelmanboor en een zuigerboor 4 boringen geplaatst; 1 boring tot 0,5 m -mv, 1 boring tot 1,0 m -mv, 1 boring tot 2,0 m -mv en 1 boring tot 5,10 m -mv. Deze diepe boring is afgewerkt als peilbuis, teneinde de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater te kunnen bepalen. Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn.

4.2.2 Zintuiglijke waarnemingen

De bodem bestaat voornamelijk uit zwak humeus, zwak grindig, zwak siltig, matig fijn zand. Vanaf 2,0 m -mv is de bodem echter niet meer humeus en grindig. Ter plaatse van de klinkerverharding, welke dienst doet als erfverharding bestaat de bovengrond uit zwak grindig, zwak siltig, zeer grof zand. In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

Het opgeboorde materiaal van boring 1 en 2 is met behulp van een olie-waterpan gecontroleerd op het voorkomen van een olie-waterreactie. Tijdens deze controle is ter plaatse van deze boringen echter nergens een olie-waterreactie waargenomen.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie, alsmede in de bodem, geen asbestverdachte (plaat)-materialen aangetroffen. Hierbij wordt opgemerkt, dat gelet op de doelstelling van het onderzoek de veldwerkzaamheden niet conform de NEN 5707 ("Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond") zijn uitgevoerd. De uitkomst van het onderzoek is met betrekking tot de parameter asbest derhalve indicatief.

4.3 Grondwateronderzoek

4.3.1 Uitvoering veldwerk

Op de onderzoekslocatie en zo dicht mogelijk bij de aanwezige olie-/vetafscheider direct ten zuiden van de onderzoekslocatie is een peilbuis geplaatst. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden op 16 februari 2016 is ingeschat. Het onderste gedeelte van de peilbuis (het peilfilter) is geperforeerd en de ruimte tussen de wand van het boorgat en het peilfilter is opgevuld met filtergrind. Boven het filtergrind is een laag zwelklei aangebracht, zodat er géén verontreinigingen van bovenaf in de peilbuis kunnen migreren. De peilbuis is direct na plaatsing afgepompt en na een wachttijd van minimaal een week is het grondwater bemonsterd.

4.3.2 Bemonstering

De grondwaterbemonstering is op 23 februari 2016 uitgevoerd door de heer D.F.H. Schell. Deze medewerker van Econsultancy staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

De bemonstering is uitgevoerd conform de eisen uit het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 en de NEN 5744:2011. De bemonstering heeft plaatsgevonden nadat de EGV een constante waarde werd bereikt, met inachtneming het voorgeschreven afpompvolume en afpompdebiet. Na afronding van het voerpompen is de troebelheid gemeten. Bij de bemonstering is gebruik gemaakt van schone kunststofslangen en is voorkomen dat er gas- of luchtballen in de monsters zijn gekomen. Het watermonster ten behoeve van de analyse op zware metalen is in het veld gefiltreerd. Tabel I geeft een overzicht van de grondwaterstand en de in het veld bepaalde waarde van de troebelheid.

Tabel I. Overzicht gegevens peilbuis en veldmetingen grondwater

Peilbuis-nummer	Situering peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand 23 februari 2016 (m -mv)	Electrisch Geleidingsvermogen (EGV) ($\mu\text{S/m}$)	Troebelheid (NTU)
PB 01	Op de onderzoekslocatie en zo dicht mogelijk bij de aanwezige olie-/vetafscheider direct ten zuiden van de onderzoekslocatie	4,1-5,1	3,52	364	1.005

5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Uitvoering analyses

Alle grond- en grondwatermonsters zijn aangeboden aan een laboratorium, dat is erkend door de Raad voor Accreditatie en AS3000-geaccrediteerd is voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. In het laboratorium zijn in totaal 2 grondmengmonsters samengesteld (1 grondmengmonster van de bovengrond en 1 grondmengmonster van de ondergrond). De 2 grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn geanalyseerd op de volgende pakketten:

- *standaardpakket grond:*

droge stof, organisch stofgehalte, lutum, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie;

- *standaardpakket grondwater:*

metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (BTEX), styreen, naftaleen, gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOX) en minerale olie.

Tabel II geeft een overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten.

Tabel II. Overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten

Grondmengmonster	Traject (cm -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
MM1	01 (0,08 - 0,50) 02 (0,08 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50) 04 (0,08 - 0,50)	standaardpakket + lutum en organische stof	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MM2	01 (1,00 - 1,50) 01 (1,50 - 2,00) 02 (0,50 - 1,00) 03 (1,00 - 1,50)	standaardpakket + lutum en organische stof	ondergrond (zintuiglijk schoon)

5.2 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (Circulaire bodemsanering 2013) en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1), VROM, 2007. Het toetsingskader voor de beoordeling van de gehalten en/of concentraties van verontreinigingen is gegeven in de toetsingstabel en bevat voor grond en grondwater elk drie te onderscheiden waarden met de verschillende niveaus:

- *achtergrondwaarde:*

deze waarde ("AW") geeft de gehalten aan zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;

- *streefwaarde:*

deze waarde ("S") geeft het milieukwaliteitsniveau aan voor grondwater, waarbij als nadelig te waarden effecten verwaarloosbaar worden geacht;

- *tussenwaarde:*

deze waarde ("T") is de helft van de som van de achtergrondwaarde (of in het geval van grondwater de streefwaarde) en de interventiewaarde. De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek moet worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat;

- *interventiewaarde:*

deze waarde ("I") geeft het niveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten en/of concentraties boven de interventiewaarde is er sprake van een sterke verontreiniging. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de spoedeisendheid van de sanering te bepalen. Wanneer het boven de tussenwaarde of interventiewaarde gelegen gehalte een natuurlijke oorsprong heeft, is uitvoering van vervolgonderzoek meestal niet noodzakelijk.

In bijlage 5 is de toetsingstabel opgenomen uit de eerder genoemde circulaire. Deze bijlage bevat de achtergrondwaarden en de interventiewaarden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum). De gemeten gehalten zijn door middel van een BoToVa-toetsing, met behulp van de door het laboratorium bepaalde waarden voor het organische stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst.

De gebruikte analysetechnieken zijn weergegeven op de certificaten in bijlage 4a. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

Grond:

- niet verontreinigd: gehalte $\leq$ achtergrondwaarde en/of detectielimiet;
- licht verontreinigd: gehalte $>$ achtergrondwaarde en $\leq$ tussenwaarde;
- matig verontreinigd: gehalte $>$ tussenwaarde $\leq$ interventiewaarde;
- sterk verontreinigd: gehalte $>$ interventiewaarde.

Grondwater:

- niet verontreinigd: concentratie $\leq$ streefwaarde en/of detectielimiet;
- licht verontreinigd: concentratie $>$ streefwaarde en $\leq$ tussenwaarde;
- matig verontreinigd: concentratie $>$ tussenwaarde $\leq$ interventiewaarde;
- sterk verontreinigd: concentratie $>$ interventiewaarde.

5.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters

Tabel III geeft een overzicht van de parameters in de grond die de geldende toetsingskaders overschrijden.

Tabel III. Overschrijdingen toetsingskaders grond

Grondmeng-monster	Traject (cm -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)
MM1	01 (0,08 - 0,50) 02 (0,08 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50) 04 (0,08 - 0,50)	-	-	-
MM2	01 (1,00 - 1,50) 01 (1,50 - 2,00) 02 (0,50 - 1,00) 03 (1,00 - 1,50)	-	-	-

Tabel IV geeft een overzicht van de parameters in het grondwater die het geldende toetsingskader overschrijden.

Tabel IV. *Overschrijdingen toetsingskader grondwater*

Grondwater-monster	Situering peilbuis	Concentratie > S (licht verontreinigd)	Concentratie > T (matig verontreinigd)	Concentratie > I (sterk verontreinigd)
PB 01	Op de onderzoekslocatie en zo dicht mogelijk bij de aanwezige olie-/vetafscheider direct ten zuiden van de onderzoekslocatie	cadmium nikkel zink	-	-

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten. Bijlage 4b bevat de getoetste analyseresultaten.

6 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

Econsultancy heeft in opdracht van de heer J.M.H.H. Habets een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Wilhelminastraat 17 te Baarlo in de gemeente Peel en Maas.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Op basis van het vooronderzoek is geconcludeerd, dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "onverdacht" (ONV). Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese, dat de bodem niet verontreinigd is.

De bodem bestaat voornamelijk uit zwak humeus, zwak grindig, zwak siltig, matig fijn zand. Vanaf 2,0 m -mv is de bodem echter niet meer humeus en grindig. Ter plaatse van de klinkerverharding, welke dienst doet als erfverharding bestaat de bovengrond uit zwak grindig, zwak siltig, zeer grof zand.

In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

Het opgeboorde materiaal van boring 1 en 2 is met behulp van een olie-waterpan gecontroleerd op het voorkomen van een olie-waterreactie. Tijdens deze controle is ter plaatse van deze boringen echter nergens een olie-waterreactie waargenomen.

Er zijn op basis van het vooronderzoek, tijdens de terreininspectie en bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging in de bodem op de onderzoekslocatie te verwachten.

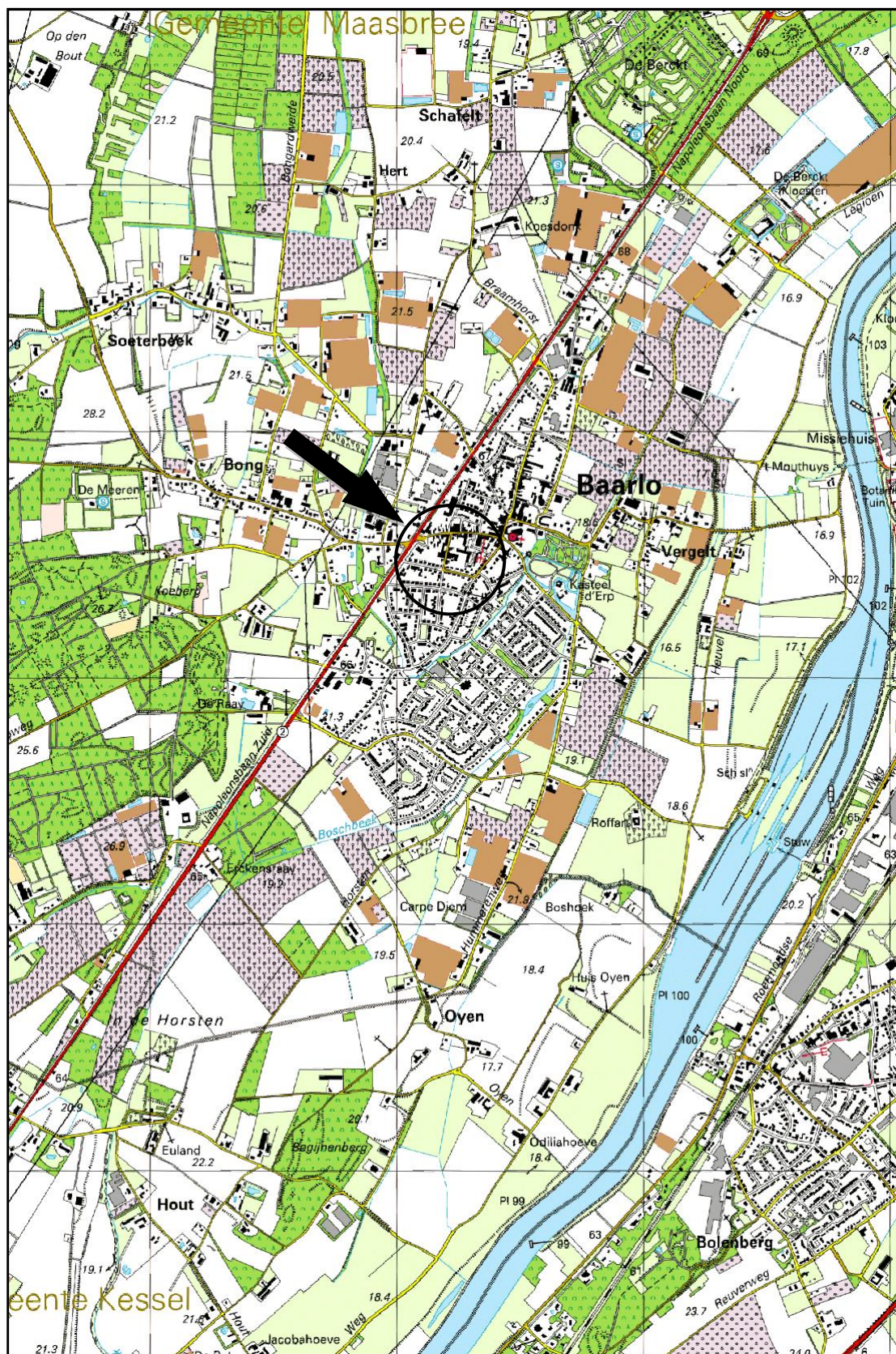
In de zintuiglijk schone bovengrond zijn geen verontreinigingen geconstateerd. In de zintuiglijk schone ondergrond zijn eveneens geen verontreinigingen geconstateerd.

Het grondwater is licht verontreinigd met cadmium, nikkel en zink. Deze metaalverontreinigingen zijn hoogstwaarschijnlijk te relateren aan regionaal verhoogde achtergrondconcentraties van zware metalen in het grondwater.

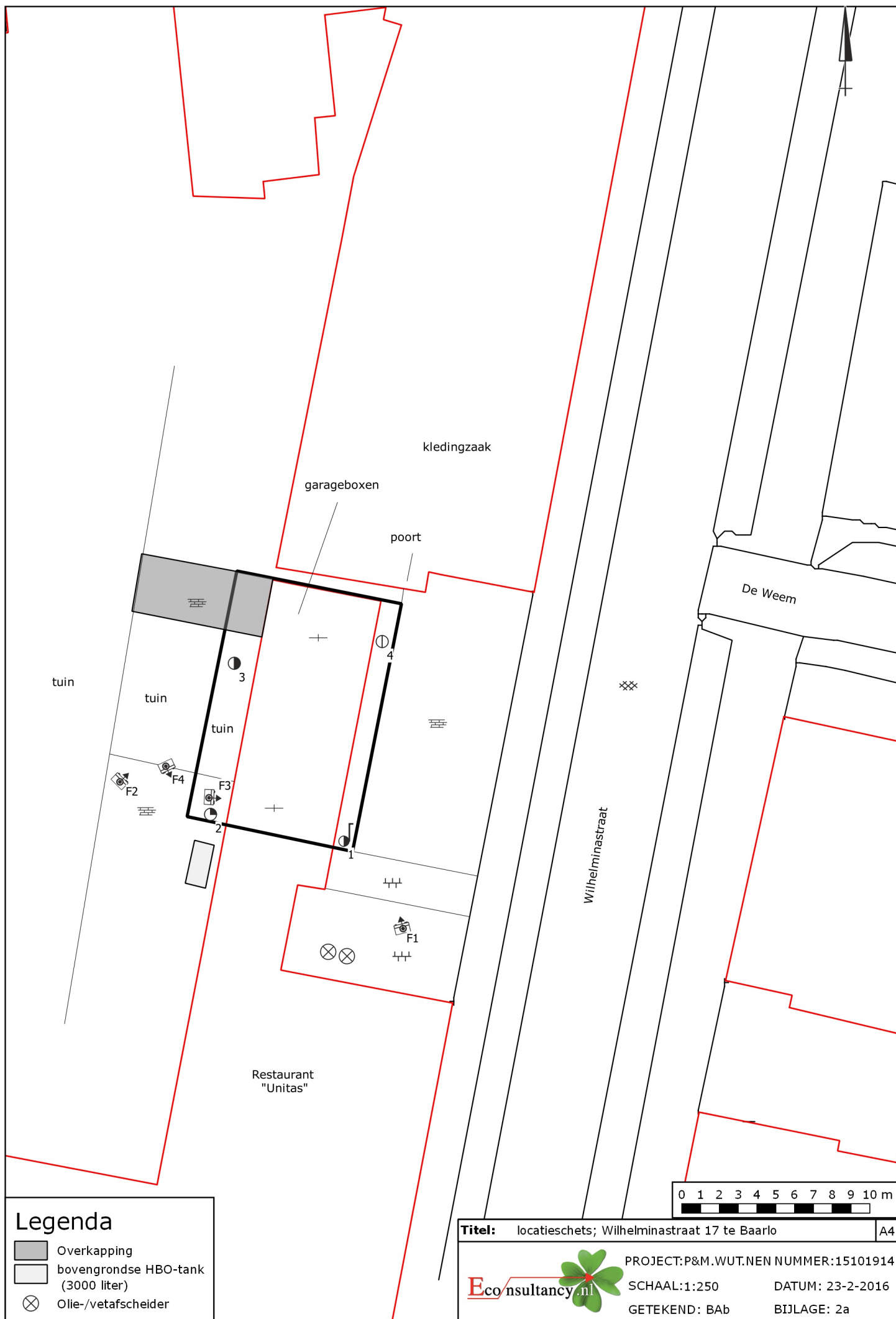
Gelet op het regionale karakter van de lichte metaalverontreinigingen in het grondwater en het ontbreken van verontreinigingen in de grond kan de onderzoekslocatie als "onverdacht" ten opzichte van haar omgeving worden beschouwd. Er bestaan volgens Econsultancy met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem dan ook géén belemmeringen voor de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. De regels van het Besluit bodemkwaliteit zijn hierop mogelijk van toepassing.

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht



Legenda

Boringen	
Omschrijving	Symbol
Boring tot 0,5 m -mv	
Boring tot 1,0 m -mv	
Boring tot 1,5 m -mv	
Boring tot 2,0 m -mv	
Boring tot 2,5 m -mv	
Boring tot 3,0 m -mv	
Boring tot 3,5 m -mv	
Boring tot 4,0 m -mv	
Boring tot 4,5 m -mv	
Boring tot 5,0 m -mv	
Peilbuis	
Peilbuis (diep)	
Voorgaande boring tot 0,5 m -mv	
Voorgaande boring tot 1,0 m -mv	
Voorgaande boring tot 1,5 m -mv	
Voorgaande boring tot 2,0 m -mv	
Voorgaande boring tot 2,5 m -mv	
Voorgaande boring tot 3,0 m -mv	
Voorgaande boring tot 3,5 m -mv	
Voorgaande boring tot 4,0 m -mv	
Voorgaande boring tot 4,5 m -mv	
Voorgaande boring tot 5,0 m -mv	
Voorgaande peilbuis	
Voorgaande peilbuis (diep)	
Kernboring 80 mm	
Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 1,0 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 1,5 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 2,0 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 2,5 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 3,0 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 3,5 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 4,0 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 4,5 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 5,0 m -mv	
Kernboring 120 mm	

Boringen	
Omschrijving	Symbol
Asbestgat 30x30x50	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 0,5 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 1,0 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 1,5 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 2,0 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 2,5 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 3,0 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 3,5 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 4,0 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 4,5 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 5,0 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + peilbuis	
Asbestgat 30x30x50 + peilbuis (diep)	
Asbestgat 100x100x50	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 0,5 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 1,0 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 1,5 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 2,0 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 2,5 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 3,0 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 3,5 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 4,0 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 4,5 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 5,0 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + peilbuis	
Asbestgat 100x100x50 + peilbuis (diep)	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 0,5 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 1,0 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 1,5 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 2,0 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 2,5 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 3,0 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 3,5 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 4,0 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 4,5 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 5,0 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + peilbuis	
Kernboring + asbestgat 30x30 + peilbuis (diep)	

Symbolen	
Omschrijving	Symbol
Asfalt	
Beton	
Boom	
Bos	
Braak	
Depothoogte	
Fotoname	
Mangat	
Gras	
Grind	
Haag	
Klinker	
Oliefetafscheider	
Ontgravingsdiepte	
Ontluchtingspunt	
Onverhard	
Parkeerplaats	
Pomp	
Puinverharding	
Sleuf 200x40x50cm	
Spoorbaan	
Stelconplaat	
Struik	
Talud	
Tegel	
Vloestofdichte vloer	
Vulpunt	
Water	
Zeshoek tegel	
Zinkput	
Asbestverdacht plaatmateriaal op maaiveld	
Hekwerk	
Toekomstige bebouwing	
Voormalige bebouwing	
Bebouwing	
Locatiegrens	

Verontreiniging	
Omschrijving	Symbol
Ontgravingsvak	
Niet verontreinigd	
AW/S-waarde contour	
T-waarde contour	
I-waarde contour	
Niet verontreinigd	
Licht verontreinigd	
Matig verontreinigd	
Sterk verontreinigd	
Verspreiding verontreiniging onbekend	

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.

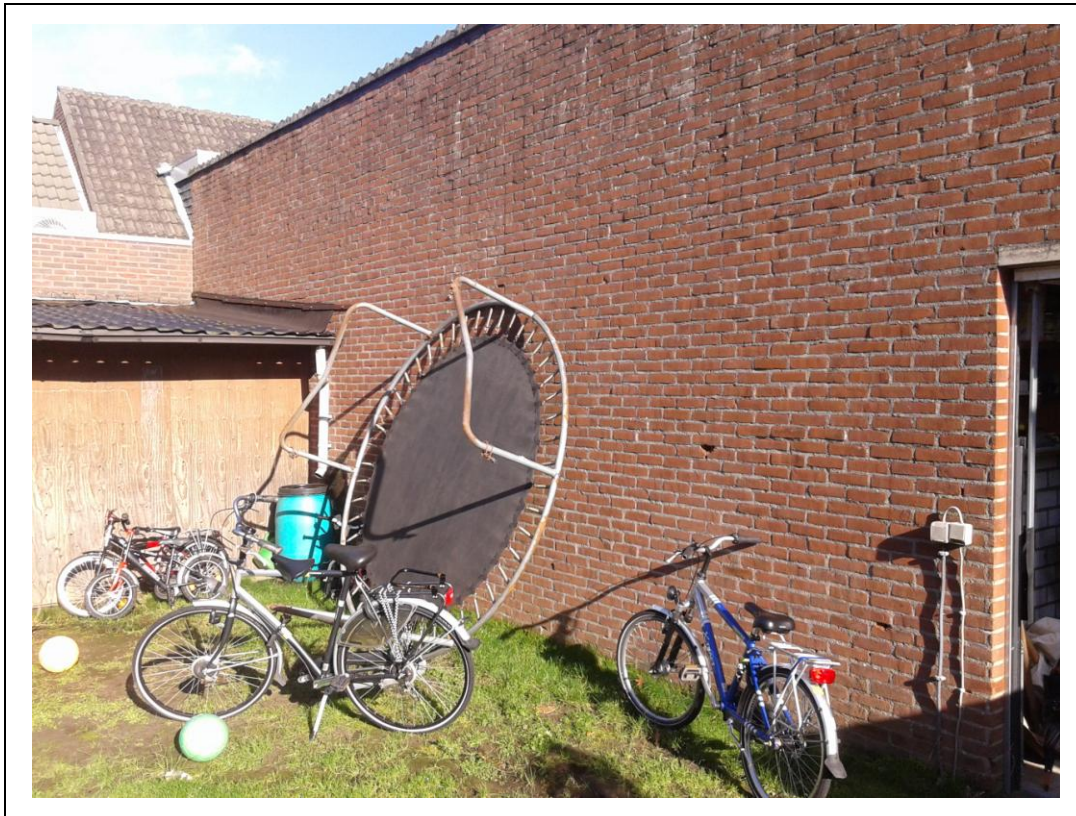


Foto 2.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

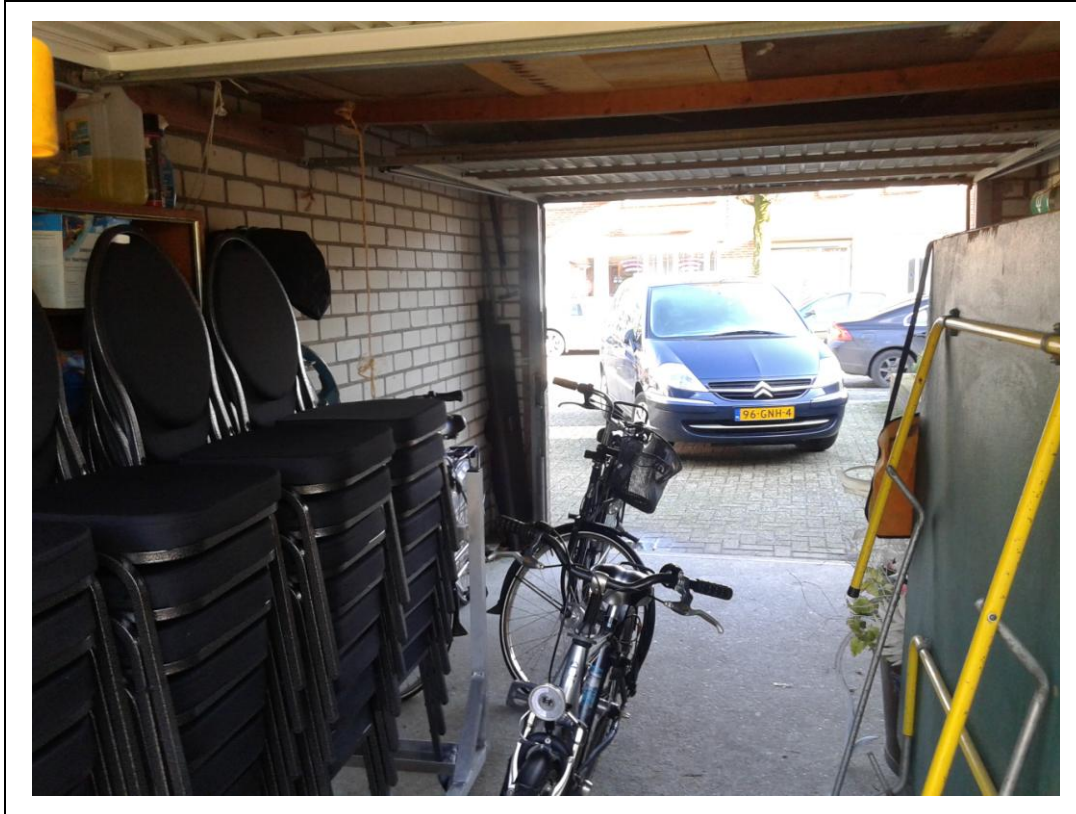


Foto 3.

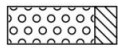


Foto 4.

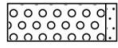
Bijlage 3 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

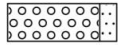
grind



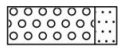
Grind, siltig



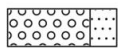
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig

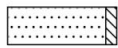


Grind, uiterst zandig

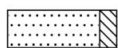
zand



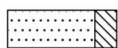
Zand, kleiig



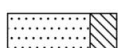
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

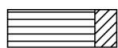
veen



Veen, mineraalarm



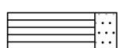
Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

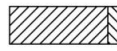


Veen, zwak zandig

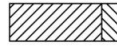


Veen, sterk zandig

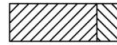
klei



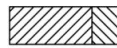
Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



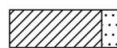
Klei, sterk siltig



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

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◀ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ≡ grondwaterstand (tijdens veldwerk)
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand

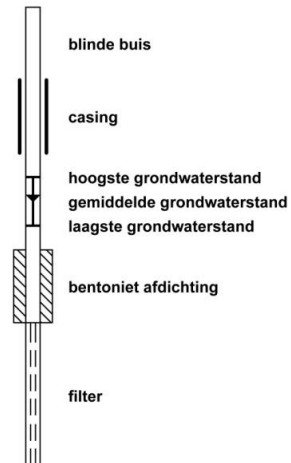


slib



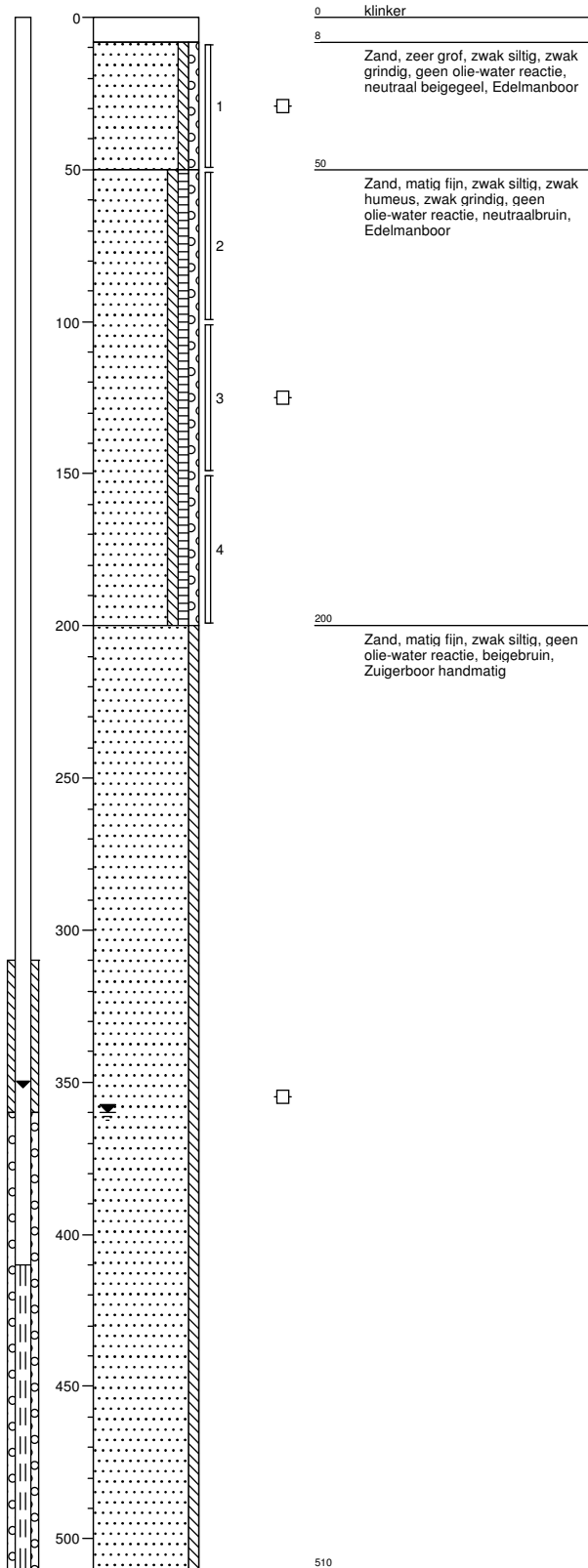
water

peilbuis



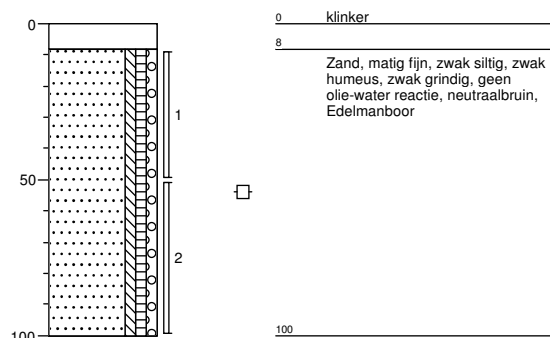
Boring:

01



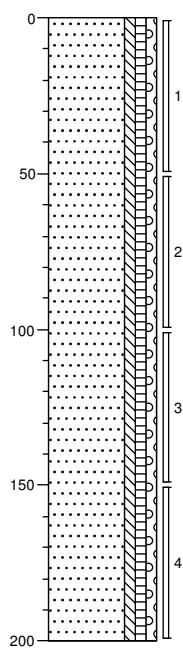
Boring:

02



Boring:

03

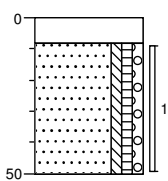


0 gazon
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, zwak grindig,
neutraalbruin, Edelmanboor

200

Boring:

04



0 klinker
8
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, zwak grindig,
neutraalbruin, Edelmanboor

50

Bijlage 4a Analysecertificaten

Econsultancy
T.a.v. R.T.M. Peeters
Rijksweg Noord 39
6071 KS SWALMEN

Analyscertificaat

Datum: 23-Feb-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016018657/1
Uw project/verslagnummer	15101914
Uw projectnaam	P.M.WUT.NEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-Feb-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15101914
 Uw projectnaam P.M.WUT.NEN
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016018657/1
 Startdatum 17-Feb-2016
 Rapportagedatum 23-Feb-2016/07:30
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/2

Monsternemer Schell
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	85.2	86.7
S Organische stof	% (m/m) ds	1.0	1.1
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.4	98.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.8	9.3
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	27	29
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	3.2
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.3	9.3
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.4	6.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	30	14
S Zink (Zn)	mg/kg ds	48	28
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.7	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 01 (8-50) 02 (8-50) 03 (0-50) 04 (8-50)	16-Feb-2016	8908245
2	MM2 01 (100-150) 01 (150-200) 02 (50-100) 03 (100-150)	16-Feb-2016	8908246

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


 TESTEN
 RVA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15101914
Uw projectnaam P.M.WUT.NEN
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016018657/1
Startdatum 17-Feb-2016
Rapportagedatum 23-Feb-2016/07:30
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer Schell
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.16	0.12
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.28	0.12
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.19	0.060
S Chryseen	mg/kg ds	0.22	0.061
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.094	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.17	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.13	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.4	0.57

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 01 (8-50) 02 (8-50) 03 (0-50) 04 (8-50)	16-Feb-2016	8908245
2	MM2 01 (100-150) 01 (150-200) 02 (50-100) 03 (100-150)	16-Feb-2016	8908246

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016018657/1

Pagina 1/1

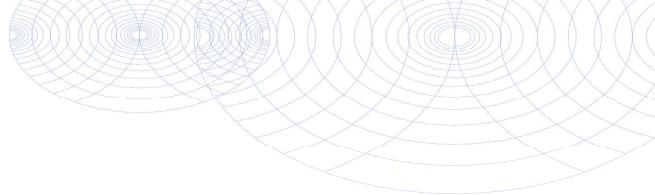
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8908245	01	1	8	50	0532861540	MM1 01 (8-50) 02 (8-50) 03 (0-50)
8908245	02	1	8	50	0532861411	
8908245	03	1	0	50	0532861528	
8908245	04	1	8	50	0532861426	
8908246	02	2	50	100	0532861424	MM2 01 (100-150) 01 (150-200) (
8908246	01	3	100	150	0532861548	
8908246	03	3	100	150	0532861532	
8908246	01	4	150	200	0532861545	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016018657/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016018657/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.

Econsultancy
T.a.v. R.T.M. Peeters
Rijksweg Noord 39
6071 KS SWALMEN

Analyscertificaat

Datum: 26-Feb-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016021628/1
Uw project/verslagnummer	15101914
Uw projectnaam	P.M.WUT.NEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Feb-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15101914
Uw projectnaam P.M.WUT.NEN
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016021628/1
Startdatum 23-Feb-2016
Rapportagedatum 26-Feb-2016/15:09
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer Schell
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	37
S Cadmium (Cd)	µg/L	1.1
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	17
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	120
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	0.83
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 9-1-1

Datum monstername

23-Feb-2016

Monster nr.

8916923

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15101914
Uw projectnaam P.M.WUT.NEN
Uw ordernummer

Monsternemer Schell
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016021628/1
Startdatum 23-Feb-2016
Rapportagedatum 26-Feb-2016/15:09
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 9-1-1

Datum monstername

23-Feb-2016

Monster nr.

8916923

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl



BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



TESTEN
RvA L010

FZ

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016021628/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8916923	1	1			0680160175	9-1-1
8916923	1	2			0680160182	
8916923	1	3			0800351320	
8916923					0680160175	

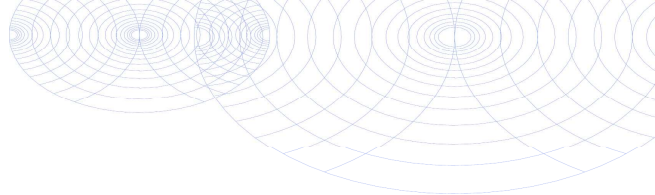
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016021628/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016021628/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.

Bijlage 4b Getoetste analyseresultaten

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	15101914
Projectnaam	P.M.WUT.NEN
Ordernummer	
Datum monsternamen	16-02-2016
Monsternemer	Schell
Certificaatnummer	2016018657
Startdatum	17-02-2016
Rapportagedatum	23-02-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,2						
Organische stof	% (m/m) ds	1	1					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,8	8,800					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	27	56,55		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2182	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	4,234	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,3	15,59	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0453	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,4	11,91	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	30	41,94	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	48	84,63	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,7						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,16	0,1600					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,28	0,2800					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,1900					
Chryseen	mg/kg ds	0,22	0,2200					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,094	0,0940					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,1700					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,1100					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,1300					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,4	1,424	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	8908245	MM1 01 (8-50) 02 (8-50) 03 (0-50) 04 (8-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	15101914
Projectnaam	P.M.WUT.NEN
Ordernummer	
Datum monsternamen	16-02-2016
Monsternemer	Schell
Certificaatnummer	2016018657
Startdatum	17-02-2016
Rapportagedatum	23-02-2016

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,7						
Organische stof	% (m/m) ds	1,1	1,100					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,3	9,300					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	29	58,76		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2167	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,2	6,255	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,3	15,37	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0449	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	10,88	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	19,41	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	28	48,45	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,1200					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,1200					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,0600					
Chryseen	mg/kg ds	0,061	0,0610					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,57	0,5710	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	8908246	MM2 01 (100-150) 01 (150-200) 02 (50-100) 03 (100-150)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer	15101914
Projectnaam	P.M.WUT.NEN
Ordernummer	
Datum monsternamen	23-02-2016
Monsternemer	Schell
Certificaatnummer	2016021628
Startdatum	23-02-2016
Rapportagedatum	26-02-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	37	37	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	1,1	1,100	*	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,0350	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	17	17	*	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	120	120	*	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,83	0,8300	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,0700					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,1400					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,2100	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,6300					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,0140	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700					
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,120					
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,1400					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,1400	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,4200	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda		
Nr.	Analytico-nr	Monster
1	8916923	9-1-1
Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde		
Gebruikte afkortingen		
-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde	
*	groter dan Streefwaarde	
**	groter dan Tussenwaarde	
***	groter dan Interventiewaarde	
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
RG	Vereiste Rapportagegrens	
S	Streefwaarde	
T	Tussenwaarde	
I	Interventiewaarde	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

AW = achtergrondwaarde

S = streefwaarde

I = interventiewaarde t.b.v. sanering(-sonderzoek)

Stof/niveau	voorkomen in:		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
	Grond/sediment (mg/kg droge stof)			
	AW	I	S	I
I. Metalen				
antimoon (Sb)	4,0	22	-	20
arseen (As)	20	76	10	60
barium (Ba)	-	920*	50	625
cadmium (Cd)	0,60	13	0,4	6
chrom (Cr)	55	-	1	30
chrom III	-	180	-	-
chrom VI	-	78	-	-
cobalt (Co)	15	190	20	100
koper (Cu)	40	190	15	75
kwik (Hg)	0,15	-	0,05	0,3
kwik (anorganisch)	-	36	-	-
kwik (organisch)	-	4	-	-
lood (Pb)	50	530	15	75
molybdeen (Mo)	1,5	190	5	300
nikkel (Ni)	35	100	15	75
tin (Sn)	6,5	-	-	-
vanadium (V)	80	-	-	-
zink (Zn)	140	720	65	800
II. Anorganische verbindingen				
chloride	-	-	100 (Cl/l)	-
cyaniden-vrij	3	20	5	1500
cyaniden-complex	5,5	50	10	1500
thiocynaat	6,0	20	-	1500
III. Aromatische verbindingen				
benzeen	0,20	1,1	0,2	30
ethylbenzeen	0,20	110	4	150
tolueen	0,20	32	7	1000
xyleen	0,45	17	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	300
fenol	0,25	14	0,2	2000
cresolen (som)	0,30	13	0,2	200
dodecylbenzeen	0,35	-	-	-
aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	-	-	-
IV. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)				
naftaleen	-	-	0,01	70
antraceen	-	-	0,0007	5
fenantreen	-	-	0,003	5
fluorantreen	-	-	0,003	1
benzo(a)antraceen	-	-	0,0001	0,5
chryseen	-	-	0,003	0,2
benzo(a)pyreen	-	-	0,0005	0,05
benzo(ghi)peryleen	-	-	0,0003	0,05
benzo(k)fluorantreen	-	-	0,0004	0,05
indeno(1,2,3cd)pyreen	-	-	0,0004	0,05
PAK (som 10)	1,5	40	-	-
V. Gechloreerde koolwaterstoffen				
vinylchloride	0,10	0,1	0,01	5
dichloormethaan	0,10	3,9	0,01	1000
1,1-dichloorethaan	0,20	15	7	900
1,2-dichloorethaan	0,20	6,4	7	400
1,1-dichlooretheen	0,30	0,3	0,01	10
1,2-dichlooretheen (cis- en trans-)	0,30	1	0,01	20
dichloorpropanen	0,80	2	0,8	80
trichloormethaan (chloroform)	0,25	5,6	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,25	15	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,3	10	0,01	130
trichlooretheen (Tri)	0,25	2,5	24	500
tetrachloormethaan (Tetra)	0,30	0,7	0,01	10
tetrachlooretheen (Per)	0,15	8,8	0,01	40
monochloorbenzeen	0,20	15	7	180
dichloorbenzenen	2,0	19	3	50
trichloorbenzenen	0,015	11	0,01	10
tetrachloorbenzenen	0,0090	2,2	0,01	2,5
pentachloorbenzeen	0,0025	6,7	0,003	1
hexachloorbenzeen	0,0085	2,0	0,0009	0,5
monochloorfenolen(som)	0,045	54	0,3	100
dichloorfenolen (som)	0,20	22	0,2	30
trichloorfenolen (som)	0,0030	22	0,03	10
tetrachloorfenolen (som)	0,015	21	0,01	10
pentachloorfenol	0,0030	12	0,04	3
PCB's (som 7)	0,020	1	0,01	0,01
chloor-naftaleen (som)	0,070	23	-	6
monochlooranilinen (som)	0,20	50	-	30
dioxine (som I-TEQ)	0,000055	0,00018	-	-
pentachlooraniline	0,15	-	-	-

* De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld.

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

voorkomen in:		Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
Stof/niveau		AW	I	S	I
VI.	Bestrijdingsmiddelen				
	chloordaan	0,0200	4	0,02 ng/l	0,2
	DDT (som)	0,20	1,7	-	-
	DDE (som)	0,10	2,3	-	-
	DDD (som)	0,020	34	-	-
	DDT/DDE/DDD (som)	-	-	0,004 ng/l	0,01
	aldrin	-	0,32	0,009 ng/l	-
	dieldrin	-	-	0,1 ng/l	-
	endrin	-	-	0,04 ng/l	-
	drins (som)	0,015	4	-	0,1
	α-endosulfan	0,00090	4	0,2 ng/l	5
	α-HCH	0,0010	17	33 ng/l	-
	β-HCH	0,0020	1,6	8 ng/l	-
	γ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2	9 ng/l	-
	HCH-verbindingen (som)	-	-	0,05	1
	heptachloor	0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
	heptachloorepoxide (som)	0,0020	4	0,005 ng/l	3
	hexachloorbutadieen	0,003	-	-	-
	organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen(som landbodem)	0,40	-	-	-
	azinfos-methyl	0,0075	-	-	-
	organotin verbindingen (som)	0,15	2,5	0,05-16 ng/l	0,7
	tributyltin (TBT)	0,065	-	-	-
	MCPA	0,55	4	0,02	50
	atracine	0,035	0,71	29 ng/l	150
	carbutyl	0,15	0,45	2 ng/l	50
	carbofuran	0,017	0,017	9 ng/l	100
	4-chloormethylfenolen (som)	0,60	-	-	-
	niet-chloorhoudende bestr.mid. (som)	0,090	-	-	-
VII.	Overige verontreinigingen				
	asbest	-	100	-	-
	cyclohexanon	2,0	150	0,5	15000
	dimethyl ftalaat	0,045	82	-	-
	diethyl ftalaat	0,045	53	-	-
	di-isobutylftalaat	0,045	17	-	-
	dibutyl ftalaat	0,070	36	-	-
	butyl benzylftalaat	0,070	48	-	-
	dihexyl ftalaat	0,070	220	-	-
	di(2-ethylhexyl)ftalaat	0,045	60	-	-
	ftalaten (som)	-	-	0,5	5
	minerale olie	190	5000	50	600
	pyridine	0,15	11	0,5	30
	tetrahydrofuran	0,45	7	0,5	300
	tetrahydrothiofeen	1,5	8,8	0,5	5000
	tribroommethaan	0,20	75	-	630
	ethyleenglycol	5,0	-	-	-
	diethyleenglycol	8,0	-	-	-
	acrylonitril	2,0	-	-	-
	formaldehyde	2,5	-	-	-
	isopropanol (2-propanol)	0,75	-	-	-
	methanol	3,0	-	-	-
	butanol (1-butanol)	2,0	-	-	-
	butylacetaat	2,0	-	-	-
	ethylacetaat	2,0	-	-	-
	methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20	-	-	-
	methylethylketon	2,0	-	-	-

Bodemtypecorrectie

Anorganische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{a + b * \% lut. + c * \% org.st.}{a + b * 25 + c * 10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% lut.** is gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem; **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; **A, B en C** zijn constanten afhankelijk van de stof; Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij streefwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door streefwaarde.

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

STOF	a	b	c
arseen	15	0,4	0,4
barium	30	5	0
beryllium	8	0,9	0
cadmium	0,4	0,007	0,021
chromium	50	2	0
cobalt	2	0,28	0
koper	15	0,6	0,6
kwik	0,2	0,0034	0,0017
lood	50	1	1
nikkel	10	1	0
tin	4	0,6	0
vanadium	12	1,2	0
zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{\% \text{ org. st.}}{10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; Voor bodems met gemeten organisch stofgehaltes van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2%, worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden. Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij streefwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door streefwaarde.

Nader onderzoek

De tussenwaarde (T) is het toetsingscriterium ten behoeve van een nader onderzoek. Wordt de tussenwaarde overschreden, dan is een nader onderzoek, op korte termijn, noodzakelijk

$$T = 0,5 * (S + I)$$

T is de tussenwaarde; **S** is de streefwaarde en **I** is de interventiewaarde.

Bijlage 6 Geraadpleegde bronnen

Informatiebron	Geraadpleegd (ja/nee)	Toelichting		
		Datum kaartmateriaal		Opmerkingen
Informatie uit kaartmateriaal etc.				
Historische topografische kaart	ja	1900 - heden		
Luchtfoto	nee			onderzoekslocatie te klein om iets op een luchtfoto te kunnen waarnemen
Informatie uit themakaarten		Jaar bron/ kaartmateriaal		Opmerkingen
Bodemkaart Nederland	ja	1968		58 Oost
Grondwaterkaart Nederland	ja	1974		57 Oost, 58 West, 58 Oost
Bodemloket.nl	ja	2016		
Informatie van eigenaar / terreingebruiker / opdrachtgever		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja			
Huidig gebruik locatie	ja			
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja			
Toekomstig gebruik locatie	ja			
Calamiteiten/resultaten voorgaande bodemonderzoeken	ja			
Verhardingen/kabels en leidingen locatie	ja			
Informatie van gemeente		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Archief Bouw- en woningtoezicht	ja			
Archief Wet milieubeheer en Hindernet	ja			
Archief ondergrondse tanks	ja			
Archief bodemonderzoeken	ja			
Gemeenteambtenaar milieuzaken	nee			
Informatie uit terreininspectie		Datum uitgevoerd		Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja			
Huidig gebruik locatie	ja			
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja			
Verhardingen	ja			



Econsultancy is een onafhankelijk adviesbureau. Wij bieden realistisch advies en concrete oplossingen voor milieuvraagstukken en willen daarmee een bijdrage leveren aan een duurzaam en verantwoord gebruik van onze leefomgeving.

Diensten

Wij kunnen u van dienst zijn met een uitgebreid scala aan onderzoeken op het gebied van bodem, waterbodem, water, archeologie, ecologie en milieu. Op www.econsultancy.nl vindt u uitgebreide informatie over de verschillende onderzoeken.

Werkwijze

Inzet en professionele betrokkenheid kenmerkt onze diensten. De verantwoordelijke projectleider is het eenduidige aanspreekpunt voor de klant en draagt zorg voor alle aspecten van het project: kwaliteit, tijd, geld, communicatie en organisatie. De kernwaarden deskundig, vertrouwd, betrokken, flexibel, zorgvuldig en vernieuwend zijn een belangrijke leidraad in ons handelen.

Kennis

Het deskundig begeleiden van onze opdrachtgevers vraagt om betrokkenheid bij en kennis van de bedoelingen van de opdrachtgever. Het vereist ook gedegen en actuele vakinhoudelijke kennis. Alle beschikbare kennis wordt snel en effectief ingezet. De medewerkers vormen ons belangrijkste kapitaal. Persoonlijke en inhoudelijke ontwikkeling staat centraal want het werk vraagt steeds om nieuwe kennis en nieuwe verantwoordelijkheden.

Creativiteit

Onze medewerkers zijn in staat om buiten de geijkte kaders een oplossing te zoeken met in achtneming van de geldende wet- en regelgeving. Oplossingen die bedoeld zijn om snel en efficiënt het doel van de opdrachtgever te bereiken.

Kwaliteit

Er wordt continue gestreefd naar het verhogen van de professionaliteit van de dienstverlening. Het leveren van diensten wordt intern op een dusdanige wijze georganiseerd dat het gevraagde resultaat daadwerkelijk op een zo effectief en efficiënt mogelijke wijze wordt voortgebracht. Hierbij staat de klanttevredenheid centraal. Het kwaliteitssysteem van Econsultancy voldoet aan de NEN-EN-ISO 9001: 2008. Tevens is Econsultancy gecertificeerd voor diverse protocollen en beoordelingsrichtlijnen.

Opdrachtgevers

Econsultancy heeft sinds haar oprichting in 1996 al meer dan tienduizend projecten uitgevoerd. Projecten in opdracht van particulier tot de Rijksoverheid, van het bedrijfsleven tot non-profit organisaties. De projecten kennen een grote diversiteit en hebben in sommige gevallen uitsluitend een onderzoekend karakter en zijn in andere gevallen meer adviserend. Steeds vaker wordt onderzoek binnen meerdere disciplines door onze opdrachtgevers verlangd. Onze medewerkers zijn in staat dit voor de opdrachtgever te coördineren en zelf (deel)onderzoeken uit te voeren. Ter illustratie van de veelvoud en veelzijdigheid van de projecten in de werkvelden bodem, waterbodem, ecologie, archeologie, water, geluid en milieu kunnen uitgebreide referentielijsten worden verschaft.

Vestiging Limburg

Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen
Tel. 0475 - 504961
Swalmen@econsultancy.nl

Vestiging Gelderland

Fabriekstraat 19c
7005 AP Doetinchem
Tel. 0314 - 365150
Doetinchem@econsultancy.nl

Vestiging Brabant

Rapenstraat 2
5831 GJ Boxmeer
Tel. 0485 - 581818
Boxmeer@econsultancy.nl



Bijlage 3



AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

ingevolge de Wet geluidhinder in het kader van een planologische procedure Wilhelminastraat 17 te Baarlo

16 februari 2016

België

Brussel

Clovislaan 82
1000 Brussel

T +32 2 734 02 65
info@m-tech.be

Gent

Industrieweg 118 / 4
9032 Gent

T +32 9 216 80 00
info@m-tech.be

Hasselt

Maastrichtersteenweg 210
3500 Hasselt

T +32 11 223 240
info@m-tech.be

Namen

Route de Hannut 55
5004 Namur

T +32 81 226 082
info@m-tech.be

Nederland

Dordrecht

Pieter Zeemanweg 155
3316 GZ Dordrecht

T +31 475 420 191
info@m-tech-nederland.nl

Roermond

Produktieweg 1g
6045 JC Roermond

T +31 475 420 191
info@m-tech-nederland.nl



Akoestisch onderzoek ingevolge de Wet geluidhinder in het kader van een planologische procedure Wilhelminastraat 17 te Baarlo

opdrachtgever : **BRO (contactpersoon mevr. M. Heffels)**
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
077 - 373 0601

rapportnummer Wil.Baa.16.AO BP-01	datum 16 februari 2016	
projectleider ir. R.G.P. van Hooy	auteur ir. R.G.P. van Hooy	status definitief

M-tech Nederland BV
Produktieweg 1 g
6045 JC ROERMOND
telefoon: 0475 - 420191
telefax : 0475 - 311558
E-mail : info@m-tech-nederland.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Situering projectlocatie	5
3	Wettelijk kader	6
	3.1 algemeen	6
	3.2 wegverkeerslawaaï	6
	3.3 onderhavige situatie	7
4	Rekenmodel	8
	4.1 plangebied	8
	4.2 reken- en meetvoorschrift	8
	4.3 gegevens wegverkeer	8
	4.4 immissiepunten	9
5	Resultaten	10
	5.1 berekeningen en toets aan de Wet geluidhinder	10
	5.2 cumulatie	10
6	Samenvatting en conclusies	11
	Bijlage 1, grafische weergave rekenmodel	I
	Bijlage 2, beschikbaar gestelde gegevens wegverkeer	II
	Bijlage 3, invoergegevens rekenmodel wegverkeer	III
	Bijlage 4, rekenresultaten wegverkeer	IV

1 Inleiding

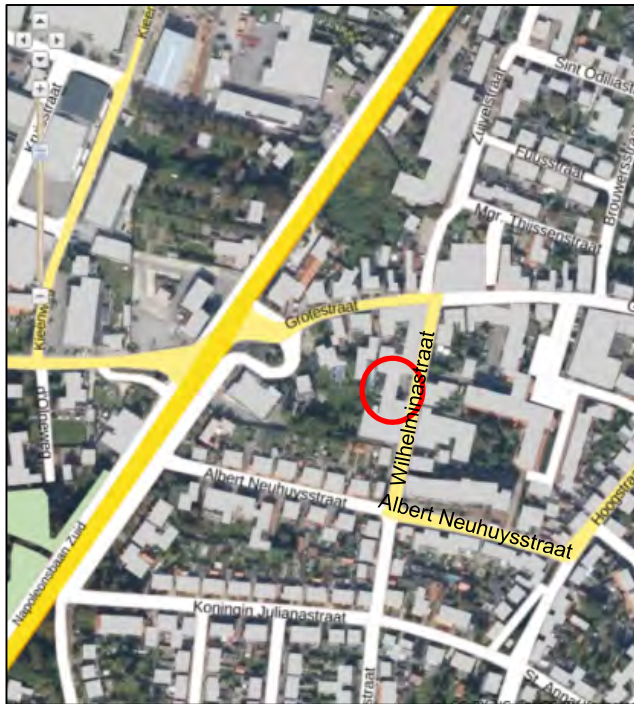
In opdracht van BRO is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd naar de projectlocatie Wilhelminastraat 17 te Baarlo. Het voornemen bestaat om op dit adres nieuwe woonstudio's te realiseren.

In het kader van een bestemmingsplanprocedure is een akoestisch onderzoek noodzakelijk. In dit rapport is de gevelbelasting als gevolg van het wegverkeerslawaaï berekend. De berekeningen zijn uitgevoerd volgens de Standaard Rekenmethode 2 zoals opgenomen in het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012.

2 Situering projectlocatie

De projectlocatie is gesitueerd aan de Wilhelminastraat 17 te Baarlo. Met betrekking tot het aspect wegverkeerslawaaï bevindt de projectlocatie zich binnen de geluidzones van de Grotestraat, Wilhelminastraat, Albert Neuhuysstraat, Hoogstraat en Napoleonsbaan (N273). Op deze wegen geldt een maximum snelheid van 50 km/u.

Figuur 1-1 geeft de geografische ligging van de projectlocatie, terwijl in figuur 1-2 de nieuwbouw met omliggende woningen is aangegeven.



Figuur 1-1: Projectlocatie met omliggende wegen



Figuur 1-2: Locatie nieuwbouw

3 Wettelijk kader

3.1 algemeen

Hoofdstuk 6 van de Wet geluidhinder (Wgh) biedt het wettelijk kader voor de toegestane geluidbelasting vanwege een (spoor-)weg bij geluidgevoelige bestemmingen, waaronder woningen.

Indien een geluidgevoelige bestemming binnen de geluidzone van een weg wordt geprojecteerd, moet een akoestisch onderzoek worden uitgevoerd naar de geluidbelasting. De Wet geluidhinder is slechts van toepassing voor zover het gaat om geluidgevoelige bestemmingen binnen de geluidzone van een weg. Binnen deze zone wordt de geluidbelasting berekend.

3.1.1 geluidgevoelige bestemmingen

Geluidgevoelige bestemmingen in de zin van de Wet geluidhinder zijn:

- woningen;
- scholen;
- ziekenhuizen, verpleeghuizen;
- overige gezondheidszorggebouwen;
- terreinen bij gezondheidszorggebouwen;
- woonwagenterreinen.

3.1.2 geluidbelasting

De geluidbelasting (L_{den} -waarde) wordt bepaald middels onderstaande formule.

$$L_{den} = 10 * \log \frac{1}{24} \left(12 * 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{evening}+5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night}+10}{10}} \right)$$

waarbij geldt:

- L_d : het equivalente geluidniveau over de dagperiode (07.00 - 19.00 uur);
- L_e : het equivalente geluidniveau over de avondperiode (19.00 - 23.00 uur);
- L_n : het equivalente geluidniveau over de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur).

3.1.3 dove gevels

Een zogeheten *dove gevel* is geen gevel in de zin van de Wet geluidhinder, maar voldoet aan de voorwaarden uit artikel 1b vijfde lid van de Wet geluidhinder:

- een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33 dB onderscheidenlijk 35 dB(A);
- een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte.

Aangezien een dove gevel geen gevel is in de zin van de Wgh, worden de geluidniveaus ter plaatse van deze gevels niet berekend en getoetst. Afhankelijk van het gemeentelijk beleid zijn in een dove gevel wel of geen suskasten toegestaan.

3.2 wegverkeerslawaaï

3.2.1 grenswaarden wegverkeerslawaaï

De hoogst toelaatbare geluidbelasting (voorkeursgrenswaarde) voor de geluidbelasting afkomstig van wegverkeer voor nieuwe woningen bedraagt 48 dB. In bepaalde gevallen kan door het bevoegd gezag een hogere waarde worden toegekend middels een zogeheten hogere waarden procedure. De maximaal toegestane hogere waarde bedraagt 63 dB voor binnenstedelijke situaties/wegen en 53 dB voor buitenstedelijke situaties/wegen.

3.2.2 aftrek op de berekende resultaten

Volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder wordt de berekende geluidbelasting als gevolg van wegverkeer verminderd met een zekere waarde. In het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG)¹ zijn in de artikelen 3.4 en 3.5 voorschriften opgenomen voor de aftrek van de geluidbelasting als gevolg van het wegverkeer.

3.2.3 omvang geluidzones wegen

In artikel 74 van de Wet geluidhinder zijn de geluidzones gedefinieerd. De geluidzones zijn te beschouwen als aandachtsgebieden of onderzoeksgebieden.

tabel 3-a: zonebreedtes		
aantal rijstroken	breedte van de geluidzone	
	buitenstedelijk gebied	binnenstedelijk gebied
1 of 2	250 m	200 m
3 of 4	400 m	350 m
5 of meer	600 m	350 m

In artikel 1 Wgh zijn de definities opgenomen van stedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- stedelijk: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens;
- buitenstedelijk: het gebied buiten de bebouwde kom met inbegrip van het gebied binnen de bebouwde kom gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens.

Wegen die geen zone hebben en waarop de Wet geluidhinder dus niet van toepassing is, zijn:

- wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/uur geldt;
- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied.

3.3 onderhavige situatie

In de situatie in kwestie ligt de beoogde woning in binnenstedelijk gebied. De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaaï bedraagt 48 dB met een maximale ontheffing tot 63 dB. De breedtes van de geluidzones van de Grotestraat, Wilhelminastraat, Albert Neuhuysstraat, Hoogstraat en Napoleonsbaan (N273) bedragen 200 meter. De aftrek op basis van artikel 110g Wgh bedraagt 5 dB (rijsnelheid 50 km/h).

Genoemde wegen zijn akoestisch de meest relevante wegen ter plaatse van het bouwplan. Het verkeer op overige wegen (waarop een maximum snelheid van 30 km/h geldt) heeft, vanwege de lagere verkeersintensiteit en afscherming van de binnenstedelijke bebouwing, geen akoestisch relevante bijdrage ter plaatse van de planlocatie en wordt om die reden verder niet beschouwd.

¹ [Regeling van de Staatsecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 12 juni 2012, nr. IENM/BSK-2012/37333, houdende vaststelling van regels voor het berekenen en meten van de geluidbelasting en de geluidproductie ingevolge de Wet geluidhinder en de Wet milieubeheer](#)

4 Rekenmodel

4.1 plangebied

De projectlocatie ligt in een binnenstedelijk gebied binnen de geluidzones van de Grotestraat, Wilhelminastraat, Albert Neuhuysstraat, Hoogstraat en Napoleonsbaan (N273). Voor de locatie wordt andermaal verwezen naar figuur 1-1.

4.2 reken- en meetvoorschrift

De berekeningen van de geluidbelasting afkomstig van het wegverkeer zijn uitgevoerd met het softwareprogramma Geomilieu, V3.11 (modules RMW-2012). Deze rekenprogrammatuur is gebaseerd op standaardrekenmethode II van het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2012, hoofdstuk 3 (voorschriften voor wegen).

In de berekening wordt met alle factoren die van belang zijn rekening gehouden, zoals afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping en obstakeltoeslagen. De rekenmodellen zijn ingevoerd ten opzichte van het Rijksdriehoekscoördinatenstelsel. Grafische weergaven van het rekenmodel aangaande de gebouwen, bodemgebieden, immissiepunten en wegen zijn ondergebracht in bijlage 1 (figuur 2). De invoergegevens van het rekenmodel zijn terug te vinden in bijlage 3.

4.3 gegevens wegverkeer

Gemeente Peel en Maas heeft gegevens beschikbaar gesteld van de Grotestraat en de Albert Neuhuysstraat (zie bijlage 2). Deze gegevens zijn aangeleverd als plots uit de verkeersmodellen alsmede telgegevens (xls-formaat) van de Grotestraat en Albert Neuhuysstraat.

Blijkens de gegevens kan voor de Grotestraat worden uitgegaan van een etmaalintensiteit van circa 2.700, terwijl voor de Albert Neuhuysstraat van circa 700 kan worden aangehouden (prognose 2030). De verdelingen over de voertuigcategorieën en etmaalperiodes worden gebaseerd op de beschikbaar gestelde telgegevens.

Voor de intensiteit van de Wilhelminastraat ter plaatse van het bouwplan wordt uitgegaan van de gegevens van de Grotestraat.

Uitgangspunt voor de berekening is het maatgevende jaar binnen 10 jaar na planrealisering. Rekening houdend met een jaarlijkse autonome groei is het maatgevende jaar 2026. Door uit te gaan van 2030 wordt als het ware een worst case beschouwd.

De verkeersgegevens van de Napoleonsbaan worden gebaseerd op de mobiliteitsmonitor Limburg². Voor het betreffend wegvak dateren de meest recente gegevens uit 2014. voor 2026 wordt rekening gehouden met jaarlijks groeipercantage van 2%. De verdelingen zijn ontleend het programma VI lucht en geluid van infomil³.

Conform opgave van de gemeente wordt voor het wegdek asfalt genomen (referentiewegdek).

Bijlage 2 geeft de bepaling van de verkeersintensiteiten voor 2025.

² http://www.limburg.nl/Beleid/Verkeer_en_Vervoer/Mobiliteitsmonitor?highlight=mobiliteitsmonitor

³ <http://www.infomil.nl/onderwerpen/klimaat-lucht/luchtkwaliteit/slag/rekeninstrumenten-0/inschatten/>

tabel 4-a: etmaalintensiteiten	
weg	etmaalintensiteit
	2026/2030
Grotestraat	2.726
Wilhelminastraat	1.100
Albert Neuhuysstraat / Hoogstraat	616
N273	15.263

In bijlage 3 zijn de invoergegevens van het rekenmodel wegverkeer opgenomen.

4.4 immissiepunten

De immissiepunten worden gekozen ter plaatse van de voor- en achtergevels van het bouwplan Wilhelminastraat 17. Aangezien het om twee verdiepingen gaat, zijn immissiehoogtes van 1,5 en 4,5 m gekozen. Figuur 3 van bijlage 1 geeft de situering van de immissiepunten. Bijlage 3 geeft de invoergegevens van het rekenmodel.

5 Resultaten

5.1 berekeningen en toets aan de Wet geluidhinder

In tabel 5-a zijn de berekende geluidbelastingen (L_{den}) op de gevels van de projectlocatie opgenomen, waarbij per immissielocatie de hoogst berekende geluidbelasting is weergegeven. De aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder is in de geluidbelastingen verdisconteerd. Bijlage 4 geeft een uitgebreid overzicht van de berekende geluidbelastingen.

tabel 5-a: geluidbelasting voor prognosejaar 2025					
immissiepunt		berekende geluidbelasting* L_{den} [dB]			
		Grotestraat	Wilhelminastraat	Albert Neuhuysstraat / Hoogstraat	N273
1	Wilhelminastraat 17 voorgevel	18	51	31	28
2	Wilhelminastraat 17 achtergevel	36	23	13	36

*inclusief de aftrek volgens artikel 110g Wgh

Wilhelminastraat

Uit tabel 5-a blijkt dat de geluidbelasting vanwege de Wilhelminastraat ten hoogste 51 dB bedraagt.

Reductie van de berekende geluidbelasting vanwege de Wilhelminastraat zou gerealiseerd kunnen worden door vervanging van het wegdek of verlaging van de maximum snelheid. Geluidafscherming wordt niet realistisch geacht.

Het van toepassing zijnde wegdek is akoestisch reeds vrij gunstig. Aanvullende geluidreductie zou bewerkstelligd kunnen worden door vervanging van het wegdek door bijvoorbeeld W12: "dunne deklagen B". Dit zal voor maximaal 3 dB reductie kunnen zorgen, waardoor de voorkeursgrenswaarde gehaald wordt. Vervanging van het wegdek brengt echter hoge kosten met zich mee die niet verhouding staan tot het realiseren van het bouwplan.

Verlaging van de maximumsnelheid naar bijvoorbeeld 30 km/h zal, voor zover wenselijk en praktisch uitvoerbaar, resulteren in 2-3 dB reductie. Gezien de relatief kleine omvang van het project ligt het niet in de lijn der verwachting dat de snelheid op de Wilhelminastraat wordt verlaagd.

Het voorgaande betekent dat maatregelen om de berekende gevelbelasting terug te dringen stuiten op praktische, stedenbouwkundige en financiële bezwaren. Om die redenen zullen hogere grenswaarden, als bedoeld in artikel 83 van de Wet geluidhinder, aangevraagd moeten worden.

Overige wegen

De geluidbelasting vanwege de overige wegen bedraagt minder dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Het aanvragen van hogere grenswaarden is hier niet aan de orde.

5.2 cumulatie

Aangezien slechts voor één geluidbron de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, hoeft volgens hoofdstuk 2 van bijlage I van het reken- en meetvoorschrift geluid 2012 geen cumulatieve geluidbelasting bepaald te worden.

6 Samenvatting en conclusies

In opdracht van BRO is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd naar de projectlocatie Wilhelminastraat 17 te Baarlo. Het voornemen bestaat woonstudio's te realiseren (nieuwbouw). Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk in het kader van een bestemmingsplanprocedure. In dit rapport is de gevelbelasting als gevolg van wegverkeerslawaaï berekend.

De projectlocatie is gelegen binnen de geluidzones van vier wegen (Grotestraat, Wilhelminastraat, Albert Neuhuysstraat, Hoogstraat en Napoleonsbaan (N273)).

Met betrekking tot de berekende geluidbelastingen als gevolg van de omliggende wegen wordt het volgende geconcludeerd:

Wilhelminastraat

De geluidbelasting vanwege de Wilhelminastraat bedraagt 51 dB. Geluidafscherming, vervanging van het wegdek en snelheidsverlaging zijn praktisch niet uitvoerbaar, stedenbouw- en verkeerskundig niet wenselijk en/of brengen te hoge kosten met zich mee. Hogere grenswaarden, als bedoeld in artikel 83 van de Wet geluidhinder, zullen derhalve aangevraagd moeten worden.

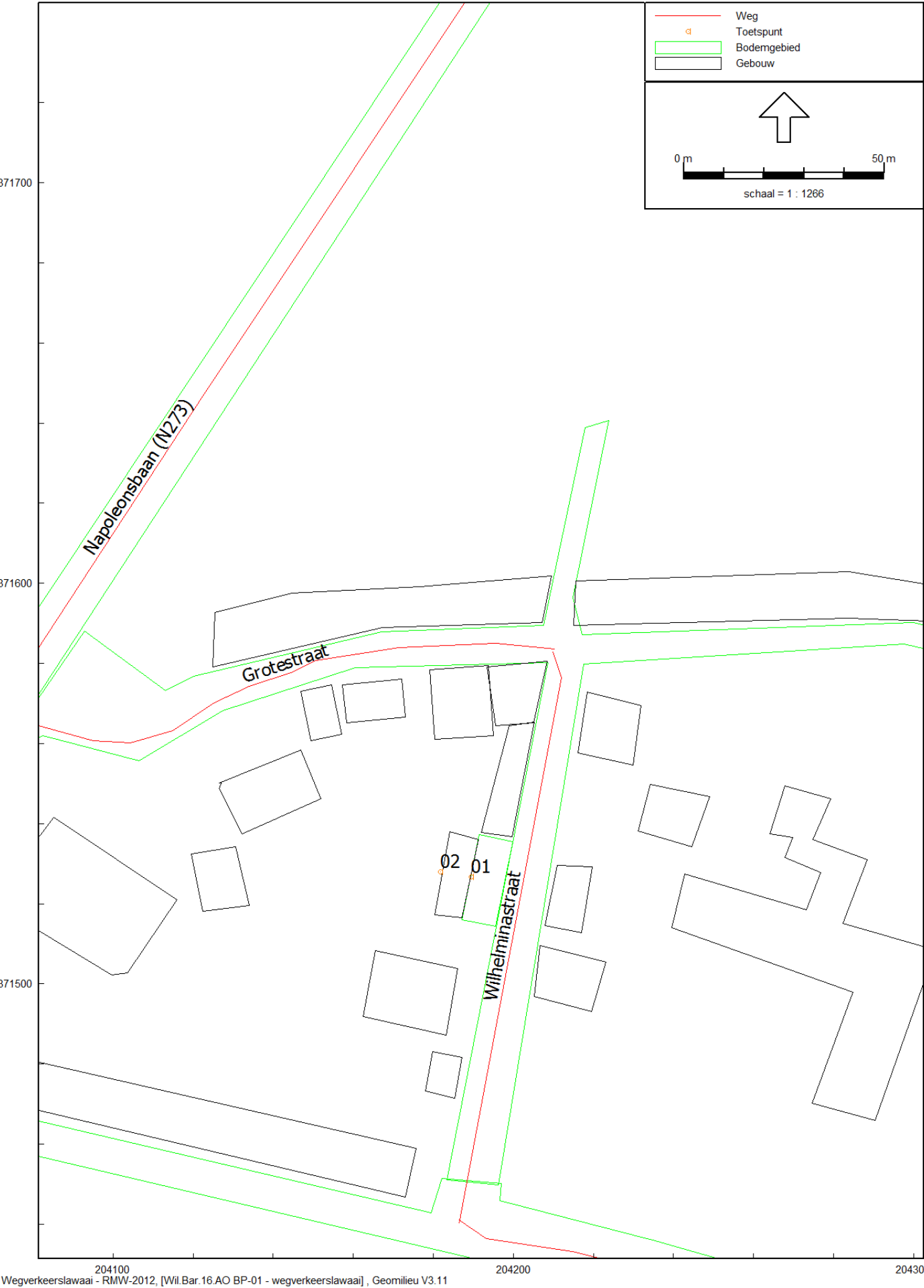
Overige wegen

De geluidbelasting vanwege de overige wegen bedraagt minder dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Het aanvragen van hogere grenswaarden is hier niet aan de orde.

Bijlage 1, grafische weergave rekenmodel



Figuur 2: Grafische weergave rekenmodel



Figuur 3: Grafische weergave rekenmodel: immissiepunten

Bijlage 2, beschikbaar gestelde gegevens wegverkeer

vrijdag	LV	MV	ZV		
dag	537	41	31		
avond	100	7	2		
nacht	16	4	0	738	
zaterdag	LV	MV	ZV		
dag	513	32	25		
avond	63	5	0		
nacht	25	2	1	666	
zondag	LV	MV	ZV		
dag	378	32	8		
avond	54	6	1		
nacht	17	2	0	498	
maandag	LV	MV	ZV		
dag	440	31	16		
avond	81	6	1		
nacht	18	2	1	596	
dinsdag	LV	MV	ZV		
dag	407	42	17		
avond	80	10	3		
nacht	18	1	0	578	
woensdag	LV	MV	ZV		
dag	435	39	23		
avond	87	11	0		
nacht	15	3	0	613	
donderdag	LV	MV	ZV		
dag	424	35	24		
avond	106	10	1		
nacht	18	2	1	621	
gemiddeld	LV	MV	ZV		
dag	447,7	36,0	20,6		615,7
avond	81,6	7,9	1,1		
nacht	18,1	2,3	0,4		
gemiddeld/u	LV	MV	ZV	tot	
dag	37,3	3,0	1,7	42,0	
avond	20,4	2,0	0,3	22,6	
nacht	2,3	0,3	0,1	2,6	
	60,0	5,3	2,1		

Intensiteitenverloop per teldag

Datum	Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
	lv	mz	zw	totaal	lv	mz	zw	totaal	lv	mz	zw	totaal
donderdag 25 september 2014	1.103	45	45	1.193	1.541	68	57	1.666	2.644	113	102	2.859
vrijdag 26 september 2014	1.207	55	54	1.316	1.715	59	85	1.859	2.922	114	139	3.175
zaterdag 27 september 2014	1.068	43	42	1.153	1.476	56	62	1.594	2.544	99	104	2.747
zondag 28 september 2014	720	18	19	757	1.074	19	29	1.122	1.794	37	48	1.879
maandag 29 september 2014	1.068	48	30	1.146	1.413	47	43	1.503	2.481	95	73	2.649
dinsdag 30 september 2014	1.088	50	46	1.184	1.456	57	62	1.575	2.544	107	108	2.759
woensdag 1 oktober 2014	1.083	48	43	1.174	1.497	60	52	1.609	2.580	108	95	2.783
donderdag 2 oktober 2014	1.113	41	49	1.203	1.522	58	54	1.634	2.635	99	103	2.837
vrijdag 3 oktober 2014	1.218	68	44	1.330	1.734	89	73	1.896	2.952	157	117	3.226
zaterdag 4 oktober 2014	1.038	61	42	1.141	1.533	65	62	1.660	2.571	126	104	2.801
zondag 5 oktober 2014	793	11	15	819	1.119	15	30	1.164	1.912	26	45	1.983
maandag 6 oktober 2014	1.092	39	42	1.173	1.418	47	47	1.512	2.510	86	89	2.685
dinsdag 7 oktober 2014	1.178	45	47	1.270	1.536	69	60	1.665	2.714	114	107	2.935
woensdag 8 oktober 2014	1.143	59	41	1.243	1.524	57	65	1.646	2.667	116	106	2.889

Totaalintensiteiten weekdag dag/avond/nacht

Tijd	Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
	lv	mz	zw	totaal	lv	mz	zw	totaal	lv	mz	zw	totaal
Dag (07.00-19.00 uur)	859	39	36	934	1.179	48	49	1.276	2.038	87	85	2.210
Avond (19.00-23.00 uur)	145	2	3	150	235	3	5	243	380	5	8	393
Nacht (23.00-07.00 uur)	61	3	1	65	54	3	1	58	115	6	2	123

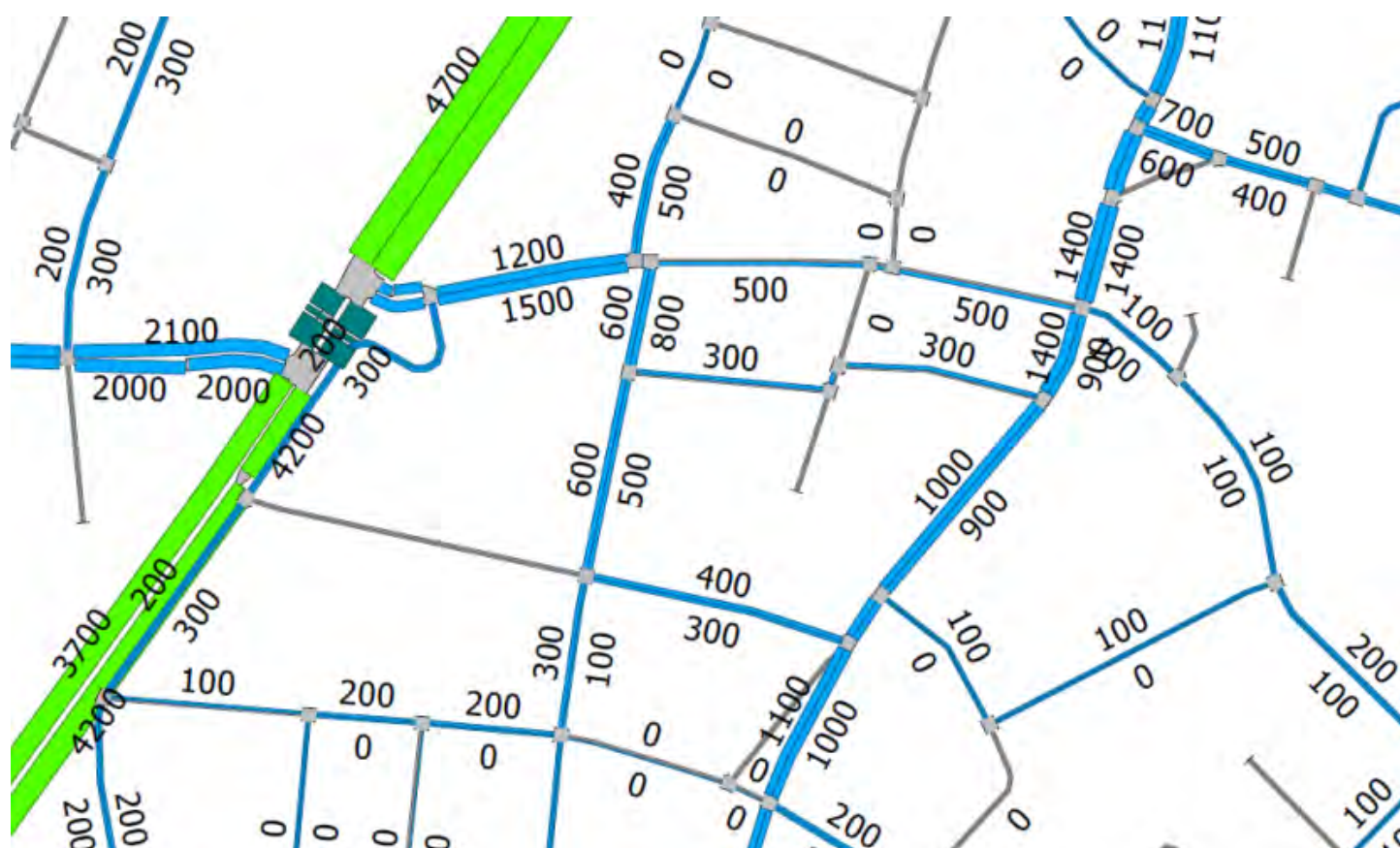
per uur

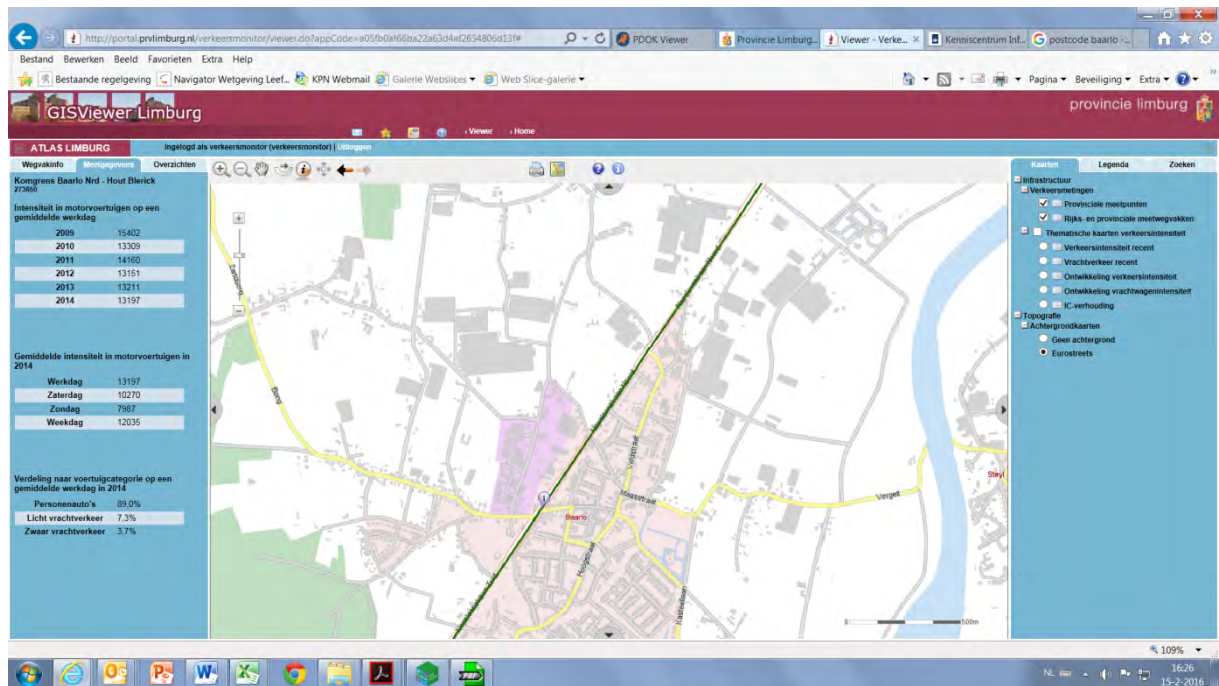
	lv	mv	zv
d	169,8	7,25	7,083
a	95	1,25	2
n	14,38	0,75	0,25

2.726

Weekdaggemiddelden snelheden

Tijd	< 20	20 - 30	30 - 35	35 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	> 70	Totaal	%>=50	V15	V50	V85	Gem.	StdDv.
Tot. 0-24	241	1.562	660	211	43	2	1	7	2.727	0	21	27	34	28	5,7
Tot. 0-7	2	31	31	17	6	0	0	1	88	1	24	32	38	32	7,4
Tot. 7-19	212	1.304	512	149	25	2	1	6	2.211	0	21	27	34	27	5,6
Tot. 19-23	26	212	105	40	10	0	0	1	394	0	22	28	35	29	5,9
Tot. 23-7	3	46	43	22	8	0	0	1	123	1	23	31	38	31	7,1





Bijlage 3, invoergegevens rekenmodel wegverkeer

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

Naam	Omschr.	Bf
01	Rijksweg	0,00
02	Grotestraat	0,00
03	Albert Neuhuysstraat	0,00
05	parkeerplaats	0,00

Model: wegverkeerslawaaai
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M	Hdef.	Hbron	Lengte	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))
01	Grotestraat	204080,66	371564,70	0,00	0,00	Relatief	0,75	135,47	W0	Referentiewegdek	50	50
02	Wilhelminastraat	204209,89	371582,82	0,00	0,00	Relatief	0,75	145,43	W0	Referentiewegdek	50	50
03	Albert Neuhuysstraat - Hoogstraat	204186,49	371441,10	0,00	0,00	Relatief	0,75	257,90	W0	Referentiewegdek	50	50
04	Napoleonsbaan (N273)	204272,96	371872,88	0,00	0,00	Relatief	0,75	594,84	W0	Referentiewegdek	50	50

Model: wegverkeerslawaaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)
01	50	50	50	50	50	50	50	2725,60	169,80	95,00	14,38	7,25	1,25	0,75	7,08	2,00
02	50	50	50	50	50	50	50	1100,00	68,57	38,29	5,76	2,93	0,50	0,30	2,86	0,81
03	50	50	50	50	50	50	50	616,40	37,30	20,40	2,30	3,00	2,00	0,30	1,70	0,30
04	50	50	50	50	50	50	50	15263,00	878,71	451,88	157,15	72,37	20,35	16,20	34,90	14,66

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

Naam	ZV(N)
01	0,25
02	0,10
03	0,10
04	11,34

Model: wegverkeerslawaaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
01	nieuwe studio's	204189,46	371526,72	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
02	nieuwe studio's	204181,86	371527,98	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja

Bijlage 4, rekenresultaten wegverkeer

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaï
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_A - nieuwe studio's
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	nieuwe studio's	1,50	51,3	47,9	40,1	51,3
01	Grotestraat	0,00	15,2	11,7	4,0	15,2
02	Wilhelminastraat	0,00	51,2	47,9	40,0	51,2
03	Albert Neuhuysstraat - Hoogstraat	0,00	29,4	26,4	17,7	29,4
04	Napoleonsbaan (N273)	0,00	22,9	19,4	16,4	24,6

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaï
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_B - nieuwe studio's
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_B	nieuwe studio's	4,50	51,4	48,1	40,3	51,4
01	Grotestraat	0,00	17,8	14,2	6,6	17,7
02	Wilhelminastraat	0,00	51,4	48,1	40,2	51,4
03	Albert Neuhuysstraat - Hoogstraat	0,00	30,8	27,8	19,1	30,7
04	Napoleonsbaan (N273)	0,00	26,4	22,8	19,7	28,0

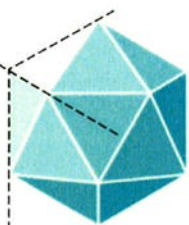
Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaï
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_A - nieuwe studio's
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
02_A	nieuwe studio's	1,50	36,5	33,2	27,8	37,3
01	Grotestraat	0,00	33,8	30,6	22,7	33,9
02	Wilhelminastraat	0,00	20,9	17,6	9,7	20,9
03	Albert Neuhuysstraat - Hoogstraat	0,00	12,8	9,8	1,0	12,7
04	Napoleonsbaan (N273)	0,00	32,8	29,3	26,0	34,4

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaï
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_B - nieuwe studio's
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
02_B	nieuwe studio's	4,50	38,5	35,2	29,9	39,3
01	Grotestraat	0,00	35,8	32,5	24,7	35,8
02	Wilhelminastraat	0,00	22,6	19,3	11,5	22,6
03	Albert Neuhuysstraat - Hoogstraat	0,00	13,2	10,1	1,5	13,1
04	Napoleonsbaan (N273)	0,00	34,9	31,5	28,2	36,5

Bijlage 4



Datum : 4 april 2016
Werknummer : 12057/wg
Betreft : infoavond buurt

Infoavond initiatief J.Habets, oprichten van 3 studio's met garage / berging aan de Wilhelminastraat te Baarlo.

Datum : 22.03.2016

Tijd : 20:30 uur

Uitgenodigd: (week 9 / begin week 10)

- Dhr. Giesen Grotestraat 31, 5991 AV Baarlo
- Dhr. Vermeulen, Wilhelminastraat 8, 5991 AZ Baarlo, Apotheek
- Dhr. en Mevr. Li, Wilhelminastraat 16, 5991 AZ Baarlo, Restaria Wilhelmina
- Dhr. en Mevr. Welles, Wilhelminastraat 12, 5991 AZ Baarlo
- Dhr. en Mevr. Hermans, Wilhelminastraat 19A, 5991 AX Baarlo, Winkelke
- Dhr. van Lier, Wilhelminastraat 19, 5991 AX Baarlo
- Dhr. en Mevr. Habets, Wilhelminastraat 21, 5991 AX Baarlo

Aanwezig:

Mevr. Li, Dhr. en Mevr. Hermans, Dhr. en Mevr. Habets, Mevr. Welles:	bewoners
Dhr. en mevr. Habets:	initiatiefnemer
Dhr. Hans Janssen:	Janssen Wuts Architecten

Verslag:

Dhr. Habets heet de aanwezigen welkom.

Dhr. Giesen van de Grotestraat is niet bereikbaar gebleken. Woning staat leeg en is in de verkoop.

Dhr. Vermeulen is op vakantie en heeft zich afgemeld.

Dhr. van Lier heeft plannen gezien, had verder geen uitleg nodig.

Dhr. H. Janssen geeft een uitleg over de plannen, aan de hand van een grote overzichtstekening situatie 12057 S.2 d.d. 21.03.2016 en aan de hand van de bestektekening 12057 B.1 d.d. 05.02.2016.

De plannen worden door de aanwezigen positief ontvangen.

Men is blij dat de verbreding in het straatbeeld gehandhaafd blijft en dat het 'gat' hier passend in het straatbeeld wordt gevuld.

Het parkeren in de openbare ruimte wijzigt niet.

Men spreekt de verbazing uit dat men is uitgenodigd voor deze infoavond daar de plannen op eigen terrein plaatsvinden.

Men is blij dat de familie Habets tot een zorgvuldig plan is gekomen.

Janssen Wuts Architecten B.V.
Hans Janssen

