



Vooronderzoek bodem

plangebied N270 Via Venray fase 1

projectnummer 417318.13
definitief
25 juli 2018

Vooronderzoek bodem

plangebied N270 Via Venray fase 1

projectnummer 417318.13

definitief revisie 02

25 juli 2018

Auteurs

MSc. C.M. van der Put

Opdrachtgever

Provincie Limburg

Postbus 5700

6202 MA Maastricht

datum vrijgave

beschrijving revisie 1

definitief

goedkeuring

Ing. R.L.T.A. Wijnhoven

vrijgave

H.J. Bult

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'ba' followed by a large stylized 'L'.

Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	1
2	Onderzoeksinspanning	2
3	Vooronderzoek	4
3.1	Locatiegegevens	4
3.1.1	Omschrijving onderzoeksgebied	4
3.1.2	Locatie-inspectie	5
3.1.3	Historische situatie	7
3.2	Bodembeleid gemeente Venray	8
3.3	Zinkassen	10
3.4	Verdachte activiteiten	10
3.5	Bodemonderzoeken	10
3.6	Regionale bodemopbouw en geohydrologie	12
3.7	Asfalt	14
3.8	Asbest	15
3.9	Archeologie	16
3.10	Niet gesprongen explosieven	16
4	Conclusies	17
4.1	Conclusies	17
4.2	Onderzoeksvoorstel	18

Bijlage 1 Topografisch kaartmateriaal

Bijlage 2 Memo terrein-inspectie

Bijlage 3 Tabel verdachte activiteiten en tanklocaties

Bijlage 4 Tabel uitgevoerde bodemonderzoeken

Bijlage 5 Restverontreiniging BP-tankstation

Bijlage 6 Overzichtstekening resultaten vooronderzoek

Bijlage 7 Boorplan verkennend bodemonderzoek

1 Inleiding

In opdracht van de provincie Limburg is door Antea Group in december 2017 een vooronderzoek bodem uitgevoerd ter plaatse van het plangebied N270 Via Venray fase 1.

Aanleiding

De Provincie Limburg is voornemens de provinciale weg N270 Eindhoven – Well gelegen tussen km 38.3 en km 42.0 in de gemeente Venray her in te richten. Dit voornemen is echter in het huidige bestemmingsplan niet volledig toegestaan. Het plan bevindt zich in een oriënterende fase. In dit kader is inzicht gewenst in de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Ook in verband met de handelingen die op en in de bodem gaan plaatsvinden, het bepalen van hergebruiksmogelijkheden alsmede het opstellen van een uitvoeringsraming van de werkzaamheden is inzicht in de bodemkwaliteit gewenst.

Doel

Het doel van het vooronderzoek is het verkrijgen van een indicatie van de (milieuhygiënische) kwaliteit van de bodem (grond, grondwater, waterbodem) op de onderzoekslocatie. Tevens wordt aandacht besteed aan informatie over de aard en kwaliteit van eventueel aanwezige verhardings- en funderingslagen. Op basis van deze informatie wordt vervolgens een hypothese geformuleerd omtrent de aan-/ afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventuele verontreinigingen. Het vooronderzoek vormt de basis voor het opstellen van een onderzoekshypothese en -strategie ten behoeve van een feitelijk verkennend (water)bodemonderzoek.

Onderzoeksstrategie

Het vooronderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, NNI, januari 2009), waarbij is uitgegaan van een standaard vooronderzoek. Binnen de NEN 5725 wordt aandacht besteed aan potentiële verontreiniging met asbest. Tevens heeft het vooronderzoek plaatsgevonden gebaseerd op de NEN 5717 (strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek waterbodem, NNI, november 2009).

Leeswijzer

In hoofdstuk 1 wordt de onderzoeksinspanning beschreven. In de navolgende hoofdstukken wordt ingegaan op de verzamelde informatie in het kader van voorliggend vooronderzoek. Vervolgens worden in hoofdstuk 5 de conclusies die voortvloeien uit het vooronderzoek beschreven. Hoofdstuk 5 sluit af met beknopt onderzoeksvoorstel.

2 Onderzoeksinspanning

Bij toepassing van de NEN 5740, voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek, moet een hypothese worden opgesteld omtrent de aan-/ afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventuele verontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van een hypothese dient een vooronderzoek te worden uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725. Indien sprake is van een verdenking met betrekking tot asbest moet het vooronderzoek ook voldoen aan de eisen uit de NEN 5707 (bijlage E), voor het uitvoeren van asbestonderzoek in bodem. Het vooronderzoek voor de waterbodem is gebaseerd op de NEN 5717.

Op basis van de verzamelde basisinformatie, de aanleiding van het onderzoek en de mate van verdachtheid van de onderzoekslocatie is gekozen voor een standaard vooronderzoek.

Het vooronderzoek richt zich op het plangebied en de direct hieraan grenzende percelen binnen een straal van 25 meter, dit is het onderzoeksgebied (zie onderstaand figuur). De afstand van 25 meter is een arbitraire keus. De redenering hierachter is dat bij kleinschaliger gevallen van bodemverontreiniging de verspreidingsbron meestal niet verder is dan 25 meter en dat de gevallen met een grootschaliger verspreiding bij het vooronderzoek op een andere wijze worden opgespoord.



Figuur 1: Globale begrenzing van het plangebied (bron: Globespotter, 2017)

Ten behoeve van het vooronderzoek is informatie verzameld over het voormalig, huidig en toekomstig bodemgebruik, de bodemopbouw en geohydrologie. Deze informatie is onder andere verkregen door archief- en dossieronderzoek bij de gemeente Venray en de Provincie Limburg, een locatie-inspectie en het bestuderen van diverse andere (digitale) bronnen. De resultaten van het vooronderzoek worden in de navolgend hoofdstuk beschreven. In bijlage 6 zijn de belangrijkste resultaten van het vooronderzoek op kaart weergegeven. Op basis van deze resultaten is in hoofdstuk 5 de onderzoekshypothese en -voorstel uitgewerkt.

3 Vooronderzoek

3.1 Locatiegegevens

3.1.1 Omschrijving onderzoeksgebied

Het plangebied bevindt zich ten zuiden van de kern van Venray en omvat de N270 Eindhoven – Well gelegen tussen km 38.3 en km 42.0. De globale situering van de onderzoekslocatie is weergegeven in figuur 1 en op de tekening in bijlage 7. Het plangebied is grotendeels in gebruik als wegtracé van de N270 met bijbehorende kruisingen, rotondes, op- en afritten en wegbermen en de huidige op/afrit van de A73. Kleinere delen van het plangebied zijn in gebruik als landbouwgrond, natuurgebied of industrieterrein.

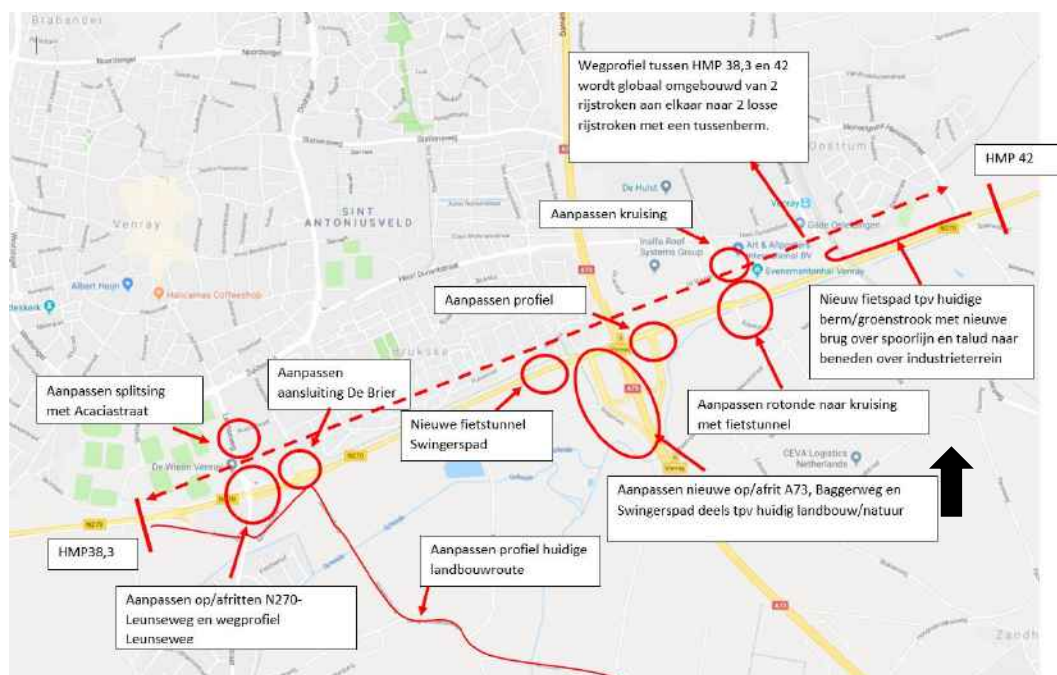
Beschrijving planmaatregelen

Het plan omhelst verschillende aanpassingen aan de bestaande weg tussen km 38.3 en km 42.0, inclusief alle binnen dit wegvak gelegen aansluitingen. De voornaamste aanpassingen houden in dat het wegprofiel van de N270 wordt aangepast. Daarnaast worden de volgende aspecten gewijzigd:

- de kruising tussen de Leunseweg en de Acaciastraat wordt aangepakt. Hier vindt het merendeel van de werkzaamheden ter plaatse van de huidige infrastructuur plaats, waarbij in de wegbermen een groot aantal aan kabels en leidingen zijn gelegen. Aan de westzijde ter plaatse van een groenstrook wordt een fietspad gerealiseerd, waarbij een ingreepdiepte van 1,5 m-mv wordt aangehouden;
- het huidige viaduct kruising N270-Leunseweg blijft gehandhaafd en er worden enkele op- en afritten aangepast. In een eerder ontwerp was nog sprake van een amovering van het viaduct en het aanleggen van een ei-rotonde met 2 fietstunnels met een diepte van circa 3 m-mv. Het bodemonderzoek wordt vooralsnog uitgevoerd zodat afdoende informatie bekend is voor beide varianten. Er bevinden zich hier veel kabels en leidingen in de bermen. De werkzaamheden vinden grotendeels plaats ter plaatse van de huidige infrastructuur;
- de aansluiting tussen de Leunseweg en De Brier wordt aangepast. De weg wordt verbreed en er worden in de huidige wegbermen graafwerkzaamheden voorzien tot maximaal 1,5 m-mv.
- de huidige landbouwroute (Zuivelweg, Molenhofweg, Laagriebroekseweg en de Locht) wordt aangepakt waarbij het wegprofiel mogelijk wordt verbreed. Hiertoe zullen in de wegbermen en in de funderingsmateriaal gegraven worden. Er wordt tot circa 0,75 m-mv gegraven;
- de westelijke afrit A73 verschuift verder naar het westen en komt grotendeels op huidige weilanden en bosschages te liggen. De nieuwe op/afrit wordt verhoogd aangelegd op een nieuw grondlichaam met sloten erlangs. De huidige op/afrit met het grondlichaam wordt compleet verwijderd. Er wordt tot 1,5 m-mv gegraven. Een deel van de huidige Baggerweg dient door het verplaatsen van de westelijke op- en afrit ook verplaatst te worden naar het westen. Een deel van de Baggerweg wordt hierdoor verwijderd en meer in westelijke richting gelegd ter plaatse van een huidig natuurgebied (nat gebied)

- ter plaatse van de huidige rotonde De Blakt wordt een kruising aangelegd met een fietstunnel. De huidige rotonde ligt 1,5 tot 2 m hoger dan het omliggende maaiveld. Ter plaatse van de toekomstige fietstunnel worden tot 3 m-mv ontgravingen voorzien;
- ten oosten van de Nobelstraat/De Germaan wordt een fietspad en fietsbrug over de spoorlijn gerealiseerd. Hier ligt de N270 momenteel al enkele meters hoger (opgebracht grondlichaam) dan omliggende het maaiveld. Hier komen de werkzaamheden dan ook niet tot de oorspronkelijk bodem. Echter, vanwege het geplande fietspad moet het talud wellicht verbreed worden, waarbij wel graafwerkzaamheden worden voorzien in het oorspronkelijke maaiveld. Daarnaast wordt een fietslus naar onderen aangebracht ter plaatse van een industrieterrein gelegen ten westen van de Oirloseweg.

In afbeelding 2 zijn de beoogde ingrepen op hoofdlijnen op kaart weergegeven.



Figuur 2: Overzicht beoogde werkzaamheden.

3.1.2 Locatie-inspectie

In november – december 2017 hebben op diverse momenten een terrein-inspectie plaatsgevonden. In de memo ‘terreinverkenning’ van Antea Group is een fotorapportage van de terrein-inspectie opgenomen. De memo is opgenomen in bijlage 2. Tijdens de locatie-inspecties is specifiek gelet op (asbest) verdachte activiteiten en bronnen die aanleiding kunnen zijn voor bodemverontreiniging.

Uit de terreininspectie is het volgende gebleken:

- het plangebied is grotendeels in gebruik als infrastructuur met wegbermen. Aan de noordzijde van de N270 zijn met name woonwijken en industrie- / bedrijventerreinen

aanwezig. Aan de zuidzijde zijn met name weilanden, akkerland en natuurgebied aanwezig met plaatselijk wat kleinschalige bedrijvigheid;

- tijdens de terreininspectie zijn in de bermen plaatselijk bijmengingen met puin waargenomen. Veel bermen waren niet goed inspecteerbaar vanwege begroeiing.;
- daar waar de N270 over de Leunseweg, A73 en spoorlijn gaat, zijn terreindelen van het plangebied enkele meters opgehoogd;
- op de hoek van de Leunseweg-Acaciastraat is een BP-tankstation gelegen;
- de voormalige melkfabriek op de hoek van de Leunseweg met de N270 is momenteel niet meer in gebruik en geeft een verlaten indruk. Het meest zuidelijk gelegen gebouw is momenteel in gebruik als dierenkliniek;
- op het gedeelte van het industrieterrein de Hulst II, ter plaatse van de toekomstige fietslus, is een halfverharding aanwezig (zie figuur 3). Het terrein is voor zover bekend momenteel niet in gebruik. Echter er is in het dossieronderzoek gebleken dat dit terrein in het verleden is gebruikt om materieel en vrijkomende materialen op te slaan bij de herinrichting van het industrieterrein De Hulst II;
- tussen de A73 en de Baggerweg is een natuurgebied gelegen. Hier loopt de Oostrumse beek. Dit is een zeer nat gebied waarbij het grondwater ten tijde van de veldinspectie ongeveer gelijk met het maaiveld was;
- de toegangsinritten naar het onderhoudspad van Oostrumse Beek nabij de rotonde De Blakt zijn voorzien van een halfverharding (zie figuur 3);
- ter plaatse van de geplande maatregelen zijn geen opstallen of bebouwing aanwezig.



Figuur 3: halfverharding toegangsinritten onderhoudspad Oostrumse Beek (links); halfverhard terrein ter plaatse van toekomstige fietspad (rechts)

Tevens is aandacht besteed aan de aanwezigheid van waterlopen. Door het plangebied lopen de leggerwaterlopen de Oostrumse Beek met de zijtak Scheide, de Lullsche Pas, de Zandhoek en de Leunse Beek. Naast deze leggerwaterlopen lopen er nog diverse kleinere (afwatering) sloten en zijn enkele droge greppels aanwezig voor opvang en infiltratie van hemelwater. De aanwezige waterlopen zijn weergegeven op de tekening in bijlage 6.

Tijdens de terreininspectie zijn met uitzondering van het aangrenzende tankstation ter plaatse van de splitsing Leunseweg-Acaciastraat geen potentiële bronnen aangetroffen die duiden op bodemverontreiniging. Er zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. Wel zijn plaatselijk bijmengingen van puin in de wegbermen aangetroffen. Bij de toegangsinrit naar onderhoudspad Oostrumse Beek en op het industrieterrein De Hulst II ter plaatse van de fietslus zijn halfverhardingen aangetroffen. Opgemerkt wordt dat er geen maaiveldinspectie conform de NEN 5707 (Bodem ; Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond)

of de NTA 5727 (Bodem – Monsterneming en analyse van asbest in waterbodem en baggerspecie) is uitgevoerd.

3.1.3 Historische situatie

Oud topografisch kaartmateriaal is beoordeeld voor het verkrijgen van een beeld van de ontwikkeling van het plangebied. Op de kadastrale minuut van 1811-1832 bestaat het plangebied grotendeels uit landbouwgebied, waardoor een aantal kleine wegen lopen. Langs deze wegen is af en toe bebouwing aanwezig. Dit beeld zet zich voort op de kaarten uit 1900. Hierop zijn verschillende verbindingen te zien en wordt ook de ligging van het plangebied ten opzichte van de kern van Venray duidelijk. Er is enige bebouwing aanwezig, maar het overgrote deel bestaat uit akkergebieden en grasland. In 1978 verschijnt voor het eerst de huidige N270 op de topografische kaart en zijn er ook al verschillende nieuwbouwwijken aanwezig ten noorden van de N270. In 1998 heeft het plangebied grotendeels zijn huidige vorm aangenomen, waarbij ook de op- en afrit aanwezig zijn voor de A73. Na 2010 zijn hier ook nog de grote bedrijventerreinen de Brier, De Hulst II en De Blakt aangelegd. In onderstaande tabel staan de belangrijkste ontwikkelingen beschreven (*bron: www.topotijdreis.nl*). De oude topografische kaarten zijn opgenomen in bijlage 1. De voormalige wegen en beekloop van de Oostrumse Beek zijn weergegeven op de tekening in bijlage 6.

Tabel 1: historische ontwikkelingen

Periode	Ontwikkeling
1883	In gebruik name spoorlijn Nijmegen - Venlo
< 1917	Leunseweg al op het oudste kaartmateriaal aanwezig
< 1977	Voornamelijk agrarisch gebied
Omstreeks 1967	Aanleg Acaciastraat
1967-1978	Aanleg N270 en A73 Aanleg Landbouwweg Verleggen Oostrumse Beek
1977-1978	Ontwikkeling woonwijk Brukske
Omstreeks 1997/1998	Aanleg op- en afrit N270/A73 met Swingerspad en verlegging van een deel van de Baggerweg langs de A73
2005-2010	Ontwikkelingen industriegebied de Hulst II
Omstreeks 2010	Aanleg weg en rotonde De Blakt
Omstreeks 2011	Ontwikkeling bedrijventerrein Brukske
2010 - 2012	Ontwikkeling industriegebied De Blakt
Omstreeks 2004	Aanleg rotonde aan de Leunseweg

Mogelijke verstoringen

De aanleg van de N270 en A73 en bijbehorende infrastructurele werken (kabels, leidingen etc.) zal voor grootschalige verstoring van de bodem hebben gezorgd. Tevens hebben de bedrijventerrein De Brier, De Hulst II en de Blakt voor grootschalige verstoring gezorgd. De exacte verstoringsdiepten zijn echter niet bekend. Naast de verstoringen zijn grote delen van het plangebied opgehoogd.

3.2 Bodembeleid gemeente Venray

Voor de locatie is de bodemkwaliteitskaart gemeente Venray (*Oranjewoud met kenmerk 233561 d.d. 2 september 2011*) en de Nota bodembeheer Venray 2011 geraadpleegd. Opgemerkt wordt dat deze beleidsstukken officieel niet meer geldig zijn, in de praktijk wordt hier echter nog altijd gebruik van gemaakt (*mondelinge informatie de heer B. Konings d.d. 14 december 2017*).

De verwachte bodemkwaliteit van zowel de bovengrond als ondergrond ter plaatse van het plangebied voldoet aan de achtergrondwaarde (klasse AW2000). Aangenomen wordt dat grond uit een diepere bodemlaag van dezelfde dan wel betere kwaliteit is. Vandaar dat de ontgravingskaart van de ondergrond (0,5 – 2,5 m-mv) representatief wordt geacht voor grond uit bodemlager dieper dan 2,5 m-mv.

Aan het bedrijventerrein De Hulst en het bedrijventerrein langs de Leunseweg / N270 is bodemfunctie 'Industrie' toegekend. De woonwijk 'Brukske' ten noorden van de N270 heeft bodemfunctie 'Wonen'. Het gebied ten zuiden van de N270 heeft grotendeels bodemfunctie 'Landbouw/Natuur'.

Uitzonderingsregel wegbermen

Voor bermen geldt echter een uitzonderingsregel. De wegen met een grotere verkeersintensiteit (N270, A73, Oirloseweg, Albionstraat, Zuivelweg en Leunseweg) en de spoorlijn en de bijbehorende bermen hebben bodemfunctie 'Industrie'. Voor deze wegen geldt dat door de hoge verkeersintensiteit verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK en minerale olie kunnen worden aangetroffen. De gemeente Venray schrijft voor dat de milieuhygiënische kwaliteit van uit bermen vrijkomende grond, waarvan men voornemens is om deze elders opnieuw toe te passen, altijd met een onderzoek dient te worden aangetoond. Bij wegen met een lagere verkeersintensiteit (Molenhofweg, Laagriebroekseweg, De Locht, Baggerweg, Weideveldweg en Swingerspad) is aangesloten bij de omgevingsfunctie.

Uitzonderingsregel Arseen

In de gemeente Venray zijn gebieden aangewezen met een verhoogde kans op het aantreffen van verhoogde gehalten aan arseen in de bodem. Deze verhoogde waarden zijn van nature aanwezig en worden veroorzaakt door de natuurlijke oerafzettingen nabij en in (oude) beekstromen. Voor grond afkomstig uit deze gebieden met verhoogde kans op arseen geldt dat deze tenminste moet worden geanalyseerd op arseen (bij inzet elders) of in dezelfde bodemlaag van hetzelfde laag moet worden toegepast. Indien de maximale waarde gerelateerd aan de bodemfunctieklaas voor de parameter arseen wordt overschreden (zie onderstaande tabel), dan mag de grond uitsluitend binnen hetzelfde werk en in dezelfde bodemlaag worden teruggebracht. Tenzij uit een uit te voeren bodemonderzoek conform de NEN 5740 op de toepassingslocatie blijkt dat het gehalte arseen hoger of gelijk is. Het arseen verdachte gebied is op de tekening in bijlage 6 aangegeven. Opgemerkt wordt dat ook buiten de verdachte gebieden binnen het plangebied licht tot sterk verhoogde gehalten aan arseen zijn gemeten en dat ook buiten de verdachte gebieden verhoogde gehalten aan arseen kunnen voorkomen. Aangezien ter plaatse van een deel van het plangebied de beekloop en beekdal van de Oostrumse Beek is gelegen waar dus oerafzettingen aanwezig kunnen zijn, zijn in principe deze delen verdacht voor arseen. De voormalige beekloop van de Oostrumse Beek is weergegeven op de tekening in bijlage 6.

Tabel 2: Normen arseen (mg/kg ds) voor standaardbodem (bron: Nota bodembeheer Venray)

Maximale waarde klasse AW2000	Maximale waarde klasse wonen	Maximale waarde klasse industrie
20	27	76

Bestemmingsplannen

De voorziene reconstructie van de N270 past niet geheel in de huidige bestemmingsplannen van de gemeente Venray. In de notitie 'afweging ruimtelijke procedure reconstructie N270' van Antea Group wordt beschreven waar het ontwerp strijdig is met de vigerende bestemmingsplannen. Het gaat veelal om kleinschalige locaties, met uitzondering van het gebied ter plaatse van de nieuwe op/afrit van de A73 en nieuwe landbouwroute. De gemeente Venray heeft aangegeven dat voor 'kleine onverdachte terreindelen' waar een bestemmingsplanwijziging plaatsvindt kan worden volstaan met een vooronderzoek (*mondelinge informatie de heer B. Konings d.d. 14 december 2017*). In tabel 3 is opgenomen voor welke terreindelen een bestemmingsplanwijziging voorzien is en of bodemonderzoek in deze fase aan de orde is. De figuurnummers verwijzen naar de figuurnummers zoals beschreven in de notitie 'afweging ruimtelijke procedure reconstructie N270', deze zijn ook globaal weergegeven in figuur 4.



Figuur 4. Strijdigheden verkeersbestemming met vigerende bestemmingsplannen

Tabel 3 overzicht locaties bestemmingsplanwijzigingen en grondaankoop

Locatie	Bestemmingsplanwijziging voorzien	Grondaankoop voorzien	Bodemonderzoek noodzakelijk	Motivatie
Figuur 4 Kruising Leunseweg / Acaciastraat	ja	ja	Nee	Kleinschalig (< 5 m ²) en reeds voorzien in onderzoek wegberm
Figuur 4.1 Kruising Leunseweg / Acaciastraat	ja	Nee	Ja	Boringen reeds voorzien in onderzoek wegberm
Figuur 5 Leunseweg	ja	ja	Nee	Komt te vervallen ivm aanpassing ontwerp
Figuur 5.1 Leunseweg	ja	ja	Ja	Boringen reeds voorzien in onderzoek wegberm
Figuur 5.2 Leunseweg	ja	ja	Nee	Recent onderzoek aanwezig Enkel asfalt+funderings onderzoek deellocatie 8
Figuur 7. Aansluiting A73	ja	ja	Ja	Onderzoek noodzakelijk deellocaties 2, 3, 4
Figuur 7.1 Aansluiting A73	ja	ja	Ja	Onderzoek noodzakelijk deellocaties 2, 3, 4
Figuur 7.2 Aansluiting A73	ja	ja	Ja	Onderzoek noodzakelijk deellocaties 2, 3, 4
Figuur 8 Kruising De Blakt	ja	ja	Ja	Onderzoek noodzakelijk deellocatie 10
Figuur 8.1 Kruising De Blakt	ja	ja	Ja	Boringen reeds voorzien in onderzoek wegberm

Locatie	Bestemmingsplan-wijziging voorzien	Grondaankoop voorzien	Bodemonderzoek noodzakelijk	Motivatatie
Figuur 10 Fietsverbinding	ja	ja	Ja	Boringen reeds voorzien in onderzoek wegberm
Figuur 10.1 Fietsverbinding	ja	ja	Ja	Boringen reeds voorzien in onderzoek wegberm
Figuur 10.2 Fietsverbinding	ja	ja	Ja	Boringen reeds voorzien in onderzoek wegberm
Gedeelte industrieterrein Hulst II tpv toekomstige fietsverbinding	Nee	ja	Ja	Onderzoek noodzakelijk deellocatie 6
Oksels westelijke oprit A73	Nee	Nee	Ja	Mogelijk graafwerkzaamheden waardoor onderzoek noodzakelijk is, deellocatie 1.

3.3 Zinkassen

De onderzoekslocatie is niet gelegen in gebied waar zinkassenwegen aanwezig zijn (*mondelinge informatie de heer B. Konings d.d. 14 december 2017*).

3.4 Verdachte activiteiten

Op 27 november 2017 is de GIS-viewer van de provincie Limburg geraadpleegd voor het in beeld brengen van de verdachte activiteiten op en rondom het onderzoeksgebied. Op basis hiervan heeft een dossieronderzoek bij de provincie Limburg plaatsgevonden. Op 14 december 2017 is het milieuarchief en het tankarchief van de gemeente Venray geraadpleegd. Een overzicht van de bekende verdachte activiteiten zijn opgenomen in de tabel in bijlage 3 en weergegeven op de tekening in bijlage 6.

Ter plaatse van de geplande werkzaamheden zijn in feite geen verdachte activiteiten aanwezig. Enkel op aangrenzende terreinen die wel gedeeltelijk binnen de onderzoekslocatie vallen, met name langs de Leunseweg en de Zuivelweg, zijn diverse bedrijven gevestigd.

De bekende tanks zijn gelegen aan de Laagriebroekseweg, Leunseweg en de Molenhofweg. Opgemerkt wordt dat het alleen de tanksaneringcertificaten en geen tankinstallatiecertificaten. Het is dus niet uitgesloten dat naast deze adressen elders nog (voormalige) tanks aanwezig zijn.

Asbest

Uit het milieuarchief blijkt dat voor de bebouwing aan de Weideweg 7 eternite golfplaten zijn gebruikt. Verder zijn uit het vooronderzoek geen aanwijzingen waaruit het vermoeden bestaat dat er ergens asbesthoudend materiaal aanwezig zou zijn.

3.5 Bodemonderzoeken

Bij de gemeente Venray en de Provincie Limburg is de bekende bodeminformatie (bodemonderzoeken en saneringen) binnen een straal van 25 m opgevraagd. In de tabel in bijlage 4 zijn alle bodemonderzoeksrapporten opgenomen. De situering van deze bodemonderzoeken is weergegeven op tekening in bijlage 6.

Een samenvatting van de belangrijkste gegevens wordt hieronder gegeven.

Grond

Delen van het onderzoeksgebied zijn in het verleden onderzocht, veelal in het kader van bestemmingsplanwijzigingen. Het gebied wordt over het algemeen als onverdacht beschouwd. Dit wordt grotendeels middels bodemonderzoek bevestigd waarbij in de bodem geen verhoogde gehalten zijn aangetroffen. Plaatselijk worden in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK, EOX, PCB en/of minerale olie gemeten. De licht verhoogde gehalten zijn veelal te relateren aan voormalige activiteiten, aangetroffen bijmengingen en eventueel aanwezige (half)verhardingslagen. Een aantal aangetroffen sterke verontreinigingen zijn in het kader van ontwikkelingen verwijderd.

Voor zover bekend zijn op de volgende locaties nog sterke verontreinigingen in de bodem aanwezig.

Binnen plangebied:

- Ter plaatse van het BP-tankstation aan de Leunseweg 47A zijn na sanering twee spots met sterk verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten in de bodem (grond en grondwater) achtergebleven. De verontreiniging zit deels onder het trottoir/rijweg van de Leunseweg en Acaciastraat (zie bijlage 5). De sterke verontreiniging in de grond is vanaf circa 3,0 m-mv aanwezig. Er ligt een saneringsplan om de restverontreinigingen bij de pompeilanden en, afhankelijk van het verspreidingsgedrag, ook bij de vulpunten op een natuurlijk/geschikt moment te saneren. Tot die tijd wordt het grondwater gesaneerd.
- Arseenverontreiniging als gevolg van de voormalige ligging van de Oostrumse Beek. Exacte locatie is onbekend, vermoedelijk betreft het hier de nieuwe woonwijk nabij de rotonde N270 in Oostrum.
- Ter plaatse van de toekomstige fietslus bij de Hulst II is 625 m³ grond sterk verontreinigd met arseen. Onbekend is of deze nog aanwezig is. Deze is in ieder geval grotendeels afgedekt met een gebouw en parkeerterrein met asfaltverharding.

Buiten plangebied:

- Op het perceel aan de Laagriebroekseweg 1 is in de baksteenhoudende bovengrond een sterk verhoogd gehalte aan koper gemeten.
- Op het perceel aan de Molenhofweg 5a is in de zintuiglijk verontreinigde ondergrond plaatselijk een sterk verhoogd gehalte aan zink gemeten.
- Aan de Hulsterweg ligt een voormalige stortplaats van huishoudelijk afval en bouw- en slooppafval. De locatie is licht tot sterk verontreinigd met zware metalen en minerale olie.

Arseen

In de bodem op het oostelijk deel van het onderzoeksgebied kunnen licht tot sterk verhoogde gehalten aan arseen voorkomen. Deze verhoogde gehalten hebben een natuurlijke oorsprong. Het gebied waarin deze verhoogde gehalten aan arseen kunnen voorkomen is in beeld gebracht in de Nota bodembeheer en weergegeven op de tekening in bijlage 6. Echter, er kunnen ook buiten dit verdachte gebied lokale verontreinigingen met arseen worden aangetroffen, met name in het beekdal van de Oostrumse Beek.

Grondwater

Uit de beoordeelde bodemonderzoeken blijkt dat in het grondwater licht tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen voorkomen. Bekend is dat in de regio in het grondwater tot circa 10 m-mv regelmatig verhoogde concentraties aan zware metalen in het grondwater voorkomen. Dit zijn diffuse verontreinigingen, veroorzaakt door natuurlijke processen. Zo kunnen verhoogde

gehalten aan koper, lood, cadmium en zink in het grondwater voorkomen als door uitspoeling als gevolg van verzuring. Tevens kunnen in de regio voorkomende (m)eer- en veenlagen en in (voormalige) beekdalen verhoogde arseenconcentraties voorkomen. Als gevolg van de plaatselijk aanwezigheid van pyriet in de Pleistocene rivierafzettingen kunnen in het grondwater ook verhoogde nikkelconcentraties voorkomen. Daarnaast spelen processen als verzuring en landgebruik een mogelijke rol. De verontreinigingen hebben een diffuus karakter waarbij concentraties in ruimte en tijd sterk kunnen fluctueren. Aangezien in deze gevallen de aanwezigheid van zware metalen in het grondwater voornamelijk een natuurlijke oorsprong hebben worden deze niet als 'ernstig geval van bodemverontreiniging' beschouwd (*Diffuse verontreinigingen in de Provincie Limburg, omgaan met onzekerheden – gevalsbeschrijvingen-, Tauw met referentie R3342549.GVB d.d. november 1995*). De provincie Limburg heeft hier specifiek beleid voor geformuleerd (*brief provincie Limburg 'Aanpassing beleid t.a.v. de verhoogde gehalten aan zware metalen in het grondwater in Noord- en Midden Limburg d.d. 12 september 1995*). Bij interventiewaardeoverschrijdingen in het grondwater, welke veroorzaakt worden door de verzuringsproblematiek, hoeft geen afzonderlijke beschikking ten aanzien van saneringsnoodzaak en – urgentie te worden genomen.

Zeer plaatselijk zijn ook licht verhoogde gehalten aan vluchtige aromaten of VOC's aanwezig, de herkomst hiervan is niet altijd bekend. Bij een voormalige olie-vet afscheider aan de Acaciastraat 15 is plaatselijk in het grondwater een sterk verhoogde concentratie aan kwik aangetoond. De verontreiniging is afgeperkt. Buiten het plangebied, aan de Witte Vennenweg 6 zijn 2 bronzones met sterk verhoogde concentraties aan 1,1,1-trichloorethaan en tetrachlooretheen in de onverzadigde zone aanwezig.

Wegen

Er is vrijwel geen onderzoek uitgevoerd ter plaatse van de aanwezige wegen. De kwaliteit en samenstelling van het aanwezige asfalt, onderliggend funderingsmateriaal en bodem is niet bekend. Er is enkel een bodemonderzoek bekend in het kader van de geplande rioolreconstructie van de Leunseweg tussen de Zuidsingel en Zuivelweg. Hieruit blijkt dat onder het asfalt afwisselend een stollaag, zand/grind met bijmengingen aan puin of baksteen aanwezig is. De fundering is sterk verontreinigd met PAK. . In de weg is ondertussen een bergingsriool aangelegd. Waarschijnlijk is daarbij een groot deel van de het verontreinigd funderingsmateriaal verwijderd. Echter is dit niet te herleiden en kan dit niet met zekerheid worden gesteld of de verontreinig nog aanwezig is (*mondelinge informatie de heer T. Stam, gemeente Venray*).

Asbest

Er is weinig onderzoek naar asbest verricht. In de uitgevoerde bodemonderzoeken is voor zover bekend geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. De locaties worden over het algemeen als asbest onverdacht beschouwd. Het onderdeel asbest wordt nader toegelicht in paragraaf 3.8.

Spoorlijn

Over het algemeen worden in de bodem langs het spoor licht verhoogde gehalten aan minerale olie, PAK en zware metalen gemeten. Voor zover bekend zijn er in de bodem langs het spoor ter hoogte van de N270 in eerdere onderzoeken geen sterk verhoogde gehalten aangetoond.

Ruim buiten het plangebied zijn enkele gevallen van bodemverontreinigingen bekend. Deze zijn gelegen rond het emplacement ten noorden van de N270. Deze worden hieronder beschreven. Gezien de ruime afstand tot de geplande werkzaamheden zal hier verder in de rapportage niet op

in worden gegaan. Opgemerkt wordt dat enkel de meest recente rapportages en de saneringsevaluaties per geval zijn beoordeeld:

- Ter plaatse van spoor 1 is een bodemverontreiniging (grond en grondwater) met minerale olie gesaneerd (Wbb-geval WG1). Na sanering is een sterke restverontreiniging achtergebleven.
- In de tuinen aan de Gildestraat 16 t/m 32 en Buitenhof 4 t/m 34 is een verontreiniging als gevolg van het voormalige NS-emplacement gesaneerd. Het gaat om een demping met kolengruis (Wbb-geval WG2) en een meer diffuse verontreiniging in de ophooglaag en voormalige sloot (Wbb-geval WG3). De contouren van deze verontreinigingen lopen in elkaar over. De locatie is gesaneerd waarna nog sprake is van restverontreinigingen.
- Tijdens de sanering van WG2 en WG3 is een los staande verontreiniging met minerale olie aangetroffen (Wbb-geval WG4). Deze is gesaneerd waarbij nog gehalten aan minerale olie tot boven de interventiewaarde zijn achtergebleven.
- Voor alle saneringsgevallen zijn nazorg en gebruiksbeperkingen van toepassing.

De geraadpleegde rapporten van ProRail zijn opgenomen in de tabel in bijlage 4. De contouren van de bodemonderzoeken zijn niet ingetekend op de tekening in bijlage 6. De verontreinigingscontouren van bovenstaande Wbb-gevallen zijn ingetekend op figuur 5.



Figuur 5. Gesaneerde Wbb-gevallen nabij NS-emplacement

3.6 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Het maaiveld van het plangebied bevindt zich op circa NAP + 20 tot 29 m. Binnen het onderzoeksgebied is een hoogteverschil van circa 9 m. Een gedeelte van het plangebied is gelegen in een (voormalig) beekdal welke aanzienlijk lager ligt dan de rest van de omgeving. Dit is goed terug te zien op de kaart van het Actueel Hoogtebestand Nederland (zie figuur 6). Hier is ook duidelijk op te zien dat het plangebied zich op de overgang van een hoger gelegen dekzandrug (westen) naar het lager gelegen beekdal (oosten) bevindt. Tevens zijn de opgehoogde wegdelen van de N270 en A73 duidelijk waarneembaar.

Uit de uitgevoerde bodemonderzoeken ter plaatse van het plangebied blijkt dat de bodem tot een diepte van minimaal 5 m-mv hoofdzakelijk uit zand bestaat.



Figuur 6: Hoogteligging (bron: www.ahn.nl)

Legenda: van laag (blauw) naar hoog (rood), en rood omcirkeld de globale ligging van het plangebied

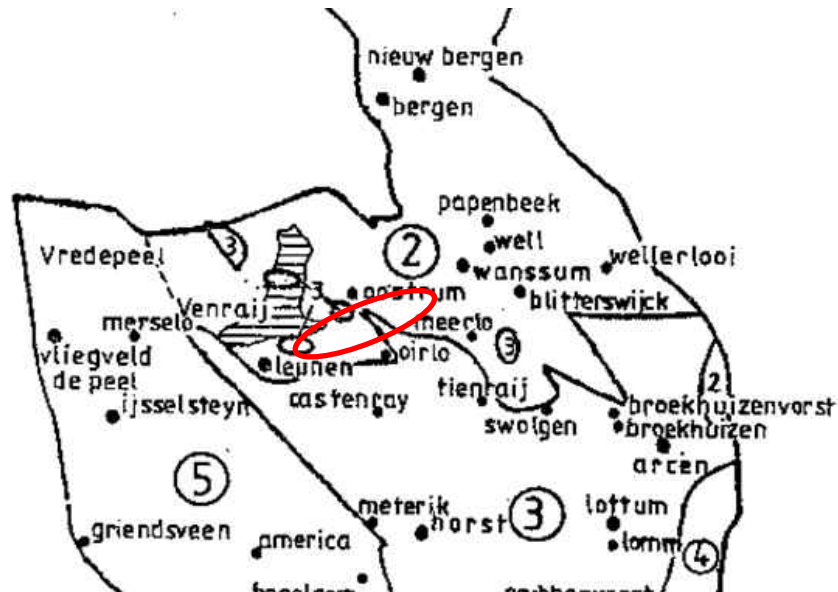
De gemiddelde grondwaterstand (GHG) bevindt zich op circa NAP + 19 m, dit komt neer op een grondwaterstand van circa 1 tot 10 m-mv. Het plangebied is niet in grondwaterbeschermingsgebied gelegen (*Bodemkwaliteitskaart Venray*). Wel ligt een deel van het plangebied, het zuidelijke deel van de A73 vanaf de Newtonstraat, in een boringsvrije zone (*GIS-viewer Limburg*).

In de nabijheid van het plangebied zijn door de provincie Limburg 2 grondwateronttrekkingen vergund, deze zijn weergegeven in onderstaande tabel. De ligging van de onttrekkingen is weergegeven in de tekening in bijlage 6.

Tabel 4: Grondwateronttrekkingen

Nummer	Locatienaam	Adres	Coördinaten	Diepte onderkant filter tov maaiveld	Vergunde hoeveelheid m ³	Ingang
662	Stichting Gilde Opleidingen	Henri Dunantstraat 40 Venray	X: 198460 Y: 393072	51 m (pakket 2)	111.500	27-03-2008
4	Rixona BV	Bedrijf Witte Vennenweg 6 Venray	X: 199226 Y: 392653	52 m (pakket 2)	800.000	16-02-1999

Het plangebied is grotendeels gelegen in bodemopbouw deelgebied 2 en voor een klein gedeelte in deelgebied 3. Een beschrijving van de regionale bodemopbouw en de geohydrologische situatie van deze deelgebieden is opgenomen in tabel 5 de ligging van de deelgebieden is opgenomen in figuur 7.



Figuur 7: Deelgebieden diepere bodemopbouw

Tabel 5: Regionale bodemopbouw en geohydrologische situatie

diepte (m-mv)	Formatie naam	Formatie opbouw	Geohydrologische opbouw
Deelgebied 2 (Bronnen: TNO, 1985 (kaartblad 46W, 46O, 52W, 52O) en http://www.dinoloket.nl)			
0 – 10	Boxtel	fijne zanden met af en toe leem bijmenging;	matig doorlatende laag
10 – 40	Beegden	grind, zand en klei in afwisselende lagen of laagjes;	1e watervoerende pakket
> 40	Breda	zand, lemig zand en af en toe bruinkool;	ondoorlatende basis
Deelgebied 3 (Bronnen: TNO, 1985 (kaartblad 52W, 52O, 58O) en http://www.dinoloket.nl)			
0 – 10	Boxtel	fijne zanden met plaatselijk een leembijmenging	matig doorlatende laag
10 – 30	Beegden	grove zanden en grinden met af en toe onbelangrijke kleilagen	1e watervoerende pakket
30 – 40	Venlo Klei	klei met bruinkool-laagjes soms met fijne, vaak humeuze of kleihoudende zandinschakelingen	scheidende laag
40 – 90	Zanden van Venlo	grove tot zeer grove, soms grindhoudende zanden met enkele kleilaagjes	2e watervoerende pakket
> 90	Breda	zand met bijmengingen van leem en plaatselijk bruinkool	ondoorlatende basis

3.7 Asfalt

Binnen het plangebied zijn de volgende asfaltverharde wegen aanwezig: N270, A73, Landbouwrout (Zuivelweg, Molenhofweg, Laagrieboekseweg, De Locht, Baggerweg), Swingerspad, Acaciastraat, Germaan, Nobelstraat, Plataanstraat en Leunseweg. In totaal gaat het om circa 45.500 m² asfaltverharding. In het kader van de herinrichting van de N270 wordt het asfalt separaat onderzocht en gerapporteerd. Derhalve wordt in dit vooronderzoek verder geen aandacht aan asfalt besteed.

3.8 Asbest

De gemeente Venray beschikt niet over een asbestkansen kaart en asbest vormt geen onderdeel van de bodemkwaliteitskaart. De gemeente heeft aangegeven dat er geen specifieke gegevens of kaarten zijn met asbest verdachte terreinen en wegen. Onbekend is wat voor materiaal is toegepast onder de wegen. Uit ervaring blijkt dat in het verleden allerlei voorhanden (sloop)materialen als funderingsmateriaal kunnen zijn toegepast. Derhalve zijn in principe alle funderingsmaterialen van wegen verdacht voor asbest, tenzij gegevens over de fundering bekend zijn of recentelijk zijn aangelegd (*mondelinge informatie de heer B. Konings d.d. 14 december 2017*). Dit geldt eveneens voor halfverhardingen.

Uit het vooronderzoek blijkt dat weinig informatie aanwezig is over de toegepaste funderingsmaterialen onder de wegen. Uit het dossieronderzoek is bekend dat onder het asfalt van de Leunseweg tussen de Zuidsingel en Zuivelweg afwisselend een stollaag, zand/grind met bijmengingen aan puin of baksteen aanwezig is (onderzoek uit 1996). Deze is destijds niet onderzocht op asbest. Uit informatie van Rijkswaterstaat omtrent de opbouw van de wegen blijkt dat er onder de toe-/afritten, de Baggerweg en het fietspad een fundering aanwezig is van 25 cm menggranulaat. De toe- en afritten, de Baggerweg (gedeeltelijk) en het Swingerspad zijn rond 1996-1998 met de reconstructie van de A73 aangelegd. Vanaf 1994 geldt er een totaalverbod op de toepassing van asbesthoudende materialen in Nederland. Echter kan in er nog niet van worden uitgegaan dat het verbod direct volledig is doorgevoerd. Vanaf 2005 geldt er regulering op sloopactiviteiten waarbij van het sloopafval veelal halfverharding is vervaardigd. In 2008 is het besluit bodemkwaliteit in werking getreden waarbij alle toegepaste materialen onder certificaat moeten zijn toegepast. Daarnaast kan er niet worden uitgesloten dat oude (asbestverdachte) funderingslagen bij reconstructies volledig zijn verwijderd of dat funderingen zijn hergebruikt bij de reconstructie. Tussen 1994 en 2005/2008 worden funderingen dan ook als verdacht beschouwd.

De toegangsinritten naar het onderhoudspad van Oostrumse Beek nabij de rotonde De Blakt zijn voorzien van een halfverharding (aanlegperiode is niet bekend). Verder is het terrein ter plaatse van de nieuwe fietslus op het industrieterrein De Hulst II bedekt met een puinverharding met daarop asfaltgranulaat. Uit bodemonderzoek uit 2014 blijkt dat deze halfverharding in 2012 onder certificaat is aangelegd. Daarnaast is na het onderzoek in 2014 de waterbuffer gedempt. Niet bekend is met welk materiaal. Gezien de periode is het niet aannemelijk dat hier asbesthoudend materiaal voor is gebruikt.

Uit het dossieronderzoek bij de gemeente Venray is gebleken dat onder de klinkerverharding en asfaltverharding op het terrein van de oude melkfabriek een fundering van zand aanwezig is. Tevens is gebleken dat onder de klinkerverharding van de huisartsenpost een fundering van zand aanwezig is. Beide funderingen van zand zijn niet verdacht voor asbest.

Daarnaast geldt dat gezien de ligging van de locatie in stedelijk/bebouwd gebied bij het aantreffen van bijmengingen met puin en/of baksteen, de bodem verdacht is op asbest. In tabel 6 is een overzicht opgenomen van de verdenkingen op asbest.

Tabel 6: (verdachte) deelloccaties ten aanzien van asbest

weg	motivatie	hypothese
N270	Aanleg ca. 1978	Verdacht
A73	Aanleg ca.1998 (betreft reconstructie)	Verdacht
Toe en afritten A73	Aanleg ca.1998	Verdacht
Baggerweg langs A73 en Swingerspad	Aanleg ca. 1998	Verdacht
Baggerweg/Weideweg/Molenhofweg/Zuivelweg	Aanleg ca.1978	Verdacht
Acaciastraat	Aanleg ca.1967	Verdacht
Blakt (Germaan/Nobelstraat)	Aanleg ca.2010	Onverdacht
Oorspronkelijke Leunseweg	< 1917	Verdacht
Reconstructie Leunseweg	onbekend	
Rotonde Leunseweg	Aanleg ca.2004	Verdacht
Wegbermen tot 2,5 m vanuit verharding	Mogelijke aanwezigheid (puin)bijmengingen afkomstig van funderingsmateriaal	Verdacht
Halfverhardingen - toegangsinritten onderhoudspad van Oostrumse Beek - De Hulst II tpv toekomstig fietspad	Toegepaste materialen onbekend Aanleg 2012	Verdacht Onverdacht
Demping wadi De Hulst II tpv toekomstig fietspad	Na 2014 gedempt	Onverdacht
Aantreffen van bijmengingen in de bodem (met name puin en baksteen)	Herkomst onbekend	Verdacht

3.9 Archeologie

Parallel aan onderhavig onderzoek is een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Hieruit blijkt dat voor het plangebied een brede archeologische verwachting geldt. Er kunnen in theorie archeologische resten worden aangetroffen uit het paleolithicum tot en met de late middeleeuwen/nieuwe tijd, afhankelijk van de bodemopbouw. Echter geldt voor een groot gedeelte van het plangebied dat de bodem in het verleden dermate is geroerd dat, dat eventueel aanwezige archeologische sporen reeds verloren zijn gegaan. Voor een ander gedeelte geldt dat het terrein in het verleden is opgehoord en de voorziene graafwerkzaamheden binnen deze ophoging vallen. Plaatselijk is wel nog archeologisch onderzoek door middel van boringen verplicht.

3.10 Niet gesprongen explosieven

In opdracht van de provincie Limburg heeft een onderzoek naar Niet gesprongen Explosieven ofwel Conventionele Explosieven (CE) plaatsgevonden. Dit is gerapporteerd in 'Vooronderzoek Via Venray Fase 1, AVG met referentie 762131-VO-02 d.d. 24-11-2017'. In het onderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

Als gevolg van de in/nabij het onderzoeksgebied plaatsgevonden gevechtshandelingen is het onderzoeksgebied geheel verdacht op CE. Er is na de Tweede Wereldoorlog sprake geweest van bodemingrepen in het analysegebied, welke worden aangeduid als contra-indicaties. Het betreft onder meer de aanleg van de Rijksweg A73 en de provinciale weg N270; de uitbreiding van de kernen van Leunen, Oostrum en Venray; en de realisatie van industrieterreinen. CE zijn mogelijk ten gevolge van deze bodemingrepen verwijderd c.q. binnen het analysegebied verplaatst. De naoorlogs geroerde en opgehoogde grond is (in principe) vrij van explosieven. Exacte gegevens met betrekking tot de verticale afbakening zijn niet bekend bij AVG.

4 Conclusies

4.1 Conclusies

Grond

Het plangebied is van oorsprong een agrarische gebied. In de loop der jaren heeft het gebied zich ontwikkeld tot infrastructuur met als belangrijkste wegen de N270 en de A73. Het omliggende gebied is doorontwikkeld tot woonwijken, industrie- en bedrijventerreinen en langs de wegen zijn enkele kleinschalige bedrijven/agrarische activiteiten aanwezig. Het grootste deel van het plangebied kan als onverdacht worden beschouwd. Plaatselijk kunnen in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK, EOX, PCB en/of minerale olie voorkomen welke veelal te relateren zijn aan voormalige activiteiten, aangetroffen bijmengingen en eventueel aanwezige verhardingslagen.

Binnen het plangebied zijn de volgende aandachtspunten aanwezig:

- 2 restverontreinigingen ter plaatse van het BP-tankstation aan de Leunseweg-Acaciastraat met sterk verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten in de bodem (grond en grondwater);
- nabij de toekomstige fietslus bij de Hulst II is 625 m³ grond sterk verontreinigd met arseen. Onbekend is of deze nog aanwezig is. Deze is in ieder geval grotendeel afgedekt met een gebouw en parkeerterrein met asfaltverharding;
- In het plangebied kunnen van nature aanwezig verhoogde gehalten aan arseen voorkomen. Dit geldt met name voor het oostelijke deel van het plangebied en de omgeving van het beekdal Oostrumse Beek maar deze kunnen ook elders voorkomen;
- Bermen langs de grotere wegen en het spoor welke verdacht zijn voor zware metalen, PAK en/of minerale olie.

Asbest

Binnen het plangebied zijn geen directe aanwijzingen voor het aanwezig zijn van asbesthoudend materiaal. Daarnaast is in voorgaande onderzoeken ook vrij weinig aandacht aan asbest besteed. Onbekend is wat voor materiaal is toegepast onder de wegen. Uit ervaring blijkt dat in het verleden allerlei voorhanden (sloop)materialen als funderingsmateriaal kunnen zijn toegepast. Derhalve is het funderingsmateriaal in het beginsel asbestverdacht. Dit geldt eveneens voor halfverhardingen. Daarnaast geldt dat gezien de ligging van de locatie in stedelijk/bebouwd gebied bij het aantreffen van bijmengingen met puin en/of baksteen, de bodem verdacht is op asbest. Dit geldt met name bij het aantreffen van bijmengingen van puin in de wegbermen (mogelijk afkomstig van het funderingsmateriaal). In tabel 5 is per deelgebied beargumenteerd welke deelgebieden asbestverdacht zijn.

Waterbodem

Door het plangebied lopen de leggerwaterlopen de Oostrumse Beek met de zijtak Scheide, de Lullsche Pas, de Zandhoek en de Leunse Beek. Naast deze leggerwaterlopen zijn er nog diverse kleinere (afwatering) sloten en droge greppels aanwezig. De kwaliteit van de aanwezige waterbodems en eventueel aanwezige sliblagen is niet bekend. Diverse watergangen zullen in het kader van de toekomstige ontwikkelingen worden gewijzigd of gedempt. De waterbodems gelegen binnen 2,5 m van de grotere wegen zijn net als de wegbermen verdacht voor zware

metalen, PAK en/of minerale olie. De bodemkwaliteit van verderaf gelegen kleinere greppels sluit naar verwachting aan bij die van de aangrenzende bodem.

Grondwater

In het grondwater kunnen licht tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen voorkomen. Bekend is dat in de regio in het grondwater tot circa 10 m-mv regelmatig verhoogde concentraties aan zware metalen in het grondwater voorkomen. Dit zijn diffuse verontreinigingen, veroorzaakt door natuurlijke processen.

Zeer plaatselijk zijn ook licht verhoogde gehalten aan andere stoffen aangetroffen, de herkomst hiervan is niet altijd bekend.

Wegen en funderingen

Er is vrijwel geen onderzoek uitgevoerd ter plaatse van de aanwezige wegen. De kwaliteit en samenstelling van het aanwezige asfalt, onderliggend funderingsmateriaal en bodem is niet bekend. Uit onderzoek blijkt dat de fundering onder de Leunseweg tussen de Zuidsingel en Zuivelweg sterk verontreinigd is met PAK. Onbekend is of deze (deels) is verwijderd.

Halfverhardingen

(Oude) halfverhardingen zijn (afhankelijk van het toegepast materiaal) verdacht voor zware metalen, PAK, minerale olie en asbest. Dit geldt in elk geval voor de toegangsritten naar het onderhoudspad van Oostrumse Beek nabij de rotonde De Blakt.

4.2 Onderzoeksvoorstel

In navolgend tabel is op basis van het vooronderzoek een onderzoeksopzet opgenomen voor het verkennend (water)bodemonderzoek in relatie met de uit te voeren werkzaamheden en de fase waarin het plan zich momenteel bevindt (opstellen schetsontwerp en opstellen bestemmingsplan). In de tabel is aangegeven welke onderzoeksstrategie, op basis van het vooronderzoek, is aangehouden. De deelgebieden zijn weergegeven op de tekening in bijlage 7.

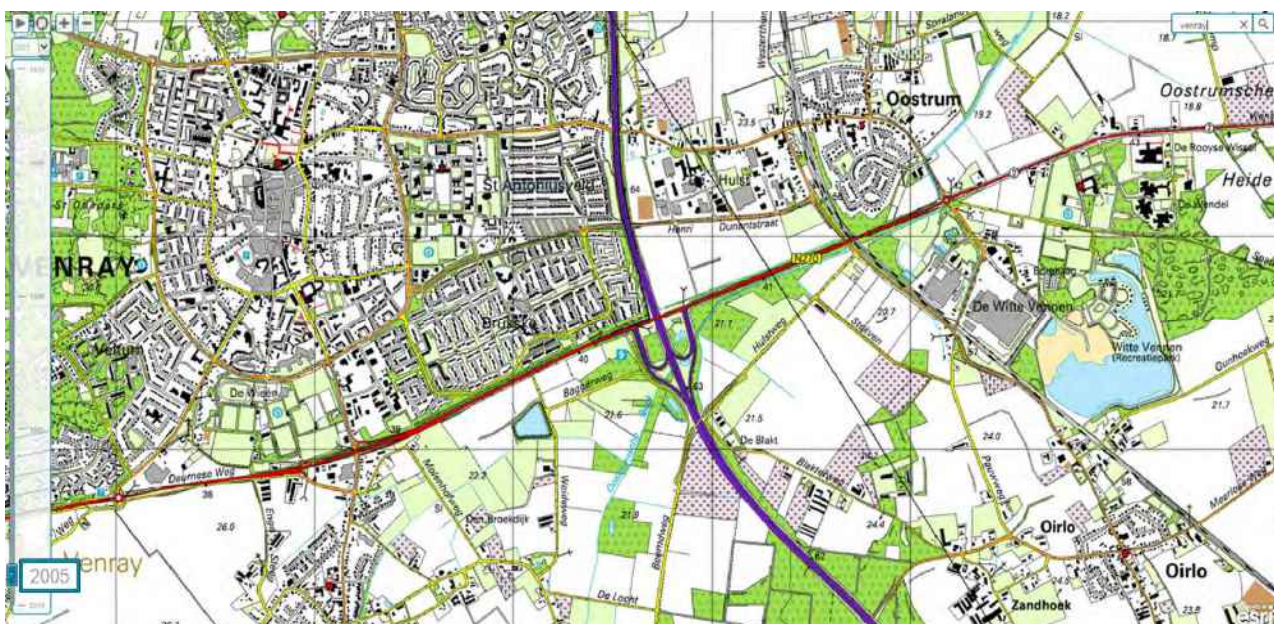
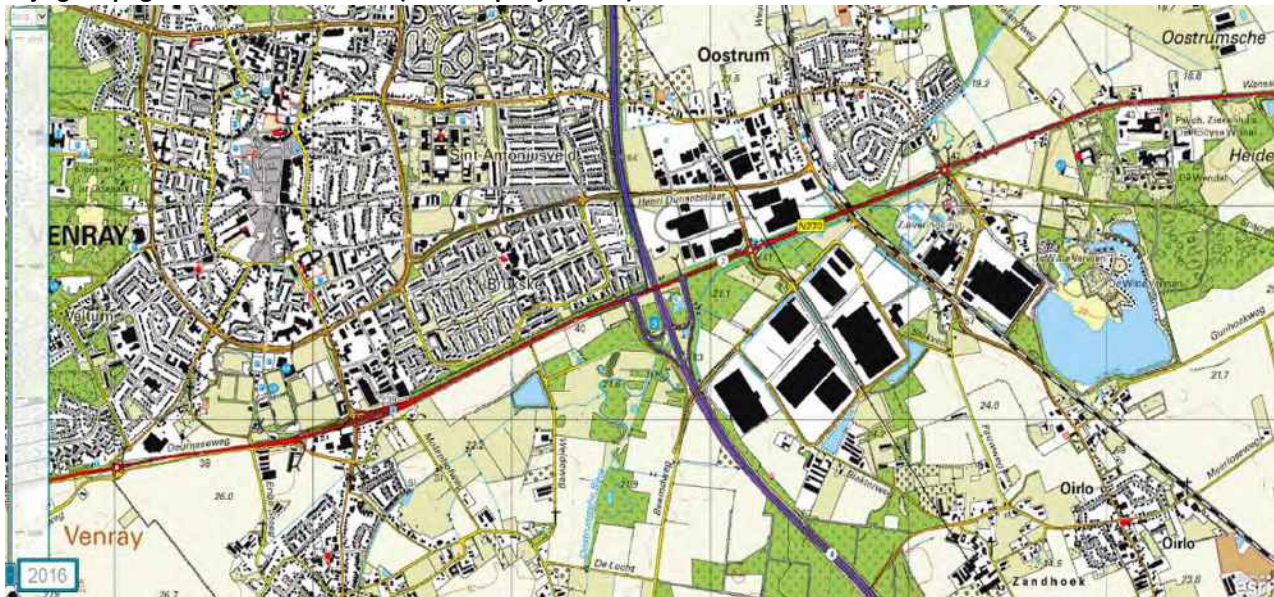
Tabel 7: Overzicht deellocaties en onderzoeksstrategie

Omschrijving deelgebied	Lengte (m)	Opp. (m ²)	onderzoekstrategie
<i>Bodemonderzoek en asbestonderzoek wegbermen</i>			
E. Wegbermen N270 noord	3575	-	NEN 5740: VED-HO-L NEN 5707: indicatief
F. Wegbermen N270 zuid	3575	-	NEN 5740: VED-HO-L NEN 5707: indicatief
G. Wegbermen rotonde Leunseweg oost	200	-	NEN 5740: VED-HO-L NEN 5707: indicatief
G. Wegbermen rotonde Leunseweg west	200	-	NEN 5740: VED-HO-L NEN 5707: indicatief
H. Wegbermen Acaciastraat west	150	-	NEN 5740: VED-HO-L NEN 5707: indicatief
H. Wegbermen Acaciastraat oost	150	-	NEN 5740: VED-HO-L NEN 5707: indicatief
B. Wegbermen landbouwweg noord*	2825	-	NEN 5740: VED-HO-L NEN 5707: indicatief
C. Wegbermen landbouwweg zuid*	2825	-	NEN 5740: VED-HO-L NEN 5707: indicatief

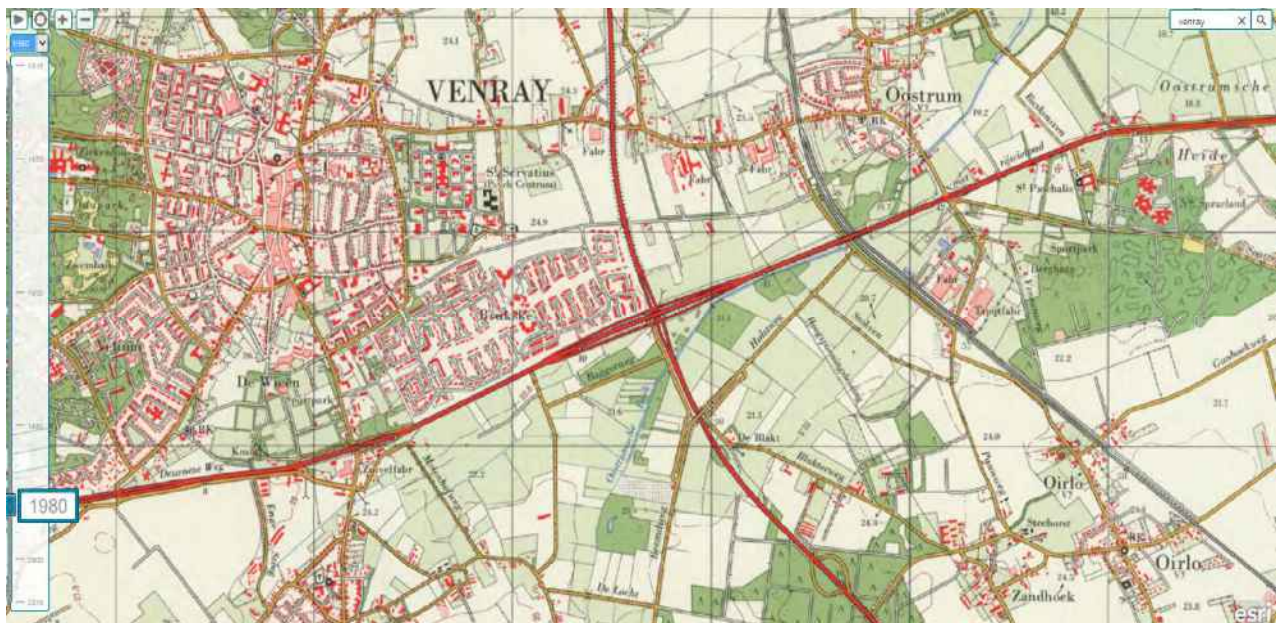
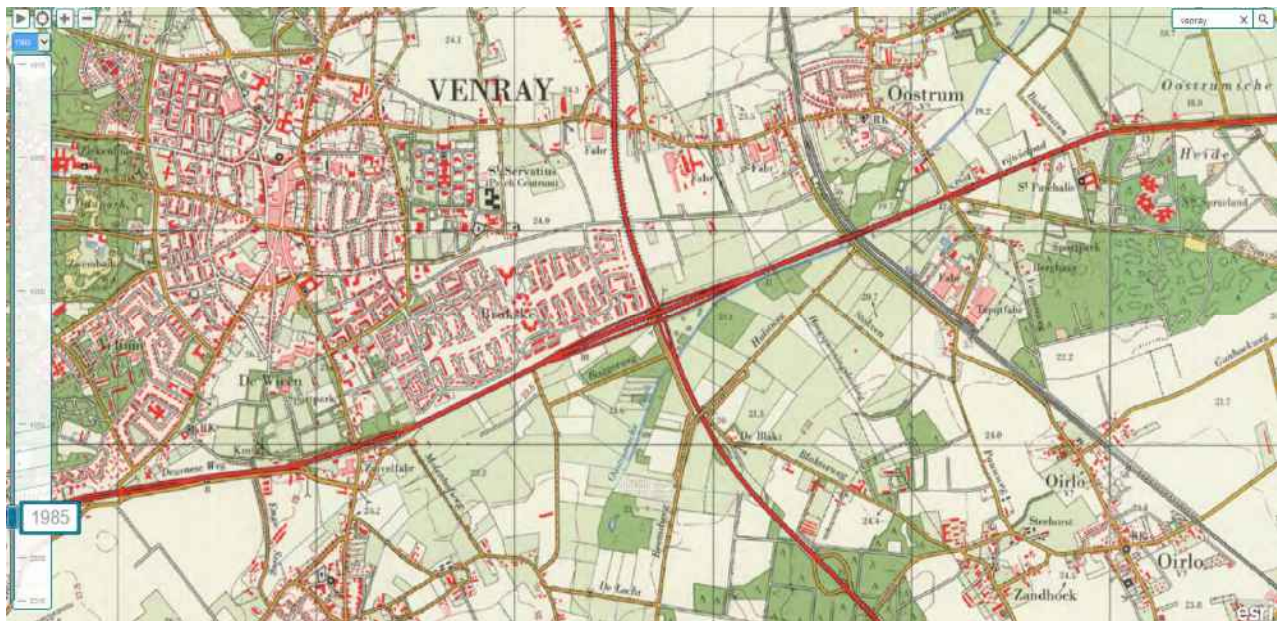
I. Wegbermen westelijke op- /afrit A73 west	460	-	NEN 5740: VED-HO-L NEN 5707: indicatief
J. Wegbermen westelijke op- /afrit A73 oost	460	-	NEN 5740: VED-HO-L NEN 5707: indicatief
K. Wegbermen Blakt oost	270	-	NEN 5740: VED-HO-L NEN 5707: indicatief
K. Wegbermen Blakt west	270	-	NEN 5740: VED-HO-L NEN 5707: indicatief
L. Wegbermen talud nieuw fietspad	400	-	NEN 5740: VED-HO-L NEN 5707: indicatief
N. Wegbermen Swingerspad oost en west	200	-	NEN 5740: VED-HO-L NEN 5707: indicatief
<i>Bodem en asbestonderzoek deellocaties</i>			
D1. Oksels westelijke op/afrit A73	-	3100	NEN 5740: ONV-GR-NL
D2. Nieuwe op/afrit tpv huidig weiland	-	5700	NEN 5740: ONV-NL
D3. Nieuwe op/afrit tpv huidige natuur	-	8000	NEN 5740: ONV-NL
D4. Nieuwe op/afrit tpv huidige groenstrook	-	1250	NEN 5740: ONV-NL
D5. Landbouwroute tpv gedeelte Baggerweg	-	4800	NEN 5740: ONV-NL
D6. Terrein nieuwe fietslus	-	2500	NEN 5740: ONV-NL
D7. Nieuwe fietstunnel	-	1000	NEN 5740: ONV-NL NEN 5897 (135 m2): halfverhardingen
D8. Gedeelte melkfabriek	-	350	asfalt: CROW 210 fundering: indicatief
D9. Verdachte locatie tankstation	-	<100	pragmatisch
D10. Inrit onderhoudspad waterschap	-	1600	NEN 5740: ONV-NL NEN 5897 (150 m2): halfverhardingen
<i>Waterbodemonderzoek</i>			
11. Sloot langs weiland deellocatie 2	130	-	NEN 5720: overig water, lintvormig
12. Sloot langs natuurgebied deellocatie 3	275	-	NEN 5720: overig water, lintvormig
13. Sloot langs natuurgebied deellocatie 5	425	-	NEN 5720: overig water, lintvormig
14. Sloot ten westen van op/afrit A73	470	-	NEN 5720: overig water, lintvormig
15. Sloot in oksels op/afrit A73	350	-	NEN 5720: overig water, lintvormig
16. Sloot (secundaire waterloop) fietslus	215	-	NEN 5720: overig water, lintvormig

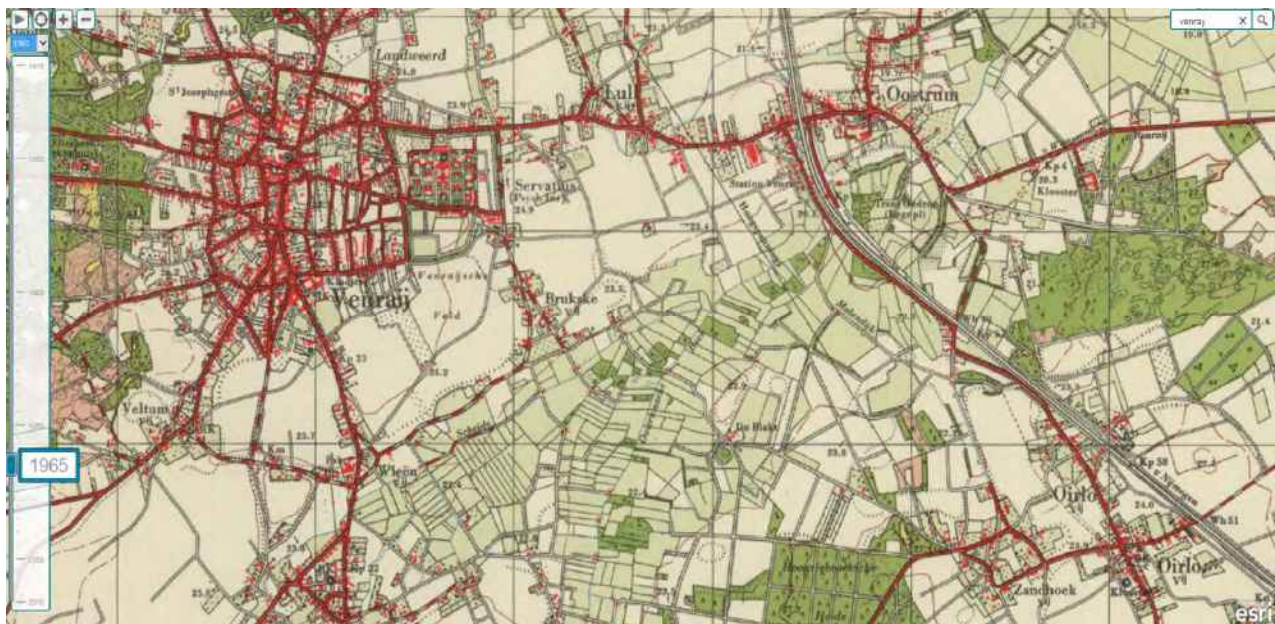
Bijlage 1 Topografisch kaartmateriaal

Bijlage topografisch kaartmateriaal (www.topotijdreis.nl)









Bijlage 2 Memo terrein-inspectie

Memo

memonummer	01
datum	8 december 2017
aan	Provincie Limburg
van	L. Lieben/R. Wijnhoven
kopie	-
project	Initiatiefase N270 Via Venray
projectnr.	0417318.00
betreft	Terreinverkenning

Voor u ligt de terreinverkenning van project N270 Via Venray Fase 1.

De terreinverkenning bestaat uit een tabel met een overzicht van de foto's met een omschrijving van de locatie en het kenmerkend punt van de betreffende situatie. Deze tabel is in bijlage 1 opgenomen.

De situering van de foto's zijn op de tekeningen in bijlage 2 opgenomen.

Uit de terreinverkenning zijn tevens een aantal specifieke elementen/gegevens geïnventariseerd die mogelijk niet in de DTM/GBKN zijn opgenomen. Deze zijn op de tekeningen in bijlage 3 globaal weergegeven. Deze elementen worden nog gecontroleerd met de DTM/GBKN en waar nodig worden deze elementen ingemeten en toegevoegd in de digitale ondergrond. De elementen zijn, voorzover van toepassing, opgenomen in de dwangpuntenkaart. Tevens zijn er enkele aandachtlocaties geïnventariseerd waar het ontwerp mogelijk op andersmans eigendom is gelegen. Opgemerkt wordt dat het hier een mogelijke locaties zijn en dat de daadwerkelijke locaties uit de eigendommenscan en aankooptekeningen moet blijken.

1 Bijlage 1: Tabel met kenmerkende punten

Fotonr.	Omschrijving	Kenmerkend punt
1	Eigendom Melkfabriek met gemetseld muurtje en asfaltverharding	Ontwerp op andermans eigendom ivm nieuw fietspad met tunnel.
2	Huizen langs de Leunseweg – oost	Huizen dicht bij de weg, beperkt ruimtebeslag.
3	Oprit N270 langs Leunseweg 59	Ruimtebeslag langs particulier eigendom.
4	Viaduct met fietspad	Te slopen kunstwerk.
5	Eigendommen langs fietspad Leunseweg	Ontwerp mogelijk op andermans eigendom.
6	Rotonde Leunseweg	Te amoveren rotonde.
7	Eigendommen + oprit N270	Te amoveren grondlichaam, wegen oprit en mogelijk ontwerp op andermans eigendom.
8	Oprit N270 tpv huisartsenpost	Te amoveren grondlichaam viaduct en oprit.
9	Afslag De Brier	Aan te passen aansluiting.
10	N270 Leunseweg richting westen	Aan te passen profiel.
11	N270 naar viaduct Leunseweg richting oosten	Te amoveren grondlichaam en weg.
12	N270 naar viaduct Leunseweg richting westen	Te amoveren grondlichaam en weg.
13	N270 Leunseweg vanaf aansluiting de Brier richting oosten	Te amoveren grondlichaam en weg.
14	Tankstation Leunseweg	Ontwerp mogelijk op andermans eigendom tpv het tankstation (zie detail) en bomen in tussenberm .
15	Nieuwe landbouwweg vanaf Molenhofweg	Ontwerp op andermans eigendom en aanwezigheid van kast met pompgemaal persriool. Tevens monumentale boom voor het huis en haag met bosschage.
16	N270 richting naar Weideweg	Mogelijk te verwijderen bomen tbv nieuwe landbouwweg bij verbreding wegprofiel.
17	Nieuwe landbouwweg	Nieuwe landbouwweg op andermans eigendom en deels in berm N270. Aanwezigheid greppel en gasleiding.
18	Weideweg in oostelijke richting langs de N270	Gasleiding.
19	Weideweg naar N270	Te verbreden profiel Weideweg tbv nieuwe landbouwweg.
20	Baggerweg	Aan te passen profielen tbv nieuwe landbouwweg.
21	N270 thv Weideweg in oostelijke richting	Aan te passen profiel.
22	N270 thv weideweg in westelijke richting	Aan te passen profiel.
23	Grondlichaam en situatie ten westen van fietstunnel aan de noordzijde	Mogelijke locatie nieuwe fietstunnel indien deze naar het westen wordt verplaatst.
24	Bestaande fietstunnel noordelijke zijde	Aansluiting noordzijde op bestaande fietstunnel.
25	Aansluiting A73 fietstunnel noord	Bestaande fietstunnel noordzijde met geluidsscherm.

26	Aansluiting A73 fietstunnel zuid	Bestaande fietstunnel zuidzijde met beperkte afstand tussen wegdek, vangrail en tunnelconstructie.
27	Aansluiting A73 fietstunnel zuid	Gasleiding en andermans eigendom ter plaatse van nieuwe op/afrit A73.
28	Aansluiting A73 fietstunnel zuid richting baggerweg	Nieuw fietspad tpv huidige weg.
29	Bermsloot langs A73	Bermsloot langs A73 in bosschage onderaan het talud.
30	Baggerweg	Baggerweg tpv nieuwe landbouwweg.
31	Baggerweg langs aansluiting A73	Te amoveren Baggerweg en aanleg nieuwe op/afrit A73.
32	Natuurgebied langs aansluiting A73 vanaf baggerweg	Te amoveren Baggerweg en aanleg nieuwe op/afrit A73.
33	Natuurgebied langs aansluiting A73 vanaf baggerweg	Wildraster langs natuurgebied Baggerweg.
34	Natuurgebied langs aansluiting A73 vanaf baggerweg	Locatie nieuw aan te leggen op/afrit A73 en landbouwroute in huidig natuurgebied.
35	Baggerweg langs natuurgebied richting aansluiting A73	Duiker Oostrumse beek onder A73.
36	Aansluiting A73 – westelijke richting	Te amoveren op/afrit met op achterzijde geluidsscherm langs de N270.
37	Aansluiting A73 – oostelijke richting	Aan te passen profiel.
38	Noordelijke oksel A73 westelijke op/afrit	Natte delen en bosschages.
39	Zuidelijke oksel A73 westelijke op/afrit	Natte delen en bosschages.
40	Zuidelijke oksel A73 oostelijke op/afrit	Bosschage in oksel.
41	Noordelijke oksel A73 oostelijke op/afrit	Bosschage in oksel.
42	N270 richting aansluiting A73 – west	Aan te passen profielen en te amoveren aansluiting.
43	N270 richting aansluiting A73 – oost	Aan te passen profiel.
44	N270 richting rotonde de Blakt – west	Te amoveren rotonde.
45	Rotonde de Blakt richting Nobelstraat	Aan te passen profiel en aan beide zijden ingang naar onderhoudspad waterschap. Aan de linkerkant komt een nieuw fietspad met tunnel te liggen.
46	Rotonde de Blakt richting Natuurgebied	Ingang naar onderhoudspad Waterschap met faunaraster. Dit stukje moet worden aangekocht en ter plekke komt de fietstunnel.
47	Natuurgebied richting duiker Nobelstraat	In achtergrond huidige duiker onder de Nobelstraat waar een nieuw fietspad met tunnel komt. Zeer nat gebied hoge waterstanden. Waterpeil kan 1 à 1,5 meter stijgen in natte periodes.
48	Rotonde de Blakt richting De Germaan	Aan rechterkant komt de fietstunnel naar boven. Profiel wordt aangepast en mogelijk beperkt ruimtebeslag.
49	De Germaan richting Rotonde de Blakt	Te amoveren rotonde.
50	N270 richting rotonde de Blakt – oost	Aan te passen profiel.
51	N270 richting viaduct over Oirloseweg en spoor – west	Aan te passen profiel met aan weerszijde de vangrail dicht op het wegvlak. Aan de linkerkant komt de nieuwe fietsbrug met een lus naar onderen.
52	Oirloseweg richting eigendom industriegebied	Ter plekke komt de aansluiting van het nieuwe fietspad over de waterloop en

		sluit aan op het huidig fietspad langs de Oirloseweg.
53	Oirloseweg langs viaduct N270 in oostelijke richting langs de N270	Kunstwerk van brug over Oirloseweg en spoorlijn. Ter plekke komt de nieuwe fietsbrug met een lus naar onderen.
54	Oirloseweg richting viaduct N270 in zuidelijke richting	Kunstwerk van brug over Oirloseweg en spoorlijn. Ter plekke komt de nieuwe fietsbrug.
55	Oirloseweg ter hoogte van viaduct in oostelijke richting spoor	Kunstwerk van brug over Oirloseweg en spoorlijn. Ter plekke komt de nieuwe fietsbrug. Mogelijk kappen van enkele bomen direct langs het viaduct. Achter de bomen is de spoorlijn gelegen.
56	Oirloseweg richting viaduct N270 in noordelijke richting	Kunstwerk van brug over Oirloseweg en spoorlijn.
57	N270 richting viaduct over Oirloseweg en spoor – oost	Aan te passen profiel met aan weerszijde de vangrail dicht op het wegvlak.
58	N270 richting rotonde Monseigneur Hanssenstraat – west	Eind aanpassing profielen en aan linkerkant op foto komt een nieuw fietspad met brug over de Oostrumse beek.
59	Monseigneur Hanssenstraat richting rotonde N270	In de verte aan de rechterzijde komt het nieuwe fietspad ter plaatse van het huidig grondlichaam met bomen.
60	Monseigneur Hanssenstraat richting hoek start fietspad rotonde N270	Aansluiting nieuw fietspad op de Mgr. Hanssenstraat met brug over de Oostrumse beek.
61	Monseigneur Hanssenstraat richting eigendom bij start fietspad	Aan te leggen nieuw fietspad met brug over de Oostrumse beek.
62	N270 richting rotonde Monseigneur Hanssenstraat – oost	Einde projectgrens.
63	Vanaf duiker Oostrumse beek in noordelijke richting	Locatie nieuwe fietsbrug over de Oostrumse beek en ontwerp op andermans eigendom.

2 Bijlage 2: Fotorapportage



Afbeelding 1



Afbeelding 2



Afbeelding 3



Afbeelding 4



Afbeelding 5



Afbeelding 6



Afbeelding 7



Afbeelding 8



Afbeelding 9



Afbeelding 10



Afbeelding 11



Afbeelding 12



Afbeelding 13



Afbeelding 14



Afbeelding 15



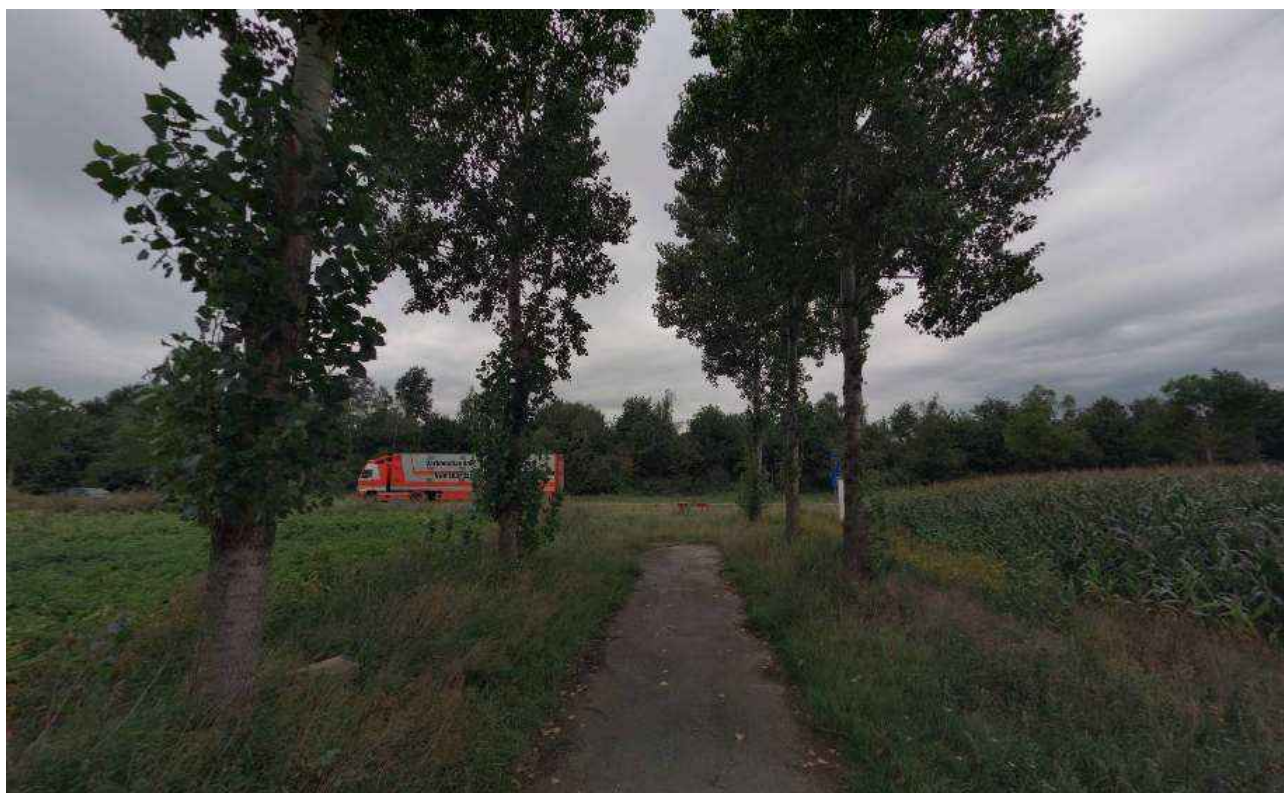
Afbeelding 16



Afbeelding 17



Afbeelding 18



Afbeelding 19



Afbeelding 20



Afbeelding 21



Afbeelding 22



Afbeelding 23



Afbeelding 24



Afbeelding 25



Afbeelding 26



Afbeelding 27



Afbeelding 28



Afbeelding 29



Afbeelding 30



Afbeelding 31



Afbeelding 32



Afbeelding 33



Afbeelding 34



Afbeelding 35



Afbeelding 36



Afbeelding 37



Afbeelding 38



Afbeelding 39



Afbeelding 40



Afbeelding 41



Afbeelding 42



Afbeelding 43



Afbeelding 44



Afbeelding 45



Afbeelding 46



Afbeelding 47



Afbeelding 48



Afbeelding 49



Afbeelding 50



Afbeelding 51



Afbeelding 52



Afbeelding 53



Afbeelding 54



Afbeelding 55



Afbeelding 56



Afbeelding 57



Afbeelding 58



Afbeelding 59



Afbeelding 60



Afbeelding 61



Afbeelding 62



Afbeelding 63

3 Bijlage 3: Tekeningen met situering foto's

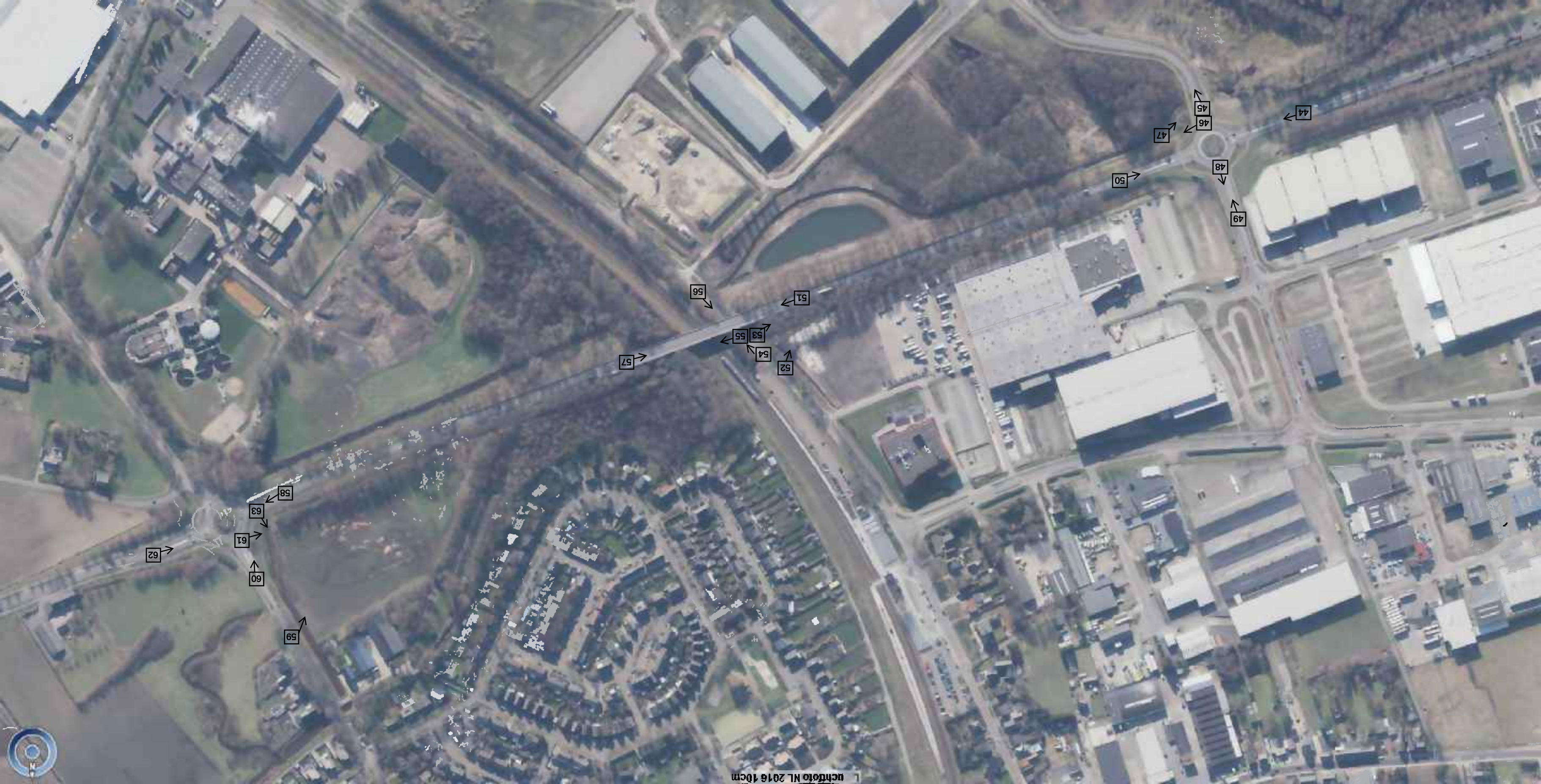


Luciano in 1919 1940



Lucentoto NL 2016 10cm





1 uctdoto NL 2016 10cm



4 Bijlage 4: Situatietekening met kenmerkende elementen





Luchtfoto NL 2016 10cm

Geluidsscherm

Electrakast

Electrakast VRI

Vangrail

Vangrail

Raster

Vangrail + Raster

Vangrail + Raster

Vangrail + Raster

Toegang natuurgebied Duiker Waterschap

Raster

Duiker Waterschap

Trap naar boven



Raster + onderhoudspad

Vangrail

Toegang onderhoudspad
Waterschap

Duiker

Eigendom

Toegang onderhoudspad
Waterschap

Raster

Eigendom

Vangrail

Toegang onderhoudspad
Waterschap

Rioolput met uitstroom

Eigendom

Eigendom

Eigendom

Duiker

Bijlage 3 Tabel verdachte activiteiten en tanklocaties

Tabel verdachte activiteiten (milieuarchief gemeente Venray)

#	Adres	Perceel	Activiteit	Eigenaar / bedrijf	Vergunning	bodembedreigende activiteiten
1	Weideweg 7	Venray, sectie H, nummer 697, 698	varkensfokbedrijf en mestbedrijf	gebroeders Jenniskens	Hinderwetvergunning 6 november 1974	32. eternite golfplaten, 33. iternitboard, 55. ondergrondse 3000 l hbo tank, 56. ondergrondse 10.000 l hbo tank, 57. oliegestookte cv ketel, 58. oliegestookte cv-ketel, 64-69. gierput
					Hinderwetvergunning 27 mei 1981	
					Hinderwetvergunning 31 maart 1992	
2	Weideweg 19	Venray, sectie N, nummer 700	Melkveebedrijf	-	Hinderwetvergunning 14 juni 1978	
					Omgevingsvergunning 22 december 2014	
3	Zuivelweg 2	Venray, sectie N, nummer 1812 (ged)	gereedschapslijperij en groothndel in slijpmaterialen	J. Koenen	Hinderwetvergunning 9 maart 1993	
					Wet milieubeheer vergunning 4 juli 2006	opslag max 120 l reinigingsmiddel en onderhoudsmiddel, opslag van diverse olien, koelvloeistoffen en lijmen, opslag van afgewerkte olien en afgewerkte koelemulsies, gehele bedrijfsruimte is voorzien van een vloeistofkerende vloer, er dient een nulsituatie bodem uitgevoerd te worden, geen nieuwe zaken mbt bodem, geen nulonderzoek bekend
					Wet milieubeheer vergunning 14 mei 2015	
4	Zuivelweg 2a	-	Onderhouden, repareren, behandelen van oppervlakte en verhandelen van motorvoertuigen	Yado cars	Besluit inrichting voor motorvoertuigen, 17 juli 2007	
5	Zuivelweg 2b	-	autopetsbedrijf	Jema-carcleaning	Besluit inrichting voor motorvoertuigen milieubeheer, 10 mei 2006	
6	Zuivelweg 2d	Venray, sectie L, nummer 646	handelsonderneming voor opslag van bedrijfsvoertuigen en ventuele reparatie /verkoop hiervan	MW Peeters	Hinderwetvergunning 19 mei 1992	
			raparatie, onderhoud, verkoop personen en bedrijfswagens	Autobedrijf Cuppen	Besluit inrichtingen voor motorvoertuigen milieubeheer, 14 april 3005	
7	Zuivelweg 2e	Venray, sectie N10, nummer 1655	Boerenbondwinkel, opslag en verkoop landbouw- en tuinbenodigheden	CAV Leunen	Wet Milieubeheervergunning 18 januari 1994	
		Venray, sectie N, nummer 1764	Boerenbondwinkel, opslag en verkoop landbouw- en tuinbenodigheden, kleding, gewassenbescherming en consumentenvuurwerk	Agerland BV	Wet milieubeheer vergunning 6 november 2006	opslag 5 ton gewassenbeschermingsmiddelen in 4 speciaal hiervoor bedoelde opslagruimten, opslag 400 kg bestrijdingsmiddelen in winekstellingen (consumentenverpakkingen), opslag 1750 l aan verven en lakken in winkelstellingen, opslag 500 kg aan lijmen, kitten en oplosmiddelen in winkelstellingen, opslag nitraathoudende kunstmeststoffen type C in loods 2, vloeistofkerende vloer wordt aanwezig geacht, er dient een nulsituatie bodem uitgevoerd te worden
					diverse revisies	sprinkeler, consumentenvuurwerk..
8	Zuivelweg 3	Venray, sectie N, nummer 640	Varkensfokkerij	W Peeters	Wet Milieubeheervergunning, 3	
9	Leunseweg 57		Doe het zelf zaak		Meldingsformulier Besluit doe het zelfbedrijven Hinderwet, 1994	
10	Leunseweg 20		Hotel Wieenhof		Meldingsformulier Besluit horecabedrijven Hinderwet, 1993	
11	Molenhofweg 5a		Fietshandel	Damka Trading bv	Meldingsformulier Besluit opslag goederen milieubeheer, 1994	
12	Molenhofweg 7		opslag materiaal sierbestrating en tuinaanleg	Goossens	Meldingsformulier Meldingsformulier Besluit opslag en transportbedrijven milieubeheer, 2003	
13	Laagriebroekseweg 1	Venray, secie N, nummer 692	Varkensmesterij	P. Litjens	Hinderwetvergunning 20 augustus 1975	600 l bovengrondse dieseltank, 5000 l HBO ondergronds aanwezig, Bestrijdingsmiddelenkast, 50 l vat morotolie
		Venray, sectie N, nummer 1672	varkenshouderij en tuinbouwbedrijf	JWM Litjens	Vergunning milieubeheer, 1 november 2005	bodembedreigende activiteiten: opslag en aflevering 1000 l bovengrondse dieseltank, opslag motorolie, opslag en gebruik benzine en petroleum, opslag bestrijdingsmiddelen, opslag mest in putten.
						gezien bodembeschermde voorzieningen wordt nulonderzoek niet noodzakelijk geacht

Tabel verdachte activiteiten (GIS-viewer Limburg)

#	Locatie	Activiteit	Beschrijving	Startjaar	Eindjaar
14	Leunseweg 22	timmerwerkplaats	-	1992	-
14	Leunseweg 22	zuivelfabriek	-	1928	-
15	Leunseweg 14	smederij	-	1960	-
15	Leunseweg 14	autoparkeer-en - stallingsbedrijf	-	1994	-
15	Leunseweg 14	metaalconstructiebedrijf	-	1994	-
16	Leunseweg 53	landbouwmachinereparatiebedrijf	-	1974	-
16	Leunseweg 53	autoreparatiebedrijf	-	1971	-
16	Leunseweg 53	bestrijdingsmiddelengroothandel	-	1974	-
16	Leunseweg 53	timmerwerkplaats	-	1971	-
17	Leunseweg 47A	afgewerkte olietank (ondergronds)	6000 liter	1973	-
17	Leunseweg 47A	autohandel (geen reparatie)	showroom	1966	-
17	Leunseweg 47A	benzine-service-station	benoemd, 4 ondergrondse tanks	1966	-
17	Leunseweg 47A	autoreparatiebedrijf	benoemd als werkplaats	1966	-
17	Leunseweg 47A	autowasserij	benoemd	1988	-
17	Leunseweg 47A	hbo-tank (ondergronds)	12000 liter. in 1978 vervangen door tank voor superbenzine.	-	-
17	Leunseweg 47A	opslag van zuren of basen	opslag van accu's	-	-
17	Leunseweg 43	benzine-service-station	-	1967	-
18	Leunseweg 43	smeerolietank (ondergronds)	-	1967	-
18	Leunseweg 43	autoreparatiebedrijf	-	1967	-

Tabel tankarchief

locatie	tank	tanksaneringscertificaat	kenmerk	datum	sanering	bodem	
Laagriebroekseweg 2	6.000 l HBO	KIWA	L.525	25-8-1993	tank onder oprit, inwendig gereinigd en gevuld met zand	boring uitgevoerd en organoleptisch geen verontreiniging aangetoond	tankarchief
Laagriebroekseweg 4	3.000 l HBO	KIWA	Q74	27-1-1992	inwendig gereinigd en gevuld met zand	geen verontreiniging aangetroffen	tankarchief
Leunseweg 55	5.000 l HBO	KIWA	B0703	26-9-1994	inwendig gereinigd en gevuld met zand	geen verontreiniging aangetroffen	tankarchief
Leunseweg 59	3.000 l HBO	KIWA	Q2085	22-11-1995	inwendig gereinigd en verwijderd	geen verontreiniging aangetroffen	tankarchief
Molenhofweg 3	5.000 l HBO	KIWA	Q106	31-1-1992	inwendig gereinigd en gevuld met zand	geen verontreiniging aangetroffen	tankarchief
Molenhofweg 4	5.000 l HBO	KIWA	B0514	12-7-1994	inwendig gereinigd en gevuld met zand	geen verontreiniging aangetroffen	tankarchief
Molenhofweg 21	5.000 l HBO	KIWA	L.821	18-4-1995	inwendig gereinigd en verwijderd	geen verontreiniging aangetroffen	tankarchief
Molenhofweg 5	3.000 l HBO	Clean			volgens onderzoek econsultancy d.d. 27-07-2007 is de ondergrondse hbo-tank in 1997 verwijderd		bodemarchief

Bijlage 4 Tabel uitgevoerde bodemonderzoeken

Tabel uitgevoerde bodemonderzoeken

#	Bodemonderzoek	Bureau	Kenmerk	Datum	Conclusie onderzoek
1	Verkennd bodemonderzoek volgens NVN 5740 op een perceel grond gelegen aan de Molenhofweg 5a te Leunen, gemeente Venray	Envicon	9505255	29-05-95	Bovengrond is sterk verontreinigd met zink en licht verontreinigd met PAK en minerale olie. De ondergrond bevat geen verhoogde gehalten. Het grondwater bevat licht verhoogde gehalten aan chroom en BTEX. Uit een uitsplisting blijkt dat in de monsters met puin een sterk verhoogd gehalte aan zink /of PAK is aangetroffen.
2	Nader bodemonderzoek op een perceel aan de Molenhofweg 5A te Leunen, gemeente Venray	Envicon	97032401	24-03-97	Betreft een voormalige locatie voor onderhoud aan vrachtwagens. Uit nader onderzoek blijkt dat er 2 spots zijn aangetroffen namelijk een sterke verontreiniging met zink en minerale olie bij de voormalige dieselpomp (5 m3 bodemvolume) en ter plaats evan boring 3 (5 m3 bodemvolume). De locaties liggen op minimaal 20 meter vanaf de Molenhofweg. Tevens is er op het terrein nog een ondergrondse HBO-tank aanwezig. Grond en tanks zijn gesaneerd (zie regel 5)
3	Verkennd bodemonderzoek voor de locatie Leunseweg 22 te Venray	G&O-Consult BV	-	04-07-96	De aanleiding voor het onderzoek betreft een bouwvergunning voor uitbreiding van de vml. Melkfabriek. Ten zuiden is een meubelfabriek, een metaalbewerkingsbedrijf, een autohandelaar en telecom Rocom gelegen. In het verleden hebben er 3 tanks gelegen (diesel 6000 l) en benzine (12000 l) die in 1985 zijn schoon gemaakt en in 1991 zijn gesaneerd (afgevuld met hard schuim). In 1990 is ter plekke een ernstige verontreiniging met minerale olie gemeten op 2,1 tot 2,6 m-mv. Het huidig plangebied van het bodemonderzoek is in verleden in gebruik geweest voor opslag, oprit en groenstrook. In de boven- en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten gemeten, het grondwater bevat een licht verhoogd gehalte aan cadmium. De huidige dieseltank is aan de westzijde achter de fabriek gelegen, op circa 50 meter vanaf de N270. De tankplaats is gelegen in de hoek waar het huidig ontwerp is gesitueerd.
4	Verkennd bodemonderzoek voor de locatie Zuivelweg 3 te Leunen	G&O-Consult BV	-	30-12-96	De aanleiding voor het onderzoek betreft een bouwvergunning voor de uitbreiding van twee stallen. Uit het onderzoek is gebleken dat in de boven- en ondergrond geen verhoogde gehalten zijn gemeten. Het grondwater bevat een licht verhoogd gehalte aan cadmium, chroom en lood en een matig verhoogd gehalte aan nikkel.
5	Evaluatie van de bodemsanering uitgevoerd op een perceel gelegen aan Molenhofweg 5A te Leunen gemeente Venray	Envicon	97060601	17-06-97	In verband met herinrichting van het terrein en eerder aangetroffen verontreinigingen heeft een sanering plaatsgevonden. Hierbij is 20 m3 sterk met zink en oliehoudende grond verwijderd, 40 m3 sterk verontreinigde grond met zink en 170 m3 licht verontreinigde grond met zink, PAK en minerale olie. Tevens is de aanwezige ondergrondse HBO-tank schoon gemaakt en verwijderd.
6	Brief		-	-	Brief dat er sprake is van arseenverontreiniging als gevolg van de vml. ligging van de Oostrumse Beek aan de Mgr. Hanssenstraat te Oostrum. Ter plaatse wordt een leeflaag van 1 meter aangebracht. De arseenverontreiniging bevindt zich in de ondergrond, een exact adres is niet bekend.
7	Verkennd bodemonderzoek locatie Molenhofweg te Leunen	DHV	M5195-1-01-001	07-05-97	De aanleiding voor het onderzoek betreft de bouwvergunning voor twee woonhuizen. Het terrein is in gebruik als akkerland. Uit de resultaten blijkt dat in de bovengrond een licht verhoogd gehalte aan PAK is gemeten. De ondergrond bevat geen verhoogde gehalten. Het grondwater is licht verontreinigd met cadmium, chroom, nikkel, zink en toluen. Het betreft hier gehalten in het grondwater welke te relateren zijn aan een diffuse regionale verontreiniging die in deze omgeving in het grondwater aanwezig is.
8	Verkennd bodemonderzoek Leunseweg 22 te Leunen	NIPA milieutechniek	15614	09-12-16	De aanleiding van het onderzoek betreft een ruimtelijke onderbouwing voor een bestemmingsplanwijziging. Het planoppervlak bedraagt 7.900 m2 waarop tot voor kort een dierenkliniek heeft gelegen. De zuivelfabriek is van 1928 tot 1992 in gebruik geweest en daarna in gebruik als timmerfabriek. Ten noordoosten van het gebouw ligt een voormalige ondergrondse dieseltank, dit is binnen het werkgebied van de N270. Volgens het onderzoek uit 2012 is de tank 1985 leeggemaakt, onbekend is of deze is verwijderd. Uit onderzoek van Heidemij uit 1990 blijkt dat de bodem op 1,6-3,6 m-mv ter plaatse van deze vml. tank sterk verontreinigd is met minerale olie en aromaten. In onderhavig onderzoek is zowel in grond als grondwater geen verontreiniging met olieproduct meer aangetroffen. Het overig terrein is als onverdacht beschouwd. Uit het onderzoek is gebleken dat de bodem plaatselijk licht verhoogde gehalten aan PCB bevat. In het grondwater (ca 2,5 m-mv) zijn enkel licht verhoogde gehalten aan barium gemeten. Onder de verhardingen is zand aanwezig en geen funderingsmateriaal. Ivm met het ontbreken van asbestverdachte bijmengingen is de locatie niet verdacht op asbest en daarom ook niet op asbest onderzocht.

#	Bodemonderzoek	Bureau	Kenmerk	Datum	Conclusie onderzoek
9	Verkennd bodemonderzoek De Blakt te Venray	MAH BV	113GPL/04	08-04-05	De aanleiding voor het onderzoek betreft de bestemmingsplanwijziging van een gebied van circa 100 ha. Het gebied is als onverdacht beschouwd, waarbij de erven en bebouwing niet zijn onderzocht. Wel zijn 2 voormalige stortplaatsen aanwezig en zijn lokaal sterke verontreinigingen met arseen gemeten bij eerdere onderzoeken. Het grondwater bevindt zich tussen de 0,5 en 1,5 m-mv. Uit het onderzoek is gebleken dat de bodem plaatselijk licht verontreinigd is met EOX. Verder zijn geen parameters verhoogd gemeten. Het grondwater bevat licht verhoogde gehalten aan zware metalen, plaatselijk een sterk verhoogd gehalte met cadmium en een matig verhoogd gehalte met zink. Verder is in 1 peilbuis een licht verhoogd gehalte aan cis 1,2-dichlooretheen gemeten en een licht
10	Historisch bodemonderzoek 'congrescentrum Fase 2' De Hulst II Venray	HMB	11236703H	06-03-12	De aanleiding voor het historisch onderzoek vormt de aanvraag van een omgevingsvergunning en een bestemmingsplanwijziging. Hierbij kan worden volstaan zonder bodemonderzoek mits het terrein niet verdacht is. Het terrein heeft een oppervlak van circa 2,3 hectare en het onderzoeksgebied is 5,6 hectare groot. De aanwezige puinverharding op het terrein is onder certificaat aangelegd en afkomstig van Maessen Recycling B.V.. Het terrein is niet verdacht voor asbest. Ter plaatse van het terrein tussen globaal de A73 en de spoorlijn en ten noorden van de N270 en ten zuiden van de Henri Dunantstraat is in het verleden onderzocht middels 11 bodemonderzoeken tussen 1999 en 2008. Uit bodemonderzoeken is gebleken dat de bodem schoon tot licht verontreinigd is en plaatselijk arseen van nature voor komt in gehalten boven de interventiewaarde. Echter bodemonderzoek ikv de bestemmingsplanwijziging wordt niet noodzakelijk geacht.
11	Verkennd bodemonderzoek locatie Henri Dunantstraat 26 te Venray	HMB	99-0535-27	03-08-99	De locatie met een oppervlakte van 16,66 hectare is als onverdacht beschouwd. Aanleiding voor het onderzoek betreft de voorgenomen aankoop. Uit het onderzoek is gebleken dat plaatselijk lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK en minerale olie in de bovengrond zijn gemeten. In het grondwater zijn lichte verontreinigingen met zware metalen (met name chroom, nikkel en zink) en lokaal een matig verhoogd gehalte aan nikkel en een licht verhoogd gehalte aan ethylbenzeen en xylenen gemeten. Deellocatie 1 betreft de huidige locatie ter plaatse van de fietslus. Ter plaatse zijn in de boven- en ondergrond geen verhoogde gehalten gemeten.
12	Verkennd bodemonderzoek plangebied "kerkdorp Leunen" te Leunen gemeente Venray	Econsultancy	11063420	02-08-11	De aanleiding voor het onderzoek betreft de bestemmingsplanwijziging ten behoeve van nieuwbouw. Het betreft 2 locaties aan de Molenhofweg met een oppervlak van totaal 4585 m2. Tussen de percelen heeft tussen 1560 en 1918 een molen gestaan. De locaties zijn als 'onverdacht' onderzocht waarbij ter plaatse van één perceel een licht verhoogd gehalte aan PAK in boven- en ondergrond en lood in de bovengrond is gemeten. Bij het andere perceel zijn geen verhoogde gehalten gemeten. In het grondwater zijn ter plaatse van beide locaties geen verhogingen gemeten.
13	Verkennd bodemonderzoek Deurneseweg (ong) te Venray	Econsultancy	6081588	26-09-06	De aanleiding van het onderzoek betreft de eigendomsoverdracht van de locatie met een oppervlakte van 315 m2. Uit het onderzoek (strategie onverdacht) blijkt dat in de bodem en het grondwater geen verhogingen ten opzichte van de streefwaarde zijn gemeten.
14	Historisch onderzoek Leunseweg 14 te Venray	Econsultancy	6031169	29-03-06	De aanleiding betreft de voorgenomen verkoop van de locatie met een oppervlakte van 145 m2. Het terrein zelf is onverdacht en op het aangrenzend oostelijk terrein heeft een smederij gelegen en vanaf 1984 een installatiebedrijf en tevens een bovengrondse dieseltank (1000l). In 2003 heeft bodemonderzoek bij de tank plaatsgevonden en zijn geen verontreinigingen gemeten. Het terrein kan als onverdacht worden beschouwd.
15	Verkennd bodemonderzoek locatie aan de Leunseweg 20 te Venray	Lankelma	62608	18-11-08	De aanleiding betreft de grondtransactie met een oppervlakte van circa 2500 m2. De locatie is in gebruik als een huisartsenpost en hiervoor was het pand in gebruik als hotel en de locatie is als onverdacht aangemerkt. Uit het bodemonderzoek is gebleken dat in de bodem en het grondwater geen verhoogde gehalten zijn gemeten. Onder de klinkerverharding is een fundering van zand aanwezig en geen funderingsmateriaal.
16	Verkennd bodemonderzoek Accaciastraat Venray	HMB	97-884-50	15-12-97	De aanleiding betreft verkoopplannen en de bestemmingsplanwijziging. De locatie betreft het achterterrein van het gemeentelager en is deels geasfalteerd en in gebruik voor opslag van materialen, grond en overige materialen. De locatie is als onverdacht beschouwd. Met uitzondering van een licht verhoogd gehalte aan PAK op het westelijk terrein zijn er in de bodem geen verhoogde gehalten gemeten. Het grondwater is op een diepte van 5,3 m-mv aangetroffen waardoor er geen grondwateronderzoek heeft plaatsgevonden.

#	Bodemonderzoek	Bureau	Kenmerk	Datum	Conclusie onderzoek
17	Milieutechnisch bodem- en grondwateronderzoek Leunseweg (ong.) te Venray	Het Milieuburo	96-262-20	14-06-96	De aanleiding voor het onderzoek betreft de rioolreconstructie van de Leunseweg tussen de Zuidsingel en Zuivelweg. In totaal zijn 6 boringen geplaatst tot 3 m-mv. Onder het asfalt is afwisselend een stollaaig, zand met puin aangetroffen. Boring 5 nabij de Accaciastraat betreft de fundering uit zand en grind en nabij de huidige rotonde bevindt zich zand plaatselijk met baksteen. De fundering is sterk verontreinigd met PAK. De diepere bodem bevat geen verhoogde gehalten. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten met zink en xylenen gemeten.
18	Vooronderzoek en oriënterend bodemonderzoek op een locatie gelegen aan de Baggerweg te Venray	UDM Adbiesbureau b.v.	-	16-04-04	De aanleiding betreft de herinrichting van het gebied en de mogelijkheid dat het terrein is opgevoerd met puin. Het terrein heeft een oppervlakte van 13,195 hectare en bestaat uit wei- en akkerland. Er is mogelijke sprake van een stortplaats. Op perceel 1471 heeft in het verleden volgens een eigenaar ophoging met bouwpuin plaatsgevonden afkomstig van het gebombardeerde Vincent van Gogh Instituut in 1948. Uit het plaatsen van boringen is gebleken dat een puinstort niet is aangetroffen enkel sporen puin in de top laag. Uit analyses van de top laag en de ondergrond blijkt dat de top laag licht verhoogde gehalten aan lood en PAK bevat. De zintuiglijk schone ondergrond is schoon.
19	Verkennd bodemonderzoek Molenhofweg 7 te Leunen	Econsultancy	4061337	07-10-04	De aanleiding voor het onderzoek betreft de herbestemming van agrarisch naar wonen. Het perceel heeft een oppervlak van circa 3000 m2 en uit historisch onderzoek is gebleken dat er 3 verdachte locaties zijn: bovengrondse dieseltank, puinophoging en verhard terrein met o.a. stol. Uit het onderzoek is gebleken dat de puinophoging licht verontreinigd is met PAK en het verhard terreindeel licht verontreinigd is met PAK en zink. Het grondwater is sterk verontreinigd met cadmium, nikkel en zink en licht verontreinigd met chroom.
20	Vooronderzoek Zuivelweg 1 te Leunen	Econsultancy	04041170-04	21-06-04	De aanleiding betreft het vaststellen van het nieuwe bestemmingsplan. Het perceel heeft een oppervlak van 2500 m2 en is bebouwd met een huis en een schuur die in het verleden in gebruik was als kippenschuur. Het terrein is als onverdacht te beschouwen.
21	Vooronderzoek Plangebied De Hulst II te Venray	Econsultancy	8063240	30-10-08	De aanleiding voor het onderzoek betreft de bestemmingsplanwijziging en betreft een gebied van 29 hectare. Ter plaatse van het oostelijk terreindeel vindt opslag van materiaal en materieel plaats en zijn diverse gronddepots aanwezig. In 2003 is een nader onderzoek verricht naar een eerder aangetroffen arseenverontreiniging. De inkadering heeft plaatsgevonden tot de streefwaarde en de sterke verontreiniging heeft een omvang van 625 m3 (1250 m2 x 0,5 m). Het betreft hier een van nature aanwezige verontreiniging. Conclusie van het onderzoek is dat er geen milieuhygenische belemmeringen aanwezig zijn voor de bestemmingsplanwijziging. Voor de arseenverontreiniging behoeft geen melding gedaan te worden of is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Wel wordt geadviseerd de arseenverontreiniging af te dekken en bij vrijkomen mag deze niet
22	Verkennd (water)bodemonderzoek Hulst II te Oostrum	Econsultancy	13123990	20-02-14	Onderzoek ikv bestemmingsplanwijziging. De bodem is over het algemeen niet tot licht verontreinigd met PAK, PCB of minerale olie. In het grondwater komen licht verhoogde concentraties aan barium, koper, kobalt en nikkel voor (regionaal verhoogd). Zintuiglijk is geen asbest aangetoond. Locatie is plaatselijk licht tot sterk verontreinigd met arseen (zie eerder onderzoek). In 2010 is tpv de nieuwe fietslus een wadi aangelegd voor tijdelijk opvang hemelwater van het industrieterrein. Deze is onderzocht (deellocatie IV). De waterbodem voldoet aan de achtergrondwaarde. De wadi is ondertussen gedempt en het terrein ligt braak. Naastliggend halfverhard terrein is eveneens onderzocht (deellocatie V). Hier zijn hooguit licht verhoogde gehalten aangetoond.
23	Verkennd en nader bodemonderzoek Acaciastraat 13 en 15 te Venray	Econsultancy	4031122	07-06-04	Onderzoek ikv bestemmingsplanwijziging en bouweverordening. De locatie betreft een voormalige gemeentewerf en een nog bestaande brandweerkazerne. De locatie is op basis van de voormalige situatie ingedeeld in 23 deelgebieden. Op de meeste deellocaties zijn hooguit overschrijdingen van de achtergrondwaarde danwel streefwaarde gemeten. Bij de olie/vet afscheider (C) is 18 m3 grond sterk verontreinigd met minerale olie. Ter plaatse van de olie/vet afscheider (W) ten noorden van de brandweerkazerne (Acaciastraat 15) is in het grondwater een sterk verhoogde concentratie aan kwik gemeten. Geadviseerd wordt om nader onderzoek uit te voeren naar de aard en omvang van de verontreiniging met kwik.
24	Bodemsaneringsplan 'De Brier' Acaciastraat 13 te Venray	Econsultancy	4061285	25-06-04	zie volgende regel

#	Bodemonderzoek	Bureau	Kenmerk	Datum	Conclusie onderzoek
25	Evaluatierapport bodemsaneringsplan 'De Brier' Acaciastraat 13 te Venray	Econsultancy	4061285	14-01-14	De sterke verontreiniging met minerale olie (geen geval) in de grond ter plaatse van de olie/vet afscheider ten oosten van het gebouw voor opslag van brandweermateriaal en stalling brandweerwagens en met een apart training en leslokaal is gesaneerd. De gehele verontreiniging is gesaneerd en de bodem is geschikt voor alle mogelijke toekomstige bestemmingen. Er is geen sprake van nazorg.
26	Aanvullend grondwateronderzoek plan 'De Brier' Acaciastraat 15 te Venray	Econsultancy	4061284	09-06-04	Het sterk verhoogde gehalte aan kwik in het grondwater (peilbuis W1) van de deellocatie W (olie/vet-afscheider) is aanvullend onderzocht. In aanvullende peilbuizen zijn geen verontreinigingen met kwik geconstateerd. Het betreft een beperkte verontreiniging welke horizontaal is afgeperkt en in overleg met de gemeente niet verticaal is afgeperkt. Er is geen sprake van een geval. Geadviseerd wordt het verontreinigd grondwater (kwik > I) te saneren.
27	Verkennd bodemonderzoek Laagriebroekseweg 1 Leunen	HMB	11225501A	08-06-11	In het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning is een bodemonderzoek uitgevoerd. Agrarisch bedrijfspand met opslag voor milieugevaarlijke stoffen (bestrijdingsmiddelen, brandstoffen en olieproducten). Bovengrond geen verhoogde gehalten. In de bovengrond met baksteenbijmengingen is een licht tot sterk verhoogd gehalte aan koper gemeten en licht verhoogde gehalten aan zink. Ondergrond is schoon. Grondwater licht verhoogd met barium.
28	Verkennd bodemonderzoek Molenhofseweg 5A	Econsultancy	7061432	27-07-07	Op de locatie bevindt zich een loods en weiland. De ondergrondse HBO-tank is in 1997 verwijderd. In 1997 is een sterke bodemverontreiniging met zink en minerale olie en in mindere mate met PAK gesaneerd. In het kader van geplande nieuwbouw is op de locatie in 2007 bodemonderzoek uitgevoerd voor een onverdachte locatie. Uit het onderzoek blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met minerale olie en zink. De zintuiglijk verontreinigde ondergrond is plaatselijk sterk verontreinigd met zink en matig met minerale olie. Aanvullend onderzoek wordt aanbevolen. Het grondwater is licht verontreinigd met nikkel en zink.
29	Verkennd bodemonderzoek Molenhofweg 5 Leunen	HMB	01-0469-31	26-07-01	Bodemonderzoek ikv nieuwbouw op het perceel. Zowel in de bovengrond als ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. Het grondwater is licht verontreinigd met chroom en zink.
30	Monitoringsrapportage Witte Vennenweg 6	Milon	294907	16-07-09	Op het bedrijfsterrein van Rixone bv aan de Witte Vennenweg 6 is een geval van ernstige bodemverontreiniging met VOCl in zowel grond als grondwater aanwezig (saneringslocatie Li/0984/00019). De verontreiniging is waarschijnlijk afkomstig van metaalontvetting in de vml werkplaatsen. In de periode 1996-2000 en 2005-2009 is reeds een sanering uitgevoerd. Na de sanering vanaf 2000 is een geringe restverontreiniging in het grondwater gemonitord. In de laatste monitoringsrapportage van 2009 blijkt dat de verontreiniging met tetrachlooretheen zich horizontaal en verticaal heeft verplaatst en niet volledig in beeld is. Er blijken nog 2 bronzones met sterk verhoogde concentraties met 1,1,1,-trichloorethaan en tetrachlooretheen in de onverzadigde zone aanwezig.
31	Saneringsplan Witte Vennenweg 6	Milon	20141174-2	05-05-14	Saneringsplan voor de 2 bronzones. Het doel betreft het bereiken van een stabiele eindsituatie. De interventiewaardecontouren liggen ruim buiten het plangebied van de N270. Uit de meest recente gegevens van de provincie Limburg blijkt dat de grondwatersanering 4 augustus 2014 is gestart.
32	Nader bodemonderzoek BP-tankstation Leunseweg 47A te Venray	Oranjewoud	8245-44519	18-12-98	Bodemonderzoek ikv verbouwing / herinrichting tankstation. Zowel in de grond als in het grondwater zijn sterk verhoogde gehalten aan vluchtige aromaten, minerale olie en plaatselijk PAK gemeten. Er is sprake van saneringsnoodzaak. Aanbevolen wordt een saneringsplan op te stellen.
33	Aanvullend bodemonderzoek Leunseweg 47a te Venray	HMB	04-0253-14	29-03-04	Bodemonderzoek ikv voorgenomen grondtransactie. zie volgende regels
34	Evaluatie BP-tankstation Leunseweg 47A te Venray	Oranjewoud	4604-181492	29-07-05	Zie volgende regels

#	Bodemonderzoek	Bureau	Kenmerk	Datum	Conclusie onderzoek
35	Monitoringsplan BP-tankstation Leunseweg 47a te Venray	Oranjewoud	18192	28-02-07	Het BP-tankstation aan de Leunseweg 47A is in het verleden verontreinigd geraakt met gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten tot boven de interventiewaarde. In 1999-2004 is de bodemsanering uitgevoerd door middel van ontgraving en onttrekking van het grondwater. De omvang van de verontreiniging is beduidend afgenomen. Echter zijn er twee spots met sterk verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten (BTEX) in de bodem achtergebleven (ter plaatse van de vulpunten en de pompeilanden). De sterke verontreiniging in de grond is vanaf circa 3,0 -m-mv aanwezig. De streefwaardecontour van de restverontreiniging bij de vulpunten loopt tot onder de Acaciastraat. De saneringsdoelstelling 'Multifunctionele variant met restverontreiniging' is niet behaald. Gezien de verontreinigingssituatie bleek dat bij onveranderd voortzetten van de sanering de saneringsdoelstelling niet te behalen was. In overleg met de provincie Limburg is besloten de restverontreinigingen bij de pompeilanden en, afhankelijk van het verspreidingsgedrag, ook bij de vulpunten op een natuurlijk/geschikt moment te saneren. Tot die tijd wordt het grondwater gesaneerd. Er zijn geen recentere gegevens van deze locatie aanwezig.
36	Rapportage grondwaterbemonstering	Econsultancy	8043168	15-08-08	Jaarlijkse monitorings grondwaterkwaliteit tpv tankstation. Eenmaal is benzeen licht verhoogd, overige gehalten blijven beneden de streefwaarde. Resultaten geven geen aanleiding de grondwatermonitoring te wijzigen.
37	Verkennd bodemonderzoek stortplaats Oirloseweg	Tauw	3423018	17-04-97	Aan de Oirloseweg, ten zuiden van de Hulstweg, ligt een voormalige stortplaats van huishoudelijk afval en bouw- en sloopafval. De locatie is licht tot sterk verontreinigd met zware metalen en minerale olie. Het stort, dat destijds akkerland was, een minimale afdeklaag. Gezien de aard van het stortmateriaal is er geen risico voor verspreiding naar of via het freatisch grondwater en hoeven tevens geen maatregelen te worden getroffen met betrekking tot het eerste watervoerend pakket. Risico's van het oppervlaktewater zijn wel verhoogd. Derhalve wordt oppervlaktewateronderzoek aanbevolen.
38	Evaluatierapport stortplaats Oirloseweg	Milon	284335	09-06-11	De voormalige stortplaats is aanwezig op 4 percelen. Perceel nummer 1636 sectie R van deze stortplaats is in 2004-2005 multifunctioneel gesaneerd. Het stortmateriaal is ontgraven waarbij geen restverontreinigingen zijn achtergebleven. De saneringsdoelstelling is daarmee behaald. Vervolgens is vooruitlopend op de toekomstige herontwikkeling een puinlaag van circa 1 m aangebracht. Op de overige 3 percelen is voor zover bekend de voormalige stortplaats nog altijd aanwezig. Op luchtfoto's van 2008-2016 is te zien dat op de locatie diverse graafwerkzaamheden en ontwikkelingen hebben plaatsgevonden (Globespotter).
39	Historisch bodemonderzoek herinrichting 'Oostrumse Beek Fase II'	Grontmij	32/151464/T00/jpu	16-09-04	Bodemonderzoek ikv aankoop percelen. Deellocatie II is gelegen aan de Beemdweg / Hulstweg en is deels in gebruik als bosgrond en landbouwgrond. Uit het HO zijn geen verdachte locaties naar voren gekomen, de onderzoekslocatie wordt als onverdacht beschouwd.
40	Keuringen Oostrumse Beek te Venray, traject 2	Certicon	2004-625	07-07-04	In-situ partijkeuring ikv herinrichting Oostrumse beek. Betreft partij van 8000 ton grond gelegen aan de Oostrumsebeek te Venray, ten westen van afslag 9 (A73). Alle deelpartijen zijn beoordeeld als schone grond en zijn multifunctioneel toepasbaar.
41	Keuringen Oostrumse Beek te Venray, traject 3	Certicon	2004-638	01-07-04	In-situ partijkeuring ikv herinrichting Oostrumse beek. Betreft een partij van 34,000 ton grond gelegen aan de Oostrumsebeek te Venray, ten westen van afslag 9 (A73). De deelpartijen zijn deels beoordeeld als schone grond en multifunctioneel toepasbaar. Een deel is beoordeeld als MVR-grond en is multifunctioneel toepasbaar. Bij enkele partijen overschrijd het gehalte aan PAK de zekerheidsfactor.
42	Indicatief asfaltonderzoek diverse wegen gemeente Venray	Kragten	MIL16,057	17-7-2016	Indicatief asfaltonderzoek (niet conform CROW 210) tpv kruising Albionstraat, Molenhofweg en Leunseweg. Het asfalt heeft een dikte tussen de 13 en 19 cm. De toplaag tot 4 cm van de Molenhofweg is obv PAK-marker teerhoudend, de onderlaag is niet bepaald. Het asfalt van de Albionstraat en Leunseweg is obv DLC-analyse niet teerhoudend. Onder het asfalt van de Molenhofweg is tot 1 m-mv zintuiglijk schoon zand aanwezig. De laag onder het asfalt van de Albionstraat en Leunseweg bestaat uit 'niet nader bepaald cementgebonden materiaal'. De bodem/funderingsmateriaal is niet chemisch onderzocht.
43	Verhardingonderzoek Beemdweg Venray	Sweco	SWNL0213542	29-09-17	Gedeelte van de asfaltweg Beemdweg is onderzocht conform de CROW 210. Het asfalt blijkt deels teerhoudend. Het onderliggende funderingsmateriaal bestaat uit ongebonden puingranulaat. Deze is niet verder onderzocht.

#	Bodemonderzoek	Bureau	Kenmerk	Datum	Conclusie onderzoek
44	Verkennd bodemonderzoek reconstructie Beemdweg te Venray	Sweco	SWNL0219609	22-01-18	In de grond zijn geen tot licht verhoogde gehalten aangetoond. In de rapportage staat dat zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest is aangetoond. In de boorprofielen staat dat in de puinlaag van C04 (fundering onder asfaltweg Beemdwerg ten zuiden A73) en B29 (wegberm ten noorden A73) asbesthoudend materiaal is aangetroffen. Ter plaatse van de Beemdweg zijn in het kader van de ontwikkelingen voor de N270 geen werkzaamheden voorzien.
45	Verkennd bodemonderzoek Leunseweg 22 te Leunen	GO consult	3438bo0112 v1	23-02-12	Bodemonderzoek ikv beoogde uitbreiding van een bedrijfsgebouw. In de grond zijn plaatselijk licht verhoogde gehalten aan kwik, minerale olie, PAK en barium aangetoond. Het grondwater is licht verontreinigd met barium. In de grond zijn geen bijmengingen met puin of asbest aangetroffen.
46	Asfaltonderzoek Albionstraat te Leunen	Kragten	VEN122-0001	27-02-18	Asfalt incl funderingsonderzoek tbv voorgenomen reconstructie van de rijbaan. Het asfalt ter plaatse van de Albionstraat, klein deel Zuivelweg en fietspad (binnen onderhavig onderzoeksgebied) is niet teerhoudend en heeft een dikte van circa 9-16 cm. Onder het asfalt is een fundering aanwezig bestaande uit menggranulaat (Albionstraat), grindzand of betongranulaat (Zuivelweg) of slakken of menggranulaat (fietspad). Hieronder is over het algemeen een zintuiglijk schone zandlaag aanwezig. Fundering en onderliggende bodem zijn analytisch niet onderzocht.

Onderzoeksrapportages ProRail (niet genummerd)

Bodemonderzoek	Bureau	Kenmerk (projectnr SBNS) / km	Datum	Conclusie onderzoek
Evaluatierapport bodemsanering NS-emplacement (WG1)	Oranjewoud	3238-158881 (141003) / 55,92 - 56,16	07-03-13	Evaluatierapport van een in-situ sanering van de bodemverontreiniging bij spoor 1 op het emplacement van Venray (Wbb-geval WG1). Over een lengte van circa 70 m was in de ballastlaag tot aan grondwatervniveau een sterke olieverontreiniging aanwezig. Drijfslag, mobiele componenten en vluchtige componenten in grond en grondwater zijn nagenoeg geheel verwijderd. Er is nog een sterke restverontreiniging aan minerale olie aanwezig welke in huidig gebruik niet resulteert in risico's. Er is sprake van nazorg en gebruiksbeperkingen. Het evaluatierapport is beschikt.
Evaluatierapport grondsanering achtertuinen Gildestraat en Buitenhof (WG2, WG3)	Tauw	(1410012) 56,6- 56,2	09-10-13	Evaluatierapport van een diffuse PAK-verontreiniging (Wbb-geval WG 1 en WG2). Locatie is gesaneerd waarbij plaatselijk sprake is van restverontreiniging. De gebruikseigenaren kunnen hun percelen zonder beperkingen gebruiken. De locatie ligt ruim buiten het plangebied. De saneringsevaluatie is beschikt.
Bodemonderzoek bepalen omvang restverontreiniging nabij spoor thv Gildestraat 28-30 (WG4)	Tauw	1219782 (141012) / 55,890-55,950	17-10-14	Verontreiniging met minerale olie in de achtertuinen van de Gildestraat 28-30 als gevolg van brandstoftanks. Niet spoedeisend geval (beschikt).
Evaluatierapportage oliespot thv Gildestraat 28-30 Venray (WG4)	Tauw	1219782	17-10-14	Tijdens sanering WG2 en WG3 wordt nog een verontreiniging met minerale olie in de achtertuinen van de Gildestraat 28-30 aangetroffen (WG4). Het blijkt een los staand geval welke niet volledig tot de I-waarde is verwijderd. Hierop rust nazorg. Evaluatie + nazorgplan zijn beschikt. De locatie ligt ruim buiten het plangebied.
Verkennd bodemonderzoek NS-emplacement Venray	MWH	M10B0054 (141006) / 55,6- 56,2	16-04-10	Bodemonderzoek ikv verkoop percelen. De percelen liggen nabij de Pak-verontreinigingen (WG2 en WG3). De percelen zijn in het kader van de Wbb niet verdacht. De verontreiniging met PAK (als gevolg van kolengruislaag) is niet op de percelen aanwezig
Rapport combi-onderzoek Maaslijn-noord	Bakker	M-004461	06-04-16	Grootschalig onderzoek ivm verlaging van de schouwpaden op de Maaslijn-noord (Nijmegen-Heerlen). Locatie Venray is 'onverdacht', de toplaag is niet tot licht verontreinigd (PAK).
Nader bodemonderzoek NS-emplacement alle gevallen	MWH	B09B0334 (141006)	15-12-10	Op een 4-tal locaties langs het spoor op km-traject 55.4-56.9 is in voorgaande onderzoek gehalten boven de T- dan wel I-waarde gemeten. 2 van deze locaties liggen nabij de N270. 141.SG15: de verhoogde gehalten aan nikkel en zink in het grondwater zijn niet meer aangetoond. 141.SG20: het verhoogde gehalte aan arseen in het grondwater is niet meer aangetoond. Aanvullen onderzoek is niet meer nodig.
Verkennd bodemonderzoek NS-terreinen	Cauberg-Huygen	2004,2136- totaal (999277/141008) / 51,04-61,14	02-12-04	Bodemonderzoek op gehele Geo-code traject 052 en 055 ikv verkoop. Over het algemeen worden in de grond licht verhoogde gehalten aangetroffen. Het grondwater is plaatselijk sterk verontreinigd met zware metalen (zink en cadmium). Op 1 perceel overschrijdt koper de interventiewaarde. Gezien de kaart ontbreekt is niet bekend of dit nabij de N270 is.

#	Bodemonderzoek	Bureau	Kenmerk	Datum	Conclusie onderzoek
	Startnotitie spooreplacement Venray	DHV	S1331-01-001 (141004)	05-11-01	Startnotitie voor de aanpak van de aanwezige bodemverontreinigingen op het spooreplacement in Venray. Sublocatie 44 (spoorsloot) valt onder diffuus voorkomende verontreiniging en zal op basis van de planning uit het uitvoeringsprogramma van de SBNS aangepakt worden. De overige verontreinigingen liggen op ruime afstand van het plangebied
	Oriënterend onderzoek SBNS 97011	Oranjewoud	5530-44486 / 55,450 - 56,930	28-01-99	De verdachte sublocaties uit het HO zijn verder onderzocht. Sublocatie spoorsloot 44 (SG30) loopt langs de westzijde van het spoor en begint nabij de N270. Het slib is onderzocht en is verontreinigd met PAK en koper (klasse 3). Tevens is diffuusonderzoek gedaan waarbij 33 boringen tot 1,0 m-mv langs de gehele lengte van het spoor zijn geplaatst. Hieruit blijkt dat de grond licht verontreinigd is met PAK, minerale olie en/ of zware metalen.
	Historisch onderzoek	De Ruiter	AvdH/TH/RZ940 108,6264 / 55,45 - 56,9	27-01-94	Ter plaatse van het NS-emplacement zijn de bronnen van bodemverontreinigingen geïdentificeerd. Nabij de N270 zijn geen verdachte sublocaties vastgesteld.

Bijlage 5 Restverontreiniging BP-tankstation

VERKLARING:

INFILTRATIEDRAIN (DIEPTE 2m-MV)
 INFILTRATIEDRAIN (DIEPTE 1m-MV)
 BLINDE DRAIN

BORING MET NUMMER

CONTROLEPEILBUIJS MET NUMMER

MONITORINGPEILBUIJS MET NUMMER

BRONNERINGSSTRENG MET VERTICALE FILTERS

VULPUNTEN

ONTLUCHTING

STOFZUIGER

POMP EN ZUIVERING

ONDERGRONDSE (COMPARTIMENTEN) OPSLAGTANK VOOR

ET ET EUROLOODVRIJE BENZINE (30 M³)

DT DT DIESEL

S+ S+ SUPER 98 ONGELOOD

S- S- SUPER 98 MET LOODVERVANGER

BRANDSTOFFPOMP VOOR

MPP MULTI PRODUCT POMP

LPG AUTOGAS

CONTOURLIJN STREEFVAARDE MINERALE OLIE

EN/OF VLUCHTIGE AROMATEN (BTX)

CONTOURLIJN INTERVENTIEVAARDE MINERALE OLIE

EN/OF VLUCHTIGE AROMATEN (BTX)

0 2 4 6 8m

NR	DATUM	DEFINITIEF	WAZZING	MVS	GET.
D0	26-01-2007				

OPDRACHTGEVER

BP NEDERLAND BV

PROJECTOMSCHRIJVING

BP-TANKSTATION
 LEUNSEWEG 47A TE VENRAY

TEKENINGOMSCHRIJVING

SITUATIEKENING
 MET VERONTREINIGING
 IN DE GROND

STATUS

DEFINITIEF

TEKENAAR

L. VAN RUTHOVEN

PROJECTLEIDER

T. VAN BRAGT

BLAD IN BLADEN

1

TEKENINGNUMMER

18192-V-1

WJZ.NR

D0

FORMAAT

A3

VERVOLG

OPDRACHTGEVER

BP NEDERLAND BV

PROJECTOMSCHRIJVING

BP-TANKSTATION

LEUNSEWEG 47A TE VENRAY

TEKENINGOMSCHRIJVING

SITUATIEKENING

MET VERONTREINIGING

IN DE GROND

STATUS

DEFINITIEF

OPDRACHTGEVER

BP NEDERLAND BV

PROJECTOMSCHRIJVING

BP-TANKSTATION

LEUNSEWEG 47A TE VENRAY

TEKENINGOMSCHRIJVING

SITUATIEKENING

MET VERONTREINIGING

IN DE GROND

STATUS

DEFINITIEF

OPDRACHTGEVER

BP NEDERLAND BV

PROJECTOMSCHRIJVING

BP-TANKSTATION

LEUNSEWEG 47A TE VENRAY

TEKENINGOMSCHRIJVING

SITUATIEKENING

MET VERONTREINIGING

IN DE GROND

STATUS

DEFINITIEF

OPDRACHTGEVER

BP NEDERLAND BV

PROJECTOMSCHRIJVING

BP-TANKSTATION

LEUNSEWEG 47A TE VENRAY

TEKENINGOMSCHRIJVING

SITUATIEKENING

MET VERONTREINIGING

IN DE GROND

STATUS

DEFINITIEF

OPDRACHTGEVER

BP NEDERLAND BV

PROJECTOMSCHRIJVING

BP-TANKSTATION

LEUNSEWEG 47A TE VENRAY

TEKENINGOMSCHRIJVING

SITUATIEKENING

MET VERONTREINIGING

IN DE GROND

STATUS

DEFINITIEF

OPDRACHTGEVER

BP NEDERLAND BV

PROJECTOMSCHRIJVING

BP-TANKSTATION

LEUNSEWEG 47A TE VENRAY

TEKENINGOMSCHRIJVING

SITUATIEKENING

MET VERONTREINIGING

IN DE GROND

STATUS

DEFINITIEF

OPDRACHTGEVER

BP NEDERLAND BV

PROJECTOMSCHRIJVING

BP-TANKSTATION

LEUNSEWEG 47A TE VENRAY

TEKENINGOMSCHRIJVING

SITUATIEKENING

MET VERONTREINIGING

IN DE GROND

STATUS

DEFINITIEF

OPDRACHTGEVER

BP NEDERLAND BV

PROJECTOMSCHRIJVING

BP-TANKSTATION

LEUNSEWEG 47A TE VENRAY

TEKENINGOMSCHRIJVING

SITUATIEKENING

MET VERONTREINIGING

IN DE GROND

STATUS

DEFINITIEF

OPDRACHTGEVER

BP NEDERLAND BV

PROJECTOMSCHRIJVING

BP-TANKSTATION

LEUNSEWEG 47A TE VENRAY

TEKENINGOMSCHRIJVING

SITUATIEKENING

MET VERONTREINIGING

IN DE GROND

STATUS

DEFINITIEF

OPDRACHTGEVER

BP NEDERLAND BV

PROJECTOMSCHRIJVING

BP-TANKSTATION

LEUNSEWEG 47A TE VENRAY

TEKENINGOMSCHRIJVING

SITUATIEKENING

MET VERONTREINIGING

IN DE GROND

STATUS

DEFINITIEF

OPDRACHTGEVER

BP NEDERLAND BV

PROJECTOMSCHRIJVING

BP-TANKSTATION

LEUNSEWEG 47A TE VENRAY

TEKENINGOMSCHRIJVING

SITUATIEKENING

MET VERONTREINIGING

IN DE GROND

STATUS

DEFINITIEF

OPDRACHTGEVER

BP NEDERLAND BV

PROJECTOMSCHRIJVING

BP-TANKSTATION

LEUNSEWEG 47A TE VENRAY

TEKENINGOMSCHRIJVING

SITUATIEKENING

MET VERONTREINIGING

IN DE GROND

STATUS

DEFINITIEF

OPDRACHTGEVER

BP NEDERLAND BV

PROJECTOMSCHRIJVING

BP-TANKSTATION

LEUNSEWEG 47A TE VENRAY

TEKENINGOMSCHRIJVING

SITUATIEKENING

MET VERONTREINIGING

IN DE GROND

STATUS

DEFINITIEF

OPDRACHTGEVER

BP NEDERLAND BV

PROJECTOMSCHRIJVING

BP-TANKSTATION

LEUNSEWEG 47A TE VENRAY

TEKENINGOMSCHRIJVING

SITUATIEKENING

MET VERONTREINIGING

IN DE GROND

STATUS

DEFINITIEF

OPDRACHTGEVER

BP NEDERLAND BV

PROJECTOMSCHRIJVING

BP-TANKSTATION

LEUNSEWEG 47A TE VENRAY

TEKENINGOMSCHRIJVING

SITUATIEKENING

MET VERONTREINIGING

IN DE GROND

STATUS

DEFINITIEF

OPDRACHTGEVER

BP NEDERLAND BV

PROJECTOMSCHRIJVING

BP-TANKSTATION

LEUNSEWEG 47A TE VENRAY

TEKENINGOMSCHRIJVING

SITUATIEKENING

MET VERONTREINIGING

IN DE GROND

STATUS

DEFINITIEF

OPDRACHTGEVER

BP NEDERLAND BV

PROJECTOMSCHRIJVING

BP-TANKSTATION

LEUNSEWEG 47A TE VENRAY

TEKENINGOMSCHRIJVING

SITUATIEKENING

MET VERONTREINIGING

IN DE GROND

STATUS

DEFINITIEF

OPDRACHTGEVER

BP NEDERLAND BV

PROJECTOMSCHRIJVING

BP-TANKSTATION

LEUNSEWEG 47A TE VENRAY

TEKENINGOMSCHRIJVING

SITUATIEKENING

MET VERONTREINIGING

IN DE GROND

STATUS

DEFINITIEF

OPDRACHTGEVER

BP NEDERLAND BV

PROJECTOMSCHRIJVING

BP-TANKSTATION

LEUNSEWEG 47A TE VENRAY

TEKENINGOMSCHRIJVING

SITUATIEKENING

MET VERONTREINIGING

IN DE GROND

STATUS

DEFINITIEF

OPDRACHTGEVER

BP NEDERLAND BV

PROJECTOMSCHRIJVING

BP-TANKSTATION

LEUNSEWEG 47A TE VENRAY

TEKENINGOMSCHRIJVING

SITUATIEKENING

MET VERONTREINIGING

IN DE GROND

STATUS

DEFINITIEF

OPDRACHTGEVER

BP NEDERLAND BV

PROJECTOMSCHRIJVING

BP-TANKSTATION

LEUNSEWEG 47A TE VENRAY

TEKENINGOMSCHRIJVING

SITUATIEKENING

MET VERONTREINIGING

IN DE GROND

STATUS

DEFINITIEF

OPDRACHTGEVER

BP NEDERLAND BV

PROJECTOMSCHRIJVING

BP-TANKSTATION

LEUNSEWEG 47A TE VENRAY

TEKENINGOMSCHRIJVING

SITUATIEKENING

MET VERONTREINIGING

VERKLARING:

INFILTRATIEDRAIN (DIEPTE 2m-MV)
INFILTRATIEDRAIN (DIEPTE 1m-MV)
BLINDE DRAIN

1 BORING MET NUMMER

▲ cpb2 CONTROLEPEILBUIJS MET NUMMER

▲ Mpb2 MONITORINGSPILBUIJS MET NUMMER

— — — — — BRONNERINGSTRENG MET VERTICALE FILTERS

□ VULPUNTEN

.... ONTLUCHTING

□ P/Z POMP EN ZUIVERING

ONDERGRONDSE (COMPARTIMENTEN) OPSLAGTANK VOOR

ET ET EUROLOODVRIJE BENZINE

DT DT DIESEL

S+ S+ SUPER 98 ONGELOOD

S- S- SUPER 98 MET LOODVERVANGER

BRANDSTOFFPOMP VOOR

MPP MULTI PRODUCT POMP

LPG AUTOGAS

POMPELANDEN

— I — OMVANG VERONTREINIGING (CONTOURLIJN INTER-
VENTIEWAARDE) IN HET GRONDWATER ONDER EN
BOVEN DE VEENLAAG

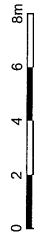
— S — OMVANG VERONTREINIGING (CONTOURLIJN STREEFWAARDE)
IN HET GRONDWATER BOVEN DE VEENLAAG

— S — OMVANG VERONTREINIGING (CONTOURLIJN STREEFWAARDE)
IN HET GRONDWATER ONDER DE VEENLAAG

VULPUNTEN

— I — OMVANG VERONTREINIGING (CONTOURLIJN INTERVENTIEWAARDE)
IN HET GRONDWATER (VEENLAAG VERGRAVEN)

— S — OMVANG VERONTREINIGING (CONTOURLIJN STREEFWAARDE)
IN HET GRONDWATER (VEENLAAG VERGRAVEN)



D0	26-07-2007	DEFINITIEF	M.V.S.
NR	DATUM	WAZING	GET.

OPDRACHTGEVER
BP NEDERLAND BV

PROJECTOMSCHRIJVING
BP-TANKSTATION
LEUNSEWEG 47A TE VENRAY

TEKENINGOMSCHRIJVING
SITUATIE TEKENING
MET VERONTREINIGING
IN HET GRONDWATER

STATUS
DEFINITIEF

TEKENAAR
L. VAN RUTHOVEN

PROJECTLEIDER
T. VAN BRAGT

BLAD IN BLADEN
1

TEKENINGNUMMER
18192-V-2

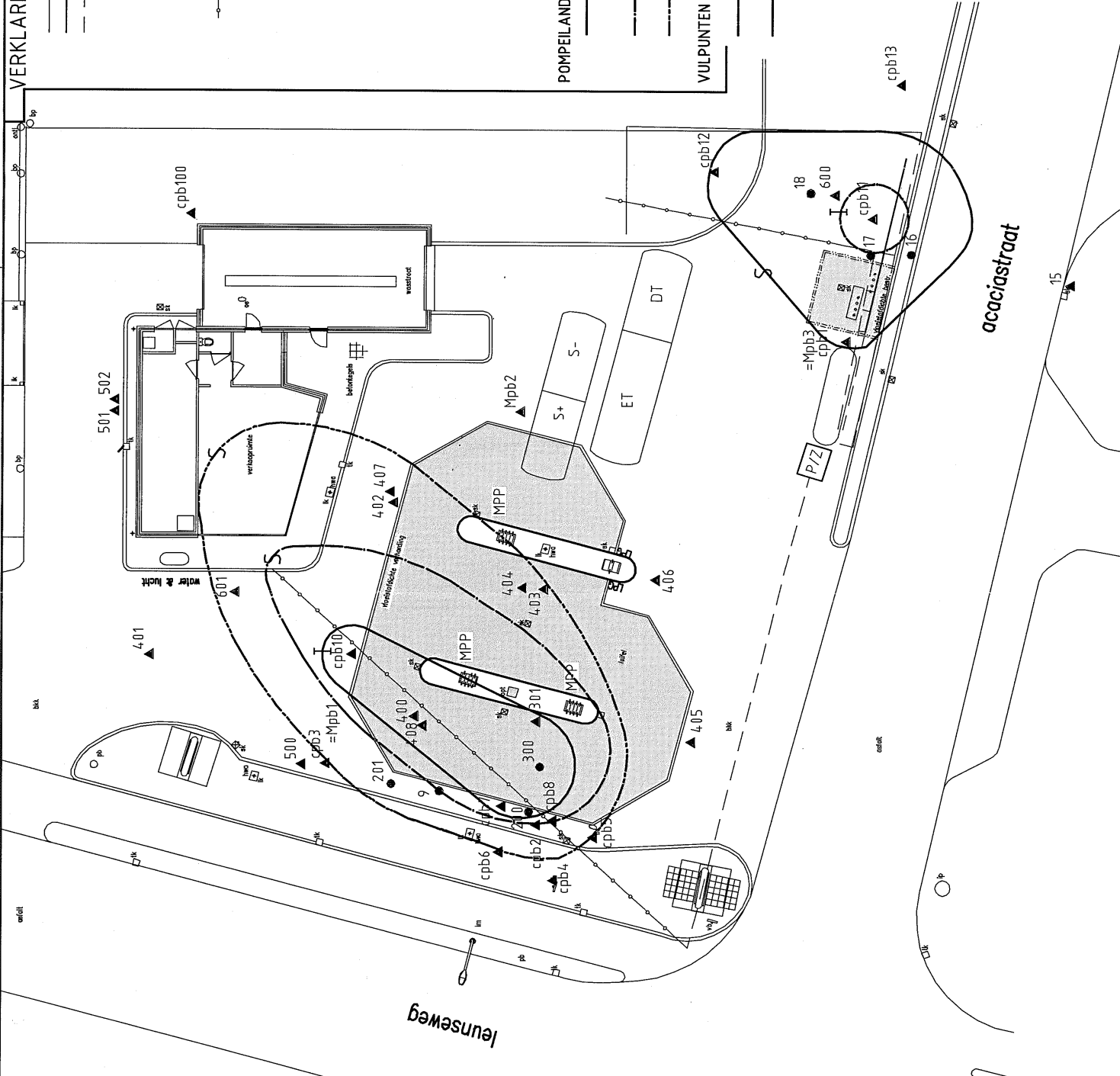
W.I.Z. NR
D0

FORMAAT
A3

OPDRACHTGEVER
BP NEDERLAND BV
LEUNSEWEG 47A TE VENRAY
4800 AA VENRAY
TEL: (0142) 40140
FAX: (0142) 40141

TEKENING
DEKUNST
CAVILLI AD. LIEBEL
OOSTERHOUT

oranjewoud



Bijlage 6 Overzichtstekening resultaten vooronderzoek

Verklaring:

- Bestaande situatie
- Kadastrale grens
- Projectgrens
- Huidge waterloop
- Huidge duiker
- Voormalige waterloop
- Voormalige weg
- Sterke verontreiniging
- Uitgevoerd bodemonderzoek
- Verhoogde kans op arseen
- Historische activiteit
- Grondwateronttrekking

0	20	40	60	80	100
0m	100cm	200cm	300cm	400cm	500cm
0m	100cm	200cm	300cm	400cm	500cm
0m	100cm	200cm	300cm	400cm	500cm

Uitvoerder:
Provincie Limburg

Projectnummer:
417318-MO-0-0001

Projectomschrijving:
**Overzichtstekening
Resultaten vooronderzoek**

Projectleider:
R. Goijers

Projectleider:
R. Wijnhoven

Projectleider:
Definitief

Projectleider:
1:2000

Projectleider:
AS-8412100

Projectleider:
1 IN 1

Projectleider:
DO

Projectleider:
anteagroup

Bijlage 7 Boorplan verkennend bodemonderzoek

Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Wim Duisenbergplantsoen 21
6221 SE MAASTRICHT
Postbus 959
6200 AZ MAASTRICHT
T. 06 13 11 49 02

www.anteagroup.nl

Copyright © 2018

Niets uit deze uitgave mag worden
verveelvoudigd en/of openbaar worden
gemaakt door middel van druk, fotokopie,
elektronisch of op welke wijze dan ook,
zonder schriftelijke toestemming van de
auteurs.