CB.01.004-1.0-1 BUREAUSTUDIE (WATER)BODEM KWALITEIT

Deel 1: Gemeenten Beesel, Bergen, Leudal, Peel en Maas, Venlo en Maasgouw

Hoogwaterbeschermingsprogramma
Noordelijke Maasvallei

Datum: 11-12-2017

Kenmerk (SP): 4751

Versienummer: 4.0

Status: Definitief 100%

In opdracht van

waterschap limburg

INHOUDSOPGAVE

CB.01.004-1.0-1 Bureaustudie (water)bodem kwaliteit 1
Samenvatting 7
1 Inleiding 9
1.1 Algemeen 9
1.2 Aanleiding en doel 9
1.3 Kwaliteitsborging en leeswijzer 10
2 Algemene informatie 11
2.1 Algemeen 11
Wet Bodembescherming 11
Besluit bodemkwaliteit 11
2.2 Geografische afbakening 12
2.3 Bodemzoneringskaart Maas 12
2.4 Sedimentatie en erosie 13
2.5 Bodemkwaliteitskaarten 13
2.5.1 Nota bodembeheer Regio Maas & Roer 2011 – 2021 Maasgouw 13
2.5.2 Bodemkwaliteitskaart gemeente Venlo 2016 – 2021 14
2.5.3 Regionale bodemkwaliteitskaart gemeenten Bergen (Limburg), Gennep en Mook & Middelaar 14
2.5.4 Gemeente Peel en Maas 14
2.6 Beschermingsgebieden 14
2.7 Bodemopbouw en geohydrologie 16
2.8 Puin in de bodem in relatie tot onderzoek naar asbest 20
3 Dijkring 73 Gemeente Beesel 21
3.1 Dijkring Beesel 21
3.1.1 Beschrijving ligging dijktracé(s) 21
3.1.2 Historisch kaartmateriaal 22
3.1.3 Beschikbare informatie bodemkwaliteit 22
3.1.4 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek (en bodemsanering) 22
3.1.5 Tankarchief 24
3.1.6 Milieuvergunningen 25



3.1.7 Verdachte bedrijfsactiviteiten 25
3.1.8 Conclusie 27
4 Dijkringen 57 en 60, gemeente Bergen 28
4.1 Dijkring 57 Bergen 28
4.1.1 Beschrijving liggen dijktracé(s) 29
4.1.2 Historisch kaartmateriaal 29
4.1.3 Beschikbare informatie bodemkwaliteit 29
4.1.4 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek (en bodemsanering) 29
4.1.5 Tankarchief 31
4.1.6 Milieuvergunningen 32
4.1.7 Verdachte bedrijfsactiviteiten 35
4.1.8 Conclusie 38
4.2 Dijkring 60 Well 38
4.2.1 Beschrijving liggen dijktracé(s) 38
4.2.2 Historisch kaartmateriaal 39
4.2.3 Beschikbare informatie bodemkwaliteit 39
4.2.4 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek (en bodemsanering) 39
4.2.5 Tankarchief 42
4.2.6 Milieuvergunningen 43
4.2.7 Verdachte bedrijfsactiviteiten 44
4.2.8 Conclusie 44
5 Dijkring 75 Gemeente Leudal 46
5.1 Dijkring 75 Buggenum 46
5.1.1 Beschrijving ligging dijktracé(s) 46
5.1.2 Historisch kaartmateriaal 47
5.1.3 Bodemkwaliteit o.b.v. de bodemkwaliteitskaart 47
5.1.4 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek (en bodemsanering) 47
5.1.5 Tankarchief 51
5.1.6 Milieuvergunningen 52
5.1.7 Verdachte bedrijfsactiviteiten 54
5.1.8 Conclusie 56
6 Dijkringen 70 en 72 Gemeente Peel en Maas 57
6.1 Dijkring 70 Baarlo 57
6.1.1 Beschrijving dijktracé(s) 57



6.1.2 Historisch kaartmateriaal 58
6.1.3 Beschikbare informatie bodemkwaliteit 58
6.1.4 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek (en bodemsanering) 58
6.1.5 Tankarchief 65
6.1.6 Milieuvergunningen 68
6.1.7 Conclusies 73
6.2 Dijkring 72 Kessel 73
6.2.1 Beschrijving ligging dijktracé(s) 73
6.2.2 Historisch kaartmateriaal 73
6.2.3 Beschikbare informatie bodemkwaliteit 74
6.2.4 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek (en bodemsanering) 74
6.2.5 Tankarchief 75
6.2.6 Verdachte bedrijfsactiviteiten 76
6.2.7 Conclusie 77
7 Dijkringen 65 en 71 Gemeente Venlo 78
7.1 Dijkring 65 Arcen 79
7.1.1 Beschrijving liggen dijktracé(s) 79
7.1.2 Historisch kaartmateriaal 80
7.1.3 Beschikbare informatie bodemkwaliteit 80
7.1.4 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek (en bodemsanering) 80
7.1.5 Tankarchief 83
7.1.6 Milieuvergunningen 84
7.1.7 Conclusie 86
7.2 Dijkring 71 Belfeld 86
7.2.1 Beschrijving ligging dijktracé(s) 86
7.2.2 Historisch kaartmateriaal 86
7.2.3 Beschikbare informatie bodemkwaliteit 87
7.2.4 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek (en bodemsanering) 87
7.2.5 Tankarchief 88
7.2.6 Milieuvergunningen 89
7.2.7 Conclusie 90
8 Dijkringen 68 en 69 Gemeente Venlo 91
8.1 Beschrijving dijktracés 68 en 69 91
8.2 Historisch kaartmateriaal 92



8.3 Beschikbare informatie bodemkwaliteit 92
8.3.1 Bodemkwaliteit DR 68 Steyl- Maashoek 93
8.3.2 Bodemkwaliteit DR 68 Venlo-Velden 94
8.3.3 Bodemkwaliteit DR 69 Blerick – Groot Boller 99
8.4 Beschikbare informatie bodemkwaliteit 102
8.5 Conclusies 103
9 Dijkringen 78 en 79 Gemeente Maasgouw 105
9.1 Dijkring 79 Thorn en Wessem 105
9.1.1 Beschrijving liggen dijktracé(s) 105
9.1.2 Historisch kaartmateriaal 106
9.1.3 Beschikbare informatie bodemkwaliteit 106
9.1.4 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek (en bodemsanering) 106
9.1.5 Tankarchief 113
9.1.6 Milieuvergunningen 115
9.1.7 Verdachte bedrijfsactiviteiten 125
9.1.8 Conclusie 127
9.2 Dijkring 78 Heel 127
9.2.1 Beschrijving liggen dijktracé(s) 127
9.2.2 Historisch kaartmateriaal 128
9.2.3 Beschikbare informatie bodemkwaliteit 128
9.2.4 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek (en bodemsanering) 128
9.2.5 Tankarchief 130
9.2.6 Milieuvergunningen 130
9.2.7 Verdachte bedrijfsactiviteiten 131
9.2.8 Conclusie 131
10 Terreininspectie 132
11 Plan van aanpak vervolg 134
12 Literatuurlijst 136
Bijlage 1 Oplossingsrichtingen dijkversterkingen 137
Bijlage 2 Grondwaterbeschermings- en waterwingebieden 138
Bijlage 3 Historisch kaartmateriaal 142
Bijlage 4 Bodemrapporten – gemeente Beesel 165
Bijlage 5 Verdachte activiteiten – gemeente Beesel 166
Bijlage 6 Bodemrapporten – gemeente Bergen – Bergen 167



Bijlage 7 Verdachte activiteiten – gemeente Bergen – Bergen 168
Bijlage 8 Bodemrapporten – gemeente Bergen – Well 169
Bijlage 9 Verdachte activiteiten – gemeente Bergen – Well 170
Bijlage 10 Bodemrapporten – gemeente Leudal 171
Bijlage 11 Verdachte activiteiten – gemeente Leudal 172
Bijlage 12 Bodemrapporten – gemeente Peel en Maas – Baarlo 173
Bijlage 13 Verdachte activiteiten – gemeente Peel en Maas – Baarlo 174
Bijlage 14 Bodemrapporten – gemeente Peel en Maas – Veers 175
Bijlage 15 – Verdachte activiteiten – gemeente Peel en Maas – Veers 176
Bijlage 16 Bodemrapporten – gemeente Venlo – Arcen 177
Bijlage 17 – Bodemrapporten – gemeente Venlo – Belfeld 178
Bijlage 18 Tekeningen met verontreinigingscontouren en verdachte activiteiten 179
Bijlage 19 Bodemrapporten – gemeente Venlo – DR 68 en 69 180
Bijlage 20 Bodemrapporten – gemeente Maasgouw 181
Bijlage 21 Verdachte activiteiten – gemeente Maasgouw 182
Bijlage 22 Kaarten bodemzonering Maasdal 183
Bijlage 23 Foto's terreininspectie Nieuw Bergen 184
Bijlage 24 Foto's terreininspectie Kessel 185
Bijlage 25 Foto's terreininspectie Beesel 186
Bijlage 26 Foto's terreininspectie Beesel Brg. Janssenweg 187
Bijlage 27 Foto's terreininspectie Buggenum 188
Bijlage 28 Foto's terreininspectie Thorn 189
Bijlage 29 filtering data onderzoeken DR 68 en 69 190
Bijlage 30 Kaarten terreininspecties 191



Samenvatting

In opdracht van Waterschap Limburg heeft Ingenieursbureau Maasvallei (IBM) een historisch land- en waterbodemonderzoek uitgevoerd voor het dijkversterkingsproject ter plaatse van verscheidene plaatsen in de provincie Limburg.

Tijdens dit historisch onderzoek is alle beschikbare bodeminformatie beoordeeld op (potentiele) 'showstoppers'. Showstoppers zijn (potentiele) bodemverontreinigingen die een groot risico kunnen betekenen voor de (financiële) haalbaarheid van het project (= inpassingsknelpunten). Dit impliceert extra aandacht voor:

- locaties waar sprake is van een ernstig en/of spoedeisend geval;
- relevante locaties waar nog aanvullend bodemonderzoek is vereist om vast te kunnen stellen of inderdaad sprake is van een ernstig en/of spoedeisend geval;
- voormalige stortplaatsen.

Op basis van de verzamelde en geraadpleegde bodeminformatie blijkt dat op 12 locaties sprake is van een (potentiële) showstopper. Wanneer op deze locaties grondverzet gaat plaatsvinden zal een gedetailleerd bodemonderzoek moeten worden uitgevoerd en mogelijk ook saneringsmaatregelen. Tabel 1 geeft een overzicht van deze locaties en in bijlage 30 zijn de locaties geografisch weergegeven.

Tabel 1 Overzicht potentiële showstoppers

Dijkring	Gemeente/plaats	Adres	Verontreinigingssituatie
57	Bergen	Heukelomseheide 1en 2	Stortplaats
65	Arcen	Hamert 11	Asbest in grond, geval van ernstige bodemverontreiniging
72	Kessel	Karreweg-Zuid	Stortplaats
72	Kessel	Karreweg-Noord 51	Lood, zink en PAK verontreiniging >2300 m3
73	Beesel	Jansssenstraat 54A	Stortplaats
73	Beesel	Uiterwaarden	Opgehoogd met sterk verontreinigd materiaal (olie, metalen PAK) afgedekt met erosiebestendig materiaal
75	Leudal	vm Maascentrale	Vliegasdepots
75	Leudal	RWZI	Voormalige ophoging met verontreinigd materiaal
78	Maasgouw	St. Antoniusstraat	Edelchemie
79	Maasgouw	Sluisweg	Stortplaats
79	Maasgouw	Kessenicherweg	Stortplaats
79	Maasgouw	De grote Hegge	Stortplaats



Tijdens de uitvoering van het historisch onderzoek was nog niet bekend op welke wijze de dijkversterkingen zullen worden gerealiseerd. De verschillende oplossingen (voorkeursvarianten) moeten nog beoordeeld worden, voordat een definitieve keuze wordt gemaakt. Pas dan is ook goed inzichtelijk waar (en in welke mate) daadwerkelijk grondverzet gaat plaatsvinden, percelen worden aangekocht, etc. In dat stadium zal bodemonderzoek op perceelsniveau worden uitgevoerd, zodat voorafgaand aan grondwerkzaamheden de milieuhygiënische bodemkwaliteit bekend is. Enerzijds moet men weten wat de kwaliteit is van eventueel vrijkomende grond (in verband met hergebruik dan wel afvoer). Anderzijds is het (soms) ook noodzakelijk om de kwaliteit te weten wanneer ophoging gaat plaatsvinden. Teven zal er sprake zijn van aankoop van gronden, waarvoor ook inzicht in de milieuhygiënische bodemkwaliteit noodzakelijk is.

Voor nu is, via dit historisch onderzoek, alle beschikbare bodeminformatie geïnventariseerd, een algemene indruk verkregen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit en zijn potentiële showstoppers inzichtelijk gemaakt.



1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van Waterschap Limburg heeft Ingenieursbureau Maasvallei (IBM) een historisch land- en waterbodemonderzoek uitgevoerd voor het dijkversterkingsproject ter plaatse van verscheidene plaatsen in de provincie Limburg. Het onderzoek richt zich op 12 dijkringen (nummers: 57, 60, 65, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 75, 78 en 79). In Tabel 2 is aangegeven in welke gemeentes de dijkringen liggen.

Tabel 2 Overzicht dijkringen, plaatsen en gemeentes

Dijkring	Plaats	Gemeente
DR57	Nieuw Bergen	Bergen
DR60	Well	Bergen
DR65	Arcen	Venlo
DR68	Steyl-Maashoek	Venlo
DR68	Venlo-Velden	Venlo
DR69	Blerick-Groot Boller	Venlo
DR70	Baarlo	Peel en Maas
DR72	Kessel	Peel en Maas
DR71	Belfeld	Venlo
DR73	Beesel	Beesel
DR75	Buggenum	Leudal
DR78	Heel	Maasgouw
DR79	Thorn-Wessem	Maasgouw

1.2 Aanleiding en doel

Waterschap Limburg heeft voor deze dijkringen een opgave om ze te versterken, waardoor zij weer voldoen aan de voorschriften. In het kader van die opgave zijn voor de dijkringen plannen gemaakt voor ophoging van de kaden. Naast ophoging van bestaande kaden is tijdens de studie ook gekeken naar enkele alternatieven. De definitieve oplossing is nog niet bepaald. Vooruitlopend op de definitieve keuze is dit historisch onderzoek uitgevoerd, waarin ook de alternatieven zijn meegenomen. Voor de ligging van de tracés en de alternatieven wordt verwezen naar bijlage 1.

Het primaire doel van het historisch bodemonderzoek is het inventariseren, op basis van reeds uitgevoerd onderzoek, van mogelijke ‘showstoppers’ inzake de bodemkwaliteit. Showstoppers zijn (potentiele) bodemverontreinigingen die een groot risico kunnen betekenen voor de (financiële) haalbaarheid van het project (= inpassingsknelpunten). Voor het historisch bodemonderzoek impliceert dit extra aandacht voor locaties waar sprake is van een ernstig en/of spoedeisend geval, relevante interventiewaarde-overschrijdingen waar aanvullend onderzoek is vereist en voormalige stortplaatsen.



Het historisch bodemonderzoek is volgens de NEN 5717 en NEN5725 uitgevoerd. Omdat tijdens de uitvoering nog niet bekend was op welke wijze de dijkversterkingen zullen plaatsvinden, is het uitvoeren van een terreininspectie beperkt tot de mogelijke 'showstoppers'.

1.3 Kwaliteitsborging en leeswijzer

Tijdens het historisch onderzoek zijn de verschillende dijkringen onderzocht. In voorliggende rapportage zijn deze per gemeente gerapporteerd. Voor elke gemeente zijn de globale ligging van de dijkring en de alternatieven beschreven.

In hoofdstuk 2 zijn een algemene beschrijving van de bodemopbouw, geohydrologie en de beschikbare bodemkwaliteitskaarten beschreven. In de daaropvolgende hoofdstukken staat de specifieke informatie per gemeente en dijkring(en).

Elk hoofdstuk bespreekt één gemeente en per hoofdstuk wordt per onderzoeksgebied de volgende, met het vooronderzoek verkregen, informatie uitgewerkt:

- Beschrijving onderzoekslocatie, inclusief huidig- en toekomstig gebruik (paragraaf x.1).
- Beschrijving historische informatie (paragraaf x.2).
- Beschikbare informatie bodemkwaliteit (paragraaf x.3).
- Bodemopbouw en geohydrologie (paragraaf x.4).

Alleen de meest relevante bodeminformatie is nader uitgewerkt. Resultaten uit bodemrapporten en eventuele verdachte activiteiten die zeker geen belemmering vormen voor de voorgenomen werkzaamheden worden in de hoofdstukken niet specifiek genoemd, maar zijn wel terug te vinden in de bijlagen. In bijlagen 4 t/m 18 is per onderzoeksgebied een overzicht te vinden van alle bedrijfsactiviteiten en samenvattingen van de geraadpleegde bodemrapporten.

- Beesel (hoofdstuk 3).
- Bergen (hoofdstuk 4).
- Leudal (hoofdstuk 5).
- Peel en Maas (hoofdstuk 6).
- Venlo (hoofdstuk 7).
- Venlo DR 68 en DR 69 (hoofdstuk 8)
- Maasgouw (hoofdstuk 9).
- Terreininspectie (hoofdstuk 10).
- Plan van aanpak vervolg (hoofdstuk 11).
- Literatuurlijkst (hoofdstuk 12).



2 Algemene informatie

2.1 Algemeen

In dit hoofdstuk worden de relevante kaders geschetst en is een samenvatting van de bodemkwaliteitskaarten per gemeente weergegeven. Daarnaast is een algemene beschrijving van de bodemopbouw en geohydrologie opgenomen.

Wet Bodembescherming

De Wet bodembescherming (Wbb) en de daaraan ten grondslag liggende onderzoekprotocollen (inclusief historisch onderzoek) is geschreven met het oogmerk de bodem te beschermen. In de Wbb is een regeling opgenomen voor ernstig verontreinigde bodems. Op grond van de Wbb is grondverzet ter plaatse van ernstig verontreinigde locaties alleen toegestaan als hiervoor een melding ingevolge artikel 28 of een melding ingevolge het Besluit uniforme saneringen wordt verricht aan het bevoegd gezag. Ook geldt als voorwaarde dat wanneer sprake is van een ernstige bodemverontreiniging het grondverzet moet passen binnen een van te voren opgesteld en door het bevoegd gezag goedgekeurd (raam)saneringsplan. Daarom moet voorafgaand aan grondverzet worden geverifieerd of de leverende en/of de ontvangende bodem ernstig verontreinigd is. Bij ingrepen in of op een ernstig verontreinigde bodem is de provincie Limburg het bevoegd gezag Wbb, met uitzondering van het grondgebied van de gemeente Venlo. De gemeente Venlo is namelijk zelf bevoegd gezag Wbb.

Nadat het saneringsresultaat is behaald, mag grond op deze locatie weer nuttig worden toegepast. Daarbij moet worden nagegaan of dit niet in strijd is met de opgelegde gebruiksbeperkingen en/of nazorgverplichtingen.

De Wbb heeft alleen betrekking op landbodems. Waterbodems vallen onder de op 22 december 2009 in werking getreden Waterwet.

Besluit bodemkwaliteit

Het Besluit bodemkwaliteit biedt het beleidskader voor het toepassen van grond en baggerspecie op of in de bodem en in het oppervlaktewater. In het Besluit bodemkwaliteit wordt voor grond en landbodem onderscheid gemaakt in vier kwaliteitsklassen (van schoon naar vies): vrij toepasbaar, klasse wonen, klasse industrie en niet toepasbaar. Voor baggerspecie en waterbodem wordt onderscheid gemaakt in: vrij toepasbaar, klasse A, klasse B en niet toepasbaar. Voor de indeling van een partij toe te passen grond/baggerspecie of de ontvangende bodem in een bepaalde klasse, moeten de rekenkundige gemiddelden van alle stoffen voldoen aan de maximale waarden die horen bij de klassengrens.

Het Besluit bodemkwaliteit stelt ook producteisen aan de samenstellings- en emissiewaarden van steenachtige bouwstoffen (niet zijnde grond en baggerspecie). Bouwstoffen mogen worden toegepast in nuttige werken, zoals gebouwen, wegen en bruggen.

Bouwstoffen moeten voldoen aan maximale emissiewaarden en samenstellingswaarden. Voldoen ze daaraan dan mogen ze gewoon in de bodem worden toegepast. Voldoet de bouwstof niet aan deze waarden, dan is er sprake van een afvalstof. Door breken, zeven, scheiden of reinigen kan een deel van deze ‘afvalstof’ mogelijk alsnog voldoen aan de waarden die aan bouwstoffen worden gesteld.



De daadwerkelijke dijkversterkingen impliceren grootschalig grondverzet. Er zal mogelijk grond van buiten worden toegepast en daarnaast zal ook grond binnen de plangebieden worden ontgraven en op een andere plek binnen het plangebied worden herschikt/toegepast.

Het Besluit bodemkwaliteit stelt regels aan hergebruik/toepassing van gronden. Gezien het bovengeschetste grootschalig grondverzet is dit een belangrijk thema. Niet in de laatste plaats omdat aan toe te passen grond een bewijsmiddel dient te hangen. Echter, voor deze fase van het project (planfase) is een dergelijk detailniveau niet relevant.

Waterwet

Sinds 22 december 2009 maken waterbodems deel uit van de waterwet. Sindsdien is saneren van waterbodems gerelateerd aan het functioneren of verbeteren van het watersysteem en de gebiedskwaliteit. Voor de toetsing van waterbodems wordt gekeken naar de achterblijvende waterbodems na een ingreep. Een ingreep in de waterbodem mag er niet toe leiden dat de toestandsklasse van het waterlichaam (conform de Kaderrichtlijn water (KRW)) achteruit gaat. Uitgangspunt is dat waterbodems met een kwaliteit beter dan de interventiewaarde, geen negatieve beïnvloeding van de toestand van het waterlichaam zullen veroorzaken. Toetsing van de invloed op het waterlichaam van nieuwe verontreiniging van waterbodems met een kwaliteit boven de interventiewaarde en 'viezer' dan voor de ingreep, wordt uitgevoerd door het kwaliteitsverschil tussen ‘bestaande' en ‘nieuwe' waterbodem op de waterkwaliteit.

Bij de volgende werkzaamheden dient een erkende bodemintermediair worden ingeschakeld:

- Analyse voor onderzoek in het kader van een ingreep in de bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam (de waterbodem).
- Milieukundige begeleiding die bestaat uit processturing bij een ingreep in de waterbodem, waarbij meer dan 1000 m^3 van die bodem de interventiewaarden overschrijdt.
- Uitvoeren van een ingreep in de waterbodem, waarbij meer dan 1000 m3 van die bodem de interventiewaarden overschrijdt.

2.2 Geografische afbakening

De te onderzoeken locatie liggen langs de Maas in 12 dijkringen. Het betreft de dijkringen 57 (Nieuw Bergen), 60 (Well), 65 (Arcen), 68 (Venlo-Velden en Steyl-Maashoek), 69 (Blerick-Groot Boller) 70 (Baarlo), 71 (Belfeld), 72 (Kessel), 73 (Beesel), 75 (Buggenum), 78 (Wessem) en 79 (Thorn). In bijlage 1 is de ligging van de dijkringen opgenomen.

Het deel van de Maas waarbinnen de dijkringen vallen is met name de zogenaamde Zandmaas. In dit deel van de Maas vindt scheepvaart plaats. Aan de zuidzijde van het projectgebied liggen de dijken vaak vrij dicht bij de rivier terwijl in het noordelijke deel wat grotere uiterwaardegebieden liggen. De meeste delen tussen de dijken en de Maas zijn groen, onverhard. Op enkele plaatsen, nabij de bebouwingen is sprake van harde kades, bebouwing.

2.3 Bodemzoneringskaart Maas

Voor de Maas is een zogenaamde bodemzoneringskaart opgesteld. In deze (gedateerde) kaart worden de milieuhygienische kwaliteitsgegevens voor de ‘droge’ waterbodem van het landelijk gebied Maasdal (zijnde het winterbed exclusief de plassen, het zomerbed en het stedelijk gebied)



opgenomen. Binnen de kaarten wordt een onderscheidt gemaakt tussen Terraszone en Oeverzone, waarbij de oeverzone een dynamische zone is en de terraszone een meer statische zone. Tussen de twee zones zijn kwaliteitsverschillen aanwezig. Naast deze zones is een longitudinale indeling gemaakt waarbij concentraties in stroomafwaartse richting afnemen.

Over het algemeen liggen alle trajecten van de dijkringen binnen de terraszones. In bijlage 21 zijn de kaarten met de verschillende zones opgenomen. Ter plaatse van de zones is sprake van verhoogde waarden voor verschillende componenten. In de rapportage 'Bodemzoneringskaart Maasdal', CSO 99.364 van 18-02-2000 zijn de gegevens en waarden opgenomen. Destijds was het stroomgebied van de Maas diffuus verontreinigd, waarbij zware metalen en PAK meestal de probleemstoffen vormden en de oeverzone het vaakst sterk was verontreinigd.

2.4 Sedimentatie en erosie

Alle dijkringen liggen in de zogenaamde Zandmaas. De Zandmaas is het deel van de Maas tussen Maasbracht en Den Bosch. De Zandmaas kenmerkt zich door de een variatie aan sediment, waarbij onder de sliblaag een matig grindig zandpakket aanwezig is. Onder dit grindige zandpakket is plaatselijk een kleilaag of leemlaag aanwezig.

2.5 Bodemkwaliteitskaarten

Hier onder wordt een korte toelichting op de verschillende bodemkwaliteitskaarten weergegeven. Deze kaarten zijn overigens niet relevant voor de inventarisatie van potentiele 'showstoppers'.

2.5.1 Nota bodembeheer Regio Maas & Roer 2011 – 2021 Maasgouw

Gemeente Maasgouw maakt samen met de gemeenten Leudal, Roermond en Beesel onderdeel uit van het bodemsamenwerkingsverband regio Maas & Roer. Hergebruik van de grond binnen de regio Maas & Roer wordt op basis van deze Nota en de bodemkwaliteitskaart mogelijk gemaakt. Binnen de gemeente Maasgouw is een gebiedsspecifiek beleid, gebaseerd op de generieke normen van toepassing. Bij dit beleid wordt het stand-still principe aangehouden. Hiermee is hergebruik van diffuus verontreinigde grond alleen toegestaan binnen het gebied van gemeente Maasgouw.
Onder bepaalde voorwaarden wordt grond vanuit de gemeenten (Roermond, Leudal en Beesel) uit het bodemsamenwerkingverband regio Maas & Roer tevens toegestaan. De Nota bodembeheer is uitsluitend van toepassing op hergebruik van grond en baggerspecie op landbodem.

De ontgravingskaart kan als bewijsmiddel dienen indien de te ontgraven grond van een niet verdachte locatie elders nuttig wordt toegepast. Indien uit vooronderzoek volgt dat er sprake is van een verdachte locatie dan dient minimaal verkennend bodemonderzoek uitgevoerd te worden. De bodemkwaliteitskaart heeft geen betrekking op (droge)waterbodems of grondwater.

In de gemeente Maasgouw, Leudal en Beesel is sprake van een beperkte tot enige heterogeniteit. Hoewel sprake is van heterogeniteit valt op dat de gemiddelden waarden niet veel verschillen van de P80. Dit betekent dat 80% van alle waarnemingen overeenkomt met de bodemkwaliteitsklasse die door het gemiddelde is bepaald. Uitzondering hierop is het deelgebied 'Overige woonbebouwing (0,0 – 0,5 m-mv)'. In dit deelgebied komt circa 70% tot 75% overeen met de bodemkwaliteitsklasse die door het gemiddelde is bepaald.



Opgemerkt wordt dat in gemeente Beesel de parameter arseen verhoogd (>AW2000) kan voorkomen. Verder stelt Gemeente Maasgouw een verscherping aan op het Besluit bodemkwaliteit: de grond mag maar maximaal 10% bodemvreemde bijmengingen bevatten.

2.5.2 Bodemkwaliteitskaart gemeente Venlo 2016 – 2021

De bodemkwaliteistkaart van de gemeente Venlo doet alleen een uitspraak over de bodemkwaliteit van onverdachte locaties binnen de gezoneerde gebieden in de gemeente Venlo. De bodemkwaliteitskaart doet geen uitspraak over de kwaliteit van de bodem ter plaatse van verdachte locaties, verontreinigde locaties of gesaneerde locaties. Tevens heeft de bodemkwaliteitskaart geen betrekking op (droge)waterbodems of grondwater. Het kader waarbinnen de bodemkwaliteitskaart is opgesteld is het generieke kader.

De ontgravingskaart is te gebruiken als erkend bewijsmiddel in het kader van het Besluit en Regeling bodemkwaliteit. De beoordeling van de bodemkwaliteit is gebaseerd op de gemiddelde gehalten van een zone getoetst aan de toetsingswaarden uit de Regeling bodemkwaliteit.

2.5.3 Regionale bodemkwaliteitskaart gemeenten Bergen (Limburg), Gennep en Mook & Middelaar

De regionale bodemkwaliteitskaart van de gemeente Bergen (Limburg), Gennep en Mook&Middelaar heeft betrekking op het gehele grondgebied binnen de bebouwde kom van de gemeenten Bergen, Gennep en Mook & Middelaar. Waterbodems, uiterwaarden en andere gebieden die vallen onder de Waterwet zijn uitgesloten van de bodemkwaliteitskaart. Tevens maken verdachte locaties of saneringslocaties geen deel uit van de kaart.

In de gemeente Bergen ligt ten noorden van Nieuw-Bergen een gebied waarvan bekend is dat arseen als probleem parameter aanwezig is. Dit gebied is niet gezoneerd en is als witte vlek opgenomen in de bodemkwaliteitskaart. Op korte termijn zal een apart beleid worden opgesteld voor grondverzet binnen deze zone. In de gezoneerde gebieden is de heterogeniteit zeer beperkt (lager dan 0,2). De kwaliteit van de boven- en ondergrond in de gemeenten is geheel geclassificeerd als AW (schoon). Uitzonderingen hierop zijn de niet gezoneerde gebieden en de waterbodems, uiterwaarden en andere gebieden die vallen onder de Waterwet.
Opgemerkt wordt dat binnen de scope van dit onderzoek niet het beleid voor grondverzet is opgezocht voor het arseengebied in gemeente Bergen. Aanbevolen wordt voor aanvang van grondverzet binnen dit gebied het gebiedspecifieke beleid uit te zoeken.

2.5.4 Gemeente Peel en Maas

Tijdens het onderzoek was geen bodembeheernota of bodemkwaliteiskaart voor gemeente Peel en Maas beschikbaar. Op de site van gemeente Peel en Maas is een raadsvoorstel uit 2012 (Raadsvoorstel, Nota Bodembeheer en Bodemkwaliteitskaart, d.d. 13-3-2012) gevonden waarin wordt besproken om een Nota Bodembeheer en Bodemkwaliteitskaart vast te stellen (www.peelenmaas.eu). Echter, zover bekend is dit document nog niet opgesteld.

2.6 Beschermingsgebieden

Op het overzicht van Provincie Limburg van de waterwin- en grondwaterbeschermingsgebieden (http://www.polviewer.nl/) is te zien dat zowel een gedeelte van de onderzoekslocatie in gemeente Venlo (nabij Arcen) en in gemeente Maasgouw ligt in een grondwaterbeschermingsgebied. (Zie

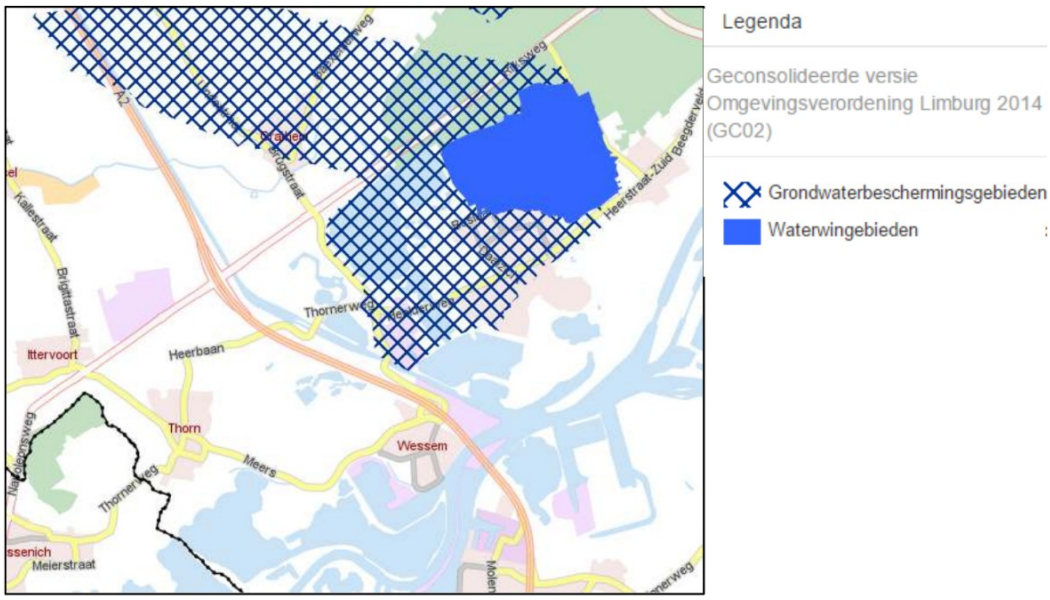


Afbeelding 2.1 en Afbeelding 2.2). De overige onderzoekslocatie liggen niet in een grondwaterbeschermings- of waterwingebied (zie bijlage 2). Voor grondwaterbeschermings- of waterwingebieden gelden aanvullende regels met betrekking tot het toepassen van bouwstoffen, grond of baggerspecie.

Afbeelding 2.1 Gemeente Venlo - Arcen



Afbeelding 2.2 Gemeente Maasgouw



2.7 Bodemopbouw en geohydrologie

Een schematische weergave van de regionale bodemopbouw en geohydrologie is opgenomen in tabel 3.

Tabel 3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Gemeente **(– Locatie)**	**Hoogte** **(m t.o.v NAP)**	**Bodemlagen**	**Diepte Laag** **(m-mv)**	**Samenstelling**
Beesel	18 - 23	Formatie van Boxtel	0 – 2	Zand (fijn tot grof zand), grind en/of schelpen
		Formatie van Beegden, eerste kleiige eenheid	2-4	Klei, zandige klei en/of kleiig zand
		Formatie van Beegden	4-25	Zand (fijn tot grof zand), grind en/of schelpen Zand (fijn tot grof zand), grind en/of schelpen
		Formatie van Breda	15-25	
Bergen – Bergen	11 - 15	Formatie van Boxtel	0,0 - 0,7	Zand (fijn tot grof zand), grind en/of schelpen
		Formatie van Beegden	0,7 - 17	Zand (fijn tot grof zand), grind en/of schelpen
		Kiezeloöliet Formatie	17-25	Zand (fijn tot grof zand), grind en/of schelpen
Bergen – Well	12 - 18	Formatie van Beegden	0 - 17	Zand (fijn tot grof zand), grind en/of schelpen Zand (fijn tot grof zand), grind en/of



Gemeente **(– Locatie)**	**Hoogte** **(m t.o.v NAP)**	**Bodemlagen**	**Diepte Laag** **(m-mv)**	**Samenstelling**
		Kiezeloöliet Formatie	17-25	schelpen
Leudal – Buggenum	15 - 24	Holocene afzettingen	0 - 3	Afwisseling van zandige, kleiige en organogene afzettingen
		Formatie van Beegden	3 - 7	Klei, zandige klei en/of kleiige zand Zand (fijn tot grof zand), grind en/of schelpen
		Formatie van Beegden	7 - 16	Zand (fijn tot grof zand), grind en/of schelpen
		Formatie van Sterksel	16 - 25	
Peel en Maas - Baarlo	16 - 22	Noordelijk deel:		
		Holocene afzettingen	0 - 4	Afwisseling van zandige, kleiige en organogene afzettingen
		Formatie van Beegden	4 - 10	Zand (fijn tot grof zand), grind en/of schelpen Klei, zandige klei en/of kleiige zand
		Kiezeloöliet Formatie	10 -23	Zand (fijn tot grof zand), grind en/of schelpen
		Kiezeloöliet Formatie	23-25	Afwisseling van zandige, kleiige en organogene afzettingen
		Zuidelijke deel: Holocene afzettingen	0 - 4	Zand (fijn tot grof zand), grind en/of schelpen
		Formatie van Beegden	4 - 11	Zand (fijn tot grof zand), grind en/of schelpen
		Formatie van Breda	11 - 25	
Peel en Maas – Veers	16 - 21	Holocene afzettingen	0 - 2	Afwisseling van zandige, kleiige en organogene afzettingen
		Formatie van Beegden	2 - 12	Zand (fijn tot grof zand), grind en/of schelpen
		Formatie van Breda	12 - 25	Zand (fijn tot grof zand), grind en/of schelpen
Venlo - Arcen	14 - 17	Formatie van Boxtel	0 - 3	Klei, zandige klei en/of kleiige zand
		Formatie van Beegden	3 - 8	Zand (fijn tot grof zand), grind en/of schelpen Zand (fijn tot grof zand), grind en/of



Gemeente (– Locatie)	Hoogte (m t.o.v NAP)	Bodemlagen	Diepte Laag (m-mv)	Samenstelling
				schelpen
		Formatie van Peize en Formatie van Waalre	8 - 12	Klei, zandige klei en/of kleiige zand
		Kiezeloöliet Formatie, kleiige eenheid	12 - 22	Zand (fijn tot grof zand), grind en/of schelpen
		Kiezeloöliet Formatie, zandige eendheid	22 - 25	
Venlo - Belfeld	16 - 19	Formatie van Beegden	0 - 10	Zand (fijn tot grof zand), grind en/of schelpen
		Formatie van Breda	10 - 25	Zand (fijn tot grof zand), grind en/of schelpen
Venlo-Velden (noordelijk beeld)	15 - 22	Formatie van Boxtel	0 - 0,50	Hoofdzakelijk midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind.
		Holocene afzettingen, complexe eenheid	0,50 - 10	Complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand
		Formatie van Beegden	10 - 16	Hoofdzakelijk midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
		Kiezeloöliet Formatie, 1e kleiige eenheid	16 - 21,5	Hoofdzakelijk zandige klei, klei en midden zand, weinig bruinkool en fijn en grof zand en een spoor grind
		Kiezeloöliet Formatie, zandige eenheid	21,50 - 28	Hoofdzakelijk midden en grof zand, weinig klei, zandige klei, fijn zand en grind en een spoor bruinkool
(zuidelijke beeld)		Formatie van Boxtel	0 - 1	Hoofdzakelijk midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind.
		Formatie van Beegden	1 - 6	Hoofdzakelijk midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
		Formaties van Peilze en Waalre	6 - 23	Hoofdzakelijk midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen
		Kiezeloöliet Formatie, 1e kleiige eenheid	23 - 43	Hoofdzakelijk zandige klei, klei en midden zand, weinig bruinkool en fijn en grof zand en een spoor grind



Gemeente **(– Locatie)**	**Hoogte** **(m t.o.v NAP)**	**Bodemlagen**	**Diepte Laag** **(m-mv)**	**Samenstelling**
Steyl-Maashoek	14 - 17	Formatie van Boxtel	0 - 6	Hoofdzakelijk midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind.
		Formatie van Beegden	6 - 15	Hoofdzakelijk midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
		Kiezeloöliet Formatie, 1e kleiige eenheid	15 - 19	Hoofdzakelijk zandige klei, klei en midden zand, weinig bruinkool en fijn en grof zand en een spoor grind
		Kiezeloöliet Formatie, zandige eenheid	19 - 58	Hoofdzakelijk midden en grof zand, weinig klei, zandige klei, fijn zand en grind en een spoor bruinkool
Blerick-Groot Boller	12 - 20	Formatie van Boxtel	0 - 7	Hoofdzakelijk midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind.
		Formatie van Beegden	7 - 17	Hoofdzakelijk midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
		Kiezeloöliet Formatie, 1e kleiige eenheid	17 - 23	Hoofdzakelijk zandige klei, klei en midden zand, weinig bruinkool en fijn en grof zand en een spoor grind
		Kiezeloöliet Formatie, zandige eenheid	23 - 67	Hoofdzakelijk midden en grof zand, weinig klei, zandige klei, fijn zand en grind en een spoor bruinkool
Maasgouw	ca. 25	Formatie van Sterksel, Veghel en Kreftenheye	4-44	grof zand en grind
		Formatie van Brussum en Schinveld	44-125	klei en zandlagen
		Kiezoölietformatie	125-375	grof zand en grind
		Breda	375>	fijne zanden en kleilagen



2.8 Puin in de bodem in relatie tot onderzoek naar asbest

Een locatie is asbestverdacht als er puin of sporen van puin aanwezig zijn. Uit een recente uitspraak van de Raad van State (RvS) van 16 november 2016, blijkt dat een bedrijf dat dergelijke puinhoudende grond moet onderzoeken, altijd eerst moet bepalen of er asbest aanwezig is.

"De RvS oordeelt dat wanneer op een locatie puin(resten) aanwezig zijn, de locatie conform de NEN5707 als asbestverdacht dient te worden beschouwd. Ook oordeelt de RvS dat wanneer sprake is van een asbestverdachte locatie, onderzoek conform de NEN5707 uitgevoerd dient te worden.

De NEN5707 geeft aan dat alleen indien voldoende kan worden onderbouwd of gemotiveerd dat het puin (ongeacht de mate van puin, dus ook puinsporen) en/of puingranulaat gezien typering, ouderdom, bijmengingen en historisch onderzoek niet kan worden gerelateerd aan asbest, de locatie of de partij als asbest onverdacht mag worden beschouwd. Indien onvoldoende kan worden onderbouwd of gemotiveerd dat in het aanwezige puin en granulaat geen asbest voorkomt, dan moet de locatie of de partij altijd als asbestverdacht worden beschouwd en is

(fysiek) onderzoek op de aanwezigheid van asbest noodzakelijk.

In de onderstaande hoofdstukken zijn de bedrijfsactiviteiten, opslagtanks en bodemdossiers beschreven welke een belemmering kunnen vormen voor de werkzaamheden ten behoeve van de dijkversterking. Het overzicht is tot stand gekomen op basis van inzage van bodem- en milieudossiers bij alle betrokken gemeenten, het archief van Provincie Limburg en historisch kaartmateriaal (topotijdreis.nl) en gegevens van het waterschap. Opgemerkt wordt dat alleen bodemrapporten en tank-certificaten zijn ingezien die bekend zijn bij Provincie Limburg en de gemeentelijke archieven.



3 Dijkring 73 Gemeente Beesel



Afbeelding 3.1 Dijkring 73

3.1 Dijkring Beesel

Dijkring 73 betreft de gemeente Beesel waar één gebied aanwezig is waarbij de dijken verstevigd dienen te worden. Het betreft het gebied nabij de plaats Beesel en de omliggende omgeving ten zuiden van de plaats Beesel.

3.1.1 Beschrijving ligging dijktracé(s)

Het huidige dijktracé loopt vanaf de kruising Drakenweg, Kerkweg en Ouddorp tot aan de kruising tussen Ouddorp, Loswalweg en Zandkuilweg. Vervolgens loopt het langs de bebouwing tot de Ervenweg waarna het weer Ouddorp vervolgt.

Er zijn enkele alternatieven bedacht. Het eerste alternatief loopt vanaf Beekstraat 10 door de landbouwakkers tussen Het Spick en de Kerkstraat richting Ouddorp. Vervolgens volgt het een deel van het huidige tracé tot aan de kruising tussen Ouddorp, Loswalweg en Zandkuilweg, waarna het de Zandkuilweg en daarna de Sint Antoniusstraat volgt.

Het tweede alternatief bestaat uit meerdere tracés in de omgeving ten zuiden van de plaats Beesel. Deze tracés volgen onder andere de wegen Sint Antoniusstraat, Caeffertweg, Berkenhutweg, Burgemeester Janssenstraat, Bakheide, Eikenbroeklaan, Hoge Kantweg, Kerstenbergweg, Hoofdweg, Schansweg en Beeselseweg. Deels lopen de tracés door de landbouwakkers heen. Voor de exacte ligging van de dijktracés wordt verwezen naar de tracékaarten in bijlage 1.



3.1.2 Historisch kaartmateriaal

Op historisch kaartmateriaal is al in 1900 de kern van Beesel aanwezig. Enkele belangrijke wegen zoals Ouddorp, Beekstraat, Sint Antoniusstraat en Bakheide waren toen al aangelegd. De omliggende omgeving wordt gekenmerkt door landbouw, heide en bos. De belangrijkste wegen bij Beesel is de Bakheide en de Bussereindseweg. Vanaf de jaren 40 worden op meerdere plaatsen rondom Beesel boomgaarden aangelegd. In de jaren vijftig worden de wegen rondom Beesel vergroot (op historisch kaartmateriaal gekenmerkt door rode kleur). Rondom 1967 worden de eerste glastuinbouwbedrijven opgestart (nabij Ouddorp en nabij Waterloseweg). In de periode 1990-2010 is de snelweg A73 aangelegd ten oosten van Beesel.

Een overzicht van de bekeken historisch kaartmateriaal is opgenomen in bijlage 3.

3.1.3 Beschikbare informatie bodemkwaliteit

Alle dijktracés ligging in de zone 'Landbouw/Natuur'. Zoals al eerder vermeld in dit rapport wordt opgemerkt dat in de gemeente Beesel de parameter arseen verhoogd (>AW2000) kan voorkomen.

3.1.4 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek (en bodemsanering)

Het bodemarchief van gemeente Beesel heeft alle bodemgegevens binnen een straal van 25 m rondom de onderzoekslocatie opgestuurd. Deze rapporten en milieuvergunningen zijn ingezien.

Van alle bodemrapporten is een samenvatting geschreven (zie bijlage 4). De meest relevante bodemgegevens (matig tot sterke verontreinigingen) worden hieronder besproken:

Loswalweg

- *"Verkennend bodemonderzoek Loswalweg te Beesel", CSO Adviesbureau, kenmerk: 05B036.10, d.d. 21-3-2005.*

De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen transactie van de locatie (Loswalweg). De bovengrond (0,0-0,5 m-mv) is licht verontreinigd met cadmium, kwik, zink, PAK en minerale olie. De ondergrond (0,3-2,0 m-mv) is niet verontreinigd met de onderzochte stoffen. Het funderingsmateriaal van de asfaltplaat (0,0-0,5 m-mv) is plaatselijk matig verontreinigd met zink en licht verontreinigd met cadmium, koper, lood, PAK en minerale olie. Het asfalt is niet teerhoudend. Het grondwater is niet verontreinigd (zie bijlage 18; vlek 1).

Het sterk verontreinigde funderingsmateriaal is mogelijk te vinden over de gehele Loswalweg en wellicht misschien ter plaatse van de weg, Ouddorp.

Ouddorp 14

- *"Rapport Verkennend bodemonderzoek Ouddorp 14 te Beesel", Milieutechnisch Adviesbureau Heel B.V., kenmerk: 485BOM/07/R1, d.d. 30-1-2008.*

De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen bouw. De locatie is in gebruik geweest deels als fruitteeltbedrijf en deels als horecagelegenheid. Op de locatie is een bovengrondse dieseltank (1.200l) aanwezig. Inpandig worden bestrijdingsmiddelen opgeslagen. Plaatselijk is de bovengrond (0,2-0,5 m-mv) sterk verontreinigd met lood en licht verontreinigd met zink, PAK en minerale olie. De ondergrond (0,5-5,5 m-mv) is licht verontreinigd met PAK, koper en zink. De sterke loodverontreiniging heeft een omvang van circa 12,5 m^3. Het betreft geen geval van ernstige bodemverontreiniging (zie bijlage 18; vlek 2).De sterke verontreiniging is in voldoende mate afgeperkt.



Vanuit het bodemarchief van de Provincie Limburg zijn de volgende relevante bodemgegevens naar voren gekomen:

Burgemeester Janssenstraat 54A

- *"Nader bodemonderzoek Burgemeester Janssenstraat 54a te Beesel", CSO Adviesbureau, kenmerk: 05.B253.20, d.d. 15-9-2005.*

De aanleiding van het onderzoek zijn de aangetroffen afvalstoffen (waaronder asbestplaten, plastic, keramisch afval, puin, hout, etc.) in de tuin. In meerdere sleuven zijn sterke asbestverontreinigingen geconstateerd. Ter plaatse van de huidige zinkput komen chloormethylfenol en pentachloorfenol in de grond en/of grondwater verhoogd voor. Voor de eventuele sanering is een kostenraming opgesteld (zie bijlage 18; vlek 3).

Er is geen sanering van de asbestverontreiniging bekend.

Burgemeester Janssenstraat 56

- *"Rapport inventariserend onderzoek Burgemeester Janssenstraat 56 te Beesel", Centraal Bodemkundig Bureau, kenmerk: 204643, d.d. 7-10-1999.*

De aanleiding van het onderzoek is de vastlegging van de nulsituatie. Meerdere deellocaties zijn onderzocht (overig terreindeel, opslag chemicaliën, timmerwerkplaats, onderhoudswerkplaats, bovengrondse dieselolietank, voormalige OG dieselolietank en puinlaag). De grond is maximaal licht verontreinigd met zware metalen, PAK, minerale olie. Bij de meeste deellocaties is het grondwater sterk verontreinigd met koper. Ter plaatse van de puinlaag is de bovengrond licht verontreinigd met PAK, maar de puinhoudende ondergrond is sterk verontreinigd met koper en licht verontreinigd met zink (zie bijlage 18; vlek 4).

Zover bekend is er geen nader onderzoek uitgevoerd naar de omvang van de sterke grond- en grondwaterverontreiniging.

Maas (km 86,9-92,1 herinrichtingslocatie)

- "*Ontgravings- en grondstromenplan Baggerbestek II", CSO Adviesbureau, kenmerk: RS016.97, d.d. 18-2-1998.*

Ter plaatse van de herinrichtsingslocatie (de uiterwaarden) zal gebiedseigen sterk verontreinigd grond (met zink, cadmium, lood, arseen, minerale olie en PAK) worden toegepast en afgedekt worden met een erosiebestendige laag. (zie bijlage 18; vlek 5).

Van alle overige locaties is zowel de grond als het grondwater maximaal licht verontreinigd met parameters uit het standaardpakket. Van elk rapport is een samenvatting beschreven (zie bijlage 4).



3.1.5 Tankarchief

Tabel 4 Gegevens van nabijgelegen/voormalige tanks

Adres	Type		Inhoud (l)	Aanwezig	Gevuld	Verontreiniging	KIWA-certificaat	Datum[1]	Opmerking
Beekstraat 32	Onbekend	OG	3.000	Ja	Water	Onbekend	Niet aanwezig	-	
Rijkel 28	HBO	Onbekend	3.000	Nee	N.v.t.	Nee	Ja	30-11-1995	
Ouddorp 9	HBO	BG	600	Ja	N.v.t.	Onbekend	Niet aanwezig	23-4-1999	VO
Ouddorp 14	Diesel	BG	1.200	Ja	N.v.t.	MO>AW	N.v.t.	30-1-2008	VO
Waterloseweg 2	Onbekend	OG	3.000	Nee	N.v.t.	Onbekend	Niet aanwezig	-	
Burgemeester Janssenstraat 56	Diesel	BG	3.000	Nee	N.v.t.	Nee	Ja	25-10-2016	BRL-K902
Burgemeester Janssenstraat 56	HBO	OG	5.000	Nee	N.v.t.	Nee	Ja	25-10-1996	Q 2584
Burgemeester Janssenstraat 56	Diesel	OG	3.000	Nee	N.v.t.	Nee	Ja	25-10-1996	Q 2585

De datum is genomen van of het KIWA-certificaat of van het uitgevoerde onderzoek.

Ter plaatse van Beekstraat 32, Ouddorp 9 en Waterloseweg 2 zijn (voormalige) tanks aanwezig, waarbij het onduidelijk is of deze tanks een bodemverontreiniging hebben veroorzaakt. Gezien de tank ter plaatse van Ouddorp 9 bovengronds geplaatst is, is de kans zeer gering dat deze tank een bodemverontreiniging heeft veroorzaakt (UBI<5). Derhalve zijn alleen de tanks ter plaatse van Beekstraat 32 en Waterloseweg 2 verdacht.



3.1.6 Milieuvergunningen

Tabel 5 Gegevens van milieuvergunningen en milieucontroles

Dossier	Adres	Type vergunning of besluit	Datum	Opmerkingen	Conclusie
Melding Activiteitenbesluit	Ouddorp 9	Melding activiteitenbesluit: bloemen- en plantenkwekwerij met stookinstallatie op gas en opslag voor bestrijdingsmiddelen en kunstmeststoffen	15-3-2013	-	Voldoende onderzocht
Milieuvergunning 28-11-2005	Ouddorp 14	Milieuvergunning: bedrijf voor tuinbouwproducten en fruitteelt met opslag voor kunstmest en bestrijdingsmiddelen	28-11-2005	-	Sterke verontreiniging in voldoende mate afgeperkt

3.1.7 Verdachte bedrijfsactiviteiten

Hieronder wordt een overzicht gegeven van alle relevante verdachte activiteiten. Voor het volledige overzicht wordt verwezen naar bijlage 5.

Tabel 6 Gegevens van huidige/voormalige bedrijfsactiviteiten

Code	Adres	Activiteit	Periode	UBI-klasse	Onder-zocht	Conclusie	Opmerking
LI088900354	Ouddorp 14	groentenkwekerij	1989-9999	1	Ja	Sterke verontreiniging in voldoende mate afgeperkt	-
LI088900354	Ouddorp 14	fruitkwekerij/boomgaard	1989-9999	5	Ja	Sterke verontreiniging in voldoende mate afgeperkt	-
LI088900303	Kerkstraat 18	champignon-/paddestoelenkwekerij	1971-9999	5	Nee	Verkennend onderzoek noodzakelijk	-
LI088900441	Beekstraat 10	champignon-/paddestoelenkwekerij	9999-9999	5	Nee	Verkennend onderzoek noodzakelijk	-
LI088900437	Burg. Janssenstraat 50	champignon-/paddestoelenkwekerij	9999-9999	5	Nee	Verkennend onderzoek noodzakelijk	-
LI088900179	Burg. Janssenstraat 54	pottenbakkerij	1976-9999	3	Nee	Onderzoek niet noodzakelijk	-
LI088900179	Burg. Janssenstraat 54	fijnaardewerk- en porseleinfabriek	onbekend	3	Nee	Onderzoek niet noodzakelijk	-
LI088900179	Burg. Janssenstraat 54	champignon-/paddestoelenkwekerij	9999-9999	5	Nee	Verkennend onderzoek noodzakelijk	-
LI088900180	Burg. Janssenstraat 56	timmerwerkplaats	1971-9999	1	Ja	Sterk verontreinigd	Niet in provincie Limburg, digitaal archief



Code	Adres	Activiteit	Periode	UBI-klasse	Onder-zocht	Conclusie	Opmerking
LI088900180	Burg. Janssenstraat 56	dieseltank (bovengronds)	1985-9999	4	Ja	Sterk verontreinigd	-
LI088900180	Burg. Janssenstraat 56	HBO-tank (bovengronds)	2000-9999	4	Ja	Sterk verontreinigd	-
LI088900180	Burg. Janssenstraat 56	goederenopslagplaats	1985-9999	4	Ja	Sterk verontreinigd	-
LI088900180	Burg. Janssenstraat 56	HBO-tank (ondergronds)	1985-9999	4	Ja	Sterk verontreinigd	-
LI088900180	Burg. Janssenstraat 56	burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	onbekend	3	Ja	Sterk verontreinigd	-
LI097500248	Beeselseweg 52	fruitkwekerij/boomgaard	1993-9999	5	Nee	Verkennend onderzoek noodzakelijk	-
LI088900025	Sint Antoniusstraat	stortplaats op land (gespecificeerd)	1963-8888	7	Ja	Verkennend onderzoek noodzakelijk	-
LI088900025	Sint Antoniusstraat	afvalinzamelingsbedrijf	1996-9999	7	Ja	Verkennend onderzoek noodzakelijk	-
LI088900025	Sint Antoniusstraat	stortplaats huishoudelijk afval op land	1937-8888	7	Ja	Verkennend onderzoek noodzakelijk	-
LI088900025	Sint Antoniusstraat	stortplaats puin en/of bouw- en sloopafval op land	1937-8888	7	Ja	Verkennend onderzoek noodzakelijk	-
LI088900025	Sint Antoniusstraat	stortplaats industrieel- en bedrijfsafval op land	1937-8888	8	Ja	Verkennend onderzoek noodzakelijk	-
LI088900438	Burg. Janssenstraat 39	champignon-/paddestoelenkwekerij	9999-9999	5	Nee	Verkennend onderzoek noodzakelijk	-
LI088900448	Bussereindseweg 34	champignon-/paddestoelenkwekerij	9999-9999	5	Nee	Verkennend onderzoek noodzakelijk	-



3.1.8 Conclusie

Nabij de dijktracés zijn enkele locaties waar matig tot sterke verontreinigingen (met zink, koper, cadmium, lood, arseen, minerale olie, PAK, asbest en/of OCB) zijn geconstateerd (zie bijlage 18). Tevens zijn op twee locaties twee ondergrondse olietanks bekend, die nog niet in voldoende mate zijn onderzocht. Het is op dit moment niet inzichtelijk of deze tanks een bodemverontreiniging met minerale olie en/of vluchtige aromaten hebben veroorzaakt.

Verder zijn - verspreid over het onderzoeksgebied - verdachte bedrijfsactiviteiten bekend, die bij eventuele werkzaamheden nog niet in voldoende mate zijn onderzocht. Deze verdachte activiteiten bevinden zich ter plaatse van Kerkstraat 18, Beekstraat 10, Burgemeester Janssenstraat 50, Burgemeester Janssenstraat 54, Burgemeester Janssenstraat 39, Beeselseweg 52 en Bussereindseweg 34. Dit geldt ook voor een stortplaats die ligt tussen de Sint Antoniusstraat en de Zandkuilweg.



4 Dijkringen 57 en 60, gemeente Bergen

Ter plaatse van gemeente Bergen zijn twee gebieden waarbij de dijken verstevigd dienen te worden. De gebieden vallen onder dijkring 57 en 60 en hebben betrekking op de plaatsen Nieuw Bergen en Well. De gebieden liggen tussen Bergen en Nieuw Bergen en het gebied ten noorden van Well.

De volgende dossiers waren ten tijde van de inzage bij de gemeentelijke archieven niet beschikbaar voor inzage:

- Milieuvergunningen: Berkenkamp 7, Papenbeek 31 en Knikkerdorp 2;
- Bodem/saneringsdossier: Heukelom 27.

4.1 Dijkring 57 Bergen



Afbeelding 4.1 Dijkring 57

4.1.1 Beschrijving liggen dijktracé(s)

Het huidige dijktracé volgt grotendeels de rijksweg N271. In het noorden tussen de steenfabriek (Nuance) en ter hoogte van de weg Smal loopt het dijktracé door het landbouwgebied ten westen van de rijksweg. Tevens loopt het tracé in het zuiden vanaf Rijksweg 1 het landbouwgebied door, parallel aan de rijksweg N271.

Er zijn enkele alternatieve tracés mogelijk. Het eerste alternatief loopt parallel aan de rijksweg door het landbouwgebied. De tweede alternatieve route loopt vanaf de kruising tussen de rijksweg en de weg Smal door een voormalige stortplaats en bebost gebied richting het noorden. Voor de exacte ligging van de dijktracés wordt verwezen naar de tracékaarten in bijlage 1.

4.1.2 Historisch kaartmateriaal

In 1900 is de stad Nieuw-Bergen nog niet gebouwd. Ter plaatse van deze locatie is bebost en heidegebied aanwezig. Ter plaatse van rijksweg N271 ligt al een belangrijke weg. Tussen die weg en de Maas ligt landbouwgebied. De Kerkstraat en Lindenlaan (wegen tussen bergen en Nieuw Bergen) zijn al aangelegd. In de jaren ’30 zijn enkele boomgaarden nabij Heukelom aanwezig. Vanwege het gebrek aan uitbreidingsmogelijkheden rondom Bergen is in 1955 besloten een nieuwe woonkern te stichten aan de oostzijde van de rijksweg. Deze woonkern is in de periode 1955-1980 gerealiseerd. Tevens is in dezelfde periode het industrieterrein De Flammert aangelegd (zie bijlage 3).

4.1.3 Beschikbare informatie bodemkwaliteit

Bij de Regionale Bodemkwaliteitskaart van gemeente Bergen zijn geen bijlagen toegevoegd. Deze bijlagen zijn tevens niet gevonden op internet. Derhalve is de exacte contour van het ‘Arseengebied’ onbekend. Voor aanvang van grondverzet dient rondom de steden Bergen en Nieuw-Bergen de contour van het ‘Arseengebied’ achterhaalt te worden.

4.1.4 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek (en bodemsanering)

Het bodemarchief van gemeente Bergen en Provincie Limburg zijn geraadpleegd. Van alle bodemrapporten is een samenvatting geschreven (zie bijlage 6). De meest relevante bodemgegevens (matig tot sterke verontreinigingen) worden hieronder besproken:

Stortplaatsen Heukelomseheide 1 en 2

- *“Herhaling nulsituatie bodemonderzoek milieustation te Bergen”, Tauw, kenmerk: 3423018, d.d. 28-8-1996;*
- *“Afdeklaagonderzoek voormalige stortplaatsen Heukelomseheide 1+2”, Royal Haskoning, kenmerk: 9R1325.01, d.d. 1-9-2005.*

Ter plaatse van het noordelijke milieustation is de grond licht tot sterk verontreinigd met minerale olie en/of PAK. Het grondwater is licht verontreinigd met cadmium, zink, VOCl en fenolen. Ter plaatse van de zuidelijke milieustation is de grond matig verontreinigd met PAK en licht verontreinigd met lood, minerale olie en EOX (zie bijlage 18; vlek 1).

Voor zover bekend is er geen aanvullend bodemonderzoek of sanering uitgevoerd.



De Flammert industrieterrein

Het industrieterrein De Flammert bestaat uit meerdere bedrijven met een eigen terrein. De nabijgelegen bedrijven t.o.v. de dijktracés zijn verscheidene malen onderzocht, waaruit blijkt dat de grond plaatselijk matig tot sterk verontreinigd is met cadmium, chroom, koper, nikkel, zink, lood, minerale olie, perchlooretheen, (chloor)fenolen. Het grondwater is plaatselijk matig tot sterk verontreinigd is met chroom, koper, lood, nikkel, zink, cadmium, minerale olie, vluchtige aromaten en PCB (zie bijlage 18; vlek 2).

Raadhuisplein 47

- *"Verkennend bodemonderzoek locatie Raadhuisplein 47", Heidemij Advies, kenmerk: 632/ZA93/I175/51416, d.d. 1-11-1993.*

De aanleiding van het onderzoek is de uitbreiding van een supermarkt. Zowel de boven- als de ondergrond is niet verontreinigd. Het grondwater is matig verontreinigd met zink en licht verontreinigd met cadmium, chroom en nikkel (vermoedelijk van nature oorsprong) (zie bijlage 18; vlek 3).

De matige grondwaterverontreiniging ligt op circa 100 m afstand van het dijktracé. Hoewel de grondwaterverontreiniging niet is afgeperkt, ligt de verontreiniging op zo'n grote afstand dat de verwachting is dat deze verontreiniging geen belemmering vormt voor de voorgenomen werkzaamheden.

Jeroen Boschstraat 34

- *"Verkennend bodemonderzoek Jeroen Boschsstraat 34", Het Milieuburo, kenmerk: 98-149-14, d.d. 1-5-1998.*

De aanleiding van het onderzoek is een voorgenomen transactie. In zowel de boven- als de ondergrond zijn geen verontreinigingen geconstateerd. In de bovengrond overschrijdt EOX de detectiegrens. Het grondwater is matig verontreinigd met cadmium en nikkel en licht verontreinigd met koper (vermoedelijk van nature oorsprong) (zie bijlage 18; vlek 4).

Zover bekend heeft er geen nader bodemonderzoek of grondwatersanering plaatsgevonden. Het is mogelijk dat de matige grondwaterverontreiniging zich ter plaatse van het dijktracé (Asseldinkstraat) bevindt.

Kerkstraat (ong)

- *"Verkennend bodem- en grondwateronderzoek Kerkstraat (ong)", Het Milieuburo, kenmerk: 98-203-16, d.d. 28-4-1998.*

De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen aanleg van een bergbezinkbassin. De bovengrond is licht verontreinigd met minerale olie en PAK. De ondergrond is licht verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is matig verontreinigd met nikkel en licht verontreinigd met chroom en zink (vermoedelijk van nature oorsprong) (zie bijlage 18; vlek 5).

De matige grondwaterverontreiniging ligt op circa 200 m afstand van de dijktracé. Hoewel de grondwaterverontreiniging niet is afgeperkt, ligt de verontreiniging op zo'n grote afstand dat de verwachting is dat deze verontreiniging geen belemmering vormt voor de voorgenomen werkzaamheden.



4.1.5 Tankarchief

Tabel 7 Gegevens van nabijgelegen/voormalige tanks

Adres	Type		Inhoud (l)	Aanwezig	Gevuld	Verontreiniging	KIWA-certificaat	Datum[1]	Opmerking
Rijksweg 10	Olie	OG	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Nee	28-10-1998	Voor 1993 verwijderd in eigen beheer
De Flammert 1006	HBO	Onbekend	5.000	Nee	N.v.t.	Ja	Ja	9-4-1993	Verontreiniging niet afkomstig van tank
De Flammert 1028	Diesel	OG	6.000	Nee	N.v.t.	Ja	Ja	10-11-1995	Verontreiniging aangetroffen
Siebengewaldseweg 1	HBO/Diesel	Onbekend	25.000	Nee	N.v.t.	Onbekend	Nee	15-11-1994	450 l verontreinigde grond afgevoerd
Siebengewaldseweg 1	Onbekend	Onbekend	12.000	Ja	Zand	Onbekend	Nee	15-11-1994	450 l verontreinigde grond afgevoerd
Siebengewaldseweg 1	Onbekend	Onbekend	260	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Nee	15-11-1994	450 l verontreinigde grond afgevoerd
Heukelom 30	Diesel	BG	1.200	Nee	N.v.t.	Nee	Ja	29-9-2008	BRL-K905
Heukelom 30	Diesel	BG	600	Nee	N.v.t.	Nee	Ja	29-9-2008	BRL-K905
Heukelom 4	Diesel	BG	3.000	Nee	N.v.t.	Nee	Ja	18-7-2005	MG1929
Heukelom 4	Gasolie	BG	5.000	Nee	N.v.t.	Nee	Ja	18-7-2005	MG1928
Heukelom 4	HBO	OG	2.000	Ja	Zand	Nee	Ja	11-2-1992	Bonnummer: 02405

De datum is genomen van of het KIWA-certificaat of van het uitgevoerde onderzoek.

De locatie Rijksweg 10 ligt op circa 275 m afstand van het dijktracé. Het is onwaarschijnlijk dat de ondergrondse tank een bodemverontreiniging heeft veroorzaakt die zich uitstrekt tot het dijktracé. Derhalve wordt deze locatie als ‘niet relevant’ beschouwd.

Ter plaatse van Siebengewaldseweg 1 is in 2005 een onderzoek uitgevoerd waaruit blijkt dat zowel de grond als het grondwater maximaal licht verontreinigd zijn met chroom, zink en/of PAK. Op deze locatie is in 1994 een eventuele olieverontreiniging in voldoende mate gesaneerd.

4.1.6 Milieuvergunningen

Tabel 8 Gegevens van milieuvergunningen en milieucontroles

Adres	Type vergunning of besluit	Datum	Opmerking	Conclusie
Rijksweg 2	Hinterwet: pottenbakkerij	17/09/1992	-	Onderzoek is niet noodzakelijk
Rijksweg 2	Milieucontrole: voorschriften worden nageleefd	29/04/2010	-	Onderzoek is niet noodzakelijk
Siebengewaldseweg 1	Meldingsformulier: café, restaurant, zaal	02/06/2005	-	Licht verontreinigd
Siebengewaldseweg 1	Milieucontrole: voorschriften worden nageleefd	20/06/2007	-	Licht verontreinigd
Murseltseweg 2	Milieucontrole: voorschriften worden nageleefd	08/12/2008	-	Licht verontreinigd
Murseltseweg 2	Milieuvergunning: tandtechnisch laboratorium	06/12/1994	-	Licht verontreinigd
Murseltseweg 2	Inspectie-rapport Wet Afvalwater: afvalwater wordt op het bedrijfsriool geloosd zonder lozingsvergunning	13/10/2000	-	Licht verontreinigd
Rijksweg 10	Meldingsformulier: detailhandel in caravans	01/04/2006	inrichting voor motorvoertuigen	Onderzoek is niet noodzakelijk
De Flammert 1014	Beschikking: inrichting masterbatching van rubber chemicalien met organische peroxiden (met 4 LPG-tanks)	07/11/2000	productie en veredeling van metalen, rubber en kunstofartikelen	Sterk verontreinigd
De Flammert 1006	Beschikking: metaalwarenfabriek annex elektronica-ontwikkeling	04/12/1990	-	Sterk verontreinigd
De Flammert 1006	Beschikking: metaalwarenfabriek annex elektronica-ontwikkeling	01/06/2001	-	Sterk verontreinigd
De Flammert 1006	Beschikking: metaalwarenfabriek annex elektronica-ontwikkeling	01/09/2005	-	Sterk verontreinigd
De Flammert 1102 en 1008	Beschikking: kunststofverwerkend bedrijf	25/07/2005	-	Sterk verontreinigd



Adres	Type vergunning of besluit	Datum	Opmerking	Conclusie
Gening 35	Beschikking: paardenhouderij, minicamping, bed- en boxaccomodatie	09/01/2006	-	Onderzoek is niet noodzakelijk
Heukelom 12a	Beschikking: melkrundvee-, jongvee- en paardenhouderij (met opslag meststoffen en opslag bestrijdingsmiddelen (10kg)	15/11/2005	-	Licht verontreinigd
Heukelom 12a	Milieucontrole: voorschriften worden nageleefd	07/03/2007	-	Licht verontreinigd
Heukelom 12a	Milieucontrole: ter plaatse van het vulpunt bij de dieseltank is geen vloeistofdichte vloer aanwezig.	29/05/2001	-	Licht verontreinigd
Heukelom 12a	Beschikking: rundveebedrijf	13/02/1990	-	Licht verontreinigd
Heukelom 12a	Milieucontrole: vaste en vloeibare bestrijdingsmiddelen niet van elkaar geslagen, onder bovengrondse olietank geen vloeistofdichte vloer, opslag van olien niet in vloeistofdichte bak	21/11/1990	-	Licht verontreinigd
Heukelom 30	Melding activiteitenbesluit: schapen- en/of geitenhouderij	11/03/2013	-	Verkennend bodemonderzoek is noodzakelijk
Heukelom 30	Milieucontrole: voorschriften worden nageleefd	09/10/2012	-	Verkennend bodemonderzoek is noodzakelijk
Heukelom 30	Milieucontrole: voorschriften betreffend inspectie tank uit 1990/1991 wordt niet nageleefd.	11/05/2007	-	Verkennend bodemonderzoek is noodzakelijk
Heukelom 30	Milieucontrole: varkensbedrijf; vaste en vloeibare bestrijdingsmiddelen niet van elkaar gescheiden, opslag olie niet in vloeistofdichte bak	16/07/1990	-	Verkennend bodemonderzoek is noodzakelijk
Heukelom 30	Beschikking: Land- en tuinbouwbedrijf	01/05/1991	-	Verkennend bodemonderzoek is noodzakelijk
Heukelom 22	Beschikking: rundveebedrijf	25/02/1989	-	Schoon
Heukelom 22	Milieucontrole: voorschriften worden nageleefd	02/11/2011	-	Schoon
Heukelom 22	Milieucontrole: voorschriften worden nageleefd	29/04/2002	-	Schoon
Heukelom 22	Milieucontrole: niet alle olieproducten worden opgeslagen in vloeistofdichte bak	16/08/1995	-	Schoon



Adres	Type vergunning of besluit	Datum	Opmerking	Conclusie
Heukelom 27 (stortplaatsen)	Meldingsformulier: grondopslag v.d. buitendienst v.d. gemeente Bergen	01/02/2006	stortplaats van: kunststoffen, tertapakken, afvalbanden, kringloopgoederen, asbest, huishoudelijk restafval, grof niet brandbaar afval, groenafval, hout, puin, grond, tapijten en vloerbedekking	Sterk verontreinigd
Heukelom 27 (stortplaatsen)	Milieucontrole: geconstateerd dat door afvalstoffen verontreinigd hemelwater van de stortvlakken via een ringsloot in de bodem wordt gebracht	21/12/2004	ASBEST WORDT OOK GESTORT	Sterk verontreinigd
Heukelom 4	Beschikking: steenfabriek	05/01/2004	-	Licht verontreinigd
Jeroen Boschstraat 34	Meldingsformulier: multifunctioneel centrum incl. sporthal en zwembad	19/09/2002	-	Matig verontreinigd
Daem van Kekenstraat 10	Hinderwet: rundveebedrijf	06/06/1990	-	Onderzoek is niet noodzakelijk



4.1.7 Verdachte bedrijfsactiviteiten

Hieronder wordt een overzicht gegeven van alle relevante verdachte activiteiten. Voor het volledige overzicht wordt verwezen naar bijlage 7.

Tabel 9 Gegevens van huidige/voormalige bedrijfsactiviteiten

Dossiernummer	Adres	Activiteiten	Periode	UBI-klasse	Onderzocht	Conclusie
LI089300028	Heukelomseweide 1	stortplaats huishoudelijk afval op land	1972-8888	7	ja	Sterk verontreinigd
LI089300028	Heukelomseweide 1	stortplaats industrieel-en bedrijfsafval op land	1972-8888	8	ja	Sterk verontreinigd
LI089300008	De Flammert 1014	kunstofproduktenindustrie	1971-9999	5	ja	Sterk verontreinigd
LI089300008	De Flammert 1014	Rubberfabriek	1990-9999	6	ja	Sterk verontreinigd
LI089300008	De Flammert 1014	schuimrubberfabriek	1945-9999	6	ja	Sterk verontreinigd
LI089300008	De Flammert 1014	rubberproductenindustrie	1945-1980	6	ja	Sterk verontreinigd
LI089300008	De Flammert 1014	metaalconstructiebedrijf	1948-1980	6	ja	Sterk verontreinigd
LI089300008	De Flammert 1014	erfverharding met puin en/of bouw en sloopafval	9999-8888	6	ja	Sterk verontreinigd
LI089300008	De Flammert 1014	afgewerkte olietank (ondergronds)	1962-8888	6	ja	Sterk verontreinigd
LI089300008	De Flammert 1014	Chemicaliënopslagplaats	9999-9999	5	ja	Sterk verontreinigd
LI089300008	De Flammert 1014	Goederenopslagplaats	1940-1945	4	ja	Sterk verontreinigd
LI089300008	De Flammert 1014	stortplaats industrieel-en bedrijfsafval op land	1970-8888	8	ja	Sterk verontreinigd
LI089300008	De Flammert 1014	afvalverbrandingsinrichting	1970-1975	7	ja	Sterk verontreinigd
LI089300008	De Flammert 1014	organische peroxidenfabricage	1984-8888	5	ja	Sterk verontreinigd
LI089300174	De Flammert 11	dieseltank (bovengronds)	1988-9999	4	ja	Sterk verontreinigd
LI089300174	De Flammert 11	stookolietank (ondergronds)	1988-1993	6	ja	Sterk verontreinigd



Dossiernummer	Adres	Activiteiten	Periode	UBI-klasse	Onderzocht	Conclusie
LI089300174	De Flammert 11	kunstofproduktenindustrie	1952-8888	5	ja	Sterk verontreinigd
LI089300174	De Flammert 11	Koperwarenfabriek	1949-1952	5	ja	Sterk verontreinigd
LI089300174	De Flammert 11	hbo-tank	9999-1991	4	ja	Sterk verontreinigd
LI089300174	De Flammert 11	hbo-tank	9999-1991	4	ja	Sterk verontreinigd
LI089300174	De Flammert 11	hbo-tank	9999-1991	4	ja	Sterk verontreinigd
LI089300174	De Flammert 11	hbo-tank	9999-1991	4	ja	Sterk verontreinigd
LI089300174	De Flammert 11	Goederenopslagplaats	1940-1945	4	ja	Sterk verontreinigd
LI089300101	De Flammert 1006	hbo-tank	1951-1993	4	ja	Sterk verontreinigd
LI089300101	De Flammert 1006	Metaalwarenfabriek	1951-8888	7	ja	Sterk verontreinigd
LI089300101	De Flammert 1006	elektronische componentenmateriaalfabriek	1990-9999	6	ja	Sterk verontreinigd
LI089300101	De Flammert 1006	Metaalgieterij	1948-1953	6	ja	Sterk verontreinigd
LI089300101	De Flammert 1006	bouten-, schroeven- en moerenfabriek	1962-9999	6	ja	Sterk verontreinigd
LI089300101	De Flammert 1006	Chemicaliënopslagplaats	1951-8888	5	ja	Sterk verontreinigd
LI089300101	De Flammert 1006	opslag van alifatische koolwaterstoffen	1951-8888	6	ja	Sterk verontreinigd
LI089300101	De Flammert 1006	brandstoftank (bovengronds)	1951-8888	4	ja	Sterk verontreinigd
LI089300101	De Flammert 1006	brandstoftank (bovengronds)	1951-8888	4	ja	Sterk verontreinigd
LI089300101	De Flammert 1006	brandstoftank (bovengronds)	1951-8888	4	ja	Sterk verontreinigd
LI089300101	De Flammert 1006	petroleum- of kerosinetank (bovengronds)	9999-8888	4	ja	Sterk verontreinigd
LI089300101	De Flammert 1006	petroleum- of kerosinetank (bovengronds)	9999-8888	4	ja	Sterk verontreinigd
LI089300098	De Flammert 1005	elektrische draad en kabelfabriek	1953-1969	5	ja	Sterk verontreinigd
LI089300098	De Flammert 1005	hbo-tank	1953-1984	4	ja	Sterk verontreinigd



Dossiernummer	Adres	Activiteiten	Periode	UBI-klasse	Onderzocht	Conclusie
LI089300098	De Flammert 1005	benzine-service-station	1961-9999	8	ja	Sterk verontreinigd
LI089300098	De Flammert 1005	smeerolietank (ondergronds)	1980-9999	6	ja	Sterk verontreinigd
LI089300098	De Flammert 1005	lijstenmakerij en encadreerinrichting	1969-8888	1	ja	Sterk verontreinigd
LI089300098	De Flammert 1005	plastic spuitgietbedrijf en productenfabriek	1953-9999	4	ja	Sterk verontreinigd
LI089300098	De Flammert 1005	brandstoftank (ondergronds)	1985-2000	4	ja	Sterk verontreinigd
LI089300098	De Flammert 1005	Chemicaliënopslagplaats	1953-8888	5	ja	Sterk verontreinigd
LI089300098	De Flammert 1005	opslag van alifatische koolwaterstoffen	1953-8888	6	ja	Sterk verontreinigd
LI089300098	De Flammert 1005	brandstoftank (bovengronds)	1980-9999	4	ja	Sterk verontreinigd
LI089300098	De Flammert 1005	Goederenopslagplaats	1969-8888	4	ja	Sterk verontreinigd
LI089300098	De Flammert 1005	opslag van alifatische koolwaterstoffen	1953-8888	6	ja	Sterk verontreinigd
LI089300098	De Flammert 1005	verfspuitinrichtng (hout)	1969-8888	6	ja	Sterk verontreinigd
LI089300098	De Flammert 1005	Chemicaliënopslagplaats	9999-8888	5	ja	Sterk verontreinigd
LI089300098	De Flammert 1005	Goederenopslagplaats	9999-8888	4	ja	Sterk verontreinigd
LI089300098	De Flammert 1005	stortplaats industrieel-en bedrijfsafval op land	1945-8888	8	ja	Sterk verontreinigd
LI089300098	De Flammert 1005	Autowrakkenterrein	1981-9999	6	ja	Sterk verontreinigd
LI089300098	De Flammert 1005	opslag van alifatische koolwaterstoffen	9999-8888	6	ja	Sterk verontreinigd
LI089300098	De Flammert 1005	afgebroken gebouw (asbest verdacht)	1976-1977	6	ja	Sterk verontreinigd
LI089300098	De Flammert 1005	hbo-tank (ondergronds)	9999-8888	4	ja	Sterk verontreinigd
LI089300098	De Flammert 1005	opslag van alifatische koolwaterstoffen	1953-8888	6	ja	Sterk verontreinigd



4.1.8 Conclusie

Nabij de dijktracés zijn enkele locaties (stortplaatsen, industrieterrein De Flammert en Jeroen Boschstraat 34) waar matig tot sterke verontreinigingen met zware metalen (inclusief chroom), minerale olie, perchlooretheen en/of (chloor)fenolen in de grond zijn vastgesteld en matig tot sterke verontreinigingen met zware metalen (inclusief chroom), minerale olie, vluchtige aromaten en/of PCB in het grondwater zijn aangetoond. Ter plaatse van het industrieterrein, De Flammert, zijn twee ondergrondse tanks die verontreinigingen hebben veroorzaakt.

4.2 Dijkring 60 Well



Afbeelding 4.2 Dijkring 60

4.2.1 Beschrijving liggen dijktracé(s)

Het huidige dijktracé bestaat uit enkele delen. Het grootste gedeelte loopt door het landbouwgebied tussen Well en Papenbeek. De noordelijke delen liggen rondom het vakantiepark Leukermeer. Er zijn enkele alternatieve tracés mogelijk. Het eerste alternatieve tracé ligt rondom de Jachthaven ’t Leuken en Camperplaats. Het tweede alternatieve tracé ook door het landelijk gebied tussen Well en Papenbeek, en ligt meer in het noorden, dichter tegen Papenbeek aan. Het derde alternatieve tracé volgt Elsteren vanaf De Paad 3 tot aan Elsteren 3. De vierde alternatieve route volgt Kasteellaan vanaf Kasteellaan 14A tot aan Kasteellaan 35A (zie bijlage 1 voor de ligging van de dijktracé(s)).

4.2.2 Historisch kaartmateriaal

Op historisch kaartmateriaal uit 1900 is de stad Well weergegeven aan de Maas en kasteel Well met daar rondom heen een aantal boomgaarden. Het kasteel Well is oorspronkelijk gebouwd in de 14e eeuw. Zowel de buurt Papenbeek als het watersportgebied Het Leukermeer is nog niet aangelegd. Ter plaatse van deze locaties zijn heide en bos gesitueerd. De belangrijke weg Kasteellaan is al wel aangelegd. Het gebied tussen de Maas en het heidegebied bestaat uit landbouwgebied. In de jaren '70 zijn rondom Well en de weg Elsteren glastuinbouwbedrijven gevestigd. In de periode 1970-1980 is het watersportgebied Het Leukermeer aangelegd. Tevens is in deze periode de buurt Papenbeek flink uitgebreid. Voor de exacte ligging van de dijktracés wordt verwezen naar de tracékaarten in bijlage 3.

4.2.3 Beschikbare informatie bodemkwaliteit

Ondanks dat de bijlagen van de Regionale Bodemkwaliteitskaart niet beschikbaar zijn, kan met enige zekerheid gesteld worden dat het gebied rondom Well geclassificeerd kan worden als AW (schoon). Uitgezonderd hierop zijn de waterbodems, uiterwaarden en gebieden die vallen onder de Waterwet.

4.2.4 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek (en bodemsanering)

Het bodemarchief van gemeente Bergen en Provincie Limburg zijn geraadpleegd. Van alle bodemrapporten is een samenvatting geschreven (zie bijlage 8). De meest relevante bodemgegevens (matig tot sterke verontreinigingen) worden hieronder besproken:

Elsterendijk 22

- *"Oriënterend bodem- en grondwateronderzoek autowrakkenterrein Elsterendijk", Grontmij, kenmerk: Gt2.1108, d.d. 1-1-1989.*

Ter plaatse van het autowrakkenterrein is de grond matig verontreinigd met koper, lood en zink en licht verontreinigd met cadmium en minerale olie. Het grondwater is sterk verontreinigd met cadmium en zink en licht verontreinigd met tetrachlooretheen (zie bijlage 18; vlek 1). Het is niet duidelijk of deze locatie is gesaneerd.

De sterke grondwaterverontreiniging ligt op circa 150 m afstand van de dijktracé. Hoewel de grondwaterverontreiniging niet is afgeperkt, ligt de verontreiniging op zo'n grote afstand dat de verwachting is dat deze verontreiniging geen belemmering vormt voor de voorgenomen werkzaamheden.

Papenbeek 47

- *"Rapport oriënterend milieukundig bodemonderzoek Papenbeek 47", Centraal Bodemkundig Bureau, kenmerk: 109000366, d.d. 1-1-1999.*

Ter plaatse van Papenbeek 47 is de bovengrond sterk verontreinigd met koper en zink en licht verontreinigd met cadmium, koper, lood, zink, lood, minerale olie, EOX en PAK. Het grondwater is matig verontreinigd met koper en zink en licht verontreinigd met cadmium, chroom, koper en lood in het grondwater (zie bijlage 18; vlek 2).



Kasteellaan 21

- *"Nulsituatie-onderzoek Kasteellaan 21", ITS Milieu Adviesburo B.V., kenmerk: 950821, d.d. 6-9-1995;*
- *"Controle bodemonderzoek locatie Kasteellaan 21", Inpijn-Blokpoel Milieu, kenmerk: MB-1916, d.d. 26-9-1997.*

Ter plaatse van Kasteellaan 21 is de grond plaatselijk sterk verontreinigd met minerale olie, matig verontreinigd met PAK en licht verontreinigd met chroom, zink, lood en cadmium. Het grondwater is licht verontreinigd met zink. In 1997 is de sterke minerale olieverontreiniging niet bevestigd. Echter, de matige PAK-verontreiniging is verder niet nader onderzocht (zie bijlage 18; vlek 3).

De Kamp 7a

- *"Verkennend bodemonderzoek Jachthaven 't Leuken De Kamp 7a", In Bodem, kenmerk: WELLEUK, d.d. 14-4-1994;*
- *"Saneringsplan Jachthaven 't Leuken De Kamp 7a", In Bodem, kenmerk: WELLEUK, d.d. 20-4-1995;*
- *"Evaluatie bodemsanering Jachthaven 't Leuken De Kamp 7a", In Bodem, kenmerk: WELLEUK, d.d. 28-12-1995.*

In 1994 is ter plaatse van een nieuw te bouwen loods een sterke arseenverontreiniging in de bovengrond geconstateerd. Verder is de bovengrond licht verontreinigd met cadmium, EOX en minerale olie. De ondergrond is niet verontreinigd. De met arseen sterk verontreinigde grond is ontgraven (350 m^3) en afgevoerd naar een nabij gelegen dijk. Vervolgens is daar de sterk verontreinigde grond toegepast. Tevens is de omvang van de sterke arseenverontreiniging niet bepaald voor de sanering van de locatie voor de loods (zie bijlage 18; vlek 4).

De omvang van de oorspronkelijke sterke arseenverontreiniging is onbekend.

De Paad 18

- *"Verkennend bodemonderzoek De Paad 18", In Bodem, kenmerk: WELLJAN, d.d. 26-11-1999.*

De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen bouw van een nieuwe woning. De bovengrond is licht verontreinigd met PAK en de ondergrond is niet verontreinigd. Ter plaatse van een voormalige ondergrondse tank is de grond (0,5-2,0 m-mv) licht verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is matig verontreinigd met chroom, nikkel, zink en minerale olie en licht verontreinigd met cadmium, koper en kwik (zie bijlage 18; vlek 5).

Zover bekend heeft er nooit een nader bodemonderzoek of sanering plaats gevonden.

Elsteren 11b

- *"Verkennend bodemonderzoek Elsteren 13 Well", In Bodem, kenmerk: WELLHAU, d.d. 25-11-1999.*

De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen bouw van een woning. De grond is niet verontreinigd. Het grondwater is sterk verontreinigd met nikkel, matig verontreinigd met cadmium en zink en licht verontreinigd met chroom.

De sterke grondwaterverontreiniging was destijds geen bezwaar voor de geplande woningbouw. De oorzaak van de grondwaterverontreiniging is onbekend (zie bijlage 18; vlek 6). Zover bekend heeft er nooit een nader bodemonderzoek of sanering plaats gevonden. In de bodemonderzoeken worden de verontreinigingen gerelateerd aan een natuurlijke oorsprong.



't Leuken 4

- *"Verkennend bodemonderzoek locatie: 't Leuken 4", HMB groep, kenmerk: 02-0110-10, d.d. 4-3-2002.*

De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen uitbreiding van de huidige woning. Zowel de boven- als de ondergrond is niet verontreinigd. Het grondwater is matig verontreinigd met nikkel en licht verontreinigd met cadmium en zink. De matige grondwaterverontreiniging is vermoedelijk van nature oorsprong (zie bijlage 18; vlek 7).

Halvemaanseweg

- *"Verkennend bodemonderzoek voor de locatie Halvemaanseweg", Oko Care Adviesbureau voor milieu-management, kenmerk: 98/S1494A/1RS/WA, d.d. 2-4-1998;*
- *"Verkennend bodemonderzoek Halvemaanseweg te Well", Econsultancy B.V., kenmerk: 02091426, d.d. 30-9-2002.*

Ter plaatse van de Halvemaanseweg zijn twee onderzoeken uitgevoerd. Uit beide onderzoeken blijkt dat de grond maximaal licht verontreinigd is met minerale olie en PAK. Plaatselijk is het grondwater sterk verontreinigd met koper, nikkel, zink en cadmium, matig verontreinigd met chroom en licht verontreinigd met lood en naftaleen. Vermoedelijk zijn deze verontreinigingen van natuurlijke oorsprong. Op basis van een brief van provincie Limburg (95/36199V, d.d. 12-9-1995) is er geen bezwaar voor een eventuele bouwaanvraag (zie bijlage 18; vlek 8).

Opgemerkt wordt dat het onderzoek op landbodem heeft plaatsgevonden. Volgens google maps en de tracé-kaart is een deel van het terrein in de huidige situatie water.

Toekomstige passantenhaven

- *"Verkennend bodemonderzoek voor de locatie Kampweg ("toekomstige passantenhaven")", Oko Care Adviesbureau voor milieu-management, kenmerk: 98/S1491A/1RS/WA, d.d. 2-4-1998.*

De aanleiding van het onderzoek is de aanleg van een passantenhaven aan de Kampweg. Plaatselijk is de grond matig verontreinigd met minerale olie. In het algemeen is de grond licht verontreinigd met minerale olie, zink, cadmium en nikkel. Het grondwater is sterk verontreinigd met nikkel en licht verontreinigd met cadmium, chroom, zink, trichlooretheen en xylenen. De matige minerale olieverontreiniging is vermoedelijk te wijten aan de aanwezigheid van (natuurlijke) humus(zuren) (zie bijlage 18; vlek 9).



4.2.5 Tankarchief

Tabel 10 Gegevens van nabijgelegen/voormalige tanks

Adres	Type		Inhoud (l)	Aanwezig	Gevuld	Verontreiniging	KIWA-certificaat	Datum [1]	Opmerking
Hoenderstraat 6	olie	Onbekend	3.000	Nee	N.v.t.	Onbekend	Niet aanwezig	28-1-1998	Tank verwijderd NIET door gecertificeerd bedrijf
Hoenderstraat 7	HBO	Onbekend	10.000	Nee	N.v.t.	Nee	Ja	7-7-1992	K.352
De Kamp 1	Diesel	BG	1.200	Nee	N.v.t.	Nee	Ja	18-3-1996	L.976
De Kamp 1	Diesel	BG	1.200	Nee	N.v.t.	Nee	Ja	18-3-1996	L.977
De Kamp 12	gasolie	OG						9-9-1993	Melding tank in gebruik nemen
De Kamp 12	Gasolie	OG	Onbekend	Nee	N.v.t.	Nee	Nee	5-1-1994	Tank is niet aanwezig
Kasteellaan 20B	HBO	Onbekend	5.000	Nee	N.v.t.	Nee	Ja	14-10-1992	K. 545; tank was lek, maar geen vervuiling. Betum heeft hem dicht gehouden.
Knikkerdorp 2	HBO	Onbekend	3.000	Ja	Zand	Nee	Ja	9-7-1992	K. 347
De Paad 24	HBO	Onbekend	2.000	Ja	Zand	Nee	Ja	2-7-1992	K.447
De Paad 24	HBO	Onbekend	5.000	Onbekend	N.v.t.	Onbekend	Nee	N.v.t.	Mogelijk verontreinigd
Papenbeek 31	Onbekend	BG	1.000	Ja	Olie	Onbekend	Ja	30-5-1996	Tankcertificaat van plaatsing; BRL-K791
Kasteellaan 14	Diesel	Onbekend	10.000	Ja	N.v.t.	Onbekend	Ja	7-7-1981	Tankcertificaat van plaatsing; 81.018; de locatie is in voldoende mate onderzocht

De datum is genomen van of het KIWA-certificaat of van het uitgevoerde onderzoek.



Hoenderstraat 6 is op circa 80 m gelegen van het dijktracé ter plaatse van de Kasteellaan. Het is onwaarschijnlijk dat een eventuele bodemverontreiniging veroorzaakt door de tank zich ter plaatse van het dijktracé bevindt. Papenbeek 31 ligt op circa 40 m afstand van het dijktracé. Gezien het een bovengrondse tank betreft en de locatie nog in zowel 1996 en 2010 is onderzocht (waarbij maximaal lichte verontreinigingen zijn geconstateerd) wordt uitgegaan dat deze verdachte activiteit geen bodemverontreiniging heeft veroorzaakt ter plaatse van het nabijgelegen dijktracé.

4.2.6 Milieuvergunningen

Tabel 11 Gegevens van milieuvergunningen en milieucontroles

Adres	Type vergunning of besluit	Datum	Opmerking	Conclusie
t Leuken 16a	Aanvraag milieuvergunning: bosbouwbedrijf (groenvoorzieningen en cult. Tech. werken) met opslag voor brandbare vloeistoffen (HBO 25l, dieselolie 3.000l en 3.000l en mengsmering 10l)	18/10/1995	-	Schoon
t Leuken 16a	Beschikking: bosbouwbedrijf	02/04/1996	-	Schoon
t Leuken 17	Meldingsformulier: melkrundveehouderij met opslagtanks (BG dieselolie 3.000l en afgewerkte olie BG 40 l en smeerolie BG 60l)	17/11/2008	-	Onderzoek is niet noodzakelijk
t Leuken 17	Milieucontrole: corrosieve reinigingsmiddelen stonden niet boven een lekbak	07/02/2008	-	Onderzoek is niet noodzakelijk
t Leuken 17	Milieucontrole: corrosieve reinigingsmiddelen staan nu boven een lekbak	19/05/2008	-	Onderzoek is niet noodzakelijk
Elsteren 13	Beschikking: veehouderij met bovengrondse tanks (HBO 3.000l en diesel 1.200l) en bestrijdingsmiddele 17l	05/07/1999	-	Sterk verontreinigd
Elsteren 13	Beschikking: agrarisch bedrijf met melkrundveehouderij	06/11/2003	-	Sterk verontreinigd
Elsteren 13	Melding activiteitenbesluit: propaangastank (3.000l)	11/06/2010	-	Sterk verontreinigd
De Kamp 7a	Aanvraag milieuvergunning: jachthaven met watersportbedrijf met bovengrondse dieselolietank (1.200l)	27/04/1997	-	Sterk verontreinigd
De Kamp 7a	Beschikking: jachthaven met watersportbedrijf	26/04/1994	-	Sterk verontreinigd
De Kamp 7a	Milieucontrole: vloeistofkerende vloer bij opstelplaats voor tankende voertuigen is aangebracht	01/04/2009	-	Sterk verontreinigd
De Kamp 1	Aanvraag milieuvergunning: landbouwbedrijf (varkens- en rundveebedrijf) waar mest en meststoffen worden bewaard met ondergrondse olietank (3.000l) en bovengrondse olietank (1.600l)	15/10/1980	-	Licht verontreinigd
De Kamp 1	Besluit: vergunning verleend aan landbouwbedrijf	29/05/1981	-	Licht verontreinigd
De Kamp 1	Milieucontrole: onder bovengrondse olietank is geen vloeistofdichte bak aanwezig	28/03/1991	-	Licht verontreinigd
De Kamp 1	Besluit: kampeerboederij	01/04/1993	-	Licht



Adres	Type vergunning of besluit	Datum	Opmerking	Conclusie
				verontreinigd
De Kamp 1	Milieucontrole: geen bijzonderheden m.b.t. bodem	20/10/2003	-	Licht verontreinigd
Elsteren 3	Meldingsformulier: tuinbouwbedrijf	18/02/1999	-	Licht verontreinigd
Elsteren 3	Milieucontrole: vaste en vloeibare bestrijdingsmiddelen niet van elkaar opgeslagen, opslag bestrijdingsmiddelen niet in een vloeistofdichte bak	21/04/1994	-	Licht verontreinigd
Elsteren 3	Interne melding: bedrijfsvoering Elsteren 3 gestaakt en kassen zijn gesloopt	03/01/2011	-	Licht verontreinigd
Kasteelllaan 20 nabij	Beschikking: schietterrein nabij Kasteellaan 20 Well	13/12/1999	-	Onderzoek is niet noodzakelijk
Kasteellaan 14	Besluit: geen sprak van een ernstig geval ter plaatse van Kasteellaan 14 (tankstation Broekmans)	02/07/1996	IV-138 (1.777.212)	Schoon
Kasteellaan 14	Meldingsformulier: rijwielzaak (verkooppunt voor motorbrandstoffen, rijwielwinkel met herstelinrichting en tectyleerbedrijf	01/07/2004	-	Schoon
Kasteellaan 14	Meldingsformulier: detailhandel en ambachtsbedrijf	09/02/2007	-	Schoon
Kasteellaan 14	Milieucontrole: voorschriften worden nageleefd	15/02/2007	-	Schoon
Hoenderstraat 7	Meldingsformulier: opslag van goederen	04/03/2002	-	Onderzoek is niet noodzakelijk
Moleneind 19	Gereedmelding: tankstation	22/02/2001	Locatie ligt op circa 100 m afstand	Onderzoek is niet noodzakelijk
Moleneind 19	Activiteitenbesluit: washok bij tankstation voor het wassen van textiel	04/07/2016	Locatie ligt op circa 100 m afstand	Onderzoek is niet noodzakelijk

4.2.7 Verdachte bedrijfsactiviteiten

Tabel 12 Gegevens van huidige/voormalige bedrijfsactiviteiten

Dossiernummer	Adres	Activiteiten	Periode	UBI-klasse	Onderzocht	Conclusi
LI089300017	De Kamp 7a	droogdok (scheepsreparatie)		7	ja	Sterk ver
LI089300017	De Kamp 7a	jachthaven	1992-	4	ja	Sterk ver
LI089300093	Papenbeek 47	metaalslijp-, -polijst-, -straal-en -graveerbedrijf	1973-1976	5	ja	Sterk ver

4.2.8 Conclusie

Nabij de dijktracés zijn enkele locaties (Elsterendijk 22, Papenbeek 47, Kasteellaan 21, De Kamp 7a, De Paad 18, Elsteren 11b, 't Leuken 4, Halvemaanseweg en de toekomstige passantenhaven) waar matig tot sterke verontreinigingen met arseen, koper, zink, minerale olie en/of PAK in de grond zijn



vastgesteld en matig tot sterke verontreinigingen met chroom, koper, nikkel, cadmium, zink en/of minerale olie in het grondwater zijn aangetoond (zie bijlage 18).

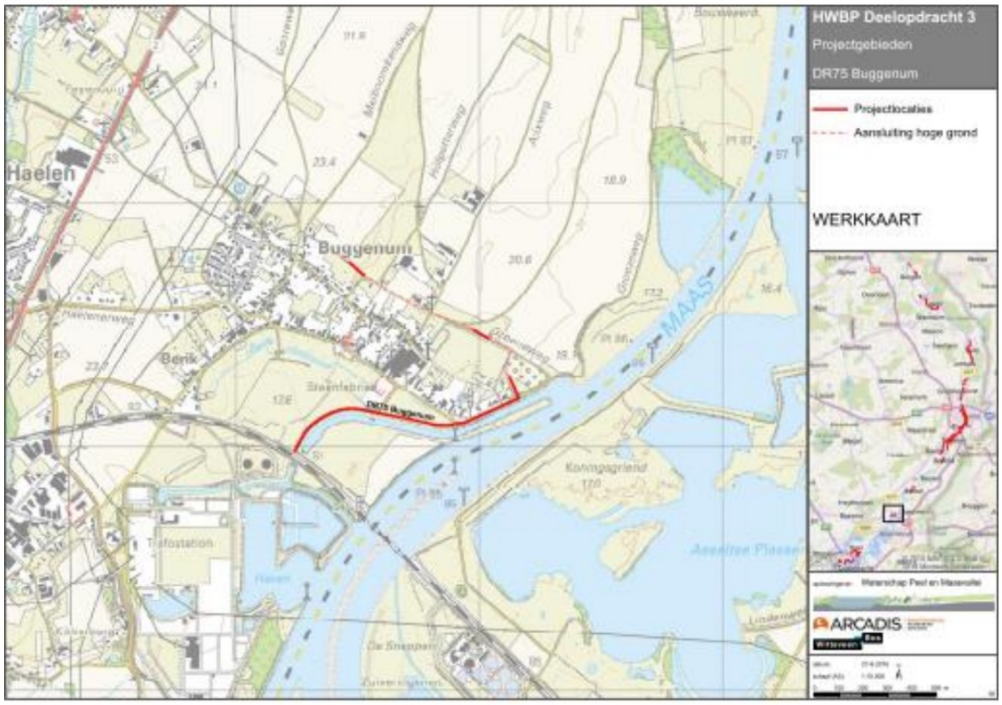
Ter plaatse van De Paad 24 is een tank gesitueerd die mogelijk een bodemverontreiniging heeft veroorzaakt.



5 Dijkring 75 Gemeente Leudal

Ter plaatse van gemeente Leudal is één gebied aanwezig waarbij de dijken verstevigd dienen te worden. Het gebied valt onder dijkring 75 en ligt bij het dorp Buggenum.

5.1 Dijkring 75 Buggenum



Afbeelding 5.1 Dijkring 75

5.1.1 Beschrijving ligging dijktracé(s)

De huidige dijk loopt van de Ohéstraat naar de Dorpsstraat (langs de aftakking van de Maas) tot aan Dorpsstraat 108 (tracé I). Een aantal alternatieve dijktracés zijn uitgewerkt. Het eerste alternatief loopt direct langs de Maas en buigt vervolgens door de Maas af richting de Groeneweg (tracé II). Het tweede alternatief loopt vanaf de kruising Dorpsstraat, Groeneweg en Groezeweg langs de Dorpsstraat overgaande op de Berikstraat tot aan het spoor (tracé III). Het derde alternatief loopt over de Groeneweg, vervolgens volgt het de Weytjesvoetpad en daarna de Haanweg (tracé IV). Deze alternatieve route stopt ter hoogte van Holstraat 10 en heeft een afsplitsing dat de Arixweg volgt tot aan Arixweg 18. Het vierde alternatief volgt het spoor, dat langs de Maascentrale loopt en vervolgens de Maas oversteekt via een spoorbrug tot aan de zuiveringsinstallatie (tracé V).

Voor de exacte ligging van de dijktracés wordt verwezen naar de tracékaarten in bijlage 1.

5.1.2 Historisch kaartmateriaal

Op historisch kaartmateriaal is al in 1900 de Dorpsstraat en Berikstraat te zien met daaraan liggend bebouwing. Tevens zijn de wegen Holstraat, Bergstraat en Arixweg al aangelegd. De Maas loopt na de Dorpsstraat richting het zuidoosten in plaats van de huidige richting het noorden. Vanaf 1927 is het spoor en de spoorbrug op historisch kaartmateriaal weergegeven. Rondom 1956 is de loop van de Maas aangepast tot de huidige situatie. Tevens is de Maascentrale in dezelfde periode gestart ten zuiden van het spoor. Rond 1980 is de aftakking van de Maas aangelegd en de weg Ohéstraat. In 1988 is de zuiveringsinstallatie voor het eerst weergegeven op historisch kaartmateriaal. Rond het jaar 2000 ligt tussen de Dorpsstraat en de Groeneweg een boomgaard.

5.1.3 Bodemkwaliteit o.b.v. de bodemkwaliteitskaart

Het stadscentrum van Buggenum is voor het merendeel 'ongezoneerd'. Tevens is het driehoekig gedeelte tussen de Berikstraat en het spoor 'ongezoneerd'. Het overig gebied ligt in de zone 'Landbouw/Natuur'. Het huidige dijktracé ligt in het Beheergebied van Rijkswaterstaat.

5.1.4 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek (en bodemsanering)

5.1.4.1 Archief gemeente Leudal

Het bodemarchief van gemeente Leudal is geraadpleegd waarbij alle bodemgegevens binnen een straal van 25 m rondom de onderzoekslocatie zijn ingezien. Van alle bodemrapporten is een samenvatting geschreven (zie bijlage 10). De meest relevante bodemgegevens (matig tot sterke verontreinigingen) worden hieronder besproken:

Dorpsstraat 16

- *"Verkennend bodemonderzoek Dorpsstraat 16 te Buggenum", Econsultancy B.V., kenmerk: 00021090, d.d. 12-5-2000.*
- *"Nader bodemonderzoek Dorpsstraat 16", Econsultancy B.V., kenmerk: 00051220, d.d. 10-10-2000.*
- *"Bodemsaneringsplan Dorpsstraat 16", Econsultancy B.V., kenmerk: 01011034, d.d. 6-3-2001.*

De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen transactie. De grond ter plaatse van de paardenstal is tot 2,0 m-mv matig tot sterk verontreinigd met zink. Verder is de bovengrond licht verontreinigd met cadmium, koper, lood, nikkel en PAK. De ondergrond is plaatselijk licht verontreinigd met koper en nikkel. Het is onduidelijk wat de bron van deze verontreinigingen is. De sterke zinkverontreiniging heeft een omvang van circa 160 m^3 en dient gesaneerd te worden. In 2001 is een saneringsplan opgesteld, maar zover bekend is de sanering nooit uitgevoerd (zie bijlage 18; vlek 1).

5.1.4.2 Archief Provincie Limburg

Het bodeminformatiesysteem van provincie Limburg is geraadpleegd en alle bodemgegevens binnen een straal van 25 m rondom de onderzoekslocatie zijn ingezien. Van alle bodemrapporten is de samenvatting uit het bodeminformatiesysteem overgenomen (zie bijlage 10). Indien beschikbaar is het rapport tevens ingezien. De meeste rapporten waren niet beschikbaar voor inzage; dit wordt bij opmerkingen in de bijlage genoemd. De meest relevante bodemgegevens (matig tot sterke verontreinigingen) worden hieronder besproken:



Voormalige Maascentrale

De voormalige Maascentrale betreft een zeer groot gebied waar vele bodemonderzoeken zijn uitgevoerd. De bodemonderzoeken ter plaatse van de vliegasdepots naast het spoor zijn het meest relevant met betrekking tot de bodemkwaliteit ter plaatse van alternatief vier van de dijktracés.

- *"Aanvullend bodemonderzoek op het Maascentralecomplex", CSO, kenmerk: EPZ.B01.20, d.d. 16-3-1998.*
- *"Monitoringsonderzoek Vliegaslokatie Zevenellen", Econsultancy B.V., kenmerk: 6111825, d.d. 6-3-2007.*
- *"Aanvullend bodemonderzoek Vliegasdepot Zevenellen deel 1", Grontmij, kenmerk: 242403.rm.R002/mo, d.d. 10-7-2008.*
- *"Aanvullend bodemonderzoek Vliegasdepot Zevenellen deel 2", Grontmij, kenmerk: 242403.rm.R003/mo, d.d. 9-12-2008.*
- *"Aanvullend bodemonderzoek Vliegasdepot Zevenellen deelrapport 3: aanvullend grondwateronderzoek", Grontmij, kenmerk: 242403.m.R004/mo, d.d. 25-5-2009.*
- *"Grondwatermonitoring 2011 Peilbuizennetwerk Zevenellen", Grontmij, kenmerk: 313193.rm.rev.D1, kenmerk: 4-10-2011.*

In 1998 is een bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van vliegasdepots (1a, 1b, 2 en 3). De bodemlaag met vliegas als bijmenging is sterk verontreinigd met zware metalen (inclusief arseen). In 2007 en 2008 is geconstateerd dat het grondwater sterk verontreinigd is met molybdeen en arseen. Vermoedelijk is de sterke arseenverontreiniging van natuurlijke herkomst. Het uitstromend grondwater is matig tot sterk verontreinigd met arseen en molybdeen.

Aan de overkant van het spoor zijn maximaal lichte grondwaterverontreinigingen aangetoond. In 2011 is het grondwater plaatselijk sterk verontreinigd met arseen en matig verontreinigd met molybdeen. Het onduidelijk of de matig tot sterke grondwater-verontreinigingen voorkomen ter plaatse van het dijktracé (zie bijlage 18; vlek 2).

Dorpsstraat (weg t.h.v. nr. 60)

- *"Verkennend-, civieltechnisch- en asbestonderzoek", Kragten, kenmerk: MIL.14066, d.d. 2-9-2014.*
- *"Meldingsformulier BUS saneringsplan", Kragten, kenmerk: BUS 2015-005, d.d. 26-1-2015.*
- *"Meldingsformulier BUS evaluatieverslag", Kragten, kenmerk: BUS 2015-005, d.d. 11-5-2015.*

In het bodeminformatiesysteem is een zeer beknopte samenvatting van het verkennend bodem- en asbestonderzoek te vinden: "PAK en minerale olie". Gezien de daarop volgende rapporten is het vermoeden dat de grond of grondwater matig tot sterk verontreinigd is met PAK en minerale olie. Van het evaluatieverslag wordt geen samenvatting gegeven, derhalve is het onduidelijk wat de huidige verontreinigingssituatie is. Deze documenten waren tevens niet beschikbaar voor inzage via het bodeminformatiesysteem (zie bijlage 18; vlek 3).



Dorpsstraat 36

- *"Mooi Buggenum nader bodemonderzoek", Kragten, kenmerk: MIL.12.088, d.d. 23-10-2012.*
- *"Meldingsformulier BUS saneringsplan", Kragten, kenmerk: BUS 93-2012, d.d. 19-11-2012.*

Ter plaatse van Dorpsstraat 36 is de grond sterk verontreinigd met PAK. De omvang van de sterke verontreiniging bedraagt circa 2,5 m^3 over een oppervlakte van 6m^2. De omvang ter plaatse van de parkeerplaats bedraagt circa 157 m^3 over een oppervlakte van 190 m^2. Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging. De saneringsmethode is ontgraving en het aanbrengen van een afdeklaag over een oppervlakte van 458 m^2. Naar verwachting zal er 160 m^3 sterk verontreinigde grond worden ontgraven en afgevoerd. Zover bekend is de sanering nog niet uitgevoerd (zie bijlage 18; vlek 4).

Uitbreiding RWZI Roermond (Buggenummerweg 5)

- *"Verkennend bodemonderzoek uitbreiding RWZI Roermond", Witteveen en Bos, kenmerk: RM21.7, d.d. 10-3-1995.*
- *"Saneringsplan uitbreiding RWZI Roermond", Witteveen en Bos, kenmerk: RM21.15, d.d. 29-6-1999.*
- *"Milieukundig bodemonderzoek uitbreiding RWZI Roermond", DHV Water B.V., kenmerk: S0999-80-001, d.d. 26-6-2001.*
- *"Evaluatie uitgevoerde werkzaamheden", DHV Water B.V., kenmerk: JJV/070103, d.d. 3-1-2007.*

Deze rapporten waren tevens niet beschikbaar voor inzage via het bodeminformatiesysteem. Op basis van de beknopte samenvattingen is in 1995 aangetoond dat de bovengrond sterk verontreinigd met zink. Het grondwater is licht tot matig verontreinigd met zware metalen (nikkel, zink, koper en cadmium). Qua saneringsmethode wordt een ICB variant gekozen waarbij zoveel mogelijk verontreinigde grond zal worden toegepast bij de uitbreiding. Het plan is om de verontreinigde grond (circa 9.000 m^3) te isoleren onder de buffervijver.

In 2001 worden alleen maar matige zinkverontreinigingen in de bovengrond aangetoond.

In 2007 is vrijgekomen grond hergebruikt binnen het dijklichaam van de te verleggen dijk en als terreinophoging ten noordoosten van de nieuwe benzinktanks tot aan de verlegde dijk. De kwaliteit van de vrijgekomen grond wordt niet genoemd in de samenvatting.

Het is onduidelijk wat de huidige verontreinigingssituatie is nabij de zuiveringsinstallatie (zie bijlage 18; vlek 5).

Vervalriool te Neer/Haelen-Buggenum

- *"Bodemonderzoek te vervangen vrijvervalriool te Neer/Haegen-Buggenum", Oranjewoud B.V., kenmerk: 1557-19566, d.d. 1-9-2000.*



De aanleiding van dit onderzoek is de voorgenomen vervanging van het vrijverval riool. De bovengrond (0,0-0,5 m-mv) is ten hoogstens licht verontreinigd met zware metalen, PAK en minerale olie. De ondiepe ondergrond (0,5,20 m-mv) is matig verontreinigd met zink (oostelijke oever; op basis van mengmonster dat niet is uitgesplitst) en licht verontreinigd met overige zware metalen en PAK. De diepe ondergrond (2,0-3,9 m-mv) is licht verontreinigd met zware metalen. Het grondwater (B14) is niet verontreinigd (zie bijlage 18; vlek 6).

Berikstraat (bedrijventerrein Zevenellen)

- *"Verkennend en aanvullend bodemonderzoek", Grontmij, kenmerk: 289998.rm.231.R001, d.d. 11-11-2010.*

Dit rapport was niet beschikbaar voor inzage via het bodeminformatiesysteem. Tevens was de verontreinigingscontour niet ingetekend in het bodeminformatiesysteem. Op basis van de beknopte samenvatting is de bovengrond ter plaatse van de Driehoek sterk verontreinigd met PAK. De grond ter plaatse van de tennisbaan, de Stamlijn en de weg naar de olietanks is sterk verontreinigd met zware metalen.

De exacte locatie van de zware metalen en PAK-verontreinigingen is niet duidelijk. Op basis van de locatie in het bodeminformatie is de verwachting dat dit onderzoek plaats heeft gevonden in het gebied dat tussen de spoorlijn, de Berikstraat en Roermondseweg ligt (zie bijlage 18; gestippelde contour).



5.1.5 Tankarchief

Tabel 13 Gegevens van nabijgelegen/voormalige tanks

Adres	Type		Inhoud (l)	Aanwezig	Gevuld	Verontreiniging	KIWA-certificaat	Datum[1]	Opmerking
Dorpsstraat 6	HBO	Onbekend	3.000	Ja	Zand	Nee	Ja	22-7-1992	Kenmerk: Q 372
Dorpsstraat 38	HBO	Onbekend	5.000	Nee	N.v.t.	Nee	Ja	18-10-1993	Kenmerk: AR/99
Dorpsstraat 94	HBO	BG	300	Nee	N.v.t.	Nee	Ja	13-9-1995	Kenmerk: Z 674
Berikstaat 3	HBO	OG	3.000	Nee	N.v.t.	Nee	Ja	28-11-1995	Kenmerk: L.911
Berikstraat 7	HBO	OG	4.000	Ja	Zand	Nee	Ja	8-1-1998	Kenmerk: A.35663
Berikstraat 11	HBO	Onbekend	5.000	Nee	N.v.t.	Nee	Ja	18-12-1992	Kenmerk: J00402
Berikstraat 11	HBO	Onbekend	5.000	Nee	N.v.t.	Nee	Ja	18-12-1992	Kenmerk: J00403
Berikstraat 21	Onbekend	BG	5.000	Ja	N.v.t.	Onbekend	Ja	11-7-1995	Kenmerk: 0439; plaatsingscertificaat voor taxibedrijf

De datum is genomen van of het KIWA-certificaat of van het uitgevoerde onderzoek.

Ter plaatse van Berikstraat 21 is een bovengrondse tank van onbekende inhoud aanwezig. Het is onbekend of deze tank heeft geleid tot een verontreiniging. De kans op een verontreiniging is echter zeer gering sinds het een bovengrondse tank betreft (UBI<5). Derhalve wordt deze locatie als onverdacht beschouwd.

5.1.6 Milieuvergunningen

Tabel 14 Gegevens van milieuvergunningen en milieucontroles

Dossier	Adres	Type vergunning of besluit	Datum	Opmerkingen	Conclusie
kenmerk: 50406 (1.777.13)	Arixweg 18	Milieucontrole: oude bestrijdingsmiddelenkast is onlangs afgebroken en zal binnenkort vervangen worden door een nieuwe bestrijdingsmiddelenkast (400l/kg) die voldoet aan milieu-eisen	30-7-1991	Bestrijdingsmiddelenopslagplaats = UBI-klasse 5	Onderzoek noodzakelijk
kenmerk: 50406 (1.777.13)	Arixweg 18	Milieucontrole: de aanwezige tanks zijn niet geplaatst in een vloeistofdichte lekbak. Er is geen lekbak onder de vloeibare bestrijdingsmiddelen.	24-5-1993	-	
kenmerk: 50457 (1.777.13)	Arixweg 18	Beschikking: varkenshouderij annex akkerbouwbedrijf met bovengrondse vat voor afgewerkte olie (0,04 l) en bovengrondse dieselolietank (3500l; geïnstalleerd in 1994)	17-12-1996	-	
kenmerk: 50457 (1.777.13)	Arixweg 18	Milieucontrole: plafond in bestrijdingsmiddelenkast is niet brandwerend genoeg.	15-12-2004	-	
kenmerk: 07764 (1.73 WABO-vergunningen)	Arixweg 18	Melding activiteitenbesluit: omzetten fokzeugenhouderij tot een dekberenhouderij	24-4-2014	-	
kenmerk: 08207 (1.73 WABO-vergunningen)	Arixweg 18	Melding activiteitenbesluit: varkenshouderij met dieseltank (5.000l)	13-2-2015	-	
kenmerk: 50455 (1.777.13)	Arixweg 12	Oprichtingsvergunning: agrarisch bedrijf voor opengrondteelt met bovengrondse dieseltank	2-12-1985	-	Onderzoek niet noodzakelijk
kenmerk: 50455 (1.777.13)	Arixweg 12	Milieucontrole: voor de dieseltank is geen installatiecertificaat	3-10-2007	-	
kenmerk: 2959 (1-2)	Arixweg 6	Besluit: het bouwen van een woning met bedrijfsruimte met zinkput	24-9-1958	-	Onderzoek niet noodzakelijk
kenmerk: 2959 (1-2)	Arixweg 6	Besluit: het bouwen van een kippenhok	23-12-1958	-	Onderzoek niet noodzakelijk
kenmerk: 2959 (1-2)	Dorpsstraat 54	Besluit: verbouwing van varkensstallen	19-2-1958	-	Onderzoek niet noodzakelijk



Dossier	Adres	Type vergunning of besluit	Datum	Opmerkingen	Conclusie
kenmerk: 2770	Dorpsstraat 80	Besluit: bouwen van een bedrijfsgebouw (bestemt voor het stallen van tractorauto en voor sorteren van diverse producten (niet voor varkens))	25-5-1967	-	Onderzoek niet noodzakelijk
kenmerk: 2959 (1-2)	Dorpsstraat 88	Besluit: verplaatsen van een bestaand kippenhok	15-7-1958	-	Onderzoek niet noodzakelijk
kenmerk: 2840	Berikstraat	Besluit: bouwen van een berging, kolenhok en speelplaats	26-5-1961	Ter plaatse van een school (Schoolbestuur Vereniging St. Josefgesticht)	Onderzoek niet noodzakelijk



5.1.7 Verdachte bedrijfsactiviteiten

Hieronder is een overzicht van verdachte bedrijfsactiviteiten uit het archief van Provincie Limburg weergegeven. In deze lijst zijn alleen de verdachte activiteiten opgenomen die nog niet in voldoende mate zijn onderzocht vanwege een gebrek aan verkennend bodemonderzoek of de geconstateerde verontreinigingen (zie paragraaf 4.1.4). Zie bijlage 11 voor de gehele lijst met verdachte activiteiten.

Tabel 15 Gegevens van huidige/voormalige bedrijfsactiviteiten

Dossier-nummer	Adres	Activiteiten	Periode	UBI-klasse	Onderzocht	Conclusie
LI091400331	Dorpsstraat 84	Brandstoffendetailhandel (vaste en vloeibare)	1949-1964	7	Nee	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk
LI091400168	Dorpsstraat 72	houtmeubelfabriek	1994-9999	5	Nee	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk
LI091400244	Boonstraat 5	machine- en apparatenreparatiebedrijf	1987-9999	6	Nee	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk
LI091400299	Dorpsstraat 38	groente- en fruitverwerkend bedrijf	1917-9999	5	Nee	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk
LI091400027	Dorpsstraat 34	transportbedrijf	1954-1954	5	Nee	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk
LI091400273	Dorpsstraat 10	zaadkwekerij	1987-1994	5	Nee	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk
LI091400128	Berikstraat 29	transportbedrijf	onbekend	5	Nee	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk
LI164000062	Dorpsstraat (weg t.h.v. nr. 60)	wegfundering/wegverharding met puin	9999-9999	5	Ja	Onbekend of een restverontreiniging aanwezig is
LI164000054	Dorpsstraat 36	wegfundering/wegverharding met puin	9999-8888	5	Ja	Sterk verontreinigd
LI091400059	Dorpsstraat 16	goederenopslagplaats	1847-onbekend	4	Ja	Sterk verontreinigd
LI091400059	Dorpsstraat 16	ophooglaag met kolengruis en/of sintels	onbekend	8	Ja	Sterk verontreinigd
LI091400059	Dorpsstraat 16	zinkfabriek (primair)	onbekend	7	Ja	Sterk verontreinigd
LI164000051	Berikstraat (bedrijventerrein Zevenellen)	stortplaatse puin en/of bouw- en sloopafval op land	onbekend	7	Ja	De Driehoek en tennisbaan is sterk verontreinigd



Dossier-nummer	Adres	Activiteiten	Periode	UBI-klasse	Onderzocht	Conclusie
LI164000051	Berikstraat (bedrijventerrein Zevenellen)	electriciteitsproductie en -distributiebedrijf	1950-8888	7	Ja	De Driehoek en tennisbaan is sterk verontreinigd
LI164000051	Berikstraat (bedrijventerrein Zevenellen)	vuilverbrandingsslakkenopslagplaats	1954-8888	7	Ja	De Driehoek en tennisbaan is sterk verontreinigd
LI091400047	Roermondseweg 53-57 (voormalige Maascentrale)	vuilverbrandingsslakkenopslagplaats	onbekend	7	Ja	depot vliegas 1a; Vliegasdepots nabij tracé sterk verontreinigd
LI091400047	Roermondseweg 53-57 (voormalige Maascentrale)	vuilverbrandingsslakkenopslagplaats	onbekend	7	Ja	depot vliegas 1b; Vliegasdepots nabij tracé sterk verontreinigd
LI091400047	Roermondseweg 53-57 (voormalige Maascentrale)	vuilverbrandingsslakkenopslagplaats	onbekend	7	Ja	depot vliegas 2; Vliegasdepots nabij tracé sterk verontreinigd
LI091400047	Roermondseweg 53-57 (voormalige Maascentrale)	vuilverbrandingsslakkenopslagplaats	onbekend	7	Ja	depot vliegas 3; Vliegasdepots nabij tracé sterk verontreinigd
LI091400047	Roermondseweg 53-57 (voormalige Maascentrale)	stookolietank (bovengronds)	onbekend	4	Ja	vliegasberging; Vliegasdepots nabij tracé sterk verontreinigd
LI091400047	Roermondseweg 53-57 (voormalige Maascentrale)	stookolietank (bovengronds)	onbekend	4	Ja	vliegasberging; Vliegasdepots nabij tracé sterk verontreinigd
LI095700059	Buggenummerweg 5	rioolwaterzuiveringsinrichting	9999-9999	7	Ja	Matig tot sterk verontreinigd
LI095700059	Buggenummerweg 5	afgewerkte olietank (ondergronds)	9999-8888	6	Ja	Matig tot sterk verontreinigd
LI095700059	Buggenummerweg 5	smeerolietank (ondergronds)	onbekend	6	Ja	Matig tot sterk verontreinigd
LI095700059	Buggenummerweg 5	smeerolietank (ondergronds)	9999-8888	6	Ja	Matig tot sterk verontreinigd



5.1.8 Conclusie

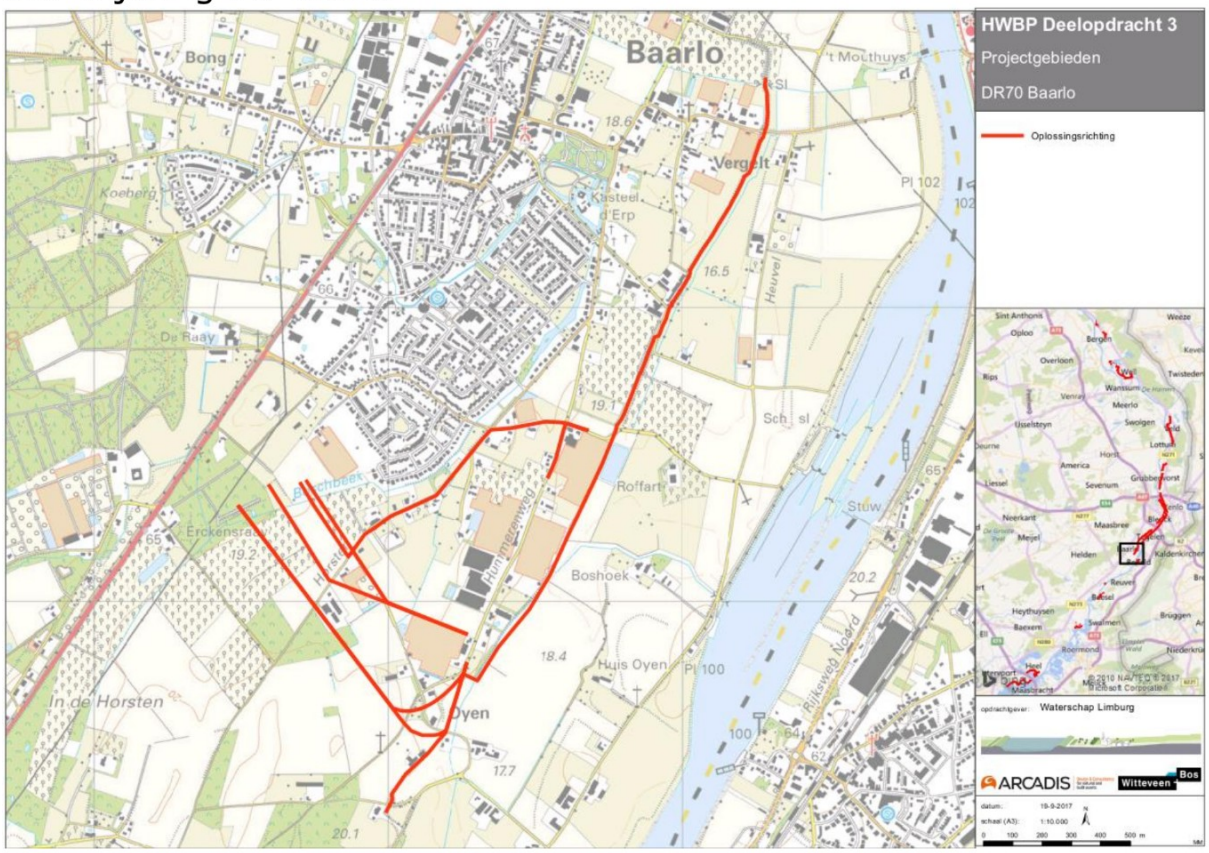
Nabij de dijktracés zijn enkele locaties waar matig tot sterke verontreinigingen zijn geconstateerd (zie bijlage 18). Tevens zijn meerdere verdachte activiteiten bekend langs dijktracé alternatief 2 (volgt de Dorpsstraat en Berikstraat).



6 Dijkringen 70 en 72 Gemeente Peel en Maas

Ter plaatse van gemeente Peel en Maas zijn twee gebieden waarbij de dijken verstevigd dienen te worden. De gebieden vallen onder dijkring 70 en 72. Het betreft de oostelijke dijk naast de plaats Baarlo en de zuidelijke dijk nabij de plaats Kessel.

6.1 Dijkring 70 Baarlo



Afbeelding 6.1 Dijkring 70

6.1.1 Beschrijving dijktracé(s)

Het huidige dijktracé loopt vanaf kruising Molenkampweg en Romeinenweg langs de Legioenweg en vervolgens door landelijk gebied tot aan De Roffart. Daarna volgt het tracé de Diepenbroeklaan en de Horsten.

Er zijn meerdere alternatieven mogelijk, allemaal bestaande uit meerdere stukken tracé. Een van deze mogelijkheden volgt de Baarlosestraat en volgt daarna de Napoleonsbaan Noord. Een andere alternatief betreft versteviging rondom de Golfclub De Berckt, de Tasbeek en de Sluisdijk. Een andere alternatief verstevigt een deel landelijk gebied langs de Kwistbeek en het gebied rondom Oyen. Voor de exacte ligging van de dijktracés wordt verwezen naar de tracékaarten in bijlage 1[1]

[1] Tijdens de in het 3e en 4e kwartaal van 2017 uitgevoerde herstelactie en aanvullingen van deze rapportage inzake het grondgebied van de gemeente Venlo, is gebleken dat het gedeelte van de dijkring 70 (Venlo) is komen te vervallen als oplossingsruimte voor het HWBP-project. Derhalve is besloten dit deel van het dijktracé niet nader te beschouwen.



6.1.2 Historisch kaartmateriaal

Op historisch kaartmateriaal is in 1900 al de huidige kern van Baarlo weergegeven. Op de kaarten is ook kasteel Berckt met omliggend park en boomgaarden opgenomen. Van Hout-Blerick is alleen de kern zichtbaar, nog niet de bebouwing rondom de Molenkampweg. In de periode 1985-1990 is Hout-Blerick uitgebreid tot de huidige situatie. In het zuiden is de Tasbeek al wel weergegeven. Rondom de Legioenweg, Kasteel De Berckt en de Oyen zijn voor de Tweede Wereldoorlog meerdere boomgaarden aanwezig. Vanaf circa 1965 zijn meerdere glastuinbouwbedrijven gevestigd in het gebied. Een gedeelte van deze glastuinbouwbedrijven en boomgaarden zijn in de huidige situatie nog steeds aanwezig. Rond 1980 is ten noorden van de Napoleonsbaan-Noord het recreatieoord De Berckt met sportterrein aangelegd. Vanaf 1900-1995 is de stadskern van Baarlo langzaam uitgegroeid tot de huidige situatie (zie bijlage 3).

6.1.3 Beschikbare informatie bodemkwaliteit

Er is geen bodemkwaliteitskaart beschikbaar voor gemeente Peel en Maas.

6.1.4 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek (en bodemsanering)

Het archief van gemeente Peel en Maas en Provincie Limburg zijn geraadpleegd. Van alle bodemrapporten is een samenvatting geschreven (zie bijlage 12). De meest relevante bodemgegevens (matig tot sterke verontreinigingen) worden hieronder besproken:

Berckt 1 (Kasteel)

- *“Bodemonderzoek”, BLGG, kenmerk: A005580, d.d. 11-4-1995.*
- *“Bodemonderzoek locatie: Berckt 1 Baarlo”, BLGG Oosterbeek, kenmerk: 506852.a, d.d. 6-8-2001.*
- *“Aanvullend onderzoek”, kenmerk: 506853a.A01, d.d. 18-10-2001.*
- *“Verkennend bodemonderzoek op de locatie de Berckt 1”, UDM Adviesbureau B.V., kenmerk: 04.03.0143, d.d. 10-8-2004.*
- *“Verkennend bodemonderzoek Kasteel de Berckt te Baarlo”, BKK Bodemadvies B.V., kenmerk: 8329.BKK, d.d. 2-3-2009.*

In 1995 is een bodemonderzoek uitgevoerd vanwege de voorgenomen verkooptransactie van het klooster/kasteel. Ter plaatse van de vaste stookplaats in het park is de bovengrond sterk verontreinigd met zink, matig verontreinigd met lood en licht verontreinigd met cadmium, koper, kwik, arseen, minerale olie en PAK. Ter plaatse van de overige deellocaties op het terrein zijn alleen lichte verontreinigingen aangetoond.

In 2001 is een sterke arseen verontreiniging in de bovengrond aangetoond. Het betreft een geval van ernstige bodemverontreiniging. De omvang dient met behulp van een nader onderzoek vastgesteld te worden. Zowel de ondergrond als het grondwater is niet verontreinigd met de onderzochte stoffen.

In 2004 is een sterke arseenverontreiniging in de bovengrond en een matige arseen-verontreiniging in de ondergrond aangetoond. In 2009 is het terrein opnieuw onderzocht. Ter plaatse van het middelste en oostelijke deel van de onderzoekslocatie is de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) sterk verontreinigd met arseen en licht verontreingid met kwik. De paden op het terrein zijn licht verontreinigd met lood en PAK. De ondergrond (0,7-1,6 m-mv) is licht verontreinigd met barium, cadmium, kobalt en nikkel. Plaastelijk zijn in het grondwater sterke verhogingen aan nikkel en cadmium aangetoond. Deze sterke verhogingen van arseen in het grondwater worden toegeschreven aan een naturlijke oorsprong (zie bijlage 18; vlek 1). De omvang van de sterke arseenverontreiniging in de grond en de sterke nikkel en cadmiumverontreiniging in het grondwater is onbekend.

Legioenweg 9

- *"Verkennend Bodem- en grondwateronderzoek", Het Milieuburo, kenmerk: 94 292-28, d.d. 1-7-1994.*

De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen bouw van een woning met garage. In zowel de boven- als de ondergrond zijn geen verontreinigingen met onderzochte parameters aangetoond. Het grondwater is sterk verontreinigd met nikkel en licht verontreinigd met cadmium en zink.

- *"Bodemonderzoek locatie: Legioenweg 9", Bijvelds Milieutechnisch onderzoek, kenmerk: 09662, d.d. 1-10-1996.*

De aanleiding van het onderzoek is de bouwvergunning van een tuinderskas. De locatie was vroeger landbouw waarop mest- en hulpstoffen werden gebruikt. De bovengrond is licht verontreinigd met arseen. De ondergrond (0,5-2,0 m-mv) is niet verontreinigd met onderzochte stoffen. Het grondwater is sterk verontreinigd met nikkel en licht verontreinigd met zink.

- *"Nulsituatie onderzoek (Veldwerk en Laboratoriumonderzoek)", BLGG Oosterbeek, kenmerk: 602822.a, d.d. 9-6-2000.*

De aanleiding van het onderzoek zijn de geconstateerde verdachte activiteiten. Ter plaatse van de HBO-tank is de grond licht verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is niet verontreinigd. Ter plaatse van de opslag van olieproducten en de vulleidingen van meststoffen is de grond niet verontreinigd. Het grondwater is sterk verontreinigd met cadmium en nikkel en licht verontreinigd met chroom en zink. Ter plaatse van de aanmaak meststoffen is de grond licht verontreinigd met cadmium. Het grondwater is sterk verontreinigd met nikkel en licht verontreinigd met cadmium en chroom.

- *"Verkennend bodemonderzoek (deellocatie F) Legioenweg 5 en 9 Hout-Blerick", HMB B.V., kenmerk: 06231101A, d.d. 23-1-2007.*

De aanleiding van het onderzoek is de uitplaatsing van glastuinbouw Hout-Blerick. De onderzoekslocatie is opgedeeld in meerdere deellocaties. Ter plaatse van het onverdachte terreindeel is de bovengrond sterk verontreinigd met arseen. Tevens overschrijdt EOX de detectiegrens. De ondergrond is licht verontreinigd met arseen en koper.

Ter plaatse van de opslag meststoffen en olieproducten is de bovengrond licht verontreinigd met minerale olie terwijl bij de vulpunten voor vloeibare meststoffen in de bovengrond een lichte



verontreiniging met zink is vastgesteld. Ter plaatse van de bovengrondse dieseltank is de grond niet verontreinigd met minerale olie.

Het grondwater is licht tot sterk verontreinigd met arseen, cadmium, chroom, nikkel en zink en licht verontreinigd met minerale olie. De sterk verhoogde concentraties aan zware metalen in het grondwater wordt toegeschreven aan natuurlijke achtergrondwaarden.

Op meerdere locaties is het grondwater sterk verontreinigd met nikkel, cadmium en arseen (zie bijlage 18; vlek 2).

Rijtweg 5 en 6

- *"Rapport verkennend milieukundig bodemonderzoek aan de Rijtweg 5 en 6 te Baarlo", Centraal Bodemkundig Bureau, d.d. 1-2-1998;*
- *"Herbemonstering grondwater Rijtweg 5 en 6 te Baarlo", Het Milieuburo, kenmerk: 99-0955-47, d.d. 21-12-1999.*

De aanleiding van het onderzoek is de aanvraag voor een milieuvergunning. Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een (glas)tuinbouwbedrijf met kassen aanwezig. Op het terrein waren twee bovengrondse tanks aanwezig voor petroleum tot 1977. Momenteel is nog een opslag van bestrijdingsmiddelen en een bovengrondse olietank aanwezig. Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond niet verontreinigd is met de onderzochte stoffen. EOX overschrijdt de detectiegrens. Het grondwater is ter plaats van peilbuizen 2, 3 en 4 sterk verontreinigd met minerale olie. Tevens is het grondwater licht verontreinigd met arseen, cadmium, nikkel, zink en tolueen.

Naar aanleiding van voorgaand onderzoek zijn twee peilbuizen (3 en 4) opnieuw bemonsterd. Het grondwater ter plaatse van pb4 is licht verontreinigd met naftaleen. Het grondwater ter plaatse van pb3 is niet verontreinigd met minerale olie en vluchtige aromaten. Het onderzoek is bijna 20 jaar geleden uitgevoerd. Niet duidelijk is wat de actuele milieuhygienische situatie van het grondwater is.

De sterke minerale olieverontreiniging in het grondwater ter plaatse van peilbuis 2 ligt op circa 150 m van de onderhavige onderzoekslocatie (zie bijlage 18; vlek 3). Gezien de afstand is het onwaarschijnlijk dat de verontreiniging zich uitstrekt tot de onderhavige onderzoekslocatie.

Napoleonsbaan Noord 4 de Berckt

- *Titel onbekend, Cauberg-Huygen, kenmerk: TO/951032cKvS, d.d. 14-9-1995.*
- *"Verkennend bodemonderzoek recreatieoord/circuit de Berckt", Cauberg-Huygen, kenmerk: 960463-1, d.d. 9-5-1996.*
- *Cauberg-Huygen, kenmerk: LP/960463/KVS-IB-EB, d.d. 17-6-1996.*
- *"Verkennend bodemonderzoek locatie: Napoleonsbaan Noord 4b te Baarlo", Het Milieuburo, kenmerk: 99-0418-22, d.d. 24-6-1999.*
- *"Verkennend bodemonderzoek Recreatie-oord en autocircuit De Berckt te Baarlo", Geo- en milieutechniek B.V., kenmerk: 5097.01, d.d. 18-5-2000.*

In 1995 is een onderzoek uitgevoerd vanwege de voorgenomen transactie. De ondergrond is sterke verontreinigd met minerale olie (veroorzaakt door 2 ondergrondse HBO-tanks). Het grondwater is licht verontreinigd met minerale olie. Plaatselijk is ook de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) sterk verontreinigd met minerale olie.



In 1996 is opnieuw onderzoek uitgevoerd vanwege de voorgenomen transactie. Ter plaatse van de voormalige ondergrondse tank is de grond licht verontreinigd met minerale olie. Naast het circuit is de bovengrond sterk verontreinigd met minerale olie.Ter plaatse van het noordelijk terrein is de bovengrond licht verontreinigd met minerale olie.

Op het zogenaamde stappersterreinzijn in de bovengrond licht verontreinigingen met minerale olie aangetoond. Ook EOX overschrijdt de detectiegrens. Het grondwater is licht verontreinigd met zware metalen en tolueen. Op het Zuidoostelijke terrein is de bovengrond licht verontreinigd met minerale olie en PAK. EOX overschrijdt de detectiegrens. Het grondwater is sterk verontreinigd met zware metalen.

In navolging van dit onderzoek is aanvullend nog een onderzoek uitgevoerd waarbij het terrein is ingedeelt in deellocaties. Ter plaatse van deellocatie 1 zijn in de bovengrond lichte verontreinigingen met PAK en minerale olie aangetroffen.

Ter plaatse van de camping/het recreatie-oord zijn in de bovengrond lichte verontreinigingen met minerale olie vastgesteld. De ondergrond is niet verontreinigd met zware metalen. Het grondwater is sterk verontreinigd met cadmium, nikkel, zink, koper en licht verontreinigd met VOCl.

Ter plaatse van deellocatie 3 (stappers terrein) is het grondwater licht verontreinigd met zware metalen, vluchtige aromaten en VOCl en bij deellocatie 4 (zuidoostterrein) is het grondwater sterk verontreinigd met cadmium, koper, nikkel en zink.

In 1999 is een onderzoek uitgevoerd voor de voorgenomen nieuwbouw van een kantoor. De bovengrond is matig verontreinigd met arseen en licht verontreinigd met zink. EOX is verhoogd t.o.v. de detectiegrens. De ondergrond en het grondwater zijn niet verontreinigd.

In 2000 is opnieuw onderzoek uitgevoerd voor een voorgenomen transactie. Ter plaatse van de voormalige camping is de bovengrond in het algemeen licht verontreinigd met PAK. De bovengrond ter plaatse van het circuit is licht verontreinigd met zink en PAK. De ondergrond (2,0-2,5 m-mv) is sterk verontreinigd met minerale olie (veroorzaakt door HBO-tank, omvang: 20m3). Ter plaatse van de zuidbocht is de grond matig verontreingid met koper en sterk verontreinigd met zink. Het grondwater is sterk verontreinigd met zware metalen.

Het is onduidelijk in hoeverre de sterke grondwaterverontreiniging reikt (zie bijlage 18; vlek 4).

Oyen 7

- *“Indicatief onderzoek”, De Ruiter milieutechnologie, kenmerk: Pw/TH/R9312013.6201, d.d. 17-12-1993.*

Op het terrein bevindt zich een opslagloods waar auto-onderdelen worden opgeslagen. Het buitenterrein is verhard met puin en hoogovenslakken. De grond is matig verontreinigd met PAK en licht verontreinigd met minerale olie. EOX overschrijdt de detectiegrens. Het grondwater is sterk verontreinigd met cadmium, matig verontreinigd met zink en licht verontreinigd met chroom (zie bijlage 18; vlek 5). Zover bekend heeft er geen nader onderzoek of sanering plaatsgevonden.

Oyen 8



- *"Asbestinventarisatie (type A) Oyen 8 Kessel", HMB B.V., kenmerk: 12220801K, d.d. 1-5-2012.*

De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen verbouwing/dakrenovatie van de koeienstal. De volgende asbesthoudende materialen/installaties zijn aangetroffen: golfplatendak en opslag golfplaten (10-15% chrysotiel). De asbesthoudende materialen dienen verwijderd te worden. Voor zover bekend heeft er geen nader onderzoek of sanering plaatsgevonden.

Vergelt 7

- *"Bodemonderzoek klantnummer: 6415946", BLGG, kenmerk: 602952, d.d. 25-5-2000.*

Ter plaatste van de voormalige petroleumtank is zowel de grond als het grondwater sterk verontreinigd met minerale olie (zie bijlage 18; vlek 6). Voorzover bekend heeft er geen nader onderzoek of sanering plaatsgevonden.

Middelste Horst 2

- *"Verkennend bodem- en grondwateronderzoek", Het Milieuburo, kenmerk: 93 570-03, d.d. 1-3-1994.*
- *"Bodemonderzoek", BLGG, kenmerk: 602802.a, d.d. 31-5-2000.*

In 1994 is een onderzoek uitgevoerd voor de realisatie van een WKK-installatie. De bovengrond is sterk verontreinigd met arseen en licht verontreinigd met chryseen en minerale olie en de EOX overschrijdt de detectiegrens. Plaatselijk is de bovengrond matig verontreinigd met minerale olie. De ondergrond is licht verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is matig verontreinigd met arseen en licht verontreinigd met chroom, nikkel, vluchtige aromaten. De minerale olieverontreiniging dient te gesaneerd te worden. Op basis van beschikbare info heeft sanering niet plaatsgevonden.

In 2000 is een onderzoek uitgevoerd voor het vaststellen van de nulsituatie mbt AMvB bedekte teelt. Er zijn meerdere deellocaties. Dieseltank: de grond is licht verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is niet verontreinigd. Opslag olieproducten: De grond is licht verontreinigd met zink en EOX overschrijdt de detectiegrens. Het grondwater is matig verontreinigd met arseen en licht verontreinigd met cadmium, koper, nikkel en zink. Voormalig stookolietank: de grond is sterk verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is sterk verontreinigd met minerale olie. Voormalige HBO-tank: de grond is sterk verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is licht verontreinigd met naftaleen en minerale olie (zie bijlage 18; vlek 7). Voor zover bekend heeft er geen nader onderzoek of sanering plaatsgevonden.

Middelste Horst 5

- *"Nulsituatie onderzoek", BLGG, kenmerk: BR3-120.000-27-5-99-B, d.d. 23-8-1999.*

De bovengrond is sterk verontreinigd met arseen, matig met koper en EOX is licht verhoogd. Het grondwater is licht verontreinigd met nikkel en zink. Nader onderzoek is noodzakelijk ter afperking van de sterke verontreiniging (zie bijlage 18; vlek 8). Voor zover bekend heeft er geen nader onderzoek of sanering plaatsgevonden.



Bokshout *1*

- *"Bodemonderzoek", BLGG, kenmerk: 78597, d.d. 23-8-1999.*

De aanleiding van het onderzoek is het vaststellen van de nulsituatie mbt AMvB bedekte teelt. Er zijn twee deellocaties. Dieseltank: de bovengrond is niet verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is niet verontreinigd met minerale olie en vluchtige aromaten. Petroleumtank: de bovengrond is sterk verontreinigd met arseen en licht verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is sterk verontreinigd met nikkel en licht verontreinigd met cadmium en naftaleen (zie bijlage 18; vlek 9). Voor zover bekend heeft er geen nader onderzoek of sanering plaatsgevonden.

Hummerenweg 16

- *"Rapport verkennend milieukundig bodemonderzoek locatie aan de Hummerenweg 16", Centraal Bodemkundig Bureau, kenmerk: 2063441, d.d. 1-12-1997.*

De aanleiding van het onderzoek is het Besluit tuinbouwbedrijven met bedekte teelt. Ter plaatse van de bouwlocatie: de bovengrond is sterk verontreinigd met cadmium en zink, matig verontreinigd met lood en licht verontreinigd met koper en kwik. De ondergrond is niet verontreinigd. Het grondwater is matig verontreinigd met lood en licht verontreinigd met nikkel en zink. Ter plaatse van opslag meststoffen: de bovengrond is niet verontreinigd. Het grondwater is licht verontreinigd met cadmium en zink. Opslag bestrijdingsmiddelen/vm. og. tank: de boven- en ondergrond zijn niet verontreinigd. Het grondwater is licht verontreinigd met cadmium en zink. EOX overschrijdt de detectiegrens in het grondwater (zie bijlage 18; vlek 10). Voor zover bekend heeft er geen nader onderzoek of sanering plaatsgevonden.

De Berckt 12

- *"Verkennend milieukundig bodemonderzoek", Centraal Bodemkundig Bureau, kenmerk: 2063421, d.d. 27-1-2000.*
- *"Verkennend bodemonderzoek de Berckt 12", Het Milieuburo, kenmerk: 00-0091-07, d.d. 18-12-2007.*

In 2000 is een sterke minerale olieverontreiniging aangetoond in de bovengrond. Het grondwater is licht verontreinigd met kwik en lood. De minerale olieverontreiniging is niet afgeperkt. In 2007 zijn geen verontreinigingen aangetroffen in de boven- of ondergrond. Het grondwater is matig verontreinigd met nikkel. In 2007 is niet het volledige perceel onderzocht (zie bijlage 18; vlek 11). Voor zover bekend heeft er geen nader onderzoek of sanering plaatsgevonden.

Veldstraat 82

- *"Oriënterend onderzoek ijzergieterij", Tauw, kenmerk: 3118215, d.d. 1-7-1990.*
- *"Nader bodem- en grondwateronderzoek", Het Milieuburo, kenmerk: 96-390-40,*
- *d.d. 9-5-1997.*
- *"Saneringsplan Veldstraat 82", Het Milieuburo, kenmerk: 97-095-08, d.d. 22-5-1997.*



- *“Evaluatierapport grondsanering”, HMB B.V., kenmerk: 00-0196-36, d.d. 5-2-2001.*

In 1990 is een onderzoek uitgevoerd. De grond was destijds matig verontreinigd met lood en licht verontreinigd met koper, zink en chroom. Het grondwater is sterk verontreinigd met tolueen, naftaleen, ethylbenzeen, benzeen en xylenen en licht verontreinigd met trichlooretheen, chroom en nikkel.

In 1997 is een sterke minerale olieverontreiniging van circa 5 m^3 vastgesteld ter plaatse van een voormalige ondergrondse tank. Er is een verhardingslaag van 1400 m^2 waar plaatselijk sterke verontreiniging met lood en zink is aangetoond. Na ontgraving worden maximaal licht verontreinigd met minerale olie en/of vluchtige aromaten aangetoond. (zie bijlage 18; vlek 12). De verhardingslaag is zover bekend nog steeds aanwezig en sterk verontreinigd met lood en zink.



6.1.5 Tankarchief

Tabel 16 Gegevens van nabijgelegen/voormalige tanks

Adres	Type		Inhoud (l)	Aanwezig	Gevuld	Verontreiniging	KIWA-certificaat	Datum[1]	Opmerking
Rijtweg 5 en 6	Petroleum	BG	6.000	Nee	N.v.t.	Onbekend	N.v.t.	1-2-1998	-
Sterrenbosch 5	Olie	OG	Onbekend	Nee	Onbekend	Onbekend	Niet aanwezig	2-10-1996	-
Sterrenbosch 5	Diesel	BG	Onbekend	Ja	N.v.t.	Licht verontreinigd	N.v.t.	24-4-2012	-
Sterrenbosch 5	HBO	OG	5.000	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend	2-4-1986	Beschikking
Sterrenbosch 5	Diesel	BG	1.000	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend	2-4-1986	Beschikking
Sterrenbosch 5	Diesel	BG	5.000	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend	2-4-1986	Beschikking
Bokshout 10	Petroleum	BG	Onbekend	Nee	N.v.t.	Onbekend	Niet aanwezig	3-12-1999	-
Horsten 15	HBO	BG	500	Ja	N.v.t.	Onbekend	N.v.t.	25-2-2000	-
Horsten 15	HBO	OG	3.000	Ja	Zand	Gesaneerd		25-2-2000	-
Horsten 15	HBO	OG	3.000	Ja	Zand	Nee	Ja	28-2-1997	-
Horsten 15	HBO	OG	3.000	Ja	Zand	Nee	Ja	3-3-1997	Kenmerk: L.1272
Horsten 17	Diesel	BG	2.000	Ja	N.v.t.	Onbekend	Niet aanwezig	03-08-2010	Aanvraag vergunning
Horsten 17	Smeerolie	BG	60	Ja	N.v.t.	Onbekend	Niet aanwezig	03-08-2010	Aanvraag vergunning
Horsten 17	Afgewerkte olie	BG	60	Ja	N.v.t.	Onbekend	Niet aanwezig	03-08-2010	Aanvraag vergunning
Horsten 9	HBO	OG	3.000	Nee	N.v.t.	Nee	Ja	30-3-2001	-
Horsten 11	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Nee	N.v.t.	Gesaneerd	Niet aanwezig	2-10-1991	Briefrapport W. Verberne
Legioenweg 9	HBO	BG	6.000	Ja	N.v.t.	Onbekend	N.v.t.	9-6-2000	-
Legioenweg 9	HBO	BG	8.000	Nee	Onbekend	Onbekend	Niet aanwezig	9-6-2000	-



Adres	Type		Inhoud (l)	Aanwezig	Gevuld	Verontreiniging	KIWA-certificaat	Datum[1]	Opmerking
De Berckt 12	HBO	OG	5.000	Nee	N.v.t.	Nee	Ja	26-3-1996	-
Hoogstraat 14a	HBO	OG	3.000	Nee	N.v.t.	Nee	Ja	12-9-1996	-
Klein Hummeren 1	HBO	OG	5.000	Nee	N.v.t.	Nee	Ja	12-9-1996	-
Roffart 2	Diesel	Onbekend	750	Ja	N.v.t.	Onbekend	Niet aanwezig	20-7-2016	-
Roffart 2	Diesel	Onbekend	750	Ja	N.v.t.	Onbekend	Niet aanwezig	20-7-2016	-
Kasteellaan 19	Diesel	Onbekend	600	Nee	N.v.t.	Nee	Niet aanwezig	27-10-2016	Briefrapport Gemeente Peel en Maas
Hout 1	HBO	BG	600	Nee	N.v.t.	Onbekend	Niet aanwezig	16-5-2000	HO
Hout 1	HBO	BG	1.200	Nee	N.v.t.	Onbekend	Niet aanwezig	16-5-2000	HO
Hout 1	Diesel	BG	600	Nee	N.v.t.	Onbekend	Niet aanwezig	16-5-2000	HO
Hout 1	Petroleum	BG	500	Nee	N.v.t.	Onbekend	Niet aanwezig	16-5-2000	HO
Circuit Napoleon Noord	HBO	OG	Onbekend	Nee	N.v.t.	Ja, MO>I	Niet aanwezig	14-9-1995	IO
Circuit Napoleon Noord	HBO	OG	Onbekend	Nee	N.v.t.	Ja, MO>I	Niet aanwezig	14-9-1995	IO
Napoleonsbaan Noord 4	HBO	BG	100.000	Ja	N.v.t.	Onbekend	Niet aanwezig	16-12-1999	VO, tanks staan op betonnen vloer
Napoleonsbaan Noord 4	HBO	BG	2.000	Ja	N.v.t.	Onbekend	Niet aanwezig	16-12-1999	VO, tanks staan op betonnen vloer
Napoleonsbaan Noord 4	HBO	BG	10.000	Ja	N.v.t.	Onbekend	Niet aanwezig	16-12-1999	VO, tanks staan op betonnen vloer
Napoleonsbaan Noord 4	HBO	BG	10.000	Ja	N.v.t.	Onbekend	Niet aanwezig	16-12-1999	VO, tanks staan op betonnen vloer
Napoleonsbaan Noord 4	Diesel	BG	1.000	Ja	N.v.t.	Onbekend	Niet aanwezig	16-12-1999	VO, tanks staan op betonnen vloer
Bosakkerweg 10	Diesel	BG	600	Nee	N.v.t.	Nee	Ja	13-10-2015	
Bosakkerweg 10	Petroleum	BG	500	Nee	N.v.t.	Nee	Ja	13-10-2015	
Bosakkerweg 10	Diesel	BG	600	Nee	N.v.t.	Nee	Ja	13-10-2015	
Oyen 8	Diesel	BG	6.000	Ja	N.v.t.	Onbekend	Niet aanwezig	12-12-2011	Inspectierapport vergunningen



Adres	Type		Inhoud (l)	Aanwezig	Gevuld	Verontreiniging	KIWA-certificaat	Datum[1]	Opmerking
Haagweg 3	HBO	OG	3.000	Ja	Nee	Ja, (MO >AW)	Nee	31-3-2003	VO
Ingweg 7	Diesel	Onbekend	7.800	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend	25-6-2004	Vergunning
Ingweg 7	Diesel	BG	3.000	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend	7-7-1993	Vergunning
Ingweg 7	Diesel	BG	3.000	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend	7-7-1993	Vergunning
Hummerenweg 9	Onbekend	BG	1.200	Nee	N.v.t.	Onbekend	Nee	27-8-1993	Controle
Hummerenweg 9	Onbekend	BG	600	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Nee	27-8-1993	Controle
Hummerenweg 11	Petroleum	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Nee	27-8-1993	Controle
Berckt 1	HBO	BG	1.000	Nee	N.v.t.	Nee	Ja	11-12-2009	Kenmerk: RQ1243

De datum is genomen van of het KIWA-certificaat of van het uitgevoerde onderzoek.



6.1.6 Milieuvergunningen

Vanuit gemeente Peel en Maas zijn de volgende milieuvergunningen digitaal geleverd.

Ter plaatse van Rijtweg 5 en 6 is een glastuinbouwbedrijf gevestigd. Tevens is een opslag bestrijdingsmiddelen aanwezig. Op 6 mei 2011 is een omgevingsvergunning verleend voor de sloop van een kas waarin asbesthoudende materialen zijn aangetroffen. Er zijn geen gegevens bekend van de daadwerkelijke sloop en eventuele restverontreinigingen van asbest in de grond. In 2015 en in 2016 zijn asbesthoudende materialen aangetroffen in de garages en woning met aanbouw. Het is onbekend of alle asbesthoudende materialen zijn verwijderd.

Ter plaatse van Sterrenbosch 5 is een melkveehouderij en fokzeugenbedrijf gevestigd met een een opslag van bestrijdingsmiddelen. Ter plaatse van Legioenweg 9 is een glastuinbouwbedrijf gevestigd. Op deze locatie is een opslag voor meststoffen, bestrijdingsmiddelen en olieproducten aanwezig. Ter plaatse van Bokshout 10 is een tuinbouwbedrijf gevestigd.

Ter plaatse van Horsten 15 is een tuinbouwbedrijf gevestigd. Op het bedrijf is een loods aanwezig waarin bestrijdingsmiddelen en meststoffen zijn opgeslagen. Op 3 maart 2016 is geconstateerd dat de voorgeschreven voorschriften worden nageleefd.

Ter plaatse van Horsten 17 is een varkenshouderij met vollegrondsgroente gevestigd. Uit de vergunning aanvraag van 3 augustus 2010 is naar voren gekomen dat bij het bedrijf de volgende milieugevaarlijke stoffen worden opgeslagen: bestrijdingsmiddelen, reinigingsmiddelen, diergeneesmiddelen, zwavelzuur, mengvoeder en drijfmest. De bestrijdings- en reinigingsmiddelen worden in een kast met lekbak opgeslagen. De diergeneesmiddelen worden in een koelkast bewaard. Het zwavelzuur wordt in een vat van 1.000 l opgeslagen. Het mengvoeder wordt op voedersilo's bewaard en de drijfmest wordt verzameld in enkele drijfmestkelders.

Ter plaatse van Roffart 2 is een glastuinbouwbedrijf met 20.000 m^2 tuinbouwkas gevestigd. Op 27 juni 2016 is geconstateerd dat de keuring van de gasgestookte stookinstallatie ontbreekt. Tevens dienen de tanks voor dieselolie (750 l) gesaneerd worden door een gecertificeerd bedrijf.

Ter plaatse van Kasteelllaan 19 vond in het verleden glastuinbouw plaats. Sinds 2007 vindt deze activiteit niet meer plaats. Op 29 september 2016 is geconstateerd dat alle voorschriften correct zijn nageleefd.

Op 26 juli 2007 is een sloopvergunning (kenmerk: SA-2007025) afgegeven ten behoeve van de sloop van de tuinbouwkassen en loodsen op percelen Maasbree I 92 en 654 (Ingweg en Bokshout



ongenummerd). Naar verwachting zal het dak van de loodsen golfplaten en vlakke platen bevatten, die mogelijk asbesthoudend zijn.

Ter plaatse van Napoleonsbaan Noord 4b is een tuinbouwbedrijf gevestigd. Hiervoor is een opslag bestrijdingsmiddelen, aanmaak bestrijdingsmiddelen, opslag meststoffen en aanmaak meststoffen aanwezig. Alle verdachte activiteiten worden in een loods verricht met betonnen vloer.

Ter plaatse van De Roffart 12 te Baarlo (sluizencomplex) blijkt uit een inspectierapport (kenmerk: Z-CHZ_PC-2013-03373, d.d. 30-6-2014) dat een dieselaggregaat aanwezig is, wat voor stroom zorgt ingeval van stroomuitval van het stroomnetwerk. De besturing van de schutsluizen (De Roffart) zal verdwijnen.

Ter plaatse van Hout 1 is een vergunning (d.d. 25-9-2012) aangevraagd voor een varkenshouderij met de volgende componenten: opslag drijfmest, dieseltank (200 l), opslag diergeneesmiddelen. In 2014 is een controle uitgevoerd (d.d. 14-1-2015), waaruit blijkt dat de voorschriften met betrekking tot bodem worden nageleefd.

Tabel 17 Gegevens van milieuvergunningen en milieucontroles

Adres	Datum	Type vergunning	Opmerkingen	Conclusie
Vergelt 6	2-7-1990	Aanvraag: verplaatsen olietank en dieselpomp	fruitteeltbedrijf	Matig tot sterk verontreinigd
Vergelt 15	11-6-1979	Aanvraag: varkenshouderij en tuinderskas BG HBO-tank (1.200l), BG petroleumtank (600l) en BG dieselolietank	-	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk
Ingweg 7	25-6-2004	Aker- en tuinbouwbedrijf, dieseltank (7.800 l), diesel BG 3.000 l, diesel BG 3.000 l, opslag OCB; geen opvangbak onder dieseltanks.	-	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk
Legioenweg 5	4-11-1991	Beschikking: Glastuinbouwbedrijf	-	Matig tot sterk verontreinigd
Maasbree, sectie I, nummer 722 (aan Maatschap Grubben, Zalzerskampweg 67)	18-2-1993	Opslag van steenwol en gewasafval op grond (zie foto's)	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Legioenweg 9	12-3-2009	Milieu-inspectierapport. Glastuinbouwbedrijf, HBO-tank (3.000l) dubbel lekbak, buiten gebruik, geen KIWA Afgewerke olietank (2.000 l), uit 1997, lekbak, Essent KIWA In Orde Olie gebruik (1.500 l), uit 1997, lekbak, Essent KIWA in Orde	-	Matig tot sterk verontreinigd
Bokshout ong. en Vergelt 6	24-6-2004	Landbouwbedrijf Gebroeders Gortz Aanvraag: varkenshouderij	Vergunning geweigerd (2006)	Matig tot sterk verontreinigd
Bokshout 1	26-1-1983	Aanvraag: glastuinbouwbedrijf met bovengrondse dieselolie-opslag en opslag bestrijdingsmiddelen	-	Matig tot sterk verontreinigd
Bokshout 1	3-9-1993	Milieucontrole: dieselolietank zit niet in lekbak	-	Matig tot sterk verontreinigd
Horsten 2	9-4-1993	Aanvraag: ponyhengstenhouderij	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Horsten 2	20-9-1993	Beschikking: ponyhengstenhouderij	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Horsten 4	12-10-1992	Aanvraag: bloemenkwekerij (glastuinbouw) met gasolietank (OG), opslag van bestrijdingsmiddelen	-	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk
Horsten 4	2003	Milieucontrole: vloeibare mest is niet opgeslagen in lekbak	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Horsten 17	17-7-2007	Beschikking: Fokzeugen- en vleesvarkenshouderij met volle grond groententeelt met bovengrondse dieselolietank (2.200l), bovengrondse smeerolietank (60l), bovengrondse afgewerkte olietank (60l) en bovengrondse bestrijdingsmiddelenopslag	-	Matig tot sterk verontreinigd
Sterrenbosch 5	30-9-1996	Beschikking: varkensfokkerij, melkveehouderij, rund- en varkensvleeshouderij met opslag bestrijdingsmiddelen en tanks	-	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk



Adres	Datum	Type vergunning	Opmerkingen	Conclusie
Hummerenweg 19	3-12-1985	Aanvraag: tuinbouwbedrijf met dieselolieopslag BG (2.000 l)	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Napoleonsbaan Noord 4	3-12-1993	Controle: op onverhard gedeelte van terrein is chemisch(afval) opgeslagen. Op drietal plaatsen is visueel minerale olieverontreiniging aanwezig.	-	Matig tot sterk verontreinigd
Napoleonsbaan Noord 4	1993	Beschikking: sportpark, recreatiepark met camping, zwembaden, manege en sportpark	-	Matig tot sterk verontreinigd
Napoleonsbaan Noord 4	1-4-1999	Brief: na aanleiding van een brand is rondom het baanrestaurant de omgeving deskundig onderzocht door een gecertificeerd bedrijf op de aanwezigheid van asbest. Op maandag 9-11-1998 is het gehele terrein asbestvrij gemaakt.	-	Matig tot sterk verontreinigd
Napoleonsbaan Noord 4	2005	Controle: afvalop onverhard terrein (afkomstig van de sloop van campingmateriaal nabij de circuit).		Matig tot sterk verontreinigd
Napoleonsbaan Noord 4b	3-10-1973	Aanvraag: plantenkwekerij met zware stookolietank	-	Matig tot sterk verontreinigd
Hummerenweg 16	9-1-1998	Beschikking: Glastuinbouw met dieseltank (BG, 2.000l) met dieseltank (BG, 2.000l)	-	Matig tot sterk verontreinigd
Hummerenweg 9	27-2-1981	Beschikking: Glastuinbouwbedrijf	-	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk
Hummerenweg 9	27-8-1993	Milieucontrole: Twee tanks hebben geen opvangbak. Opslag OCB Een tank is later verwijderd; NIET onder KIWA	-	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk
Hummerenweg 11	19-9-1995	Akkerbouw of tuinbouwbedrijf met petroleumtank en opslag bestrijdingsmiddelen	-	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk
Diepenbroeklaan 2	29-9-1995	Akkerbouw of tuinbouwbedrijf	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Napoleonsbaan Noord 8	15-6-1971	Aanvraag: veehouderij en fokbedrijf	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Napoleonsbaan Noord 8	4-11-1996	Beschikking: hondenfokkerij	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Hout 1, 3 en 4	12-9-2003	Beschikking: varkenshouderij (de heer Grotz)	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Braamhorst 15	14-8-1980	Aanvraag: glastuinbouw Beschikking: glastuinbouw met HBO-tank (BG) en dieselolietank	-	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk
Hummerenweg 17	23-4-1990	Beschikking: glastuinbouw	-	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk
Kasteel Berckt	21-9-2007	De schuur is afgebrand op 21-9-2007. Het is onduidelijk of hier asbest bij is vrijgekomen.	Schuur	Geen onderzoek noodzakelijk
Bosakkerweg 10	17-2-1993	Beschikking: varkensfokkerij met afgewerkte olievat (60 l)	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Bosakkerweg 10	10-8-2009	Beschikking: varkensfokkerij, akkerbouwbedrijf en camping	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Roffart 2	22-1-1996	Beschikking: glastuinbouw met 2 smeerolievat (1.000l), afgewerkte olietank (1.000l)	-	Verkennend bodemonderzoek



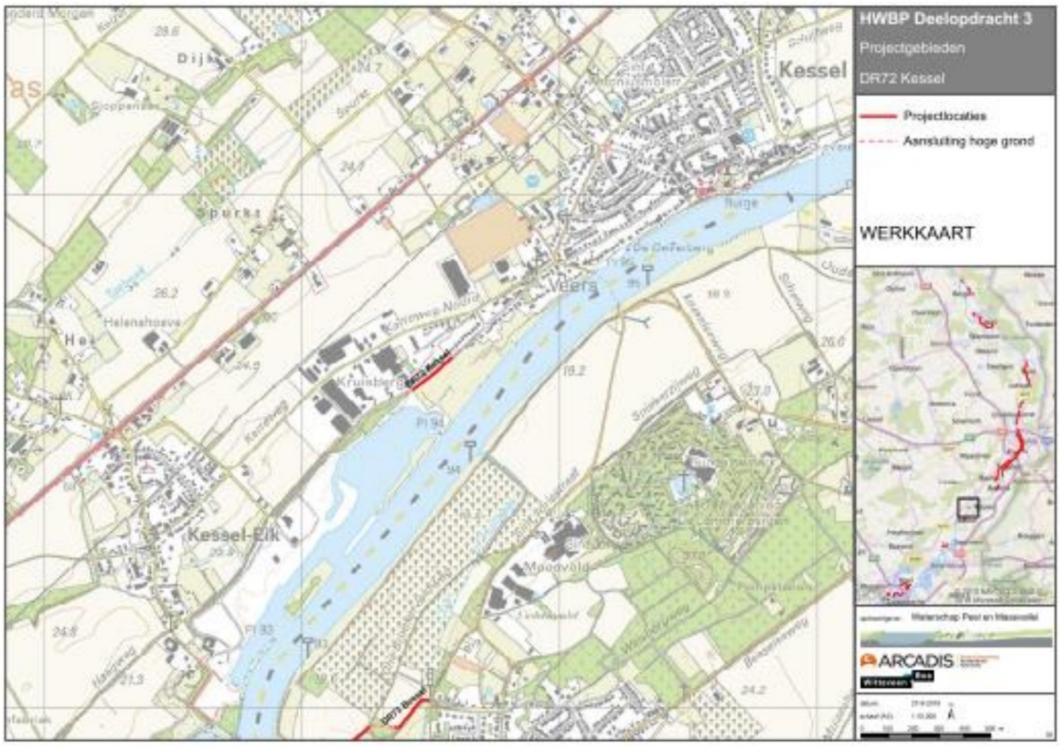
Adres	Datum	Type vergunning	Opmerkingen	Conclusie
		en dieselolietank (3.000l)		noodzakelijk
Roffart 2	29-8-2000	Milieucontrole: geen lekbak onder de bovengrondse tanks	-	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk
Roffart 12	14-7-1997	Aanvraag: stuw en 3-tal sluizen	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Hout 3	16-5-1983	Vergunning: varkensfokkerij/meststieren met dieseltank (BG, 600l)	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Hout 4	20-11-1972	Vergunning: varkenshouderij met olieopslag	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Hout 1	24-10-1990	Vergunning: varkenshouderij	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Middelste Horst 2	26-4-1995	Aanvraag: smeerolievat en afgewerkte olie (2*1.000l) inclusief opvang bak	-	Matig tot sterk verontreinigd
Kasteellaan 19	15-7-1992	Milieucontrole: glastuinbouwbedrijf met opslag bestrijdingsmiddelen, bovengrondse dieseltank zat niet in lekbak	-	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk



6.1.7 Conclusies

Nabij de dijktracés zijn op de locaties Berckt 1, Berckt 12, Veldstraat 72, 74 en 82, Middelste Horst 2 en 5, Vergelt 6 en 7, Oyen 7 en 8, Legioenweg 9, Rijtweg 5 en 6, Horsten 17, Napoleonsbaan Noord 4, Bokshout 1 en Hummerenweg 16 zijn matig tot sterke verontreinigingen geconstateerd (zie bijlage 18).

6.2 Dijkring 72 Kessel



Afbeelding 6.2 Dijkring 72

6.2.1 Beschrijving ligging dijktracé(s)

Het huidige dijktracé loopt vanaf Haagweg 54 en volgt Haagweg tot aan Haagweg 32. Het alternatieve dijktracé loopt vanaf Haagweg 32 door het landelijk gebied tussen de Maas en de Haagweg tot aan ongeveer Haagweg 1. Voor de exacte ligging van de dijktracés wordt verwezen naar de tracékaarten in bijlage 1.

6.2.2 Historisch kaartmateriaal

Op historisch kaartmateriaal is in 1900 al de huidige kern van Veers weergegeven met de belangrijke wegen: Karreweg-Noord, Haagweg, Beeselseweg en Veersepad. De omliggende omgeving bestaat voornamelijk uit landbouw. In de periode 1955-1965 is de bebouwing tussen de wegen Haagweg en Karreweg-Noord uitgebreid. Vervolgens is rond 1965 het industrieterrein Kruisberg aangelegd. Ten noorden van Karreweg-Noord is rond 1985 een boomgaard gesitueerd. Vanaf circa 1965 tot op heden is ter plaatse van Scheutenbergweg 4 een glastuinbouw gevestigd (zie bijlage 3).



6.2.3 Beschikbare informatie bodemkwaliteit

Er is geen bodemkwaliteitskaart beschikbaar voor gemeente Peel en Maas.

6.2.4 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek (en bodemsanering)

Het archief van gemeente Peel en Maas en Provincie Limburg zijn geraadpleegd. Van alle bodemrapporten is een samenvatting geschreven (zie bijlage 14). De meest relevante bodemgegevens (matig tot sterke verontreinigingen) worden hieronder besproken:

Veers 11

- *"Oriënterend vooronderzoek voormalige bedrijfsterreinen in provincie Limburg locatie: Veers 11", Tauw, kenmerk: LI-000-095-10, d.d. 20-3-2000.*

Aanleiding van het onderzoek is het vaststellen van de bodemkwaliteit ter plaatse van voormalige bedrijfsterreinen. Ter plaatse van Veers 11 was een meubelmakerij gevestigd 1965-1969.

Op basis van het historisch onderzoek is geconstateerd dat een bodembedreigende activiteit op de locatie heeft plaats gevonden (machinale houtbewerking). Momenteel is een stoffeerderij gevestigd, dat buiten dit onderzoek valt. De locatie Veers 11 is circa 100 m afstand gesitueerd van het dijktracé. Derhalve is de kans zeer gering dat deze verdachte activiteit bodemverontreiniging heeft veroorzaakt ter plaatse van de dijktracés.

Karreweg-Zuid

- *"Verkennend onderzoek stortplaatsen", Tauw, kenmerk: V2150009.B01/RjB, d.d. 21-8-1996.*
- *"Verkennend onderzoek NVN 5740", Het Milieuburo, kenmerk: 99-0331-16, d.d. 4-6-1999.*

De afdeklaag ter plaatse van de stortplaats is plaatselijk zeer dun. Uit het verkennend bodemonderzoek blijkt dat de bovengrond sterk verontreinigd is met nikkel, matig verontreinigd met koper en licht verontreinigd met lood, zink en minerale olie (zie bijlage 18; vlek 1). Voor zover bekend heeft er geen nader onderzoek of sanering plaatsgevonden.

Karreweg-Noord 51

- *"Verkennend bodemonderzoek Karreweg-Noord 51", Milieutechnisch adviesbureau Heel, kenmerk: 103VEK/05, d.d. 29-3-2007.*
- *"Nader bodemonderzoek Karreweg-Noord 51", Milieutechnisch adviesbureau Heel, kenmerk: 409WPL/08/R, d.d. 30-9-2008.*

De bovengrond is sterk verontreinigd met lood, zink en PAK en licht verontreinigd met cadmium, koper en minerale olie. EOX overschrijdt de detectiegrens. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen vastgesteld. Het grondwater is niet onderzocht. Uit nader onderzoek blijkt dat de bodem matig tot sterk verontreinigd is met zink, lood en PCB. De omvang van de matig tot sterke verontreiniging is circa 2.300 m^3. De horizontale afperking is nog niet volledig. Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging (zie bijlage 18; vlek 2). Voor zover bekend heeft er geen aanvullend nader onderzoek of sanering plaatsgevonden.



6.2.5 Tankarchief

Tabel 18 Gegevens van nabijgelegen/voormalige tanks

Adres	Type		Inhoud (l)	Aanwezig	Gevuld	Verontreiniging	KIWA-certificaat	Datum[1]	Opmerking
Haagweg 1	Onbekend	Onbekend	3.000	Nee	N.v.t.	Onbekend	Niet aanwezig	27-10-1992	Briefrapport Verstappen B.V.
Haagweg 3	HBO	OG	3.000	Nee	N.v.t.	Nee	Ja	17-11-2003	
Haagweg 5	HBO	Onbekend	3.000	Nee	N.v.t.	Onbekend	Niet aanwezig	15-12-1992	Briefrapport Verstappen B.V.
Haagweg 9	HBO	Onbekend	5.000	Ja	Zand	Nee	Ja	16-10-1992	
Haagweg 29	olie	OG	Onbekend	Ja	Zand	Nee	Niet aanwezig	25-1-1993	Briefrapport Gemeente Kessel
Haagweg 29	HBO	Onbekend	3.000	Ja	Zand	Nee	Ja	28-4-1992	
Haagweg 40	olie	OG	Onbekend	Nee	N.v.t.	Nee	Niet aanwezig	25-1-1993	Briefrapport Gemeente Kessel
Haagweg 42	olie	OG	Onbekend	Nee	N.v.t.	Nee	Niet aanwezig	25-1-1993	Briefrapport Gemeente Kessel
Haagweg 44	olie	OG	Onbekend	Nee	N.v.t.	Nee	Niet aanwezig	25-1-1993	Briefrapport Gemeente Kessel
Haagweg 54	HBO	OG	5.000	Nee	N.v.t.	Nee	Ja	19-10-1995	
Haagweg 56	HBO		5.000	Ja	Zand	Nee	Ja	9-4-1993	

De datum is genomen van of het KIWA-certificaat of van het uitgevoerde onderzoek.

Ter plaatse van Haagweg 1 en Haagweg 3 is een tank gesitueerd waarvan het onduidelijk is of deze tank een bodemverontreiniging heeft veroorzaakt. Derhalve worden deze twee locaties als ‘verdacht’ beschouwd.



6.2.6 Verdachte bedrijfsactiviteiten

Hieronder is een overzicht van verdachte bedrijfsactiviteiten uit het archief van Provincie Limburg weergegeven. In deze lijst zijn alleen de verdachte activiteiten opgenomen die nog niet in voldoende mate zijn onderzocht vanwege een gebrek aan verkennend bodemonderzoek of de geconstateerde verontreinigingen. Zie bijlage 15 voor de gehele lijst met verdachte activiteiten.

Dossier-nummer	Adres	Activiteiten	Periode	UBI-klasse	Onderocht	Conclusie
LI092900031	Haagweg 3	Glaszettersbedrijf	1964-1967	3	Ja	HO is uitgevoerd met als conclusie dat deze activiteit niet op deze locatie heeft plaatsgevonden, maar ter plaatse van de Karreweg.
LI092900009	Karreweg-Zuid	stortplaats op land (niet gespecificeerd)	onbekend	7	Ja	Verontreinigd
LI092900009	Karreweg-Zuid	Onbekend	onbekend		Ja	Verontreinigd
LI092900009	Karreweg-Zuid	stortplaats huishoudelijk afval op land	1971-8888	7	Ja	Verontreinigd
LI092900009	Karreweg-Zuid	stortplaats puin en/of bouw- en sloopafval op land	1971-8888	7	Ja	Verontreinigd
LI092900061	Karreweg-Noord 51	tank-, reservoir- en pijpleidingenindustrie	onbekend	6	Ja	Verontreinigd
LI092900061	Karreweg-Noord 51	HBO-tank (ondergronds)	1977-9999	4	Ja	Verontreinigd
LI092900061	Karreweg-Noord 51	Metaalconstructiebedrijf	9999-8888	6	Ja	Verontreinigd
LI092900061	Karreweg-Noord 51	dieseltank (bovengronds)	9999-8888	4	Ja	Verontreinigd
LI092900061	Karreweg-Noord 51	Goederenopslagplaats	9999-8888	4	Ja	Verontreinigd
LI092900061	Karreweg-Noord 51	afgewerkte olietank (bovengronds)	9999-8888	4	Ja	Verontreinigd
LI092900061	Karreweg-Noord 51	erfverharding met puin en/of bouw en sloopafval	9999-8888	6	Ja	Verontreinigd

De exacte locatie van de Glaszettersbedrijf ter plaatse van de Karreweg is onduidelijk.



6.2.7 Conclusie

Nabij de dijktracés zijn twee locaties (Karreweg-Zuid ongenummerd en Karreweg-Noord 51) waar matige tot sterke verontreinigingen zijn geconstateerd (zie bijlage 18).

7 Dijkringen 65 en 71 Gemeente Venlo

Ter plaatse van gemeente Venlo zijn vier gebieden waarbij de dijken verstevigd dienen te worden. Het betreft de dijkringen 65, 68, 69 en 71. De dijkringen 68 en 68 zijn ten onrechte niet onderzocht in het oorspronkelijke historische onderzoek. In de periode juli-augustus 2017 zijn voor deze dijkringen alsnog de potentiele showstoppers geïnventariseerd. Omdat deze inventarisatie via een enigszins afwijkende werkwijze is uitgevoerd, worden de dijkringen 68 en 69 afzonderlijk gerapporteerd in het hierna volgende hoofdstuk.

Voor de dijkringen 65 en 71 geldt dat de verbetermaatregelen zijn gepland bij de westelijke dijk naast de dorpskern van Arcen en de westelijke dijk nabij Belfeld.

De volgende dossiers waren bij de gemeentelijke archieven niet beschikbaar voor inzage:

- *Wm-dossier Kruisweg 43 (BAV/184; Café de Proeverij).*
- *Wm-dossier Maasstraat 130 (BAV/450; vragenlijst bij BEES-B verlaring).*
- *Wm-dossier Kruisweg 43 (10/1591; Café de Hertog Jan Proeverij).*



7.1 Dijkring 65 Arcen



Afbeelding 7.1 Dijkring 65

7.1.1 Beschrijving liggen dijktracé(s)

Het dijktracé volgt vanaf het zuidelijke punt van de kasteeltuinen de straat, Schans, tot aan Schans 23. Vervolgens loopt het dijktracé tussen de Maas en de aan de Maasstraat gelegen bebouwing richting het noorden, parallel aan de Maasstraat en daarna de Broekhuizenweg. Ten noorden van de bierbrouwerij (Hertog Jan, Kruisweg 44) loopt het dijktracé richting oosten tot de Maasstraat, waarna het dijktracé de Maasstraat volgt richting het noorden. Daarna volgt het dijktracé de N271 en stopt ter hoogte van Hamert 11. Rondom de bierbrouwerij liggen enkele alternatieve dijktracés. Voor de exacte ligging van de dijktracés wordt verwezen naar de tracékaarten in bijlage 1.



7.1.2 Historisch kaartmateriaal

De huidige kern van Arcen vormde zich in de 19e eeuw. Ten zuidoosten van de stad is kasteel Arcen (gebouwd in 1651-1653) gesitueerd met zijn kasteeltuinen. De straten Schans, Maasstraat en Kruisweg bestonden al in 1905. Vanaf 1925 breidt de bebouwing naast de Maasstraat uit en is tevens de bierbrouwerij op historisch kaartmateriaal te zien (hoewel de bierbrouwerij al in 1915 is opgericht). In 1935 is de bierbrouwerij uitgebreid met meerdere gebouwen. Rondom 1957 is de Broekhuizenweg aangelegd. In de periode 1955-2000 breidt Arcen zich verder uit richting het noorden. Rondom 1968 is rondom Arcen het gedeelte van de N271 aangelegd. Tevens is op historisch kaartmateriaal in deze periode voor het eerst glastuinbouw te zien rondom de Maasstraat. Omstreeks 2000 zijn enkele boomgaarden rondom de bierbrouwerij te zien. In de huidige situatie zijn geen boomgaarden rondom de dijktracés meer aanwezig. Ter hoogte van Maasstraat 130 zijn nog enkele glastuinbouwbedrijven actief (zie bijlage 3).

7.1.3 Beschikbare informatie bodemkwaliteit

Het dijktracé in Arcen ligt bijna volledig op de grens tussen de zone 'AW2000' en een 'ongezoneerde' zone. De alternatieve dijktracés liggen volledig in de zone 'AW2000'.

7.1.4 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek (en bodemsanering)

Het archief van gemeente Venlo heeft alle bodemgegevens binnen een straal van 25 m rondom de onderzoekslocatie ter beschikking gesteld voor inzage. Deze rapporten en milieuvergunningen zijn ingezien. Van alle bodemrapporten is een samenvatting geschreven (zie bijlage 16).

De meest relevante bodemgegevens (matig tot sterke verontreinigingen) worden hieronder besproken:

Arcense Bierbrouwerij Kruisweg 44

- *"Verkennend bodemonderzoek", Milieutechniek Colsen B.V., d.d. 1-2-1993.*
- *"Aanvullend bodemonderzoek Arcense Bierbrouwerij", Milieutechniek Colsen B.V., d.d. onbekend.*
- *"Aanvullend bodemonderzoek olieverontreiniging tankput Arcense Bierbrouwerij", Milieutechniek Colsen B.V., d.d. 1-4-1993.*

De aanleiding van het onderzoek is de nulsituatie vast te leggen. De bovengrond van het gehele terrein is licht verontreinigd met PAK en het zuidelijke deel is matig verontreinigd met PAK. Het grondwater is plaatselijk matig verontreinigd met nikkel. Ter plaatse van de bovengrondse stookolieopslag is de grond matig verontreinigd met minerale olie (0,3-0,6 m-mv).

Ter plaatse van de HBO-tank is de grond licht verontreinigd met minerale olie. Ter plaatse van de voormalige tankplaats is de bodem niet verontreinigd met olie. Ten tijde van het aanvullend onderzoek is het zuidelijk terrein onderzocht. Hieruit blijkt dat de grond (0,1-0,5 m-mv) matig verontreinigd is met PAK (benzo(a)pyreen). Er is een gelijkmatige verspreiding van een lichte PAK-verontreiniging. De omvang van de minerale olieverontreiniging ter plaatse van de tankput bedraagt circa 45 m^3 (zie bijlage 18; vlek 2).



Voor zover bekend heeft er geen sanering plaatsgevonden. Ook is onbekend wat de milieuhygienische situatie op dit moment is.

Hamert 11

- *"Nader onderzoek asbest in bodem Voormalige kruipruimte (linkervleugel)", RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V., kenmerk: RPS/AAB11.2385, d.d. 4-10-2011.*
- *"Melding Immobiel BUS sanering", RPS Advies en Ingenieursbureau B.V., d.d. 19-3-2012.*

De aanleiding van het onderzoek is een eerder uitgevoerde asbestinventarisatie. Ter plaatse van de kruipruimte is de bovengrond sterk verontreinigd met asbest (>I). Het betreft een geval van ernstige bodemverontreiniging(zie bijlage 18; vlek 2). Voor zover bekend is geen saneringsevaluatie opgesteld en is niet bekend of sanering heeft plaatsgevonden.

Schans 18

- *"Verkennend bodemonderzoek op de locatie Schans 18", Grontmij, kenmerk: MB-11, d.d. 31-5-1995.*

De aanleiding destijds van het onderzoek is de voorgenomen bouw van appartementen. De bovengrond is sterk verontreinigd met zink en licht verontreinigd met cadmium, koper, kwik, lood, nikkel en PAK. De ondergrond is licht verontreinigd met cadmium, lood en zink. Het grondwater is niet verontreinigd. Er dient nader onderzoek uitgevoerd te worden (zie bijlage 18; vlek 3). Voor zover bekend heeft er geen nader onderzoek of sanering plaatsgevonden.

Kasteeltuinen

- *"Verkennend milieutechnisch bodemonderzoek op twee locaties in de Kasteeltuinen in Arcen", Geoconsult Milieutechniek B.V., kenmerk: MM-1649, d.d. 23-3-1994.*

De aanleiding van het onderzoek is de bouw van kassen en een Thais huis. De bovengrond is licht verontreinigd met minerale olie. De ondergrond is niet verontreinigd. Het grondwater is sterk verontreinigd met fenol en licht verontreinigd met vluchtige aromaten (zie bijlage 18; vlek 4). Voor zover bekend heeft er geen nader onderzoek of sanering plaatsgevonden met betrekking tot de sterke fenol-verontreiniging in het grondwater.

Burgemeester Linders-promenade (Passantenhaven)

- *"Indicatief grondonderzoek locatie Passantenhaven", Grontmij, kenmerk: Gt4.66, d.d. 1-1-1990.*

De aanleiding van het onderzoek is de geplande ontgraving op de locatie. De bovengrond is sterk verontreinigd met cadmium, lood en zink en licht verontreinigd met koper, kwik en PAK. De ondergrond (0,5-0,7 m-mv) is sterk verontreinigd met lood en zink en licht verontreinigd met koper en kwik. De diepere ondergrond (1,3-4,2 m-mv) is licht verontreinigd met zink. Er dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden (zie bijlage 18; vlek 5). Voor zover bekend heeft er geen nader onderzoek of sanering plaatsgevonden.



Lingsforterweg 26

- *“Aanvullend bodem- en grondwateronderzoek Lingsforterweg 26”, Het Milieuburo, kenmerk: 96-215-18, d.d. 15-5-1996.*
- *“Verkennend bodem- en grondwateronderzoek Lingsforterweg 26”, Het Milieuburo, kenmerk: 96-446-33, d.d. 16-8-1996.*

De bovengrond is maximaal licht verontreinigd met cadmium en PAK. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen vastgesteld. EOX overschrijdt de detectiegrens (licht) in zowel de boven- als de ondergrond. Het grondwater is sterk verontreinigd met nikkel en licht verontreinigd met chroom, cadmium en zink en arseen. Vermoedelijk betreft het van nature voorkomende zware metalen (zie bijlage 18; vlek 6).



7.1.5 Tankarchief

Tabel 19 Gegevens van nabijgelegen/voormalige tanks

Adres	Type		Inhoud (l)	Aanwezig	Gevuld	Verontreiniging	KIWA-certificaat	Datum[1]	Opmerking
Maasstraat 3	HBO	OG	3.000	Nee	N.v.t.	Nee	Ja	12-10-1995	Kenmerk: L.887
Maasstraat 13	HBO	Onbekend	3.000	Ja	Zand	Nee	Ja	11-4-1994	Kenmerk: Q1302
Maasstraat 27	HBO	Onbekend	5.000	Nee	N.v.t.	Nee	Ja	29-11-1994	Kenmerk: L.734
Maasstraat 29	HBO	Onbekend	5.000	Nee	N.v.t.	Nee	Ja	29-11-1994	Kenmerk: L.735
Maasstraat 31	HBO	Onbekend	3.000	Ja	Zand	Nee	Ja	25-8-1993	Kenmerk: Q.908
Maasstraat 35	HBO	Onbekend	3.000	Ja	Zand	Nee	Ja	25-3-1993	Kenmerk: Q.906
Maasstraat 43	HBO	Onbekend	5.000	Ja	Zand	Nee	Ja	18-4-1994	
Maasstraat 45	HBO	Onbekend	3.000	Ja	Zand	Nee	Ja	25-8-1993	Kenmerk: Q.907
Maasstraat 47	HBO	Onbekend	3.000	Ja	Zand	Nee	Ja	06-10-1992	Kenmerk: L.362
Maasstraat 51b	HBO	OG	3.000	Ja	Zand	Nee	Ja	22-11-1995	Kenmerk: Q 2096
Maasstraat 53	HBO	OG	3.000	Ja	Zand	Nee	Ja	22-11-1995	Kenmerk: Q 2095
Maasstraat 115a	HBO	OG	5.000	Nee	N.v.t.	Nee	Ja	24-4-1998	Kenmerk: Q 2897
Maasstraat 124	HBO	OG	5.000	Nee	N.v.t.	Nee	Ja	28-6-1999	Kenmerk: Q 3071
Raadhuisplein 11	HBO	Onbekend	4.000	Ja	Zand	Nee	Ja	8-5-1992	Kenmerk: L.297
Schans 18	HBO	Onbekend	3.000	Nee	N.v.t.	Onbekend	Ja	31-8-1993	Kenmerk: Q 914; deels onleesbaar
Schans 18	HBO	Onbekend	3.000	Nee	N.v.t.	Nee	Ja	31-8-1993	Kenmerk: Q 915
Schans 18	HBO	OG	6.000	Nee	N.v.t.	Nee	Ja	30-8-1995	Kenmerk: Q 1970
Schans 20	HBO	OG	3.000	Nee	N.v.t.	Nee	Ja	23-10-1996	Kenmerk: W-987



Adres	Type		Inhoud (l)	Aanwezig	Gevuld	Verontreiniging	KIWA-certificaat	Datum[1]	Opmerking
Kruisweg	HBO	Onbekend	10.000	Nee	N.v.t.	Nee	Ja	8-12-1994	Kenmerk onbekend
Maasstraat 43	HBO	OG	5.000	Ja	Zand	Nee	Ja	18-4-1994	940607/379.904.156/BvD/pa

1 De datum is genomen van of het KIWA-certificaat of van het uitgevoerde onderzoek.

Ter plaatse van Schans 18 is een tank bekend. Uit het onderzoek van 1995 blijkt dat zowel de grond als het grondwater niet verontreinigd is met minerale olie en/of vluchtige aromaten.

7.1.6 Milieuvergunningen

Tabel 20 Gegevens van milieuvergunningen en milieucontroles

Adres	Datum	Type vergunning	Opmerkingen	Conclusie
Kruisweg 44	4-11-2002	Inspectie: Arcense Bierbrouwerij (Hertog Jan)	-	Matig verontreinigd
Roobeekweg 2 (Hamert 11)	30-8-1982 tot 22-4-1993	Besluit: Propaangasinstallatie vergunning vervalt, omdat de activiteit is verwijderd. Brief (1995): propaangasinstallatie drie jaar geleden verwijderd.	-	Sterk verontreinigd
Schans 20	15-6-2015	Archief: destilleerderijen en likeurstokerijen	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Raadhuisplein 16	16-5-2011	Controle: Restaurant	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Raadhuisplein 12	28-4-2006	Milieucontrole: geen tekortkomingen	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Raadhuisplein 12	15-12-2010	Melding activiteitenbesluit: Bed & Breakfast	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Schans 12 t/m 18	1995	Restaurant La Tour Meuse	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Schans (sectie A nr. 4962)	5-1-1996	Beschikking: Waterpompinstallatie met electromotor	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Schans (sectie A nr. 4962)	6-2-1976	Aanvraag: pompinstallatie voor akkerbespoeiing	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Schans (sectie B, nr. 4406)	18-5-1987	Aanvraag: opslagloods	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Rooibekweg 1	5-8-2010	Inspectie: hotel, restaurant	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Maasstraat 51	26-3-1990	Melding: supermarkt	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Maasstraat 51	18-4-2008	Milieucontrole: geen overtredingen	-	Geen onderzoek noodzakelijk



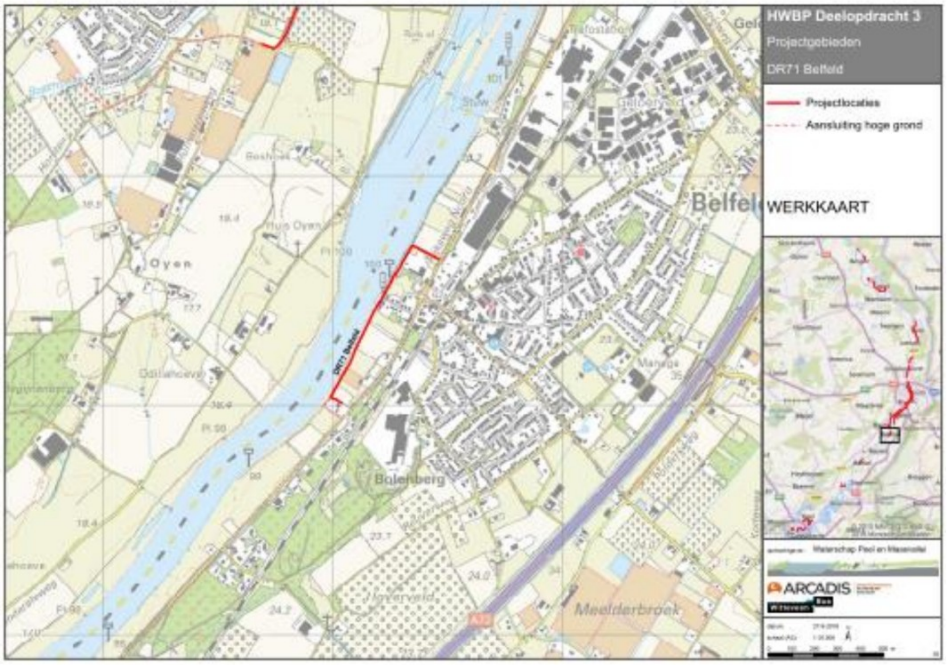
Raadhuisplein 19	15-1-2002	Melding: kantoorhandel (verkoop schrijfbenodigheden, etc.)	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Raadhuisplein 19	7-7-2005	Milieucontrole: geen overtredingen	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Raadhuisplein 16	24-3-1993	Melding: horecabedrijf (café-restaurant)	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Raadhuisplein 13	2005	Melding: lingerie-winkel	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Raadhuisplein 13	25-8-2005	Milieucontrole: geen overtredingen mbt bodem	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Boerenweg 65 en Kruisweg 19	10-7-2006	Melding: glastuinbouw met opslag OCB's	-	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk
Boerenweg 65 en Kruisweg 19	15-4-2005	Milieucontrole: tekortkomingen bij opslag van OCB's, kunstmest en olieproducten.	-	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk
Adres	**Datum**	**Type vergunning**	**Opmerkingen**	**Conclusie**
Maasstraat 130	4-5-2007	Beschikking: biologisch bedrijf met veehouderij met electromotoren (0,5 PK)	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Maasstraat 130	18-7-2006	Milieucontrole: geen tekortkomingen	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Raadhuisplein 11	28-6-2005	Milieucontrole: afvalwaterstroom (IJssalon); geen tekortkomingen	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Maasstraat 113	18-10-2006	10 bovengrondse tanks waarbij situatie is opgelost	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Raadhuisplein 15	13-7-2004	Herinrichting: detailhandel is veranderd in een schoonheidsalon	-	Geen onderzoek noodzakelijk



7.1.7 Conclusie

Nabij de dijktracés zijn op de locaties Arcense Bierbrouwerij Kruisweg 44, Hamert 11, Schans 18, Kasteeltuinen, Burgemeester Linders-promenade (Passantenhaven) en Lingsforterweg 26 matig tot sterke verontreinigingen met cadmium, lood, zink, minerale olie, PAK en/of asbest in de grond vastgesteld en matig tot sterke verontreinigingen met nikkel en fenol in het grondwater zijn aangetoond.

7.2 Dijkring 71 Belfeld



Afbeelding 7.2. Dijkring 71

7.2.1 Beschrijving ligging dijktracé(s)

Het huidige dijktracé ligt direct aan de Maas ten westen van de stad Belfeld en valt onder dijkring nummer 71. De alternatieve tracés lopen vanaf de huidige dijk door landelijk gebied richting de Rijksweg Noord/Rijksweg Zuid. Voor de exacte ligging van de dijktracés wordt verwezen naar de tracékaarten in bijlage 1.

7.2.2 Historisch kaartmateriaal

Op historisch kaartmateriaal uit 1900 is de kern van Belfeld al weergegeven. Ook de belangrijke wegen Rijksweg Noord, Rijksweg Zuid, de Markt en de Maasstraat zijn opgenomen. Het gebied tussen de Rijksweg Noord/Rijksweg Zuid en de Maas heeft als functie landbouw. Vanaf circa 1970 is een glastuinbouwbedrijf gevestigd ter plaatse van Rijksweg Zuid 12. Vanaf circa 1980 is tevens een glastuinbouwbedrijf gevestigd ter plaatse van Rijksweg Zuid 10 (zie bijlage 3).

7.2.3 Beschikbare informatie bodemkwaliteit

Het dijktracé in Belfeld ligt in de zone 'AW2000'. Het alternatieve dijktracé in het zuiden ligt in een 'ongezoneerd' gebied.

7.2.4 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek (en bodemsanering)

Het archief van gemeente Venlo heeft alle bodemgegevens binnen een straal van 25 m rondom de onderzoekslocatie ter beschikking gesteld voor inzage. Deze rapporten en milieuvergunningen zijn ingezien. Van alle bodemrapporten is een samenvatting geschreven (zie bijlage 17). De meest relevante bodemgegevens (matig tot sterke verontreinigingen) worden hieronder besproken:

Rijksweg Zuid 10

- *"Vooronderzoek Rijksweg Zuid 10 te Belfeld", Econsultancy B.V., kenmerk: 04041210 VEN.HOV.HIS, d.d. 26-5-2004.*

Het vooronderzoek heeft tot doel te bepalen of er aanleiding bestaat voor het uitvoeren van een bodemonderzoek. Op de onderzoekslocatie zijn geen mogelijke bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging aangetroffen.



7.2.5 Tankarchief

Tabel 21 Gegevens van nabijgelegen/voormalige tanks

Adres	Type		Inhoud (l)	Aanwezig	Gevuld	Verontreiniging	KIWA-certificaat	Datum[1]	Opmerking
Maasstraat 17	HBO	OG	3.000	Ja	Zand	Nee	Ja	30-5-1997	Kenmerk: A.34580
Maasstraat 17	HBO	OG	3.000	Nee	N.v.t.	Nee	Ja	30-5-1997	Kenmerk: A.34580
Rijkel 28	HBO	Onbekend	100.000	Nee	N.v.t.	Nee	Ja	30-11-1995	-
Maasstraat 13	HBO	OG	3.000	nee	N.v.t.	Ja	Ja	15-7-2008	BRL-K902, later gesaneerd (saneringsevaluatie ingezien)
Maasstraat 10	HBO	OG	3.000	nee	n.v.t.	Nee	Ja	29-9-1997	-

De datum is genomen van of het KIWA-certificaat of van het uitgevoerde onderzoek.

Ter plaatse van Maasstraat 13 is in 2008 de minerale olieverontreiniging in voldoende mate gesaneerd.



7.2.6 Milieuvergunningen

Tabel 22 Gegevens van milieuvergunningen en milieucontroles

Adres	Datum	Type vergunning	Opmerkingen	Conclusie
Rijksweg Zuid 10	4-9-1997	Kennisgeving: reeds opgericht tuinbouwkas	-	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk
Rijksweg Zuid 10	5-12-1997	Milieucontrole: AmvB tuinbouw bedekte teelt	-	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk
Rijksweg Zuid 10	19-11-2010	Milieucontrole: Glastuinbouw	-	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk
Maasstraat 15	29-9-2003	Besluit: detailhandel en ambachtsbedrijven milieubeheer	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Rijksweg Zuid 19	10-7-1980	Vergunning: Elektromotoren aanwezig	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Maasstraat 13	11-11-1996	Vergunning: Café	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Rijksweg Zuid 12	6-12-1979	Vergunning: Elektromotoren aanwezig	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Rijksweg Zuid 12	Onbekend	Glastuinbouw: Tegelsweg 3, Elshoutweg, Berg 1,	-	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk
Rijksweg Zuid 7	31-5-1979	Vergunning: Groenteteelt onder glas	-	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk
Rijksweg Zuid 4	Onbekend	Vergunning: Elektromotoren aanwezig	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Rijksweg Zuid 4	26-3-1980	Arbeidsinspectie: onvolledig, aanvulling ter plaatse van opslag OCB is noodzakelijk	-	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk



7.2.7 Conclusie

Nabij de dijktracé zijn geen matige of sterke verontreinigingen bekend. Ter plaatse van Rijksweg Zuid 10 zijn verscheidene verdachte activiteiten bekend (glastuinbouw, opslag van bestrijdingsmiddelen, voormalige opslag van verfstoffen en voormalige mestmengbakken). Tevens zijn op de adressen Rijskweg Zuid 4, 6 en 12 voormalige glastuinbouwbedrijven gevestigd. Mogelijk is het dijktracé nabij deze locaties verontreinigd met bestrijdingsmiddelen.



8 Dijkringen 68 en 69 Gemeente Venlo

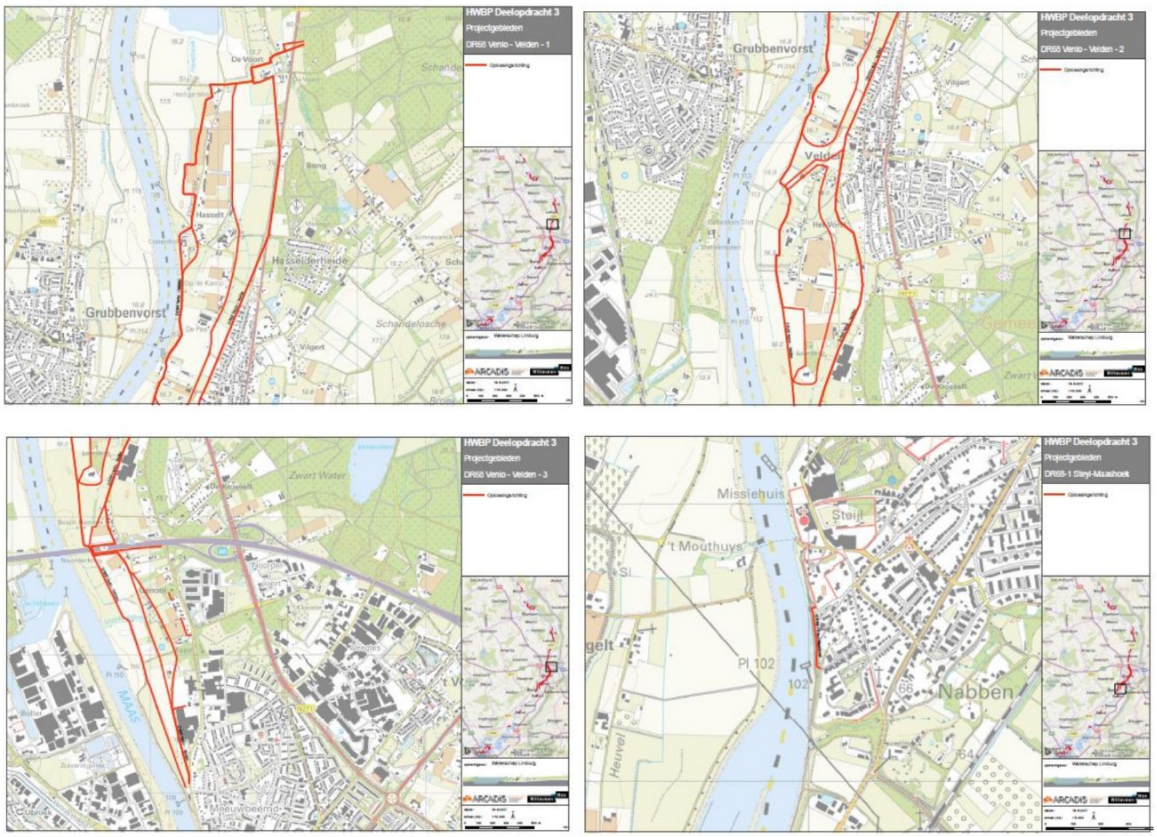
8.1 Beschrijving dijktracés 68 en 69

Dijktracés 68 en 69 liggen langs en nabij de Maas. Dijktracé 68 bestaat uit twee delen beide aan de oostkant van de Maas gelegen, één van de delen loopt van het noorden van Venlo tot het zuiden van Lomm (dijkring 68 Venlo-Velden). Het andere deel van dijktracé 68 ligt ten zuiden van Tegelen, in westelijk deel van Steyl (dijkring Steyl-Maashoek). Dijktracé 69 (Blerick-Groot Boller) ligt aan de westkant van de Maas, aan de noordoostzijde van Blerick.

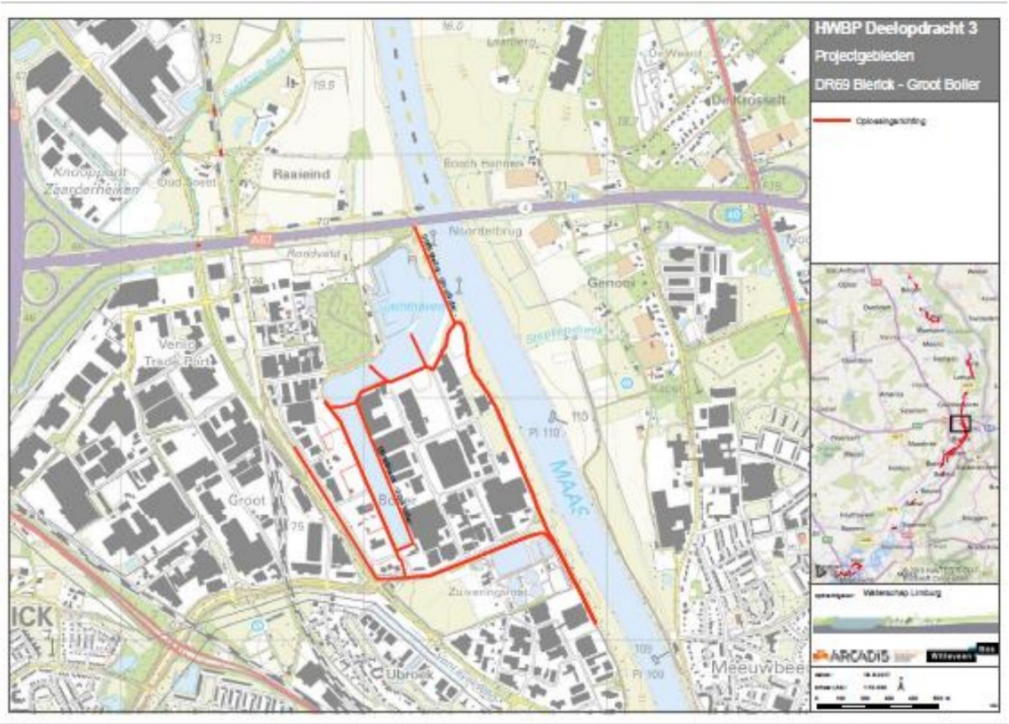
Het huidig (land)gebruik van dijktracé 69 wordt voornamelijk ingenomen door industrie, havens, watergang en uiterwaarden.

Dijktracé 68 Venlo -Velden wordt momenteel voornamelijk gebruikt voor agrarische doeleinden, waaronder kassenteelt. Tevens ligt een gedeelte van de dijktracés in de uiterwaarden. Dijktracé 68 Steyl-Maashoek loopt nagenoeg direct langs buitendijkse zijde van de Maas en is begroeid met gras. Afhankelijk van het uiteindelijk geselecteerde voorkeursalternatief zullen deze functies nagenoeg hetzelfde blijven.

Voor de exacte ligging van de dijktracés wordt verwezen naar de tracékaarten in bijlage 1 en afbeelding 8.1.



8.1: Mogelijke dijkgracés DR 68 (Venlo-Velden en Steyl-Maashoek)



8.2 Mogelijke dijktracés DR 69 (Blerick-Groot Boller)

8.2 Historisch kaartmateriaal

Om inzicht te krijgen in de ontwikkeling van de onderzoekslocatie zijn diverse historische topografische (militaire) kaarten en luchtfoto's geraadpleegd (bijlage 3).

Op historisch kaartmateriaal uit 1850 staan Venlo, Velden, Steyl en Blerick al vermeld. De omgeving rondom de plaatsen wordt voornamelijk gekenmerkt door landbouw en heide. De dorpskernen/stadskernen breiden zich door de jaren heen uit. Het akkerland rondom de dorpen/steden moet plaats maken voor nieuwe bebouwing, dit is vooral goed zichtbaar in het verschil tussen de kaarten van 1900 en 1950. Na 1950 vergroeien de dorpen/steden steeds meer naar elkaar (1950-2010).

8.3 Beschikbare informatie bodemkwaliteit

Bodeminformatie

- De gemeente Venlo beheert haar bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS) Squit iBIS, van leverancier Roxit.
- Vanuit het BIS heeft de gemeente een geografische selectie gegenereerd van alle bodemlocaties die binnen de geleverde plangebieden van dijkringen 68 en 69 zijn gesitueerd.
- Op donderdag 13 juli is deze BIS-selectie aangeleverd. Het betreft in totaal 1992 bodemlocaties: 1448 bodemlocaties in DR 68 en 544 bodemlocaties in DR 69.

Eerste snelle filtering

Op basis van de BIS-velden [Verontreinigingsstatus], [Statusbepalende onderzoek] en [Vervolgactie Wbb] is een eerste snelle selectie gemaakt van locaties die op basis van de BIS-gegevens direct kunnen worden afgeschreven als potentiele 'showstopper'. Het betreft 1821 bodemlocaties. De Excel tabel 'Eerste snelle filtering Squit iBIS' (bijlage 29A) geeft inzicht in de selectiemethodiek.

Vervolganalyse

De resterende 171 locaties zijn meer in detail beoordeeld. Zo is bijvoorbeeld bij locaties waarvoor een saneringsevaluatie is uitgevoerd, een onderscheid gemaakt tussen een deelsanering (met kans op restverontreiniging) en een volledige sanering. Tevens zijn (in eerste instantie) sommige locaties direct als mogelijk relevant beschouwd. Bijvoorbeeld locaties met Wbb-vervolgacties: starten saneren, opstellen saneringsplan. Na deze tweede analyse resteerden nog 52 potentiele showstoppers, die zijn samengevat in het overzicht 'Selectie 52 potentiele showstoppers' (bijlage 29B).

Verfijning

Na deze vervolganalyse waren er nog 52 potentiële showstoppers over, deze konden teruggebracht worden tot 12 potentiële showstoppers (na veranderingen in de dijktracés). Alle beschikbare en relevante bodeminformatie van deze locaties is opgevraagd bij bevoegd gezag (gemeente Venlo) en waar kon, opgestuurd. Een deel van de bodemdossiers zijn ingezien op locatie. Er is door de gemeente Venlo geen onderverdeling gemaakt in de geleverde informatie over de bodemkwaliteit (bijvoorbeeld tankarchief, milieuvergunningen en bedrijfsactiviteiten), deze verdeling is dan ook in dit hoofdstuk niet gemaakt.

8.3.1 Bodemkwaliteit DR 68 Steyl- Maashoek

- *Verkennend bodemonderzoek Maashoek (ong) te Steyl, gemeente Venlo, Econsultancy B.V., d.d. 8 september 2003.*
- *Bodemgeschiktheidsverklaring Maashoek / Waterloostraat (ong.) te Steyl, gemeente Venlo, d.d. 15 oktober 2003.*

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd voor een bouwverordening, de onderzochte locatie is niet binnen het dijktracé gelegen. De bovengrond (0-0,5 m) is licht verontreinigd met lood, zink en minerale olie. Het gehalte aan lood voldoet niet aan de nieuwe gebruiksfunctie wonen. De boven- en ondergrond zijn zwak puinhoudend en zwak kolengruishoudend. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetroffen. Conform de NEN5740 zijn er geen grondwatermonsters genomen in verband met de diepte van het grondwater (>5,0 m-mv). De locatie is na terreininspectie als asbest onverdacht aangemerkt. Nader onderzoek naar de loodverontreiniging is geadviseerd. Onbekend is of dit is uitgevoerd.

Er is een bodemgeschiktheidsverklaring afgegeven naar aanleiding van de voorgenomen nieuwbouw van een woning. Alvorens de (nieuw)bouw start dient de bovengrond gesaneerd te worden. Het is onbekend of deze sanering heeft plaatsgevonden.

De lichte verontreinigingen in de bodem naderen het voorkeursalternatief tot circa 45-50 m. Het betreffen enkel verontreinigingen in de bodem, waardoor kan worden aangenomen dat deze verontreinigingen geen invloed hebben op toekomstige werkzaamheden (zie vlek 1, Bijlage 18, DR68 -Steyl Maashoek).



8.3.2 Bodemkwaliteit DR 68 Venlo-Velden

Ebberstraat

- *Verkennend bodemonderzoek Ebberstraat te Velden, gemeente Venlo, Eares Milieu B.V., d.d. 26 maart 2003.*
- *Nader bodemonderzoek en verkennend asbest onderzoek Ebberstraat te Velden, gemeente Venlo, Eares Milieu B.V., locatiecode AA98307822 , d.d. 8 september 2003.*
- *Bodemgeschiktheidsverklaring Ebberstraat te Velden, gemeente Venlo, d.d. 28 maart 2014.*

Aanleiding voor het verkennend onderzoek, inclusief vooronderzoek, is de geplande nieuwbouw op de locatie. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de bovengrond onder de klinkerverharding sterk verontreinigd is met PAK. In de bovengrond op de onderzoekslocatie en ter plaatse van de mogelijk bodembedreigende activiteiten (kassencomplexen, de HBO-tank en bestrijdingsmiddelenopslag) komen daarnaast maximaal licht verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen, minerale olie en zware metalen voor. In de ondergrond zijn geen gehalten gemeten die de achtergrondwaarde overschrijden. In het grondwater zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan barium, nikkel, 1,2-dichloorethenen en tetrachlooretheen gemeten.

Naar de verontreiniging met PAK is nader onderzoek uitgevoerd. De sterk verhoogde gehalten aan PAK worden in de bodem van 0,2 tot 0,5 m-mv onder de klinkerverharding gemeten en zijn te relateren aan de bijmengingen met puin- en asfalthoudend materiaal. De totale omvang van de verontreiniging is circa 110 m^3. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming. Voor het voorgenomen gebruik van de locatie zijn saneringsmaatregelen noodzakelijk, onbekend is of sanering heeft plaatsgevonden.

De puinhoudende bodem is conform de NEN 5707 onderzocht op asbest. Visueel en analytisch is geen asbest aangetroffen.

Er is een beoordeling bodemgeschiktheid opgesteld in het kader van de Wet Ruimtelijke Ordening (WRO). Het advies na beoordeling van eerder genoemde onderzoeken is het opstellen van een saneringsplan of het indienen van een BUS-melding. Locatie voldoet niet aan de beoogde functie voor wonen. Het is onbekend of sanering heeft plaatsgevonden.

De verontreinigingen zijn op circa 20-40 m afstand van het dijktracé gelegen. Het geval van ernstige bodemverontreiniging met PAK heeft betrekking op de bovengrond onder de klinkerverharding en is te relateren aan bijmengingen. Het is niet aannemelijk dat verspreiding van de verontreiniging is opgetreden. De verontreiniging wordt als niet relevant voor eventuele werkzaamheden nabij het VKA gezien. (Zie vlek 2. DR 68 Venlo -Velden -1).

Oude Venloseweg 84, voormalige Genooierweg 33

- *Indicatief bodemonderzoek (nulsituatie) bedrijfsterrein t.b.v. de uitbreiding van Lutéce b.v. te Velden, gemeente Venlo, Ingenieursbureau Boorsma B.V., d.d. 1 oktober 1991.*



- *Nader bodemonderzoek bedrijfsterrein t.p.v. de nieuwbouw van champignon conservenfabriek Lutèce-Holland BV te Velden, gemeente Venlo, Ingenieursbureau Boorsma B.V., d.d. 14 juli 1992.*
- *Verkennend bodemonderzoek in het kader van een hinderwetvergunning aanvraag van het bedrijsterrein van Lutèce Holland B.V. te Velden, gemeente Venlo, Ingenieursbureau Boorsma B.V., d.d. 6 juli 1993.*
- *Verkennend bodemonderzoek op het terrein van Lutèce-Holland B.V. aan de Oude Venloseweg 84 te Velden, gemeente Venlo, Ingenieursbureau Boorsma B.V., 13 oktober 1995.*
- *Bodemtoets Wabo-Wro, gemeente Venlo, Advies Squit XO (systeem gemeente Venlo), d.d. 10 maart 2015.*

Aanleiding alle onderzoeken op chronologische volgorde:
-IO 1991 Hinderwetvergunning
-NO 1992 olie waarnemingen
-VO 1993 Hinderwetvergunning
-VO 1995 vastleggen referentie in verband met verlenging vergunningen en bouwvergunning aanvraag.

Ten tijde van het meest recente verkennende onderzoek (1995) zijn er lichte verontreinigen aanwezig in de bovengrond met PAK, minerale olie en bestrijdingsmiddelen (EOX, Aldrin, Dieldrin en DDD+

DDT+DDE's). Er zijn geen verontreinigingen in de ondergrond geconstateerd. In het grondwater is een ernstige verontreiniging van nikkel aanwezig. Verder is het grondwater licht verontreinigd met sulfaat, ethylbenzeen, tolueen, som xylenen en matig verontreinigd met cadmium en zink.

In 2015 is een bodemtoets uitgevoerd vanwege het voornemen van het veranderen en vergroten van een bedrijfsgebouw. Bij een bodemtoets wordt getest of sprake is van of een redelijk vermoeden bestaat dat ter

plaatse van het bouwwerk sprake is van een geval van ernstige verontreiniging als bedoeld in de Wet bodembescherming. Geconcludeerd wordt dat de huidige bodemkwaliteit niet duidelijk/overzichtelijk is en dat meer informatie nodig is.

De sterk verhoogde gehalten in het grondwater worden gezien als regionaal verhoogde gehalten. Het onderzoek is uitgevoerd op 20-40 m afstand van het VKA, waardoor niet uit te sluiten valt dat deze grondwaterverontreinigingen ook ter plaatse van het VKA aanwezig zijn. (Zie vlek 3. DR 68 Venlo -Velden -1).

Veerweg 27, Scheepswerf Smits VOF

- *Meldingsonderzoek betreffende scheepswerf Smits VOF te Velden, gemeente Venlo, DHV Raadgevend Ingenieursbureau BV, 1 maart 1989.*
- *Oriënterend bodemonderzoek scheepswerf Smits VOF te Velden, gemeente Venlo, Tauw infra Consult B.V., d.d. 28 augustus 1991.*
- *Nader onderzoek bedrijfslocatie Scheepswerf Smits VOF ter plaatse van de Veerweg 27 te Velden te Velden, gemeente Venlo, DHV Zuid Nederland, d.d. 22 mei 1992.*
- *Evaluatie grondsanering ter plaatse van voormalige HBO-tank veerweg 27 Velden te Velden, gemeente Venlo, IN Bodem, d.d. 17 oktober 1995.*



- *Aanvullend onderzoek ter plaatse van de onderzoekslocatie gelegen aan de Veerweg (ong.) te Velden, gemeente Venlo, Econsultancy B.V., d.d. 20 augustus 2004.*

De aanleiding van het meldingsonderzoek was het bodemsaneringsprogramma 1988-1993 van de provincie Limburg. Na het verkrijgen van informatie en een terreininspectie werd geconcludeerd dat de bodem waarschijnlijk in lichte mate verontreinigd is. Ook is er een oppervlakkige olieverontreiniging vastgesteld.

Het meldingsonderzoek is de aanleiding van het oriënterend onderzoek. De bovengrond (0-0,5 m-mv) is matig verontreinigd met zware metalen en minerale olie en licht tot matig verontreinigd met PAK en EOX. Ook zijn in de bovengrond puin, kooldeeltjes en metaal aangetroffen. De ondergrond is licht verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is sterk verontreinigd met zink, minerale olie en PAK. Het grondwater is tevens matig tot sterk verontreinigd met vluchtige aromaten, minerale olie, arseen en chroom. De omvang van de verontreinigingen is onduidelijk. Er wordt geconcludeerd dat verontreinigingen zijn te herleiden naar de bedrijfsvoering (scheepswerf) op locatie.

De aanleiding van het nader onderzoek is het in kaart brengen van de omvang van de verontreinigingen die naar voren kwamen in het oriënterend onderzoek. Na het in kaart brengen van welke verontreinigingen op welke locaties aanwezig waren is de conclusie dat de verontreinigingen in de bodem geen 'onaanvaardbaar risico voor de volksgezondheid' op korte termijn. Lange termijn onbekend. De grondwaterverontreiniging heeft het risico van verspreiding in noordelijke en westelijke richting (dijktracés liggen ten oosten van veerweg 27).

De aanleiding van de deelsanering was het herinrichten van de locatie. De grondsanering is uitgevoerd op basis van informatie uit voorgaande onderzoeken. In totaal is circa 20 ton verontreinigde grond afgevoerd. De resultaten van de controlemonsters (na het plaatsvinden van de grondsanering) laten geen verontreinigingen meer zien (geen gehalten boven de detectielimiet).

Het aanvullende onderzoek is uitgevoerd om de verontreiniging van de puntbron van minerale olie en vluchtige aromaten in het grond(water) nader te onderzoeken. Bij dit onderzoek werd maar op 1 locatie gefocust rondom 1 oude peilbuis. Conclusie van de rapportage is dat op de onderzochte locaties geen verontreinigingen meer zijn aangetroffen in de ondergrond en het grondwater.

De resultaten uit het aanvullende onderzoek uit 2004 wijzen aan dat op dat moment van onderzoek het grondwater niet verontreinigd was wat betreft de onderzochte parameters. Echter, er is maar op 1 locatie onderzoek gedaan en niet naar de parameters chroom, arseen, PAK en zink (waar in eerder onderzoek een sterke verontreiniging van aanwezig was). De locatie is op circa 25 m afstand van één van de voorkeursalternatieven van de dijktracés. Gezien de datum van het onderzoek, de niet onderzochte parameters en het intensieve gebruik van het terrein is het niet uit te sluiten dat verontreinigingen in het grondwater aanwezig zijn op of nabij het voorkeursalternatief. (Zie vlek 4. DR 68 Venlo -Velden -1).

Maasoevers Blerick, Venlo en Tegelen

- *Verkennend bodemonderzoek, Maasoevers te Tegelen, Blerick en Venlo, gemeente Venlo, Econsultancy B.V., d.d. 23 september 2004.*

Het verkennende bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen verkoop van de locatie. De deellocaties bevinden zich in het overstromingsgebied van de Maas en zijn in het



verleden regelmatig overstroomd geweest. Een dergelijke overstroming heeft in principe een bodembedreigend karakter (met name zink en cadmium).

Bij deellocatie A (Blerick, > 1 km van mogelijke dijktracés) is zowel de boven- als ondergrond licht tot sterk verontreinigd met cadmium, koper, lood en zink. Tevens zijn er nog lichte verontreinigingen aanwezig van arseen, chroom, kwik, PAK, EOX en minerale olie. Deze gehalten zijn plaatselijk boven het herverontreinigingsniveau van de Maas. In de ondergrond komen ijzerconcreties voor. Tevens is de ondergrond lokaal zwak tot sterk grindhoudend. Op verscheidende dieptes zijn ook puin- en/of sintelverontreinigingen waargenomen. Het grondwater is licht verontreinigd met cadmium, chroom en zink.

De bovengrond bij deellocatie B (Blerick, 0-25 m van mogelijke dijktracés) is plaatselijk licht tot matig verontreinigd met zink. Tevens is de bovengrond alleen licht verontreinigd met cadmium, koper, kwik, lood, PAK, EOX en minerale olie. Deze gehalten zijn plaatselijk boven het herverontreinigingsniveau van de Maas. De ondergrond is licht verontreinigd met zink en minerale olie. Tevens is de ondergrond lokaal zwak tot sterk grindhoudend. Op verscheidende dieptes zijn bijmengingen met puin-, kolengruis en/of sintels in de bodem waargenomen. Het grondwater is licht verontreinigd met cadmium, chroom en zink.

De bovengrond van deellocatie C (Venlo, 0-25 m van mogelijke dijktracés) is licht verontreinigd met PAK en er zijn ijzerconcreties aanwezig. Dit gehalte voldoet aan het herverontreinigingsniveau van de Maas. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetroffen. De ondergrond is lokaal zwak tot sterk grindhoudend. De gemeten gehaltes voldoen aan het verontreinigingsniveau van de Maas. Het grondwater is licht verontreinigd met chroom.

Deellocatie D (Tegelen, >1 km van mogelijke dijktracés) heeft plaatselijk een lichte verontreiniging in de bovengrond van cadmium, kwik, zink en PAK. Deze gehalten voldoen aan het herverontreinigingsniveau van de Maas. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetroffen. De ondergrond lokaal zwak tot sterk grindhoudend. Op verscheidende dieptes zijn bijmengingen met puin-, en/of slakken in bodem waargenomen. Het grondwater is op deze deellocatie niet onderzocht.

Deellocatie A en D liggen op >1 km afstand van mogelijke dijktracés en zijn niet relevant voor toekomstige werkzaamheden, maar in uiterwaarde uitgevoerd, geeft regionale indicate kwaliteit uiterwaarde. Deellocaties B en C liggen op circa 0-25 m afstand van mogelijke dijktracés. Bij deellocatie B zijn bijmengingen met puin-, kolengruis en/of sintelhoudende in de bodem aanwezig. Beide deellocaties zijn zwak tot sterk grindhoudend. Daarnaast zijn op deellocatie C ook ijzerconcreties aangetroffen in de bovengrond. Deze observaties en resultaten zijn relevant bij toekomstige werkzaamheden. Daarnaast zijn mogelijk lichte tot matige verontreinigingen in de boven- en/of ondergrond aanwezig. (Zie vlekken 5c . DR 68 Venlo -Velden -3).

Hasselt 2

- *Verkennend bodemonderzoek (inclusief vooronderzoek), Hasselt 2 te Velden, gemeente Venlo, Areas Milieu B.V., d.d. 2 september 2013.*
- *Vragenlijst opslag tank, Hasselt 2 te Velden, afgenomen door toentertijd gemeente Acren en Velden, d.d. onbekend.*



De aanleiding van het vooronderzoek en verkennend bodemonderzoek is de voorziene bestemmingswijziging. De bovengrond (0-0,5 m-mv) is licht verontreinigd met zware metalen, PAK en PCB's. In de ondergrond zijn geen van de onderzochte componenten gemeten in een gehalte verhoogd ten opzichte van de (berekende) achtergrondwaarde. Het freatisch grondwater is licht verontreinigd met barium, nikkel en zink.

Tijdens het onderzoek zijn er in de erf verharding ten noorden en oosten van de

langgevel boerderij enkele stukjes asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. Eén van de asbestverdachte platen is geanalyseerd en het plaatmateriaal was inderdaad asbesthoudend. Er wordt geadviseerd om nader bodemonderzoek naar asbest uit te voeren.

De locatie is op circa 15-20 m afstand van één van de mogelijke dijktracés, aangezien de bodem en het grondwater maximaal licht verontreinigd zijn zullen deze zaken geen invloed hebben op toekomstige werkzaamheden. Tevens lijkt de asbest verontreiniging lokaal te zijn (dakplaten op in de erf verharding). De verontreiniging wordt als niet relevant voor eventuele werkzaamheden nabij het VKA gezien. (Zie vlek 6. DR 68 Venlo -Velden -1).

Winterbed Maas tussen Hasselt en Lomm

- *Verkennend bodemonderzoek, winterbed Maas tussen Hasselt en Lomm te Venlo, gemeente Venlo, Laboran International, d.d. 14 september 1998.*

De aanleiding van het verkennend bodemonderzoek is het voornemen tot grondstofwinning gevolgd door natuurbouw en -ontwikkeling.

De boven- (0-0,5m-mv) en ondergrond zijn sterk verontreinigd met arseen, zink, cadmium, lood en koper. Tevens is er een lichte verontreiniging van OCB's en PCB's. Bij enkele boringen is kolengruis, baksteen en puin aangetroffen in de bodem. De toplaag van het aanwezige grindpakket varieert in diepte in de ondergrond van 0,9 m-mv tot 6,0 m-mv.

Informatie over een saneringsplan en/of -evaluatie is niet beschikbaar. De locatie ligt op het traject van mogelijke dijktracés, gezien de aanwezige sterke verontreinigingen kan dit van invloed zijn op toekomstige werkzaamheden. (Zie vlek 7. DR 68 Venlo -Velden -1).

Sint Urbanusweg 17

- *Actualiserend grondwateronderzoek, Sint Urbanusweg 17 te Venlo, gemeente Venlo, Econsultancy B.V., d.d. oktober/november 2011.*

Het actualiserende grondwateronderzoek is uitgevoerd in het kader van de bepaling van spoedlocaties in de gemeente Venlo. In het grondwater zijn lichte verontreinigingen met 1,2-dichlooretheen en tetrachlooretheen aangetroffen.

Gezien de locatie op circa 60-70 m is gelegen van mogelijke dijktracés zijn de lichte grondwaterverontreinigingen niet relevant voor toekomstige werkzaamheden. (Zie vlek 8. DR 68 Venlo -Velden -3).



Genooierweg 44a en 46

- *Indicatief bodemonderzoek Genooierweg Sectie C te Velden, gemeente Venlo, IN Bodem, d.d. april 1991.*
- *Rapport verkennend milieukundig bodemonderzoek aan de Genooierweg 44A te Velden, gemeente Venlo, Centraal Bodemkundig Bureau Deventer-Breda B.V., d.d.november 1997.*
- *Verkennend bodemonderzoek (inclusief vooronderzoek), Genooierweg 44a te Velden, gemeente Venlo, HMB bodem, d.d. 12 juli 2002.*

De aanleiding van het indicatieve onderzoek is de bestemmingsverandering van glasteelt naar woonbestemming. Er zijn verhoogde gehaltes arseen en lood aangetroffen in de bodem. Het grondwater wordt ondanks een laboratorium fout geconcludeerd schoon te zijn. De grond wordt schoon genoeg geacht voor wonen.

Het verkennende onderzoek is een verplicht onderzoek naar de nulsituatie van de bodem omdat onderzoek naar de kwaliteit van de bodem voor inrichting verplicht was (Besluit tuinbouwbedrijven met bedekte teelt milieubeheer). De resultaten van het onderzoek wijzen uit dat de bovengrond en het grondwater licht verontreinigd zijn met zink. Ook overschrijd EOX de detectieparameter.

De aanleiding van het verkennend bodemonderzoek (incl. vooronderzoek) is de realisatie van de voorgenomen nieuwbouw van een schuur. Uit de resultaten komt naar voren dat de bovengrond licht verontreinigd is met EOX en zink. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetroffen. Het grondwater is sterk verontreinigd met nikkel en heeft een verlaagde pH.

De sterk verhoogde gehaltes aan nikkel in het grondwater worden gezien als sterk verhoogde regionale gehaltes. De locatie ligt op circa 15 m afstand van één van de mogelijke dijktracés, waardoor deze verontreinigingen mogelijk ook ter plaatse van het VKA aanwezig zijn. (Zie vlek 9. DR 68 Venlo -Velden -3).

8.3.3 Bodemkwaliteit DR 69 Blerick – Groot Boller

Maasoevers Blerick, Venlo en Tegelen

- *Verkennend bodemonderzoek, Maasoevers te Tegelen, Blerick en Venlo, gemeente Venlo, Econsultancy B.V., d.d. 23 september 2004.*

Het verkennende bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen verkoop van de locatie. De deellocaties bevinden zich in het overstromingsgebied van de Maas en zijn in het verleden regelmatig overstroomd geweest. Een dergelijke overstroming heeft in principe een bodembedreigend karakter (met name zink en cadmium).

Bij deellocatie A (Blerick, > 1 km van mogelijke dijktracés) is zowel de boven- als ondergrond licht tot sterk verontreinigd met cadmium, koper, lood en zink. Tevens zijn er nog lichte verontreinigingen aanwezig van arseen, chroom, kwik, PAK, EOX en minerale olie. Deze gehalten zijn plaatselijk boven het herverontreinigingsniveau van de Maas. In de ondergrond komen ijzerconcreties voor. Tevens is de ondergrond lokaal zwak tot sterk grindhoudend. Op verscheidende dieptes zijn ook puin- en/of sintelverontreinigingen waargenomen. Het grondwater is licht verontreinigd met cadmium, chroom en zink.



De bovengrond bij deellocatie B (Blerick, 0-25 m van mogelijke dijktracés) is plaatselijk licht tot matig verontreinigd met zink. Tevens is de bovengrond alleen licht verontreinigd met cadmium, koper, kwik, lood, PAK, EOX en minerale olie. Deze gehalten zijn plaatselijk boven het herverontreinigingsniveau van de Maas. De ondergrond is licht verontreinigd met zink en minerale olie. Tevens is de ondergrond lokaal zwak tot sterk grindhoudend. Op verscheidende dieptes zijn bijmengingen met puin-, kolengruis en/of sintels in de bodem waargenomen. Het grondwater is licht verontreinigd met cadmium, chroom en zink.

De bovengrond van deellocatie C (Venlo, 0-25 m van mogelijke dijktracés) is licht verontreinigd met PAK en er zijn ijzerconcreties aanwezig. Dit gehalte voldoet aan het herverontreinigingsniveau van de Maas. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetroffen. De ondergrond is lokaal zwak tot sterk grindhoudend. De gemeten gehaltes voldoen aan het verontreinigingsniveau van de Maas. Het grondwater is licht verontreinigd met chroom.

Deellocatie D (Tegelen, >1 km van mogelijke dijktracés) heeft plaatselijk een lichte verontreiniging in de bovengrond van cadmium, kwik, zink en PAK. Deze gehalten voldoen aan het herverontreinigingsniveau van de Maas. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetroffen. De ondergrond lokaal zwak tot sterk grindhoudend. Op verscheidende dieptes zijn bijmengingen met puin-, en/of slakken in bodem waargenomen. Het grondwater is op deze deellocatie niet onderzocht.

Deellocatie A en D liggen op >1 km afstand van mogelijke dijktracés en zijn niet relevant voor toekomstige werkzaamheden, maar in uiterwaarde uitgevoerd, geeft regionale indicate kwaliteit uiterwaarde. Deellocaties B en C liggen op circa 0-25 m afstand van mogelijke dijktracés. Bij deellocatie B zijn bijmengingen met puin-, kolengruis en/of sintelhoudende in de bodem aanwezig. Beide deellocaties zijn zwak tot sterk grindhoudend. Daarnaast zijn op deellocatie C ook ijzerconcreties aangetroffen in de bovengrond. Deze observaties en resultaten zijn relevant bij toekomstige werkzaamheden. Daarnaast zijn mogelijk lichte tot matige verontreinigingen in de boven- en/of ondergrond aanwezig. (Zie vlek 5b . DR 69 Blerick – Groot Boller).

Ankerkade (ong.) Industriehaven/Barge-terminal

- *Waterbodemonderzoek t.b.v. het project barge-terminal te Venlo, gemeente Venlo, CSO adviesbureau, d.d. 9 december 2004.*
- *Aanvullend onderzoek waterbodem Ankerkade/Industriehaven te Venlo, gemeente Venlo, CSO adviesbureau, d.d. 3 februari 2006.*

De aanleiding van het waterbodemonderzoek is het vergaren van gegevens voor een adequate kostenraming voor eventuele werkzaamheden die nodig kunnen zijn in het kader van het project barge-terminal. Dit onderzoek is verdeeld over 4 deellocaties: de jachthaven, industriehaven, langshaven en insteekhaven. De alternatieve dijktracés komen door de (toekomstige) langshaven en industriehaven. De andere havens worden benaderd tot circa 40 m.

Het slib in de industriehaven (binnen mogelijke tracés) is sterk verontreinigd met zware metalen. De vaste waterbodem begint variërend van 0,5-1,0 m-mv tot 1,0-2,0 m-mv. Interventiewaarden (zink) worden bij deze dieper genomen monsters in de waterbodem (1,0-2,0 m-mv) nog steeds overschreden; sterke verontreinigingen zijn nog steeds aanwezig op 2,0 m-mv.



Tevens is het slib in de insteekhaven (naast mogelijke tracés) sterk verontreinigd met zware metalen. De dikte van de verontreinigde sliblaag varieert tussen 0,3 en 1,5 m. De vaste waterbodem begint variërend van 0,5-1,0 m-mv tot 1,0-1,5 m-mv. De analyseresultaten van deze diepten laten zien dat de vaste waterbodem onder het slib licht tot matig verontreinigd is.

Het slib in de jachthaven is sterk verontreinigd met zware metalen, de dikte van de verontreinigde sliblaag varieert tussen 0,3 en 1,0 m. De vaste waterbodem begint vanaf 0,5-1,0 m-mv. In de vaste waterbodem zijn slechts lichte verontreinigingen aangetroffen. In het oostelijk deel van de jachthaven is geen slib aangetroffen en is de waterbodem niet verontreinigd. Mogelijk is de sliblaag verwijdert bij onbekende werkzaamheden.

In de toekomstige langshaven (gelegen binnen mogelijke dijktracés) is het slib sterk verontreinigd met minerale olie en zware metalen. De dikte van deze verontreinigde sliblaag varieert tussen 0,0 en 1,5 m. De onderliggende vaste waterbodem is matig verontreinigd met zink en minerale olie.

De aanleiding van het aanvullend onderzoek waterbodem industriehaven/Ankerkade is de geplande verlenging van de Ankerkade binnen het project barge-terminal. In het onderzoek is aangegeven dat een deel van de industriehaven verdiept gaat worden en een ander deel gedempt gaat worden.

Het sterk verontreinigde slib en licht tot sterk verontreinigde (water)bodem (langshaven en industriehaven) binnen het gebied van de mogelijke dijktracés zijn relevant en kunnen invloed hebben op toekomstige werkzaamheden. Op basis van de huidige informatie is het onduidelijk welke werkzaamheden precies waar hebben plaatsgevonden: er zijn geen dempingen zichtbaar in de industriehaven op satellietbeelden ten opzichte van de kaarten aanwezig in het rapport van 2006. Daarentegen is op de satellietbeelden wel zichtbaar dat de insteekhaven gedempt is. (Zie vlekken 10 en 11. DR 69 Blerick – Groot Boller).

Tjalkkade 25

- *Vooronderzoek t.b.v. historisch bodemonderzoek locatie Tjalkkade 25 te Blerick, gemeente Venlo,*
- *Verkennend milieutechnisch bodemonderzoek t.b.v. uitbreiding Havam aan de Tjalkkade (23 en) 25 te Venlo, gemeente Venlo, Geoconsult Milieutechniek B.V. d.d. 25 februari 2004.*
- *Aanvullend bodemonderzoek t.b.v. uitbreiding Havam aan de Tjalkkade (23 en) 25 te Venlo, gemeente Venlo, Milieutechniek B.V., locatiecode AA098301770, d.d. 26 maart 2004.*
- *Bodemgeschiktheidsverklaring Tjalkkade 25, gemeente Venlo, d.d. 31 maart 2004.*

De aanleiding van het verkennend bodemonderzoek (en het daar aan voorafgaande vooronderzoek) is de inventarisatie van de bodemkwaliteit. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de bovengrond matig verontreinigd is met PAK ter plaatse van ‘buitenopslag accuzuur’. Tevens is de bovengrond licht verontreinigd met zink, nikkel en olie. De aangetroffen olie kan vermoedelijk worden gerelateerd aan de verkeersintensiteit op de locatie en wordt als niet-mobiel beschouwd.

Het aanvullend bodemonderzoek is uitgevoerd om de ernst en omvang van de PAK verontreiniging te onderzoeken. Uit de resultaten komt naar voren dat het om een zware PAK verontreiniging gaat met een oppervlak van circa 60 m^2 en een inhoud van circa 15 m^3. De ondergrond is niet tot licht verontreinigd met PAK. Daarmee is er geen sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging.



Er is een bodemgeschiktheidsverklaring afgegeven naar aanleiding van de voorgenomen uitbreiding van de bedrijfsruimte. Alvorens de uitbreiding start is het noodzakelijk om sanerende maatregelen uit te voeren. De locatie is geschikt voor bedrijfsdoeleinden. Het is onbekend of deze sanering heeft plaatsgevonden.

De locatie ligt op circa 10-15 m afstand van één van de mogelijke dijktracés. De PAK heeft (voornamelijk) betrekking op de bovengrond en is te relateren aan een bron. Het is niet aannemelijk dat verspreiding van de verontreiniging is opgetreden. De verontreiniging wordt als niet relevant voor eventuele werkzaamheden nabij het VKA gezien. (Zie vlek 12. DR 69 Blerick – Groot Boller).

8.4 Beschikbare informatie bodemkwaliteit

De gemeente Venlo heeft haar eigen nota bodembeheer (2016). De nota bodembeheer geeft informatie over welke manier en onder welke voorwaarden de bodemkwaliteitskaart binnen de gemeente Venlo als

bewijsmiddel mag worden gehanteerd bij:

Uit de informatie van de bodemkwaliteitskaarten blijkt het volgende voor dijktracé 68 Venlo-Velden:

-	ontgravingkaart	bovengrond	AW2000/niet gezoneerd;
		ondergrond	AW2000/niet gezoneerd;
-	toepassingskaart	bovengrond	AW2000/niet gezoneerd;
		ondergrond	AW2000/niet gezoneerd;

Uit de informatie van de bodemkwaliteitskaarten blijkt het volgende voor dijktracé 68 Steyl-Maashoek:

-	ontgravingkaart	bovengrond	wonen/niet gezoneerd;
		ondergrond	AW2000/niet gezoneerd;
-	toepassingskaart	bovengrond	wonen/niet gezoneerd;
		ondergrond	AW2000/niet gezoneerd;

Uit de informatie van de bodemkwaliteitskaarten blijkt het volgende voor dijktracé 69 Blerick-Groot Boller:

-	ontgravingkaart	bovengrond	wonen/niet gezoneerd;
		ondergrond	AW2000/niet gezoneerd;
-	toepassingskaart	bovengrond	wonen/niet gezoneerd;
		ondergrond	AW2000/niet gezoneerd;

Niet gezoneerd gebied: uitgesloten gebieden kunnen op beleidsmatige gronden niet

worden opgenomen in de bodemkwaliteitskaart en/of voldoen niet aan de minimumeisen uit de



Richtlijn bodemkwaliteitskaarten. In bovengenoemde gevallen worden de gebieden beleidsmatig uitgesloten omdat Rijkswaterstaat bevoegd gezag is. Het betreft een relatief klein gebied bij alle dijktracés, voor deze gebieden is geen/weinig informatie beschikbaar. Indien werkzaamheden gaan plaatsvinden in de uiterwaarden wordt aangeraden om specifiek informatie op te vragen bij Rijkswaterstaat.

8.5 Conclusies

Dijktrace 68 Steyl-Maashoek:

Uit de analyse blijkt dat er bij dijktrace 68 Steyl-Maashoek geen sprake is van een relevante bodemlocatie.

Dijktrace 68 Venlo - Velden:

Ter plaatse van dijktracé 68 Venlo – Velden zijn enkele verontreinigen (matig tot sterk) in de bodem (grond en grondwater) aanwezig zijn die van invloed kunnen zijn op de geplande werkzaamheden. De locaties zijn echter op basis van de huidige informatie geen daadwerkelijke ‘showstopper’ voor de geplande werkzaamheden. Wel kunnen aanvullende onderzoeken en/of maatregelen noodzakelijk zijn.

Op basis van de beschikbare gegevens is een sterke verontreiniging ter plaatse van de beoogde dijktracés geinventariseerd, waarvoor mogelijk aanvullend onderzoek noodzakelijk. Dit betreft een grondwaterverontreiniging met zware metalen, minerale olie en PAK die niet volledig in beeld is nabij de Veerweg 27/scheepswerf (Zie vlek 4. DR 68 Venlo -Velden -1).

Verder komt in het algemeen uit de onderzoeken (zie locatie Oude Venloseweg 84 en Genooierweg 44a-46) naar voren dat rekening moet worden gehouden met matig tot sterk verhoogde gehalten aan diverse zware metalen in het grondwater (nikkel >inteventiewaarde). Aangegeven is dat de verhoogde gehalten in de provincie Limburg regionaal kunnen voorkomen als natuurlijk verhoogde achtergrondwaarden. Op basis van de huidige informatie is niet bekend waar exact matig tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen in het grondwater voorkomen. Indien bij de werkzaamheden onttrekkingen en lozingen nabij grondwaterverontreinigingen plaatsvinden, dient dit in overleg met het bevoegd gezag te gebeuren. Mogelijk kunnen maatregelen in het kader van de Wet bodembescherming en veiligheidsmaatregelen in relatie tot werken in verontreinigde grond noodzakelijk zijn.

Daarnaast zijn delen van de dijktracés buitendijks in de uiterwaarden of in het voormalige overstromingsgebied van de Maas gelegen. Onderzoeken uitgevoerd in het winterbed van de Maas en nabij de Maasoevers tonen aan dat licht tot sterk verhoogde gehalten aan met name zware metalen (zink en cadmium) in de bodem ter plaatse van de uiterwaarden en het (voormalige) overstromingsgebied van de Maas aanwezig kunnen zijn. Indien ingrepen in de uiterwaarden van de Maas plaatsvinden, moet rekening worden gehouden met het voorkomen van verontreinigen. Ook kunnen op variërende dieptes bijmengingen (met sintels, puin, slakken), grindbanken en ijzerconcreties aanwezig zijn.

Uit het onderzoek komen geen ernstige verontreinigingen met bestrijdingsmiddelen naar voren, wel worden op diverse locaties licht verhoogde gehalten gemeten. In en nabij het onderzoeksgebied zijn



veel kassencomplexen aanwezig (geweest). Indien onderzoek plaatsvindt, wordt aanbevolen het analysepakket aan te vullen met analyse op bestrijdingsmiddelen.

Dijktrace 69 Blerick - Groot Boller:

Ter plaatse van dijktracé 69 Blerick – Groot Boller zijn enkele verontreinigen (matig tot sterk) in de bodem (grond en grondwater) aanwezig zijn die van invloed kunnen zijn op de geplande werkzaamheden. De locaties zijn echter op basis van de huidige informatie geen daadwerkelijke 'showstopper' voor de geplande werkzaamheden.

Op basis van de beschikbare gegevens is een sterke verontreiniging ter plaatse van de beoogde dijktracés geinventariseerd, waarvoor mogelijk aanvullend onderzoek noodzakelijk is. Het betreft diverse verontreinigingen aan zware metalen in de (water)bodem ter plaatse van de (voormalige) havens nabij de Ankerkade. . (Zie vlekken 10 en 11. DR 69 Blerick – Groot Boller). Het is niet bekend of de verontreinigingen in de waterbodem aanwezig zijn ter plaatse van de geplande ingrepen op/nabij de kades.

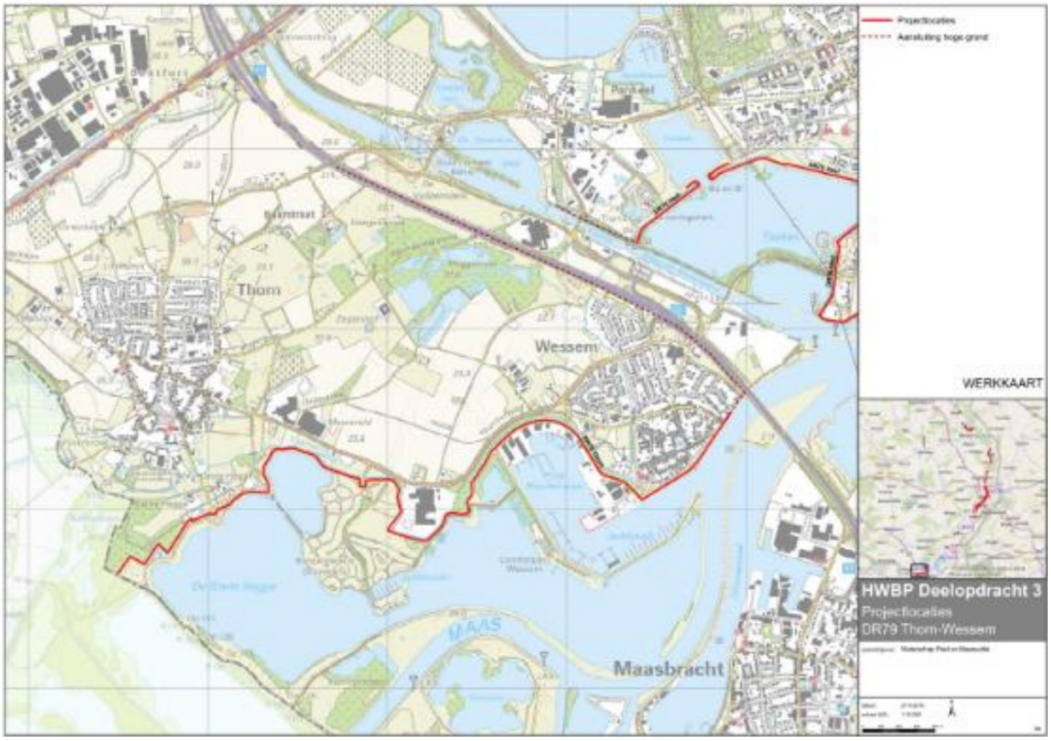
Opgemerkt wordt dat in de huidige fase van het onderzoek vooral onderzoek naar potentiële 'showstoppers' heeft plaatsgevonden. Indien de werkelijke locaties van de dijktracés bekend zijn, wordt aanbevolen de overige locaties en kleinschaligere bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten eveneens te beoordelen. Indien werkzaamheden gaan plaatsvinden in de uiterwaarden wordt tevens aangeraden om specifiek informatie op te vragen bij Rijkswaterstaat.



9 Dijkringen 78 en 79 Gemeente Maasgouw

Ter plaatse van gemeente Maasgouw zijn twee gebieden waarbij de dijken verstevigd dienen te worden. Het betreft de dijk ten zuiden van de stad Thorn en Wessem en de dijk ten zuiden van het dorp Heel.

9.1 Dijkring 79 Thorn en Wessem



Afbeelding 9.1 Dijkring 79

9.1.1 Beschrijving liggen dijktracé(s)

Het huidige dijktracé loopt vanaf Dagstrand Thorn nabij de grens met België langs kasteelhoeve De Grote Hegge en volgt de Thornerbeek richting de steenfabriek. Vervolgens loopt het huidige tracé via de noordzijde van de Prins Mauritshaven langs de zuidzijde van Wessem tot aan de snelweg A2.

Er zijn meerdere alternatieven mogelijk. Een alternatief verstevigt een deel landelijk gebied langs de zuidwestzijde van Thorn. Een ander alternatief volgt grotendeels het huidige tracé alleen volgt het niet de Thornerbeek langs de zuidzijde van de steenfabriek maar gaat via de Meers langs de noordzijde van de steenfabriek via de Prins Maurithaven richting de snelweg A2. Een ander alternatief loopt vergelijkbaar alleen wordt er tevens een aparte dijk rondom kasteelhoeve De Grote Hegge aangelegd. Een vierde alternatief is om de huidige dijk te versterken met een dijk om Groeskamp. Het laatste deel van het tracé moet aangesloten worden op de sluis hoge grond langs de A2 of het kanaal Wessem-Nederweert. Voor de exacte ligging van de dijktracés wordt verwezen naar de tracékaarten in bijlage 1.



9.1.2 Historisch kaartmateriaal

Op historisch kaartmateriaal is in 1900 al de huidige kern van Thorn en Wessem weergegeven inclusief de belangrijke verbindingsweg Meers tussen de twee kernen die overgaat in de Thornerweg. De omliggende omgeving bestaat voornamelijk uit landbouw. De steenfabriek tussen Thorn en Wessem is vanaf 1929 aanwezig en het kanaal Wessem-Nederweert vanaf 1938. In 1968 ontstaat het water De Grote Hegge tussen de Maas en de kernen van Thorn en Wessem en vanaf 1979 is de aanleg van de Prins Mauritshaven zichtbaar (zie bijlage 3).

9.1.3 Beschikbare informatie bodemkwaliteit

Gemeente Maasgouw maakt samen met de gemeenten Leudal, Roermond en Beesel onderdeel uit van het bodemsamenwerkingsverband regio Maas & Roer. Hergebruik van de grond binnen de regio Maas & Roer wordt op basis van deze Nota en de bodemkwaliteitskaart mogelijk gemaakt. Binnen de gemeente Maasgouw is een gebiedsspecifiek beleid, gebaseerd op de generieke normen van toepassing. Bij dit beleid wordt het stand-still principe aangehouden. Hiermee is hergebruik van diffuus verontreinigde grond alleen toegestaan binnen het gebied van gemeente Maasgouw. Onder bepaalde voorwaarden wordt grond vanuit de gemeenten (Roermond, Leudal en Beesel) uit het bodemsamenwerkingverband regio Maas & Roer tevens toegestaan. De Nota bodembeheer is uitsluitend van toepassing op hergebruik van grond en baggerspecie op landbodem.
De ontgravingskaart kan als bewijsmiddel dienen indien de te ontgraven grond van een **niet verdachte locatie** elders nuttig wordt toegepast. Indien uit vooronderzoek volgt dat er sprake is van een verdachte locatie dan dient minimaal verkennend bodemonderzoek uitgevoerd te worden. De bodemkwaliteitskaart heeft geen betrekking op (droge)waterbodems of grondwater.
Zoals eerder vermeld in dit rapport stelt de gemeente Maasgouw een verscherping aan op het Besluit bodemkwaliteit: de grond mag maar maximaal 10% bodemvreemde bijmengingen bevatten.

9.1.4 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek (en bodemsanering)

Het archief van gemeente Maasgouw heeft alle bodemgegevens binnen een straal van 25 m rondom de onderzoekslocatie ter beschikking gesteld voor inzage. Deze rapporten en milieuvergunningen zijn ingezien. Van alle bodemrapporten is een samenvatting geschreven (zie bijlage 19). De meest relevante bodemgegevens (matig tot sterke verontreinigingen) worden hieronder besproken:

Meers 38

- *"Nader en saneringsonderzoek voor de locatie steenfabriek 'Thorn'", Royal Haskoning, kenmerk: -, d.d. 1-5-1990.*
- *"Aanvullend onderzoek naar bodemverontreiniging bij steenfabriek 'Thorn", Van Limborgh Zuid BV, kenmerk: 3-33-011-5, d.d. 1-11-1992.*
- *"Aanvullend bodemonderzoek Meers 38", Adromi Milieu, kenmerk: B94.0029, d.d. 23-1-1995.*
- *"Bodemonderzoek Terca Baksteen BV Meers 38, Adromi Milieu, kenmerk: B950062/ts, d.d. 9-1-1997.*



In 1990 is een nader en saneringsonderzoek uitgevoerd waarbij geadviseerd wordt een sanering uit te voeren nabij de tanks (vermoedelijk minerale olie). Gezien de te verwachten schade aan de bedrijfsvoering wordt een deelsanering aanbevolen. Het is niet duidelijk of de deelsanering is uitgevoerd. Tijdens een aanvullend onderzoek in 1992 is een sterke verontreiniging met minerale olie en benzeen in het grondwater aangetoond waarvoor een saneringsplan opgesteld dient te worden. In 1995 zijn meerdere deellocaties onderzocht. Ter plaatse van deellocatie 1 is de grond sterk verontreinigd met koper en minerale olie en het grondwater met minerale olie en naftaleen. De grond ter plaatse van deellocatie 4 is sterk verontreinigd met minerale olie en het grondwater met minerale olie en naftaleen. Het grondwater ter plaatse van deellocatie 6 is sterk verontreinigd met chryseen. Voor zover bekend heeft er geen sanering plaatsgevonden.

Meers 23

- *"Verkennend en nader bodemonderzoek Meers 23", Econsultancy, kenmerk: 07081645 en 07101821, d.d. 21-3-2008.*

Ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank en afgewerkte olietank is de grond lokaal sterk verontreinigd met minerale olie. De omvang wordt geschat op 7 m^3 verontreinigde grond. Het grondwater is licht verontreinigd. Voor zover bekend heeft er geen sanering plaatsgevonden.

Erkesteeg

- *"Afdeklaagonderzoek voormalige stortplaatsen Weijersweg",Royal Haskoning, kenmerk: 9R1325.01, d.d. 1-9-2005.*

De afdeklaag is gemiddeld 0,59 m dik en matig verontreinigd met arseen. Nader onderzoek is noodzakelijk.

Meers

- *"Aanvullend verkennend bodemonderzoek bij 7 woonwagenlocaties in Midden-Limburg", Tauw, kenmerk: R001-3929590JNM-D01-E, d.d. 4-5-2001.*

De grond is plaatselijk sterk verontreinigd met koper. Het is niet bekend of er nader onderzoek of sanering heeft plaatsgevonden.

Rijksweg A2

- *"Herziene resultaten bodemonderzoek bestek LB-4422, ten zuiden van Grathem", Intron, kenmerk: B6600328.Z0/JLE, d.d. 15-10-1996.*

Er wordt geadviseerd om een aantal uitloogproeven te verrichten. In de toplaag is een sterke verontreiniging met zware metalen gevonden. De grond mag niet overal worden hergebruikt.



Sluisweg 1

- *“Oriënterend bodemonderzoek voormalige trambanen”, Onderzoeksbureau Kragten, kenmerk: 013PWL.hpa, d.d. 24-3-1994.*
- *“Plan van aanpak Bedrijfsterrein Wessem”, Oranjewoud, kenmerk: BWML56/2201, d.d.1-5-1994.*

Er is een matige verontreiniging met PAK aangetoond. Het gedeelte waar nog ballast aanwezig was, kon niet onderzocht worden. Betreft alleen deellocatie Panheeldersteeg Thorn. In een laag met zintuigelijk puin, asfalt/bitumen en kolengruis is een sterke verontreiniging met PAK aanwezig. Sanering dient plaats te vinden door middel van ontgraving waarbij door milieukundige begeleiding de grenzen aangegeven worden. Het is niet bekend of de sanering is uitgevoerd.

Sluisweg

- *“Bodemonderzoek en maatregelen inzake verontreiniging voormalige transportleiding ter plaatse van Sluis Panheel”, Heidemij Advies, kenmerk: 632-50713-4, d.d. 1-11-1987.*
- *“DSM Transport Maatschappij Rapportage Periodiek Onderzoek Grondwaterverontreiniging Sluis Panheel", Heidemij Advies, kenmerk: 72127, d.d. 11-6-1997.*
- *“Saneringsonderzoek en -plan Naftalekkage”, Oranjewoud, kenmerk: 7967-44453 revisie 2, d.d. 1-10-1998.*
- *“Actualiserend en aanvullend nader onderzoek vml. Naftalekkage”, Oranjewoud, kenmerk: 7967-44453 revisie 3, d.d. 1-10-1998.*
- *“Monitoring voormalige naftalekkage”, Oranjewoud, kenmerk: 7964-43082, d.d. 23-11-1999 tot en met 8-12-2004.*
- *“Monitoring PRB-Panheel”, Oranjewoud, kenmerk: 43082, d.d. 31-10-2013.*
- *“Monitoring PRB-Panheel”, Antea Group, kenmerk: 43082, d.d. 12-4-2016.*

In 1967 heeft een lekkage met nafta plaats gevonden, die destijds gesaneerd is. In 1986 is een restverontreiniging met benzeen aangetoond in de grond en het grondwater. Daarna heeft afperking en monitoring plaatsgevonden. Er vindt biologische afbraak plaats en er is een stabiele situatie ontstaan. Volstaan kan worden met monitoring. Tijdens de monitoring worden jaarlijks plaatselijk sterk verhoogde concentraties benzeen, ethylbenzeen en xylenen gemeten. Op basis van de langdurige meetreeks (1998-2016) blijkt dat er geen onaanvaardbare humane, ecologische en verspreidingsrisico’s zijn bij ongewijzigd bodemgebruik.

Kessenicherweg

- *“Een perceel aan de Kessenicherweg”, Heel B.V., kenmerk: M192/SNI-96, d.d. 6-11-1996.*
- *VOS Vijversbroek, Tauw B.V., kenmerk: V4500002.B01/RJB, d.d. 21-10-1996.*

De locatie betreft een stortplaats. Van 1969-1973 is huishoudelijk afval en bouw- en sloopafval gestort tot 1,35 m-mv. Zeer dunne afdeklaag (0,25 m) aanwezig. Er zijn risico's voor contact via de afdeklaag. De stortlaag is sterk verontreinigd met PAK en licht met koper, lood, zink en minerale olie. Het grondwater is licht verontreinigd met chroom, zink, tolueen en naftaleen.



Polderweg 1

- *"Rapport verkennend bodemonderzoek bedrijfsterrein NSI Wessem Polderweg 1", Milieutechnisch Adviesbureau Heel, kenmerk: M171.0-NSI/96, d.d. 27-9-1996.*
- *Aanvullend nader bodemonderzoek van twee minerale olieverontreinigingen NSI-Holland BV (plant 2) Polderweg 1, Milieutechnisch Adviesbureau Heel, kenmerk: M359-NSI/97, d.d. 30-9-1997.*
- *Aanvullend grondwateronderzoek Polderweg 1 'plant-2', Milieutechnisch Adviesbureau Heel, kenmerk: EH/99-116, d.d. 17-3-1999.*
- *Grondwateronderzoek vml. saneringslocatie terrein NSI Holland BV Polderweg 1 te Wessem, Milieutechnisch Adviesbureau Heel, kenmerk: 055NSI/13/R1, d.d. 16-4-2014.*

De grond en het grondwater zijn sterk verontreinigd met minerale olie. Er heeft een grondsanering plaatsgevonden waarbij circa 175 m^3 is ontgraven. De put is aangevuld met steenslag. In het grondwater binnen de twee (voormalige) verontreinigingscontouren zijn nog licht verhoogde concentraties naftaleen aanwezig.

Groeneweg

- *"Nulsituatie- bodemonderzoek Op 't Hobus 1", Milieutechnisch Adviesbureau Heel, kenmerk: M052-NSI/00, d.d. 26-7-2000.*
- *"Nader bodemonderzoek afsluiterpost", Arcadis, kenmerk: 110504/ZF3/013/200801, d.d. 6-1-2003.*
- *"Grondwatermonitoring 2006, Arcadis, kenmerk: 110504/ZF7/097/201597/002, d.d. 25-1-2007.*
- *"Plan van aanpak bodemsanering afsluiterpost", Sabic, kenmerk: 110504/ZF7/1P8/201597, d.d. 14-6-2007.*
- *"Bodemsanering afsluiterpost PRB te Wessem, Arcadis, kenmerk: 110504201597, d.d. 30-10-2008.*
- *"Voortgangsrapportage bodemsanering PPS, Arcadis, kenmerk: 11504201597002, d.d. 26-7-2012.*
- *"Tweede monitoringsronde 2015 van de restverontreiniging van de grondwatersanering ter plaatse van afsluiterpost PRB-41 te Wessem, Arcadis, kenmerk: 1105042015971200, d.d. 5-1-2016.*

Er is sprake van een sterke verontreiniging met minerale olie in grond en minerale olie en vluchtige aromaten in grondwater. In 2006 is de sterke grondwaterverontreiniging in omvang afgenomen van 1.600 m^3 naar 1.000 m^3. Jaarlijkse monitoring moet worden gehandhaafd. In 2007 wordt gestart met de sanering door middel van stimulering van de biologische activiteit.

Er wordt geadviseerd om in april 2009 een nieuwe monitoringsronde uit te voeren om te kijken of er aanvullende saneringsmaatregelen nodig zijn. In 2012 is geen interventiewaarde overschrijding meer aangetoond. Geadviseerd wordt om de sanering te beeindigen gezien het geringe effect van de sanering en de restverontreiniging te monitoren. Uit de monitoringsronde van 2015 blijkt dat het grondwater nog plaatselijk matig tot sterk verontreinigd is met minerale olie (vluchtige fractie). Vermoedelijk wordt deze verhoging veroorzaakt door nog een beperkte hoeveelheid aanwezige restverontreiniging onder de betonnen bak die door de uitgevoerde saneringsinspanningen niet verwijderd kon worden.



Parallelweg 1

- *"Oriënterend bodemonderzoek voormalige bedrijfsterreinen Parallelweg 1", Tauw BV, kenmerk: R016-3799859MFC-D01, d.d. 11-10-2000.*

Op de locatie is een brandstofhandel en verfhandel met winkel gevestigd geweest. Bodemonderzoek werd noodzakelijk geacht. Het lukte echter niet in contact te komen met de eigenaar en daarom is het onderzoek niet uitgevoerd. Locatie blijft verdacht.

Schippersveld 3

- *"Nulsituatie/nader bodemonderzoek Schippersveld 3", MAH, kenmerk: 115STU/04, d.d. 4-1-2005.*

De bovengrond is licht verontreinigd met koper, lood, PAK, minerale olie en EOX en sterk verontreinigd met zink. De ondergrond is licht verontreinigd met cadmium, lood, zink, PAK en minerale olie. De bovengrond ter plaatse van de nieuwbouw bestaat niet uit bodem en is op de gehele locatie matig tot sterk verontreinigd met zink. Voor zover bekend heeft er geen sanering plaatsgevonden.

Grote Hegge

- *"Bodemonderzoek fase 2, mijnsteenlocaties Midden-Limburg", Royal Haskoning, kenmerk: 9S0553.01, d.d. 26-10-2006.*

Op de locatie Grote Hegge zijn plaatselijk sterke verontreinigingen aanwezig. Het is niet bekend of er nader onderzoek of sanering heeft plaatsgevonden.

Op den Dries

- *"Aanvullende bodemonderzoek Steenfabriek te Wessem", Oranjewoud, kenmerk: 7967-48862 (BMWL45/1659), d.d. 01-12-1993.*
- *"Concept evaluatie rapport deelsanering locatie nieuw te bouwen kleiloods, bedrijfsterrein te Wessem, Oranjewoud, kenmerk: 7967-48862 (BWML60-2395), d.d. 01-08-1994.*

Op de locatie is in 1993 een sterke verontreiniging met PAK aangetoond die te relateren is aan een puinlaag. In 1994 is de verontreiniging gesaneerd in verband met de nieuwbouw van een loods.

Polstraat 1

- *"Verkennend bodemonderzoek polstraat 1 te Wessem", Milieutechnisch adviesbureau Heel BV, kenmerk: 011BRU/02/R, d.d. 15-02-2002.*

Op de locatie is in 2002 een matige verontreiniging met PAK aangetoond die te relateren is aan puin en kooltjes. Het is niet bekend of er nader onderzoek of een sanering heeft plaatsgevonden.

Molenweg 7

- *"Verkennend bodemonderzoek ter plaatste van locatie smeets & jacobs houtindustrie gelegen aan molenweg 7 te Wessem", Intron bodemtech, kenmerk: B93413 / F34200, d.d. 14-12-1993.*



- *"Evaluatie sanering molenweg 7 Wessem", ITS, kenmerk: H 971103/WS, d.d. 8-12-1997.*

Op de locatie is in 1993 een matige verontreiniging met minerale olie op het centrale terreingedeelte en een matige verontreiniging met PAK op het noordelijke en zuidelijke terreingedeelte aangetoond. In 1997 heeft een sanering plaatsgevonden waarbij 78 m^3 grond is gesaneerd.

Molenweg 26

- *"Verkennend bodemonderzoek tankstation Verstappen aan de Molenweg 26 te Wessem", Oranjewoud, kenmerk: 3509-47860, d.d. 4-7-1994.*
- *"Aanvullend verkennend bodemonderzoek tpv het tankstation de heikant aan de molenweg 26 te Wessem, IGN geotechnisch en milieukundig advies en onderzoeksburo, kenmerk: MU 95.2470, d.d. 1-3-1996.*
- *"Evaluatie grondsanering ter plaatse van het tankstation aan de Molenweg 26 te Wessem, IGN geotechnisch en milieukundig advies en onderzoeksburo, kenmerk: GB/rv/MU 96.0654, d.d. 5-6-1996.*

Tijdens het verkennend onderzoek in 1994 werd een sterke oliegeur waargenomen maar maximaal slechts licht verhoogde gehalten minerale olie gemeten in grond en grondwater.

In 1996 zijn matig verhoogde gehalten minerale olie gemeten in de grond, het grondwater was niet verontreinigd. In 1996 is tevens de met olie verontreinigde grond gesaneerd door ontgraving en is een vloeistofdichte vloer aangebracht.

Waage Naak 4

- *"Nulsituatie-bodemonderzoek", van Dijk Milieutechniek, kenmerk: 5270.98, d.d. 4-3-1998.*
- *"Aanvullend onderzoek", van Dijk Milieutechniek, kenmerk: 5270.99, d.d. 27-3-1998.*
- *"Nader onderzoek op een locatie aan Waage Naak 4a, Geo Survey Nederland BV, kenmerk: W312e01/BVV, d.d. 26-2-1998*

Tijdens het nulsituatie-onderzoek in 1998 is een sterke verontreiniging met nikkel en zink aangetoond in het grondwater ter plaatse van de wasplaats. Na herbemonstering tijdens het aanvullend onderzoek blijkt alleen nikkel nog sterk verhoogd aanwezig in het grondwater. Tijdens een nader onderzoek naar minerale olie in 1998 is vastgesteld dat er matig verhoogde gehalten aanwezig zijn met een beperkte omvang van 5 m^3 waarvoor geen saneringsnoodzaak is.

Waage Naak 12

- *"Rapport indicatief bodemonderzoek machinefabriek BEX Waage Naak 12", Bloem B.V., kenmerk: IBO/BEX-230, d.d. 1-2-1995.*
- *"Verkennend en nader bodemonderzoek Waage Naak 12", Heel B.V., kenmerk: 209FOR/02, d.d. 12-6-2002.*



- *"Saneringsplan Waage Naak 12, Heel B.V., kenmerk: 258FOR/02, d.d. 19-6-2002.*
- *"Sanering", Lyons Business Support, kenmerk: 020360.lbs.k., d.d. 15-7-2002.*

De grond is sterk verontreinigd met minerale olie en koper. Het grondwater is licht verontreinigd. De verontreiniging met minerale olie en koper is gesaneerd door middel van ontgraving en aangevuld met schoon zand. Er is geen restverontreiniging achtergebleven.



9.1.5 Tankarchief

Tabel 23 Gegevens van nabijgelegen/voormalige tanks

Adres	Type		Inhoud (l)	Aanwezig	Gevuld	Verontreiniging	KIWA-certificaat	Datum[1]	Opmerking
Polstraat 12	Onbekend	Onbekend	6.000	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend	13-1-1956	-
Langs de polstraat (sectie A 1659	Onbekend	Onbekend	6.000	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend	7-5-1956	2 tanks
Polstraat 12	Onbekend	Onbekend	6.000	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend	21-8-1959	2 tanks
Polderweg 1	Onbekend	Onbekend	3.000	Onbekend	Onbekend	Gesaneerd	Ja (Z746)	28-8-1996	-
Polderweg 1	Onbekend	Onbekend	20.000	Onbekend	Onbekend	Gesaneerd	Ja (Z747)	28-8-1996	-
Polderweg 1	Onbekend	Onbekend	6	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend	28-8-1996	-
Polderweg 1	Onbekend	Onbekend	3	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend	17-1-1995	-
Molenstraat 26	Superbenzine	Onbekend	20.000	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend	21-5-1985	-
Molenstraat 26	Benzine, diesoline	Onbekend	12.000	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend	21-5-1985	-
Molenstraat 26	Mengsmering	Onbekend	6.000	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend	21-5-1985	-
Molenstraat 26	Propaan	Onbekend	8.000	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend	21-5-1985	-
Molenstraat 26	Superbenzine	Onbekend	12.000	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend	6-12-1972	-
Markstraat 7	Petroleum	Onbekend	600	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend	3-10-1971	-
Groeneweg (sectie A 519, 868, 869, 1454, 1455, 1456)	Gasolie	Onbekend	12.000	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Ja (3936)	5-12-1973	21-01-1974 is een KIWA certificaat afgegeven voor 12. 000 L tank (onbekend welk adres, aan Spin en Co)
Groeneweg (sectie A 519, 868, 869, 1454, 1455, 1456)	Lichte olie	Onbekend	50.000	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend	5-12-1973	-



Adres	Type		Inhoud (l)	Aanwezig	Gevuld	Verontreiniging	KIWA-certificaat	Datum[1]	Opmerking
Groeneweg (sectie A 519, 868, 869, 1454, 1455, 1456)	Tank nr 2948 Tank nr 2949	Onbekend Onbekend	1.000 1.000	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend	5-3-1974 5-3-1974	-
Wallenstraat 12	Dieselolie	BG	100	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend	4-3-1974	-
	Petroleum	Onbekend	600	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend	4-3-1974	-
Meers 38	Gasolie	Onbekend	3	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Ja (LIR99506)	24-11-1997	Gegevens uit KIWA certificaat
	Diesel k3	BG	3.000	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Ja (1611)	12-11-1997	Gegevens uit KIWA certificaat
	Dieseltank	OG	3.000	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend	1-8-1991	Gegevens uit bedrijfsbezoek
Maasdijk 1	Dieseltank	OG	10.000	Ja	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend	-
	Ongelood 95	OG	10.000	Ja	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend	-
	Ongelood 98	OG	10.000	Ja	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend	-
	Ongelood 98	OG	10.000	Ja	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend	-
	Onbekend	OG	10.000	Ja	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend	-
	Onbekend	OG	6.000	Ja	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend	-
	Onbekend	OG	6.000	Ja	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend	-
	Motorolie	Onbekend	6.000	Ja	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend	-
	Afgewerkte olie	Onbekend	2.000	Ja	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend	-
	Gastank	Onbekend	8.000	Ja	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend	-



9.1.6 Milieuvergunningen

Tabel 24 Gegevens van milieuvergunningen en milieucontroles

Adres	Datum	Type vergunning	Opmerkingen	Conclusie
Kroonstraat 1A Wessem	1964	Timmerwerkzaamhden	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Oude Maas Wessem	1963	Het oprichten van benzine en petroleumpompinstallatie	-	-
Maasstraat 14 Wessem	1965	Werkplaats voor motoren en machines	-	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk
Op den Dries 1,2 Wessem	1964	Steenfabriek	-	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk
Op den Dries 1,2 Wessem	1993	Verlenging tunneloven	-	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk
Op den Dries 1,2 Wessem	1994	Uitbreiding van de hal	-	Er heeft een sanering plaatsgevonden voor de uitbreiding van de hal
Op den Dries 1,2 Wessem	1998	Revisievergunning steenfabriek (en verbouwing/nieuwbouw van kantoor)	-	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk
Op den Dries 1,2 Wessem	1999	Permanente opstelling van een noodstroomaggregaat	-	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk
Op den Dries 1,2 Wessem	1999	Wijziging van opslag smeerolien en gasflessen naar nieuwe verbeterde opslag	-	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk
Op den Dries 1,2 Wessem	1999	Opvang en hergebruik regenwater	-	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk
Op den Dries 1,2 Wessem	2002	Verbouwing productielokaal bakstenen	-	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk
Op den Dries 1,2 Wessem	2002	Verbouwing van huidige natwasser	-	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk
Op den Dries 1,2 Wessem	2005	Uitbreiding Steenfabriek	Geen complete vergunning aangetroffen	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk
Op den Dries 3 Wessem	1994	Akkerbouw / tuinbouwbedrijf (fruitteelt)	Besluit akkerbouwbedrijven milieubeheer	Ligt op meer dan 100 m afstand
Polstraat 1 Wessem	1993	Besluit horecabedrijven hinderwet	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Polstraat 1,2 te Wessem	1996	uitbreiding van keuken	-	Geen onderzoek noodzakelijk



Adres	Datum	Type vergunning	Opmerkingen	Conclusie
Polstraat 1,2 te Wessem	1999	het houden van een cafe en het voeren van een keuken tbv bereiden van maaltijden voor gasten	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Polstraat 1,2 te Wessem	2004	veranderen van inrichting	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Polstraat 4	1974	het houden van zeugen, biggen en het opslaan van meststoffen en diesel	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Polstraat 12 (Sectie A1612)	1959	het plaatsen van petroleuminstallatie	-	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk
Wallenstraat 6 te Wessem (nabij hagenbroekerweg)	1975	schietinrichting	-	Geen onderzoek noodzakelijk
koe en kalverwijde te Wessem	1976	het oprichten in werking brengen van een inrichting (baggermolen) waar elektromotoren >2PK voor worden gebruikt	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Hagenbroekweg te Wessem	1975	varkenshouderij waar mest en meststoffen worden bewaard, opslaan van brandstof in ondergrondse tank	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Polstraat 12 te Wessem	2002	ijssalon, verkoop van ijs, koffie/frisdrank evt alcoholische dranken	-	Geen onderzoek noodzakelijk



Adres	Datum	Type vergunning	Opmerkingen	Conclusie
Groenstraat 1 te Wessem	1949	het plaatsen van benzine handpomp	-	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk
Polstraat 12 te Wessem tussen Maas en de voorhaven (aan de dijk) kadastraal C 310	1952	2 cilindervormige opslagtanks voor gasolie	-	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk
Polstraat 12 te Wessem	1955	oprichten van benzinepompinstallatie	-	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk
langs de polstraat (sectie A 1659	1956	het oprichten van benzine pompinstallatie	-	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk
a/h kanaal Wessem-nederweer te Wessem (sectie D 697)	1957	op oprichten van raffineerinrichting en chemisch bedrijf	-	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk
oude trambaan (D697)	1956	het oprichten van elektrische smederij	-	Geen onderzoek noodzakelijk
markt 10 te Wessem	1960	oprichten van friture	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Markt 5 te Wessem	1960	oprichten van brood/banket bakkerij met 3 elektromotoren	-	Geen onderzoek noodzakelijk
aan kanaaldijk wessem-	1969	breken en wassen grind (en het houden van	-	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk



Adres	Datum	Type vergunning	Opmerkingen	Conclusie
nederweert nabij polbrug sectie A 1847, 1578, 1658		huisbrandolie, propaangastank, installatie voor benzine en autogasolie)		
bij polbrug aan het kanaal wessem-nederweert te Wessem (sectie A 1658/1698/1729)	1972	steenbrekerij, wijziging inrichting	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Polderweg 1 Wessem	1996	Steenbrekerij, uitbreiding olieopslag met kleine bovengrondse tank	-	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk
Polderweg 1 Wessem	1995	steenbrekerij, sanering van 2 tanks	-	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk
Molenstraat 26 te Wessem	1985	Garagebedrijf annex verknooppunt voor motorbrandstoffen(zelftank)	-	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk
Molenstraat 26 te Wessem	1994	revisievergunning garagebedrijf	-	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk
Molenstraat 26 te Wessem	1998	wijziging inrichting, toevoeging wassarette	-	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk
Molenstraat 26 te Wessem	2003	afstoten van garagebox, magazijn en werkplaats	-	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk



Adres	Datum	Type vergunning	Opmerkingen	Conclusie
Marktstraat 7 Wessem	1972	landbouwbedrijf, rundvee en zeugenhouderij (opslaan van vast mest en gier)	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Maasstraat 4 Wessem	1971	gemengd landbouwbedrijf, rundvee en zeugenhouderij (opslaan van vast mest en gier)	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Molenweg 26 Wessem	1972	tankstation, uitbreiding van de inrichting	-	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk
Groeneweg Wessem	1973	het produceren van asfaltbeton dmv stationaire asfaltcentrale	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Wallenstraat 12	1974	pluimvee bedrijf waar mest en meststoffen worden bewaard	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Schoolstraat 8	1971	fokvarkens, waarbij mest en meststoffen worden bewaard	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Meers 38 te Thorn	1997	keramisch bedrijf	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Meers 38 te Thorn	1997	revisievergunning baksteenfabriek. Herinrichting	-	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk
Meers 38 te Thorn	2007	tweede gasrookreiniger	-	



Adres	Datum	Type vergunning	Opmerkingen	Conclusie
Meers 38 te Thorn	2009	revisievergunning baksteenfabriek. Herinrichting	-	
Meers 38 te Thorn	2003	revisievergunning baksteenfabriek. Herinrichting	-	
Meers 38 te Thorn	2005	verplaatsen dieseltank en tankplaats	-	
Meers 38 te Thorn	1992	revisievergunning baksteenfabriek. Herinrichting	-	
Meers 38, Thorn	2003	Vervaardiging van baksteenproducten, opslag van basisgrondstoffen.	-	
Meers 38, Thorn	1982	Ontgronding	-	
Meers 38, Thorn	1993	Baksteenfabriek	-	
Meers 38, Thorn	1941	Steenfabriek	-	
Meers 38, Thorn	1975	Steenfabriek	-	
Maasdijk 1	1978	opslaan en afleveren van motorbrandstoffen uit ondergrondse tank, kiwa-tanks. Verkoop van motorbrandstoffen.	-	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk



Adres	Datum	Type vergunning	Opmerkingen	Conclusie
Maasdijk 1	1985	verkooppunt van motorbrandstoffen en lpg, flessenvulinstallatie	-	
Maasdijk 1	1995	verkooppunt motorbrandstaoffen, kleinhandel in gasflessen, groot en kleinhandel in oliën, vetten en scheepsbenodigdheden.	-	
Maasdijk 1	1997	Uitbreiding opslag koelvloeistof	-	
Maasdijk 1	1999	verkooppunt motorbrandstaoffen, kleinhandel in gasflessen, groot en kleinhandel in oliën, vetten en scheepsbenodigdheden.	-	
Molenweg 26, Wessem	1980	herstelinrichting voor automobielen, annex verkoopstation van vloeibare motorbandstoffen incl lpg	-	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk
Pol 1, Wessem	1993	reparatiewerkplaats tbv winwerkzaamheden voor zand en grindwinning, met kantoorruimte	-	Geen onderzoek noodzakelijk



Adres	Datum	Type vergunning	Opmerkingen	Conclusie
Waage Naak 12, Wessem	1990	Metaaldraaierij	-	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk
Waage Naak 12, Wessem	1995	Metaaldraaierij	-	
Waage Naak 12, Wessem	1999	Metaaldraaierij, opslag, laad en los activiteiten	-	
Waage Naak 14, Wessem	2005	jachthaven, kleine reparatiewerkzaamheden, stalling	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Waage Naak 10, Wessem	1994	Constructiewerkplaats met kantoor, metaalbewerking	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Waage Naak 10, Wessem	2002	Constructiewerkplaats met kantoor, metaalbewerking		Geen onderzoek noodzakelijk
Waage Naak 15, Wessem	1998	Metaalbewerking, steenbrekerij, reparatiewerkplaats voor baggermaatschappij	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Waage Naak 9, Wessem	2005	jachthaven, kleine reparatiewerkzaamheden, stalling	-	Geen onderzoek noodzakelijk



Adres	Datum	Type vergunning	Opmerkingen	Conclusie
Waage Naak 7, Wessem	1997	Magazijn	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Waage Naak 9, Wessem	1994	Transport en stalling van jachten, kleine reparaties en schilderwerk	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Waage Naak 9, Wessem	1996	Jachtstalling en reparatiebedrijf	-	
Waage Naak 9, Wessem	1998	Jachtstalling en reparatiebedrijf	-	
Waage Naak 9, Wessem	1999	Jachtstalling en reparatiebedrijf	-	
Waage Naak 9 en 14, Wessem	2001	Jachtstalling en reparatiebedrijf	-	
Waage Naak 17, Wessem	1994	Reparatie, onderhoud en schilderwerkzaamheden aan schepen en jachten	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Waage Naak 17, Wessem	1997	Uitbreiding met opslagloods	-	
Waage Naak 17, Wessem	1998	Reparatie, onderhoud en schilderwerkzaamheden aan schepen en jachten	-	
Waage Naak 17, Wessem	2001	Reparatie, onderhoud en	-	



Adres	Datum	Type vergunning	Opmerkingen	Conclusie
		schilderwerkzaamheden aan schepen en jachten		
Waage Naak 1, Wessem	2005	Opslag en distributie van koelapparatuur	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Waage Naak 4, Wessem	1991	Opslag van motorolie, dieselolie, vetten, repareren materieel, opslag materieel	-	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk
Waage Naak 4, Wessem	1998	grond, water en wegenbouw, opslag en reparatie van eigen materieel.	-	
Waage Naak 4, Wessem	2000	grond, water en wegenbouw, opslag en reparatie van eigen materieel.	-	
Waage Naak 4, Wessem	2006	grond, water en wegenbouw, opslag en reparatie van eigen materieel.	-	



9.1.7 Verdachte bedrijfsactiviteiten

Hieronder is een overzicht van verdachte bedrijfsactiviteiten uit het archief van Provincie Limburg weergegeven. In deze lijst zijn alleen de verdachte activiteiten opgenomen die nog niet in voldoende mate zijn onderzocht vanwege een gebrek aan verkennend bodemonderzoek of de geconstateerde verontreinigingen. Zie bijlage 20 voor de gehele lijst met verdachte activiteiten.

Tabel 25 Gegevens van huidige/voormalige bedrijfsactiviteiten

Dossier-nummer	Adres	Activiteiten	Periode	UBI-klasse	Onderocht	Conclusie
LI088900059	Kerkstraat 2	brandstoffendetailhandel (vaste en vloeibare)	1985-1999	7	Nee	Mogelijk verontreinigd
LI097700007	De Grote Hegge	stortplaats industrieel- en bedrijfsafval in water	onbekend	8	Ja	Verontreinigd
LI097700004	Meers 38	baksteenfabriek, meerdere olie tanks	1915-8888	4	Ja	Verontreinigd
LI097700010	Meers 5	brandstoftank (bovengronds)	1984-9999	4	Nee	Mogelijk verontreinigd
LI097700028	Meers 23	dieseltanks (bovengronds)	9999-8888	4	Ja	Verontreinigd
LI097700043	Meers 29-33	dieseltank (ondergronds)	1974-8888	6	Nee	Mogelijk verontreinigd
LI193700023	Waage Naak 12	opslag van alifatische koolwaterstoffen	1990-9999	6	Ja	Verontreinigd
LI193700005	Sluisweg	petrochemischeproductenfabriek	- - 1967	7	Ja	Verontreinigd
LI193700009	Sluisweg 1	stortplaats puin en/of bouw-en sloopafval in water	onbekend	7	Ja	Verontreinigd



Dossier-nummer	Adres	Activiteiten	Periode	UBI-klasse	Onderocht	Conclusie
LI193700007	Terrein Kanaal Nederweert/Wessem	overige chemische productenindustrie n.e.g.	onbekend	6	Ja	Verontreinigd
LI097700002	Kessenicherweg	stortplaats huishoudelijk afval op land	1969-8888	7	Ja	Verontreinigd
LI193700026	Polderweg 1	benzinepompinstallatie	1969-9999	7	Ja	Verontreinigd
LI164100001	Groeneweg	dieseltank (ondergronds)	9999-1989	6	Ja	Verontreinigd
LI193700167	Parallelweg 5	chemische industrie	1957-9999	8	Nee	Mogelijk verontreinigd
LI193700216	Polstraat 1	benzine-service-station	1933-9999	8	Ja	Verontreinigd
LI193700157	Maasstraat 4	dieseltank (bovengronds)	1972-9999	4	Nee	Mogelijk verontreinigd
LI193700013	Maasdijk 1	benzine-service-station	1979-9999	8	Nee	Mogelijk verontreinigd
LI193700131	Waage Naak 4	machine-en apparatenreparatiebedrijf	1998-9999	6	Ja	Verontreinigd
LI193700035	Parallelweg 1	brandstoffengroothandel (vloeibaar)	1976-1980	8	Ja	Verontreinigd
LI193700083	Molenweg 26	benzine-service-station	1972-9999	8	Ja	Verontreinigd



9.1.8 Conclusie

Nabij de dijktracés zijn meerdere locaties (Meers 23 en 38, Sluisweg, Polderweg 1, Groeneweg, Grote Hegge, Waage Naak 4 en 12) waar matig tot sterke verontreinigingen zijn geconstateerd (zie bijlage 19).

Tevens zijn meerdere verdachte activiteiten bekend langs de verscheidene dijktracés. Het betreffen vooral opslagtanks voor olieproducten of benzineservicestations. Het is mogelijk dat ter plaatse van deze locaties bodemverontreinigingen met minerale olie/vluchtige aromaten aanwezig zijn.

9.2 Dijkring 78 Heel



Afbeelding 9.2 Dijkring 78

9.2.1 Beschrijving liggen dijktracé(s)

Het huidige dijktracé loopt vanaf Anna's Beemd ten zuiden van Heel richting Pol en vervolgens rondom Polderveld richting het kanaal Wessem-Nederweert.

Er zijn meerdere alternatieven mogelijk. Een alternatief versterkt het huidige tracé met behoud van de Sleybeek. Een alternatief versterkt het huidig tracé waabij de Sleybeek wordt gedempt. Een ander alternatief is een landschappelijk tracé waarbij Pol op een eiland komt te liggen. Het vierde alternatief versterkt de jachthaven Boschmolenplas achter Tesken inclusief een kade of keersluis tussen beide. Voor de exacte ligging van de dijktracés wordt verwezen naar de tracékaarten in bijlage 1.



9.2.2 Historisch kaartmateriaal

Op historisch kaartmateriaal is in 1900 al de huidige kern van Heel weergegeven inclusief buurtschap Pol ten zuiden van Heel richting de Maas. De omliggende omgeving bestaat voornamelijk uit landbouw en boomgaard. In 1968 ontstaat het water De Slaag en de Sint Annabeemden tussen de Maas en de kern van Heel en vanaf 1988 is de aanleg van het Polderveld, Tesken en de Boschmolenplas zichtbaar (zie bijlage 3).

9.2.3 Beschikbare informatie bodemkwaliteit

Gemeente Maasgouw maakt samen met de gemeenten Leudal, Roermond en Beesel onderdeel uit van het bodemsamenwerkingsverband regio Maas & Roer. Hergebruik van de grond binnen de regio Maas & Roer wordt op basis van deze Nota en de bodemkwaliteitskaart mogelijk gemaakt (zie 8.1.3).

9.2.4 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek (en bodemsanering)

Het archief van gemeente Maasgouw heeft alle bodemgegevens binnen een straal van 25 m rondom de onderzoekslocatie ter beschikking gesteld voor inzage. Deze rapporten en milieuvergunningen zijn ingezien. Van alle bodemrapporten is een samenvatting geschreven (zie bijlage 19). De meest relevante bodemgegevens (matig tot sterke verontreinigingen) worden hieronder besproken:

Sint Antoniusstraat 15

- *“Rapport inzake het oriënterend onderzoek verwerkingsbedrijf Edelchemie Panheel B.V.”, Oranjewoud, kenmerk: 67-21759, d.d. 1-7-1988.*
- *“Nader onderzoek verwerkingsbedrijf Edelchemie Panheel B.V.”, Oranjewoud, kenmerk: 7967-45436, d.d. 1-10-1990.*
- *“Nader onderzoek”, Antea Group, kenmerk: 257796, d.d. 27-3-2014.*

In de grond zijn sterke verontreinigingen met chroom, koper, lood, zink, arseen, cadmium, nikkel, bromide aanwezig. Het grondwater is omvangrijk en sterk verontreinigd met cyanide, bromide, chroom, koper, lood, nikkel, zink, benzeen, EOX, pentachloorfenol en VOCl.

Tijdens het actualiserend nader onderzoek in 2014 zijn matig tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK, cyanide, PCB, minerale olie en Per aangetroffen in de bodem. Voor zover bekend heeft er geen sanering plaatsgevonden.

Monseigneur Savelbergweg 4

- *“Verkennend bodemonderzoek locatie 'St. Anna' aan de Savelbergweg 4 gemeente Heel”, Geoconsult, kenmerk: MM2370D, d.d. 28-11-2000.*
- *“Aanvullend bodemonderzoek locatie St. Anna aan de Mgr. Savelbergweg 4 in de gemeente Heel”, Geoconsult, kenmerk: MM3730E, d.d. 26-10-2001.*
- *“Saneringsplan 3 deellocaties St. Anna Heel” Geoconsult, kenmerk: MM-2730F, d.d. 31-01-2002.*



- *"Evaluatierapport Bodemsanering Sint Anna-terrein Heel", Econsultancy, kenmerk: 3051285, d.d. 30-12-2003.*
- *"Evaluatierapport sanering zinkspot St. Anna terrein te Heel", Cauberg Huygen, kenmerk: 20140143-04, 16-9-2014.*

Op basis van het verkennend onderzoek uit 2000 dient nader onderzoek plaats te vinden op drie deellocaties: deellocatie 3, 4 en 8. Op deze deellocaties is een matige tot sterke verontreiniging met zink, PAK en minerale olie gevonden. In het grondwater is een lichte verontreiniging met minerale olie gevonden, nader onderzoek is echter niet nodig.

Tijdens het aanvullend onderzoek ter plaatse van deelgebied 3 is geen ernstige verontreiniging aangetoond. Ter plaatse van deelgebied 8 is op twee plaatsen een sterke zinkverontreiniging van 10 en 20 m^3 (geen geval) aanwezig. Daarnaast is er een ernstige verontreiniging met minerale olie en PAK aanwezig. Deze verontreiniging is nog niet goed in kaart gebracht. Een schatting is gemaakt op 55 m^3. Er is een saneringsplan opgesteld in 2002 en vervolgens is er circa 110 ton verontreinigde grond ontgraven in 2003. Er is ontgraven tot klasse BGWI. De controlemonsters bewijzen dat deze waarde behaald is. Er is geen nazorg van toepassing. In 2014 is nog een zinkspot gesaneerd waarvoor geen nazorg noodzakelijk is.

Schutteheide 1

- *"Verkennend bodemonderzoek Schutteheide 1 januari 1996", Fugro-ecolyse bv, kenmerk: K-1479, d.d. 14-4-1994.*

In het grondwater is een sterke verontreiniging met nikkel aangetoond. Het is niet bekend of er nader onderzoek of sanering heeft plaatsgevonden.

Pol 1

- *"Verkennend bodemonderzoek", Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV, kenmerk: B-94112, d.d. 1-2-1994.*
- "*Evaluatie sanering Pol 1", Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV, kenmerk: 202SDH/02/R, d.d. 30-5-2002.*

Ter plaatse van de ondergrondse tank is in 1994 een sterke verontreiniging met minerale olie gemeten. Het grondwater is schoon. In 2002 is de verontreinigde grond met een volume van circa 5 m^3 gesaneerd tijdens het verwijderen van de tank. Er is geen restverontreiniging achtergebleven.

Pol 6

- *"Rapport Orienterend bodemonderzoek", Bloem grond-, weg- en waterbouw, kenmerk: M144-BIJ/96, d.d. 1-6-1996.*
- "*Rapport Nader bodemonderzoek, Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV, kenmerk: M178-BIJ/96, d.d. 3-10-1996.*

Tijdens het oriënterend en nader bodemonderzoek in 1996 is een sterke verontreiniging met minerale olie vastgesteld. De verontreiniging is afgeperkt en de omvang bedraagt slechts 5 m^3.



9.2.5 Tankarchief

Tabel 26 Gegevens van nabijgelegen/voormalige tanks

Adres	Type		Inhoud (l)	Aanwezig	Gevuld	Verontreiniging	KIWA-certificaat	Datum[1]	Opmerking
Pol 1	HBO	Onbekend	5.000	Nee	-	Gesaneerd	-	3-5-2002	-
Pol 5	HBO	Onbekend	5.000	Ja	Nee	Geen	-	6-9-1996	-
Pol 6	HBO	Onbekend	5.000	Nee	-	Gesaneerd	-	Onbekend	-

9.2.6 Milieuvergunningen

Tabel 27 Gegevens van milieuvergunningen en milieucontroles

Adres	Datum	Type vergunning	Opmerkingen	Conclusie
Aan het kanaal 5, Panheel	2005	timmerbedrijf voor vrachtschepen en plezierjachten	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Monseigneur Savelbergweg 95, Heel	1971	opslag mestgier en mengmest van eigen bedrijf	-	Geen onderzoek noodzakelijk
St. Antoniusstraat 14, Heel	2001	opslag gevaarlijke (afval) stoffen inclusief oliën en bestrijdingsmiddelen	-	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk
Heelderweg 13, Heel	1993	asiel voor honden en katten	-	Geen onderzoek noodzakelijk
Heelderweg 13, Heel	2005	horecagelegenheid	-	Geen onderzoek noodzakelijk



9.2.7 Verdachte bedrijfsactiviteiten

Hieronder is een overzicht van verdachte bedrijfsactiviteiten uit het archief van Provincie Limburg weergegeven. In deze lijst zijn alleen de verdachte activiteiten opgenomen die nog niet in voldoende mate zijn onderzocht vanwege een gebrek aan verkennend bodemonderzoek of de geconstateerde verontreinigingen. Zie bijlage 20 voor de gehele lijst met verdachte activiteiten.

Tabel 28 Gegevens van huidige/voormalige bedrijfsactiviteiten

Dossier-nummer	Adres	Activiteiten	Periode	UBI-klasse	Onderzocht	Conclusie
LI193700002	Sint Antoniusstraat 15	chemische industrie	1956-1986	8	Ja	Verontreinigd

9.2.8 Conclusie

Nabij de dijktracés zijn meerdere locaties (Sint Antoniusstraat 15, Monseigneur Savelbergweg 4, Schutteheide 1, Pol 1 en 6) waar matig tot sterke verontreinigingen zijn geconstateerd (zie bijlage 19). Tevens is de locatie Sint Antoniusstraat 15 als verdachte activiteit bekend langs het dijktracé (chemische industrie).



10 Terreininspectie

Aan de hand van de historische informatie uit de bodemarchieven is een selectie gemaakt van potentiele showstoppers (Tabel 29). Het betreft locaties waar sprake is van (potentiele) ernstige gevallen en voormalige stortplaatsen. De voormalige stortplaatsen zijn geselecteerd vanwege de grootschalige omvang en de potentiele hoge saneringskosten.

Tabel 29 Overzicht potentiele showstoppers

Dijkring	Gemeente/plaats	Adres	Verontreinigingssituatie
57	Bergen	Heukelomseheide 1en 2	Stortplaats
65	Arcen	Hamert 11	Asbest in grond, geval van ernstige bodemverontreiniging
72	Kessel	Karreweg-Zuid	Stortplaats
72	Kessel	Karreweg-Noord 51	Lood, zink en PAK verontreiniging >2300 m3
73	Beesel	Jansssenstraat 54A	Stortplaats
73	Beesel	Uiterwaarden	Opgehoogd met sterk verontreinigd materiaal (olie, metalen PAK) afgedekt met erosiebestendig materiaal
75	Leudal	vm Maascentrale	Vliegasdepots
75	Leudal	RWZI	Voormalige ophoging met verontreinigd materiaal
78	Maasgouw	St. Antoniusstraat	Edelchemie
79	Maasgouw	Sluisweg	Stortplaats
79	Maasgouw	Kessenicherweg	Stortplaats
79	Maasgouw	De grote Hegge	Stortplaats

Voor 9 (voormalige) locaties zijn terreininspecties uitgevoerd om meer inzicht te verkrijgen in de (huidige) situatie. In een later stadium, wanneer de definitieve voorkeursalternatieven inzichtelijk zijn, zullen er opnieuw terreininspecties worden uitgevoerd in verband met de (verkennende) conditionerende bodemonderzoeken. In bijlage 28 zijn de locaties van de terreininspecties ten opzichte van de oplossingsrichtingen opgenomen. Hier onder zijn de terreininspecties kort samengevat.

De meest noordelijke locatie ligt aan de weg ‘Smal’ nabij de N271 te Nieuw Bergen. Het betreft een terrein waar momenteel een milieustation van Van Gansewinkel is gesitueerd. Het terrein is deels verhard. Op het terrein zijn containers aanwezig en verschillende depots met grond. In het verleden is hier een stortplaats in gebruik geweest.

Het zuidelijke perceel betreft een fabrieksterrein. Op een gedeelte hiervan hebben eveneens stortactiviteiten plaatsgevonden. Tijdens de terreininspectie zijn geen bijzonderheden waargenomen. Een foto-impressie van beide locaties is opgenomen in bijlage 22.



De locaties zijn gesitueerd bij een bedrijfslocatie bij Kruisberg/Kessel. Volgens gegevens uit de bodemarchieven is hier voorheen een stortplaats aanwezig geweest. De locaties zijn thans onverhard en in gebruik bij een fabriek. Tijdens de terreininspectie zijn geen bijzonderheden aangetroffen. In het veld zijn visueel geen aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van een voormalige stortplaats. In bijlage 23 is een foto-impressie opgenomen.

Dijkring 73 Beesel

In de uiterwaarden, ter plaatse van de Drakenweg, in Beesel is in het verleden sterk verontreinigd materiaal gestort (met name verontreinigd met zware metalen). Deze stort is afgedekt met een erosiebestendige deklaag. De locatie is thans braakliggend en begroeid met opstanden. Tijdens de terreininspectie zijn verder geen bijzonderheden aangetroffen. In bijlage 24 is een foto-impressie opgenomen.

Dijkring 73 Beesel

Op de kruising van de burgemeester Janssenstraat en de Eikenbroeklaan in Beesel hebben volgens de historische informatie stortactiviteiten plaatsgevonden. Thans is de onderzoekslocatie deels bebouwd en bewoond en deels betreft het een akker. Tijdens de terreininspectie zijn geen bijzonderheden waargenomen. Op basis van de waarnemingen is de stortplaats niet terug te zien in het landschap. In bijlage 25 is een foto-impressie van de locatie opgenomen.

Dijkring 75 Buggenum

De onderzoekslocatie in Buggenum betreft de oude Maascentrale. Op verschillende oude vloeivelden van de centrale zijn in het verleden vliegassen toegepast. De locatie is afgezet met een hekwerk en daardoor niet toegankelijk. Het terrein is momenteel in eigendom van NUON. Tijdens de terreininspectie zijn peilbuizen aangetroffen. Ook is op een deel van het terrein een soort ontgraving aangetroffen waarbij het onduidelijk is of hier voorheen een kelder aanwezig is geweest (er is wel een betonnen trap aangetroffen). In bijlage 26 zijn foto’s van de locatie opgenomen.

Dijkring 79 Thorn-Wessem



Ten zuiden en zuidwesten van Thorn zijn twee voormalige stortplaatsen geïnventariseerd. Het betreft een locatie nabij de Grote Heggen en ,meer westelijk, een locatie aan de Kessenicherweg. Tijdens de terreininspectie zijn geen bijzonderheden waargenomen. In bijlage 27 zijn de foto's opgenomen.

11 Plan van aanpak vervolg

In zijn algemeenheid kan gesteld worden dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem grotendeels overeenkomt met de regionale kwaliteit van de bodem. Plaatselijk kan op perceelniveau een verdenking zijn door (veelal kleinschalige) verdachte activiteiten. Hierbij moet dan met name gedacht worden aan de aanwezigheid van boven of ondergrondse brandstofopslagtanks (huisbrandolie) of opslag van bestrijdingsmiddelen (agrarische bedrijfsvoering in het buitengebied). Het is niet de verwachting dat door deze activiteiten grote significante verontreinigingen zijn ontstaan die nog niet in beeld zijn via de beschikbare bodeminformatie.

Tijdens dit historisch onderzoek is alle beschikbare bodeminformatie beoordeeld op (potentiele) bodemverontreinigingen. In bijlage 18 is een overzicht van alle geconstateerde – zowel lichte als sterke - verontreinigingen opgenomen. Op basis van de verzamelde informatie kan geconcludeerd worden dat op een aantal plaatsen sprake is van (voormalige) stortlocaties. Ter plaatse van de voormalige Maascentrale is sprake van vliegassen en in de uiterwaarden van Beesel en bij de RWZI Roermond is in het verleden sterk verontreinigd materiaal toegepast. Verder zijn op twee plaatsen omvangrijke grondverontreinigingen aanwezig. Wanneer op deze locaties grondverzet gaat plaatsvinden zal in elk geval voor deze locaties gedetailleerd bodemonderzoek moeten worden uitgevoerd en mogelijk ook saneringsmaatregelen. In Tabel 30 zijn deze locaties samengevat.

Tabel 30 Overzicht potentiele showstoppers

Dijkring	Gemeente/plaats	Adres	Verontreinigingssituatie
57	Bergen	Heukelomseheide 1en 2	Stortplaats
65	Arcen	Hamert 11	Asbest in grond, geval van ernstige bodemverontreiniging
72	Kessel	Karreweg-Zuid	Stortplaats
72	Kessel	Karreweg-Noord 51	Lood, zink en PAK verontreiniging >2300 m3
73	Beesel	Jansssenstraat 54A	Stortplaats
73	Beesel	Uiterwaarden	Opgehoogd met sterk verontreinigd materiaal (olie, metalen PAK) afgedekt met erosiebestendig materiaal



75	Leudal	vm Maascentrale	Vliegasdepots
75	Leudal	RWZI	Voormalige ophoging met verontreinigd materiaal
78	Maasgouw	St. Antoniusstraat	Edelchemie
79	Maasgouw	Sluisweg	Stortplaats
79	Maasgouw	Kessenicherweg	Stortplaats
79	Maasgouw	De grote Hegge	Stortplaats

Tijdens de uitvoering van het historisch onderzoek was nog niet bekend op welke wijze de dijkversterkingen zullen worden gerealiseerd. De verschillende oplossingen (voorkeursvarianten) moeten nog beoordeeld worden, voordat een definitieve keuze wordt gemaakt. Pas dan is ook goed inzichtelijk waar (en in welke mate) daadwerkelijk grondverzet gaat plaatsvinden, percelen worden aangekocht, etc. In dat stadium zal bodemonderzoek op perceelsniveau worden uitgevoerd, zodat voorafgaand aan grondwerkzaamheden de milieuhygiënische bodemkwaliteit bekend is. Enerzijds moet men weten wat de kwaliteit is van eventueel vrijkomende grond (in verband met hergebruik dan wel afvoer). Anderzijds is het (soms) ook noodzakelijk om de kwaliteit te weten wanneer ophoging gaat plaatsvinden. Teven zal er sprake zijn van aankoop van gronden, waarvoor ook inzicht in de milieuhygiënische bodemkwaliteit noodzakelijk is.

Voor nu is, via dit historisch onderzoek, alle beschikbare bodeminformatie geïnventariseerd, een algemene indruk verkregen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit en zijn potentiele showstoppers inzichtelijk gemaakt.



12 Literatuurlijst

1. "Nota bodembeheer Regio Maas & Roer 2011 – 2021 Maasgouw", gemeente Maasgouw.
2. "Bodemkwaliteitskaart gemeente Venlo 2016 - 2021", Artifex Terra, kenmerk: 2015.004.R1, d.d. 25-1-2016.
3. "Regionale Bodemkwaliteitskaart gemeenten Bergen (Limburg), Gennep en Mook & Middelaar", MWH B.V., kenmerk: M11G0126, d.d. 9-12-2011.



BIJLAGE 1 OPLOSSINGSRICHTINGEN DIJKVERSTERKINGEN





WERKKAART

HWBP Deelopdracht 3

Projectlocaties
DR79 Thorn-Wessem

opdrachtgever: Waterschap Peel en Maasvallei

datum: 27-9-2016
schaal (A2): 1:10.000

0 100 200 300 400 m

N

SB



HWBP Deelopdracht 3

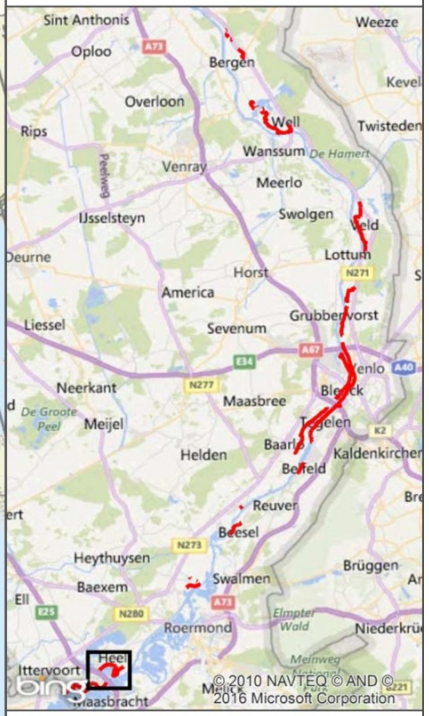
Projectgebieden

DR78 Heel

Projectlocaties

Aansluiting hoge grond

WERKKAART



opdrachtgever: Waterschap Peel en Maasvallei

ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

Witteveen + Bos

datum: 27-9-2016

schaal (A3): 1:10.000

0 100 200 300 400 500 m

SB

HWBP Deelopdracht 3

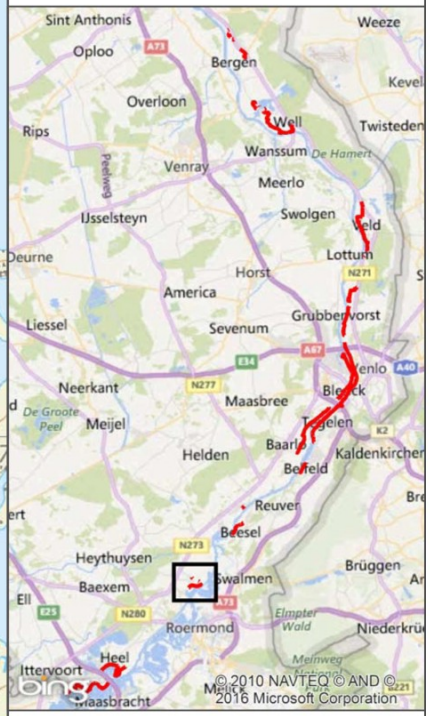
Projectgebieden

DR75 Buggenum

Projectlocaties

Aansluiting hoge grond

WERKKAART



opdrachtgever: Waterschap Peel en Maasvallei

ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

Witteveen + Bos

datum: 27-9-2016

schaal (A3): 1:10.000

0 100 200 300 400 500 m

SB



HWBP Deelopdracht 3

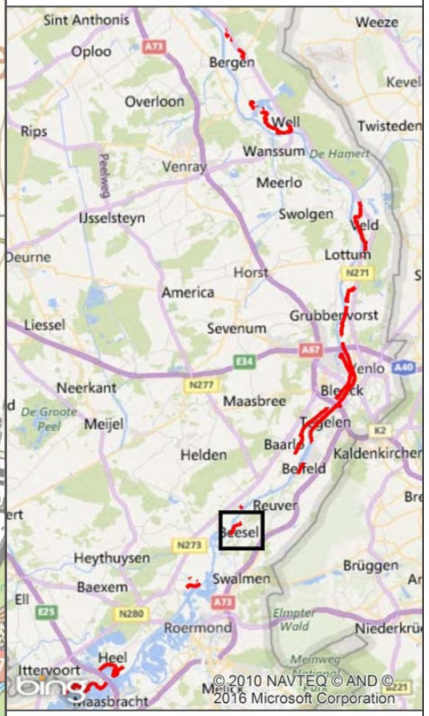
Projectgebieden

DR73 Beesel

Projectlocaties

Aansluiting hoge grond

WERKKAART



opdrachtgever: Waterschap Peel en Maasvallei

ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

Witteveen + Bos

datum: 27-9-2016

schaal (A3): 1:10.000

0 100 200 300 400 500 m

SB

HWBP Deelopdracht 3

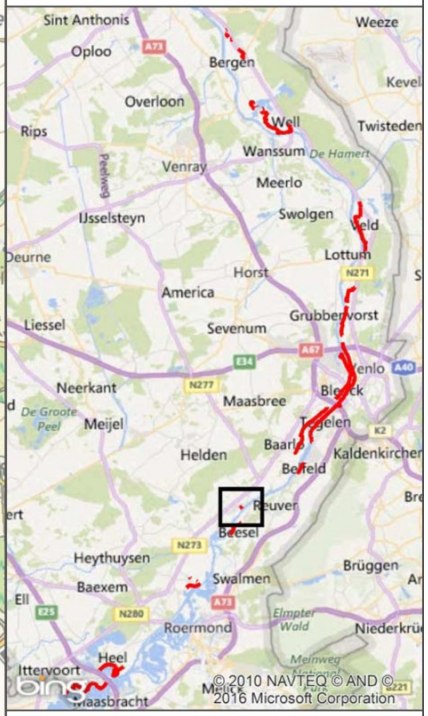
Projectgebieden

DR72 Kessel

Projectlocaties

Aansluiting hoge grond

WERKKAART



opdrachtgever: Waterschap Peel en Maasvallei

ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

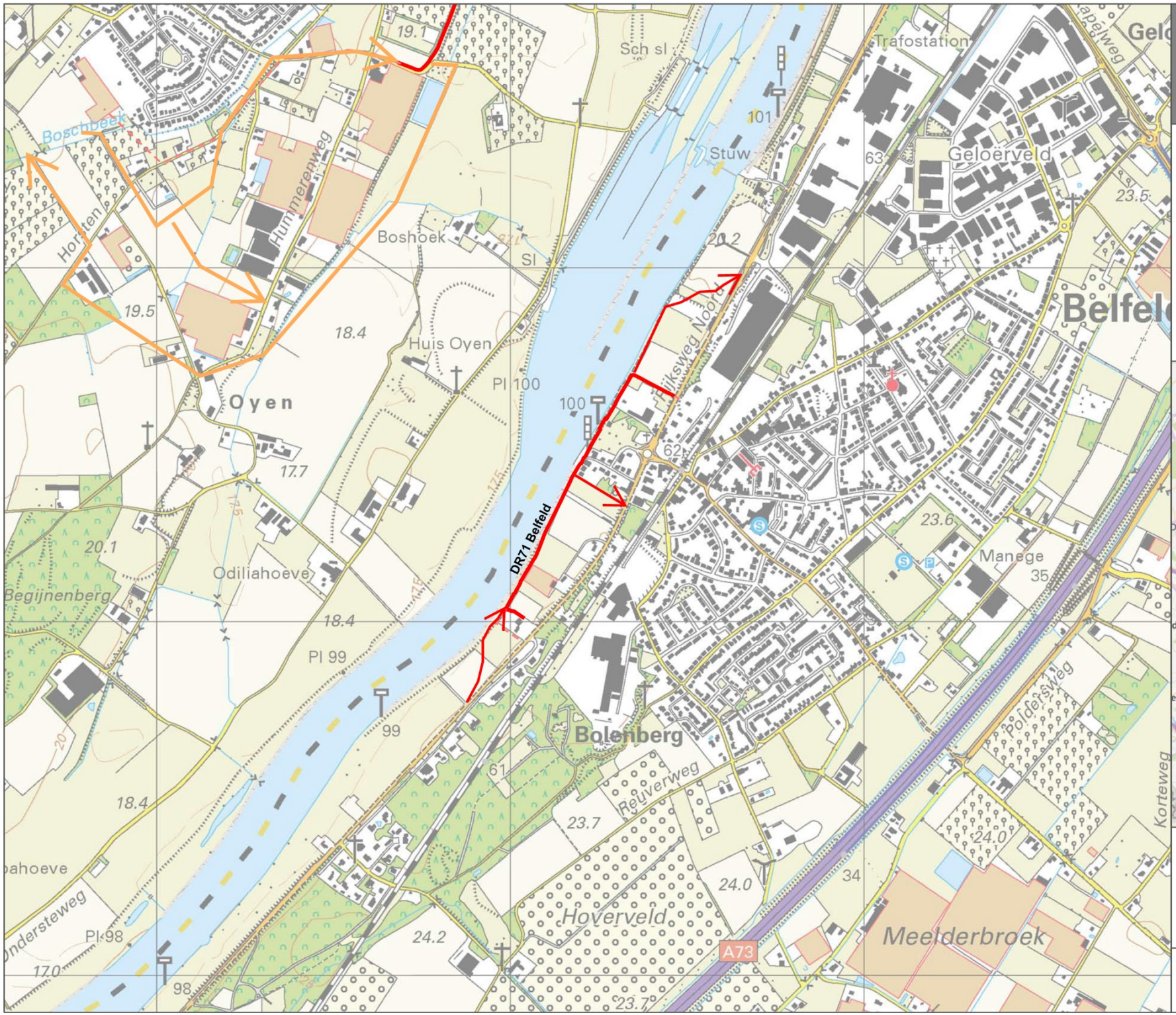
Witteveen + Bos

datum: 27-9-2016

schaal (A3): 1:10.000

0 100 200 300 400 500 m

SB



HWBP Deelopdracht 3

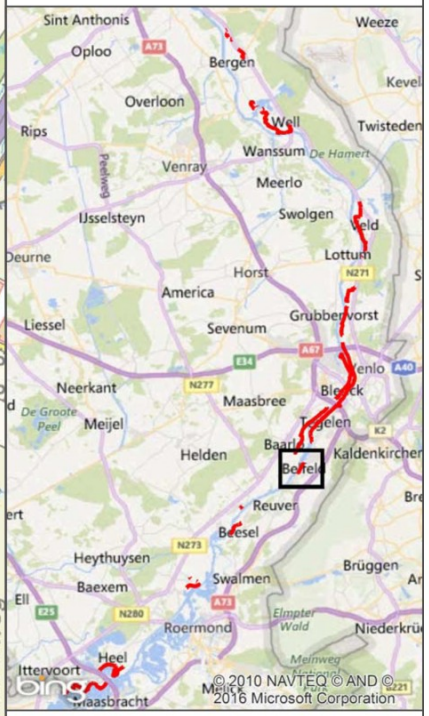
Projectgebieden

DR71 Belfeld

Projectlocaties

Aansluiting hoge grond

WERKKAART



opdrachtgever: Waterschap Peel en Maasvallei

ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

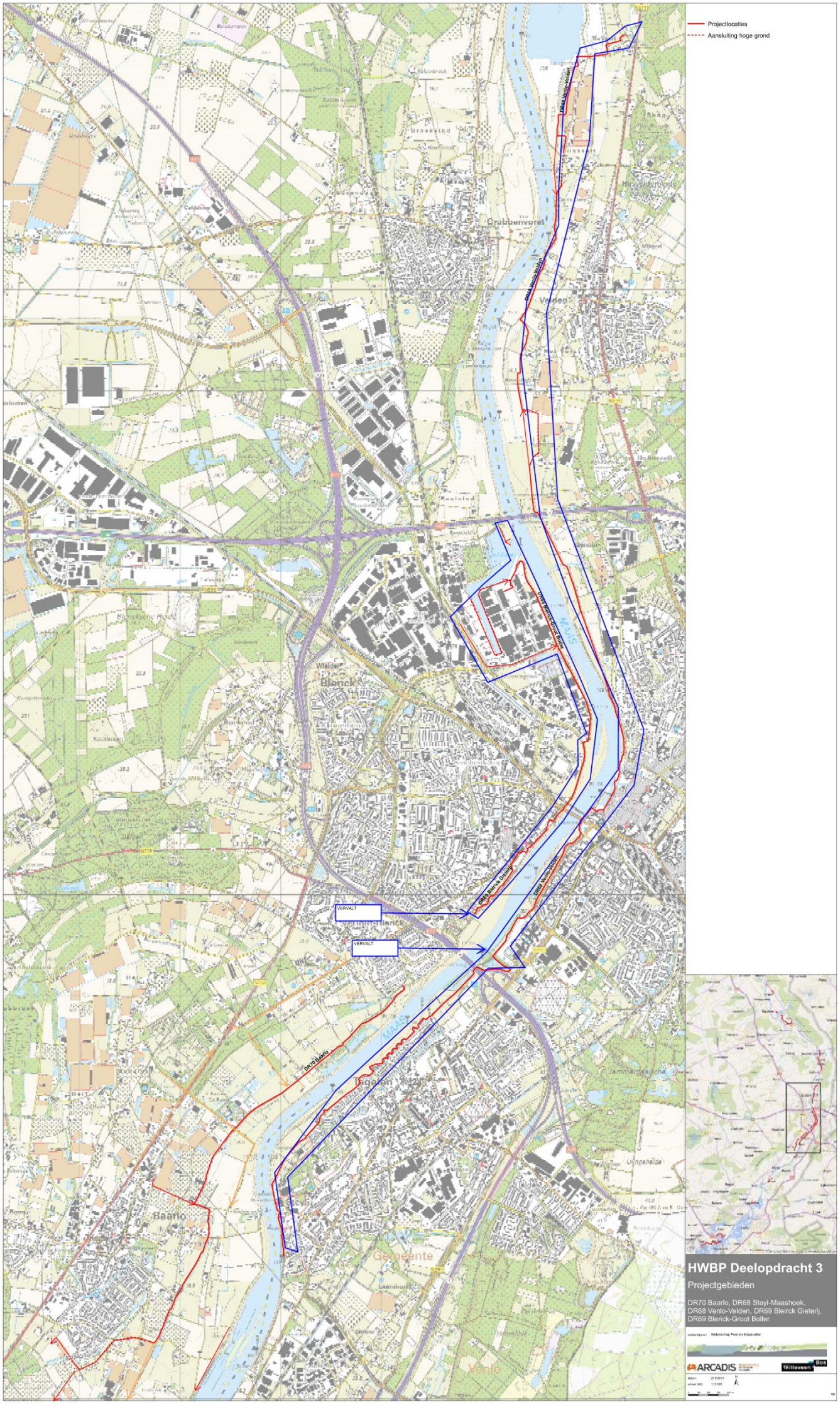
Witteveen + Bos

datum: 27-9-2016

schaal (A3): 1:10.000

0 100 200 300 400 500 m

SB



HWBP Deelopdracht 3

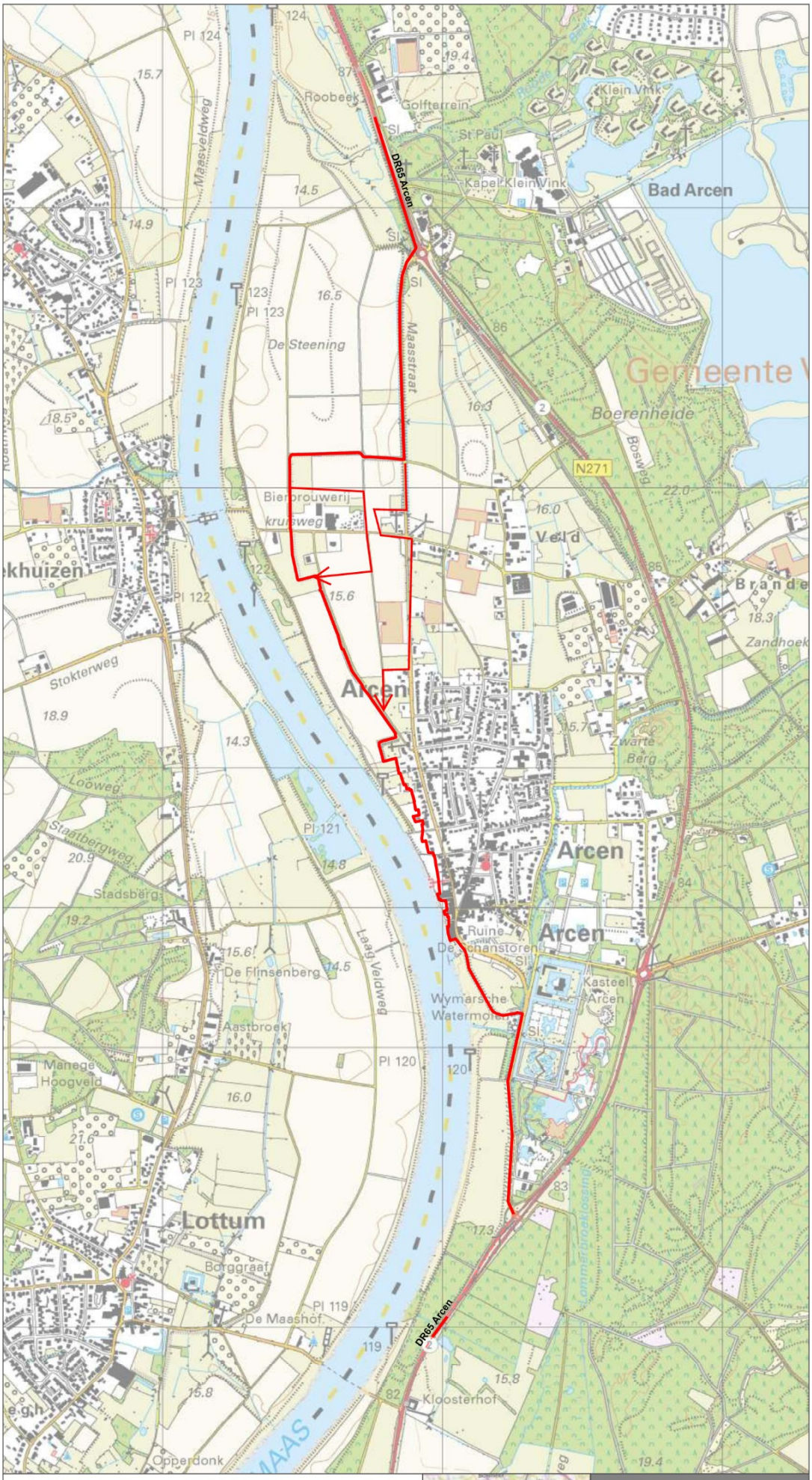
Projectgebieden

DR70 Baarlo, DR68 Steyl-Maashoek, DR68 Venlo-Velden, DR69 Bleirck Gieterij, DR69 Blerick-Groot Boller

Waterschap Peel en Maasvallei

ARCADIS

Witteveen+Bos



Projectlocaties

Aansluiting hoge grond

WERKKAART



HWBP Deelopdracht 3

Projectlocaties

DR65 Arcen

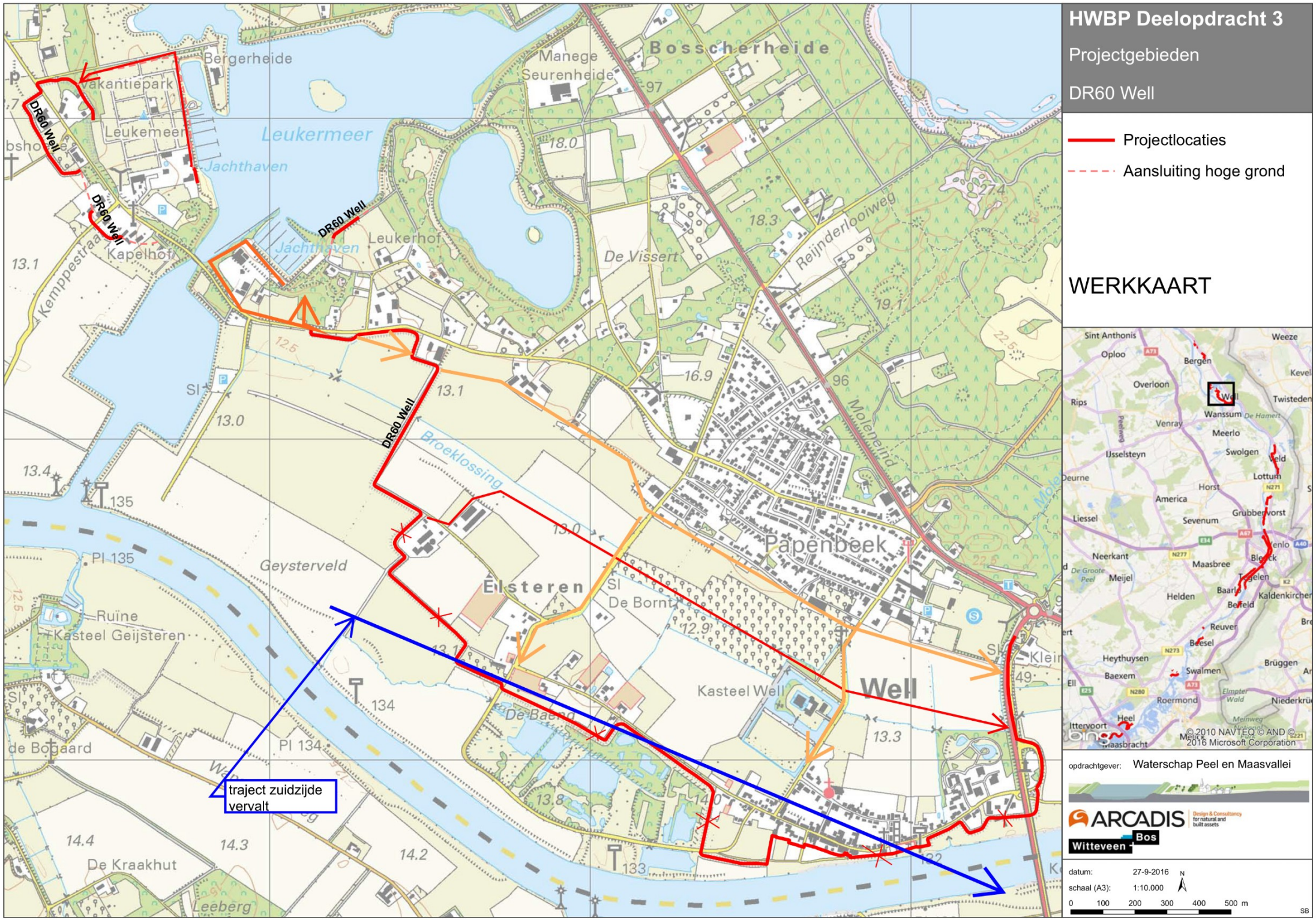
opdrachtgever: Waterschap Peel en Maasvallei

datum: 27-9-2016

schaal (A2): 1:10.000

0 100 200 300 400 m

SB



HWBP Deelopdracht 3

Projectgebieden

DR60 Well

Projectlocaties

Aansluiting hoge grond

WERKKAART

opdrachtgever: Waterschap Peel en Maasvallei

ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

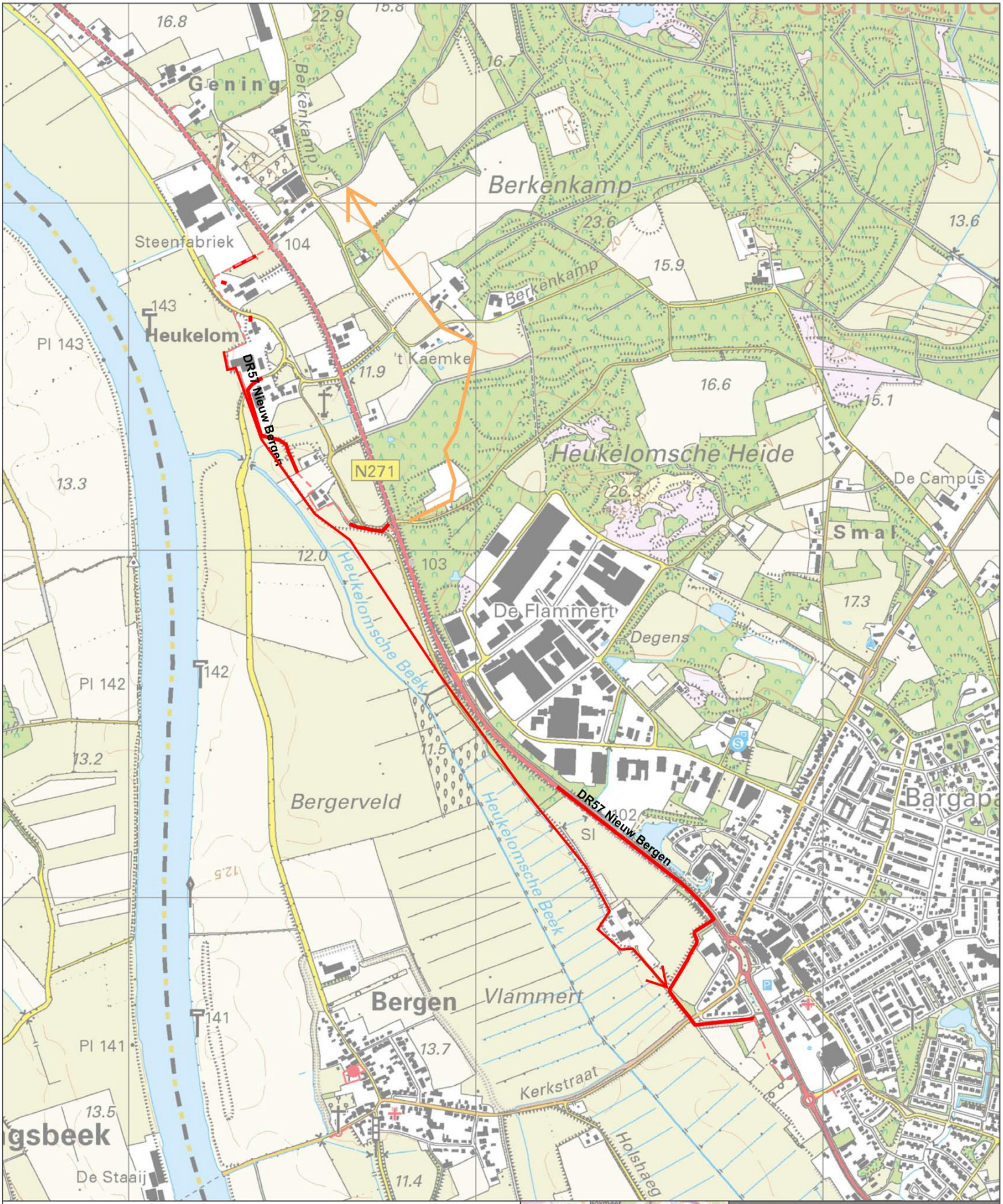
Witteveen + Bos

datum: 27-9-2016

schaal (A3): 1:10.000

0 100 200 300 400 500 m

SB



Projectlocaties

Aansluiting hoge grond



HWBP Deelopdracht 3

Projectlocaties

DR57 Nieuw Bergen

opdrachtgever: Waterschap Peel en Maasvallei

datum: 27-9-2016

schaal (A3): 1:10.000

0 100 200 300 400 m

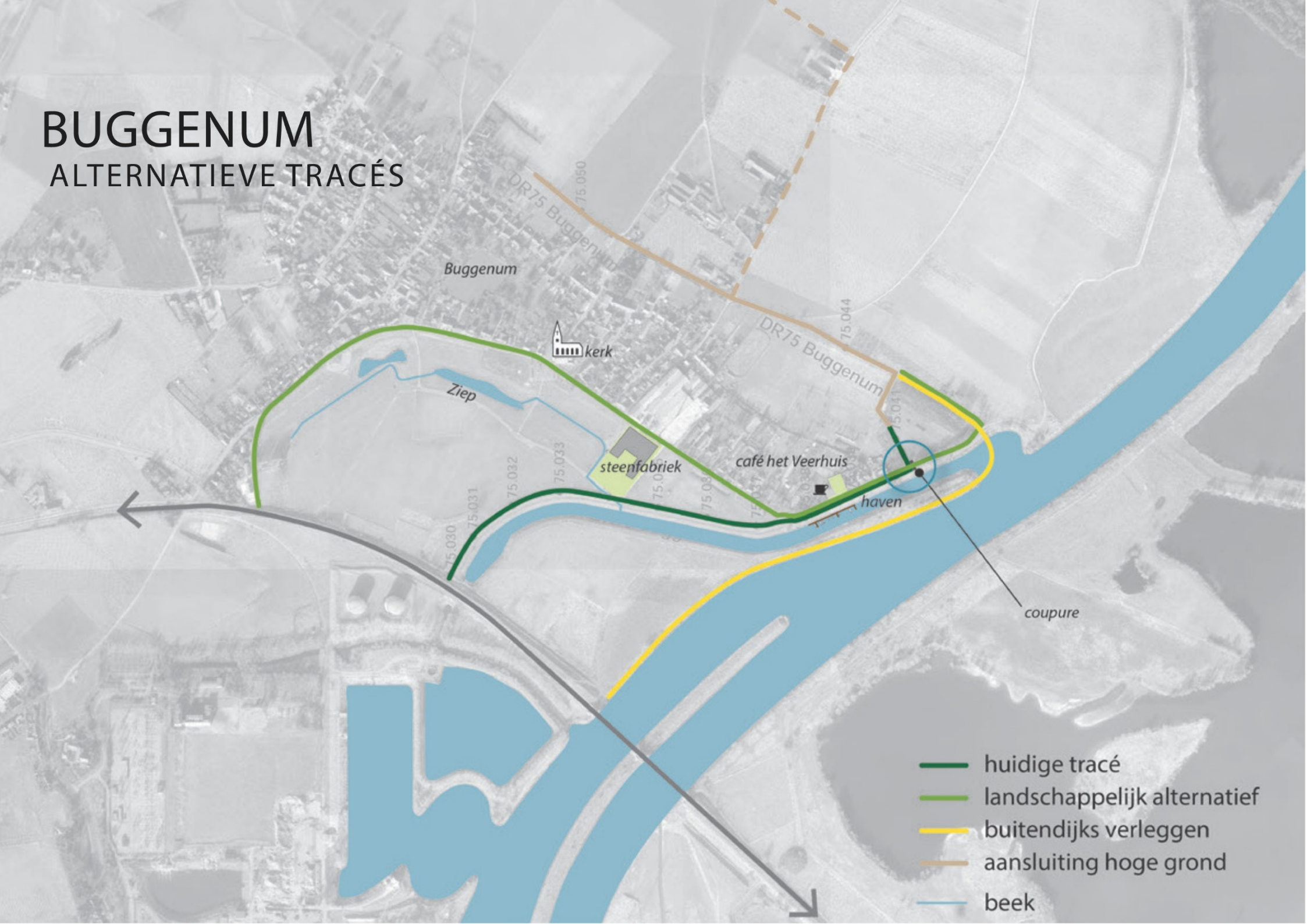
SB

AANSLUITING HOGE GROND

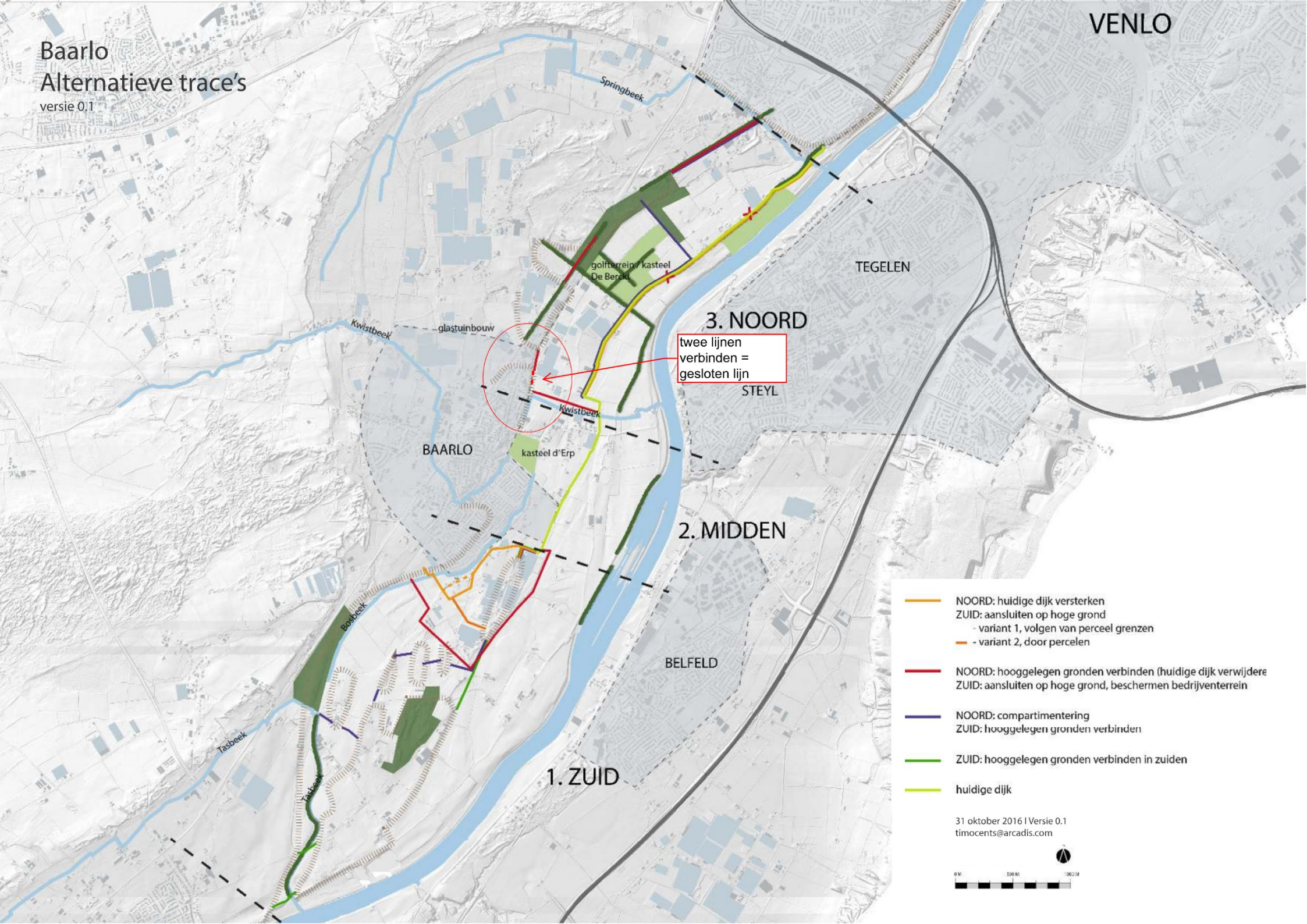


BUGGENUM

ALTERNATIEVE TRACÉS



Baarlo
Alternatieve trace's
versie 0.1

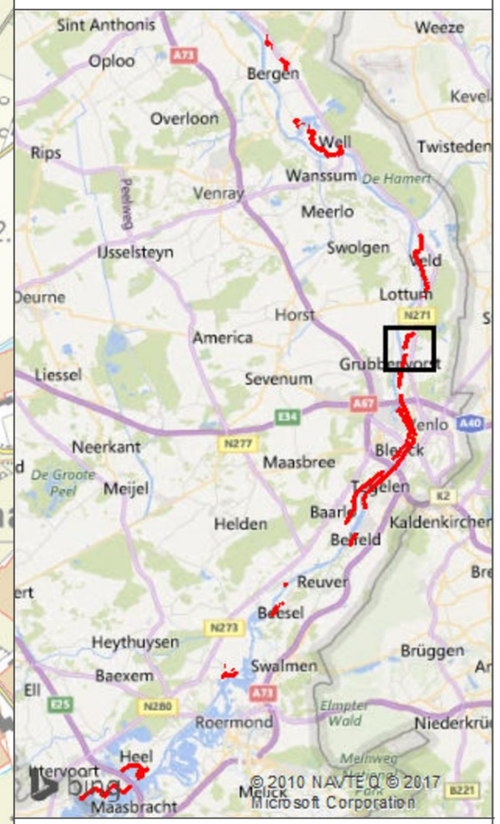


HWBP Deelopdracht 3

Projectgebieden

DR68 Venlo - Velden - 1

Oplossingsrichting



opdrachtgever: Waterschap Limburg

ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

Witteveen+Bos

datum: 18-9-2017

schaal (A3): 1:10.000

0 100 200 300 400 500 m

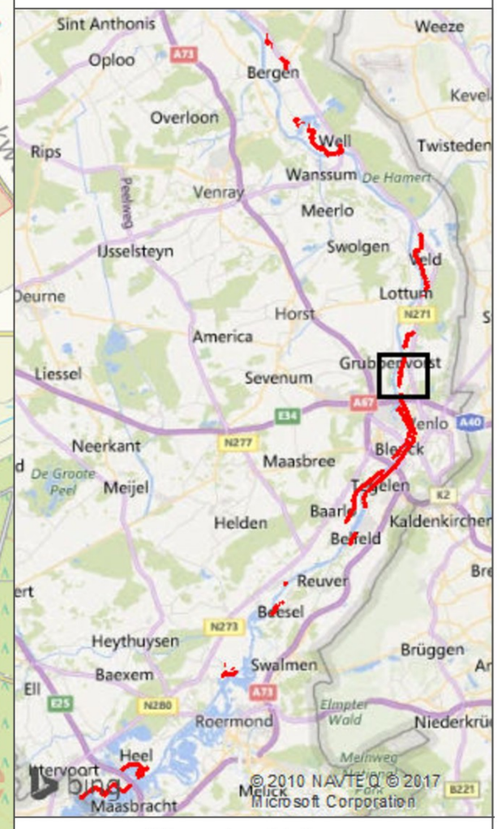
MM

HWBP Deelopdracht 3

Projectgebieden

DR68 Venlo - Velden - 2

Oplossingsrichting



opdrachtgever: Waterschap Limburg

ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

Witteveen+Bos

datum: 18-9-2017

schaal (A3): 1:10.000

N

0 100 200 300 400 500 m

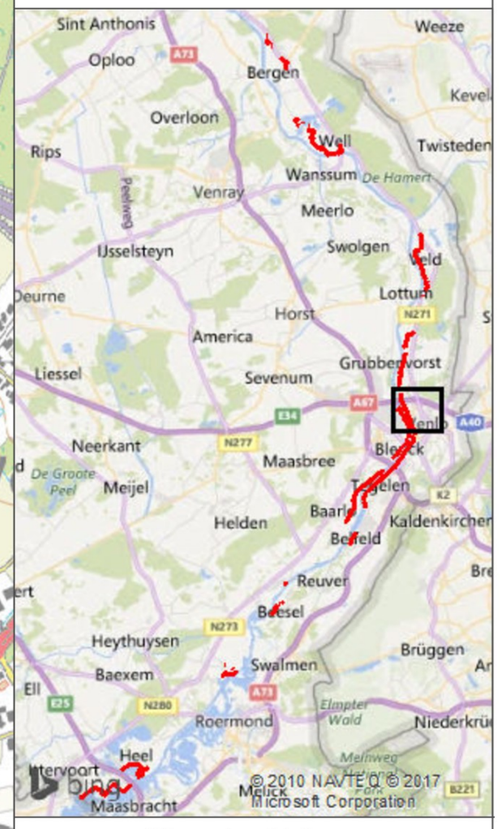
MM

HWBP Deelopdracht 3

Projectgebieden

DR68 Venlo - Velden - 3

Oplossingsrichting



opdrachtgever: Waterschap Limburg

ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

Witteveen+Bos

datum: 18-9-2017

schaal (A3): 1:10.000

N

0 100 200 300 400 500 m

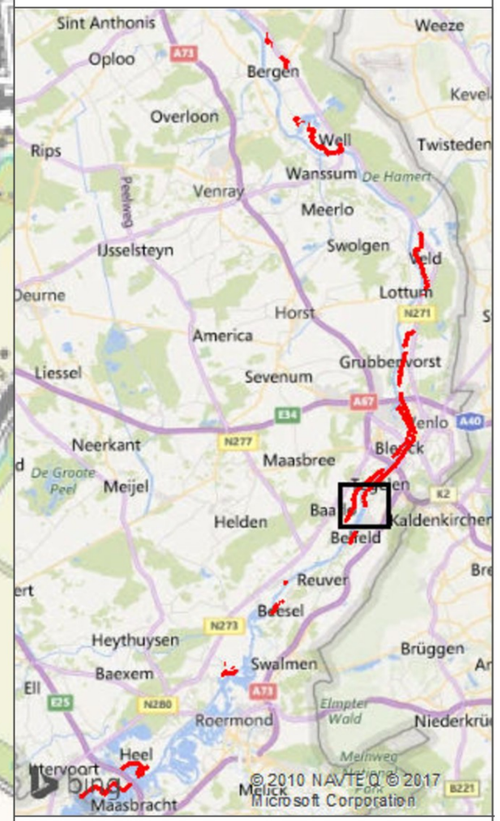
MM

HWBP Deelopdracht 3

Projectgebieden

DR68-1 Steyl-Maashoek

Oplossingsrichting



opdrachtgever: Waterschap Limburg

ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

Witteveen+Bos

datum: 18-9-2017

schaal (A3): 1:5.000

N

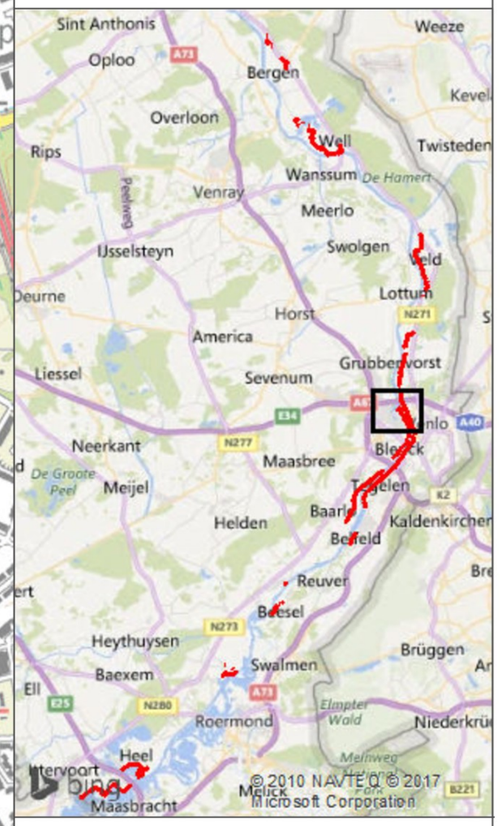
0 100 200 300 400 MM

HWBP Deelopdracht 3

Projectgebieden

DR69 Blerick - Groot Boller

Oplossingsrichting



opdrachtgever: Waterschap Limburg

ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

Witteveen+Bos

datum: 18-9-2017

schaal (A3): 1:10.000

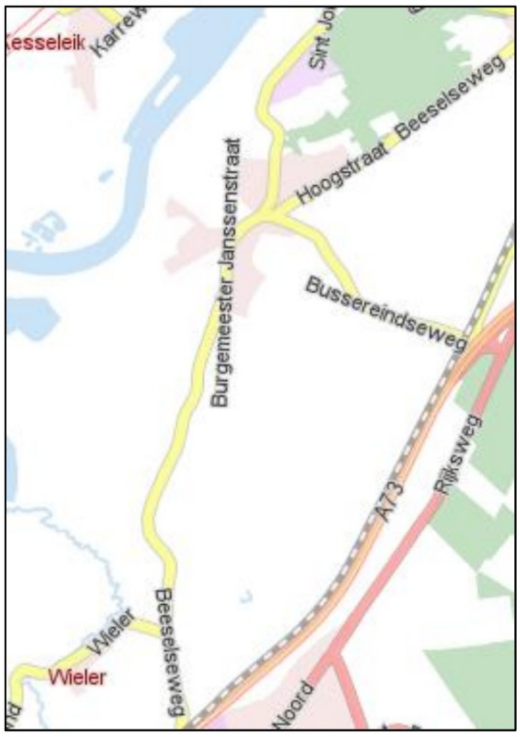
0 100 200 300 400 500 m

MM

BIJLAGE 2 GRONDWATERBESCHERMINGS- EN WATERWINGEBIEDEN



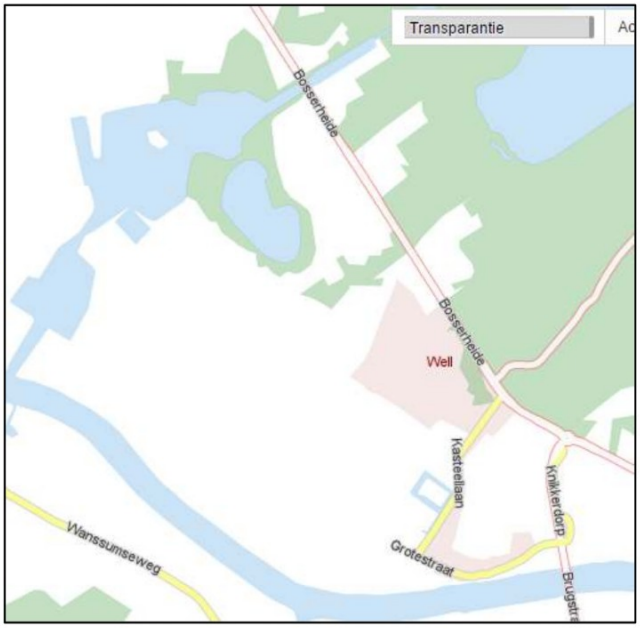
Gemeente Beesel





Gemeente Bergen

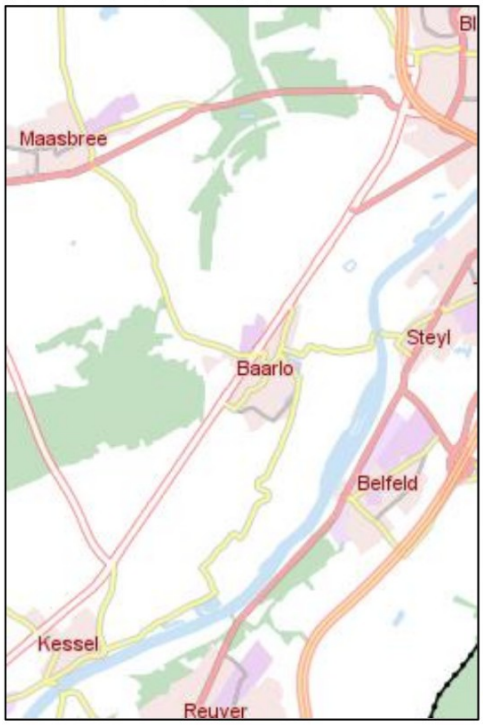




Gemeente Leudal



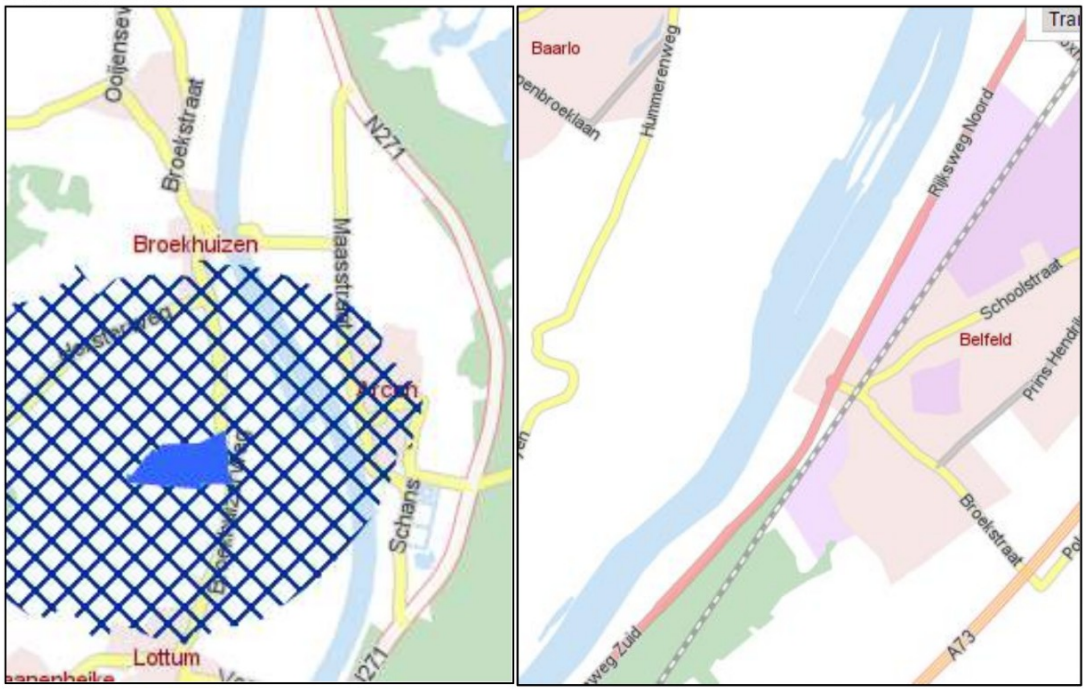
Gemeente Peel en Maas



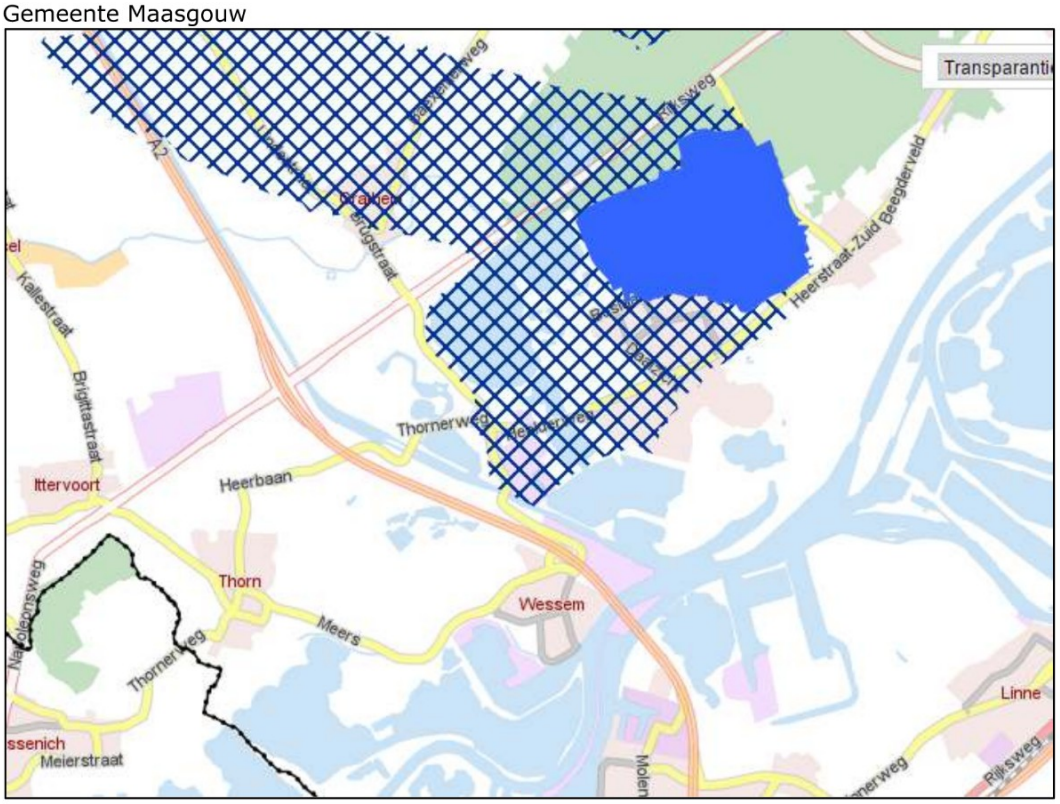




Gemeente Venlo



Gemeente Maasgouw



BIJLAGE 3 HISTORISCH KAARTMATERIAAL



Beesel - Beesel

1902



1960



1967

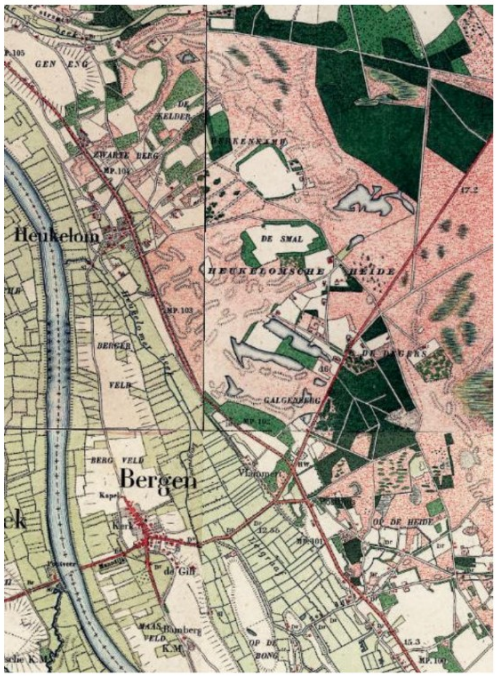

Beesel
Bussereind
Bakheide
Heide

2015


Gemeente Bee
Beesel
't Haselt
Bussereind
Bakheide
Beeselsbroek

Bergen - Bergen

1900



1955



1980



2015



Bergen - Well

1900



1940





1980

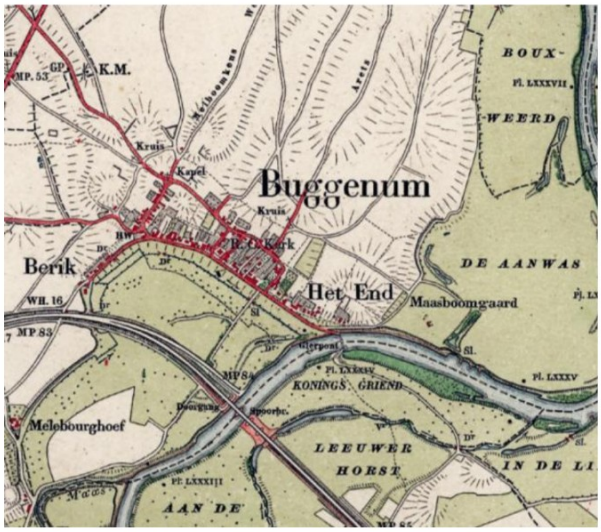


2015

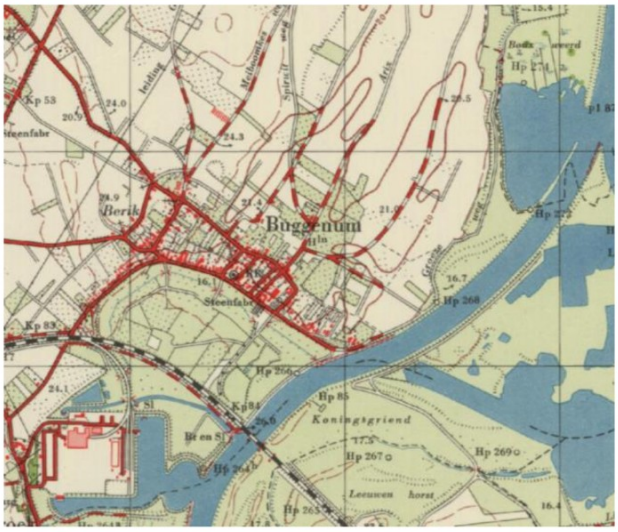


Leudal - Buggenum

1900



1961





1981



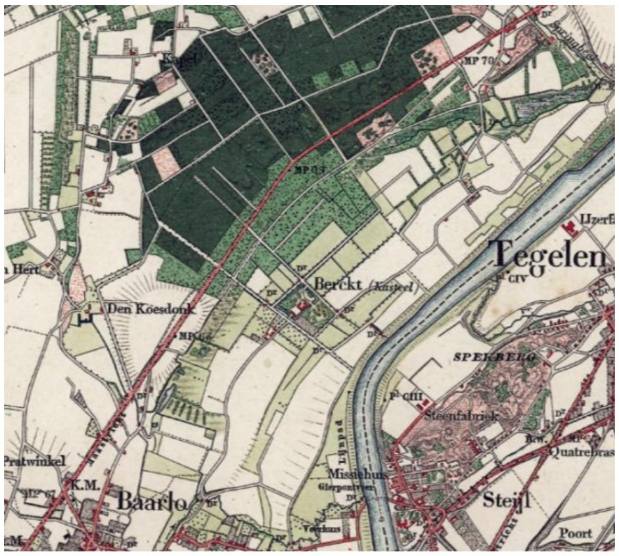
2004



Peel en Maas - Baarlo

Noordelijk deel

1900



1970

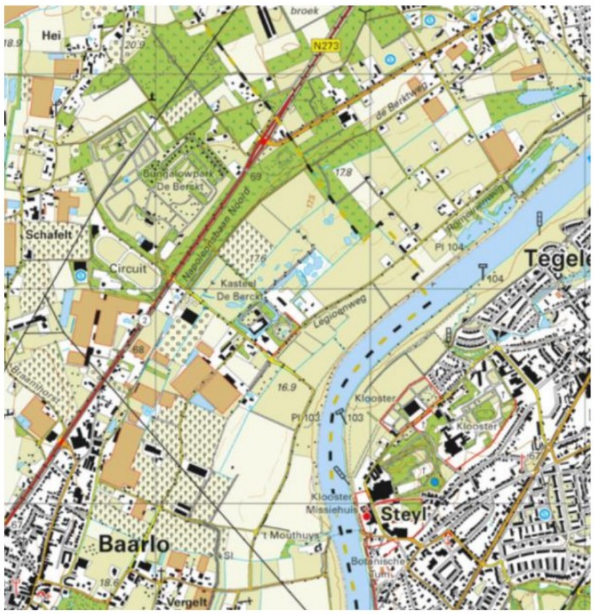




1990

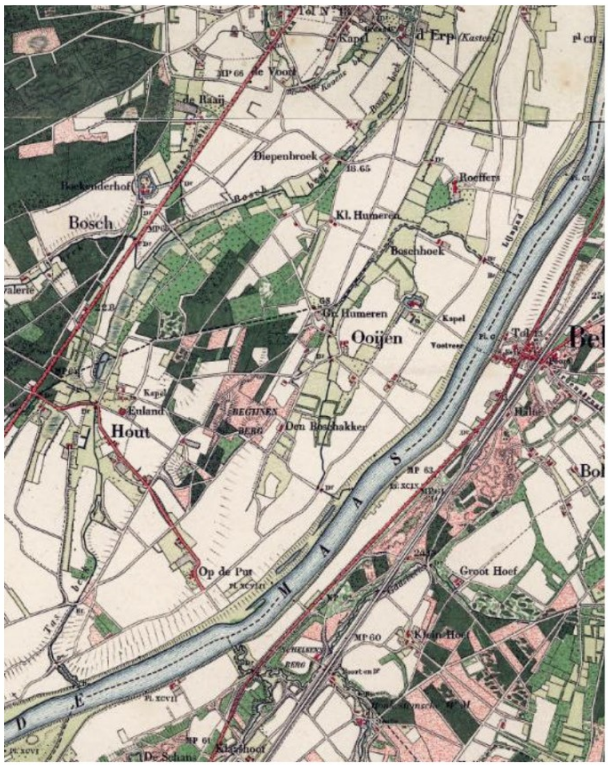


2015



Zuidelijk deel

1900



1970





1990


Baarlo
Vergelt
Oijen
In de Horsten
Hout
Bolenberg
Hoverveld
MAAS

2015


In de Horsten
Oyen
Hout
Bolenberg
Hoverveld
MAAS



Peel en Maas - Veers

1901



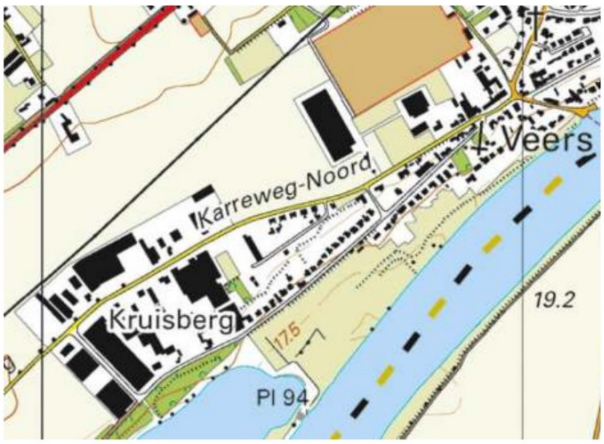
1965



1985



2015





Venlo - Arcen

1900



1935





1968

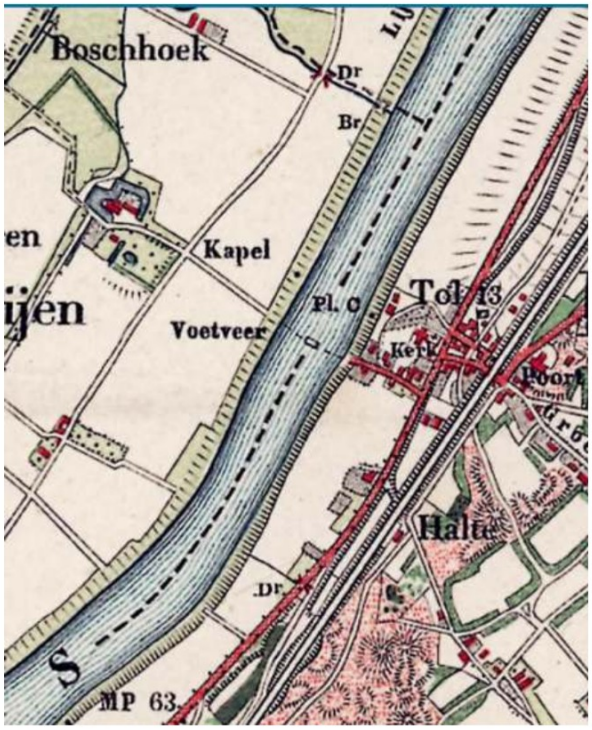

Missiehuis St Paul
Boeren
heide
De Vriendenkring
Veld
Arcen
Arcen
Kasteel Arcen
Maas

2015


Roobeek
Golfterrein
Bungalowpark Klein Vink
St Paul
Thermaalbad Arcen
Klein Vink
De Steening
Maasstraat
Boerenheide
N271
Bierbrouwerij
Veld
Zwarte Berg
Arcen
Arcen
Ruine De Schanstoren
Kasteel Arcen
Wymarsche Watermolen
Laag Veldweg
Pl 121
Pl 120

Venlo - Belfeld

1900

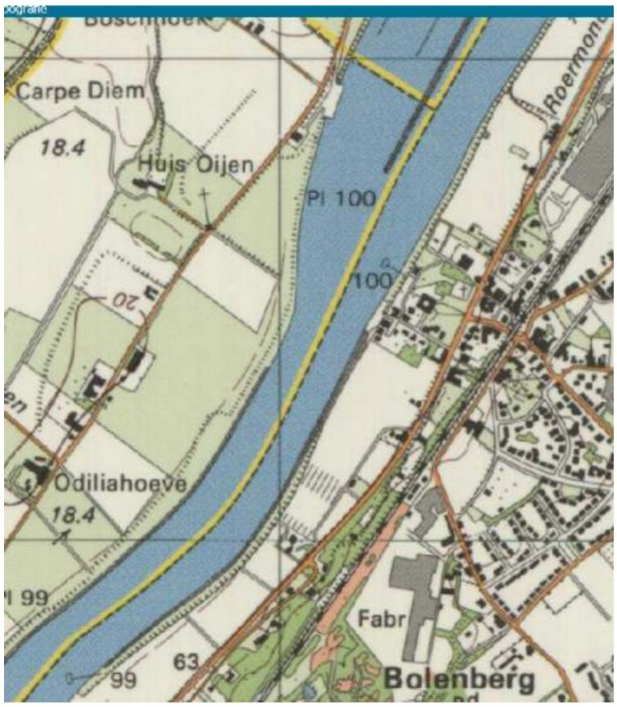


1970

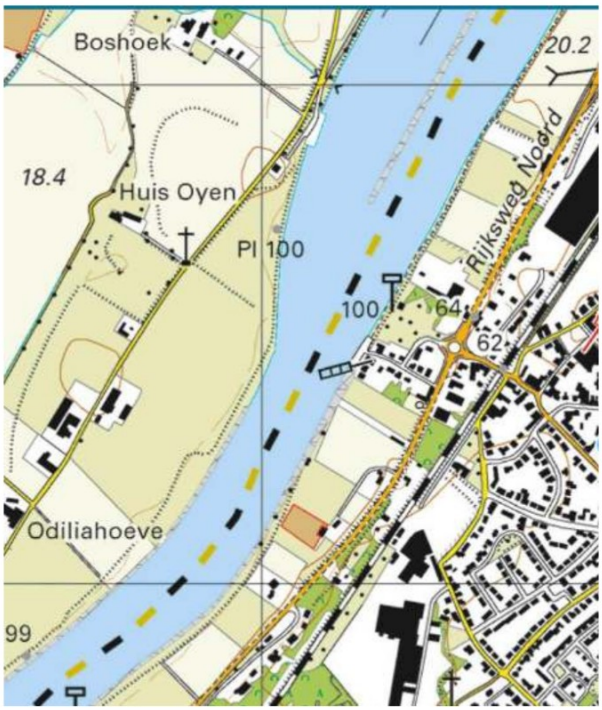




1990


Carpe Diem
18.4
Huis Oijen
Pl 100
100
Odiliahoeve
18.4
99
Fabr
Bolenberg
99
63

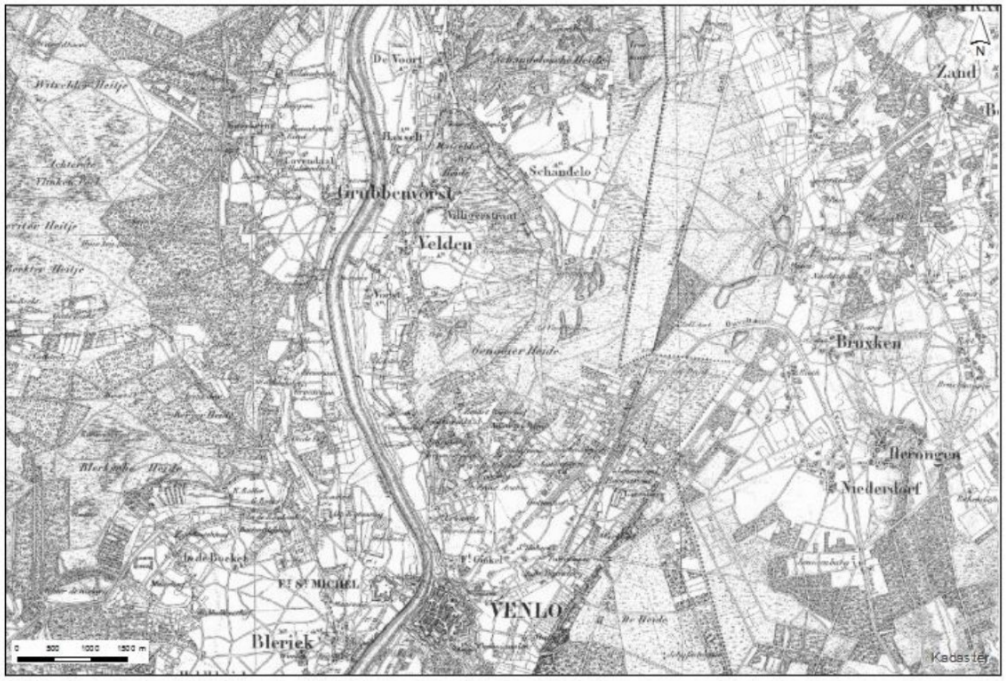
2015


Boshoek
20.2
18.4
Huis Oyen
Pl 100
Rijksweg Noord
100
64
62
Odiliahoeve
99



Venlo-Velden (DR 68)

1850



1900





1950



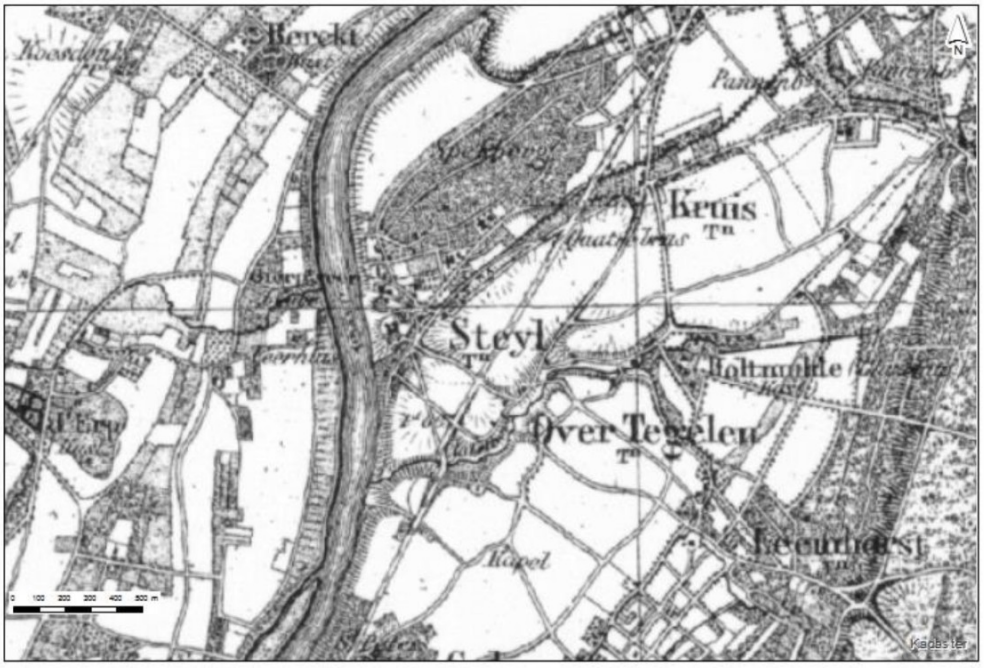
2010





Steyl-Maashoek (DR 68)

1850

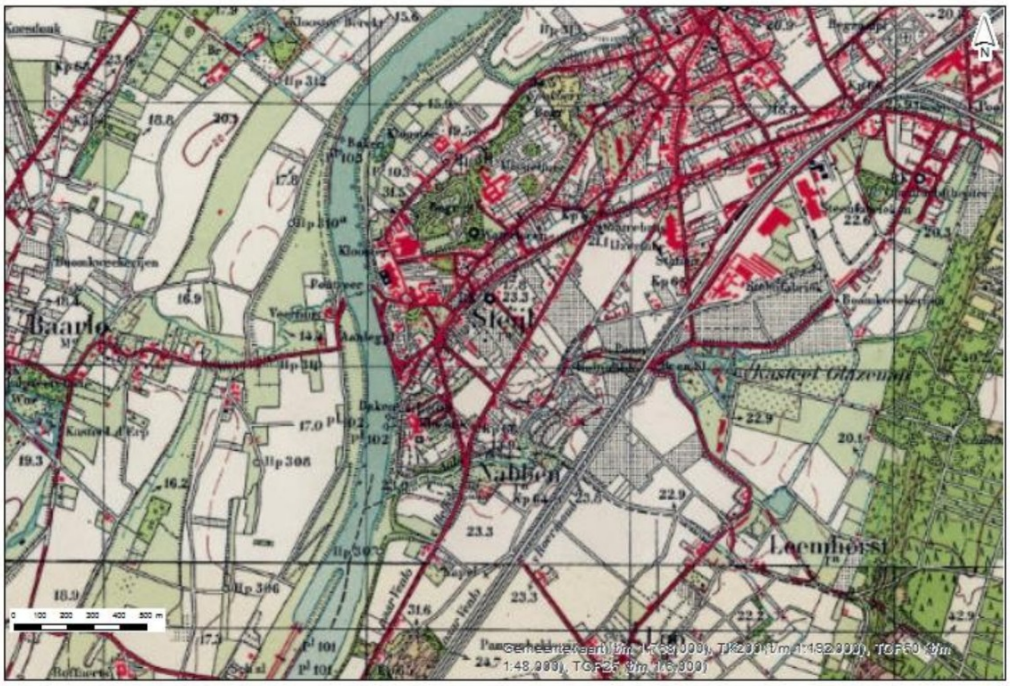


1900





1950


Baarlo
Steijl
Nabben
Leemhorst

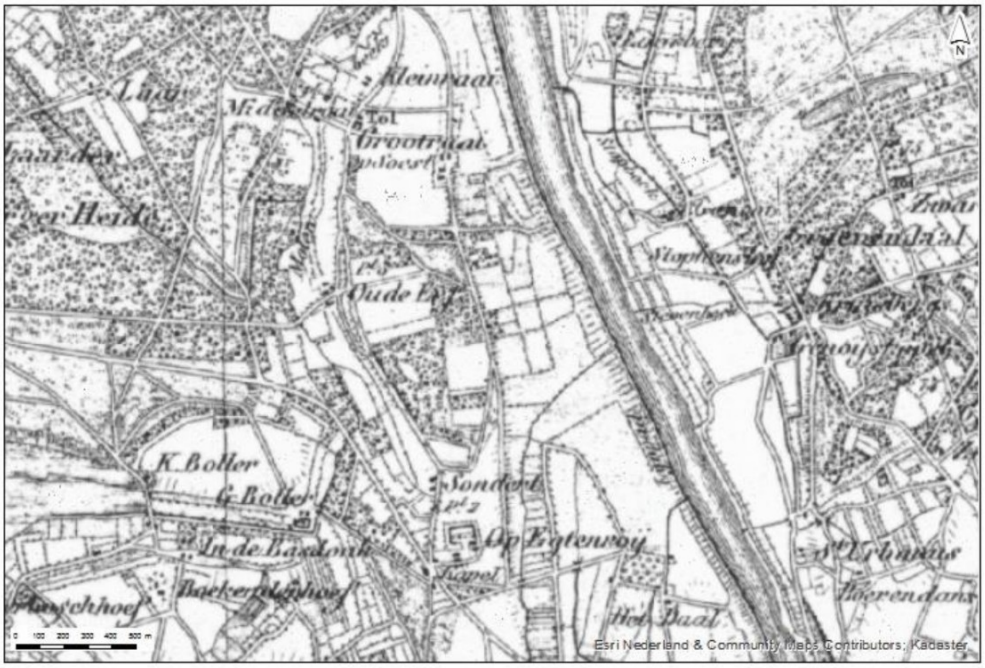
2010


Baarlo
Steijl
Vergelt
Nabben
Leemhorst
Geloo



Blerick-Groot Boller (DR69)

1850



1900





1950


Heide
Wielder
Genooi
Gemeentekaart (t/m 1:768.000), TK200 (t/m 1:192.000), TOP50 (t/m 1:48.000), TOP25 (t/m 1:6.000); Esri Nederland & Community Maps Contributors

2010


De Krosselt
Raaieind
Knooppunt Zaarderheiken
Boschhennen
Genooi
Venlo Trade Port
Gemeente
Groot
Boller
Venlo
MAAS
Wielder
Gemeentekaart (t/m 1:768.000), Wegenkaart (t/m 1:192.000), TOP50 (t/m 1:48.000), TOP25 (t/m 1:6.000); Esri Nederland & Community Maps Contributors

Maasgouw - Thorn en Wessem

1900

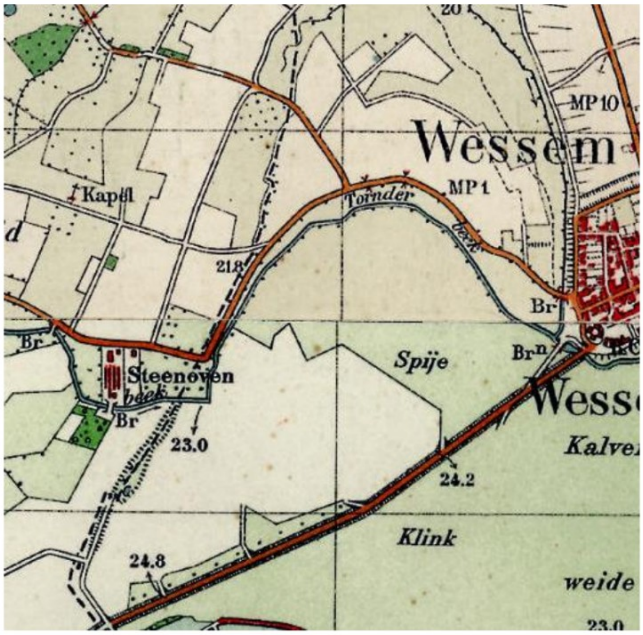


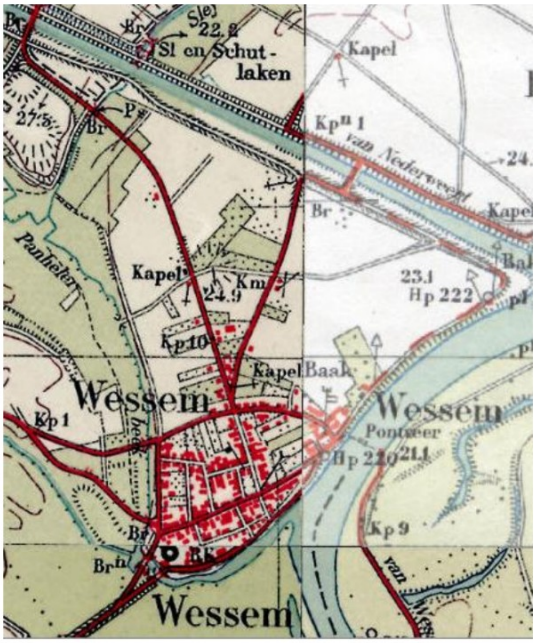
1900



1929

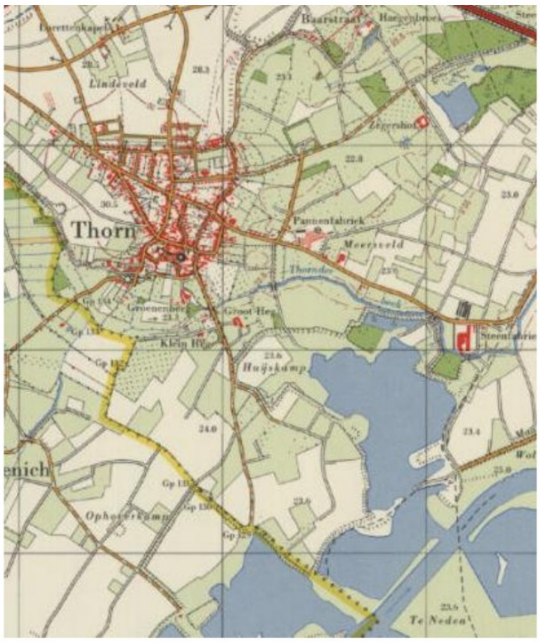
1938



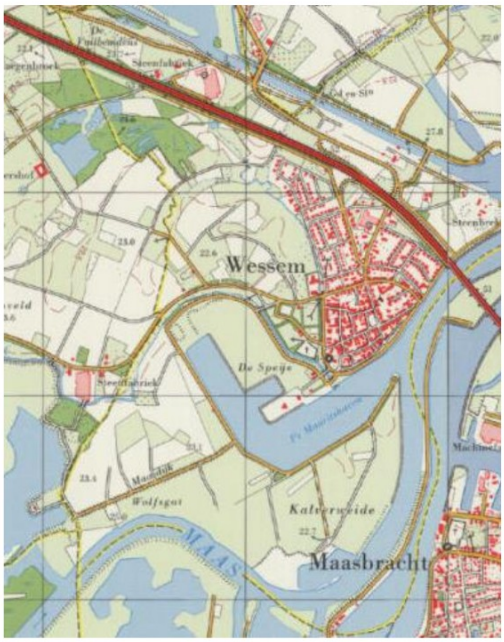


Maasgouw - Thorn en Wessem

1968



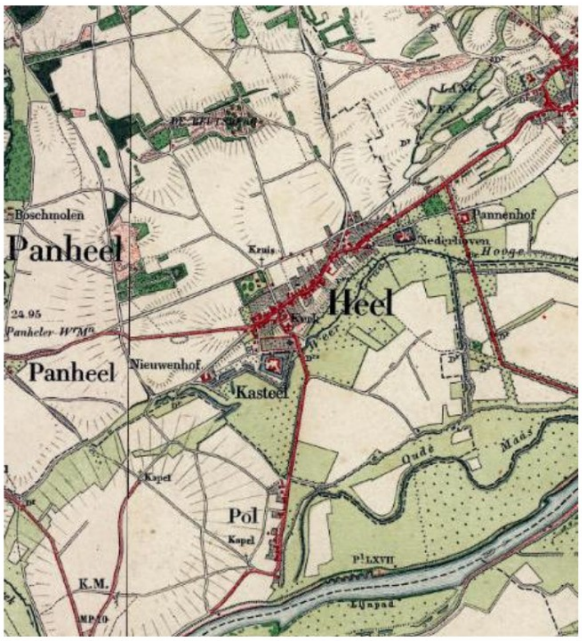
1979



Maasgouw - Heel



190



1968



1988





BIJLAGE 4 BODEMRAPPORTEN – GEMEENTE BEESEL

Rapportgegevens									Bijmengingen					
Bestandsnaam	Adres	Type	Titel	Advies-bureau	kenmerk	datum	Samenvatting	Grondwater-stand (m-mv)	Bodem-opbouw	Ondergrond	Bovengrond	Conclusie	Opmerkingen
Leudal - Beesel													
beekstraat ongenummerd	Beekstraat (ong.)	VO	Verkennend bodemonderzoek locatie: Beekstraat (ong.) te Beesel	Milieuburo	99-0355-19	11-06-1999	De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen aanleg van een bergbezinkbassin. De grond (0,0-2,0 m-mv) is licht verontreinigd met PAK. Tevens is EOX verhoogd t.o.v. de detectiegrens. Het grondwater is niet verontreinigd met de onderzochte parameters (BETXN, EOX, zware metalen, VOCl, Fenol-index). Opgemerkt wordt dat de pH (pH=10) hoog is. De stromingsrichting is vermoedelijk noordwestelijk.	Circa 2,3	zand tot 6,0 m-mv	zwak tot matig baksteen	matig baksteen, zwak asfalt	Schoon	
beekstraat 30	Beekstraat 30	VO	Verkennend bodem- en grondwateronderzoek Beekstraat 30 Beesel	Milieuburo	97-502-28	16-07-1997	De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen grondtransactie. De bovengrond (0,0-0,5 m-mv) is maximaal licht verontreinigd met PAK en minerale olie. De ondergrond (0,5-2,0 m-mv) is niet verontreinigd met onderzochte stoffen (NENpakket). Het grondwater is licht verontreinigd met cadmium, chroom en zink. Vermoedelijk zijn de lichte verontreinigingen in het grondwater van nature.	Circa 3,5	zand tot 4,3 m-mv	-	-	Schoon	
Ervenweg ong nabij nr 12	Ouddorp 12	VO	Verkennend bodemonderzoek locatie: Ouddorp (ong.) te Beesel	Milieuburo	99-0358-19	11-06-1999	De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen aanleg van een bergbezinkbassin. De bovengrond (0,0-0,3 m-mv) is maximaal licht verontreinigd met PAK. De ondergrond (0,3-2,0 m-mv) is licht verontreinigd met cadmium en zink. EOX overschrijdt de detectiegrens bij zowel de boven- als de ondergrond. Het grondwater is niet verontreinigd met de onderzochte parameters. Opgemerkt wordt dat der een hoge pH (pH=10) is gemeten.	Circa 2,9	zand tot 6,0 m-mv	matig baksteen, matig beton	-	Schoon	
hoornpost_11	Hoornpost 11	VO	Verkennend bodem- en grondwateronderzoek Hoornpost 11 Beesel	Milieuburo	96-181-15	12-04-1996	De aanleiding van het onderzoek is het vaststellen van de eindsituatie vanwege de composteringsactiviteiten. In de bodem zijn bijmengingen met (resten tot matig) baksteen en beton aangetroffen. De bovengrond (0,0-0,5 m-mv) is licht verontreinigd met PAK en minerale olie. De ondergrond (0,5-2,0 m-mv) is niet verontreinigd met de onderzochte stoffen. Ter plaatse van de composteringsactiviteiten is de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) niet verontreinigd. Het grondwater is licht verontreinigd met chroom, nikkel, zink, tolueen en xyleen.	Circa 2,4	zand tot 2,8 m-mv	resten tot matig baksteen en beton	sporen ijzer	Schoon	Reuver is een grondwaterbe-schermingsgebied ten behoeve van de waterwinning
locatie 2 Holleweg 1	Holleweg 1	VO	Verkennend bodemonderzoek Holleweg 1 Gemeente Beesel	Econsul-tancy B.V.	98111404	22-12-1998	De aanleiding van het onderzoek is het vaststellen van de bodemkwaliteit ter plaatse van de bouwlocatie. Zowel de boven (0,1-0,5 m-mv) als de ondergrond (0,5-2,0 m-mv) zijn niet verontreinigd met de onderzochte parameters.	Dieper dan 2,0	zand tot 2,0 m-mv	-	ijzercon-creties	Schoon	
loswalweg	Loswalweg	VO	Verkennend bodemonderzoek Loswalweg te Beesel	CSO Advies-bureau	05.B036.10	21-03-2005	De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen transactie van de locatie. De bovengrond (0,0-0,5 m-mv) is licht verontreinigd met cadmium, kwik, zink, PAK en minerale olie. De ondergrond (0,3-2,0 m-mv) is niet verontreinigd met de onderzochte stoffen. Het funderingsmateriaal van de asfaltplaat (0,0-0,5 m-mv) is plaatselijk matig verontreinigd met zink en licht verontreinigd met cadmium, koper, lood, PAK en minerale olie. Het asfalt is niet teerhoudend. Het grondwater is niet verontreinigd.	Circa 1,6	zand tot 2,0 m-mv met plaatselijk kleilaag	matig tot uiterst puin, zwak tot sterk baksteen, zwak kool	zwak tot matig kool, zwak baksteen	funderingsmateria al is matig verontreinigd; grond is schoon	
Mgr._Theelenstra._11_	Monseigneur Theelenstraat 11	VO	Verkennend bodemonderzoek Het Spick (ong.) te Beesel	Econsul-tancy B.V.	8101678	18-11-2008	De aanleiding van dit onderzoek is de voorgenomen bestemmignsplanwijziging. De bovengrond (0,0-0,5 m-mv) is licht verontreinigd met cadmium. De ondergrond (1,0-2,5 m-mv) is niet verontreinigd met de onderzochte parameters. Het grondwater is licht verontreinigd met barium, molybdeen, nikkel en zink.	Circa 2,3	zand tot 4,0 m-mv	-	-	Schoon	
ouddorp_9	Ouddorp 9	VO	Verkennend bodemonderzoek Ouddorp 9 te Ouddorp	Econsul-tancy B.V.	97011609	03-02-1997	De aanleiding van dit onderzoek is het vaststellen van de bodemkwaliteit. Zowel de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) als de ondergrond (0,5-2,0 m-mv) is niet verontreinigd. Het grondwater is niet onderzocht.	Dieper dan 5,0	zand tot 5,0 m-mv	zwak puin	-	Schoon	Ouddorp was vroeger de Kerkweg; locatie was een weiland maar momenteel staan er kassen
ouddorp_9_(1)	Ouddorp 9	VO	Rapport verkennend milieukundig bodemonderzoek Ouddorp 9 te Beesel	Centraal Bodemkun-dig Bureau	203089	23-04-1999	De aanleiding van het onderzoek is het vaststellen van de nulsituatie. Momenteel is de locatie in gebruik als glastuinbouwbedrijf. Ter plaatse van de deellocatie is een opslag/aanmaak meststoffen + bestrijdingsmiddelen. Hier is de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) niet verontreinigd met de onderzochte stoffen. EOX overschrijdt wel de detectiegrens.	Dieper dan 5,0	zand tot 5,0 m-mv	-	-	Schoon	
Ouddorp_14_30-01-2008	Ouddorp 14	VO	Rapport Verkennend bodemonderzoek Ouddorp 14 te Beesel	Milieutech-nisch Advies-bureau Heel B.V.	485BOM/07/R1	30-01-2008	De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen bouw. De locatie is in gebruik geweest deels als fruitteeltbedrijf en deels als horecagelegenheid. Op de locatie is een bovengrondse dieseltank (1.200l) aanwezig. Inpandig worden bestrijdingsmiddelen opgeslagen. Plaatselijk is de bovengrond (0,2-0,5 m-mv) sterk verontreinigd met lood en licht verontreinigd met zink, PAK en minerale olie. De ondergrond (0,5-5,5 m-mv) is licht verontreinigd met PAK, koper en zink. De sterke loodverontreiniging heeft een omvang van circa 12,5 m3. Het betreft geen geval van ernstige bodemverontreiniging.	Dieper dan 1,5	zand tot 1,5 m-mv	sporen tot sterk puin, sporen kolen, zwak beton	sporen tot sterk puin, sporen tot zwak kolen	Sterk verontreinigd	

Rapportgegevens								Bijmengingen					
Bestandsnaam	Adres	Type	Titel	Advies-bureau	kenmerk	datum	Samenvatting	Grondwater-stand (m-mv)	Bodem-opbouw	Ondergrond	Bovengrond	Conclusie	Opmerkingen
rijkel_28	Rijkel 28	VO	Verkennend bodemonderzoek Rijkel 28	DMC Dienstver-lening Milieu-controle B.V.	814	26-10-1994	De aanleiding van het onderzoek is een bouwverordening. De locatie is in gebruik als konijnenfokkerij en varkensstal. Zowel de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) als de ondergrond (0,5-2,0 m-mv) is niet verontreinigd. EOX overschrijdt de detectiegrens.	Dieper dan 5,0	zand tot 5,0 m-mv	resten puin	-	Schoon	
rijkel_28_KIWAcertificaat	Rijkel 28		Tanksaneringscertificaat BRL-K902 Tanksanering HBO/diesel	KIWA	n.v.t.	30-11-1995	De tank betrof een HBO-tank van 3.000l. Rondom de tank is geen zintuiglijke verontreiniging aangetroffen. De tank is inwendig gereinigd en daarna verwijderd.	n.v.t.	n.v.t.	-	-	Zintuiglijk schoon	
st.antoniusstraat_(3)(1)	St. Antoniusstraat 34 - 40	VO	Verkennend bodemonderzoek Locatie: St. Antoniusstraat (ong.) te Beesel	Lyons Business Support B.V.	99049.LBS	07-04-1999	De aanleiding van het onderzoek is de bestemmingswijziging (agrarische bestemming naar woondoeleinden). De bovengrond (0,0-0,5 m-mv) is licht verontreinigd met PAK. De ondergrond (0,5-1,8 m-mv) is niet verontreinigd. Het grondwater is licht verontreinigd met chroom.	Circa 4,7	zand tot 5,0 m-mv	sporen kool	-	Schoon	
zandkuilweg_vml_stort	Zandkuilweg	VO	Verkennend onderzoek Stortplaatsen in de provincie Limburg	Tauw	3423018	11-11-1996	De aanleiding van het onderzoek is het vaststellen van de bodemkwaliteit ter plaatse van de voormalige stortplaats. Na een gesprek met de eigenaar is in voldoende mate vastgesteld dat er nooit een stortplaats op de locatie is geweest. Derhalve is geen onderzoek uitgevoerd.	Dieper dan 1,0	zand tot 1,0 m-mv	-	-	N.v.t.	
A73 locatie 200 Aanvullend BO	Rijksweg 73	AO	Aanvullend bodemonderzoek Rijksweg 73-Zuid te Beesel	CSO Advies-bureau	00.B150.10	21-11-2000	De aanleiding van het onderzoek is de gewijzigde ruimtebeslag waardoor aanvullend onderzoek nodig is. De bovengrond is licht verontreinigd met koper, nikkel, zink en PAK. De ondergrond is niet verontreinigd.	Dieper dan 2,0	zand tot 2,0 m-mv	-	-	Schoon	
bakheide_Beesel	Aan de Bakheide	OO	Oriënterend bodemonderzoek bij G.K.A. Boonen locatie Bakheide	Consulmij B.V.	920.053	01-09-1992	De aanleiding van het onderzoek is de brand in een opslagloods. De grond is licht veronteringid met minerale olie. Er zijn tevens geringe hoeveelheden aan vetzuren gevonden. De grond is niet verontreinigd met bestrijdingsmiddelen. Het grondwater is licht verontreinigd met arseen en vluchtige aromaten.	Circa 2,4	zand tot 3,2 m-mv	-	-	Schoon	
Berkenhutweg_(ong) asbestonderzoek 21-10-2013	Nabij Burgemeester Janssenstraat 43	ASB	Rapport asbestonderzoek Berkenhutweg te Beesel	Milieutech-nisch Advies-bureau Heel B.V.	395BEE/13/R1	21-10-2013	De aanleiding van het onderzoek is het asbesthoudend plaatmateriaal dat tijdens de veldinspectie is aangetroffen. Ter plaatse van sleuf 7 is de grond sterk verontreinigd met asbest (omvang: 55 m3)	Dieper dan 0,3	zand tot 0,3 m-mv	sterk puin	n.v.t.	Schoon na sanering	
Berkenhutweg_(ong) PVA_sanering_asbest	Nabij Burgemeester Janssenstraat 43	PvA	Rapport plan van aanpak bodemsanering asbest in toplaag Berkenhutweg te Beesel	Milieutech-nisch Advies-bureau Heel B.V.	395BEE/13/R2	21-10-2013	De aanleiding van de sanering is de sterke asbestverontreiniging. Saneringsmethode: ontgraving. Terugsaneerwaarde: kleiner dan de interventiewaarde.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Schoon na sanering	
Berkenhutweg_(ong) Evaluatie_sanering_asbest	Nabij Burgemeester Janssenstraat 43	SE	Rapport evaluatie bodemsanering asbest in toplaag Berkenhutweg	Milieutech-nisch Advies-bureau Heel B.V.	395BEE/13/R3	20-11-2013	De aanleiding van de sanering is de sterke asbestverontreiniging. Saneringsmethode: ontgraving. Terugsaneerwaarde: kleiner dan de interventiewaarde. De saneringsdoelstelling is behaald. Nazorg is niet van toepassing.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Schoon	
Burg Janssenstr 54A Inventariserend ond	Burgemeester Janssenstraat 54A	IO	Basisdocument inventariserend bodemonderzoek Kuijpers Keramiek VOF Burg. Janssenstraat 54A	Econsul-tancy B.V.	97071864	21-01-1998	De onderzoekslocatie is in gebruik geweest als champignonkwekerij tot 1975. Daarna is de locatie in gebruik geweest voor de vervaardiging van aardewerken. Er bevindt zich één bovengrondse gastank gevuld met propaan. Op basis van deze gegevens kan gesteld worden dat er geen 'verdachte' terreindelen op de bedrijfslocatie aanwezig zijn. Derhalve is geen onderzoek nodig.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Geen bodemonder-zoek nodig	
Burg Janssenstr 54A Verkennend ond 20-01-2004	Burgemeester Janssenstraat 54A	VO	Verkennend bodemonderzoek Burgemeester Janssenstraat 54A te Beesel	Econsul-tancy B.V.	BEE.KUY.NEN 03021094	20-01-2004	De onderzoekslocatie is in twee deellocaties te verdelen: onverdacht terrein en productiehal/voormalige champignonkwekerij. Ter plaatse van het onverdacht terrein is de bovengrond licht verontreinigd met lood. De ondergrond is niet verontreinigd. Ter plaatse van de productiehal/voormalige champignonkwekerij is de bovengrond licht verontreinigd met DDT/DDD/DDE en minerale olie. De ondergrond is niet verontreinigd.	Dieper dan 5,0	zand tot 5,0	zwak puin	zwak puin	Schoon	
Burg Janssenstr 54A Nader ond	Burgemeester Janssenstraat 54A	NO	Nader bodemonderzoek Burg. Janssenstraat 54a te Beesel	CSO Advies-bureau	kenmerk: 05.B253.20	15-09-2005	De aanleiding van het onderzoek zijn de aangetroffen afvalstoffen (waaronder asbestplaten, plastic, keramisch afval, puin, hout, etc.) in de tuin. In meerdere sleuven zijn sterke asbestverontreinigingen geconstateerd. Ter plaatse van de huidige zinkput komen chloormethylfenol en pentachloorfenol in de grond en/of grondwater verhoogd voor. Voor de eventuele sanering is een kostenraming opgesteld.	Circa 5,0	zand tot 7,2	sporen kolen-gruis, sporen tot matig puin	keramiek-afval, resten tot matig puin	Sterk verontreinigd	
Burg Janssenstraat_43 VO	Burgemeester Janssenstraat 43	VO	Verkennend bodemonderzoek Burgemeester Janssenstraat Beesel	Econsul-tancy B.V.	BEE/EWA/NVN 97111986	03-12-1997	De aanleiding van het onderzoek zijn de voorgenomen bouwplannen. De bovengrond is licht verontreingid met PAK. De ondergrond is niet verontreinigd.	Dieper dan 2,0	zand tot 2,0 m-mv	resten puin	-	Schoon	
Burg Janssenstraat_43 aanvullend VO	Burgemeester Janssenstraat 43	VO	Aanvullend verkennend bodemonderzoek aan de Burgemeester Janssenstraat 43 in de gemeente Beesel	Econsul-tancy B.V.	98051189 BEE/EWA/NVN	08-06-1998	De aanleiding van het onderzoek zijn de voorgenomen bouwplannen. De bovengrond is licht verontreinigd met zink en PAK. De ondergrond is licht verontreinigd met nikkel.	Dieper dan 2,0	zand tot 2,0 m-mv	-	-	Schoon	

Rapportgegevens								Bijmengingen					
Bestandsnaam	Adres	Type	Titel	Advies-bureau	kenmerk	datum	Samenvatting	Grondwater-stand (m-mv)	Bodem-opbouw	Ondergrond	Bovengrond	Conclusie	Opmerkingen
Rijkel 1A - Burg. Janssenstr 56 BOOT	Burgemeester Janssenstraat 56	NUL	Onderzoeksresultaten betreffende het onderzoek, naar de bodemgesteldheid conform het protocol nulsituatie-onderzoek BOOT	Milieuburo	96-520-39	03-10-1996	De aanleiding van het onderzoek zijn de aanwezige ondergrondse opslagtanks (HBO-tank 3.000l en dieseltank 3.000l). Zowel zintuiglijk als analytisch is geen verontreiniging aan minerale olie vastgesteld.	Dieper dan 5,5	zand tot 5,5	-	-	Schoon	
Rijkel 1A - Burg. Janssenstr 56	Burgemeester Janssenstraat 56	IO	Rapport inventariserend onderzoek Burg. Janssenstraat 56 te Beesel	Centraal Bodemkun-dig Bureau	204643	07-10-1999	De aanleiding van het onderzoek is de vastlegging van de nulsituatie. De volgende deellocaties zijn onderzocht: overig terreindeel, opslag chemicaliën, timmerwerkplaats, onderhoudswerkplaats, bovengrondse dieselolietank, voormalige OG dieselolietank en puinlaag. Overig terreindeel: de bovengrond is licht verontreingid met PAK, koper, minerale olie en EOX overschrijdt de detectiegrens. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetroond. Het grondwater is sterk verontreinigd met koper. Opslag chemicaliën: de bovengrond is niet verontreinigd. Het grondwater is sterk verontreinigd met koper en licht verontreinigd met tolueen. Timmerwerkplaats: de bovengrond is licht verontreinigd met minerale olie en PAK. Het grondwater is sterk verontreinigd met koper. Onderhoudswerkplaats: de bovengrond is niet verontreinigd. Het grondwater is sterk verontreinigd met koper. Bovengrondse dieselolietank: EOX overschrijdt de detectiegrens in de bovengrond. Het grondwater is sterk verontreinigd met koper. Voormalige OG dieselolietank: de bovengrond is licht verontreinigd met minerale olie. Zowel de ondergrond als het grondwater zijn niet verontreinigd. Puinlaag: de bovengrond is licht verontreinigd met PAK. De puinhoudende ondergrond is sterk verontreinigd met koper en licht verontreinigd met zink. Het grondwater is sterk verontreinigd met koper. Er dient nader onderzoek uitgevoerd te worden.	Circa 6,0	zand tot 8,0 m-mv	zwak tot sterk puin	zwak tot sterk puin	Sterk verontreinigd	
Waterloseweg_3a _NEN5740_26-03-2015	Waterloseweg 3A	VO	Verkennend bodemonderzoek Waterloseweg 3A te Beesel	Econsultancy B.V.	BEE.BRO.NEN 14112142	26-03-2015	De aanleiding van het onderzoek is een bestemmingsplanwijziging. De bovengrond is licht verontreinigd met kobalt en PCB. De ondergrond is licht verontreinigd met kobalt.	Dieper dan 5,5	Afwisse-lend zand en leem	-	-	Schoon	
LI088900059	Kerkstraat 2	OO	Rapportage oriënterend milieukundig bodemonderzoek locatie aan de Kerkstraat 2	Centraal Bodemkun-dig Bureau	LI-030-0059-10	01-03-1999	De aanleiding van het onderzoek is de uitgevoerde BIO door CBB op de locatie Kerkstraat 2. De locatie is momenteel in gebruik voor detailhandel en wonen. De bovengrond is licht verontreinigd met zink. Het grondwater is licht verontreinigd met nikkel en zink.	Circa 4,5	zand tot 5,5 m-mv	-	-	Schoon	Rapport gevonden
LI088900013	Monseigneur Theelenstraat 11	Historisch onderzoek		Intron	B90088	01-08-1990	Sinds 1986 niet meer in gebruik door Fa. Roovers, voorheen activiteit vlees en vleesproducten verwerking en conservering. Twee ondergrondse HBO tanks aanwezig. In het verleden heeft op de binnenplaats stort van vleesafval plaatsgevonden. Er dient bodemonderzoek uitgevoerd te worden.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Rapport gevonden
LI088900013	Monseigneur Theelenstraat 11	Oriënterend bodemonderzoek		Intron	92323	01-12-1992	Ter plaatse van voormalig stoomketelhok is de grond licht verontreinigd met minerale olie, PAK en EOX. Het grondwater is licht verontreinigd met arseen, chroom, lood en 1,1,1-trichloorethaan.	Circa 3,3	Afwisse-lend zand en klei	zwak kool	zwak kool	Schoon	Rapport gevonden
LI777700015	Maas (km 86,9 - 92,1 herinrichtsings locatie)	Ontgravings- en grondstromenplan Baggerbestek II		CSO Advies-bureau	RS016.97	18-02-1998	Gebiedseigen sterk verontreinigde grond (met zink, cadmium, lood, arseen, minerale olie en PAK) wordt binnen de uiterwaarden toegepast en afgedekt met een erosiebestendige laag.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Sterk verontreinigd	Rapport gevonden
LI088900012	Bakheide (Boonen fruitbedrijf)	Oriënterend bodemonderzoek bij G.K.A. Boonen locatie Bakheide		Consulmij B.V.	920.053	01-09-1992	De aanleiding van het onderzoek is de brand ter plaatse van de opslagloods met overkapping. De bovengrond is licht verontreingid met minerale olie. Tevens is de grond licht verontreinigd met bestrijdingsmiddelen (palmitinezuur). Het grondwater is licht verontreinigd met arseen, benzeen, tolueen, xylenen en EOX.	Circa 1,8	zand tot 3,0 m-mv	-	-	Schoon	Rapport gevonden
LI097500045	Beeselseweg 32	Rapportage Oriënterend bodemonderzoek Locatie Beeselseweg 32 te Swalmen		Innogas	284396R1116/d	27-07-1999	Ter plaatse van de voormalige tank is de bodem niet verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is licht verontreinigd met chroom.	Circa 3,2	zand tot 4,1	-	-	Schoon	Rapport gevonden
LI088900025	Sint Antoniusstraat	Verkennend onderzoek stortplaatsen LI-000-094-06 Antoniusstraat		Tauw	V0300025.B01/RJB	11-11-1996	Ter plaatse van de locatie is in de periode 1937-1968 huisvuil, bouw- en sloopafval en bedrijfsafval gestort. De afdeklaag heeft een minimale dikte van 60cm. Bij veranderend gebruik wordt aanbevolen om bodemonderzoek uit te voeren	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Rapport gevonden
LI088900025	Sint Antoniusstraat	Monitoringsplan Antoniusstraat Beesel 0300025-150		Tauw	3743209	29-07-1999	Er wordt 1 referentieput geplaatst ten zuidoosten van de stort en 5 putten stroomafwaarts van de stort (noordwest), met 1 peilbuis per put.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Rapport gevonden
LI088900025	Sint Antoniusstraat	Afdeklaagonderzoek voormalige stortplaatsen Antoniusstraat		Royal Haskoning	9R1325.01	01-09-2005	De chemische kwaliteit van de deklaag voldoet aan de eisen, de dikte ervan (<1m) geeft aanleiding tot het uitvoeren van een vervolgonderzoek. Dit zal na 2010 plaatsvinden.	Dieper dan 2,0	zand tot 2,0 m-mv	-	uiterst puin	n.v.t.	Rapport na 2010 niet bekend

BIJLAGE 5 VERDACHTE ACTIVITEITEN – GEMEENTE BEESEL



Rapportgegevens									Bijmengingen					
Bestandsnaam	Adres	Type	Titel	Advies-bureau	kenmerk	datum	Samenvatting	Grondwater-stand (m-mv)	Bodem-opbouw	Ondergrond	Bovengrond	Conclusie	Opmerkingen
Leudal - Beesel													
beekstraat ongenummerd	Beekstraat (ong.)	VO	Verkennend bodemonderzoek locatie: Beekstraat (ong.) te Beesel	Milieuburo	99-0355-19	11-06-1999	De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen aanleg van een bergbezinkbassin. De grond (0,0-2,0 m-mv) is licht verontreinigd met PAK. Tevens is EOX verhoogd t.o.v. de detectiegrens. Het grondwater is niet verontreinigd met de onderzochte parameters (BETXN, EOX, zware metalen, VOCl, Fenol-index). Opgemerkt wordt dat de pH (pH=10) hoog is. De stromingsrichting is vermoedelijk noordwestelijk.	Circa 2,3	zand tot 6,0 m-mv	zwak tot matig baksteen	matig baksteen, zwak asfalt	Schoon	
beekstraat 30	Beekstraat 30	VO	Verkennend bodem- en grondwateronderzoek Beekstraat 30 Beesel	Milieuburo	97-502-28	16-07-1997	De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen grondtransactie. De bovengrond (0,0-0,5 m-mv) is maximaal licht verontreinigd met PAK en minerale olie. De ondergrond (0,5-2,0 m-mv) is niet verontreinigd met onderzochte stoffen (NENpakket). Het grondwater is licht verontreinigd met cadmium, chroom en zink. Vermoedelijk zijn de lichte verontreinigingen in het grondwater van nature.	Circa 3,5	zand tot 4,3 m-mv	-	-	Schoon	
Ervenweg ong nabij nr 12	Ouddorp 12	VO	Verkennend bodemonderzoek locatie: Ouddorp (ong.) te Beesel	Milieuburo	99-0358-19	11-06-1999	De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen aanleg van een bergbezinkbassin. De bovengrond (0,0-0,3 m-mv) is maximaal licht verontreinigd met PAK. De ondergrond (0,3-2,0 m-mv) is licht verontreinigd met cadmium en zink. EOX overschrijdt de detectiegrens bij zowel de boven- als de ondergrond. Het grondwater is niet verontreinigd met de onderzochte parameters. Opgemerkt wordt dat der een hoge pH (pH=10) is gemeten.	Circa 2,9	zand tot 6,0 m-mv	matig baksteen, matig beton	-	Schoon	
hoornpost_11	Hoornpost 11	VO	Verkennend bodem- en grondwateronderzoek Hoornpost 11 Beesel	Milieuburo	96-181-15	12-04-1996	De aanleiding van het onderzoek is het vaststellen van de eindsituatie vanwege de composteringsactiviteiten. In de bodem zijn bijmengingen met (resten tot matig) baksteen en beton aangetroffen. De bovengrond (0,0-0,5 m-mv) is licht verontreinigd met PAK en minerale olie. De ondergrond (0,5-2,0 m-mv) is niet verontreinigd met de onderzochte stoffen. Ter plaatse van de composteringsactiviteiten is de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) niet verontreinigd. Het grondwater is licht verontreinigd met chroom, nikkel, zink, tolueen en xyleen.	Circa 2,4	zand tot 2,8 m-mv	resten tot matig baksteen en beton	sporen ijzer	Schoon	Reuver is een grondwaterbe-schermingsgebied ten behoeve van de waterwinning
locatie 2 Holleweg 1	Holleweg 1	VO	Verkennend bodemonderzoek Holleweg 1 Gemeente Beesel	Econsul-tancy B.V.	98111404	22-12-1998	De aanleiding van het onderzoek is het vaststellen van de bodemkwaliteit ter plaatse van de bouwlocatie. Zowel de boven (0,1-0,5 m-mv) als de ondergrond (0,5-2,0 m-mv) zijn niet verontreinigd met de onderzochte parameters.	Dieper dan 2,0	zand tot 2,0 m-mv	-	ijzercon-creties	Schoon	
loswalweg	Loswalweg	VO	Verkennend bodemonderzoek Loswalweg te Beesel	CSO Advies-bureau	05.B036.10	21-03-2005	De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen transactie van de locatie. De bovengrond (0,0-0,5 m-mv) is licht verontreinigd met cadmium, kwik, zink, PAK en minerale olie. De ondergrond (0,3-2,0 m-mv) is niet verontreinigd met de onderzochte stoffen. Het funderingsmateriaal van de asfaltplaat (0,0-0,5 m-mv) is plaatselijk matig verontreinigd met zink en licht verontreinigd met cadmium, koper, lood, PAK en minerale olie. Het asfalt is niet teerhoudend. Het grondwater is niet verontreinigd.	Circa 1,6	zand tot 2,0 m-mv met plaatselijk kleilaag	matig tot uiterst puin, zwak tot sterk baksteen, zwak kool	zwak tot matig kool, zwak baksteen	funderingsmateria al is matig verontreinigd; grond is schoon	
Mgr._Theelenstra._11_	Monseigneur Theelenstraat 11	VO	Verkennend bodemonderzoek Het Spick (ong.) te Beesel	Econsul-tancy B.V.	8101678	18-11-2008	De aanleiding van dit onderzoek is de voorgenomen bestemmignsplanwijziging. De bovengrond (0,0-0,5 m-mv) is licht verontreinigd met cadmium. De ondergrond (1,0-2,5 m-mv) is niet verontreinigd met de onderzochte parameters. Het grondwater is licht verontreinigd met barium, molybdeen, nikkel en zink.	Circa 2,3	zand tot 4,0 m-mv	-	-	Schoon	
ouddorp_9	Ouddorp 9	VO	Verkennend bodemonderzoek Ouddorp 9 te Ouddorp	Econsul-tancy B.V.	97011609	03-02-1997	De aanleiding van dit onderzoek is het vaststellen van de bodemkwaliteit. Zowel de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) als de ondergrond (0,5-2,0 m-mv) is niet verontreinigd. Het grondwater is niet onderzocht.	Dieper dan 5,0	zand tot 5,0 m-mv	zwak puin	-	Schoon	Ouddorp was vroeger de Kerkweg; locatie was een weiland maar momenteel staan er kassen
ouddorp_9_(1)	Ouddorp 9	VO	Rapport verkennend milieukundig bodemonderzoek Ouddorp 9 te Beesel	Centraal Bodemkun-dig Bureau	203089	23-04-1999	De aanleiding van het onderzoek is het vaststellen van de nulsituatie. Momenteel is de locatie in gebruik als glastuinbouwbedrijf. Ter plaatse van de deellocatie is een opslag/aanmaak meststoffen + bestrijdingsmiddelen. Hier is de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) niet verontreinigd met de onderzochte stoffen. EOX overschrijdt wel de detectiegrens.	Dieper dan 5,0	zand tot 5,0 m-mv	-	-	Schoon	
Ouddorp_14_30-01-2008	Ouddorp 14	VO	Rapport Verkennend bodemonderzoek Ouddorp 14 te Beesel	Milieutech-nisch Advies-bureau Heel B.V.	485BOM/07/R1	30-01-2008	De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen bouw. De locatie is in gebruik geweest deels als fruitteeltbedrijf en deels als horecagelegenheid. Op de locatie is een bovengrondse dieseltank (1.200l) aanwezig. Inpandig worden bestrijdingsmiddelen opgeslagen. Plaatselijk is de bovengrond (0,2-0,5 m-mv) sterk verontreinigd met lood en licht verontreinigd met zink, PAK en minerale olie. De ondergrond (0,5-5,5 m-mv) is licht verontreinigd met PAK, koper en zink. De sterke loodverontreiniging heeft een omvang van circa 12,5 m3. Het betreft geen geval van ernstige bodemverontreiniging.	Dieper dan 1,5	zand tot 1,5 m-mv	sporen tot sterk puin, sporen kolen, zwak beton	sporen tot sterk puin, sporen tot zwak kolen	Sterk verontreinigd	

Rapportgegevens								Bijmengingen					
Bestandsnaam	Adres	Type	Titel	Advies-bureau	kenmerk	datum	Samenvatting	Grondwater-stand (m-mv)	Bodem-opbouw	Ondergrond	Bovengrond	Conclusie	Opmerkingen
rijkel_28	Rijkel 28	VO	Verkennend bodemonderzoek Rijkel 28	DMC Dienstver-lening Milieu-controle B.V.	814	26-10-1994	De aanleiding van het onderzoek is een bouwverordening. De locatie is in gebruik als konijnenfokkerij en varkensstal. Zowel de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) als de ondergrond (0,5-2,0 m-mv) is niet verontreinigd. EOX overschrijdt de detectiegrens.	Dieper dan 5,0	zand tot 5,0 m-mv	resten puin	-	Schoon	
rijkel_28_KIWAcertificaat	Rijkel 28		Tanksaneringscertificaat BRL-K902 Tanksanering HBO/diesel	KIWA	n.v.t.	30-11-1995	De tank betrof een HBO-tank van 3.000l. Rondom de tank is geen zintuiglijke verontreiniging aangetroffen. De tank is inwendig gereinigd en daarna verwijderd.	n.v.t.	n.v.t.	-	-	Zintuiglijk schoon	
st.antoniusstraat_(3)(1)	St. Antoniusstraat 34 - 40	VO	Verkennend bodemonderzoek Locatie: St. Antoniusstraat (ong.) te Beesel	Lyons Business Support B.V.	99049.LBS	07-04-1999	De aanleiding van het onderzoek is de bestemmingswijziging (agrarische bestemming naar woondoeleinden). De bovengrond (0,0-0,5 m-mv) is licht verontreinigd met PAK. De ondergrond (0,5-1,8 m-mv) is niet verontreinigd. Het grondwater is licht verontreinigd met chroom.	Circa 4,7	zand tot 5,0 m-mv	sporen kool	-	Schoon	
zandkuilweg_vml_stort	Zandkuilweg	VO	Verkennend onderzoek Stortplaatsen in de provincie Limburg	Tauw	3423018	11-11-1996	De aanleiding van het onderzoek is het vaststellen van de bodemkwaliteit ter plaatse van de voormalige stortplaats. Na een gesprek met de eigenaar is in voldoende mate vastgesteld dat er nooit een stortplaats op de locatie is geweest. Derhalve is geen onderzoek uitgevoerd.	Dieper dan 1,0	zand tot 1,0 m-mv	-	-	N.v.t.	
A73 locatie 200 Aanvullend BO	Rijksweg 73	AO	Aanvullend bodemonderzoek Rijksweg 73-Zuid te Beesel	CSO Advies-bureau	00.B150.10	21-11-2000	De aanleiding van het onderzoek is de gewijzigde ruimtebeslag waardoor aanvullend onderzoek nodig is. De bovengrond is licht verontreinigd met koper, nikkel, zink en PAK. De ondergrond is niet verontreinigd.	Dieper dan 2,0	zand tot 2,0 m-mv	-	-	Schoon	
bakheide_Beesel	Aan de Bakheide	OO	Oriënterend bodemonderzoek bij G.K.A. Boonen locatie Bakheide	Consulmij B.V.	920.053	01-09-1992	De aanleiding van het onderzoek is de brand in een opslagloods. De grond is licht veronteringid met minerale olie. Er zijn tevens geringe hoeveelheden aan vetzuren gevonden. De grond is niet verontreinigd met bestrijdingsmiddelen. Het grondwater is licht verontreinigd met arseen en vluchtige aromaten.	Circa 2,4	zand tot 3,2 m-mv	-	-	Schoon	
Berkenhutweg_(ong) asbestonderzoek 21-10-2013	Nabij Burgemeester Janssenstraat 43	ASB	Rapport asbestonderzoek Berkenhutweg te Beesel	Milieutech-nisch Advies-bureau Heel B.V.	395BEE/13/R1	21-10-2013	De aanleiding van het onderzoek is het asbesthoudend plaatmateriaal dat tijdens de veldinspectie is aangetroffen. Ter plaatse van sleuf 7 is de grond sterk verontreinigd met asbest (omvang: 55 m3)	Dieper dan 0,3	zand tot 0,3 m-mv	sterk puin	n.v.t.	Schoon na sanering	
Berkenhutweg_(ong) PVA_sanering_asbest	Nabij Burgemeester Janssenstraat 43	PvA	Rapport plan van aanpak bodemsanering asbest in toplaag Berkenhutweg te Beesel	Milieutech-nisch Advies-bureau Heel B.V.	395BEE/13/R2	21-10-2013	De aanleiding van de sanering is de sterke asbestverontreiniging. Saneringsmethode: ontgraving. Terugsaneerwaarde: kleiner dan de interventiewaarde.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Schoon na sanering	
Berkenhutweg_(ong) Evaluatie_sanering_asbest	Nabij Burgemeester Janssenstraat 43	SE	Rapport evaluatie bodemsanering asbest in toplaag Berkenhutweg	Milieutech-nisch Advies-bureau Heel B.V.	395BEE/13/R3	20-11-2013	De aanleiding van de sanering is de sterke asbestverontreiniging. Saneringsmethode: ontgraving. Terugsaneerwaarde: kleiner dan de interventiewaarde. De saneringsdoelstelling is behaald. Nazorg is niet van toepassing.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Schoon	
Burg Janssenstr 54A Inventariserend ond	Burgemeester Janssenstraat 54A	IO	Basisdocument inventariserend bodemonderzoek Kuijpers Keramiek VOF Burg. Janssenstraat 54A	Econsul-tancy B.V.	97071864	21-01-1998	De onderzoekslocatie is in gebruik geweest als champignonkwekerij tot 1975. Daarna is de locatie in gebruik geweest voor de vervaardiging van aardewerken. Er bevindt zich één bovengrondse gastank gevuld met propaan. Op basis van deze gegevens kan gesteld worden dat er geen 'verdachte' terreindelen op de bedrijfslocatie aanwezig zijn. Derhalve is geen onderzoek nodig.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Geen bodemonder-zoek nodig	
Burg Janssenstr 54A Verkennend ond 20-01-2004	Burgemeester Janssenstraat 54A	VO	Verkennend bodemonderzoek Burgemeester Janssenstraat 54A te Beesel	Econsul-tancy B.V.	BEE.KUY.NEN 03021094	20-01-2004	De onderzoekslocatie is in twee deellocaties te verdelen: onverdacht terrein en productiehal/voormalige champignonkwekerij. Ter plaatse van het onverdacht terrein is de bovengrond licht verontreinigd met lood. De ondergrond is niet verontreinigd. Ter plaatse van de productiehal/voormalige champignonkwekerij is de bovengrond licht verontreinigd met DDT/DDD/DDE en minerale olie. De ondergrond is niet verontreinigd.	Dieper dan 5,0	zand tot 5,0	zwak puin	zwak puin	Schoon	
Burg Janssenstr 54A Nader ond	Burgemeester Janssenstraat 54A	NO	Nader bodemonderzoek Burg. Janssenstraat 54a te Beesel	CSO Advies-bureau	kenmerk: 05.B253.20	15-09-2005	De aanleiding van het onderzoek zijn de aangetroffen afvalstoffen (waaronder asbestplaten, plastic, keramisch afval, puin, hout, etc.) in de tuin. In meerdere sleuven zijn sterke asbestverontreinigingen geconstateerd. Ter plaatse van de huidige zinkput komen chloormethylfenol en pentachloorfenol in de grond en/of grondwater verhoogd voor. Voor de eventuele sanering is een kostenraming opgesteld.	Circa 5,0	zand tot 7,2	sporen kolen-gruis, sporen tot matig puin	keramiek-afval, resten tot matig puin	Sterk verontreinigd	
Burg Janssenstraat_43 VO	Burgemeester Janssenstraat 43	VO	Verkennend bodemonderzoek Burgemeester Janssenstraat Beesel	Econsul-tancy B.V.	BEE/EWA/NVN 97111986	03-12-1997	De aanleiding van het onderzoek zijn de voorgenomen bouwplannen. De bovengrond is licht verontreingid met PAK. De ondergrond is niet verontreinigd.	Dieper dan 2,0	zand tot 2,0 m-mv	resten puin	-	Schoon	
Burg Janssenstraat_43 aanvullend VO	Burgemeester Janssenstraat 43	VO	Aanvullend verkennend bodemonderzoek aan de Burgemeester Janssenstraat 43 in de gemeente Beesel	Econsul-tancy B.V.	98051189 BEE/EWA/NVN	08-06-1998	De aanleiding van het onderzoek zijn de voorgenomen bouwplannen. De bovengrond is licht verontreinigd met zink en PAK. De ondergrond is licht verontreinigd met nikkel.	Dieper dan 2,0	zand tot 2,0 m-mv	-	-	Schoon	

Rapportgegevens								Bijmengingen					
Bestandsnaam	Adres	Type	Titel	Advies-bureau	kenmerk	datum	Samenvatting	Grondwater-stand (m-mv)	Bodem-opbouw	Ondergrond	Bovengrond	Conclusie	Opmerkingen
Rijkel 1A - Burg. Janssenstr 56 BOOT	Burgemeester Janssenstraat 56	NUL	Onderzoeksresultaten betreffende het onderzoek, naar de bodemgesteldheid conform het protocol nulsituatie-onderzoek BOOT	Milieuburo	96-520-39	03-10-1996	De aanleiding van het onderzoek zijn de aanwezige ondergrondse opslagtanks (HBO-tank 3.000l en dieseltank 3.000l). Zowel zintuiglijk als analytisch is geen verontreiniging aan minerale olie vastgesteld.	Dieper dan 5,5	zand tot 5,5	-	-	Schoon	
Rijkel 1A - Burg. Janssenstr 56	Burgemeester Janssenstraat 56	IO	Rapport inventariserend onderzoek Burg. Janssenstraat 56 te Beesel	Centraal Bodemkun-dig Bureau	204643	07-10-1999	De aanleiding van het onderzoek is de vastlegging van de nulsituatie. De volgende deellocaties zijn onderzocht: overig terreindeel, opslag chemicaliën, timmerwerkplaats, onderhoudswerkplaats, bovengrondse dieselolietank, voormalige OG dieselolietank en puinlaag. Overig terreindeel: de bovengrond is licht verontreingid met PAK, koper, minerale olie en EOX overschrijdt de detectiegrens. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetroond. Het grondwater is sterk verontreinigd met koper. Opslag chemicaliën: de bovengrond is niet verontreinigd. Het grondwater is sterk verontreinigd met koper en licht verontreinigd met tolueen. Timmerwerkplaats: de bovengrond is licht verontreinigd met minerale olie en PAK. Het grondwater is sterk verontreinigd met koper. Onderhoudswerkplaats: de bovengrond is niet verontreinigd. Het grondwater is sterk verontreinigd met koper. Bovengrondse dieselolietank: EOX overschrijdt de detectiegrens in de bovengrond. Het grondwater is sterk verontreinigd met koper. Voormalige OG dieselolietank: de bovengrond is licht verontreinigd met minerale olie. Zowel de ondergrond als het grondwater zijn niet verontreinigd. Puinlaag: de bovengrond is licht verontreinigd met PAK. De puinhoudende ondergrond is sterk verontreinigd met koper en licht verontreinigd met zink. Het grondwater is sterk verontreinigd met koper. Er dient nader onderzoek uitgevoerd te worden.	Circa 6,0	zand tot 8,0 m-mv	zwak tot sterk puin	zwak tot sterk puin	Sterk verontreinigd	
Waterloseweg_3a _NEN5740_26-03-2015	Waterloseweg 3A	VO	Verkennend bodemonderzoek Waterloseweg 3A te Beesel	Econsultancy B.V.	BEE.BRO.NEN 14112142	26-03-2015	De aanleiding van het onderzoek is een bestemmingsplanwijziging. De bovengrond is licht verontreinigd met kobalt en PCB. De ondergrond is licht verontreinigd met kobalt.	Dieper dan 5,5	Afwisse-lend zand en leem	-	-	Schoon	
LI088900059	Kerkstraat 2	OO	Rapportage oriënterend milieukundig bodemonderzoek locatie aan de Kerkstraat 2	Centraal Bodemkun-dig Bureau	LI-030-0059-10	01-03-1999	De aanleiding van het onderzoek is de uitgevoerde BIO door CBB op de locatie Kerkstraat 2. De locatie is momenteel in gebruik voor detailhandel en wonen. De bovengrond is licht verontreinigd met zink. Het grondwater is licht verontreinigd met nikkel en zink.	Circa 4,5	zand tot 5,5 m-mv	-	-	Schoon	Rapport gevonden
LI088900013	Monseigneur Theelenstraat 11	Historisch onderzoek		Intron	B90088	01-08-1990	Sinds 1986 niet meer in gebruik door Fa. Roovers, voorheen activiteit vlees en vleesproducten verwerking en conservering. Twee ondergrondse HBO tanks aanwezig. In het verleden heeft op de binnenplaats stort van vleesafval plaatsgevonden. Er dient bodemonderzoek uitgevoerd te worden.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Rapport gevonden
LI088900013	Monseigneur Theelenstraat 11	Oriënterend bodemonderzoek		Intron	92323	01-12-1992	Ter plaatse van voormalig stoomketelhok is de grond licht verontreinigd met minerale olie, PAK en EOX. Het grondwater is licht verontreinigd met arseen, chroom, lood en 1,1,1-trichloorethaan.	Circa 3,3	Afwisse-lend zand en klei	zwak kool	zwak kool	Schoon	Rapport gevonden
LI777700015	Maas (km 86,9 - 92,1 herinrichtsings locatie)	Ontgravings- en grondstromenplan Baggerbestek II		CSO Advies-bureau	RS016.97	18-02-1998	Gebiedseigen sterk verontreinigde grond (met zink, cadmium, lood, arseen, minerale olie en PAK) wordt binnen de uiterwaarden toegepast en afgedekt met een erosiebestendige laag.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Sterk verontreinigd	Rapport gevonden
LI088900012	Bakheide (Boonen fruitbedrijf)	Oriënterend bodemonderzoek bij G.K.A. Boonen locatie Bakheide		Consulmij B.V.	920.053	01-09-1992	De aanleiding van het onderzoek is de brand ter plaatse van de opslagloods met overkapping. De bovengrond is licht verontreingid met minerale olie. Tevens is de grond licht verontreinigd met bestrijdingsmiddelen (palmitinezuur). Het grondwater is licht verontreinigd met arseen, benzeen, tolueen, xylenen en EOX.	Circa 1,8	zand tot 3,0 m-mv	-	-	Schoon	Rapport gevonden
LI097500045	Beeselseweg 32	Rapportage Oriënterend bodemonderzoek Locatie Beeselseweg 32 te Swalmen		Innogas	284396R1116/d	27-07-1999	Ter plaatse van de voormalige tank is de bodem niet verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is licht verontreinigd met chroom.	Circa 3,2	zand tot 4,1	-	-	Schoon	Rapport gevonden
LI088900025	Sint Antoniusstraat	Verkennend onderzoek stortplaatsen LI-000-094-06 Antoniusstraat		Tauw	V0300025.B01/RJB	11-11-1996	Ter plaatse van de locatie is in de periode 1937-1968 huisvuil, bouw- en sloopafval en bedrijfsafval gestort. De afdeklaag heeft een minimale dikte van 60cm. Bij veranderend gebruik wordt aanbevolen om bodemonderzoek uit te voeren	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Rapport gevonden
LI088900025	Sint Antoniusstraat	Monitoringsplan Antoniusstraat Beesel 0300025-150		Tauw	3743209	29-07-1999	Er wordt 1 referentieput geplaatst ten zuidoosten van de stort en 5 putten stroomafwaarts van de stort (noordwest), met 1 peilbuis per put.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Rapport gevonden
LI088900025	Sint Antoniusstraat	Afdeklaagonderzoek voormalige stortplaatsen Antoniusstraat		Royal Haskoning	9R1325.01	01-09-2005	De chemische kwaliteit van de deklaag voldoet aan de eisen, de dikte ervan (<1m) geeft aanleiding tot het uitvoeren van een vervolgonderzoek. Dit zal na 2010 plaatsvinden.	Dieper dan 2,0	zand tot 2,0 m-mv	-	uiterst puin	n.v.t.	Rapport na 2010 niet bekend

Code	Adres	Activiteit	Periode	UBI-klasse	Onder-zocht	Conclusie	Opmerking
LI088900355	Ouddorp 12	sierplanten- en sierstruikenkwekerij	1987-9999	1	Ja	Schoon	
LI088900354	Ouddorp 14	groentenkwekerij	1989-9999	1	Ja	Sterk verontreinigd	
LI088900354	Ouddorp 14	fruitkwekerij/boomgaard	1989-9999	5	Ja	Sterk verontreinigd	
LI088900365	Ouddorp 16	schildersbedrijf	1981-9999	3	Nee	Onderzoek niet noodzakelijk	
LI088900303	Kerkstraat 18	champignon-/paddestoelenkwekerij	1971-9999	5	Nee	Verkennend onderzoek noodzakelijk	
LI088900059	Kerkstraat 2	brandstoffendetailhandel (vaste en vloeibare)	1985-1999	7	Ja	Schoon	
LI088900059	Kerkstraat 2	schildersbedrijf	1928-1985	3	Ja	Schoon	
LI088900441	Beekstraat 10	champignon-/paddestoelenkwekerij	9999-9999	5			
LI088900013	Monseigneur Theelen-straat 11	vleesverwerkend bedrijf	1948-1986	4	Ja	Schoon	
LI088900013	Monseigneur Theelen-straat 11	vleesconservenfabricage	1983-1986	3	Ja	Schoon	
LI088900013	Monseigneur Theelen-straat 11	HBO-tank (ondergronds)	1985-8888	4	Ja	Schoon	
LI088900013	Monseigneur Theelen-straat 11	groente- en fruitverwerkend bedrijf	1948-9999	5	Ja	Schoon	
LI088900013	Monseigneur Theelen-straat 11	vleesrokerij	1963-9999	1	Ja	Schoon	
LI088900013	Monseigneur Theelen-straat 11	HBO-tank (ondergronds)	9999-8888	4	Ja	Schoon	
LI088900369	Ouddorp 9	bloemenkwekerij	1980-9999	2	Ja	Schoon	
LI088900369	Ouddorp 9	sierplanten- en sierstruikenkwekerij	1980-9999	1	Ja	Schoon	
LI088900437	Burg. Janssen-straat 50	champignon-/paddestoelenkwekerij	9999-9999	5	Nee	Verkennend onderzoek noodzakelijk	
LI088900201	Burg. Janssen-straat 43	machine- en apparatenreparatiebedrijf	2001-9999	6	Ja	Schoon	Niet in provincie Limburg, digitaal archief
LI088900179	Burg. Janssen-straat 54	pottenbakkerij	1976-9999	3	Nee		
LI088900179	Burg. Janssen-straat 54	fijnaardewerk- en porseleinfabriek	onbekend	3	Nee		
LI088900179	Burg. Janssen-straat 54	champignon-/paddestoelenkwekerij	9999-9999	5	Nee		
LI088900180	Burg. Janssen-straat 56	timmerwerkplaats	1971-9999	1	Ja	Sterk verontreinigd	Niet in provincie Limburg, digitaal archief
LI088900180	Burg. Janssen-straat 56	dieseltank (bovengronds)	1985-9999	4	Ja	Sterk verontreinigd	

LI088900180	Burg. Janssen-straat 56	HBO-tank (bovengronds)	2000-9999	4	Ja	Sterk verontreinigd	
LI088900180	Burg. Janssen-straat 56	goederenopslagplaats	1985-9999	4	Ja	Sterk verontreinigd	
LI088900180	Burg. Janssen-straat 56	HBO-tank (ondergronds)	1985-9999	4	Ja	Sterk verontreinigd	
LI088900180	Burg. Janssen-straat 56	burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	onbekend	3	Ja	Sterk verontreinigd	
LI088900227	Rijkel 1	nerts- en pelsdierenfokkerij	1970-9999	1	Nee	Onderzoek niet noodzakelijk	
LI088900012	Bakheide (Boonen fruitbedrijf)	fruitkwekerij/boomgaard	1970-9999	5	Ja	Schoon	
LI088900012	Bakheide (Boonen fruitbedrijf)	bestrijdingsmiddelen-opslagplaats	9999-9999	5	Ja	Schoon	
LI088900012	Bakheide (Boonen fruitbedrijf)	opslag van alifatische koolwaterstoffen	9999-8888	6	Ja	Schoon	
LI088900012	Bakheide (Boonen fruitbedrijf)	opslag van alifatische koolwaterstoffen	9999-8888	6	Ja	Schoon	
LI088900012	Bakheide (Boonen fruitbedrijf)	opslag van alifatische koolwaterstoffen	9999-8888	6	Ja	Schoon	
LI088900012	Bakheide (Boonen fruitbedrijf)	opslag van alifatische koolwaterstoffen	9999-8888	6	Ja	Schoon	
LI088900012	Bakheide (Boonen fruitbedrijf)	opslag van alifatische koolwaterstoffen	9999-8888	6	Ja	Schoon	
LI088900012	Bakheide (Boonen fruitbedrijf)	opslag van alifatische koolwaterstoffen	9999-8888	6	Ja	Schoon	
LI088900012	Bakheide (Boonen fruitbedrijf)	erfverharding met puin en/of bouw en sloopafval	9999-8888	6	Ja	Schoon	
LI097500248	Beeselseweg 52	fruitkwekerij/boomgaard	1993-9999	5	Nee	Verkennend onderzoek noodzakelijk	
LI097500045	Beeselseweg 32	HBO-tank (ondergronds)	1968-8888	4	Ja	Schoon	in eigen beheer verwijderd, geen certificaat
LI088900025	Sint Antonius-straat	stortplaats op land (gespecificeerd)	1963-8888	7	Ja	Verkennend onderzoek noodzakelijk	
LI088900025	Sint Antonius-straat	afvalinzamelingsbedrijf	1996-9999	7	Ja	Verkennend onderzoek noodzakelijk	
LI088900025	Sint Antonius-straat	stortplaats huishoudelijk afval op land	1937-8888	7	Ja	Verkennend onderzoek noodzakelijk	
LI088900025	Sint Antonius-straat	stortplaats puin en/of bouw- en sloopafval op land	1937-8888	7	Ja	Verkennend onderzoek noodzakelijk	
LI088900025	Sint Antonius-straat	stortplaats industrieel- en bedrijfsafval op land	1937-8888	8	Ja	Verkennend onderzoek noodzakelijk	

LI088900438	Burg. Janssen-straat 39	champignon-/paddestoelenkwekerij	9999-9999	5	Nee	Verkennend onderzoek noodzakelijk	
LI088900448	Bussereind-seweg 34	champignon-/paddestoelenkwekerij	9999-9999	5	Nee	Verkennend onderzoek noodzakelijk	

BIJLAGE 6 BODEMRAPPORTEN – GEMEENTE BERGEN – BERGEN



Rapportgegevens								Bijmengingen					
Bestands-naam	Adres	Type	Titel	Advies-bureau	kenmerk	datum	Samenvatting	Grondwater-stand (m-mv)	Bodem-opbouw	Bovengrond	Ondergrond	Conclusie	Opmerkingen
Bergen													
LI089300141	Heukelom 4	VO	Verkennend bodemonderzoek bij steenfabriek Nuance te Afferden (L)	TCKI	99/1148ew.EW	27-10-1999	De bovengrond is licht verontreinigd met cadmium en minerale olie. De ondergrond is naast de werkplaats licht verontreinigd met koper. Het grondwater is licht verontreinigd met chroom, xylenen en minerale olie. Er is geen aanleiding voor nader onderzoek.	2,5 m-mv	zand tot 2,5	-	resten kool en sintels, matig puin	Licht verontreinigd	Conclusie uit bodeminformatiesysteem. Sterke verontreiniging met Arseen niet afgeperkt rondom nieuwe bebouwing.
LI089300028	Heukelom-seweide 1	VO	Verkennend onderzoek stortplaatsen Heukelom 2	Tauw Milieu B.V.	N0500025.B01/ RJB	28-08-1996	Op basis van de resultaten blijkt dat er weliswaar sprake is van een voormalige stortplaats, echter door het feit dat de locatie recent is onderzocht wordt verwezen naar het rapport 0500028.B01/RJB	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Zie: 0500028.B01/RJB
LI089300028	Heukelom-seweide 1	VO	Verkennend onderzoek stortplaatsen Heukelomseheide 1 + 2	Tauw Milieu B.V.	V0500028.B01/ RJB	28-09-1996	Van 1972-1981 gestort tot 2,5m-mv, afdeklaag plaatselijk zeer dun 0,20m tot afval aan oppervlak. Risico verspreiding van en contact met verontreiniging is hoog. Risico verspreiding freatisch grondwater en eerste watervoerend pakket is gering. Advies voldoende dikke afdeklaag aanbrengen.	-	fijn zand	baksteen, plastic, puin	afval	Zeer dunne afdeklaag op stort. Risico's groot op contact met het stortmateriaal.	Conclusie uit bodeminformatiesysteem. Sterke verontreiniging met Arseen niet afgeperkt rondom nieuwe bebouwing.
LI089300028	Heukelom-seweide 1	Mon	Monitoringsplan Heukelomseheide 1 & 2	Tauw Milieu B.V.	0500028-150	13-12-1999	Aantal referentieputten (A-putten): 1. Aantal stroomafwaartse waarnemingsputten (B-putten): 4. Diepte putten: 6,5 m. Aantal peilbuizen per put: 1.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Niet genoemd	Conclusie uit bodeminformatiesysteem
LI089300028	Heukelom-seweide 1	IO	Afdeklaagonderzoek voormalige stortplaatsen Heukelomseheide 1+2	Royal Haskoning	9R1325.01	01-09-2005	De afdeklaag is gemiddeld 0,47meter. Lichte verontreiniging met PAK, lood, minerale olie en EOX. Matige verontreiniging met PAK. Nader onderzoek na 2010.	-	zwak siltig tot matig zandig	sterk puin-houdend	baksteen-houdend, sterk puin-houdend	Matig verontreinigd	Conclusie uit bodeminformatiesysteem
LI089300028	Heukelom-seweide 1	Mon	Grondwateronderzoek voormalige stortlocatie Heukelomseheide 1 en 2	Tritium Advies B.V.	LI089300028	07-10-2016	Het grondwater is licht verontreinigd met cadmium, barium, en zink. Er is geen sterke verontreiniging en daarmee ook geen actuale verspreidingsrisico's. Vervolgonderzoek wordt niet nodig geacht.	3 m-mv	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Licht verontreinigd	Conclusie uit bodeminformatiesysteem
LI089300140	Heukelom 9	VO	Verkennend bodemonderzoek Heukelom 9 Afferden	Inbodem	AFFBOS 26.11.1997	26-11-1997	Lichte verontreiniging PAK, minerale olie in de bovengrond. Lichte verontreiniging van nikkel in de ondergrond. Lichte verontreiniging van nikkel, cadmium en zink in grondwater. Geen nader onderzoek noodzakelijk. Geen bezwaren tegen het verlenen van de bouwvergunning.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Licht verontreinigd	Conclusie uit bodeminformatiesysteem
LI089300008	De Flammert 1014	OO	Orienterend bodemonderzoek	Heidemij Advies	632-50788-1	01-01-1988	Lichte verontreiniging van minerale olie in de bovengrond. Matige verontreiniging van zink en fenolen in de bodem. Sterke verontreiniging van zink in het oppervlaktewater. Aanbevelingen zijn de niet gebruikte olietank op te ruimen en de puinlaag te verwijderen. Evt. de voormalige kantoorafvalstort hierbij betrekken.	1,5 m-mv	slibhoudende bovenlaag bovenop grof zand.	-	-	Matig verontreinigd	Conclusie uit bodeminformatiesysteem
LI089300008	De Flammert 1014	NO	Vervolg bodemonderziek	Fundatietechniek	20.235	19-12-1990	Lichte tot matige verontreiniging met zink. Grenzen van kunststof afvalplaats en voormalig kantoorafvalstort redelijk nauwkeurig in kaart gebracht. Beide locaties dienen ontgraven te worden tot nader te bepalen diepte tot ten minste 1,60m-mv.	-	-	smeerbare substantie, oker en lichtgrijs gekleurd poeder	-	Sterk verontreinigd	Conclusie uit bodeminformatiesysteem
LI089300008	De Flammert 1014	SP	Grondsaneringsplan	Overig	20.235	29-04-1991	Sanering opgedeeld in drie deellocaties. Locatie A ontgraven tot 1,50m diepte ivm sterke verontreiniging van zink. Locatie B ontraven tot 1,50m diepte ivm verontreiniging met kantoorafval. Locatie C ontgraven tot 0,25m ivm lichte verontreiniging van zink. Nader onderzoek naar verontreiniging in grondwater noodzakelijk.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Sterk verontreinigd	Conclusie uit bodeminformatiesysteem
LI089300008	De Flammert 1014	NO	Aanvullend bodemonderzoek industrieterrein de Vlammert	Fundatietechniek	3731	11-06-1991	Monsters bestaan grotendeels uit een mengsel van talk, een carbonaat (waarschijnlijk calciet) en een solicaat of sulfaat. Voor het identificeren van de onbekende verbinding is aanvullend onderzoek nodig. Sterke verontreiniging met minerale olie. De monsters worden beschouwd als chemisch afval. De sterke verontreiniging met minerale olie is niet afgeperkt.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Sterk verontreinigd	Conclusie uit bodeminformatiesysteem

LI089300008	De Flammert 1014	SP	Historisch bedrijfsonderzoek & aanvullend saneringsplan (II)	Overig	Geen kenmerk	01-10-1991	Verontreinigingen ontstaan door stort voor 1984, bestaande uit voornamelijk kantoorafval en incidenteel resten (gevulcaniseerd) schuimrubber. Gebied A is voor stillegging tot 1.5 m-mv uitgegraven. dit gebied wordt tot 1.6 m-mv uitgegraven en in depot gezet. Gebied B is kantoorafval en kniprandjes te vinden. Uitkomende grond wordt terug gestort. Afval wordt in een container opgeslagen. Gebied D wordt ontgraven en in depot gezet worden.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Onbekend	Conclusie uit bodeminformatiesysteem
LI089300008	De Flammert 1014	SE	Evaluatierapport grondsanering	Fundatietechniek	Geen kenmerk	10-07-1992	Tijdens werkzaamheden is een ondergrondse opslag van vaten aangetroffen, die van te voren niet bekend zijn. Ook de inhoud was niet bekend. Hierdoor is het werk gestaakt. Uit de resultaten blijkt dat met name bij borigen 4 en 7 onvoldoende diep is gegraven. Advies is een nasanering uit te voeren.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Onderzoek is noodzakelijk	Na sanering is een matige restverontreiniging met zink aanwezig bij boringen 4 en 7
LI089300008	De Flammert 1014	VO	Rapport inventariserend onderzoek BSB op het bedrijfsterrein van Berg Holding BV.	GEO Survey	50831	23-09-1996	Puinverharding bevat lichte verontreiniging van cadmium, koper, PAK, EOX en minerale olie en sterke verontreiniging met zink. Sterke verontreiniging van zink in de ondergrond. Lichte verontreiniging van cadmium, koper, PAK, minerale olie en EOX in bovengrond. Lichte verontreiniging van chroom, cadmium, lood en trichlooretheen, matige verontreiniging van chroom en sterke verontreiniging van zink in het grondwater. Conform de Leidraad Bodemsanering dient nader onderzoek naar de aard, concentratie en omvang van zink in grond en grondwater uitgevoerd te worden.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Sterk verontreinigd	De locatie van de sterke verontreiniging is niet bekend.
LI089300008	De Flammert 1014	VO	Verkennend bodemonderzoek De Flammert 1014	Oranjewoud	3379-155064	15-11-2005	Lichte verontreiniging van cadmium, arseen en chroom in het grondwater. Sterke verontreiniging met zink in grondwater. Op basis van de onderzoeksresultaten is aanleiding tot het uitvoeren van nader onderzoek.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Sterk verontreinigd	De verontreiniging met zink in het grondwater is mobiel.
LI089300008	De Flammert 1014	NO	Nader bodemonderzoek vml. rubberopslag Berli Compundig De Flammert 1014	Oranjewoud	3379-155064	15-11-2005	Sterke verontreiniging van zink in het grondwater. Sterke verontreiniging van zink in boven- en ondergrond. Aanbeveling is de grondwaterverontreiniging met zink verder af te perken. Sprake van ernstige verontreiniging. Betreft een geval van voor 1987 (ca. 1970)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Sterk verontreinigd	Rapport niet beschikbaar
LI089300008	De Flammert 1014	VO	Verkennend bodemonderzoek De Flammert 1014	Oranjewoud	3379-172705	25-06-2007	Lichte verontreiniging van PAK in de bovengrond. Het grondwater is niet verontreinigd (peilbuizen 2 en 9). Hieruit blijkt dat de sterke zinkverontreiniging ten zuiden van het perceel niet uitstrekt tot de onderzoekslocatie. Op basis van de resultaten geen belemmering voor de voorgenomen overdracht van het perceel.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Licht verontreinigd	Rapport niet beschikbaar
LI089300174	De Flammert 11	VO	Verkennend Bodemonderzoek Industrieterrein De Flammert 4, Oostelijke deel van de locatie	Inbodem	BERGMELD	15-11-1994	Zintuigljk puinsporen waargenomen. In de bovengrond is een lichte verontreiniging met PAK, minerale olie, DDT+DDT+DDE, hexachloorbenzeen, pentachloorbenzeen en telodrin aangetroffen. In het grondwater is een lichte verontreiniging met lood en trichlooretheen en een matige verontreiniging met zink en cadmium aangetroffen.In de ondergrond zijn geen verontreinigingen gemeten.Conclusie rapport: er is geen vermoeden van een ernstige verontreiniging en er is geen ander onderzoek nodig. Er worden geen belemmeringen verwacht bij de uitbreiding van het bedrijfspand. De grond is niet multifunctioneel toepasbaar. Het wordt geadviseerd bij de bouw vrijgekomen grond in een depot te plaatsen en opnieuw te bemonsteren en grond van het noordeljike deel niet met die van de rest van de locatie te mengen.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Sterk verontreinigd	Rapport niet beschikbaar
LI089300174	De Flammert 11	HO	Basisdocument Inventariserend Bodemonderzoek Meldon Plastics BV	GEO Survey	50790	07-02-1996	De voormalige kazerne wordt als deellocatie voorgesteld aangezien deze in eerder onderzoek met te weinig boringen onderzocht is. Deellocatie A en C t/m O zijn verdacht, deellocatie B wordt als onverdacht aangemerkt.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Onderzoek is noodzakelijk	Rapport niet beschikbaar

LI089300174	De Flammert 11	HO	Rapport Inventariserend Onderzoek BSB op het bedrijventerrein van Meldon Plastics BV	GEO Survey	50791	23-09-1996	In dit onderzoek zijn meerdere deellocaties onderzocht.Plaatselijk is de bovengrond sterk verontreinigd met minerale olie, matig verontreinigd met lood en licht verontreinigd met overige zware matelen OCB, PCB, PAK en minerale olie. De ondergrond is plaatselijk sterk verontreinigd met minerale olie en zware metalen en EOX overschrijdt de detectiegrens. Het grondwater is plaatselijk sterk verontreinigd met cadmium, lood, minerale olie en vluchtige aromaten, matig verontreinigd met koper en zink en licht verontreinigd met nikkel, trichlooretheen. Er dient nader onderzoek uitgevoerd te worden.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Sterk verontreinigd	Rapport niet beschikbaar
LI089300174	De Flammert 11	VO	Verkennend Bodemonderzoek De Flammert 1102 Bergen	Inbodem	BERGMELD-29.12.00	29-12-2000	Zintuiglijk grind en puinresten waargenomen. EOX in bovengrond licht afwijkend, in grondwater zijn lichte verontreinigingen met chroom, zink en terachlooretheen geconstateerd. Geconcludeeerd wordt dat er geer nader onderzoek nodig is, er is geen bezwaar tegen het verlenen van de bouwvergunning.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Licht verontreinigd	Rapport niet beschikbaar
LI089300174	De Flammert 11	VO	Verkennend Bodemonderzoek locatie: Flammert 1102 te Nieuw-Bergen	HMB B.V.	06-0048-08	23-03-2006	Zintuiglijk zjin er geen verontreinigingen aangetroffen. In de bovengrond is een lichte verontreiniging met PAK en minerale olie vastgesteld. Er is geen reden voor nader onderzoek. Geadviseerd wordt om voor de verontreinigde spot in de nieuwbouwhal een plan van aanpak op te stellen en voor te leggen aan het bevoegd gezag, en de grond op een milieukundig verantwoorde wijze af te voeren.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Licht verontreinigd	Rapport niet beschikbaar
LI089300174	De Flammert 11	NO	Nader Bodemonderzoek De Flammert 1008 en 1102 Nieuw-Bergen	HMB B.V.	06-0048-08	11-10-2006	Zintuiglijk is een verontreiniging met minerale olie waargenomen bij boring 6 en kleine tot grote hoeveelheden baksteen- en/of puinresten in de bovengrond. Hal 9, 10 en 11:in de ondergrond een sterke verontreiniging met minerale olie vastgesteld en in het grondwater een sterke verontreiniging met naftaleen en minerale olie en een matige met ethylbenzeen en xylenenOpslag weekmaker: in de bovengrond is een lichte veontreiniging met minerale olie en in het grondwater een lichte verontreiniging met terrachlooretheen aangetoond.Hal 1 en 4: het grondwater is sterk verontreinigd met xylenen, matig verontreinigd met naftaleen en licht verontreinigd met ethylbenzeenHal 2: de bovengrond is licht verontreinigd met koper en het grondwater licht met cadmium en zink.Hal 8: in de ondergrond is een sterke verontreiniging met cadmium, koper en lood en een lichte met nikkel en zink aangetood. De bovengrond is matig verontreinigd met koper en licht met cadmium en lood. Het grondwater is licht verontreinigd met cadmium.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Sterk verontreinigd	Rapport niet beschikbaar
LI089300101	De Flammert 1006	HO	Orienterend onderzoek Gavanobedrijven Limburg Fase 2: Historisch onderzoek, inspectie en voorstel veldonderzoek	Intron	870873	01-08-1987	De locatie is verdacht voor alifatische koolwaterstoffen, chroom, nikkel, PCB en chloorbenzenen	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Onderzoek is noodzakelijk	Samenvatting uit BIS
LI089300101	De Flammert 1006	HO	Historisch onderzoek	Bedrijfs Milieudienst Noordoost- Brabant	243604761	15-12-1998	De werkzaamheden hebben in potentie vervuiling van het bedrijfsterrein veroorzaakt.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Onderzoek is noodzakelijk	Samenvatting uit BIS
LI089300101	De Flammert 1006	HO	Basisdocument inventariserend bodemonderzoek metaalwarenfabriek Limburgia	Fugro	G8-2009/110	17-12-1998	De locatie is verdacht voor zware metalen en minerale olie. Deellocaties: brandstoftank, opslag, brandstoftank, zinkput, galvano-werkplaats, bransdstoftank, draaierij, overige terreindelen Rond 1973 is bij een incident 600 liter olie overgelopen bij het vullen van de olietank.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Onderzoek is noodzakelijk	Samenvatting uit BIS

LI089300101	De Flammert 1006	VO	Inventariserend bodemonderzoek Locatie De Flammer 1006	Royal Haskoning	G2498.AO/R00 2/EDV/KB	11-06-1999	Lichte tot sterke dieseloliegeur bij boringen en lichte tot sterke olie-waterreactie. Verder zijn er mortel en puinresten en beton. De grond is sterk verontreinigd met minerale olie, chroom, koper, nikkel en zink, matig verontreinigd met lood en licht verontreinigd met cadmium, PAK en EOX. Het grondwater is sterk verontreinigd met koper, nikkel, aromaten en minerale olie, matig verontreinigd met zink en arseen en licht verontreinigd met fenol, cadmium, chroom en halogenen. Geen belemmeringen voor nieuwbouw op locatie K Ernstig geval van bodemverontreiniging	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Sterk verontreinigd	Samenvatting uit BIS
LI089300101	De Flammert 1006	NO	Nader bodemonderzoek locatie De Flammert 1006	Royal Haskoning	H1553.AO/R00 2/EDV/SE	26-04-2000	Lichte tot sterke dieseloliegeur en een matige olie-waterreactie. Matig tot sterk puinhoudend. De grond is sterk verontreinigd met koper, nikkel en zink. Het grondwater is matig verontreinigd met chroom, nikkel en minerale olie. Sprake van ernstig geval voor grond en grondwater.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Sterk verontreinigd	Samenvatting uit BIS
LI089300101	De Flammert 1006	SP	Saneringsonderzoek en saneringsplan locatie De Flammert 1006	Royal Haskoning	H1553.Ao/R004 /SRO/SE	05-06-2000	Ernstig geval met minerale olie, aromaten, koper, nikkel en zink. De minerale olieverontreiniging wordt ontgraven (440m3) Sanering door middel van ontgraving en aanvulling met vrijkomende grond. 1260m3 sterk verontreinigde grond wordt ontgraven. In totaal wordt 2520m3 ontgraven. Resterende grond en grondwaterverontreiniging wordt gesaneerd door middel van in-situ biologische afbraak. Op de locatie zal nieuwbouw en verharding worden gerealiseerd. Monitoring grondwater wordt uitgevoerd voor maximaal 20 jaar.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Sterk verontreinigd	Samenvatting uit BIS
LI089300101	De Flammert 1006	Mon	Actualiserende grondwatermonitoring en aanvulling saneringsplan Locatie De Flammert 1006	Royal Haskoning	9P6185.01	24-11-2004	Sanering door middel van ontgraving en aanvullen met schoon zand. Het grondwater wordt gemonitoord. (6 peilbuizen) en vindt jaarlijks plaats	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Onderzoek is noodzakelijk	Samenvatting uit BIS
LI089300101	De Flammert 1006	SP	Actualiserende grondwatermonitoring en aanvulling saneringsplan Locatie De Flammert 1006	Royal Haskoning	9P6185.01	24-11-2004	Het grondwater is sterk verontreinigd met minerale olie en licht verontreinigd met ethylbenzeen, benzeen, xylenen en naftaleen. er is nog geen sprake van neerwaarste verspreiding van de grondwaterverontreinigign	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Sterk verontreinigd	Samenvatting uit BIS
LI089300101	De Flammert 1006	SE	Evaluatierapport sanering olieverontreiniging Limburgia Bouwbeslag, De Flammer 1006	Oranjewoud	165625	24-11-2006	Sanering door middel van ontgraving. Drain is ingezet. Aangevuld met schoon zand. 270 m3 grond afgevoerd en 275 m3 schoon zand aangevuld De putwand is sterk verontreinigd met minerale olie. De putbodem is sterk verontreinigd met minerale olie. Nazorg nodig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Sterk verontreinigd	Samenvatting uit BIS
LI089300101	De Flammert 1006	Mon	Monitoring grondwater Flammert 1006	Oranjewoud	3379-165625	18-01-2007	Het grondwater is matig verontreinigd met minerale olie en licht verontreinigd met benzeen, ethylbenzeen, naftaleen en xylenen.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Matig verontreinigd	Samenvatting uit BIS
LI089300101	De Flammert 1006	SP	Melding wijziging saneringsplan/aanvullende ontgraving Limburgia Flammert 1006	Oranjewoud	3379-165625	15-10-2007	Sanering door middel van ontgraving en aanvulling met hergebruikte grond en schone grond.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Matig verontreinigd	Samenvatting uit BIS
LI089300101	De Flammert 1006	SE	Evaluatierapport sanering olieverontreiniging(Fase 1 en 2) Limburgia Bouwbeslag, De Flammert 1006	Oranjewoud	165625/rev00/ dec2007	07-01-2008	Sanering door middel van ontgraving en aangevuld met schone grond. 85m3 grond afgevoerd. 77m3 schone grond aangevoerd De putbodem is sterk verontreinigd met minerale olie. De putwand is licht tot matig verontreinigd met minerale olie. Nazorg nodig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Sterk verontreinigd	Samenvatting uit BIS
LI089300101	De Flammert 1006	Nazorg	Nazorgplan metaalwarenfabriek Limburgia, De Flammert 1006	Oranjewoud	165625	19-05-2008	6 peilbuizen worden ingezet. 5 peilbuizen tot een diepte van 4.5 m-mv en 1 peilbuis tot 8 m-mv	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Onderzoek is noodzakelijk	Samenvatting uit BIS
LI089300101	De Flammert 1006	Mon	Monitoring grondwater Flammert 1006	Oranjewoud	195730	06-04-2010	Het grondwater is sterk verontreinigd met minerale olie en licht verontreinigd met xylenen	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Sterk verontreinigd	Samenvatting uit BIS
LI089300101	De Flammert 1006	Mon	Monitoring grondwater Flammert 1006	Oranjewoud	195730	17-05-2011	Sprake van een geringe verspreiding in westelijke richting. Het grondwater is sterk verontreinigd met minerale olie, matig verontreinigd met xylenen en licht verontreinigd met ethylbenzeen en naftaleen.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Sterk verontreinigd	Samenvatting uit BIS
LI089300101	De Flammert 1006	Mon	Monitoring grondwater Flammert 1006	Oranjewoud	195730	26-03-2012	Er is een geringe verspreiding in westelijke richting. Het grondwater is sterk verontreinigd met minerale olie, matig verontreinigd met xylenen en licht verontreinigd met ethylbenzeen	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Sterk verontreinigd	Samenvatting uit BIS

LI089300101	De Flammert 1006	Mon	Monitoring grondwater Flammert 1006	Oranjewoud	195730	15-10-2012	Geen verdere concentratietoename aan minerale olie in peilbuis M4 gemeten. Het grondwater is sterk verontreinigd met minerale olie.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Sterk verontreinigd	Samenvatting uit BIS
LI089300101	De Flammert 1006	Mon	Monitoring grondwater Flammert 1006	Oranjewoud	195730	18-04-2013	Eerder geconstateerde toename in M4 blijkt tijdelijk. Geen aanwijzing voor onaanvaardbare verspreiding. Het grondwater is matig verontreinigd met minerale olie en licht verontreinigd met xylenen, ethylbenzeen	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Matig verontreinigd	Samenvatting uit BIS
LI089300101	De Flammert 1006	SP	Melding wijziging sanering Limburgiea Bouwbeslag, De Flammert 1006	Oranjewoud	195730	08-08-2013	Een gedeelte van de bestaande bebouwing wordt gesloopt Sanering door middel van aanbrengen funderingslaag	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Niet genoemd	Samenvatting uit BIS
LI089300101	De Flammert 1006	SE	Saneringsevaluatie Limburgia Bouwbeslag fase 3	Antea Group	195730	04-04-2014	Sanering door middel van aanbrengen verharding. Onder de betonvloer is een laag schoon zand aangebracht. Op het buitenterrein is puingranulaat toegepast.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Niet genoemd	Samenvatting uit BIS
LI089300098	De Flammert 1005	HO	Basisdocument inventariserend bodemonderzoek G.J.B. Lijstenfabriek BV	GEO Survey	50760	06-02-1996	Verdachte locaties: voormalige ondergrondse tank, huidige opslaghal (afgebrand en opgebouwd), spuitruimte, opslag zilvernitraat/zoutzuur, verf en lakkluis, opslag chemicaliën, mengmachine lijm/verf/krijtoplossing, houtbewerkingshal, compressorruimte, voormalige opslag oplosmiddelen, olie en afval, afval onverharde terreindeel, zand/slibvanger, zuidwesthoek terrein.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Onderzoek is noodzakelijk	Samenvatting uit BIS
LI089300098	De Flammert 1005	VO	Rapport inventariserend onderzoek BSB op het bedrijfsterrein van G.J.B. Lijstenfabriek BV	GEO Survey	50761	20-09-1996	De grond is sterk verontreinigd met koper en minerale olie en licht verontreinigd met zink en PAK. Het grondwater is sterk verontreinigd met cadmium, koper, lood, zink, ethylbenzeen, xylenen en minerale olie en licht verontreinigd met chroom, tolueen en naftaleen. Er is sprake van een ernstige verontreiniging van de ondergrond en het grondwater Nader onderzoek nodig.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Sterk verontreinigd	Samenvatting uit BIS, rapport niet beschikbaar
LI089300098	De Flammert 1005	NO	Aanvullend nader onderzoek Donné Draad De Flammert 1005	Royal Haskoning	GO685.AO/R002/IS/IP	19-04-1999	Noordelijk terreindeel is sterk verontreinigd met koper, lood, matig verontreinigd met perchlooretheen en zink en licht verontreinigd met cadmium, chloorfenolen, PAK, minerale oie, chloorbenzenen en bifenyl. Het naastgelegen terrein is sterk verontreinigd met koper. De noordoostelijke sterk verontreiniging met minerale olie is met het nader onderzoek niet aangetroffen. De sterk met koper verontreinigde grond bedraagt 3500m3. De sterk met minerale olie verontreinigde grond bedraagt 1800m3. De sterk met minerale olie verontreinigd grondwater bedraagt 3000m3	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Sterk verontreinigd	Samenvatting uit BIS
LI089300098	De Flammert 1005	SP	Saneringsonderzoek en saneringsplan	Royal Haskoning	GO685.AO/R006/VDW/KB	09-01-2000	Gefaseerde sanering. Sanering door middel van ontgraven (1140m3). Matig verontreinigde en schone grond wordt op locatie toegepast. Daarna wordt het terrein voorzien van terreinverharding	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Matig verontreinigd	Samenvatting uit BIS
LI089300098	De Flammert 1005	IO	Inventarisatie onderzoeksresultaten De Flammert 11-05	Royal Haskoning	K0928.AO/R003/IS/TKA	16-11-2000	Oliegeur, olie-waterreacties bij de boringen. De ondergrond is sterk verontreinigd met minerale olie. Het is een ernstig geval. Het grondwater is sterk verontreinigd met minerale olie en PCB. Het is een ernstig geval. Er zijn geen onaanvaardbare actuele risico's voor de volksgezondheid, het ecosysteem of verspreiding.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Sterk verontreinigd	Samenvatting uit BIS
LI089300098	De Flammert 1005	SE	Evaluatie Bodemsanering bedrijfsterrein Donné Draad De Flammert 1005	Royal Haskoning	4GO685.B1/R002/IS/MJAE	20-02-2002	Sanering door middel van ontgraving, aanvullen met aanvulzand en aanbrengen verharding.De grond is sterk verontreinigd met koper en licht verontreinigd met koper en minerale olie. Een ondergrondse tank is gevonden en verwijderd. Een partij van 150m3 sterk verontreinigde grond is toegepast op het terreijn. Na afloop van de nieuwbouwwerkzaamheden is een monitoringssysteem geïnstalleerd.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Sterk verontreinigd	Samenvatting uit BIS
LI089300098	De Flammert 1005	Mon	Grondwatermonitoring 2007 bedrijfsterrein Donné Draad	Royal Haskoning	9S5056.01	23-05-2007	Het grondwater is sterk verontreinigd met minerale olie en matig verontreinigd met koper. voldoende onderzocht	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Sterk verontreinigd	Samenvatting uit BIS

LI089300098	De Flammert 1005	SE	Evaluatie grondsanering bedrijfsterrein Donné Draad De Flammert 1005	Royal Haskoning	4G0685.B1	24-05-2007	Sanering door middel van ontgraving, aanvullen met aanvulzand en aanbrengen verharding. De grond is licht verontreinigd met koper Bij de minerale olieverontreiniging is ontgraven en aangevuld met grond uit depot 2. De grond is licht verontreinigd met minerale olie. Een ondergrondse tank is gevonden en verwijderd. Een sterke koperverontreiniging is achtergebleven.	-	zand	bruine stukje	-	Sterk verontreinigd	Dmv monitoring wordt de achtergebleven verontreiniging gecontroleerd.
LI089300098	De Flammert 1005	Nazorg	Bodemsanering bedrijfsterrein Donné Draad De Flammert 1005	Royal Haskoning	9S5056.01/4G6085.01/L0035/Nijm	01-02-2008	Verhardingen en isolatievoorzieningen dienen te worden gehandhaafd. Graafwerkzaamheden in de verontreinigde grond alleen na overleg met het bevoegd gezag. Voormalige verontreiniging met minerale olie nabij de oostelijke terreingrens is stabiel	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Niet genoemd	samenvatting uit BIS
LI089300098	De Flammert 1005	NO	Nader/verkennend bodemonderzoek	Royal Haskoning	BC4278-103-100	20-03-2014	De bovengrond is licht verontreinigd met kobalt, koper en PAK. De ondergrond is sterk verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is sterk verontreinigd met minerale olie en xylenen, matig verontreinigd met naftaleen en ethylbenzeen en licht verontreinigd met molybdeen, cadmium en VOCl afzonderlijk Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Er is GEEN sprake van onaanvaardbare risico's voor volksgezondheid, ecosysteem en/of verspreiding. Saneren wordt daarom niet spoedeisend geacht.	2,5-4 m-mv	zand	resten puin	resten puin	Sterk verontreinigd	Er is een sterke verontreiniging met MO in zowel grond als grondwater aanwezig op het oostelijke deel van het terrein.
III-725	Murselte-seweg 2		Eindrapport saneringsonderzoek voormalige chemische wasserij (deel 1 grondwater)	De Ruiter Milieu-technologie B.V.	BJE/IO/LVB/A890606	01-06-1989	In dit onderzoek is gekeken welke methode het beste is om de VOCl-verontreiniging te saneren: zuivering door middel van strippen (met of zonder luchtnabehandeling) of zuivering door middel van actieve kool. De voorkeur gaat naar zuivering door middel van strippen met luchtnabehandeling.	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Licht verontreinigd, na sanering	
III-725	Murselte-seweg 2		Eindrapport saneringsonderzoek voormalige chemische wasserij (deel 2 vaste bodem)	De Ruiter Milieu-technologie B.V.	BJE/IO/A890607	01-06-1989	In dit onderzoek is gekekgen welke methode het beste is om de vaste bodem te saneren.	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Licht verontreinigd, na sanering	
Doos 553	Murselte-seweg 2		Vierde Evaluatie-rapport Grondwatersanering Periode 18-12-1990 tot 29-6-1993	De Ruiter Milieu-technologie B.V.	TvE/TH/R930802.6103	10-09-1993	In de periode 1990 tot 1993 is grondwater onttrokken. Aan de oostzijde van de Rijksweg liggen de VOCl-gehalten tussen de tussenwaarde en interventiewaarde. Aan de westzijde van de Rijksweg zijn de gehalten sterk afgenomen. Ter plaatse van de voormalige smederij liggen de gehalten van vluchtige aromaten onder de detectiegrens. Aanbevolen wordt om door te gaan met de sanering, eventueel methode aanpassen.	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Licht verontreinigd, na sanering	
Doos 553	Murselte-seweg 2		Zevende Voortgangsrapport Grondwatersanering	De Ruiter Milieu-technologie B.V.	AvdH/TH/RZ960401.100104	01-04-1996	Bij de laatste meting in 1995 liggen alle CKW-gehalten bij alle peilbuizen beneden de interveniewaarde door de sanerende werking van het bodemluchtextractie-systeem. Uit extrapolatiewordt verwacht dat rond het jaar 2001 de gehalten beneden de detectiegrens bereikt zal worden.	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Licht verontreinigd, na sanering	
IV-375	Murselte-seweg 2		Onderzoek vml chemische wasserij Murseltseweg	Bureau HMAO	B08022APo	01-08-2008	Ter plaatse van een voormalige chemische wasserij is een actualiserend onderzoek uitgevoerd. Hieruit blijkt dat de grond licht verontreinigd is met trichloormethaan. Het grondwater is licht verontreinigd met VOCl's. De gehalten zijn gedaald ten opzichte van 2001.	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Licht verontreinigd, na sanering	
IV-770 (1.777.212)	Murselte-seweg 2		Nazorgplan voor de VOClverontreiniging op de locatie Murseltseweg te Nieuw Bergen	Bioclear B.V.	20093474/7053	21-10-2010	Ter plaatse van een voormalige chemische wasserij is een VOCL en minerale olieverotreiniging in de grond en het grondwater geconstateerd. In 1990-1999 is gesaneerd, maar een restverontreiniging is achtergebleven. Voor het nazorgplan worden monitoringsronden in 2011 en 2014 uitgevoerd.	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Licht verontreinigd, na sanering	
V2023-90	Gening 8		Verkennend bodemonderzoek voor de locatie Gening 8	Oko Care Advies-bureau voor milieu-management	96/CS0986.01/1V	10-07-1996	De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw. In zowel de boven- als de ondegrond zijn geen verontreinigingen aangetroffen. Het grondwater is licht verontreinigd met nikkel.	3,9	zand tot 6,0 m-mv	-	-	Licht verontreinigd	

V207-85	Gening 35	Verkennend bodemondrzoek Gening 35 te Afferden	G&O Consult B.V.	2283bo0106	04-04-2006	De aanleiding van het onderzoek is de uitbreiding van de paardenhouderij. De grond is niet verontreinigd. Het grondwater is licht verontreinigd met zink. Ter plaatse van de voormalige ondergrondse tank, de voormalige olieopslag en de voormalige bestrijdingsmiddenopslag is geen verontreiniging geconstateerd.	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Schoon	
V2026-97	Heukelom 4	Verkennend bodemonderzoek bij Steenfabriek Nuance te Afferden	Stichting Technisch Centrum voor de Keramische Industrie	99/1148ew.EW	27-10-1999	In het kader van het Landsdekkend Beeld is een onderzoek uitgevoerd ter plaatse van de steenfabriek. De grond is maximaal licht verontreinigd met minerale olie, cadmium en koper. Het grondwater is maximaal licht verontreinigd met chroom, xylenen en minerale olie.	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Licht verontreinigd	
IV-78	Heukelom 12a	Bodemonderzoek locatie: Heukelom 12A	BLGG	75916	24-12-1996	De aanleiding van het onderzoek is een bouwvergunning van een loods ter plaatse van Heukelom 12a. De bovengrond is licht verontreinigd met cadmium, zink en PAK. De ondergrond is niet verontreinigd. Het grondwater is licht verontreinigd met benzeen, tolueen, ethylbenzeen en xylenen. EOX en fenolindix zijn licht verhoogd.	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Licht verontreinigd	
V2028-108	Heukelom 12a	Verkennend bodemonderzoek voor de locatie Heukelom 12a	G&O Consult B.V.	2599bo0107	10-04-2007	De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen bouw van een woning. De grond is maximaal licht verontreinigd met zink. Het grondwater is maximaal licht verontreinigd met koper.	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Licht verontreinigd	
IV-83	Heukelom 22	Verkennend bodemonderzoek locatie: Heukelom 22	HMB groep	kenmerk: 04-0207-15	09-04-2004	De aanleiding van het onderzoek is de vorgenomen verbouwing van de voormalige grupstal tot woonruimte. Zowel de grond als het grondwater zijn niet verontreinigd.	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Schoon	
IV-200	Heukelom 27, stort-plaatsen	Verkennend onderzoek stortplaatsen in de provincie Limburg	Tauw	3423018	28-08-1996	Ter plaatse van de locatie is een voormalige stortplaats aanwezig. Er wordt verwezen naar rapport VOS 0500028-150	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	n.v.t.	vermeld rapport niet in dossier
1.777 kluis	Heukelom 27, stort-plaatsen	Herhaling nulsituatie bodemonderzoek milieustation te Bergen	HasKoning	onbekend	01-12-1999	Ter plaatse van het milieustation is de grond in het noordelijke deel licht tot sterk verontreinigd met minerale olie en/of PAK. De rest van het terrein is niet verontreinigd. Het grondwater is licht verontreinigd met cadmium, zink, VOCl en fenolen.	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Sterk verontreinigd	
III-308	Raadhuis-plein 47	Verkennend bodemonderzoek locatie Raadhuisplein 47	Heidemij Advies	632/ZA93/I175/51416	01-11-1993	De aanleiding van het onderzoek is de uitbreiding van een supermarkt. Zowel de boven- als de ondergrond is niet verontreingd. Het grondwater is matig verontreinigd met zink en licht verontreingid met cadmium, chroom en nikkel (vermoedelijk van nature oorsprong).	Circa 3,0	zand tot 4,2	-	-	GW Matig verontreinigd	
III-750	Jeroen Bosch-straat 34	Verkennend bodemonderzoek Jeroen Boschsstraat 34	Het milieuburo	98-149-14	01-05-1998	De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen transactie. In zowel de boven- als de ondergrond zijn geen verontreinigingen geconstateerd. In de bovengrond overschrijdt EOX de detectiegrens. Het grondwater is matig verontreinigd met cadmium en nikkel en licht verontreinigd met koper (vermoedelijk van nature oorsprong).	Circa 3,0	zand tot 5,8	-	-	GW Matig verontreinigd	
IV-136	Kerkstraat (ong) VO	Verkennend bodem- en grondwateronderzoek Kerkstraat (ong)	Het milieuburo	98-203-16	28-04-1998	De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen aanleg van een bergbezinkbassin. De bovengrond is licht verontreinigd met minerale olie en PAK. De ondergrond is licht verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is matig verontreinigd met nikkel en licht verontreinigd met chroom en zink (vermoedelijk van nature oorsprong).	0,8	afwisselend veen en zand	sporen ijzer	-	GW Matig verontreinigd	Locatie ligt op >40 m
V2020-105 (1.777.212)	Industrie-terrein	Rapport inventariserend onderzoek BSB op het bedrijfsterrein van Koppes Constructie B.V. te Nieuw-Bergen	Geo Survey Nederland B.V.	50821	23-09-1996	In het kader van het Landsdekkend Beeld is een onderzoek uitgevoerd. Meerdere deellocaties zijn onderzocht. In het algemeen is de grond licht verontreinigd met zink, minerale olie en PAK en is EOX verhoogd t.o.v. de detectiegrens. Het grondwater is matig verontreinigd met cadmium en licht verontreingid met zink. De grondwaterverontreinigingen lijken van regionale oorsprong.	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	GW Matig verontreinigd	Locatie ligt op >40 m
V2026-114	Siebenge-waldseweg 1	Verkennend bodemonderzoek Siebengewaldseweg 1	Archimil	2170R001-B	31-05-2005	De aanleiding van het onderzoek is de verbouwing van een boerderij. De bovengrond is licht verontreinigd met PAK. De ondergrond is niet verontreinigd. Het grondwater is licht verontreinigd met chroom en zink.	Circa 2,0	zand tot 3,5	sporen puin	zwak puin	Licht verontreinigd	

BIJLAGE 7 VERDACHTE ACTIVITEITEN – GEMEENTE BERGEN – BERGEN



Dossiernummer	Adres	Activiteiten	Periode	UBI-klasse	Onderzocht	Conclusie
Bergen						
LI089300141	Heukelom 4	baksteenfabriek	1913-8888	4	ja	Licht verontreinigd
LI089300141	Heukelom 4	dieselpompinstallatie	1950-9999	7	ja	Licht verontreinigd
LI089300141	Heukelom 4	goederenopslagplaats	1976-8888	4	ja	Licht verontreinigd
LI089300141	Heukelom 4	dieseltank (ondergronds)	9999-1991	6	ja	Licht verontreinigd
LI089300141	Heukelom 4	dieseltank (ondergronds)	9999-1992	6	ja	Licht verontreinigd
LI089300028	Heukelomseweide 1	stortplaats huishoudelijk afval op land	1972-8888	7	ja	Sterk verontreinigd
LI089300028	Heukelomseweide 1	stortplaats industrieel-en bedrijfsafval op land	1972-8888	8	ja	Sterk verontreinigd
LI089300120	Rijksweg 2	pottenbakkerij	9999-9999	3	nee	Onderzoek is niet noodzakelijk
LI089300120	Rijksweg 2	metaalslijp-, -polijst-, -straal-en -graveerbedrijf	1967-1980	5	nee	Verkennend onderzoek is noodzakelijk
LI089300239	Heukelom 7	burgerlijk-en utiliteitsbouwbedrijf	1980-1988	3	nee	Onderzoek is niet noodzakelijk
LI089300140	Heukelom 9	grond-, water-en wegenbouwkundige bedrijven	9999-8888	3	ja	Licht verontreinigd
LI089300140	Heukelom 9	brandstoftank (bovengronds)	1992-9999	4	ja	Licht verontreinigd
LI089300140	Heukelom 9	bouwmachine- en -werktuigenverhuurbedrijf	1992-9999	2	ja	Licht verontreinigd
LI089300140	Heukelom 9	dieseltank (bovengronds)	9999-8888	4	ja	Licht verontreinigd
LI089300140	Heukelom 9	goederenopslagplaats	9999-8888	4	ja	Licht verontreinigd
LI089300140	Heukelom 9	dieselpompinstallatie	9999-8888	7	ja	Licht verontreinigd
LI089300008	De Flammert 1014	kunstofproduktenindustrie	1971-9999	5	ja	Sterk verontreinigd
LI089300008	De Flammert 1014	rubberfabriek	1990-9999	6	ja	Sterk verontreinigd
LI089300008	De Flammert 1014	schuimrubberfabriek	1945-9999	6	ja	Sterk verontreinigd
LI089300008	De Flammert 1014	rubberproductenindustrie	1945-1980	6	ja	Sterk verontreinigd
LI089300008	De Flammert 1014	metaalconstructiebedrijf	1948-1980	6	ja	Sterk verontreinigd
LI089300008	De Flammert 1014	erfverharding met puin en/of bouw en sloopafval	9999-8888	6	ja	Sterk verontreinigd
LI089300008	De Flammert 1014	afgewerkte olietank (ondergronds)	1962-8888	6	ja	Sterk verontreinigd
LI089300008	De Flammert 1014	chemicaliënopslagplaats	9999-9999	5	ja	Sterk verontreinigd
LI089300008	De Flammert 1014	goederenopslagplaats	1940-1945	4	ja	Sterk verontreinigd
LI089300008	De Flammert 1014	stortplaats industrieel-en bedrijfsafval op land	1970-8888	8	ja	Sterk verontreinigd
LI089300008	De Flammert 1014	afvalverbrandingsinrichting	1970-1975	7	ja	Sterk verontreinigd
LI089300008	De Flammert 1014	organische peroxidenfabricage	1984-8888	5	ja	Sterk verontreinigd
LI089300174	De Flammert 11	dieseltank (bovengronds)	1988-9999	4	ja	Sterk verontreinigd
LI089300174	De Flammert 11	stookolietank (ondergronds)	1988-1993	6	ja	Sterk verontreinigd
LI089300174	De Flammert 11	kunstofproduktenindustrie	1952-8888	5	ja	Sterk verontreinigd

LI089300174	De Flammert 11	koperwarenfabriek	1949-1952	5	ja	Sterk verontreinigd
LI089300174	De Flammert 11	hbo-tank	9999-1991	4	ja	Sterk verontreinigd
LI089300174	De Flammert 11	hbo-tank	9999-1991	4	ja	Sterk verontreinigd
LI089300174	De Flammert 11	hbo-tank	9999-1991	4	ja	Sterk verontreinigd
LI089300174	De Flammert 11	hbo-tank	9999-1991	4	ja	Sterk verontreinigd
LI089300174	De Flammert 11	goederenopslagplaats	1940-1945	4	ja	Sterk verontreinigd
LI089300101	De Flammert 1006	hbo-tank	1951-1993	4	ja	Sterk verontreinigd
LI089300101	De Flammert 1006	metaalwarenfabriek	1951-8888	7	ja	Sterk verontreinigd
LI089300101	De Flammert 1006	elektronische componentenmateriaalfabriek	1990-9999	6	ja	Sterk verontreinigd
LI089300101	De Flammert 1006	metaalgieterij	1948-1953	6	ja	Sterk verontreinigd
LI089300101	De Flammert 1006	bouten-, schroeven- en moerenfabriek	1962-9999	6	ja	Sterk verontreinigd
LI089300101	De Flammert 1006	chemicaliënopslagplaats	1951-8888	5	ja	Sterk verontreinigd
LI089300101	De Flammert 1006	opslag van alifatische koolwaterstoffen	1951-8888	6	ja	Sterk verontreinigd
LI089300101	De Flammert 1006	brandstoftank (bovengronds)	1951-8888	4	ja	Sterk verontreinigd
LI089300101	De Flammert 1006	brandstoftank (bovengronds)	1951-8888	4	ja	Sterk verontreinigd
LI089300101	De Flammert 1006	brandstoftank (bovengronds)	1951-8888	4	ja	Sterk verontreinigd
LI089300101	De Flammert 1006	petroleum- of kerosinetank (bovengronds)	9999-8888	4	ja	Sterk verontreinigd
LI089300101	De Flammert 1006	petroleum- of kerosinetank (bovengronds)	9999-8888	4	ja	Sterk verontreinigd
LI089300098	De Flammert 1005	elektrische draad en kabelfabriek	1953-1969	5	ja	Sterk verontreinigd
LI089300098	De Flammert 1005	hbo-tank	1953-1984	4	ja	Sterk verontreinigd
LI089300098	De Flammert 1005	benzine-service-station	1961-9999	8	ja	Sterk verontreinigd
LI089300098	De Flammert 1005	smeerolietank (ondergronds)	1980-9999	6	ja	Sterk verontreinigd
LI089300098	De Flammert 1005	lijstenmakerij en encadreerinrichting	1969-8888	1	ja	Sterk verontreinigd
LI089300098	De Flammert 1005	plastic spuitgietbedrijf en productenfabriek	1953-9999	4	ja	Sterk verontreinigd
LI089300098	De Flammert 1005	brandstoftank (ondergronds)	1985-2000	4	ja	Sterk verontreinigd
LI089300098	De Flammert 1005	chemicaliënopslagplaats	1953-8888	5	ja	Sterk verontreinigd
LI089300098	De Flammert 1005	opslag van alifatische koolwaterstoffen	1953-8888	6	ja	Sterk verontreinigd
LI089300098	De Flammert 1005	brandstoftank (bovengronds)	1980-9999	4	ja	Sterk verontreinigd
LI089300098	De Flammert 1005	goederenopslagplaats	1969-8888	4	ja	Sterk verontreinigd
LI089300098	De Flammert 1005	opslag van alifatische koolwaterstoffen	1953-8888	6	ja	Sterk verontreinigd
LI089300098	De Flammert 1005	verfspuitinrichtng (hout)	1969-8888	6	ja	Sterk verontreinigd
LI089300098	De Flammert 1005	chemicaliënopslagplaats	9999-8888	5	ja	Sterk verontreinigd
LI089300098	De Flammert 1005	goederenopslagplaats	9999-8888	4	ja	Sterk verontreinigd

LI089300098	De Flammert 1005	stortplaats industrieel-en bedrijfsafval op land	1945-8888	8	ja	Sterk verontreinigd
LI089300098	De Flammert 1005	autowrakkenterrein	1981-9999	6	ja	Sterk verontreinigd
LI089300098	De Flammert 1005	opslag van alifatische koolwaterstoffen	9999-8888	6	ja	Sterk verontreinigd
LI089300098	De Flammert 1005	afgebroken gebouw (asbest verdacht)	1976-1977	6	ja	Sterk verontreinigd
LI089300098	De Flammert 1005	hbo-tank (ondergronds)	9999-8888	4	ja	Sterk verontreinigd
LI089300098	De Flammert 1005	opslag van alifatische koolwaterstoffen	1953-8888	6	ja	Sterk verontreinigd

BIJLAGE 8 BODEMRAPPORTEN – GEMEENTE BERGEN – WELL



Well												
LI089300005	Elsterendijk 22	OO	Oriënterend bodem- en grondwateronderzoek autowrakkenterrein Elsterendijk	Grontmij	Gt2.1108	01-01-1989	De grond is matig verontreinigd met koper, lood en zink en licht verontreinigd met cadmium en minerale olie. Het grondwater is sterk verontreinigd met cadmium en zink en licht verontreinigd met tetrachlooretheen.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Sterk verontreinigd	Samenvatting uit BIS
LI089300093	Papenbeek 47	OO	Rapport oriënterend milieukundig bodemonderzoek Papenbeek 47	Centraal Bodemkundig Bureau	kenmerk: 109000366	01-01-1999	Lichte verontreiniging met cadmium, koper, lood, zink, lood, minerale olie, EOX en PAK in de bovengrond. Sterke verontreiniging met koper en zink in de bovengrond. Lichte verontreiniging met cadmium, chroom, koper en lood in het grondwater. De waarden van koper en zink overschreiden de norm voor het uitvoeren van nader onderzoek.	3,5 m-mv	Zandlagen variërend in grofheid van matif fijn tot zeer grof.	-	-	Sterk verontreinigd	Conclusie uit bodeminformatiesysteem. Sterke verontreiniging met Arseen niet afgeperkt rondom nieuwe bebouwing.
III-446 (1.777.212)	Kasteellaan 25	SE	Evaluatierapport bodemsanering Kasteellaan Well	IN Bodem	WELCOS	13.11.1998	De sanering bestond uit het amoveren van de bestaande bebouwing, het verwijderen van de ondergrondse tank en het ontgraven van verontreinigde grond. De licht verontreinigde grond is afgevoerd. De controlemonsters zijn niet verontreinigd met stoffen uit het NVN-pakket.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Max. licht verontreinigd	
IV-439 (1.777.212)	Kasteellaan 25	VO	Verkennend NEN-bodemonderzoek Locatie aan de Kasteellaan te Well	Inpijn-Blokpoel Ingenieurs-bureau	MB-6713	24-05-2007	De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw. De grond is licht verontreinigd met nikkel en zink. Het grondwater is licht verotreinigd met cadmium.	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Max. licht verontreinigd	
IV-138 (1.777.212)	Kasteellaan 14	SP	Saneringsplan bodemsanering voormalig tankstation Kasteellaan 14 te Well	CSO Adviesbureau voor Milieu-onderzoek	L.106.95	02-08-1995	Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een sterke verontreiniging met vluchtige aromate en matige verontreiniging met minerale olie aangetroffen in de grond. Het grondwater is niet verontreinigd. Saneringsmethode: ontgraven.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Schoon, na sanering	
IV-138 (1.777.212)	Kasteellaan 14		Milieukundig bodemonderzoek Kasteellaan 14 te Well	CSO Adviesbureau voor Milieu-onderzoek	L.060.95	02-08-1995	Aanleiding vanhet onderzoek is de opheffing van het tankstation. Ter plaatse van de diesel- en super/normaalbenzinepomp is de grond sterk verontreinigd met benzeen, matig verontreinigd met minerale olie en licht verontreinigd met tolueen. Ter plaatse van de vulpunten is de grond sterk verontreinigd met xylenen en matig verontreinigd met minerale olie.	Circa 0,8 m-mv	Zand tot circa 2,2	lichte benzinegeur, zwak baksteen	-	Schoon, na sanering	
IV-138 (1.777.212)	Kasteellaan 14	SE	Evaluatierapport amovering/bodemsanering voormalig tankstation Kasteellaan 14 te Well	CSO Adviesbureau voor Milieuonderzoek	R084.97	22-07-1997	De sterke vluchtige aromaten en matige minerale olieverontreiniging is ontgraven. De tanks zijn tevens verwijderd (dieselolietank 10.000l, normaalbenzinetank 6.000l en superbenzinetank 6.000l). Er is geen grondwateronttrekking plaats gevonden. Er is geen restverontreiniging achtergebleven.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Schoon, na sanering	
IV-138 (1.777.212)	Kasteel-laan 14	Nul	Rapport gecombineerd nul- en eindsituatieonderzoek Kasteellaan 14	G&O Consult BV	2033bo0103	29-04-2004	Ter plaatse van Kasteellaan 14 zijn drie deellocaties onderzocht. Ter plaatse van de voormalige wasplaats is de grond licht verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is niet verontreinigd. Ter plaatse van de bovengrondse HBO-opslag is de bovengrond licht verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is niet verontreinigd. Ter plaatse van de voormalige opslag milieugevaarlijke stoffen is zowel de grond als het grondwater niet verontreinigd.	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Max. licht verontreinigd	
V2020-105 (1.777.212)	Elsteren 3		Bodemonderzoek Elsteren 3	BLGG	76718	21-08-1998	Ter plaatse van Elsteren 3 zijn twee deellocaties onderzocht. Ter plaatse van de voormalige bovengrondse HBO-tank is zowel de bovengrond als het grondwater licht verontreinigd met minerale olie. Ter plaatse van de opslag bestrijdingsmiddelen is de grond niet verontreinigd. Het grondwater is licht verontreinigd met chroom.	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Licht verontreinigd	
V2020-105 (1.777.212)	Kasteellaan 23	VO	Verkennend bodemonderzoek Basisschool Kasteellaan 23	IN Bodem	WELCOS	26-11-1997	De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen bouw van een school. De bovengrond is licht verontreinigd met PAK. Het grondwater is licht verontreinigd met zware metalen (vermoedelijk van nature oorsprong).	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Max. licht verontreinigd	
V2020-105 (1.777.212)	Kasteel-laan 21	Nul	Nulsituatie-onderzoek Kasteellaan 21	ITS Milieu Adviesburo B.V.	950821	06-09-1995	Plaatselijk is de grond sterk verontreinigd met minerale olie, matig verontreinigd met PAK en licht verontreinigd met chroom, zink lood en cadmium. Het grondwater is licht verontreinigd met zink.	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Sterk verontreinigd	
V2020-105 (1.777.212)	Kasteel-laan 21		Controle bodemonderzoek locatie Kasteellaan 21	Inpijn-Blokpoel Milieu	MB-1916	26-09-1997	In dit onderzoek wordt het sterke minerale oliegehalte niet bevestigd. De matige PAK-verontreiniging is niet nader onderzocht.	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Schoon	

V2031-164	De Paad 24	VO	Verkennend bodemonderzoek De Paad 24 te Well	Econsultancy B.V.	BER.ZEE.NEN	09-05-2010	Niet mogelijk	Niet mogelijk	Niet mogelijk	Niet mogelijk	Niet mogelijk	Niet mogelijk	Alleen voorblad aanwezig
V2021-102	Papenbeek 31		Beperkt bodemonderzoek ter plekke van afgebrande opslagloods aan Papenbeek 31	Het milieuburo	onbekend	07-05-1996	Ter plaatse van de afgebrande opslagloods is de grond licht verontreinigd met PAK en minerale olie (vermoedelijk het gevolg van de brand en bluswerkzaamheden).	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Licht verontreinigd	
V2031-164	Papenbeek 31	VO	Verkennend bodemonderzoek Papenbeek 31 te Well	Econsultancy B.V.	9121855	07-01-2010	Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de Bouwverordering. Zowel de boven- als de ondergrond is niet verontreinigd. Het grondwater is licht verontreinigd met zink en benzeen.	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Licht verontreinigd	
V207-85	De Kamp 12	VO	Verkennend bodemonderzoek De Kamp 12	P&J Milieuservices B.V.	0609301A	14-04-2006	De aanleiding van het onderzoek is de aanvraag van een bouwvergunning. Zowel de boven- als de ondergrond zijn niet verontreinigd. Het grondwater is tevens niet verontreinigd.	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Schoon	
	De Kamp 5	VO	Verkennend bodemonderzoek locatie: De Kamp 5	HMB Groep	kenmerk: 03-0669-39	25-09-2003	De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen uitbreiding van het zwembad. De grond is niet verontreinigd. Het grondwater is licht verontreinigd met chloroform (trichloormethaan).	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Licht verontreinigd	
V2017-554	Kamp 12a		Briefrapport calamiteit Bergen	Archimil	AR-BO/RME/rme/060528	30-06-2006	De aanleiding van het onderzoek is het gedumpte materiaal aan de rand van de Maas. De bovengrond is licht verontreinigd met cadmium, zink en PAK. Ammonium is sterk verhoogd. Het vloeistof is sterk verontreinigd met zink en koper. Ammonium is nauwelijks aanwezig in dit vloeistofmonster.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Sterk verontreinigd (ammonium)	Onderzoekslocatie ligt aan de rand van de Maas; >40 m afstand van de onderhavige onderzoekslocatie
V2017-554	Kamp 12a		Briefrapport lozing afvalstoffen augustus 2006	Archimil	AR-BO/BVB/bvb/060706	10-09-2006	De aanleiding van het onderzoek is het gedumpte materiaal aan de rand van de Maas. De bovengrond is matig verontreinigd met zink en licht verontreinigd met cadmium, koper, kwik, lood, nikkel, minerale olie en PAK. Het gehalte aan ammonium is sterk verhoogd. Vermoedelijk is het gedumpte materiaal hetzelfde als bij de vorige dumping in juni. De aanwezige verontreiniging met andere stoffen dan ammonium heeft vermoedelijk slechts een beperkte relatie met de dumping.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Sterk verontreinigd (ammonium)	Onderzoekslocatie ligt aan de rand van de Maas; >40 m afstand van de onderhavige onderzoekslocatie
III-475	De Kamp 7a	VO	Verkennend bodemonderzoek Jachthaven 't Leuken De Kamp 7a	In Bodem	WELLEUK	14-04-1994	De aanleiding van het onderzoek is het bouwen van een loods. De bovengrond is sterk verontreinigd met arseen en licht verontreinigd met cadmium, EOX en minerale olie. De ondergrond is niet verontreinigd.	dieper dan 5,3	Afwisselend klei en zand	-	-	Sterk verontreinigd	De arseenverontreiniging is niet afgeperkt rondom de bebouwing.
III-475	De Kamp 7a	SP	Saneringsplan Jachthaven 't Leuken De Kamp 7a	In Bodem	WELLEUK	20-04-1995	De aanleiding van het saneringsplan is de sterke arseenverontreiniging in de grond. Het doel is om bij deellocatie A de verontreinigde grond te ontgraven en dan op een nabij gelegen locatie aan te brengen (deellocatie B).	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Sterk verontreinigd	VO rapport beweert arseen van nature, maar dat klopt niet. Het betreft een door de mens opgebrachte ophogingslaag. Vandaar dat er gesaneerd word.
III-475	De Kamp 7a	SE	Evaluatie bodemsanering Jachthaven 't Leuken De Kamp 7a	In Bodem	WELLEUK	28-12-1995	De sterk met arseenverontreinigde grond is ontgraven (350 m3) en afgevoerd naar een nabij gelegen dijk. De sterke arseenverontreiniging is in voldoende mate gesaneerd in de verticale richting.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Dijk sterk verontreinigd	
III-475	De Kamp 7a	VO	Verkennend bodemonderzoek De Kamp 7a	In Bodem	WELLEUK	12-02-1997	De aanleiding van het onderzoek is de noodzakelijke bouwvergunning. De grond is niet verontreinigd.	dieper dan 5,0	zand tot 2,0 m-mv	sporen puin	-	Schoon	
Milieuvergunningen kluis 1.777	Elsteren 13	Eind	Eindsituatie bodemonderzoek Elsteren 13	Econsultancy B.V.	98111394	24-12-1998	De aanleiding van het onderzoek is de sanering van een ondergrondse HBO-tank. Zowel de grond als het grondwater is niet verontreinigd met minerale olie of vluchtige aromaten.	Circa 3,0	zand tot 2,2 m-mv	-	resten puin	Schoon	
V2027-40	hoek Kasteellaan/ Hoender-straat		Terreininspectie t.b.v. asbest in bodemonderzoek (NEN-5707) op een locatie gelegen op de hoek Kasteellaan/Hoenderstraat te Well	Geoconsult Milieutechniek B.V.	MA-60128	26-04-2006	Ter plaatse van de locatie is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Wel worden er lichte bijmengingen met puin en grind aangetroffen op het maaiveld. Er is geen aanleiding tot het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek naar asbest.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Geen aanleiding voor onderzoek	

V2023-90	De Paad 18	VO	Verkennend bodemonderzoek De Paad 18	In Bodem	WELLJAN	26-11-1999	De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen bouw van een nieuwe woning. De bovengrond is licht verontreinigd met PAK en de ondergrond is niet verontreinigd. Ter plaatse van een voormalige ondergrondse tank is de grond (0,5-2,0 m-mv) licht verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is matig verontreinigd met chroom, nikkel, zink en minerale olie en licht verontreinigd met cadmium, koper en kwik. Er dient nader onderzoek uitgevoerd te worden.	Circa 3,2	zand tot 5,2 m-mv	sporen kool	sporen kool	Matig verontreinigd	Geen nader onderzoek bekend
V2023-91	Elsteren 11b	VO	Verkennend bodemonderzoek Elsteren 13 Well	In Bodem	WELLHAU	25-11-1999	De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen bouw van een woning. De grond is niet verontreinigd. Het grondwater is sterk verontreinigd met nikkel, matig verontreinigd met cadmium en zink en licht verontreinigd met chroom. De sterke grondwaterverontreiniging is naar ons inzien geen bezwaar betreffende de geplande woningbouw. De oorzaak van de grondwaterverontreiniging is onbekend.	Circa 2,5	klei tto 1,2 met daaronder zand tot 4,5	-	-	GW sterk verontreinigd	Geen nader onderzoek bekend
V2023-91	t Leuken 4	VO	Verkennend bodemonderzoek locatie: 't Leuken 4	HMB groep	kenmerk: 02-0110-10	04-03-2002	De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen uitbreiding van de huidige woning. Zowel de boven- als de ondergrond is niet verontreinigd. Het grondwater is matig verontreinigd met nikkel en licht verontreinigd met cadmium en zink. De matige grondwaterverontreiniging is vermoedelijk van nature oorsprong.	Circa 4	zand tot 5,0	sporen puin	-	GW Matig verontreinigd	Er wordt verwezen naar een brief van de Provincie Limburg 95/36199V 12-9-1995)
V2023-91	t Leuken 16c	VO	Verkennend bodemonderzoek 't Leuken 16c	In Bodem	LEUKSOE	16-11-2000	De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen uitbreiding van de huidige woning. Zowel de grond als het grondwater is niet verontreinigd. In het grondwater is EOX verhoogd t.o.v. de detectiegrens.	Circa 4	zand tot 5,5	-	sporen ijzer	Licht verontreinigd	
III-750	Halvemaan-seweg	VO	Verkennend bodemonderzoek voor de locatie Halvemaanseweg	Oko Care Adviesbureau voor milieu-management	98/S1494A/1RS/WA	02-04-1998	De aanleiding van het onderzoek is de uitbreiding van een camping. De grond is maximaal licht verontreinigd met minerale olie en PAK. Plaatselijk is het grondwater sterk verontreinigd met nikkel, zink en cadmium, matig verontreinigd met koper en licht verontreinigd met chroom, lood en naftaleen (vermoedelijk van nature oorsprong)	Circa 3,0	zand tot 5,0	-	-	GW sterk verontreinigd	
IV-220	Halvemaan-seweg	VO	Verkennend bodemonderzoek Halvemaanseweg te Well	Econsultancy B.V.	kenmerk: 02091426	30-09-2002	De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen bouw. In zowel de boven- als de ondergrond zijn geen verontreinigingen geconstateerd. Het grondwater is licht tot sterk verontreinigd met zink, koper, nikkel en plaatselijk licht tot matig verontreingid met cadmium en chroom. Op basis van een brief van provincie Limburg (95/36199V, d.d. 12-9-1995) is er geen bezwaar voor een eventuele bouwaanvraag.	Variërend tussen 3,1 en 6,1	zand tot 7,3	-	-	GW sterk verontreinigd	Er wordt verwezen naar een brief van de Provincie Limburg 95/36199V 12-9-1995)
IV-136	Leuken 15	Eind	Eindsituatie bodemonderzoek locatie: Leuken 15	HMB groep	kenmerk: 01-0521-34	11-09-2001	De aanleiding van het onderzoek is de bedrijfsbeëindiging van een tuinbouwbedrijf met bedekte teelt. De grond is niet verontreinigd. Het grondwater is licht verontreinigd met nikkel en zink.	Circa 4,0	zand tot 5,0	sporen puin	-	Licht verontreinigd	
IV-141	De Kamp 1	Nul	Nulsituatie bodemonderzoek volgens B.O.O.T./NEN5740 De Kamp 1	Milieu adviesureau	21-WDK1	29-06-2001	De aanleiding van het onderzoek is de verwijdering van een tank. De grond is licht verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is niet verontreinigd met minerale olie of vluchtige aromaten.	Circa 1,8	zand tot 2,8	-	-	Licht verontreinigd	
III-750	dagstrand Leukermeer	VO	Verkennend bodemonderzoek voor de locatie 'dagstrand Leukermeer'	Oko Care Adviesbureau voor milieu-management	98/S1493A/1RS/WA	02-04-1998	De aanleiding van het onderzoek is de geplande aanleg van 'dagstrand Leukermeer'. De grond is maximaal licht verontreinigd met PAK en minerale olie. Het grondwater is licht verontreinigd met lood, chroom, cadmium en zink.	Circa 1,0	afwisselend zand en klei	-	-	Licht verontreinigd	
III-750	toekomstige passanten-haven	VO	Verkennend bodemonderzoek voor de locatie Kampweg ("toekomstige passantenhaven")	Oko Care Adviesbureau voor milieu-management	98/S1491A/1RS/WA	02-04-1998	De aanleiding van het onderzoek is de aanleg van een passantenhaven aan de Kampweg. Plaatselijk is de grond matig verontreinigd met minerale olie. In het algemeen is de grond licht verontreinigd met minerale olie, zink, cadmium en nikkel. Het grondwater is sterk verontreinigd met nikkel en licht verontreinigd met cadmium, chroom, zink, trichlooretheen en xylenen. De matige minerale olieverontreiniging is vermoedelijk te wijten aan de aanwezigheid van (natuurlijke) humus(zuren).	Variërend tussen 2,0 a 4,5	afwisselend zand en klei	-	-	GW sterk verontreinigd	

V2019-220	locatie 2	Rapport bodemonderzoek twee locaties	De Ruiter Milieu-technologie B.V.	PW/TH/R93100 5.6300	15-10-1993	De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen transactie van twee deellocaties: locatie 1 aan 't Leuken 16a en deellocatie 2 firma Roodbeen. Ter plaatse van locatie 1 is de grond niet verontreinigd. Ter plaatse van locatie 2 is nabij de tank de grond licht verontreinigd met minerale olie.	Dieper dan 3,0	zand tot 3,0	-	-	Licht verontreinigd	locatie 2 ligt nabij de onderzoekslocatie

BIJLAGE 9 VERDACHTE ACTIVITEITEN – GEMEENTE BERGEN – WELL



Well						
LI089300017	De Kamp 7a	droogdok (scheepsreparatie)	9999-8888	7	ja	Sterk verontreinigd
LI089300017	De Kamp 7a	jachthaven	1992-9999	4	ja	Sterk verontreinigd
LI089300093	Papenbeek 47	metaalslijp-, -polijst-, -straal-en -graveerbedrijf	1973-1976	5	ja	Sterk verontreinigd

BIJLAGE 10 BODEMRAPPORTEN – GEMEENTE LEUDAL

				Rapportgegevens							Bijmengingen			
Archief	Bestandsnaam	Adres	Type	Titel	Adviesbureau	kenmerk	datum	Samenvatting	Grondwater-stand (m-mv)	Bodem-opbouw	Bovengrond	Ondergrond	Conclusie	Opmerkingen
Buggenum														
Provincie Limburg	LI091400060			Bodemonderzoek te vervangen vrijvervalriool te Neer/Haelen-Buggenum	Oranjewoud B.V.	1557-19566	01-09-2000	De aanleiding van dit onderzoek is de voorgenomen vervanging van het vrijverval riool. De bovengrond (0,0-0,5 m-mv) is ten hoogstens licht verontreinigd met zware metalen, PAK en minerale olie. De ondiepe ondergrond (0,5,20 m-mv) is matig verontreinigd met zink (oostelijke oever; op basis van mengmonster dat niet is uitgesplitst) en licht verontreinigd met overige zware metalen en PAK. De diepe ondergrond (2,0-3,9 m-mv) is licht verontreinigd met zware metalen. Het grondwater (B14) is niet verontreinigd.	Circa 2,6 - 3,1	zand tot 4,6 m-mv	-	-	Matig verontreinigd	Mogelijk sterk verontreinigd omdat mengmonster niet is uitgesplitst
Provincie Limburg	LI091400129	Dorpsstraat 60	VO	Verkennend bodem- en grondwateronderzoek Dorpsstraat 60	Het Milieuburo	95-040-10	01-04-1995	Ter plaatse van de voormalige ondergrondse opslagtank is de grond licht verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is niet verontreinigd. Ter plaatse van de smeerolietank is afgezien van het verrichten van boringen. In de directe omgeving van de fabriek is de grond licht verontreinigd met nikkel en minerale olie. Het grondwater is licht verontreinigd met chroom.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Licht verontreinigd	Rapport zelf niet ingezien, samenvatting uit informatiesysteem
Provincie Limburg	LI091400129	Dorpsstraat 60	IO	Inventariserend bodemonderzoek kleiwarenfabriek Buggenum BV Dorpsstraat 60	Econsultancy	98111387/077	30-08-1999	Ter plaatse van de voormalige ondergrondse olie-opslagtank en pomphuis zijn geen verontreinigingen met minerale olie en vluchtige aromaten aangetroffen.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Schoon	Rapport zelf niet ingezien, samenvatting uit informatiesysteem
Provincie Limburg	LI091400129	Dorpsstraat 60	SE	Evaluatierapportage bodemsanering locatie Dorpsstraat 60	Lyons Business Support	1229.LBS	01-02-2003	Restverontreiniging die bij de sanering van een voormalig pompeiland is blijven zitten, is gesaneerd door middel van ontgraving. De verontreinigingen zijn geheel verwijderd tot streefwaardeniveau. Onder de tanks is ook geen sprake van verontreiniging van de bodem. De putbodem is niet verontreinigd.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Schoon	Rapport zelf niet ingezien, samenvatting uit informatiesysteem
Provincie Limburg	LI164000062	Dorpsstraat (weg t.h.v. nr. 60)	VO	Verkennend-, civieltechnisch- en asbestonderzoek	Kragten	MIL.14066	02-09-2014	PAK en minerale olie	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Vermoedelijk sterk verontreinigd	Rapport zelf niet ingezien, samenvatting uit informatiesysteem
Provincie Limburg	LI164000062	Dorpsstraat (weg t.h.v. nr. 60)	BUS SP	Meldngsformulier BUS saneringsplan	Kragten	BUS 2015-005	26-01-2015	Geen samenvatting aanwezig in het informatiesysteem	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Vermoedelijk sterk verontreinigd	Rapport zelf niet ingezien, samenvatting uit informatiesysteem
Provincie Limburg	LI164000062	Dorpsstraat (weg t.h.v. nr. 60)	BUS SE	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Kragten	BUS 2015-005	11-05-2015	Geen samenvatting aanwezig in het informatiesysteem	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Onbekend	Rapport zelf niet ingezien, samenvatting uit informatiesysteem
Provincie Limburg	LI164000054	Dorpsstraat 36	NO	Mooi Buggenum nader bodemonderzoek	Kragten	MIL.12.088	23-10-12	De grond is sterk verontreinigd met PAK. Omvang van de sterke verontreiniging ter plaatse van de rijbaan bedraagt circa 2,5 m3 over een oppervlakte van 6m2. De omvang ter plaatse van de parkeerplaats bedraagt circa 157 m3 over een oppervlakte van 190 m2. Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Sterk verontreinigd	Rapport zelf niet ingezien, samenvatting uit informatiesysteem
Provincie Limburg	LI164000054	Dorpsstraat 36	SP	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Kragten	BUS 93-2012	19-11-12	Sanering door middel van ontgraving en het aanbrengen van een afdeklaag over een oppervlakte van 458 m2. Er zal 160 m3 sterk verontreinigde grond worden ontgraven en afgevoerd. Over 8 m2 asfalt worden aangebracht, over 452 m2 zullen klinkers/tegels worden aangebracht. Hieronder zal minimaal 0,25 m ballastmateriaal worden aangebracht.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Sterk verontreinigd	Er is geen saneringsevaluatie bekend.
Provincie Limburg	LI091400037	Nussestraat 2	OO	Rapportage oriënterend bodemonderzoek locatie Nussestraat 2	Innogas	274281R033 6/p	18-08-1998	Op de locatie heeft van 1958-1966 een brandstoffendetailhandel gezeten. Er zijn geen aanwijzingen dat de locatie is verontreinigd ten gevolge van de voormalige bedrijfsactiviteiten. Bodemonderzoek is niet nodig.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Geen onderzoek noodzakelijk	Rapport zelf niet ingezien, samenvatting uit informatiesysteem
Provincie Limburg	LI091400059	Dorpsstraat 16	SP	Bodemsaneringsplan Dorpsstraat 16	Econsultancy	kenmerk: 01011034	06-03-2001	Sanering door middel van ontgraving over een oppervlakte van 145 m2. Er zal 160 m3 sterk en 70 m3 licht tot matig met zink verontreinigde grond worden ontgraven en afgevoerd.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Sterk verontreinigd	Er is geen saneringsevaluatie bekend.

Rapportgegevens										Bijmengingen					
Archief	Bestandsnaam	Adres	Type	Titel	Adviesbureau	kenmerk	datum	Samenvatting	Grondwater-stand (m-mv)	Bodem-opbouw	Bovengrond	Ondergrond	Conclusie	Opmerkingen
Provincie Limburg	LI091400026	Dorpsstraat 4	OO	Rapportage oriënterend bodemonderzoek locatie Dorpsstraat 4	Innogas	LI-150-0026-10	12-05-1997	De aanleiding van het onderzoek is het vermoeden van bodemverontreiniging als gevolg van voormalige bedrijfsactiviteit (schoenhersteller). Op de locatie zijn geen tanks bekend. Er werd geen afval gestort. Op basis van alle verzamelde gegevens wordt de kans zeer gering geacht dat de bedrijfsactiviteit bodemverontreiniging heeft veroorzaakt. Derhalve is bodemonderzoek niet noodzakelijk.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Geen onderzoek noodzakelijk	Rapport zelf niet ingezien, samenvatting uit informatiesysteem
Provincie Limburg	LI091400054	Veldweg (ong.)	VO	Verkennend onderzoek ten behoeve van bestemmingsplan 'Bedrijventerrein en omleiding N-273"	CSO	R154.97	26-08-1997	De ondergrond is licht verontreingd met nikkel en minerale olie	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Licht verontreinigd	Rapport zelf niet ingezien, samenvatting uit informatiesysteem
Provincie Limburg	LI091400054	Veldweg (ong.)	AO	Aanvullend bodemonderzoek ten behoeve van bestemmingsplan 'Omleiding-Maascentrale'	CSO	R116.99	20-09-1999	Veldweg is sterk verontreinigd met PAK.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Schoon, na sanering	Rapport zelf niet ingezien, samenvatting uit informatiesysteem
Provincie Limburg	LI091400054	Veldweg (ong.)	SP	Saneringsplan veldweg nabij de Roermondseweg	CSO	R162.99	22-12-99	De bovengrond is sterk verontreinigd met PAK. Sanering door middel van ontgraven. Er wordt 250m3 grond ontgraven.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Schoon, na sanering	Rapport zelf niet ingezien, samenvatting uit informatiesysteem
Provincie Limburg	LI091400054	Veldweg (ong.)	NO	Nader bodemonderzoek pad Groene Driehoek terrein Zevenellen	Grontmij	28998	11-11-10	De bovengrond is sterk verontreinigd met PAK. De verontreiniging is 50m3	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Schoon, na sanering	Rapport zelf niet ingezien, samenvatting uit informatiesysteem
Provincie Limburg	LI091400054	Veldweg (ong.)	AO	Verkennend en aanvullend bodemonderzoek	Grontmij	28998.rm.231.R001	11-11-10	De bovengrond is sterk verontreinigd met PAK.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Schoon, na sanering	Rapport zelf niet ingezien, samenvatting uit informatiesysteem
Provincie Limburg	LI091400054	Veldweg (ong.)	NO	Nader bodemonderzoek Veldweg Haelderveld	Aelmans ECO	11/01730/V/E/RE	31-03-2011	De bovengrond is sterk verontreinigd met PAK. Er is een lichte verontreiniging met asbest gevonden.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Schoon, na sanering	Rapport zelf niet ingezien, samenvatting uit informatiesysteem
Provincie Limburg	LI091400054	Veldweg (ong.)	SP	Immobiel	Aelmans ECO	BUS 35-2011	20-04-2011	Sanering door middel van open ontgraving. 415m2/145m3 grond wordt ontgraven.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Schoon, na sanering	Rapport zelf niet ingezien, samenvatting uit informatiesysteem
Provincie Limburg	LI091400054	Veldweg (ong.)	SE	Saneringsevaluatie	Aelmans ECO	BUS 35-2011	14-02-2012	De sterk met PAK en minerale olie-verontreinigde grond is ontgraven tot terugsaneerwaarde: achtergrondwaarde. Er is 180 m3 ontgraven en afgevoerd.	Niet genoemd	Niet genoemd	Niet genoemd	Niet genoemd	Schoon, na sanering	Rapport ingezien, locatie op >40 m
Provincie Limburg	LI164000051	Berikstraat (bedrijven-terrein Zevenellen)	ASB	Nader asbestonderzoek Zevenellen	Grontmij	289998.rm.231.R001.D1	11-11-10	De aanleiding van het onderzoek zijn de voorgaande resultaten. Ter plaatse van sleuf 25 is de grond sterk verontreinigd met asbest. Ter plaatse van de overige locaties bevindt de asbestconcentratie zich beneden de interventiewaarde.	Dieper dan 0,5	klei tot 0,5 m-mv	sporen tot zwak baksteen, sporen (houts)kool, zwak aardewerk,	-	Schoon, na sanering	Rapport ingezien, locatie op >40 m
Provincie Limburg	LI164000051	Berikstraat (bedrijven-terrein Zevenellen)	AO	Verkennend en aanvullend bodemonderzoek	Grontmij	289998.rm.231.R001	11-11-10	De bovengrond bij de Driehoek is sterk verontreinigd met PAK. De tennisbaan is sterk verontreinigd met koper en zink. De Stamlijn is sterk verontreinigd met nikkel. De weg naar de olietanks is sterk verontreinigd met barium en nikkel.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Sterk verontreinigd	Rapport zelf niet ingezien, samenvatting uit informatiesysteem
Provincie Limburg	LI164000051	Berikstraat (bedrijven-terrein Zevenellen)	SP	Immobiel	Kragten	BUS 37-2012	24-04-2012	De sterke asbestverontreiniging zal gesaneerd worden. Saneringsmethode: ontgraven. Terugsaneerwaarde: achtergrondwaarde. Verwachtte omvang: 500m2/300m3 (tot 0,6 m-mv diep).	Niet genoemd	Niet genoemd	Niet genoemd	Niet genoemd	Schoon, na sanering	Rapport ingezien, locatie op >40m
Provincie Limburg	LI164000051	Berikstraat (bedrijven-terrein Zevenellen)	SE	Saneringsevaluatie	Gemeente Leudal	BUS 37-2012	07-11-2012	De sterk met asbest verontreinigde grond is door middel van ontgraven gesaneerd. 1500m2 is gesaneerd. 266 ton niet toepasbare grond en 607 ton grond klasse wonen is afgevoerd. De terugsaneerwaarde is behaald.	Niet genoemd	Niet genoemd	Niet genoemd	Niet genoemd	Schoon, na sanering	Rapport ingezien, locatie op >40m
Provincie Limburg	LI091400047	Roermondse-weg 53-57 (voormalige Maascentrale)		Veldonderzoek aan de vlieggasstort bij de Maascentrale	Onbekend	MVD-1991-2	01-01-1991	Als gevolg van de hoge pH in de bodem en het grondwater zijn molybdeen, arseen, Sb, Se en V relatief mobiel in bodems waar vliegas is opgeslagen. Stroomafwaarts (ter plaatse van vliegasdepot 1) worden geen verhoogde concentraties waargenomen.	Niet genoemd	Niet genoemd	Niet genoemd	Niet genoemd	Niet genoemd	Rapport ingezien, locatie nabij tracé

		Rapportgegevens									Bijmengingen			
Archief	Bestandsnaam	Adres	Type	Titel	Adviesbureau	kenmerk	datum	Samenvatting	Grondwater-stand (m-mv)	Bodem-opbouw	Bovengrond	Ondergrond	Conclusie	Opmerkingen
Provincie Limburg	LI091400047	Roermondse-weg 53-57 (voormalige Maascentrale)		Onderzoek Waterbodem locatie Maascentrale	Royal Haskoning	91/6919.10/4K	29-05-1991	In de havens wordt klasse 3 aangetroffen, door zowel metalen, PAK als minerale olie	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Sterk verontreinigd	Rapport zelf niet ingezien, samenvatting uit informatiesysteem
Provincie Limburg	LI091400047	Roermondse-weg 53-57 (voormalige Maascentrale)	HO	Historisch onderzoek EPZ-Maascentrale	Royal Haskoning	92/6919.15.01/3K	01-09-1992	Ter plaatse van de Maascentrale zijn diverse verdachte terrein, waaronder vliegasdepots, omgeving van vliegas- en steenkolenopslag, diverse tanks, opslag van gecreoloseerde telefoonpalen, afvalstort, locomotiefloods en spoor	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Onderzoek noodzakelijk	Rapport zelf niet ingezien, samenvatting uit informatiesysteem
Provincie Limburg	LI091400047	Roermondse-weg 53-57 (voormalige Maascentrale)	VO	Verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de aswaterbezinkvijvers van NV EPZ Maascentrale	Oranjewoud	BWML15/478	01-11-1992	Grond plaatselijk licht verontreinigd met EOX	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Licht verontreinigd	Rapport zelf niet ingezien, samenvatting uit informatiesysteem
Provincie Limburg	LI091400047	Roermondse-weg 53-57 (voormalige Maascentrale)		Bodemonderzoek Maascentrale	Grontmij	32.951340 S	08-09-1995	Grond plaatselijk sterk verontreinigd met koper, nikkel, zink en PAK en licht verontreinigd met overige metalen en minerale olie. Grondwater is plaatselijk sterk verontreinigd met koper, matig verontreinigd met zink en arseen en licht verontreinigd met andere metalen, tri en aromaten.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Sterk verontreinigd	Rapport zelf niet ingezien, samenvatting uit informatiesysteem
Provincie Limburg	LI091400047	Roermondse-weg 53-57 (voormalige Maascentrale)		Inventariserend bodemonderzoek Bedrijfsterrein EPZ Maascentrale	Grontmij	32.6035.1	01-06-1996	Aan de oostzijde van de garage worden sterke verontreinigingen gemeten met arseen, chroom, koper, lood, nikkel en zink bij aanwezigheid van puin (20), slakken (5%^) en kolengruis (5%). Verder sterke verontreiniging met arseen bij voormalige stort van vliegas, minerale olie bij de werktuigenloods met voormalige brandstofpomp C en PAK bij bovengrondse tanks voor stookolie.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Sterk verontreinigd	Rapport zelf niet ingezien, samenvatting uit informatiesysteem
Provincie Limburg	LI091400047	Roermondse-weg 53-57 (voormalige Maascentrale)		VOS LI-000-094-06 Maascentrale, Buggenum	Tauw	N1500022.B01/RJB	17-12-96	Stort van Maascentrale nog in gebruik. Locatie wordt niet opgepakt in het kader van Navos.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Onderzoek niet noodzakelijk	Rapport zelf niet ingezien, samenvatting uit informatiesysteem
Provincie Limburg	LI091400047	Roermondse-weg 53-57 (voormalige Maascentrale)	AO	Aanvullend bodemonderzoek op het Maascentralecomplex	CSO	EPZ.B01.20	16-03-1998	Aanleiding van het onderzoek is de geplande herinrichting van het Maascentrale-terrein. Ter plaatse van vliegasdepots (1a,b, 2, 3) en OV4 is de laag met vliegas sterk verontreinigd met metalen. De metalen molybdeen, seleen en vanadium uitlogen. Het grondwater is niet verontreinid met deze stoffen. Ter plaatse van de voormalige HBO-opslag (OV2) is de grond en het grondwater sterk verontreinigd met minerale olie (omvang: 12.900 m3 in grond). Ter plaatse van stortplaats 1 is de grond matig verontreinigd met zware metalen, PAK en minerale olie. Het grondwater is sterk verontreinigd met arseen (van nature). Ter plaatse van stortplaats 2 is de grond (tot 1,5 m-mv) matig tot sterk verontreinigd met zware metalen en vluchtige aromaten. Het grondwater is ernstig verontreinigd met koper en zink en licht met vluchtige aromaten. Door middel van bedekking is verdere verspreiding van de verontreinigingen ter plaatse van de stortplaatsen marginaal. Plaatselijk is de grond sterk verontreinigd met arseen, lood en PAK (twee lokale verontreinigingen en ter plaatse van de voormalige bovengrondse stookolietanks (B1)). De waterbodem (haven en koelwaterkanalen) is sterk verontreinigd met zware metalen (met name cadmium en zink).	circa 6 a 7 m	Afwisselend zand, klei en veen	-	zwakke oliegeur	Sterk verontreinigd	rapport ingezien; vliegasdepots liggen naast het tracé
Provincie Limburg	LI091400047	Roermondse-weg 53-57 (voormalige Maascentrale)	SP	Saneringsonderzoek, sanering- en nazorgplan Maascentralecomplex	CSO	R222.97	18-03-1998	Bij de bronnen vliegasdepots 1a, 1b, 2 en OV4 wordt een vloeistof dichte afdichting aangebracht. Bij depot 3 is deze al aanwezig. Voor de sterke olie verontreiniging bij de HBO-tanks van OV2 wordt een beheerssysteem van onttrekkingputten aangebracht. Bij stort 1 en 2 kan de huidge asfaltverharding als vloeistofdichte isolatie dienst doen. Klasse 4 slib wordt niet actief aangepakt. De sterke verontreinigingen met lood, arseen en PAK in grond worden door middel van ontgraving verwijderd.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Sterk verontreinigd	rapport ingezien; samenvatting niet aangepast
Provincie Limburg	LI091400047	Roermondse-weg 53-57 (voormalige Maascentrale)	SP	Ontgravingsplan Roermondseweg 55	Royal Haskoning	9R2913.01	29-05-2005	Ter plaatse van de silo, leidingstraat, damwand en weegbrug zal de licht tot matig verontreinigde grond ontgraven worden.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Matig verontreinigd	rapport ingezien, locaties liggen op meer dan 40 m

Rapportgegevens									Bijmengingen					
Archief	Bestandsnaam	Adres	Type	Titel	Adviesbureau	kenmerk	datum	Samenvatting	Grondwater-stand (m-mv)	Bodem-opbouw	Bovengrond	Ondergrond	Conclusie	Opmerkingen
Provincie Limburg	LI091400047	Roermondse-weg 53-57 (voormalige Maascentrale)	Mon	Monitoringsonderzoek Vliegaslokatie Zevenellen	Econsultancy	6111825	06-03-2007	De aanleiding van het monitoringsonderzoek is de zorgplicht uit 1998. Ter plaatse van vliegasdepots 1a, 1b en 2 is het onderzoek uitgevoerd. Stroomopwaarts is het grondwater niet verontreinigd. Het grondwater ter plaatse van de stortlocatie is sterk verontreinigd met molybdeen en licht verontreinigd met arseen (peilbuizen 7 en 7-2). Stroomafwaarts is het grondwater licht verontreinigd met arseen en cis 1,2-dichlooretheen.	circa 3,0 m-mv	Afwisselend zand, klei en leem	vliegas	vliegas, plaatselijk volledig puinlaag	Sterk verontreinigd	tussen sterk en lichte verontreinigingen ligt het aanvullend dijktracé
Provincie Limburg	LI091400047	Roermondse-weg 53-57 (voormalige Maascentrale)	SP	Ontgravingsplan CTL-POP1 bij Nuon Power	Royal Haskoning	9S4344.01	08-05-2007	Ter plaatse van CTL-POP 1: De bovengrond is niet verontreinigd. De ondergrond (0,5-2,5 m-mv) is licht verontreinigd met cyanide. De ondergrond zal worden ontgraven en afgevoerd worden.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Licht verontreinigd	rapport ingezien, locatie ligt op meer dan 40 m
Provincie Limburg	LI091400047	Roermondse-weg 53-57 (voormalige Maascentrale)		Inventarisatie vliegasproblematiek Zevenellen	Grontmij	242403.rm.230.R001/mo	04-10-2007	De Vliegasdepots zijn zeer heterogeen verontreinigd conform het bouwstoffenbesluit (vliegas > interventiewaarde). Het betreft een ernstige bodemverontreiniging (niet urgent). Het grondwater is plaatselijk sterk verontreinigd met molybdeen en licht verontreinigd met arseen.	Niet genoemd	Niet genoemd	Niet genoemd	Niet genoemd	Sterk verontreinigd	Rapport ingezien, locatie nabij tracé
Provincie Limburg	LI091400047	Roermondse-weg 53-57 (voormalige Maascentrale)	Mon	Briefrapportage monitoring Maascentrale, deellocatie OV2	Search	32812/255491.2	05-11-2007	In het grondwater zijn de licht verhoogde gehalten aan minerale olie en aromaten aangetroffen. Significant afgenomen ten opzichte van 1998. Ten opzichte van 2006 is in peilbuis 14 een lichte toename aangetoond. Geadviseerd wordt te blijven monitoren.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Licht verontreinigd	Rapport zelf niet ingezien, samenvatting uit informatiesysteem
Provincie Limburg	LI091400047	Roermondse-weg 53-57 (voormalige Maascentrale)	Mon	Briefrapportage monitoring Maascentrale, vliegasdepot 3	Search	32812/255491.2	05-11-2007	In het grondwater zijn de verhoogde gehalten aan molybdeen en sulfaat afgenomen ten opzichte van 1998. Ten opzichte van 2006 is molybdeen en sulfraat toegenomen en arseen afgenomen. Voor de rest zijn alle concentraties kleiner dan detectielimiet. Geadviseerd wordt te blijven monitoren.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Niet genoemd	Rapport zelf niet ingezien, samenvatting uit informatiesysteem
Provincie Limburg	LI091400047	Roermondse-weg 53-57 (voormalige Maascentrale)	VO	Verkennend bodemonderzoek locatie Essent Maascentrale	CSO	08.RB026	06-03-2008	Aanleiding van het onderzoek is de herinrichting van het terrein. Ter plaatse van ketelhuis 1,2 en 3 is de bovengrond sterk verontreinigd met zware metalen en licht verontreinigd met EOX, PAK en minerale olie. De ondergrond is licht tot matig verontreinigd met zware metalen en/of licht verontreinigd met minerale olie. Gezien de contaminatie van radioactieve stoffen is het niet zinvol om de sterke verontreiniging op detailniveau in te kaderen. De Kernenergiewet biedt de mogelijkheid om met natuurlijke radioactieve stoffen gecontamineerde materialen te hergebruiken door opmenging met niet-radioactief materiaal. Ter plaatse van calamiteit met smeerolie is de grond licht tot sterk verontreinigd met minerale olie (125 m3). Ter plaatse van B1-locatie is de bodem sterk verontreinigd met PAK (omvang 500 m3). Ter plaatse van de MAA19-locatie is geen sterke loodverontreiniging meer aanwezig.	Niet genoemd	grind tot 0,5 met daaronder zand tot 1,5	sterk tot uiterst puin	-	Sterk verontreinigd	rapport ingezien, locatie ligt op meer dan 40 m
Provincie Limburg	LI091400047	Roermondse-weg 53-57 (voormalige Maascentrale)	PvA	Plan van aanpak sanering Essent Maascentrale (B1-locatie)	CSO	08.RB184	14-05-2008	Ter plaatse van B1-locatie is de grond sterk verontreinigd met PAK. Saneringsmethode: ontgraving.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Sterk verontreinigd	rapport ingezien, locatie ligt op meer dan 40 m
Provincie Limburg	LI091400047	Roermondse-weg 53-57 (voormalige Maascentrale)	PvA	Plan van aanpak sanering Essent Maascentrale	CSO	08.RB209	02-06-2008	Ter plaatse van ketelhal 1,2&3 en het buitengebied zal de sterke verontreinigingen met metalen en radioactieve stoffen worden 'gesaneerd'. De grond wordt vanwege radioactiviteit niet afgevoerd, maar gehomogeniseerd tot onder interventiewaarde en opnieuw toegepast.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Sterk verontreinigd	rapport ingezien, locatie ligt op meer dan 40 m

Rapportgegevens										Bijmengingen			
Archief	Bestandsnaam	Adres	Type	Titel	Adviesbureau	kenmerk	datum	Samenvatting	Grondwater-stand (m-mv)	Bodem-opbouw	Bovengrond	Ondergrond	Conclusie	Opmerkingen
Provincie Limburg	LI091400047	Roermondse-weg 53-57 (voormalige Maascentrale)	AO	Aanvullend bodemonderzoek vliegasdepot Zevenellen deel 1	Grontmij	242403.rm.R 002/mo	10-07-2008	De deklaag is licht verontreinigd met zware metalen en EOX. Plaatselijk is de vliegaslaag matig verontreinigd met arseen. De vliegaslaag is licht verontreinigd met zware metalen, PAK, EOX, minerale olie, antimoon en sulfaat is verhoogd. De bodem onder de vliegaslaag (vanaf circa 5 a 6 m-mv) is sterk verontreinigd met arseen en licht verontreinigd met nikkel, cadmium, lood, molybdeen en sulfaat en minerale olie. Vermoedelijk is de arseenverontreiniging van natuurlijke herkomst. In de grondwal rondom de tanks is de vliegashoudende grond sterk verontreinigd met arseen en licht met overige zware metalen en sulfaat. De begrenzing van het vliegasdepot is bepaald.	Circa 17 m-mv	Afwisselend zand en klei	matig tot sterk slakken, resten ijzer en vliegas	matig tot sterk slakken, resten ijzer en vliegas, zwak puin	Sterk verontreinigd	Rapport ingezien, locatie nabij tracé
Provincie Limburg	LI091400047	Roermondse-weg 53-57 (voormalige Maascentrale)	SE	Evaluatieverslag Bodemsanering olieverontreiniging Roermondseweg 53	Hopman en Peters	080396/08-P-145	15-07-2008	125 m3 licht tot sterk verontreinigde grond als gevolg van een lekkage van hydraulische olie. Deze is ontgraven tot 0,5 m-mv. In de putbodem is geen olie meer aangetoond. De put is aangevuld, door grond uit de omgeving uit te vlakken.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Onbekend	Rapport zelf niet ingezien, samenvatting uit informatiesysteem
Provincie Limburg	LI091400047	Roermondse-weg 53-57 (voormalige Maascentrale)	Mon	Briefrapportage monitoring Maascentrale, deellocatie OV2	Search	32812/255491.2	17-11-08	In het grondwater is in één peilbuis een significante verhoging van minerale olie aangetoond, waarschijnlijk als gevolg van een smeerzone en fluctuaties in de Maas. Twee peilbuizen zijn niet bemonsterd. Dit dient de volgende monitoringsronde hersteld te worden.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Niet genoemd	Rapport zelf niet ingezien, samenvatting uit informatiesysteem
Provincie Limburg	LI091400047	Roermondse-weg 53-57 (voormalige Maascentrale)	Mon	Briefrapportage monitoring Maascentrale, vliegasdepot 3	Search	32812/255491.2	17-11-08	In het grondwater zijn de verhoogde gehalten aan bijna alle stoffen afgenomen of gelijk gebleven ten opzichte van 1998. Allen sulfaat is licht toegnomen. Ten opzichte van 2006 is molybdeen en sulfraat toegenomen en arseen afgenomen. Voor de rest zijn alle concentraties kleiner dan detectielimiet. Geadviseerd wordt te blijven monitoren. Aandachtspunt is dat nog maar 3 peilbuizen bemonsterd kunnen worden, terwijl er 5 nodig zijn.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Niet genoemd	Rapport zelf niet ingezien, samenvatting uit informatiesysteem
Provincie Limburg	LI091400047	Roermondse-weg 53-57 (voormalige Maascentrale)	SE	Evaluatierapport sanering Essent Maascentrale (ketelhal 1,2&3)	SCSO	08.RB358	20-11-08	Grond ontgraven, gehomogeniseerd en teruggeplaatst. De gehomogeniseerde grond is matig verontreinigd met nikkel en licht verontreinigd met overige metalen en minerale olie. Een putwand is licht verontreinigd en in de putbodem zijn geen verontreinigigen aangetroffen.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Matig verontreinigd	Rapport zelf niet ingezien, samenvatting uit informatiesysteem
Provincie Limburg	LI091400047	Roermondse-weg 53-57 (voormalige Maascentrale)	AO	Aanvullend bodemonderzoek Zevenellen Deelrapport 2: Grondwater	Grontmij	242403.rm.R 003/mo	09-12-2008	Het grondwater ter plaatse van de vliegasdepots is licht tot sterk verontreinigd met arseen en molybdeen en licht verontreinigd met VOCl, vluchtige aromaten, seleen en sulfaat. Het instromend grondwater is licht verontreinigd met VOCl. Sterke verontreinigingen met molybdeen en arseen aangetroffen in grondwater. Het uitstromend grondwater is matig tot sterk verontreinigd met arseen en molybdeen.	Circa 5 m-mv	Afwisselend zand en klei	zwak tot sterk vliegas	zwak tot sterk vliegas, zwak tot uiterst puin, zwak slak	Sterk verontreinigd	Rapport ingezien, locatie nabij tracé
Provincie Limburg	LI091400047	Roermondse-weg 53-57 (voormalige Maascentrale)	SE	Evaluatierapport sanering Essent Maascentrale (B1-locatie)	CSO	08.RB533	17-12-08	Sanering door ontgraving en aanvulling met schoon zand. In de putwanden en putbodems wordt geen sterke verontreiniging met PAK meer aangetroffen.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Schoon	Rapport zelf niet ingezien, samenvatting uit informatiesysteem
Provincie Limburg	LI091400047	Roermondse-weg 53-57 (voormalige Maascentrale)	AO	Aanvullend bodemonderzoek Vliegasdepot Zevenellen deelrapport 3: aanvullend grondwateronderzoek	Grontmij	242403.m.R004/mo	25-05-2009	Instromend grondwater is licht verontreinigd met chroom, arseen, xylenen en naftaleen. Tevens is sulfaat verhoogd. Plaatselijk (peilbuizen 207 en 210) is het grondwater sterk verontreinigd met molybdeen en matig met arseen. Het grondwater ter plaatse van vliegasdepot 1 en 2 is licht tot sterk verontreinigd met arseen en molybdeen en licht verontreinigd met naftaleen. Uitstromend grondwater is licht verontreinigd met arseen en naftaleen, sulfaat is verhoogd. Ter plaatse van vliegasdepot 3 is het grondwater licht verontreinigd met molybdeen en is sulfaat verhoogd. Nieuw geplaatste peilbuizen leveren maximaal lichte verontreinigingen op, naast de eerder gemeten sterke verontreinigingen met arseen en molybdeen.	Circa 5 m-mv	Afwisselend zand en klei	zwak puin	sterk vliegas, zwak puin	Sterk verontreinigd	Rapport ingezien, locatie nabij tracé
Provincie Limburg	LI091400047	Roermondse-weg 53-57 (voormalige Maascentrale)	SP	Ontgravingsplan CO2-plant bij Nuon Power	Royal Haskoning	9V2999.01	01-07-2009	Ter plaatse van het zuidoostelijk terreindeel (CO2plant) zullen werkzaamheden verricht worden. De grond ter plaatse van de werkzaamheden is schoon. Conform nazorgplan dient dit gemeld te worden aan de provincie.	Dieper dan 5 m	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Schoon	rapport ingezien, locatie ligt op meer dan 40 m

Rapportgegevens										Bijmengingen					
Archief	Bestandsnaam	Adres	Type	Titel	Adviesbureau	kenmerk	datum	Samenvatting	Grondwater-stand (m-mv)	Bodem-opbouw	Bovengrond	Ondergrond	Conclusie	Opmerkingen
Provincie Limburg	LI091400047	Roermondse-weg 53-57 (voormalige Maascentrale)		Briefrapportage grondwaterstandmetingen peilbuizennetwerk vliegasdepot Zevenellen	Grontmij	242403.rm.231.C013/ij	16-09-2009	Gedurende het jaar zijn er weinig veranderingen in de grondwaterstroming. De grondwaterstanden van de peilbuizen stroomafwaarts fluctueren mee met de waterstand in de Maas.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Onbekend	Rapport zelf niet ingezien, samenvatting uit informatiesysteem
Provincie Limburg	LI091400047	Roermondse-weg 53-57 (voormalige Maascentrale)	Mon	Briefrapport monitoring Maascentrale, Vliegasdepot 3	Search	58659/259395	11-11-09	arseen, antimoon en sulfaat in enkele peilbuizen verhoogd ten opzichte van 2008.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Onbekend	Rapport zelf niet ingezien, samenvatting uit informatiesysteem
Provincie Limburg	LI091400047	Roermondse-weg 53-57 (voormalige Maascentrale)	VO	Verkennend bodemonderzoek achter het UPX-gebouw bij Nuon Power B.V.	Royal Haskoning	9V3956.01	17-11-09	Bovengrond tot 0,5 m licht verontreinigd met kobalt. Ondergrond vanaf 0,5 m, niet verontreinigd.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Licht verontreinigd	Rapport zelf niet ingezien, samenvatting uit informatiesysteem
Provincie Limburg	LI091400047	Roermondse-weg 53-57 (voormalige Maascentrale)	SE	Evaluatie ontgraving CTL-POP 1 bij Nuon Power B.V.	Royal Haskoning	9S4344.01	20-11-09	Ter plaatse grondwerkzaamheden voor aanleg kabel en fundaties.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Onbekend	Rapport zelf niet ingezien, samenvatting uit informatiesysteem
Provincie Limburg	LI091400047	Roermondse-weg 53-57 (voormalige Maascentrale)	SE	Evaluatie ontgraving CO2-plant bij Nuon Power B.V.	Royal Haskoning	9V2999.01	16-12-09	Ter plaatse grondwerkzaamheden voor bouwlocatie ontgraven van maximaal licht verontreinigde grond	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Licht verontreinigd	Rapport zelf niet ingezien, samenvatting uit informatiesysteem
Provincie Limburg	LI091400047	Roermondse-weg 53-57 (voormalige Maascentrale)	AO	Aanvullend grondwateronderzoek Vliegasdepot Zevenellen	Grontmij	285142.rm.231.R001/ij	06-01-2010	Sterke verontreinigingen met molybdeen en arseen aangetroffen in grondwater. Verder zijn er lichte verontreinigingen aangetroffen van andere metalen, aromaten en sommige VOCl. Dit is het zelfdebeeld als in 2008.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Sterk verontreinigd	Rapport zelf niet ingezien, samenvatting uit informatiesysteem
Provincie Limburg	LI091400047	Roermondse-weg 53-57 (voormalige Maascentrale)	PvA	Plan van aanpak Essent Maascentrale (askelder)	CSO	09B409.R002.BS.GL	04-03-2010	Sanering van verontreiniging met minerale olie door ontgraving.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Onbekend	Rapport zelf niet ingezien, samenvatting uit informatiesysteem
Provincie Limburg	LI091400047	Roermondse-weg 53-57 (voormalige Maascentrale)	Mon	Briefrapport monitoring Maascentrale, voormalige HBO-opslag	Search	58660/259395.1	01-04-2010	In drie peilbuizen zijn aromaten aangetoond.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Onbekend	Rapport zelf niet ingezien, samenvatting uit informatiesysteem
Provincie Limburg	LI091400047	Roermondse-weg 53-57 (voormalige Maascentrale)	Mon	Maascentrale Buggenum, grondwatermonitoring 2010, OV2	Search	255491.4	08-12-2010	In 6 peilbuizen rondom OV2 (voormalige HBO-opslag) zijn de concentratie minerale olie toegenomen ten opzichte van 2009. Ter plaatse van peilbuis 14 is minerale olie sterk verhoogd. Ter plaatse van peilbuis 24 is het grondwater matig verontreinigd met minerale olie. Ter plaatse van peilbuizen 23, 25, 21 en 27 is het grondwater licht verontreinigd met minerale olie. In 2011 zal een extra monitoringsronde nodig zijn.	varierend tussen 5,6 en 8,8	Niet genoemd	Niet genoemd	Niet genoemd	Sterk verontreinigd	rapport ingezien, locatie ligt op meer dan 40 m
Provincie Limburg	LI091400047	Roermondse-weg 53-57 (voormalige Maascentrale)	Mon	Monitoringsplan Vliegasdepots Zevenellen	Grontmij	286419.rm.231.R001.Rev.D1	27-01-2011	Met behulp van het peilbuizennetwerk worden jaarlijks arseen, antimoon, molybdeen, seleen en sulfaat stoffen gemeten ter plaatse van de vliegasdepots en afwijkingen in de grondwaterstroming bijgehouden.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Sterk verontreinigd	rapport ingezien, vliegasdepots liggen naast het tracé
Provincie Limburg	LI091400047	Roermondse-weg 53-57 (voormalige Maascentrale)		Melding wijziging nazorgmaatregelen bedrijventerrein Zevenellen	CSO	10B096.R005.JV.GL	10-02-2011	De concentraties arseen en molybdeen in het grondwater (veroorzaakt door de activiteiten) leveren geen significante bijdragen aan het eventueel overschrijden van kwaliteitsdoelstelling op het water in de Maas. De maatregelen waarmee emissie beperkt zou kunnen worden, zijn derhalve gering en niet kosteneffectief.	Niet genoemd	Niet genoemd	Niet genoemd	Niet genoemd	Niet genoemd	rapport ingezien
Provincie Limburg	LI091400047	Roermondse-weg 53-57 (voormalige Maascentrale)	IO	Afperkend indicatief bodemonderzoek locatie Maascentrale	CSO	09B409.R001.BS.GL	05-03-2011	De grond in de askelder is sterk verontreinigd met minerale olie. De grond rondom de askelder is sterk verontreinigd met minerale olie en licht verontreinigd met PCB's. De verontreiniging is ontstaan door een bovengrondse tank. 500 m3 is sterk verontreinigd.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Sterk verontreinigd	Rapport zelf niet ingezien, samenvatting uit informatiesysteem
Provincie Limburg	LI091400047	Roermondse-weg 53-57 (voormalige Maascentrale)	Mon	Grondwatermonitoring OV2	CSO	11B040.R001.BS.RL	17-03-2011	In de peilbuizen rondom OV2 zijn de concentraties aan minerale olie in het grondwater sterk verminderd ten opzichte van 2010, de concentraties zijn nagenoeg allemaal op het oude niveau. Indien 2010 als een anomalie beschouwd kan worden, zou gezien de stabiele situatie de grondwatermonitoring beëindigd kunnen worden.	varierend tussen 5,6 en 8,8	Niet genoemd	Niet genoemd	Niet genoemd	Sterk verontreinigd	rapport ingezien, locatie ligt op meer dan 40 m

Rapportgegevens									Bijmengingen					
Archief	Bestandsnaam	Adres	Type	Titel	Adviesbureau	kenmerk	datum	Samenvatting	Grondwater-stand (m-mv)	Bodem-opbouw	Bovengrond	Ondergrond	Conclusie	Opmerkingen
Provincie Limburg	LI091400047	Roermondse-weg 53-57 (voormalige Maascentrale)	SE	Evaluatierapport sanering locatie Essent Maascentrale (askelder)	CSO	09B409.R003.SvM.GL	29-03-2011	Ontgraving van olieverontreiniging. 2309 ton is afgevoerd. In putwanden en putbodems wordt de interventiewaarde niet overschreden. Tussen 25 augustus en 3 november 2010 is 4250 m3 grondwater onttrokken. De saneringsdoelstelling is niet gehaald, maar er is wel een stabiele eindsituatie bereikt waarin nog steeds sterke verontreinigingen met minerale olie voorkomen.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Sterk verontreinigd	Rapport zelf niet ingezien, samenvatting uit informatiesysteem
Provincie Limburg	LI091400047	Roermondse-weg 53-57 (voormalige Maascentrale)	Mon	Grondwatermonitoring 2011 Peilbuizennetwerk Zevenellen	Grontmij	313193.rm.rev.D1	04-10-2011	Plaatselijk is een sterke verontreiniging met arseen in peilbuis 4 en een matige verontreiniging met molybdeen in twee peilbuizen (4 en 502-1). Er zijn geen noemenswaardige afwijkingen ten opzichte van de vorige monitoring. De volgende monitoring dient in 2012 uitgevoerd te worden.	varierend 4 a 11 m	Niet genoemd	Niet genoemd	Niet genoemd	Sterk verontreinigd	rapport ingezien, peilbuizen nabij tracé
Provincie Limburg	LI091400047	Roermondse-weg 53-57 (voormalige Maascentrale)	Mon	Grondwatermonitoring 2014 Peilbuizennetwerk Zevenellen	Grontmij	GM-0127535	12-03-2014	Plaatselijk matige verontreinigingen met arseen en molybdeen aangetroffen. Weinig verschil met voorgaande jaren.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Matig verontreinigd	Rapport zelf niet ingezien, samenvatting uit informatiesysteem
Provincie Limburg	LI095700059	Buggenummer-weg 5	VO	Verkennend bodemonderzoek uitbreiding RWZI Roermond	Witteveen en Bos	RM21.7	10-03-1995	Tijdens de boorwerkzaamheden zijn in enkele boringen sporen kooltjes en in circa de helft van de boringen sporen puin aangetroffen. Het maaswater is van invloed op de grondwaterkwaliteit (met name het gehalte zink is verhoogd). In de bovengrond wordt in drie monsters een sterke verontreiniging met zink aangetoond. Al gehele resultaat: verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK in de boven- en ondergrond, maar deze kunnen als verhoogde achtergrondwaarden worden beschouwd. De verontreinigingen zijn veroorzaakt door de afzetting van verontreinigd Maasslib. Het grondwater is licht tot matig verontreinigd met zware metalen (nikkel, zink, koper, cadmium). Ook wordt een lichte verontreiniging aangetroffen met tolueen.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Sterk verontreinigd	Rapport zelf niet ingezien, samenvatting uit informatiesysteem
Provincie Limburg	LI095700059	Buggenummer-weg 5	SP	Saneringsplan uitbreiding RWZI Roermond	Witteveen en Bos	RM21.15	29-06-1999	Er is een afweging geweest tussen multifunctioneel vs IBC saneren. Er wordt gekozen voor een ICB variant waarbij zoveel mogelijk verontreinigde grond die vrijkomt bij de uitbreiding weer toegepast wordt. De sterk verontreinigde grond wordt geïsoleerd in de nieuw aan te leggen buffervijver (aan onderzijde komt een folie). De vijver wordt afgewerkt met een laag asfalt. Tussen deze lagen wordt het sterk verontreinigd materiaal terugverwerkt. De sterk verontreinigde grond wordt geschat op 9.000 m3. Nazorg bestaat uit in stand houding, gebruiksbeperkingen.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Sterk verontreinigd	Rapport zelf niet ingezien, samenvatting uit informatiesysteem
Provincie Limburg	LI095700059	Buggenummer-weg 5		Milieukundig bodemonderzoek uitbreiding RWZI Roermond	DHV water BV	S0999-80-001	26-06-2001	Zintuiglijk wordt er puin en kool waargenomen. Er worden matige verontreinigingen aangetroffen met zink in de bovengrond. In het grondwater wordt alleen een lichte verontreiniging aangetroffen met chroom.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Matig verontreinigd	Rapport zelf niet ingezien, samenvatting uit informatiesysteem
Provincie Limburg	LI095700059	Buggenummer-weg 5	SE	Evaluatie uitgevoerde werkzaamheden	DHV water BV	JJV/070103	03-01-2007	De grond die vrijgekomen is hergebruikt binnen het dijklichaam van de te verleggen dijk en voor de terreinophoging ten noordoosten van de nieuwe benzinktanks tot aan de verlegde dijk.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Matig tot sterk verontreinigd	Rapport zelf niet ingezien, samenvatting uit informatiesysteem
Gemeente Leudal	kenmerk: 01826; 1.777.212	Dorpsstraat (t.h.v. # 30)	VO	Verkennend bodemonderzoek aan de Dorpsstraat te Buggenum in de gemeente Leudal	Geonius Civiel geotechniek Milieu	MA-100210	08-07-2010	De aanleiding van het bodemonderzoek is de voorgenomen realisatie van een speeltuin. De lemige bovengrond is licht verontreinigd met cadmium, kobalt, lood en zink. Plaatselijk is de grond licht verontreinigd met kwik, nikkel en PAK. De lemige en kleiige ondergrond is licht verontreinigd met kobalt, lood en zink. De zandige ondergrond is niet verontreinigd. Het grondwater is licht verontreinigd met barium.	Circa 1,9	Afwisselend klei, leem en zand	zwak huisafval	zwak huisafval, sporen baksteen	Schoon	
Gemeente Leudal	Verkennend bodem-onderzoek	Dorpsstraat 16 Buggenum	VO	Verkennend bodemonderzoek Dorpsstraat 16 te Buggenum	Econsultancy	kenmerk: 00021090	12-05-2000	De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen transactie. De grond ter plaatse van de paardenstal is tot 2,0 m-mv matig tot sterk verontreinigd met zink. Verder is de bovengrond licht verontreinigd met cadmium, koper, lood, nikkel en PAK. De ondergrond is plaatselijk licht verontreinigd met koper en nikkel. Het is onduidelijk wat de bron van deze verontreinigingen is.	Circa 3,75	zand tot 2,0 m-mv	sporen puin	resten puin	Sterk verontreinigd	

Rapportgegevens										Bijmengingen			
Archief	Bestandsnaam	Adres	Type	Titel	Adviesbureau	kenmerk	datum	Samenvatting	Grondwater-stand (m-mv)	Bodem-opbouw	Bovengrond	Ondergrond	Conclusie	Opmerkingen
Gemeente Leudal	Dorpsstraat 16 Buggenum Nader bodem-onderzoek	Dorpsstraat 16	NO	Nader bodemonderzoek Dorpsstraat 16 te Buggenum	Econsultancy	kenmerk: 00051220	10-10-00	De aanleiding van het onderzoek is het voorgaand onderzoek. De bodem is sterk verontreinigd. Er dient een saneringsplan opgesteld te worden.	Circa 3,75	zand tot 2,0 m-mv	sporen puin	resten puin	Sterk verontreinigd	In 2001 is een saneringsplan opgesteld. Er is geen saneringsevaluatie bekend.
Gemeente Leudal	Berikstraat 44 Buggenum Nulsituatie bodem-onderzoek	Berikstraat 44	Nul	Rapport Nulsituatie bodemonderzoek Berikstraat	Milieutechnisch Adviesbureau Heel B.V.	579VKH/04	16-12-2004	Aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen aanvraag van een milieuvergunning. De bovengrond is licht verontreinigd met zink en PAK. De ondergrond is niet verontreinigd. Het grondwater is niet onderzocht.	Dieper dan 5,0	Leem tot 2,0 m-mv	-	-	Licht verontreinigd	

BIJLAGE 11 VERDACHTE ACTIVITEITEN – GEMEENTE LEUDAL



Dossier-nummer	Adres	Activiteiten	Periode	UBI-klasse	Onderzocht	Conclusie
LI091400331	Dorpsstraat 84	Brandstoffendetailhandel (vaste en vloeibare)	1949-1964	7	Nee	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk
LI091400168	Dorpsstraat 72	meubellogerij	1994-9999	4	Nee	Onderzoek niet noodzakelijk
LI091400168	Dorpsstraat 72	houtmeubelfabriek	1994-9999	5	Nee	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk
LI091400168	Dorpsstraat 72	HBO-tank (bovengronds)	1994-9999	4	Nee	Onderzoek niet noodzakelijk
LI091400253	Dorpsstraat 66	koelpakhuis	1954-9999	2	Nee	Onderzoek niet noodzakelijk
LI091400244	Boonstraat 5	HBO-tank (ondergronds)	1987-9999	4	Nee	Onderzoek niet noodzakelijk
LI091400244	Boonstraat 5	machine- en apparatenreparatiebedrijf	1987-9999	6	Nee	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk
LI091400297	Pastoor Schmeitsstraat 4	timmerwerkplaats	1934-9999	1	Nee	Onderzoek niet noodzakelijk
LI091400299	Dorpsstraat 38	groente- en fruitverwerkend bedrijf	1917-9999	5	Nee	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk
LI091400299	Dorpsstraat 38	baksteenfabriek	1920-9999	4	Nee	Onderzoek niet noodzakelijk
LI091400027	Dorpsstraat 34	transportbedrijf	1954-1954	5	Nee	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk
LI091400027	Dorpsstraat 34	bouwmachine- en werktuigenverhuurbedrijf	1954-1959	2	Nee	Onderzoek niet noodzakelijk
LI091400273	Dorpsstraat 10	zaadkwekerij	1987-1994	5	Nee	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk
LI091400128	Berikstraat 29	transportbedrijf	onbekend	5	Nee	Verkennend bodemonderzoek noodzakelijk
LI091400128	Berikstraat 29	taxibedrijf	onbekend	2	Nee	Onderzoek niet noodzakelijk
LI091400243	Parallelweg 7	plantsoendienst/hoveniersbedrijf	1994-9999	3	Nee	Onderzoek niet noodzakelijk
LI091400129	Dorpsstraat 60	dieselpompinstallatie	9999-9999	7	Ja	Maximaal licht verontreinigd
LI091400129	Dorpsstraat 60	dieseltank (ondergronds)	9999-1994	6	Ja	Maximaal licht verontreinigd
LI091400129	Dorpsstraat 60	opslag van aromatische koolwaterstoffen	1981-9999	6	Ja	Maximaal licht verontreinigd
LI091400129	Dorpsstraat 60	stookolietank (bovengronds)	1964-9999	4	Ja	Maximaal licht verontreinigd
LI091400129	Dorpsstraat 60	brandstoftank (bovengronds)	1976-9999	4	Ja	Maximaal licht verontreinigd
LI091400129	Dorpsstraat 60	smeerolietank (bovengronds)	9999-8888	4	Ja	Maximaal licht verontreinigd
LI091400129	Dorpsstraat 60	baksteenfabriek	9999-9999	4	Ja	Maximaal licht verontreinigd
LI091400129	Dorpsstraat 60	dieseltank (ondergronds)	9999-1994	6	Ja	Maximaal licht verontreinigd
LI091400129	Dorpsstraat 60	HBO-tank (bovengronds)	9999-8888	4	Ja	Maximaal licht verontreinigd
LI091400129	Dorpsstraat 60	afgewerkte olietank (bovengronds)	9999-8888	4	Ja	Maximaal licht verontreinigd
LI091400129	Dorpsstraat 60	opslag van alifatische koolwaterstoffen	9999-8888	6	Ja	Maximaal licht verontreinigd
LI164000062	Dorpsstraat (weg t.h.v. nr. 60)	wegfundering/wegverharding met puin	9999-9999	5	Ja	Onbekend of een restverontreiniging aanwezig is
LI164000054	Dorpsstraat 36	wegfundering/wegverharding met puin	9999-8888	5	Ja	Sterk verontreinigd
LI091400037	Nussestraat 2	Brandstoffendetailhandel (vaste en vloeibare)	1947-1966	7	Ja	Onderzoek niet noodzakelijk

Dossier-nummer	Adres	Activiteiten	Periode	UBI-klasse	Onderzocht	Conclusie
LI091400037	Nussestraat 2	brandstoffendetailhandel (vaste)	1958-1966	4	Ja	Onderzoek niet noodzakelijk
LI091400059	Dorpsstraat 16	goederenopslagplaats	1847-onbekend	4	Ja	Sterk verontreinigd
LI091400059	Dorpsstraat 16	ophooglaag met kolengruis en/of sintels	onbekend	8	Ja	Sterk verontreinigd
LI091400059	Dorpsstraat 16	zinkfabriek (primair)	onbekend	7	Ja	Sterk verontreinigd
LI091400026	Dorpsstraat 4	schoenherstelbedrijf	1956-1971	2	Ja	Voldoende onderzocht
LI091400054	Veldweg (ong.)	erfverharding met kolengruis en/of sintels	9999-9999	8	Ja	Voldoende onderzocht
LI091400054	Veldweg (ong.)	erfverharding met puin en/of bouw en sloopafval	9999-8888	6	Ja	Voldoende onderzocht
LI091400054	Veldweg (ong.)	erfverharding met slakken	9999-9999	7	Ja	Voldoende onderzocht
LI164000051	Berikstraat (bedrijventerrein Zevenellen)	stortplaatse puin en/of bouw- en sloopafval op land	onbekend	7	Ja	De Driehoek en tennisbaan is sterk verontreinigd
LI164000051	Berikstraat (bedrijventerrein Zevenellen)	electriciteitsproductie en -distributiebedrijf	1950-8888	7	Ja	De Driehoek en tennisbaan is sterk verontreinigd
LI164000051	Berikstraat (bedrijventerrein Zevenellen)	goederenopslagplaats	1955-8888	4	Ja	De Driehoek en tennisbaan is sterk verontreinigd
LI164000051	Berikstraat (bedrijventerrein Zevenellen)	dieseltank (ondergronds)	9999-8888	6	Ja	De Driehoek en tennisbaan is sterk verontreinigd
LI164000051	Berikstraat (bedrijventerrein Zevenellen)	benzinetank (ondergronds)	9999-8888	6	Ja	De Driehoek en tennisbaan is sterk verontreinigd
LI164000051	Berikstraat (bedrijventerrein Zevenellen)	stookolietank (bovengronds)	1967-8888	4	Ja	De Driehoek en tennisbaan is sterk verontreinigd
LI164000051	Berikstraat (bedrijventerrein Zevenellen)	stookolietank (bovengronds)	1967-8888	4	Ja	De Driehoek en tennisbaan is sterk verontreinigd
LI164000051	Berikstraat (bedrijventerrein Zevenellen)	vuilverbrandingsslakkenopslagplaats	1954-8888	7	Ja	De Driehoek en tennisbaan is sterk verontreinigd
LI091400047	Roermondseweg 53-57 (voormalige Maascentrale)	elektriciteitscentrale	1954-onbekend	7	Ja	Vliegasdepots nabij tracé sterk verontreinigd
LI091400047	Roermondseweg 53-57 (voormalige Maascentrale)	stookolietank (bovengronds)	1965-onbekend	4	Ja	B1; Vliegasdepots nabij tracé sterk verontreinigd
LI091400047	Roermondseweg 53-57 (voormalige Maascentrale)	HBO-tank (bovengronds)	1954-onbekend	4	Ja	OV2 MO sterk in grond en grondwater; Vliegasdepots nabij tracé sterk verontreinigd
LI091400047	Roermondseweg 53-57 (voormalige Maascentrale)	stortplaats puin en/of bouw- en sloopafval op land	1965-onbekend	3	Ja	stort 1 of 2; Vliegasdepots nabij tracé sterk verontreinigd
LI091400047	Roermondseweg 53-57 (voormalige Maascentrale)	beton- en cementwarenindustrie	1993-9999	5	Ja	Vliegasdepots nabij tracé sterk verontreinigd
LI091400047	Roermondseweg 53-57 (voormalige Maascentrale)	verfspuitinrichting (metaal)	1973-9999	7	Ja	Vliegasdepots nabij tracé sterk verontreinigd

Dossier-nummer	Adres	Activiteiten	Periode	UBI-klasse	Onderzocht	Conclusie
LI091400047	Roermondseweg 53-57 (voormalige Maascentrale)	steenkolengasfabriek	1989-9999	8	Ja	Vliegasdepots nabij tracé sterk verontreinigd
LI091400047	Roermondseweg 53-57 (voormalige Maascentrale)	timmerwerkplaats	1973-9999	1	Ja	Vliegasdepots nabij tracé sterk verontreinigd
LI091400047	Roermondseweg 53-57 (voormalige Maascentrale)	cokes- en kolenbreek- en sorteerinrichting (zifterij)	1961-9999	4	Ja	Vliegasdepots nabij tracé sterk verontreinigd
LI091400047	Roermondseweg 53-57 (voormalige Maascentrale)	chemische grondstoffen en chemicaliëngroothandel	1992-9999	5	Ja	Vliegasdepots nabij tracé sterk verontreinigd
LI091400047	Roermondseweg 53-57 (voormalige Maascentrale)	dieseltank (ondergronds)	1974-9999	6	Ja	Vliegasdepots nabij tracé sterk verontreinigd
LI091400047	Roermondseweg 53-57 (voormalige Maascentrale)	opslag van zuren of basen	1992-9999	5	Ja	o.a. citroenzuur; Vliegasdepots nabij tracé sterk verontreinigd
LI091400047	Roermondseweg 53-57 (voormalige Maascentrale)	brandstoftank (bovengronds)	1992-9999	4	Ja	Vliegasdepots nabij tracé sterk verontreinigd
LI091400047	Roermondseweg 53-57 (voormalige Maascentrale)	vuilverbrandingsslakkenopslagplaats	1997-9999	7	Ja	Vliegasdepots nabij tracé sterk verontreinigd
LI091400047	Roermondseweg 53-57 (voormalige Maascentrale)	brandweerkazerne	1954-onbekend	5	Ja	Vliegasdepots nabij tracé sterk verontreinigd
LI091400047	Roermondseweg 53-57 (voormalige Maascentrale)	dieseltank (bovengronds)	1954-onbekend	4	Ja	Vliegasdepots nabij tracé sterk verontreinigd
LI091400047	Roermondseweg 53-57 (voormalige Maascentrale)	stortplaats industrieel- en bedrijfsafval in water	1965-onbekend	8	Ja	stort 1 of 2; Vliegasdepots nabij tracé sterk verontreinigd
LI091400047	Roermondseweg 53-57 (voormalige Maascentrale)	stortplaats agrarisch afval en/of takkenbossen op land	1965-onbekend	3	Ja	stort 1 of 2; Vliegasdepots nabij tracé sterk verontreinigd
LI091400047	Roermondseweg 53-57 (voormalige Maascentrale)	electriciteitsproductie en -distributiebedrijf	9999-onbekend	7	Ja	Vliegasdepots nabij tracé sterk verontreinigd
LI091400047	Roermondseweg 53-57 (voormalige Maascentrale)	vuilverbrandingsslakkenopslagplaats	onbekend	7	Ja	depot vliegas 1a; Vliegasdepots nabij tracé sterk verontreinigd
LI091400047	Roermondseweg 53-57 (voormalige Maascentrale)	vuilverbrandingsslakkenopslagplaats	onbekend	7	Ja	depot vliegas 1b; Vliegasdepots nabij tracé sterk verontreinigd
LI091400047	Roermondseweg 53-57 (voormalige Maascentrale)	vuilverbrandingsslakkenopslagplaats	onbekend	7	Ja	depot vliegas 2; Vliegasdepots nabij tracé sterk verontreinigd
LI091400047	Roermondseweg 53-57 (voormalige Maascentrale)	vuilverbrandingsslakkenopslagplaats	onbekend	7	Ja	depot vliegas 3; Vliegasdepots nabij tracé sterk verontreinigd
LI091400047	Roermondseweg 53-57 (voormalige Maascentrale)	ophooglaag met industrieel- en bedrijfsafval	onbekend	8	Ja	ondergrond met vliegas; Vliegasdepots nabij tracé sterk verontreinigd
LI091400047	Roermondseweg 53-57 (voormalige Maascentrale)	kolenoverslagbedrijf	onbekend	4	Ja	loskade voor kolen en stookolie bij de haven; Vliegasdepots nabij tracé sterk verontreinigd
LI091400047	Roermondseweg 53-57 (voormalige Maascentrale)	dieselpompinstallatie	9999-1996	7	Ja	tank en pomp bij werktuigenloods. Gesaneerd in 1996; Vliegasdepots nabij tracé sterk verontreinigd

Dossier-nummer	Adres	Activiteiten	Periode	UBI-klasse	Onderzocht	Conclusie
LI091400047	Roermondseweg 53-57 (voormalige Maascentrale)	kolenopslag en -overslag	1954-onbekend	5	Ja	diverse kolenparken en transportbanen daar tussen; Vliegasdepots nabij tracé sterk verontreinigd
LI091400047	Roermondseweg 53-57 (voormalige Maascentrale)	granietproduktenfabriek	1954-onbekend	4	Ja	Vliegasdepots nabij tracé sterk verontreinigd
LI091400047	Roermondseweg 53-57 (voormalige Maascentrale)	spoorwegemplacement	onbekend	8	Ja	rangeerterrein, sporen en locomotiefloodsen; Vliegasdepots nabij tracé sterk verontreinigd
LI091400047	Roermondseweg 53-57 (voormalige Maascentrale)	creosoteerinrichting	9999-onbekend	8	Ja	gecresoteerde telefoonpalen; Vliegasdepots nabij tracé sterk verontreinigd
LI091400047	Roermondseweg 53-57 (voormalige Maascentrale)	stookolietank (bovengronds)	onbekend	4	Ja	vliegasberging; Vliegasdepots nabij tracé sterk verontreinigd
LI091400047	Roermondseweg 53-57 (voormalige Maascentrale)	stookolietank (bovengronds)	onbekend	4	Ja	vliegasberging; Vliegasdepots nabij tracé sterk verontreinigd
LI091400047	Roermondseweg 53-57 (voormalige Maascentrale)	opslag van alifatische koolwaterstoffen	1955-1965	6	Ja	opslag van diesel bij locomotievenloods 1; Vliegasdepots nabij tracé sterk verontreinigd
LI091400047	Roermondseweg 53-57 (voormalige Maascentrale)	brandweerkazerne	9999-onbekend	5	Ja	Vliegasdepots nabij tracé sterk verontreinigd
LI091400047	Roermondseweg 53-57 (voormalige Maascentrale)	creosoteerinrichting	9999-onbekend	8	Ja	beitsvijvers; Vliegasdepots nabij tracé sterk verontreinigd
LI091400047	Roermondseweg 53-57 (voormalige Maascentrale)	goederenopslagplaats	onbekend	4	Ja	isotopenopslagplaats; Vliegasdepots nabij tracé sterk verontreinigd
LI091400047	Roermondseweg 53-57 (voormalige Maascentrale)	goederenopslagplaats	onbekend	4	Ja	transformatorenopslag; Vliegasdepots nabij tracé sterk verontreinigd
LI091400047	Roermondseweg 53-57 (voormalige Maascentrale)	HBO-tank (bovengronds)	1954-onbekend	4	Ja	ten noorden van steenkolenopslag, 325l; Vliegasdepots nabij tracé sterk verontreinigd
LI091400047	Roermondseweg 53-57 (voormalige Maascentrale)	HBO-tank (bovengronds)	1955-onbekend	4	Ja	ten noorden van steenkolenopslag, 540l; Vliegasdepots nabij tracé sterk verontreinigd
LI091400047	Roermondseweg 53-57 (voormalige Maascentrale)	demping met grond	1955-8888	1	Ja	gedeeltelijke demping koelwaterkanaal; Vliegasdepots nabij tracé sterk verontreinigd
LI091400047	Roermondseweg 53-57 (voormalige Maascentrale)	benzinepompinstallatie	onbekend	7	Ja	afleverzuil bij garage; Vliegasdepots nabij tracé sterk verontreinigd
LI091400047	Roermondseweg 53-57 (voormalige Maascentrale)	benzinepompinstallatie	onbekend	7	Ja	afleverzuil bij brandweerkazerne; Vliegasdepots nabij tracé sterk verontreinigd
LI091400047	Roermondseweg 53-57 (voormalige Maascentrale)	opslag van alifatische koolwaterstoffen	onbekend	6	Ja	opslag diverse olieën bij garage; Vliegasdepots nabij tracé sterk verontreinigd
LI091400047	Roermondseweg 53-57 (voormalige Maascentrale)	opslag van alifatische koolwaterstoffen	1984-onbekend	6	Ja	transformatorolie bij groenstrook; Vliegasdepots nabij tracé sterk verontreinigd
LI091400047	Roermondseweg 53-57 (voormalige Maascentrale)	opslag van alifatische koolwaterstoffen	1965-1975	6	Ja	creosootolie bij kolenpark; Vliegasdepots nabij tracé sterk verontreinigd
LI091400047	Roermondseweg 53-57 (voormalige Maascentrale)	opslag van gehalogeneerde koolwaterstoffen	1954-onbekend	6	Ja	vaten tri; Vliegasdepots nabij tracé sterk verontreinigd

Dossier-nummer	Adres	Activiteiten	Periode	UBI-klasse	Onderzocht	Conclusie
LI091400047	Roermondseweg 53-57 (voormalige Maascentrale)	afgewerkte olietank (bovengronds)	onbekend	4	Ja	in garage; Vliegasdepots nabij tracé sterk verontreinigd
LI091400047	Roermondseweg 53-57 (voormalige Maascentrale)	HBO-tank (ondergronds)	9999-1996	4	Ja	bij schuilkelder; Vliegasdepots nabij tracé sterk verontreinigd
LI091400047	Roermondseweg 53-57 (voormalige Maascentrale)	brandstoftank (bovengronds)	9999-9999	4	Ja	bij voormalige askelder; Vliegasdepots nabij tracé sterk verontreinigd
LI091400047	Roermondseweg 53-57 (voormalige Maascentrale)	vuilverbrandingsslakkenopslagplaats	9999-2010	7	Ja	askelder; Vliegasdepots nabij tracé sterk verontreinigd
LI095700059	Buggenummerweg 5	rioolwaterzuiveringsinrichting	9999-9999	7	Ja	Matig tot sterk verontreinigd
LI095700059	Buggenummerweg 5	afgewerkte olietank (ondergronds)	9999-8888	6	Ja	Matig tot sterk verontreinigd
LI095700059	Buggenummerweg 5	smeerolietank (ondergronds)	onbekend	6	Ja	Matig tot sterk verontreinigd
LI095700059	Buggenummerweg 5	smeerolietank (ondergronds)	9999-8888	6	Ja	Matig tot sterk verontreinigd

BIJLAGE 12 BODEMRAPPORTEN – GEMEENTE PEEL EN MAAS – BAARLO

Rapportgegevens								Bijmengingen					
Bestands-naam	Adres	Type	Titel	Advies-bureau	ken-merk	datum	Samenvatting	Grondwater-stand (m-mv)	Bodem-opbouw	Bovengrond	Ondergrond	Conclusie	Opmerkingen
Baarlo													
CA/SAM/2757	De Berckt 1 (nummers 367, 368, 369)		Bodemonderzoek	BLGG	A005580	11-04-1995	De aanleiding van het onderzoek is de verkooptransactie van het klooster/kasteel. Er zijn meerdere deellocaties onderzocht. Ter plaatse van deellocatie E (vaste stookplaats in het park): de bvengrond is sterk verontreinigd met zink, matig verontreinigd met lood en licht verontreinigd met cadmium, koper, kwik, arseen, minerale olie en PAK. Ter plaatse van de overige deellocaties zijn alleen lichte verontreinigingen aangetoond.	1,8	afwisselend zand en leem	puin-, draad-, glas- en ijzerresten		Sterk verontreinigd	
verkennend 2001 De Berckt 1	Berckt 1	VO	Bodemonderzoek Locatie: Berckt 1 Baarlo	BLGG Oosterbeek	506852.a	06-08-2001	De aanleiding van het onderzoek is de bouwvergunning. De bovengrond (0,0-0,5 m-mv) is sterk verontreinigd met arseen en licht verontreinigd met PAK. De ondergrond (1,0-2,0 m-mv) is niet verontreinigd met onderzochte stoffen. Het grondwater is niet verontreinigd met onderzochte stoffen.	circa 1,78 m-mv	klei tot 1,0 met zand daaronder tot 3,3 m-mv	-	-	BG sterk verontreinigd	
CA/SAM/2757	De Berckt 1 (nummers 367, 368, 369)		Aanvullend onderzoek		506853a.A 01	18-10-01	De aanleiding van het aanvullend onderzoek is de sterke arseenverontreiniging in een mengmonster. Hierbij is het mengmonster uitgesplitst, waaruit blijkt dat drie van de vier deelmonsters sterk verontreinigd zijn met arseen. Het betreft een geval van ernstige bodemverontreiniging. De omvang dient mbv een nader onderzoek vastgesteld te worden.	1,75	afwisselend zand en leem	-	-	Sterk verontreinigd	
CA/SAM/2757	De Berckt 1 (nummers 367, 368, 369)		Verkennend bodemonderzoek op de locatie de Berckt 1	UDM Adviesbureau B.V.	04.03.0143	10-08-2004	De aanleiding van het onderzoek is de herziening van het bestemmingsplan. De bovengrond is sterk verontreinigd met arseen en licht verontreinigd met PAK. De ondergrond (0,5-2,0 m-mv) is matig verontreinigd met arseen. Het grondwater is niet verontreinigd.	0,85	afwisselend klei en zand	zwak tot sterk puin, zwak sintel, zwak koolgruis	-	Sterk verontreinigd	
bodemonder-zoek De Berck 1	Berckt 1	VO	Verkennend bodemonderzoek Kasteel de Berckt te Baarlo	BKK Bodemadvies B.v.	8329.BKK	02-03-2009	De aanleiding van het onderzoek is de bestemmingsplanwijziging. De onderzoekslocatie is opgedeeld in meerdere deellocaties. Het middelste en oosterlijke deel van de onderzoekslocatie: de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) is sterk verontreinigd met arseen en licht verontreingid met kwik. Paden: de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) is licht verontreinigd met lood en PAK. De ondergrond (0,7-1,6 m-mv) is licht verontreinigd met barium, cadmium, kobalt en nikkel. Ter plaatse van pb1 is het grondwater sterk verontreinigd met nikkel en cadmium. Ter plaatse van pb 4 is het grondwater sterk verontreinigd met nikkel. Ter plaatse van peilbuizen 2 en 3 is het grondwater niet verontreinigd. Gezien de uniforme concentraties betreft de arseenverontreiniging van nature oorsprong.	0,7 a 1,5 m-mv	klei tot 0,5 a 0,8 m-mv daaronder zand tot 3,1 m-mv	zwak steen, resten puin, sporen asfalt	-	Sterk verontreinigd	Baarlo staat bekend om verhoogde arseen in de bodem
verkennend 1994 Legioenweg	Legioenweg	VO	Verkennend Bodem- en grondwateronderzoek	Het Milieuburo	94 292-28	01-07-1994	De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen bouw van een woning met garage. Zowel de boven- als de ondergrond zijn geen verontreinigingen met onderzochte parameters aangetoond. Het grondwater is sterk verontreinigd met nikkel en licht verontreinigd met cadmium en zink.	circa 2,0 m-mv	zand tot 2,0 m-mv	-	-	Grondwater sterk verontreinigd	Volgens mij Legioenweg 9
verkennend 1996 Legioenweg 9	Legioenweg 9	VO	Bodemonderzoek locatie: Legioenweg 9	Bijvelds Milieutechnisch onderzoek	09662	01-10-1996	De aanleiding van het onderzoek is de bouwvergunning van een tuinderskas. De locatie was vroeger landbouw waarop mest- en hulpstoffen werden gebruikt. De bovengrond is licht verontreinigd met arseen. De ondergrond (0,5-2,0 m-mv) is niet verontreinigd met onderzochte stoffen. Het grondwater is sterk verontreinigd met nikkel en licht verontreinigd met zink.	circa 2,7 a 3,1 m-mv	zand tot 2,0 m-mv	-	-	Grondwater sterk verontreinigd	
verkennend 1997 Legioenweg 9	Legioenweg 9	VO	Verkennend bodem- en grondwateronderzoek Legioenweg 9 Baarlo	Het Milieuburo	97-161-14	08-04-1997	De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen oprichting van een WK-installatie. De bovengrond (0,0-0,6 m-mv) is licht verontreinigd met PAK en minerale olie. De ondergrond (0,5-2,0 m-mv) is niet verontreinigd. Het grondwater is licht verontreinigd met tolueen en xylenen.	circa 3,6 m-mv	zand tot 3,2 m-mv	baksteen- en cementresten	-	Max. licht verontreinigd	
nulsituatie 2000 Legioenweg 9 deel 1	Legioenweg 9	HO	Bodemonderzoek locatie: Legioenweg 9 Baarlo	BLGG Oosterbeek	602822.a	09-06-2000	De aanleiding van het onderzoek is de aanvang van een tuinbouwbedrijf met bedekte teelt. Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn de volgende verdachte activiteiten: HBO-tanks, opslag van olieproducten en smeermiddelen, opslag van bestrijdingsmiddelen, opslag van vloeibare meststoffen. Er dient onderzoek uitgevoerd te worden.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Onderzoek noodzakelijk	

nulsituatie 2000 Legioenweg 9 deel 2	Legioenweg 9	Nul	Nulsituatie onderzoek (Veldwerk en Laboratoriumonderzoek)	BLGG Oosterbeek	602822.a	09-06-2000	De aanleiding van dit onderzoek zijn de geconstateerde verdachte activiteiten. Ter plaatse van de HBO-tank is de grond licht verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is niet verontreinigd. Ter plaatse van de opslag van olieproducten en de vulleidingen van meststoffen is de grond niet verontreinigd. Het grondwater is sterk verontreinigd met cadmium en nikkel en licht verontreinigd met chroom en zink. Ter plaatse van de aanmaak meststoffen is de grond licht verontreinigd met cadmium. Het grondwater is sterk verontreinigd met nikkel en licht verontreinigd met cadmium en chroom.	circa 3,4 m-mv	zand tot 4,3 m-mv	-	ijzer	Grondwater sterk verontreinigd	
bodemonder-zoek Legioenweg 5-9	Legioenweg 9	VO	Verkennend bodemonderzoek (deellocatie F) Legioenweg 5 en 9 Hout-Blerick	HMB B.V.	06231101A	23-01-2007	De aanleiding van het onderzoek is de uitplaatsing van glastuinbouw Hout-Blerick. De onderzoekslocatie is opgedeeld in meerdere deellocaties. Het onverdacht terrein: de bovengrond is sterk verontreinigd met arseen. Tevens overschrijdt EOX de detectiegrens. De ondergrond is licht verontreinigd met arseen en koper. Opslag meststoffen en olieproducten: de bovengrond is licht verontreinigd met minerale olie. Vulpunten vloeibare meststoffen: de bovengrond is licht verontreinigd met zink. Bovengrondse dieseltank: de grond is niet verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is licht tot sterk verontreinigd met arseen, cadmium, chroom, nikkel en zink en licht verontreinigd met minerale olie. De sterk verhoogde concentraties aan zware metalen in het grondwater is vermoedelijk gerelateerd aan de omgeving (van nature verhoogd). Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden.	circa 2,7 a 3,5 m-mv	zand tot 4,8 m-mv; met plaatselijk een kleilaag ertussen	sporen puin, sporen houtskool, sporen baksteen	sporen puin, sporen baksteen, sporen kolengruis, zwak slak, zwak tot matig huisvuil	Sterk verontreinigd	
herbemons-tering grondwater december 1999 Rijtweg 5 en 6	Rijtweg 5 en 6	Brf	Herbemonstering grondwater Rijtweg 5 en 6 te Baarlo	Het Milieuburo	99-0955-47	21-12-99	Naar aanleiding van voorgaand onderzoek zijn twee peilbuizen (3 en 4) opnieuw bemonsterd. Het grondwater ter plaatse van pb4 is licht verontreinigd met naftaleen. Het grondwater ter plaatse van pb3 is niet verontreinigd met minerale olie en vluchtige aromaten.	5,2 en 5,4	niet genoemd	niet genoemd	niet genoemd	Max. licht verontreinigd	
Histro 1997 Horsten ong		HO	Vooronderzoek Historie en Bodemgesteldheid conform NVN 5740 Horsten (ong.) Baarlo	Het Milieuburo	97-360-20	14-05-1997	De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen bouw van een opslagloods. Op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie hebben geen activiteiten plaatsgevonden die mogelijk tot een verontreiniging van de bodem of grondwater zou kunnen geleid hebben.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Geen onderzoek noodzakelijk	
histo sterrenbosch 5	Sterren-bosch 5	HO	Historisch onderzoek bij L. Driessen Baarlo	BLGG	75363	02-10-1996	De aanleiding van het onderzoek is de bouwvergunning van een rundvleestal. Op de locatie is een gecombineerd melkveehouderij- en fokzeugenbedrijf gevestigd. Ter plaatse van de bestaande varkensstal is een opslag van bestrijdingsmiddelen aanwezig. In het verleden heeft een ondergrondse olietank gezeten, tegenwoordig staat een bovengrondse dieseltank tussen de werkplaats en de varkensstal.	>0,6 m-mv	zand tot 0,6 m-mv	-	-	Onderzoek noodzakelijk	Nabij de tanks en opslag van bestrijdingsmiddelen is geen onderzoek gedaan.
verkennend Sterrenbosch 5	Sterren-bosch 5	VO	Verkennend bodemonderzoek Sterrenbosch 5 te Baarlo	Aelmans Eco B.V.	E18724.04	24-04-2012	De aanleiding van het onderzoek is de bestemmingsplanwijziging. Op de locatie is een bovengrondse dieseltank in lekbak aanwezig. In zowel de bovengrond (0,0-0,7 m-mv) als de ondergrond (0,5-2,0 m-mv) zijn geen verontreinigingen met onderzochte parameters aangetoond. Het grondwater is licht verontreinigd met barium.	niet genoemd	zand tot 3,0 m-mv	sporen baksteen	-	Max. licht verontreinigd	
nulsituatie 1999 Bokshout	Bokshout 10	Nul	Nulsituatie-onderzoek locatie: Bokshout (ong.) te Baarlo	Het Milieuburo	99-0953-47	03-12-1999	De aanleiding van het onderzoek is de aanvang van een tuinbouwbedrijf met bedekte teelt. In het verleden heeft er een bovengrondse petroleumtank op het perceel gelegen, welke in 1976 is verwijderd. Er zijn geen boringen of analyses uitgevoerd. Met het HO is de nulsituatie in voldoende mate vastgesteld	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Geen onderzoek noodzakelijk	
nulsituatie 2000 Horsten 15	Horsten 15	Nul	Nulsituatie-onderzoek locatie: Horsten 15 te Baarlo	Het Milieuburo	00-0117-08	25-02-2000	De aanleiding van het onderzoek is de aanvang van een tuinbouwbedrijf met bedekte teelt. Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een loods gesitueerd. Hierin worden bestrijdingsmiddelen en meststoffen opgeslagen. Ten noorden van het ketelhuis is een bovengrondse HBO-tank gelegen. In verband met de vloeistofdichte betonnen vloer, wordt ter plekke van de opslag van aanmaak van bestrijdingsmiddelen en meststoffen geen onderzoek verricht. De bovengrondse tank bevindt zich op een betonnen vloer op minder dan 5 m afstand tot onverhard terrein. Echter, onderzoek is niet noodzakelijk in onze mening.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Geen onderzoek noodzakelijk	

nulsituatie februari 1998 Rijtweg 5 en 6 Baarlo	Rijtweg 5 en 6	VO	Rapport verkennend milieukundig bodemonderzoek aan de Rijtweg 5 en 6 te Baarlo	Centraal Bodemkundig Bureau	2063461	01-02-1998	De aanleiding van het onderzoek is de aanvraag voor een milieuvergunning. Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een (glas)tuinbouwbedrijf met kassen aanwezig. Op het terrein waren twee bovengrondse tanks aanwezig voor petroleum tot 1977. Momenteel is nog een opslag van bestrijdingsmiddelen en een bovengrondse olietank aanwezig. De bovengrond is niet verontreinigd met de onderzochte stoffen. EOX overschrijdt de detectiegrens. Het grondwater is ter plaats van peilbuizen 2, 3 en 4 sterk verontreinigd met minerale olie. Tevens is het grondwater licht verontreinigd met arseen, cadmium, nikkel, zink en tolueen	circa 3,0 m-mv	zand tot 4,5 m-mv	zwak kool	-	Sterk verontreinigd	Pb 3 en 4 zijn herbemonsterd
Asbest-inventarisatie	Rijtweg 5	ASB	Asbestinventarisatie (type A) tuinderskas Rijtweg 5 te Baarlo	HMB B.V.	11236001K	23-06-2011	Aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen sloop van de kas. De asbestinventarisatie is type A: een volledige asbestinventarisatie van direct waarneembare asbest. Tijdens de asbestinventarisatie is geen uitgebreid destructief onderzoek uitgevoerd. Uit de analyseresultaten en inspectie blijkt dat er asbesthoudende materialen aanwezig zijn in de kas. Het betreft beglazingskit waarin 5-10% chrysotiel (hecht-gebonden) analytisch is aangetoond. De asbestmaterialen dienen verwijderd te worden.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Asbest-houdend materiaal	
Asbest-inventarisatie	Rijtweg 5	ASB	Asbestinventarisatie conform SC-540 type A	VDM B.V.	M150681	28-10-15	De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen sloop van de garages. De inventarisatie betreft type A. Uit de inspectie en analyseresultaten blijkt dat er asbesthoudende materialen aanwezig zijn in de garages. Het betreft golfplaten en nokstukken in het dak waarin 10-15% chrysotiel (hecht-gebonden) analytisch is aangetoond. De asbestmaterialen dienen verwijderd te worden.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Asbest-houdend materiaal	
Asbest-inventarisatie	Rijtweg 5	ASB	Asbestinventarisatie conform SC-540 type A	VDM B.V.	M160200	07-03-2016	De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen sloop van de woning met aanbouw. De inventarisatie betreft type A. Uit de inspectie en analyseresultaten blijkt dat er geen asbesthoudende materialen aanwezig zijn in en op de woning met aanbouw.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Asbest-houdend materiaal	
Asbest-inventarisatie	Rijtweg 5	ASB	Aanvullende asbestinventarisatie conform SC-540 type A op rapportage M160200 d.d. 7-3-2016 van VDM BV	VDM B.V.	M160200a	08-04-2016	De aanleiding van het onderzoek is de vermoedelijke asbesthoudende materialen die zijn aangetroffen tijdens de sloop van de woning. De inventarisatie betreft type A. Uit de inspectie en analyseresultaten blijkt dat er asbesthoudende materialen aanwezig zijn aan de overstek van de woning. Het betreft vlakke platen waarin 10-15% chrysotiel (hecht-gebonden) analytisch is aangetoond. De asbestmaterialen dienen op korte termijn verwijderd te worden.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Asbest-houdend materiaal	
verkennend 1996 Horsten ong	Horsten 15A	VO	Verkennend bodem- en grondwateronderzoek Horsten (ong.) Baarlo	Het Milieuburo	96-798-51	20-12-96	De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen bouw van een tuinderskas. In zowel de boven- als de ondergrond zijn geen verontreinigingen met onderzochte parameters aangetoond. Het grondwater is licht verontreinigd met cadmium, chroom, nikkel en zink.	circa 1,7 m-mv	zand tot 1,8 m-mv	-	-	Max. licht verontreinigd	
verkennend 1997 Bokshout	Bokshout	VO	Verkennend bodem- en grondwateronderzoek Bokshout (ong.) Baarlo	Het Milieuburo	96-836-02	13-01-1997	De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen bouw van een varkensstal. In zowel de boven- als de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. Het grondwater is licht verontreinigd met cadmium, nikkel, zink en tolueen.	circa 3,1 m-mv	zand tot 3,4 m-mv	-	-	Max. licht verontreinigd	
Asbest-inventarisatie	Horsten 17	ASB	Asbestinventarisatierapport type A volgens de SC540	Inventarisatie B.V.	110301.9	20-04-2011	De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen totaalsloop/renovatie van een varkensstal op het terrein van Horsten 17 te Baarlo. De inventarisatie betreft type A. Uit de inspectie en analyseresultaten blijkt dat er asbesthoudende materialen aanwezig zijn: plafondplaten in cv ruimte, asbesthoudende board deur cv ruimte, golfplaten in schuur achterste en eerste deel. Alle materialen bevatten 10-15% chrysotiel niet-hechtgebonden. Tevens bevat de plafondplaten en board 15-30% amosiet.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Asbest-houdend materiaal	
bodem-onderzoek Sluis Baarlo	Sluis	VO	Rapport Verkennend bodemonderzoek Sluis Belfeld te Baarlo	Milieutechnisch Adviesbureau Heel B.V.	M810-RWS/99	24-03-1999	De aanleiding van het onderzoek is het vaststellen van de bodemkwaliteit. De bovengrond (0,0-0,5 m-mv) is niet verontreinigd. De ondergrond (0,5-2,0 m-mv) is licht verontreinigd met nikkel, zink en lood.	>2,0 m-mv	zand tot 2,0 m-mv	-	-	licht verontreinigd	

histo 1994 Hummerenweg 17	Hummeren-weg 17	HO	Vooronderzoek betreffende Historie en bodemgesteldheid conform NVN 5740 locatie: Hummerenweg 17 Baarlo	Het Milieuburo	94 574-48	01-11-1994	De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen bouw van een loods. Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een weiland met herten gesitueerd. In de directe omgeving komt akkerbouw, glastuinbouw en vollegrondsteelt voor. Op en nabij de onderzoekslocatie hebben geen activiteiten plaatsgevonden die mogelijk tot een verontreiniging hebben geleid.	>1,0 m-mv	zand tot 1,0 m-mv	-	-	Geen onderzoek noodzakelijk	
histo 1997 Hummerenweg 17	Hummeren-weg 17	HO	Vooronderzoek betreffende Historie en bodemgesteldheid conform NVN 5740 locatie: Hummerenweg 17 Baarlo	Het Milieuburo	97-175-12	25-03-1997	De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen bouw van een gerage. In de directe omgeving komt akkerbouw, glastuinbouw en vollegrondsteelt voor. Ter plaatse van de onderzoekslocatie bevindt zich een HBO-tank (1.000 l). Hier zijn boringen geplaatst, waaruit blijkt dat er zintuiglijk geen verontreinigingen zijn aangetoond.	>2,0 m-mv	zand tot 2,0 m-mv	-	-	zintuiglijk niet verontreinigd	
Hout 1 Vooronderzoek 2000 (1)	Hout 1	HO	Vooronderzoek NVN 5725 Hout 1 gemeente Kessel	Econsultancy B.V.	99121963	16-05-2000	De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen bouw. De omliggende omgeving bestaat voornamelijk uit weide en woningen. Nabij het woonhuis zijn de volgende tanks bekend: twee HBO-tanks (bg), dieseltank (bg), petroleumtank (bg). De tanks zijn verwijderd in 1990. In 1999 is een opslagplaats voor dierlijke mest en electromotoren aanwezig geweest. Zintuiglijk zijn er geen verontreinigingen aanwezig. Op en nabij de onderzoekslocatie hebben geen activiteiten plaatsgevonden die mogelijk tot een verontreiniging hebben geleid.	>2,0 m-mv	zand tot 0,5-0,7; daaronder klei	-	ijzer	zintuiglijk niet verontreinigd	
Hout 1 Vooronderzoek 2003 (2)	Hout 1	HO	Vooronderzoek locatie: Hout 1 te Kessel	HMB Bodem	03-0367-21	27-05-2003	De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen bouw. De omliggende omgeving bestaat voornamelijk uit landbouw. Sinds 1970 is een varkensfok bedrijf aanwezig. Op en nabij de onderzoekslocatie hebben geen activiteiten plaatsgevonden die mogelijk tot een verontreiniging hebben geleid.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Geen onderzoek noodzakelijk	
Napoleonsbaan Noord 4 De Berckt-2 circuit 1995	Napoleons-baan Noord 4	IO	-	Cauberg-Huygen	TO/951032 /cKvS	14-09-1995	De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen transactie. De grond (2,0-2,5 m-mv) sterke verontreinigd met minerale olie (veroorzaakt door 2 ondergrondse HBO-tanks). Het grondwater is licht verontreingid met minerale olie. Plaatselijk is de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) sterk verontreinigd met minerale olie. Er dient nader onderzoek uitgevoerd te worden.	Circa 2,9 m-mv	zand tot 2,0; daaronder leem tot 4,8	-	-	Sterk verontreinigd	
Napoleonsbaan Noord 4 De Berckt-VO 1996	Napoleons-baan Noord 4	VO	-	Cauberg-Huygen	LP/960463/ KVS-IB-EB	17-06-1996	De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen transactie. Deellocatie 1: de bovengrond is licht verontreingid met PAK en minerale olie. Deellocatie 2 (camping/recreatieoord): de bovengrond is licht verontreinigd met minerale olie. De ondergrond is niet verontreinigd met zware metalen. Het grondwater is sterk verontreinigd met cadmium, nikkel, zink, koper en licht verontreinigd met VOCl. Deellocatie 3 (stappers terrein): het grondwater is licht verontreinigd met zware metalen, vluchtige aromaten en VOCl. Deellocatie 4 (zuidoostterrein): het grondwater is sterk verontreinigd met cadmium, koper, nikkel en zink.	niet genoemd				Sterk verontreinigd	GEEN BIJLAGEN; incomplete scan
Napoleonsbaan Noord 4b nulsituatie 1999 (1)	Napoleons-baan Noord 3b	Nul	Nulsituatie-onderzoek in het kader van de AMvB "Besluit tuinbouwbedrijven met bedekte teelt milieubeheer"	Het Milieuburo	99-0813-43	16-12-99	De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen start van glastuinbouw met bedekte teelt. Er zijn twee locaties onderzocht: Rijksweg 42 Kessel en Napoleonsbaan Noord 4b Baarlo. Rijksweg 42 Kessel ligt op circa 450 m van de onderhavige onderzoekslocatie. Ter plaatse van Napoleonsbaan Noord 4b is de bovengrond nabij de bovengrondse HBO-tank niet verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is tevens niet verontreinigd.	Circa 2,9	zand tot 5,5	-	-	Schoon	
Napoleonsbaan Noord 4b verkennend 1999 (2)	Napoleons-baan Noord 3b	VO	Verkennend bodemonderzoek locatie: Napoleonsbaan Noord 4b te baarlo	Het Milieuburo	99-0418-22	24-06-1999	De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen nieubouw van een kantoor De bovengrond is matig verontreinigd met arseen en licht verontreinigd met zink (MM1). EOX is verhoogd t.o.v. de detectiegrens. De ondergrond is niet verontreinigd. Het grondwater is tevens niet verontreinigd.	Circa 2,7	zand tot 4,0	zwak puin	-	Matig verontreinigd	Opgemerkt wordt dat de matige verontreiniging in een mengmonster is vastgesteld.

Napoleonsbaan Noord 4 de Berckt VO 2002	Napoleons-baan Noord 4	VO	Verkennend bodemonderzoek Recreatieoord en autocircuit De Berckt te Baarlo	Geo- en Milieutech-niek B.V.	5097.01	18-05-2001	De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen transactie. Ter plaatse van de voormalige camping is de bovengrond in het algemeen licht verontreinigd met PAK. De bovengrond ter plaatse van de circuit is licht verontreinigd met zink en PAK. De ondergrond (2,0-2,5 m-mv) is sterk verontreinigd met minerale olie (veroorzaakt door HBO-tank, omvang: 20m3). Ter plaatse van de zuidbocht is de grond matig verontreingid met koper en sterk verotnreinigd met zink. Het grondwater is sterk verontreinigd met zware metalen.	N.v.t.	N.v.t.	zwak puin, zwak slak	zwak tot matige oliegeur, zwak puin	Matig tot sterk verontreinigd	GEEN BIJLAGEN
Verkennend waterbodemonderzoek 2014 Tasbeek Kessel vesie D2	Tasbeek	VO	Verkennend waterbodemonderzoek Tasbeek te Kessel	Econsultancy B.V.	14085959	12-12-14	De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen herinrichting van de locatie. Op en nabij de onderzoekslocatie zijn geen verdachte (historische) bodembedreigende activiteiten bekend. Het is mogelijk dat verontreinigd slib is afgezet vanuit de Maas. De waterbodem is in het geheel licht verontreinigd met zware metalen (inclusief arseen). Plaatselijk is de Tasbeek licht verontreinigd met minerale olie, PCB en PAK. De bovengrond (0,0-0,5 m-mv) van het oevergebied is licht verontreinigd met zware metalen, hexachloorbenzeen, hexachloorbutadieen, pentachloorbenzeen, PCB en PAK. De ondergrond (0,5-1,5 m-mv) is licht verontreinigd met arseen en kobalt. Zowel de waterbodem als oevergebied voldoen aan klasse Industrie en klasse B.	Circa 1,5	zand tot 0,5-1,5 daaronder klei tot 2,0	-	-	licht verontreinigd	Het betreft het zuidelijke deel van de Tasbeek, net niet de onderzoekslocatie
Ingekomen document 1894-2016 800905 Luchtmeting De Roffart 12 Baarlo	Roffart 12	Asb	Eindcontrole na asbestverwijdering (visuele inspectie + lucht bemonstering)	Fibrecount	LM153385	27-08-2015	De aanleiding van het onderzoek is de uitgevoerde asbestsanering van de losstaande rol pakkingsmateriaal. De gemiddelde vezelconcentratie in het containment ligt beneden de norm van 0,01 v/cm3. De containment is visueel akkoord bevonden. De containment mag zonder beschermende middelen worden betreden.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Geen bodem-onderzoek uitgevoerd	
446195 rapport asbest-inventarisatie	Oyen 8	Asb	Asbestinventarisatie (type A) Oyen 8 Kessel	HMB B.V.	12220801K	01-05-2012	De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen verbouwing/dakrenovatie van de koeienstal. De volgende asbesthoudende materialen/installaties zijn aangetroffen: golfplatendak en opslag golfplaten (10-15% chrysotiel). De asbesthoudende materialen dienen verwijderd te worden.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Asbest-houdend materiaal	
MA/MIL40MA/616 Vergelt 6 Baarlo	Vergelt 6	VO	Verkennend bodemonderzoek Vergelt 6 te Baarlo	Econsultancy B.V.	8121843	31-08-2009	De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen renovatie en herbestemming van de boerderij en stallen tot woning en kantoorruimte. De bovengrond is maximaal licht verontreinigd met zink en lood. De ondergrond is niet verontreinigd. Het grondwater is tevens niet verontreinigd. Ten tijden van de inspectie is geconstateerd dat er asbest in de bestaande bebouwing en op het maaiveld aanwezig is.	Circa 2,6	zand tot 3,8	zwak puin, zwak kool	zwak kool	Asbest-houdend materiaal	
CA/SAM/4023 Middelste Horst 2 Baarlo	Middelste Horst 2	VO	Verkenend bodem- en grondwateronderzoek	Het Milieuburo	93 570-03	01-03-1994	De aanleiding van het onderzoek is de realisatie van een WKK-installatie. De bovengrond is sterk verontreinigd met arseen en licht verontreinigd met chryseen en minerale olie en de EOX overschrijdt de detectiegrens. Plaatselijk is de bovengrond matig verontreinigd met minerale olie (>B-waarde). De ondergrond is licht verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is matig verontreinigd met arseen en licht verontreinigd met chroom, nikkel, vluchtige aromaten. De minerale olieverontreiniging dient te gesaneerd te worden.	Circa 0,6	afwisselend zand en klei	oliegeur	oliegeur	Sterk verontreinigd	
CA/SAM/4023 Middelste Horst 2 Baarlo	Middelste Horst 2	VO	Verkenend bodem- en grondwateronderzoek	Het Milieuburo	94 476-43	01-03-1995	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Max. licht verontreinigd	
CA/SAM/4023 Middelste Horst 2 Baarlo	Middelste Horst 2	VO	Bodemonderzoek	BLGG	602802.a	31-05-2000	De aanleiding van het onderzoek is het vaststellen van de nulsituatie mbt AMvB bedekte teelt. Er zijn meerdere deellocaties. Dieseltank: de grond is licht verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is niet verontreinigd. Opslag olieproducten: De grond is licht verntreinigd met zink en EOX overschrijdt de detectiegrens. Het grondwater is matig verontreinigd met arseen en licht verontreinigd met cadmium, koper, nikkel en zink. Voormalig stookolietank: de grond is sterk verontreinigd met minerale olie. He grondwater is sterk verontreinigd met minerale olie. Voormalige HBO-tank: de grond is sterk verontreinigd met minerale olie. Het grondwaer is licht verontreinigd met naftaleen en minerale olie.	Circa 0,6	afwisselend zand en klei	ijzer	ijzer	Sterk verontreinigd	

CA/SAM/3119 Bosbeeklaan 65-67		VO	Verkennend bodemonderzoek Bosbeeklaan (ong.) te Baarlo	Econsultancy	3011042	BRE.GEM.NEN	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Max. licht verontreinigd		
CA/SAM/3985	Kasteellaan 19	VO	Verkennend milieukundig bodemonderzoek	Centraal Bodemkundig Bureau	2063371	01-02-1998	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Max. licht verontreinigd		
LI093400106	Bokshout 1	HO	Historisch onderzoek	BLGG	78597	30-03-1999	Er zijn 7 verdachte locaties op het terrein aanwezig die onderzocht dienen te worden	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Onderzoek noodzakelijk	Samenvatting uit bodeminformatiesysteem	
CA/SAM/2981	Bokshout 1		Bodemonderzoek	BLGG	78597	23-08-1999	De aanleiding van het onderzoek is het vaststellen van de nulsituatie mbt AMvB bedekte teelt. Er zijn twee deellocaties. Dieseltank: de bovengrond is niet verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is niet verontreinigd met minerale olie en vluchtige aromaten. Petroleumtank: de bovengrond is sterk verontreinigd met arseen en licht verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is sterk verontreinigd met nikkel en licht verontreinigd met cadmium en naftaleen.	Circa 1,25	afwisselend zand en klei	resten cement	-	Sterk verontreinigd		
CA/SAM/3325	De Berckt 12a	VO	Verkennend bodemonderzoek Ingweg te Baarlo	Loran	940086	09-02-1994	De aanleiding van het onderzoek is de herziende Woningwet. De grond is licht verontreinigd met kwik en de EOX overschrijdt de detectiegrens. Het grondwater is licht verontreinigd met cadmium, chroom, nikkel, koper en matig tot sterk verontreinigd met zink. De zink is volgens het rapport van nature verhoogd.	Cira 1,5	zand	-	-	Sterk verontreinigd	Mogelijk van nature verhoogd	
CA/SAM/3325	De Berckt 12a	VO	Verkennend bodem- en grondwateronderzoek	Het Milieuburo	96-771-5	11-12-96	De aanleiding van het onderzoek zijn de voorgenomen bouwplannen. Zowel de boven- als de ondergrond zijn niet verontreinigd. Het grondwater is matig verontreinigd met cadmium en licht verontreinigd met chroom, koper, nikkel en zink. Vermoedelijk komt cadmium van nature voor.	3,4	zand tot 3,6	-	-	GW matig verontreinigd	Mogelijk van nature verhoogd	
CA/SAM/3958	De Horsten ong.	VO	Verkennend bodemonderzoek De Horsten, Baarlo	Ingenieurs-bureau WK Milieuadvie-zen Drunen	WK/017-1994/OB/R 01	01-04-1994	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Max. licht verontreinigd		
KE/BD1986/280	riool-constructie Neptunus-laan en Haagweg	VO	Verkennend bodemonderzoek rioolconstructie Neptunuslaan en Haagweg te Kessel	Aelmans	E14990.197	26-01-2009	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Max. licht verontreinigd		
Archiefbewaarplaats Kessel bodemrapporten nr. 57	Oyen 8	Nul	Nulsituatie bodemonderzoek Oyen 8 te Kessel	Tebodin	334223	28-01-1998	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Max. licht verontreinigd		
MA/MIL40MA/1067	Napoleons-baan Noord 4	VO	Verkennend bodemonderzoek recreatieoord/circuit de Berckt	Cauberg-Huygen	960463-1	09-05-1996	De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen transactie. Meerdere deellocaties zijn onderzocht. Voormalige ondergrondse tank: de grond is licht verontreinigd met minerale olie. Naast het circuit: de bovengrond is sterk verontreinigd met minerale olie. Noordterrein: de bovengrond is licht verontreinigd met minerale olie. Stappersterrein: de bovengrond is licht verontreinigd met minerale olie. EOX overschrijdt de detectiegrens. Het grondwater is licht verontreinigd met zware metalen en tolueen. Zuidoostterrein: de bovengrond is licht verontreinigd met minerale olie en PAK. EOX overschrijdt de detectiegrens. Het grondwater is sterk verontreinigd met zware metalen.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Sterk verontreinigd	Geen bijlagen beschikbaar	
CA/SAM/3965	Hummeren-weg 19	VO	Verkennend bodem- en grondwateronderzoek locatie: Hummerenweg 19	Het Milieuburo	Meg 93.163	01-09-1993	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Max. licht verontreinigd		
CA/SAM/3965	Hummeren-weg 19	VO	Rapport verkennend milieukundig bodemonderzoek	Centraal Bodemkundig Bureau	2063451	01-07-1998	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Max. licht verontreinigd		
CA/SAM/3965	Hummeren-weg 19	VO	Verkennend bodemonderzoek locatie: Hummerenweg 19	Het Milieuburo	98-748-46	01-12-1998	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Max. licht verontreinigd		
CA/SAM/3973	Hummeren-weg 16a, 16b, 16c	VO	Verkennend bodem- en grondwateronderzoek locatie: Hummerenweg 16a	Het Milieuburo	97-188-15	10-04-1997	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Max. licht verontreinigd		

CA/SAM/3972	Hummeren-weg 16	VO	Verkennend bodem- en grondwateronderzoek locatie: Hummerenweg 16	Het Milieuburo	96-354-26	10-07-1996	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Max. licht verontreinigd	
CA/SAM/3972	Hummeren-weg 16	VO	Rapport verkennend milieukundig bodemonderzoek locatie aan de Hummerenweg 16	Centraal Bodemkundig Bureau	2063441	01-12-1997	De aanleiding van het onderzoek is het Besluit tuinbouwbedrijven met bedekte teelt. Ter plaatse van de bouwlocatie: de bovengrond is sterk verontreinigd met cadmium en zink, matig verontreinigd met lood en licht verontreinigd met koper en kwik. De ondergrond is niet verontreinigd. Het grondwater is matig verontreinigd met lood en licht verontreinigd met nikkel en zink. Ter plaatse van opslag meststoffen: de bovengrond is niet verontreinigd. Het grondwater is licht verontreinigd met cadmium en zink. Opslag bestrijdingsmiddelen/vm. og. tank: de boven- en ondergrond zijn niet verontreinigd. Het grondwater is licht verontreinigd met cadmium en zink. EOX overschrijdt de detectiegrens in het grondwater.	3,8 a 4	zand tot 1,0 a 30 m met daaronder klei	-	-	Plaatselijk sterk verontreinigd	
CA/SAM/3972	Hummeren-weg 16	VO	Verkennend bodem- en grondwateronderzoek locatie: Hummerenweg 16	Het Milieuburo	98-018-04	22-01-1998	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Max. licht verontreinigd	
CA/SAM/3974	Hummeren-weg 9	Nul	Nulsituatie-onderzoek in het kader van de AMvB	Het Milieuburo	00-0122-09	10-03-2000	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Geen onderzoek noodzakelijk	
CA/SAM/2675	Diepenbroeklaan 2	VO	Verkennend bodemonderzoek Diepenbroeklaan (ong.)	Econsultancy B.V.	8021137	08-04-2008	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Max. licht verontreinigd	
LI093400112	De Berckt 1		Bodemonderzoek locatie: De Berckt 1	BLGG	03-01-2106	12-04-1996	Bovengrond licht verontreinigd met meerdere stoffen en matig met arseen. Ondergrond (lood) en grondwater (arseen) licht verontreinigd. Verhoogd gehalte fenolindex in grondwater. Puin in bodem.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	licht verontreinigd	Samenvatting uit bodeminformatiesysteem; overige rapporten zijn al ingezien (CA/SAM/2757)
LI093400054	Napoleonsbaan Noord 2	OO	Rapport oriënterend milieukundig bodemonderzoek Locatie: Napoleonsbaan Noord 2	Centraal Bodemkundig Bureau	LI-240-0054-10	01-09-1998	Aanleiding van het onderzoek is de bedrijfsactiviteit Itransportbedrijf) die in het verleden heeft plaatsgevonden. Ter plaatse van de stalling van voertuigen is de bovengrond licht verontreinigd met cadmium, zink en PAK. Het grondwater is niet verontreinigd met onderzochte parameters. Ter plaatse van het overdachte terreindeel is de bovengrond licht verontreingid met cadmium, zink en PAK. De ondergrond is niet verontreinigd. Het grondwater is licht verontreinigd met cadmium, lood en zink.	circa 4,0	zand tot 5,2	puinresten	-	licht verontreinigd	Samenvatting uit bodeminformatiesysteem
LI093400094	Rijksweg N273	VO	Verkennend bodemonderzoek	Tauw	R3596052.Z01/AAB	22-08-1997	Er is in 1 monster sterke verontreiniging met minerale olie en matige met PAK gemeten. Waarschijnlijk wordt dit veroorzaakt door bijmenging met asfalt. Verder is er in de bovengrond matige verontreiniging met arseen en lichte met lood, zink, PAK en minerale olie gemeten. De bovengrond van een deel van het eerste deel van het traject, en de grond ter plaatse van de toekomstige sloot mogen niet hergebruikt worden. De overige grond die vrijkomt mag hergebruikt worden.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Matig verontreinigd	Samenvatting uit bodeminformatiesysteem
LI093400094	Rijksweg N273	AO	Aanvullend milieuhygiënisch bodemonderzoek	Tauw	R3611809.Z01/RRD/D	24-12-97	In de bovengrond zijn sterke verontreiniging met PAK en lichte verontreiniging met minerale olie aangetoond. In de ondergrond is arseen gemeten, deze was niet verhoogd t.o.v. de streefwaarde. Een deel van de bovengrond (67.500 tot 67.675 km) kan wel hergebruikt worden, een ander deel niet (67.675 tot 67.850 km). Deze ongeveer 310 m3 grond moet gereinigd of gestort worden.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Licht verontreinigd na sanering	Samenvatting uit bodeminformatiesysteem
LI093400094	Rijksweg N273	SP	Aanvraagformulier goedkeuring saneringsplan	Tauw	-	15-04-1998	De sterke verontreiniging is 625 m2 groot. Er zal 310 m3 grond ontgraven worden die gereinigd of gestort moet worden. 2.030 m3 grond zal hergebruikt worden. Er komt een eindbemonstering per 50 m.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Licht verontreinigd na sanering	Samenvatting uit bodeminformatiesysteem
LI093400094	Rijksweg N273	NO	Nader bodemonderzoek fietspad	Tauw	R3645207.Z02/RRD/D	16-04-1998	Ter plaatse van het fietspad bevindt zich 1.655 m3 grond die geschikt is als categorie I grond en 310 m3 grond die bij ontgraving gereingid of gestort dient te worden. Ter plaatse van de sloot bevindt zich in de ondergrond 375 m3 grond die als categorie I grond geschikt is.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Licht verontreinigd na sanering	Samenvatting uit bodeminformatiesysteem

LI093400094	Rijksweg N273	SE	Evaluatierapport sanering fietspad	Tauw	R3678626.Z 01/MSZ/D	13-01-1999	In totaal is 565 m3 grond ontgraven waarvan 365 m3 sterk verontreinigd en 200 m3 bemonsterd en gelabeld als categorie I grond. Na controle blijkt tussen 67.500-67.575 km en tussen 67.675-67.850km een lichte restverontreiniging met PAK achter te zijn gebleven. Hier kon niet verder ontgraven worden door kabels in de grond. Het betreft een deelsanering.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Licht verontreinigd na sanering	Samenvatting uit bodeminformatiesysteem
LI093400031	Racecircuit		De Berckt VOS LI-000-094-06	Tauw	N2400031. B01/RJB	25-02-1997	Er is geen sprake van een voormalig stortplaats. Opmerking: er is een racecircuit aanwezig waaronder vermoedelijk huisvuil gestort was.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Onderzoek noodzakelijk	Samenvatting uit bodeminformatiesysteem
LI093400104	De Berckt 12	VO	Verkennend milieukundig bodemonderzoek	Centraal Bodemkundig Bureau	2063421	27-01-2000	De bovengrond is sterk verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is licht verontreinigd met kwik en lood. Opmerking: de verontreiniging is niet afgeperkt	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Sterk verontreinigd	Samenvatting uit bodeminformatiesysteem
LI093400104	De Berckt 12	VO	Verkennend bodemonderzoek de Berckt 12	Het Milieuburo	00-0091-07	18-12-07	Geen verontreinigingen aangetroffen in de boven- of ondergrond. Het grondwater is matig verontreinigd met nikkel. Opmerking: niet volledig perceel onderzocht.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Matig verontreinigd	Samenvatting uit bodeminformatiesysteem
LI093400055	Napoleons-baan Noord 11	OO	Rapport oriënterend milieukundig bodemonderzoek Locatie: Napoleonsbaan Noord 11	Centraal Bodemkundig Bureau	LI-240-0055· 10	01-09-1998	De bovengrond is licht verontreinigd met PAK en sterk verontreinigd met arseen. Nader onderzoek is noodzakelijk.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Sterk verontreinigd	De sterke verontreiniging is in voldoende mate afgeperkt richting het dijktracé
LI093400006	Veldstraat 82		Meldingsonderzoek ijzergieterij	DHV	C2027-00-001	01-03-1989	Er is vastgesteld dat er een grondwaterverontreiniging is opgetreden. Gezien de productieprocessen kan de hele locatie als potentieel verontreinigd beschouwd worden.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Onderzoek noodzakelijk	Samenvatting uit bodeminformatiesysteem
LI093400006	Veldstraat 82	OO	Oriënterend onderzoek ijzergieterij	Tauw	3118215	01-07-1990	De grond is matig verontreinigd met lood en licht verontreinigd met koper, zink en chroom. Het grondwater is sterk verontreinigd met tolueen, naftaleen, ethylbenzeen, benzeen en xylenen en licht verontreinigd met trichlooretheen, chroom en nikkel. Nader onderzoek is noodzakelijk om de verontreiniging af te perken.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Sterk verontreinigd	Samenvatting uit bodeminformatiesysteem
LI093400006	Veldstraat 82	VO	Verkennend bodem- en grondwateronderzoek	Het Milieuburo	95-679-11	06-01-1997	In de boven- en ondergrond zijn geen verhoogde gehaltes aangetoond. Het grondwater is licht verontreinigd met chroom. Voor dit deel van de locatie is geen noodzaak voor nader onderzoek. Opmerking: niet volledig perceel onderzocht.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Licht verontreinigd	Samenvatting uit bodeminformatiesysteem
LI093400006	Veldstraat 82	NO	Nader bodem- en grondwateronderzoek	Het Milieuburo	96-390-40	09-05-1997	Er is een puntverontreinigd met minerale olie, omvang vermeld als enkele m3. Ter plekke van een voormalige ondergrondse tank is 5m3 grond sterk verontreinigd met minerale olie. Er is een verhardingslaag van 1400 m2 waar plaatselijk sterke verontreiniging met lood en zink is aangetoond.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Sterk verontreinigd	Samenvatting uit bodeminformatiesysteem
LI093400006	Veldstraat 82	SP	Saneringsplan Veldstraat 82	Het Milieuburo	97-095-08	22-05-1997	De minerale olie verontreiniging in de grond zal worden ontgraven en gereinigd. Na controle worden de putten aangevuld met schoon zand. Het deel van de verhardingslaag dat vrijkomt bij de nieuwbouw wordt in depot gezet op de locatie en als partij bemonsterd, eventueel wordt deze grond ook gereinigd. In totaal zal 100 m3 grond ontgraven worden waarvan 65 m3 sterk verontreinigd en 25 m3 schoon. De schone grond kan gebruikt worden bij de aanvulling. De grondwater verontreiniging zal gesaneerd worden door middel van onttrekking en daarna periodiek bemonsterd ter controle. Het onttrokken water zal in verdunde staat op het riool geloosd worden.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Licht verontreinigd, na sanering	Samenvatting uit bodeminformatiesysteem

LI093400006	Veldstraat 82	SE	Evaluatierapport grondsanering	HMB B.V.	00-0196-36	05-02-2001	In totaal is 70m3 grond ontgraven. Bij de controle wordt in putwand 4 een licht verhoogd gehalte minerale olie aangetoond, putbodem 1 en 3 laten licht verhoogd tolueen en xylenen zien. De puntverontreiniging is na een eerste ontgraven nog steeds (licht) verontreinigd en is verder ontgraven. Er is 4320 m3 grondwater onttrokken en geloosd op het riool. De controlebemonstering van het grondwater laat al voor onttrekking lagere gehaltes minerale olie zien, vanaf de 2de monstername worden minerale olie en BETXN niet in verhoogde gehaltes aangetroffen. Er is geen minerale olierestverontreinigng achtergebleven. OPmerking: de puntverontreiniging is na 2de ontgraving nog steeds licht verontreinigd. Deze restverontreiniging bevindt zich onder de verhardingslaag die sterk verontreinigd is met zware metalen en is in overleg met de provincie niet verder ontgraven. De verhardingslaag, genoemd in het saneringsplan, wordt hier niet meer besproken.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Licht verontreinigd, na sanering	Samenvatting uit bodeminformatiesysteem
LI093400068	Veldstraat 74	OO	Oriënterend milieukundig bodemonderzoek Veldstraat 74	Centraal Bodemkundig Bureau	109-000319	01-09-1998	Bovengrond is licht verontreinigd met PAK. De groepsparameter EOX overschrijdt de detectiegrens. Het grondwater is licht verontreinigd met cadmium, chroom, zink, koper, tolueen en matig verontreinigd met nikkel. Vervolg onderzoek noodzakelijk.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Matig verontreinigd	Samenvatting uit bodeminformatiesysteem
LI093400067	Veldstraat 72	OO	Rapport oriënterend milieukundig bodemonderzoek locatie aan de Veldstraat 72	Centraal Bodemkundig Bureau	109-000318	01-09-1998	Het onverdachte terreindeel is licht verontreinigd met cadmium, nikkel en PAK. Het grondwater op deze locatie is licht verontreingid met cadmium en sterk verontreinigd met nikkel. De bovengrond op de locatie van de voormalige opslagruimte/loods is licht verontreinigd met zink. Het grondwater op deze locatie is licht verontreinigd met zink en sterk verontreinigd met nikkel. Het gehalte nikkel overschrijdt de tssenwaarde, zijnde waarde waarboven vanuit de optiek van de Wet Bodembescherming de uitvoering van een nader onderzoek nodig is.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Sterk verontreinigd	Samenvatting uit bodeminformatiesysteem
LI093400101	Middelste Horst 2	VO	Verkennend onderzoek stortplaatsen	Tauw	V2400030.B01/RJB	21-02-1997	Er zou huishoudelijk afval gestort zijn. De risico's zouden te zijn verwaarlozen en er zijn derhalve geen maatregelen noodzkelijk. Bij een verandering van bestemming is het wel handig een herberekening te maken.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Onderzoek noodzakelijk	Samenvatting uit bodeminformatiesysteem; locatie later onderzocht (CA/SAM/4023)
LI093400101	Middelste Horst 2	Mon	Monitoringsplan, Middelste Horst, Maasbree	Tauw	1400030-150	09-08-1999	Gepland aantal referentieputten is 1 stuk en gepland aantal meetputten (waarnemingsputten) is 3 stuks. De geplande diepte is 5,5m. Het gepland aantal peilbuizen per put is 2 stuks. Geplande diameter van het boorgat is 300mm.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Onbekend	Samenvatting uit bodeminformatiesysteem; locatie later onderzocht (CA/SAM/4023)
LI093400105	Middelste Horst 5	VO	Verkennend onderzoek NEN 5740	Centraal Bodemkundig Bureau	2063461	01-02-1998	niet aanwezig in archief	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Samenvatting uit bodeminformatiesysteem
LI093400105	Middelste Horst 5	HO	Historisch onderzoek	BLGG	78593	26-10-99	Er zijn 7 verdachte locaties op het terrein aanwezig die onderzocht dienen te worden	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Onderzoek noodzakelijk	Samenvatting uit bodeminformatiesysteem
LI093400105	Middelste Horst 5	Nul	Nulsituatie onderzoek	BLGG	BR3-120.000-27-5-99-B	23-08-1999	De bovengrond is sterk verontreinigd met arseen, matig met koper en EOX is licht vehroogd. Het grondwater is licht verontreinigd met nikkel en zink. Nader onderzoek is noodzakelijk ter afperking van de sterke verontreiniging.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Sterk verontreinigd	Samenvatting uit bodeminformatiesysteem
LI093400276	Vergelt 7		Bodemonderzoek klantnummer: 6415946	BLGG	602952	25-05-2000	Ter plekke van de vm. Petroleumtank is zintuiglijk een oliefilm en -geur waargenomen en een sterke verontreiniging met minerale olie in zowel de grond als het grondwater.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Sterk verontreinigd	Samenvatting uit bodeminformatiesysteem
LI093400115	Vergelt 9a		Meldingsonderzoek Peeters J.	DHV	240-024	01-03-1989	Op de locatie vond auto-onderhoud op kleine schaal plaats. Zintuiglijk zijn geen verontreinigingen waargenomen. Naar verwachting zullen er geen bodemverontreinigingen op deze locatie aangetroffen worden.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Geen onderzoek noodzakelijk	Samenvatting uit bodeminformatiesysteem
LI89400062	Vergelt 34	VO	Rapport verkennend milieukundig bodemonderzoek	Centraal Bodemkundig Bureau	2063431	01-02-1999	De bovengrond is licht verontreinigd met zink en koper. Het grondwater is licht verontreingid met cadmium, nikkel en zink. Ter plaatse van de voormalige olietank is het grondwater licht verontreinigd met tolueen, orthoxyleen en meta- en paraxylenen en matig met minerale olie.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Licht verontreinigd	Samenvatting uit bodeminformatiesysteem

LI093400109	Hummeren-weg 19	VO	Rapport verkennend milieukundig bodemonderzoek locatie Hummerenweg 19	Centraal Bodemkundig Bureau	2063451	01-07-1998	Het grondwater op de locatie van de opslag bestrijdingsmiddelen is licht verontreinigd met lood. Het grondwater op de locatie van de voormalige opslag bestrijdingsmiddelen is licht verontreinigd met arseen en zink. Het grondwater op de locatie van de bovengrondse olietank was in eerste instantie sterk verontreinigd met minerale olie. Uit resultaten van herbemonstering blijkt het gehalte minerale olie niet verhoogd te zijn. Er kan geen verklaring gegeven worden voor de eerste meting. Zintuiglijk zijn geen bodemverontreinigingen waargenomen. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Licht verontreinigd	Samenvatting uit bodeminformatiesysteem; analoge dossier (CA/SAM/3965)
LI092900070	Oyen 7	IO	Indicatief onderzoek	De Ruiter milieu-technologie	Pw/TH/R93 12013.6201	17-12-93	Op het terrein bevindt zich een opslagloods waar auto-onderdelen worden opgeslagen. Het buitenterrein is verhard met puin en hoogovenslakken. Zintuiglijke waarneming aan kolengruis. Gehalten aan PAK boven B-waarde aangetoond in de grond. Gehalten aan EOX en minerale olie boven de A-waarden. In het grondwater is cadmium boven C-waarde aangetoond, zink boven B-waarde en chroom boven A-waarde.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Sterk verontreinigd	Samenvatting uit bodeminformatiesysteem
LI092900006	Schijfweg-Noord		VOS LI-000-094-06 Schijfweg Noord/Onderste weg	Tauw	V2150006. B01/RJB	27-08-1996	De risico's ten aanzien van de afdeklaag zijn hoog, omdat de afdeklaag zeer dun is. Uit onderzoek is gebleken dat de kwaliteit van de afdeklaag slecht is (voor beplating) en is verontreinigd met puinresten. Geadviseerd wordt om maatregelen te nemen welke voorkomen dat men in contact kan komen met het stortmateriaal. De risico's voor verspreiding van verontreiniging naar en via het freatisch grondwater zijn hoog. De doorlatendheid van dit pakket is groot waardoor mogelijke verontreiniging zich snel kan verspreiden en het is zeer waarschijnlijk dat het grondwater wordt gebruikt voor agrarische doeleinden. Geadviseerd wordt om de kwaliteit van het grondwater vast te stellen en wanneer de resultaten daar aanleiding toe geven het gebruik van het grondwater te beperken en/of maatregelen te treffen die het percolaat uit het stort tegen gaan.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Onderzoek noodzakelijk	Samenvatting uit bodeminformatiesysteem
LI092900006	Schijfweg-Noord	Mon	Monitoringsplan, Schijfweg Noord, Kessel	Tauw	2150006-150	18-06-1999	Het aantal referentiepunten is gepland op 1. Er zijn 3 waarnemingsputten stroomafwaarts met een diepte van 9,3 m gepland. Het aantal peilbuizen per put is gepland op 1.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Onderzoek noodzakelijk	Samenvatting uit bodeminformatiesysteem
LI092900006	Schijfweg-Noord		Afdeklaagonderzoek voormalige stortplaatsen Schijfweg Noord/Ondersteweg te Kessel	Royal Haskoning	9R1325.01/ 2150006/H VDW/Maas	01-09-2005	De gemiddelde dikte van de afdeklaag is 0,38 m. De afdeklaag is verontreinigd met minerale olie, koper, kwik, lood, zink en EOX (boven de streefwaarde) en potentieel ernstig verontreinigd met PAK-totaal.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Onderzoek noodzakelijk	Samenvatting uit bodeminformatiesysteem
LI092900006	Schijfweg-Noord	GWO	Grondwateronderzoek voormalige stortlocatie Schijfweg Noord/Ondersteweg te Kessel	Tritium Advies B.V.	1601/129/ DB_059-01	28-10-16	Het grondwater is licht verontreinigd met zware metalen, vluchtige aromaten en 1,2-dichlooretheen. Vervolgonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Licht verontreinigd	Samenvatting uit bodeminformatiesysteem

BIJLAGE 13 VERDACHTE ACTIVITEITEN – GEMEENTE PEEL EN MAAS – BAARLO



Dossier-nummer	Adres	Activiteiten	Periode	UBI-klasse	Onder-zocht	Conclusie
BAARLO						
LI093400296	Legioenweg 5	brandstoftank (ondergronds)	1978-9999	4	Nee	(volgens mij in digitaal archief naar voren gekomen, sterk verontreinigd)
LI093400296	Legioenweg 5	glastuinbouw	1978-9999	6	Nee	
LI093400112	De Berckt 1	brandstoftank (bovengronds)	9999-8888	4	Ja	
LI093400112	De Berckt 1	erfverharding met puin en/of bouw en sloopafval	9999-8888	6	Ja	
LI093400112	De Berckt 1	goederenopslagplaats	9999-9999	4	Ja	
LI093400112	De Berckt 1	ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval	9999-8888	6	Ja	
LI093400305	De Berckt 8	sierplanten- en sierstruikenkwekerij	1993-9999	1	Nee	
LI093400054	Napoleonsbaan Noord 2	transportbedrijf	1951-1967	5	Ja	Voldoende onderzocht, max. licht verontreinigd
LI093400094	Rijksweg N273	transportbedrijf	1997-9999	5	Ja	
LI093400211	Napoleonsbaan Noord 4B	dieselpompinstallatie	1996-onbekend	7		
LI093400211	Napoleonsbaan Noord 4B	HBO-tank (ondergronds)	1974-onbekend	4		
LI093400211	Napoleonsbaan Noord 4B	afgewerkte olietank (ondergronds)	1996-onbekend	6		
LI093400211	Napoleonsbaan Noord 4B	bestrijdingsmiddelenopslagplaats	1979-onbekend	5		
LI093400211	Napoleonsbaan Noord 4B	dieseltank (bovengronds)	1974-onbekend	4		
LI093400211	Napoleonsbaan Noord 4B	HBO-tank (bovengronds)	1995-onbekend	4		
LI093400211	Napoleonsbaan Noord 4B	glastuinbouw	1974-onbekend	6		
LI093400211	Napoleonsbaan Noord 4B	dieseltank (ondergronds)	1974-onbekend	6		
LI093400211	Napoleonsbaan Noord 4B	petroleum- of kerosinetank (bovengronds)	1979-onbekend	4		
LI093400211	Napoleonsbaan Noord 4B	brandstoftank (bovengronds)	1995-onbekend	4		
LI093400211	Napoleonsbaan Noord 4B	afgewerkte olietank (bovengronds)	1996-onbekend	4		
LI093400305	De Berckt 8	sierplanten- en sierstruikenkwekerij	1993-onbekend	1	Nee	
LI093400104	De Berckt 12	glastuinbouw	1977-1998	6	Ja	
LI093400104	De Berckt 12	dieseltank (bovengronds)	onbekend-huidig	4	Ja	
LI093400104	De Berckt 12	petroleum- of kerosinetank (bovengronds)	onbekend-huidig	4	Ja	
LI093400104	De Berckt 12	bestrijdingsmiddelenopslagplaats	onbekend-huidig	5	Ja	
LI093400219	Napoleonsbaan Noord 3A	glastuinbouw	1975-onbekend	6	Nee	
LI093400219	Napoleonsbaan Noord 3A	brandstoftank (bovengronds)	1975-onbekend	4	Nee	
LI093400055	Napoleonsbaan Noord 11	machine- en apparatenindustrie	1954-onbekend	6	Ja	sterke arseenverontreiniging in voldoende mate afgeperkt richting de dijk
LI093400055	Napoleonsbaan Noord 11	schildersbedrijf	1937-1982	3	Ja	

LI093400006	Veldstraat 82	ijzergieterij	1935-onbekend	6		verhardingslaag is sterk verontreinigd, de bodem is in voldoende mate gesaneerd, nog max. licht verontreinigd
LI093400006	Veldstraat 82	benzinetank (ondergronds)	onbekend-1991	6		
LI093400006	Veldstraat 82	opslag van aromatische koolwaterstoffen	onbekend	6		
LI093400006	Veldstraat 82	verfgroothandel	onbekend	4		
LI093400006	Veldstraat 82	HBO-tank (ondergronds)	onbekend-1992	4		
LI093400006	Veldstraat 82	onverdachte actviteit	1920-onbekend			
LI093400006	Veldstraat 82	metaalgieterij	1935-onbekend	6		
LI093400006	Veldstraat 82	kopergieterij	1912-onbekend	5		
LI093400006	Veldstraat 82	kachel- en haardenfabriek	1954-onbekend	7		
LI093400006	Veldstraat 82	brandstoffendetailhandel (vaste en vloeibare)	1957-1967	7		
LI093400006	Veldstraat 82	dieseltank (ondergronds)	onbekend	6		
LI093400006	Veldstraat 82	dieseltank (bovengronds)	onbekend-1993	4		
LI093400286	Tangweg 14	schildersbedrijf	1982-1984	3	Nee	
LI093400286	Tangweg 14	textielververij	1983-onbekend	8	Nee	
LI093400176	Tangweg 4	onverdachte actviteit	onbekend		Nee	
LI093400176	Tangweg 4	loodgieters-, fitters- en sanitairinstallatiebedrijf	onbekend	1	Nee	
LI093400068	Veldstraat 74	handschoenmakerij (leer)	1950-1958	2	Ja	Grondwater matig verontreinigd met nikkel. Er is geen nader onderzoek uitgevoerd
LI093400067	Veldstraat 72	geneesmiddelenfabriek	1970-1992	5	Ja	Grondwater sterk verontreinigd met nikkel. Er is geen nader onderzoek uitgevoerd
LI093400067	Veldstraat 72	bestrijdingsmiddelengroothandel	1970-1992	7	Ja	
LI093400067	Veldstraat 72	zeefdrukkerij	1982-onbekend	3	Ja	
LI093400067	Veldstraat 72	goederenopslagplaats	onbekend	4	Ja	
LI093400175	Tangweg 2	zeefdrukkerij	1982-onbekend	3	Nee	
LI093400175	Tangweg 2	machine- en apparatenindustrie	onbekend	6	Nee	
LI093400101	Middelste Horst 2	glastuinbouw	onbekend-huidig	6	Ja	
LI093400101	Middelste Horst 2	bestrijdingsmiddelenopslagplaats	onbekend-huidig	5		
LI093400101	Middelste Horst 2	HBO-tank (bovengronds)	onbekend-huidig	4		
LI093400101	Middelste Horst 2	dieseltank (bovengronds)	onbekend-huidig	4		
LI093400101	Middelste Horst 2	stortplaats huishoudelijk afval op land	onbekend-huidig	7		
LI093400101	Middelste Horst 2	opslag van alifatische koolwaterstoffen	onbekend-huidig	6		
LI093400101	Middelste Horst 2	stookolietank (bovengronds)	onbekend-huidig	4		
LI093400101	Middelste Horst 2	bestrijdingsmiddelenopslagplaats	onbekend-huidig	5		

LI093400101	Middelste Horst 2	chemicaliënopslagplaats	onbekend-huidig	5		
LI093400101	Middelste Horst 2	stortplaats industrieel- en bedrijfsafval op land	onbekend-huidig	8		
LI093400101	Middelste Horst 2	ophooglaag (niet gespecificeerd)	onbekend-huidig	6		
LI093400105	Middelste Horst 5	glastuinbouw	1972-huidig	6	Ja	Bovengrond sterk verontreinigd met arseen en matig verontreinigd met koper, geen nader onderzoek uitgevoerd
LI093400105	Middelste Horst 5	opslag van alifatische koolwaterstoffen	onbekend-huidig	6		
LI093400105	Middelste Horst 5	bestrijdingsmiddelenopslagplaats	1988-huidig	5		
LI093400105	Middelste Horst 5	petroleum- of kerosinetank (bovengronds)	onbekend-huidig	4		
LI093400119	Bokshout 5	autowasserij	1987-1990	3	Nee	
LI093400106	Bokshout 1	HBO-tank (bovengronds)	onbekend-huidig	4	Ja	Bovengrond en grondwater zijn sterk verontreinigd met arseen en nikkel respectievelijk. Er is geen nader onderzoek uitgevoerd
LI093400106	Bokshout 1	dieseltank (bovengronds)	1983-huidig	4		
LI093400106	Bokshout 1	brandstoftank (bovengronds)	1986-huidig	4		
LI093400106	Bokshout 1	petroleum- of kerosinetank (bovengronds)	onbekend-huidig	4		
LI093400106	Bokshout 1	bestrijdingsmiddelenopslagplaats	1986-huidig	5		
LI093400106	Bokshout 1	chemicaliënopslagplaats	onbekend-huidig	5		
LI093400106	Bokshout 1	glastuinbouw	1958-huidig	6		
LI093400177	Vergelt 3	veevoerder- en meststoffengroothandel	onbekend	4	Nee	
LI093400177	Vergelt 3	bestrijdingsmiddelengroothandel	onbekend	7		
LI093400177	Vergelt 3	ontsmettings- en ongediertebestrijdingsbedrijf	onbekend	6		
LI093400276	Vergelt 7	schietbaan (particuliere vereniging)	1937-onbekend	3	Nee	Alleen petroleumtank is onderzocht. De grond en grondwater sterk verontreinigd met minerale olie
LI093400276	Vergelt 7	loonbedrijf t.b.v. land- en tuinbouw	1971-1974	5	Nee	
LI093400276	Vergelt 7	glastuinbouw	1983-huidig	6	Nee	
LI093400276	Vergelt 7	opslag van alifatische koolwaterstoffen	onbekend-huidig	6	Nee	
LI093400276	Vergelt 7	dieseltank (ondergronds)	onbekend-huidig	6	Nee	
LI093400276	Vergelt 7	petroleum- of kerosinetank (bovengronds)	onbekend-huidig	4	Ja	
LI093400276	Vergelt 7	bestrijdingsmiddelenopslagplaats	onbekend-huidig	5	Nee	
LI093400276	Vergelt 7	bestrijdingsmiddelenopslagplaats	onbekend	5	Nee	
LI093400276	Vergelt 7	bestrijdingsmiddelenopslagplaats	onbekend-huidig	5	Nee	
LI093400276	Vergelt 7	ophooglaag (niet gespecificeerd)	onbekend-huidig	6	Nee	
LI093400115	Vergelt 9a	autoreparatiebedrijf	1984-huidig	5	Ja	De verdachte activiteiten waren kleinschalig, vermoedelijk geen verontreiniging veroorzaakt

LI093400115	Vergelt 9a	opslag van alifatische koolwaterstoffen	onbekend-huidig	6	Ja	
LI89400062	Vergelt 34	glastuinbouw	1962-1998	6	Nee	Het grondwater is matig verontreingid met minerale olie nabij de voormalige tank. Alleen voormalige tank en opslagplaats stoffen zijn onderzocht.
LI89400062	Vergelt 34	HBO-tank (bovengronds)	onbekend-huidig	4	Ja	
LI89400062	Vergelt 34	chemicaliënopslagplaats	onbekend-huidig	5	Ja	
LI093400285	Tasselaar 25	brandstoftank (ondergronds)	1981-onbekend	4	Nee	
LI093400285	Tasselaar 25	bestrijdingsmiddelenopslagplaats	1981-onbekend	5	Nee	
LI093400285	Tasselaar 25	champignon-/paddestoelenkwekerij	1981-onbekend	5	Nee	
LI093400285	Tasselaar 25	brandstoftank (bovengronds)	1981-onbekend	4	Nee	
LI093400117	Heuvel 5	vruchtensiroopfabriek	1951-1967	3	Nee	
LI093400301	Hummerenweg 16	HBO-tank (ondergronds)	1985-onbekend	4	Nee	
LI093400301	Hummerenweg 16	brandstoftank (bovengronds)	1985-onbekend	4	Nee	
LI093400301	Hummerenweg 16	dieseltank (bovengronds)	1985-onbekend	4	Nee	
LI093400301	Hummerenweg 16	glastuinbouw	1985-onbekend	6	Nee	
LI093400301	Hummerenweg 16	bestrijdingsmiddelenopslagplaats	1985-onbekend	5	Nee	
LI093400300	Hummerenweg 18	champignon-/paddestoelenkwekerij	1973-onbekend	5	Nee	
LI093400300	Hummerenweg 18	bestrijdingsmiddelenopslagplaats	1973-onbekend	5	Nee	
LI093400300	Hummerenweg 18	HBO-tank (ondergronds)	1973-onbekend	4	Nee	
LI093400109	Hummerenweg 19	glastuinbouw	1973-huidig	6	Nee	De bodem is maximaal licht verontreingid rondom de verdachte activiteiten. Het perceel waar glastuinbouw wordt uitgevoerd is nog niet onderzocht
LI093400109	Hummerenweg 19	goederenopslagplaats	onbekend-huidig	4	Ja	
LI093400109	Hummerenweg 19	ophooglaag met grond	onbekend-huidig	1	Ja	
LI093400109	Hummerenweg 19	dieseltank (bovengronds)	onbekend-huidig	4	Ja	
LI093400109	Hummerenweg 19	bestrijdingsmiddelenopslagplaats	onbekend-huidig	5	Ja	
LI093400109	Hummerenweg 19	bestrijdingsmiddelenopslagplaats	onbekend	5	Ja	
LI092900070	Oyen 7	erfverharding met slakken	onbekend-huidig	7	Ja	Grondwater is sterk verontreinigd met cadmium en matig met zink. De grond is matig verontreinigd met PAK
LI092900070	Oyen 7	erfverharding met puin en/of bouw en sloopafval	onbekend-huidig	6	Ja	
LI092900070	Oyen 7	autoparkeer- en stallingsbedrijf	onbekend-huidig	2	Ja	

LI092900070	Oyen 7	erfverharding met kolengruis en/of sintels	onbekend-huidig	8	Ja	
LI092900151	Oyen 3	nerts- en pelsdierenfokkerij	1971-onbekend	1	Nee	
LI092900138	Bosakkerweg 12	parfum- en cosmetica-industrie	1984-onbekend	6	Nee	
LI092900081	Schijfweg-Noord 5	brandstoftank (ondergronds)	1977-onbekend	4	Nee	
LI092900081	Schijfweg-Noord 5	zaadkwekerij	1977-onbekend	5	Nee	
LI092900129	Bovensteweg	stortplaats huishoudelijk afval op land	1960-onbekend	7	Nee	Deze locatie ligt nabij Bovensteweg 4
LI092900129	Bovensteweg	stortplaats op land (niet gespecificeerd)	1960-onbekend	7	Nee	
LI092900109	Bovensteweg 4	champignon-/paddestoelenkwekerij	1974-onbekend	5	Nee	
LI092900109	Bovensteweg 4	HBO-tank (ondergronds)	1974-onbekend	4	Nee	
LI092900077	Schijfweg-Noord 2	champignon-/paddestoelenkwekerij	1981-onbekend	5	Nee	
LI092900006	Schijfweg-Noord	stortplaats huishoudelijk afval op land	1971-huidig	7	Ja	De afdeklaag is potentieel ernstig verontreinigd met PAK (2005). Het grondwater is maximaal licht verontreinigd (2016)
LI092900006	Schijfweg-Noord	stortplaats puin en/of bouw- en sloopafval op land	1971-huidig	7	Ja	
LI092900006	Schijfweg-Noord	stortplaats industrieel- en bedrijfsafval op land	1971-huidig	8	Ja	
LI092900145	Ondersteweg	stortplaats huishoudelijk afval op land	1972-onbekend	7	Nee	zelfde locatie als stortplaats Schijfweg-Noord (LI092900006)

BIJLAGE 14 BODEMRAPPORTEN – GEMEENTE PEEL EN MAAS – VEERS

Veers

Archiefbewaar-plaats Kessel bodemrapporten nr. 195 Haagweg 3	Haagweg 3	HO	Oriënterend vooronderzoek voormalige bedrijfsterrein in de provincie Limburg, Locatie: Haagweg 3	Tauw	LI-000-095-10	20-03-2000	De vermeende bedrijfsactiviteiten heben plaatsgevonden ter plaatse van de Karreweg	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Geen onderzoek noodzakelijk	
Archiefbewaar-plaats Kessel bodemrapporten nr. 195 Haagweg 3	Haagweg 3	Eind	Eindsituatie-bodemonderzoek tbh Tanksanering	HMB Groep	03-0769-46	31-10-03	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Max. licht verontreinigd	
Archiefbewaar-plaats Kessel bodemrapporten nr. 195 Haagweg 3	Haagweg 3		Vooronderzoek	Het Milieuburo	99-0713-34	20-08-1999	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Geen onderzoek noodzakelijk	
Archiefbewaar-plaats Kessel bodemrapporten nr. 225 Haagweg bouw woningen aan rechterzijde komende vanaf de kerk	Haagweg		Rapport betreffende milieuonderzoek terreinen aan de Haagweg te Kessel	Fugro	E-4023	06-06-1986	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Max. licht verontreinigd	
Archiefbewaar-plaats Kessel bodemrapporten nr. 21 Haagweg 58 Nulsituatie bodemonder-zoek tbv sanering ondergrondse tanks	Haagweg 58		Onderzoeksresultaten betreffende het onderzoek naar de bodemgesteldheid conform het Protocol nulsituatie-onderzoek BOOT	Het Milieuburo	99-0557-29	20-08-1999	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet verontreinigd	
LI092900025	Veers 11	HO	Oriënterend vooronderzoek voormalige bedrijfsterreinen in provincie Limburg locatie: Veers 11	Tauw	LI-000-095-10	20-03-2000	Aanleiding van het onderzoek is het vaststellen van de bodemkwaliteit ter plaatse van voormalige bedrijfsterreinen. Ter plaatse van Veers 11 was een meubelmakerij gevestigd 1965-1969. Op basis van het historisch onderzoek is geconstateerd dat bodembedreigende activiteit op de locatie heeft plaats gevonden (machinale houtbewerking). Momenteel is een stoffeerderij gevestigd, dat buiten dit onderzoek valt. Er dient onderzoek uitgevoerd te worden.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Onderzoek noodzakelijk	
LI092900009	Karreweg-Zuid	VO	Verkennend onderzoek NVN 5740	Tauw	V2150009. B01/RjB	01-07-1996	niet genoemd	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Onbekend	Samenvatting uit bodeminformatiesysteem
LI092900009	Karreweg-Zuid	VO	Verkennend onderzoek stortplaatsen	Tauw	V2150009. B01/RjB	21-08-1996	Geringe risico's voor het ontstaan en vrijkomen van stortgas. Risico's van de afdeklaag zijn hoog omdat die plaatselijk zeer dun is.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Onderzoek noodzakelijk	Samenvatting uit bodeminformatiesysteem
LI092900009	Karreweg-Zuid	VO	Verkennend onderzoek NVN 5740	Het Milieuburo	99-0331-16	04-06-1999	Bovengrond is licht verontreinigd met minerale olie, lood, zink en matig verontreinigd met koper, en sterk verontreinigd met nikkel	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Sterk verontreinigd	Samenvatting uit bodeminformatiesysteem
LI092900009	Karreweg-Zuid	Mon	Monitoringsplan GIK-terrein	Tauw	3743209	18-06-1999	Er komen 5 punten, waaran 1 A-pu en 4 B-putten, elke 11 meter diep. Per put 2 peilbuizen.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Onderzoek noodzakelijk	Samenvatting uit bodeminformatiesysteem
LI092900009	Karreweg-Zuid	AO	Aanvullend bodemonderzoek Karreweg-Noord	Het Milieuburo	99-0614-33	20-08-1999	Ondergrond is niet verontreinigd. Stortlichaam moet gesaneerd worden op basis van rapport 99-0331-16.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Saneringsplan opstellen	Samenvatting uit bodeminformatiesysteem

LI092900061	Karreweg-Noord 51	VO	Verkennend bodemonderzoek Karreweg-Noord 51	Milieutech-nisch Advies-bureau Heel	103VEK/05	29-03-2007	De bovengrond is licht verontreinigd met cadmium, koper, EOX, minerale olie, en sterk verontreinigd met lood, zink en PAK. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten gemeten. Geen grondwateronderzoek, want ligt dieper dan 5,0 m-mv. Nader onderzoek noodzakelijk om verontreiniging af te perken	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Sterk verontreinigd	Samenvatting uit bodeminformatiesysteem
LI092900061	Karreweg-Noord 51	NO	Nader bodemonderzoek Karreweg-Noord 51	Milieutech-nisch Advies-bureau Heel	409WPL/08 /R	30-09-2008	De bodem is sterk verontreinigd met zink, lood en PCB. De omvang van de verontreiniging, matig tot sterk, is 2.300 m3. De horizontale afperking is nog niet volledig. Er is sprake van een ernstig geval.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Sterk verontreinigd	Samenvatting uit bodeminformatiesysteem
LI092900061	Karreweg-Noord 51	VO	Verkennend bodemonderzoek Karreweg-Noord 51-55	M&A Milieuadvies-bureau B.V.	216-KKN51-vo-v2	01-06-2016	Lokatie is onverdacht voor het buitenterrein van de nieuwbouwlocatie. Tussenwaarde voor zink die overschreden wordt bij de voormalige opslag hoeft niet nader te worden onderzocht. Eventueel vrijkomende grond bij toekomstige bouwactiviteiten kan als multifunctioneel worden beschouwd.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Matig verontreinigd	Samenvatting uit bodeminformatiesysteem
LI092900061	Karreweg-Noord 51	VO	Verkennend onderzoek Asbest in de bodem	M&A Milieuadvies-bureau B.V.	216-KKN49-51-voa-v1	01-06-2016	Onder de halfverhardingslaag zijn geen asbestvezels of asbestmaterialen aangetroffen. In de halfverhardingslaag is de asbestconcentratie aangetroffen van maximaal 11 mg/kg d.s. (< I-waarde). In deze laag zijn evens lichte verhogingen aangetroffen van barium, lood, zink, PAK, minerale olie en PCB's allen echter lager dan de interventiewaarde.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Licht verontreinigd	Samenvatting uit bodeminformatiesysteem
LI092900061	Karreweg-Noord 51	BUS	Meldingsformulier tijdelijk uitplaatsen	M&A Milieuadvies-bureau B.V.	BUS 2016 057	01-06-2016	2.500m3 verontreinigde grond wordt ontgraven waarvan 300 m3 (klasse Industrie) en 2.200 m3 (klasse wonen) worden afgevoerd en 2.500 m3 wordt teruggeplaatst van perceelgrootte 8.401 m2 (tot maximaal 0,5 m wordt ontgraven)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Sterk verontreinigd	Samenvatting uit bodeminformatiesysteem

BIJLAGE 15 – VERDACHTE ACTIVITEITEN – GEMEENTE PEEL EN MAAS – VEERS



Dossier-nummer	Adres	Activiteiten	Periode	UBI-klasse	Onder-zocht	Conclusie
VEERS						
LI092900025	Veers 11	brandstoftank (ondergronds)	1979-9999	4	Nee	Onderzoek niet noodzakelijk
LI092900025	Veers 11	houtmeubelfabriek (meubelmakerij)	1965-1969	5	Nee	Locatie ligt op >40 m
LI092900025	Veers 11	houtmeubelfabriek (stoffeerderij)	onbekend-huidig	5	Nee	Locatie ligt op >40 m
LI092900031	Haagweg 3	glaszettersbedrijf	1964-1967	3	Ja	HO is uitgevoerd met als conclusie dat deze activiteit niet op deze locatie heeft plaatsgevonden, maar ter plaatse van de Karreweg
LI092900132	Veers 6	kleiduivenschietbaan	1976-9999	5	Nee	Locatie ligt op >40 m
LI092900132	Veers 6	schietbaan (particuliere) vereniging	1947-9999	3	Nee	Onderzoek niet noodzakelijk
LI092900132	Veers 6	timmerfabriek	1949-9999	5	Nee	Locatie ligt op >40 m
LI092900105	Karreweg-Noord 8	HBO-tank (ondergronds)	1971-9999	4	Nee	Locatie ligt op >40 m
LI092900105	Karreweg-Noord 8	champignon-/paddestoelenkwekerij	1971-9999	5	Nee	Locatie ligt op >40 m
LI092900130	Haagweg 20	aardewerk-/keramiekfabriek	1958-9999	3	Nee	Onderzoek niet noodzakelijk
LI092900130	Haagweg 20	pottenbakkerij	1958-9999	3	Nee	Onderzoek niet noodzakelijk
LI092900009	Karreweg-Zuid	stortplaats op land (niet gespecificeerd)	onbekend	7	Ja	Verontreinigd
LI092900009	Karreweg-Zuid	onbkeend	onbekend		Ja	Verontreinigd
LI092900009	Karreweg-Zuid	stortplaats huishoudelijk afval op land	1971-8888	7	Ja	Verontreinigd
LI092900009	Karreweg-Zuid	stortplaats puin en/of bouw- en sloopafval op land	1971-8888	7	Ja	Verontreinigd
LI092900061	Karreweg-Noord 51	tank-, reservoir- en pijpleidingenindustrie	onbekend	6	Ja	Verontreinigd
LI092900061	Karreweg-Noord 51	HBO-tank (ondergronds)	1977-9999	4	Ja	Verontreinigd
LI092900061	Karreweg-Noord 51	metaalconstructiebedrijf	9999-8888	6	Ja	Verontreinigd
LI092900061	Karreweg-Noord 51	dieseltank (bovengronds)	9999-8888	4	Ja	Verontreinigd
LI092900061	Karreweg-Noord 51	goederenopslagplaats	9999-8888	4	Ja	Verontreinigd
LI092900061	Karreweg-Noord 51	afgewerkte olietank (bovengronds)	9999-8888	4	Ja	Verontreinigd
LI092900061	Karreweg-Noord 51	erfverharding met puin en/pf bouw en sloopafval	9999-8888	6	Ja	Verontreinigd

LI092900049	Haagweg 62	petroleum-of kerosinetank (ondergronds)	1990-9999	6	Nee	Onderzoek niet noodzakelijk; locatie ligt op >45 m van onderzoekslocatie
LI092900049	Haagweg 62	autoreparatiebedrijf	1990-9999	5	Nee	Onderzoek niet noodzakelijk
LI092900049	Haagweg 62	brandstoftank (ondergronds)	1990-9999	4	Nee	Onderzoek niet noodzakelijk
LI092900049	Haagweg 62	transportbedrijf	onbekend	5	Nee	Onderzoek niet noodzakelijk
LI092900049	Haagweg 62	onverdachte activiteit	onbekend	0	Nee	Onderzoek niet noodzakelijk

BIJLAGE 16 BODEMRAPPORTEN – GEMEENTE VENLO – ARCEN



Dossier	Adres	Type	Rapportgegevens				Samenvatting	Grondwater-stand (m-mv)	Bodem-opbouw	Bijmengingen		Conclusie	Opmerkingen
			Titel	Advies-bureau	kenmerk	datum				Bovengrond	Ondergrond		
Arcen													
BAV/347	Arcense Bierbrouwerij Kruisweg 44	VO	Verkennend bodemonderzoek	Milieu-techniek Colsen B.V.	Niet genoemd	01-02-1993	De aanleiding van het onderzoek is de nulsituatie vast te leggen. De bovengrond van het gehele terrein is licht verontreinigd met PAK en het zuidelijke deel is matig verontreinigd met PAK. Het grondwater is plaatselijk matig verontreinigd met nikkel. Ter plaatse van de bovengrondse stookolieopslag is de grond matig verontreinigd met minerale olie (0,3-0,6 m-mv). Hieropvolgend zal de verontreiniging gesaneerd worden. Ter plaatse van de HBO-tank is de grond licht verontreinigd met minerale olie. Ter plaatse van de voormalige tankplaats is de bodem niet verontreinigd met olie.	Niet genoemd	Niet genoemd	rode puinsteen, olie, gebroken puin	olie	Matig verontreinigd	Later voorblad en bijlagen gevonden
BAV/347	Arcense Bierbrouwerij Kruisweg 44	AO	Aanvullend bodemonderzoek Arcense Bierbrouwerij	Milieu-techniek Colsen B.V.	Niet genoemd	Niet genoemd	De aanleiding van het onderzoek zijn de voorgaande resultaten. Het zuidelijke terrein is aanvullend onderzocht. De grond (0,1-0,5 m-mv) is matig verontreinigd met PAK (benzo(a)pyreen). Er is een gelijkmatige verspreiding van een lichte PAK-verontreiniging. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden.	Niet genoemd	Niet genoemd	Niet genoemd	Niet genoemd	Matig verontreinigd	Geen voorblad en geen bijlagen aanwezig
BAV/347	Arcense Bierbrouwerij Kruisweg 44	AO	Aanvullend bodemonderzoek olieverontreiniging tankput Arcense Bierbrouwerij	Milieu-techniek Colsen B.V.	Niet genoemd	01-04-1993	De aanleiding van het onderzoek is de geconstateerde olieverontreiniging ter plaatse van de tankput. De omvang van de verontreiniging is circa 45 m3. De verontreiniging dient te gesaneerd te worden.	Niet genoemd	Niet genoemd	zwakke olie-reactie	zwakke olie-reactie	Sterk verontreinigd	
kenmerk: 10/8493	Hamert 11	VO	Verkennend bodemonderzoek Hamert 11 Wellerlooi	HMB B.V.	06200202A	20-11-2009	De aanleiding van het bodemonderzoek is de voorgenomen transactie. De bovengrond is licht verontreinigd met PCB en PAK. De ondergrond is niet verontreinigd. Het grondwater is licht verontreinigd met barium, zink en 1,2-dichloorethenen. Aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk.	3,2	zand tot 4,1 m-mv	sporen baksteen, matig steen,	sporen puin	Licht verontreinigd	
kenmerk: 10/8493	Hamert 11	VO	Verkennend bodemonderzoek Hamert 11 Wellerlooi	HMB B.V.	06200203A	04-01-2010	De aanleiding van het bodemonderzoek is de voorgenomen verwijdering van de ondergrondse HBO-tank. In de bodem en het grondwater zijn geen verontreinigingen met minerale olie of vluchtige aromaten vastgesteld.	Niet genoemd	zand tot 4,0	-	-	Licht verontreinigd	
kenmerk: 10/8493	Hamert 11	NO	Nader onderzoek asbest in bodem Voormalige kruipruimte (linkervleugel)	RPS Advies- en Ingenieurs-bureau B.V.	RPS/AAB11.23 85	04-10-2011	De aanleiding van het onderzoek is een eerder uitgevoede asbestinventarisatie. Ter plaatse van de kruipruimte is de bovengrond sterk verontreinigd met asbest (>I). Het betreft een geval van ernstige bodemverontreiniging.	Dieper dan 0,5	zand tot 0,5	resten tot sterk puin	n.v.t.	Sterk verontreinigd	Schoon na sanering
kenmerk: 10/8493	Roobeekweg 2 (Hamert 11)	BUS	Melding Immobiel BUS sanering	RPS Advies- en Ingenieurs-bureau B.V.	Niet genoemd	19-03-2012	De aanleiding van de sanering is de asbestverontreiniging. Saneringsmethode: ontgraving. Terugsaneerwaarde: maximale waarde vastgesteld door de gemeente.	Niet genoemd	Niet genoemd	Niet genoemd	Niet genoemd	Sterk verontreinigd	Schoon na sanering
kenmerk: 10/8705	Roobeekweg 2	SE	BUS-evaluatieverslag bodemsanering Roobeekweg 2	RPS Advies- en Ingenieurs-bureau B.V.	NC12221000/EV01	06-08-2012	De aanleiding van de sanering is de sterke asbestverontreiniging. Saneringsmethode: ontgraving. Terugsaneerwaarde: achtergrondwaarde. De sanering is in voldoende mate afgerond.	Niet genoemd	Niet genoemd	Niet genoemd	Niet genoemd	Schoon	
BAV/557	Maasstraat 43	OO	Rapportage oriënterend bodemonderzoek Locatie Maasstraat 43	Innogas Ingenieursburo	LI-000-095-10	18-07-1997	De aanleiding van het onderzoek zijn de verdachte activiteiten (schildersbedrijf en handel verfwaren). Op basis van het vooronderzoek is de locatie onverdacht mbt bodemverontreinigingen. Derhalve is geen bodemonderzoek verricht.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Schoon	
410063	Schans 18	VO	Verkennend bodemonderzoek op de locatie Schans 18	Grontmij	MB-11	31-05-1995	De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen bouw van appartementen. De bovengrond is sterk verontreinigd met zink en licht verontreinigd met cadmium, koper, kwik, lood, nikkel en PAK. De ondergrond is licht verontreinigd met cadmium, lood en zink. Het grondwater is niet verontreinigd. Er dient nader onderzoek uitgevoerd te worden.	1,8	afwisse-lend klei en zand	zwak tot sterk puin; resten kolen en glas; matig aarde-scherven, slakken en mergel	zwak tot sterk puin; resten kolen en glas; matig aarde-scherven, slakken en mergel	Sterk verontreinigd	
410054	Maasstraat 115	VO	Verkennend bodemonderzoek Maasstraat 115	IN Bodem	ARCCAF	07-04-1998	De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen eigendomsoverdracht. De bovengrond rondom de bebouwing is licht verontreinigd met zink, lood en PAK. Ter plaatse van het weiland is de bovengrond niet verontreinigd. De ondergrond is niet verontreinigd. Het grondwater is licht verontreinigd met chroom en naftaleen.	2	afwisse-lend klei en zand	puin	-	Licht verontreinigd	

Dossier	Adres	Type	Rapportgegevens				Samenvatting	Grondwater-stand (m-mv)	Bodem-opbouw	Bijmengingen		Conclusie	Opmerkingen
			Titel	Advies-bureau	kenmerk	datum				Bovengrond	Ondergrond		
410041	Lingsforterweg 26	HO	Vooronderzoek Lingsforterweg 26	Het Milieuburo	96-110-11	15-05-1996	De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen bouw van een speeltoestel, Thais huis, dierenverblijf, vogelkooien, kiosk en winterverblijf voor vogels. Op basis van het vooronderzoek kan niet worden uitgesloten dat het grondwater ter plaatse van het winterverblijf niet verontreinigd is met fenolen en vluchtige aromaten.	Niet genoemd	Niet genoemd	Niet genoemd	Niet genoemd	Er dient onderzoek uitgevoerd te worden	
410041	Lingsforterweg 26	AO	Aanvullend bodem- en grondwateronderzoek Lingsforterweg 26	Het Milieuburo	96-215-18	15-05-1996	De aanleiding van het onderzoek is het uitgevoerde vooronderzoek. De bovengrond is niet verontreinigd met onderzochte stoffen. Het grondwater is sterk verontreinigd met nikkel en licht verontreingid met cadmium, chroom, zink en arseen. Vermoedelijk betreft het van nature voorkomende zware metalen.	1,3 a 1,6	zand tot 2,0	zwak muffe geur	zwak muffe geur	Sterk verontreinigd	Vermoedelijk van nature verontreinigd
410041	Lingsforterweg 26	VO	Verkennend bodem- en grondwateronderzoek Lingsforterweg 26	Het Milieuburo	96-446-33	16-08-1996	De aanleiding van het onderzoek zijn de voorgenomen bouwplannen. De bovengrond is licht verontreinigd met cadmium en PAK. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen vastgesteld. EOX overschrijdt de detectiegrens (licht) in zowel de boven- als de ondergrond. Het grondwater is sterk verontreinigd met nikkel en licht verontreinigd met cadmium en zink.	2,1	zand tot 2,0	-	-	Sterk verontreinigd	Vermoedelijk van nature verontreinigd
410039	Kasteeltuinen	VO	Verkennend milieutechnisch bodemonderzoek op twee locaties in de Kasteeltuinen Arcen	Geocon-sult Milieu-techniek B.v.	MM-1649	23-03-1994	De aanleiding van het onderzoek is de bouw van kassen en een Thais huis. De bovengrond is licht verontreinigd met minerale olie. De ondergrond is niet verontreinigd. Het grondwater is sterk verontreinigd met fenol en licht verontreinigd met vluchtige aromaten.	0,5 a 0,8	zand tot 2,0	-	-	Sterk verontreinigd	
410034	Burgemeester Linders-promenade (Passantenhaven)	IO	Indicatief grondonderzoek locatie Passantenhaven	Grontmij	Gt4.66	01-01-1990	De aanleiding van het onderzoek is de geplande ontgraving op de locatie. De bovengrond is sterk verontreinigd met cadmium, lood en zink en licht verontreinigd met koper, kwik en PAK. De ondergrond (0,5-0,7 m-mv) is sterk verontreinigd met lood en zink en licht verontreinigd met koper en kwik. De diepere ondergrond (1,3-4,2 m-mv) is licht verontreinigd met zink. Er dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden.	Niet genoemd	afwisse-lend zand en leem	-	puin	Sterk verontreinigd	
410029	Kruisweg 48	VO	Verkennend bodemonderzoek B-98379	DvL Milieu & Techniek	B-98379	11-06-1998	De aanleiding van het onderzoek is de bouwvergunning aanvraag. De bovengrond is niet verontreinigd. De ondergrond is licht verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is licht verontreinigd met koper en nikkel. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden.	3	zand tot 5	sporen baksteen, sporen koolresten	-	Licht verontreinigd	
410026	Kruisweg 45	IO	Indicatief milieu-onderzoek ten behoeve van een locatie aan de Kruisweg 45	Inpijn Blokpoel Son B.V.	VS-9904	20-08-1991	De aanleiding van het onderzoek is een mogelijke lekkage bij een ondergrondse olietank. De grond is niet verontreinigd. Het grondwater is licht verontreinigd met chroom, koper, cadmium en minerale olie. Er is geen verontreiniging nabij de tank geconstateerd.	3,3	zand tot 4	puin	-	Licht verontreinigd	
420013	Dorperheideweg 20	VO	Verkennend bodemonderzoek Dorperheideweg 20	IN Bodem	Niet genoemd	1992	De aanleiding van het onderzoek is een bestemmingswijziging. De grond is niet verontreinigd In het grondwater is EOX boven de C-waarde aangetoond. Echter, vermoedelijk betreft dit een verkeerde interpertatie vanuit het lab. De fenolindex is tussen de A- en B-waarde aangetoond in het grondwater. Op basis van de analyseresultaten is de locatie niet verontreinigd.	3,27	zand tot 4,5	-	-	Licht verontreinigd	
420207	Rijksweg 17	IO	Indicatief bodemonderzoek Rijksweg 107 te Velden	IN Bodem	Niet genoemd	01-09-1991	De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen verbouwing van de garageruimtes tot woning. Zowel de grond als het grondwater zijn niet verontreinigd. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden.	circa 5,0	zand tot 4,0m	puinresten	-	Schoon	
420149	Ebberstraat 29	IO	Indicatief bodemonderzoek Ebberstraat 29	IN Bodem	Niet genoemd	01-09-1991	De aanleiding van het onderzoek is de bestemmingswijziging van parkeerplaats tot kantoorruimte. De grond is niet verontreinigd. Het grondwater is matig verontreinigd met cadmium en zink. Verontreinigingen vermoedelijk van nature oorsprong. Naar ons inzien is nader onderzoek niet noodzakelijk.	Circa 3,3	zand tot 5,2m	-	-	Matig verontreinigd	Vermoedelijk van nature verontreinigd
420149	Ebberstraat 29	IO	Indicatief bodemonderzoek Ebberstraat 29	IN Bodem	Niet genoemd	1992	De aanleiding van het onderzoek is de bestemmingswijziging van akkerbouw tot glastuinbouw. Zowel de grond als het grondwater zijn niet verontreinigd. EOX oveschrijdt wel de detectiegrens.	2,2	zand tot 4,5m	-	-	Schoon	
420149	Ebberstraat 29	VO	Rapport verkennend milieukundig bodemonderzoek aan de Ebberstraat 29	Centraal Bodem-kundig Bureau	2050891	31-12-1997	De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen verkoop van het terrein.*Ter plaatse van de kassen* : de bovengrond is niet verontreinigd. De ondergrond is licht verontreinigd met arseen. Het grondwater is sterk verontreinigd met cadmium en nikkel, matig verontreinigd met zink en licht verontreinigd met minerale olie en chroom.*Ter plaatse va het buitenterrein* : de bovengrond is niet verontreinigd. De ondergrond is licht verontreingid met minerale olie. Het grondwater is matig verontreinigd met cadmium en nikkel en licht verontreinigd met chroom en zink.*Ter plaatse van de olietank*: de bovengrond is licht verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is niet verontreinigd. De zware metalen verontreinigingen in het grondwater zijn vermoedelijk van nature oorsprong.	Circa 2	zand tot 4m	-	-	Sterk verontreinigd	Vermoedelijk van nature verontreinigd

BIJLAGE 17 – BODEMRAPPORTEN – GEMEENTE VENLO – BELFELD

Belfeld														
kenmerk: 10/9717	Maasstraat ong.	VO	Rapport Verkennend bodemonderzoek Maasstraat te Belfeld	Aeres Milieu	AM12220	25-10-2012	Een verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met een bestemmingsplanwijziging ten behoeve van een nieuwbouw woning. In de bovengrond is een lichte verontreiniging met cadmium, lood, zink en PAK aangetoond. De ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte stoffen. Het grondwater is licht verontreinigd met cadmium, nikkel, zink en xylenen. De resultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend of nader onderzoek.	2.3	zand tot 3.8m	zwak baksteen, sporen kolen, puin en slakken	zwak baksteen, sporen kolen	Licht verontreinigd	
BV/27211	Maasstraat 13	Nul	Rapport Eindsituatie Onderzoek BOOT Maasstraat 13 te Belfeld	Heel BV	370VOE/07/R1	17-08-2007	Aanleiding van het onderzoek is de geplande sanering van een ondergronds tank onder de asfaltverharding. Doelstelling is het vastleggen van de eindsituatie ter plaatse van de tank. De tank blijkt in het verleden aan de bovenkant te hebben gelekt. In het grondwater worden geen overschrijdingen van de streefwaarde gevonden. Het onderzoek toont aan dat de tank heeft geleid tot verontreiniging van de bodem. De bovengrond blijkt sterk verhoogde gehalten minerale olie te bevatten. Advies is middels nader onderzoek de verontreiniging verder in te perken.		Niet 2 genoemd	sterke oliegeur	-	Schoon, na sanering	Schoon na sanering
BV/27211	Maasstraat 13	PvA	Rapport Plan van Aanpak Ontgraving Maasstraat 13 te Belfeld	Heel BV	370VOE/07/R3	28-05-2008	Ter plaatse van de tank is in de bovengrond licht tot sterk verhoogde gehaltes aan minerale olie aangetoond. Doel van de ontgraving is het verwijderen van de verontreinigde grond tot de waarden gelijk of lager dan de streefwaarde zijn.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Schoon, na sanering	Schoon na sanering
BV/27211	Maasstraat 13	SE	Rapport Evaluatie ontgraving Maasstraat 13 te Belfeld	Heel BV	370VOE/07/R4	12-09-2008	Het evaluatierapport beschrijft de uitgevoerde ontgraving van een bodemverontreiniging met minerale olie. Ter plaatse van de tank was een sterk verhoogd gehalte minerale olie aangetoond in de funderingslaag (0 -0,2 m). De sanerings methode is ontgraving, terugsaneerwaarde is lager of gelijk aan de streefwaarde. Deze doelstelling is behaald, er is geen restverontreiniging achter gebleven. De ontgravingsput is aangevuld met schone grond (vulzand).	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Schoon	
Maastraat 13 Belfeld HO AER-AM14310	Maasstraat 13	HO	Rapport Vooronderzoek Maasstraat 13 te Belfeld	Aeres Milieu	AM14310	06-02-2015	De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw van een woning. In de oorlogsjaren is de oorspronkelijke bebouwing uit jaren 1916 verwoest. De heropbouw is circa 1946-47 gebeurd. In jaren 2007 is een calamiteit gemeld mbt een ondergrondse brandstoftank. In 2008 is een sanering uitgevoerd, waarbij de volledige verontreiniging is ontgraven. Er is geen restverontreiniging achtergebleven en de put is opgevuld met schoon zand. Verder zijn geen bodembedreigende activiteiten bekend op de locatie.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Schoon	
BV/14116	Rijksweg Zuid 10	HO	Vooronderzoek Rijksweg Zuid 10 Te Belfeld Gemeente Venlo	Econsul-tancy BV	04041210 VEN.HOV.HIS	26-05-2004	Het vooronderzoek heeft tot doel te bepalen of er aanleiding bestaat voor het uitvoeren van een bodemonderzoek. Op de onderzoekslocatie zijn geen mogelijke bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging aangetroffen. Het onderzoek legt de nulsituatie vast, er kan gesteld worden dat er geen aanleiding bestaat tot verder bodemonderzoek. Advies is wel om ter plaatse van de voormalige opslag van bestrijdingsmiddelen, de voormalige opslag van verfstoffen en ter plaatse van de voormalige mestmengbakken een eind-situatie bodemonderzoek uit te voeren.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Deellocatie niet volledig onderzocht	
BB/3987	Urbanusstraat	VO	Rapport verkennend milieutechnisch bodemonderzoek t.b.v. nieuwbouw op een locatie aan de Urbanusstraat in de gemeente Belfeld		51AKON92000 A	10-08-1994	Aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen nieuwbouw van woonhuizen op locatie. Bij de terreininspectie zijn geen verontreinigingen waargenomen. Het chemisch analytisch onderzoek toont licht verhoogde gehaltes aan PAK(10) totaal. Ook is het EOX gehalte marginaal verhoogd ten opzichte van de detectiegrens. In het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetoond. Het advies is dat er geen belemmeringen zijn voor de geplande nieuwbouw.		Niet 5 genoemd	resten mijnsteen en bouwpuin	-	Licht verontreinigd	
BB/3996	Maasstraat 10	Eind	Eindsituatie-bodemonderzoek maasstraat 10 gemeente Belfeld	Econsul-tancy BV	51AH0010000 A	27-08-1997	Het onderzoek vindt plaats nabij een ondergronds HBO tank. Het doel is vaststellen of de grond en/of grondwater verontreinigd is met oliehoudende producten als gevolg van opslagactiviteiten. Zowel de grond als het grondwater nabij de tank is niet verontreinigd met minerale olie en vluchtige aromaten. Er kan geconcludeerd worden dat de tank de bodem niet nadeling heeft beïnvloed.		2,13	matig tot fijn zand	-	-	Schoon

BB/3812	Rijksweg Zuid 73	HO	Vooronderzoek inzake verkennend/oriënterend bodemonderzoek Rijksweg 73 Zuid, deeltraject 2, gemeente Belfeld	Oranje-woud	1557-44503	20-04-1998	Aanleiding voor het onderzoek is de aanleg van de Rijksweg 73 op de locatie.*Rietweg 1* : tank aanwezig (HBO 5000l) 20 jaar niet in lekbak opgeslagen. Opslag van vloeibare meststoffen in lekbak opgeslagen. *Rietweg 4* : sinds 1995 vergunning voor vogelkwekerij. *Rietweg 11* : tuinderkas, tweetal bovengrondse tanks (600l diesel en 3000l HBO) in gebruik. *Maalbekerweg 12* : tuinderskas aanwezig. *Maalbekerweg 13* : groenteteelt onder glas, opslag bestrijdingsmiddelen, meststoffen en bovengrondse HBO 5000l in lekbak (7jaar) en bovengrondse dieseltank (600l) in lekbak (20jaar), nog in gebruik.*Poldersweg 5* : gesaneerde tank 1000 l ouderdom onbekend. *Polderweg 6* : bovengrondse opslag van olieproducten in een lekbak en opslag meststoffen en afgewerkte olie.*Broekstraat 32* : tuiderskas, opslag rode diesel in een lekbak, tank bovengronds HBO 5000l (15jaar).*Elshoutweg 2* : twee bovengrondse tanks, een HBO 3000l (ouderdom onbekend) en een diesel 1000l (25jaar), beide nog in gebruik. *Elshoutweg 4* : drie tanks, ondergrondse HBO 5000l, een bovengrondse diesel 600l en een dieseltank 60l.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Verdachte activiteiten dienen onderzocht te worden	
BV/6496	Rijksweg zuid	VO	Verkennend bodemonderzoek Rijksweg zuid (ong.) te Befeld Gemeente Venlo	Econsul-tancy BV	02041181 VEN-GEM-NEN	06-05-2002	De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen verkoop van de onderzoekslocatie. In het verleden is een gedeelte van locatie overstroomd met Maaswater, verder zijn geen andere mogelijke bronnen voor verontreiniging aangetroffen. Zowel in de boven- als ondergrond zijn geen verontreinigingen waargenomen. Het grondwater is licht verontreinigd met cadmium, chroom en nikkel. Dit is waarschijnlijk te relateren aan regionaal verhoogde achtergrondwaarden van metalen in het grondwater. Advies luidt dat er geen milieuhygiënische belemmeringen bestaan en de locatie als onverdacht kan worden beschouwd.		Niet 0,55 genoemd	sporen puin, kolengruis en slakken	-	Licht verontreinigd	
BV/6496	Rijksweg zuid	BRF	Rapportage indicatief onderzoek asbest	Econsul-tancy BV	06052320 VEN.RWS.ASB	27-06-2006	Asbestverdachte materialen zijn aangetroffen tijdens graafwerkzaamheden. Doel van het onderzoek is het vaststellen of er sprake is van asbestverontreiniging. Uit het opgeboorde materiaal is zintuigelijk 90 gram asbestverdacht materiaal aangetroffen. Het materiaal is niet verder geanalyseerd maar bestaat waarschijnlijk uit 12,5% chrysotiel. Analytisch is geen asbest aangetoond. De concentratie is ruim onder de interventiewaarde.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Geen asbest-verontreini-ging	Wellicht sterk verontreinigd met asbest, aangezien deels van het materiaal niet is onderzocht
BV/6496	Rijksweg zuid	BRF	Rapportage indicatief onderzoek asbest ter plaatse van een tweetal spots	Econsul-tancy BV	06052328 VEN.RWS. ASB	14-07-2006	Asbestverdachte materialen zijn aangetroffen tijdens graafwerkzaamheden. Doel van het onderzoek is het vaststellen of er sprake is van asbestverontreiniging. Aangezien het onderzoek geen zintuiglijke waarneming heeft kunnen doen van asbestverdachte materialen is de conclusie dat er geen milieuhygiënische belemmeringen bestaan.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Geen asbest-verontreini-ging	
BV/6496	Rijksweg zuid	BRF	Rapportage indicatief onderzoek asbest ter plaatse van een drietal spots	Econsul-tancy BV	06062337 VEN.RWS. ASB	14-07-2006	Asbestverdachte materialen zijn aangetroffen tijdens graafwerkzaamheden. Doel van het onderzoek is het vaststellen of er sprake is van asbestverontreiniging. Plaatselijk (spot 4) is zintuigelijk asbestverdacht materiaal aangetroffen (plaatmateriaal). Advies is de materialen te verwijderen.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Asbest op maaiveld	

BIJLAGE 18 TEKENINGEN MET VERONTREINIGINGSCONTOUREN EN VERDACHTE ACTIVITEITEN

HWBP Noordelijke Maasvallei

Bodemlocaties

DR57 Nieuw Bergen - 1

- Alternatief
- Licht verontreinigd
- Matig verontreinigd
- Sterk verontreinigd
- Verdachte locatie
- 2 (Potentieel) ernstig geval

opdrachtgever: Waterschap Limburg

ARCADIS Witteveen+Bos

datum: 11-12-2017

schaal (A3): 1:10.000

0 100 200 300 400 500 600 m

MM

HWBP Noordelijke Maasvallei

Bodemlocaties

DR57 Nieuw Bergen - 2

- Alternatief
- Licht verontreinigd
- Matig verontreinigd
- Sterk verontreinigd
- Verdachte locatie
- 2 (Potentieel) ernstig geval

opdrachtgever: Waterschap Limburg

ARCADIS Witteveen+Bos

datum: 11-12-2017

schaal (A3): 1:10.000

0 100 200 300 400 500 600 m

MM

HWBP Noordelijke Maasvallei

Bodemlocaties

DR60 Well

- Alternatief
- Licht verontreinigd
- Matig verontreinigd
- Sterk verontreinigd
- Verdachte locatie
- 2 (Potentieel) ernstig geval

opdrachtgever: Waterschap Limburg

ARCADIS Witteveen+Bos

datum: 11-12-2017

schaal (A3): 1:11.000

0 100 200 300 400 500 600 700 m

MM

HWBP Noordelijke Maasvallei

Bodemlocaties

DR65 Arcen - 1

- Alternatief
- Licht verontreinigd
- Matig verontreinigd
- Sterk verontreinigd
- Verdachte locatie
- 2 (Potentieel) ernstig geval

opdrachtgever: Waterschap Limburg

ARCADIS Witteveen+Bos

datum: 11-12-2017

schaal (A3): 1:10.000

N

0 100 200 300 400 500 600 m

MM

HWBP Noordelijke Maasvallei

Bodemlocaties

DR65 Arcen - 2

- Alternatief
- Licht verontreinigd
- Matig verontreinigd
- Sterk verontreinigd
- Verdachte locatie
- 2 (Potentieel) ernstig geval

opdrachtgever: Waterschap Limburg

ARCADIS Witteveen+Bos

datum: 11-12-2017

schaal (A3): 1:10.000

0 100 200 300 400 500 600 m

MM

HWBP Noordelijke Maasvallei

Bodemlocaties

DR65 Arcen - 3

- Alternatief
- Licht verontreinigd
- Matig verontreinigd
- Sterk verontreinigd
- Verdachte locatie
- 2 (Potentieel) ernstig geval

opdrachtgever: Waterschap Limburg

ARCADIS Witteveen+Bos

datum: 11-12-2017

schaal (A3): 1:10.000

0 100 200 300 400 500 600 m

MM

HWBP Noordelijke Maasvallei

Bodemlocaties

DR68 Venlo - Velden - 1

- Alternatief
- Licht verontreinigd
- Matig verontreinigd
- Sterk verontreinigd
- Verdachte locatie
- 2 (Potentieel) ernstig geval

opdrachtgever: Waterschap Limburg

ARCADIS Witteveen+Bos

datum: 11-12-2017

schaal (A3): 1:10.000

0 100 200 300 400 500 600 m

MM

HWBP Noordelijke Maasvallei

Bodemlocaties

DR68 Venlo - Velden - 2

- Alternatief
- Licht verontreinigd
- Matig verontreinigd
- Sterk verontreinigd
- Verdachte locatie
- 2 (Potentieel) ernstig geval

opdrachtgever: Waterschap Limburg

ARCADIS Witteveen+Bos

datum: 11-12-2017

schaal (A3): 1:10.000

0 100 200 300 400 500 600 m

MM

HWBP Noordelijke Maasvallei

Bodemlocaties

DR68 Venlo - Velden - 3

- Alternatief
- Licht verontreinigd
- Matig verontreinigd
- Sterk verontreinigd
- Verdachte locatie
- 2 (Potentieel) ernstig geval

3
9
11/10
12
5C
8
5B

opdrachtgever: Waterschap Limburg

ARCADIS Witteveen+Bos

datum: 11-12-2017

schaal (A3): 1:10.000

0 100 200 300 400 500 600 m

MM

HWBP Noordelijke Maasvallei

Bodemlocaties

DR68-1 Steyl-Maashoek

- Alternatief
- Licht verontreinigd
- Matig verontreinigd
- Sterk verontreinigd
- Verdachte locatie
- 2 (Potentieel) ernstig geval

opdrachtgever: Waterschap Limburg

ARCADIS Witteveen+Bos

datum: 11-12-2017

schaal (A3): 1:5.000

0 100 200 300 m

MM

HWBP Noordelijke Maasvallei

Bodemlocaties

DR69 Blerick - Groot Boller

- Alternatief
- Licht verontreinigd
- Matig verontreinigd
- Sterk verontreinigd
- Verdachte locatie
- 2 (Potentieel) ernstig geval

opdrachtgever: Waterschap Limburg

ARCADIS Witteveen+Bos

datum: 11-12-2017

schaal (A3): 1:7.500

0 100 200 300 400 500 m

MM

HWBP Noordelijke Maasvallei

Bodemlocaties

DR70 Baarlo

- Alternatief
- Licht verontreinigd
- Matig verontreinigd
- Sterk verontreinigd
- Verdachte locatie
- 2 (Potentieel) ernstig geval

opdrachtgever: Waterschap Limburg

ARCADIS Witteveen+Bos

datum: 11-12-2017

schaal (A3): 1:10.000

0 100 200 300 400 500 600 m

MM

HWBP Noordelijke Maasvallei

Bodemlocaties

DR71 Belfeld

- Alternatief
- Licht verontreinigd
- Matig verontreinigd
- Sterk verontreinigd
- Verdachte locatie
- 2 (Potentieel) ernstig geval

opdrachtgever: Waterschap Limburg

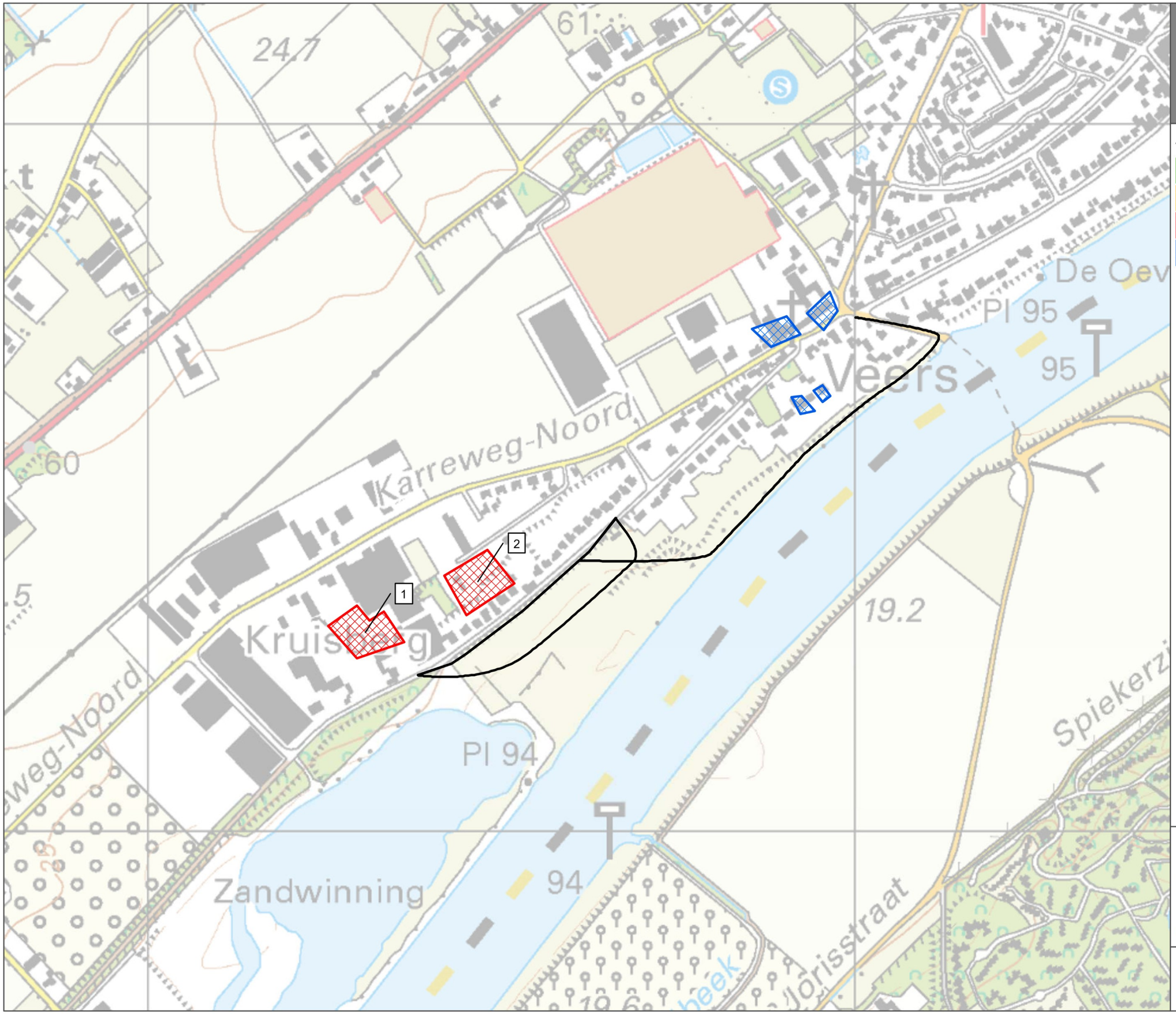
ARCADIS Witteveen+Bos

datum: 11-12-2017

schaal (A3): 1:5.000

0 100 200 300 m

MM



HWBP Noordelijke Maasvallei

Bodemlocaties

DR72 Kessel

- Alternatief
- Licht verontreinigd
- Matig verontreinigd
- Sterk verontreinigd
- Verdachte locatie
- 2 (Potentieel) ernstig geval

opdrachtgever: Waterschap Limburg

ARCADIS Witteveen+Bos

datum: 11-12-2017

schaal (A3): 1:5.000

N

0 100 200 300 m

MM

HWBP Noordelijke Maasvallei

Bodemlocaties

DR73 Beesel

- Alternatief
- Licht verontreinigd
- Matig verontreinigd
- Sterk verontreinigd
- Verdachte locatie
- 2 (Potentieel) ernstig geval

opdrachtgever: Waterschap Limburg

ARCADIS Witteveen+Bos

datum: 11-12-2017

schaal (A3): 1:10.000

0 100 200 300 400 500 600 m

MM

HWBP Noordelijke Maasvallei

Bodemlocaties

DR75 Buggenum

- Alternatief
- Licht verontreinigd
- Matig verontreinigd
- Sterk verontreinigd
- Verdachte locatie
- 2 (Potentieel) ernstig geval

opdrachtgever: Waterschap Limburg

ARCADIS Witteveen+Bos

datum: 11-12-2017

schaal (A3): 1:7.500

0 100 200 300 400 500 m

MM

HWBP Noordelijke Maasvallei

Bodemlocaties

DR78 Heel

- Alternatief
- Licht verontreinigd
- Matig verontreinigd
- Sterk verontreinigd
- Verdachte locatie
- 2 (Potentieel) ernstig geval

opdrachtgever: Waterschap Limburg

ARCADIS Witteveen+Bos

datum: 11-12-2017

schaal (A3): 1:7.500

0 100 200 300 400 500 m

MM

HWBP Noordelijke Maasvallei

Bodemlocaties

DR79 Thorn-Wessem - 1

- Alternatief
- Licht verontreinigd
- Matig verontreinigd
- Sterk verontreinigd
- Verdachte locatie
- 2 (Potentieel) ernstig geval

opdrachtgever: Waterschap Limburg

ARCADIS Witteveen+Bos

datum: 11-12-2017

schaal (A3): 1:10.000

0 100 200 300 400 500 600 m

MM

HWBP Noordelijke Maasvallei

Bodemlocaties

DR79 Thorn-Wessem - 2

- Alternatief
- Licht verontreinigd
- Matig verontreinigd
- Sterk verontreinigd
- Verdachte locatie
- 2 (Potentieel) ernstig geval

opdrachtgever: Waterschap Limburg

ARCADIS Witteveen+Bos

datum: 11-12-2017

schaal (A3): 1:10.000

0 100 200 300 400 500 600 m

MM

BIJLAGE 19 BODEMRAPPORTEN – GEMEENTE VENLO – DR 68 EN 69



Adres (locatiecode)	Titel	Auteur	Datum	Type onderzoek	Kenmerk rapport	Afstand tot dijktracé	Samenvatting	Conclusie
[1] Maashoek ong.(AA098301681)	Verkennend bodemonderzoek maashoek (ong.) te steyl	Econsultancy bv	8-9-2003	VO	BV/9752	45-50 m	Het VO is uitgevoerd voor een bouwverordening. Bovengrond licht verontreinigd met lood, zink en minerale olie. GW dieper dan 5 m. Gehalte lood hoger dan bodemgebruiksvorm wonen.	licht verontreinigd, niet relevant
	Bodemgeschiktheidsverklaring Maashoek / Waterloostraat (ong.)	Gemeente Venlo	15-10-2003	BGV			Aanleiding afgeven BGV is de voorgenomen nieuwbouw van een woonhuis. Alvorens de (nieuw)bouw start dient de bovengrond gesaneerd te worden.	
[2] Ebberstraat 29-33 (AA098307822)	Verkennend bodemonderzoek Ebberstraat 29-33 te Velden (inclusief vooronderzoek)	Aeres Milieu B.V.	26-3-2013	VO en HO	n.v.t.	20-40 m	Aanleiding voor het VO, inclusief HO, is de nieuwbouw op de locatie. In de bovengrond is een zware PAK verontreiniging aanwezig onder de klinkerverharding. Verder zijn in de bovengrond maximaal lichte verontreinigingen aanwezig (bestrijdingsmiddelen, minerale olie en zware metalen). Het grondwater is licht verontreinigd met barium, nikkel, 1,2-dichloorethenen en tetrachlooretheen.	sterke verontreinging, niet relevant
	Nader bodemonderzoek Ebberstraat te Velden	Aeres Milieu B.V.	27-1-2014	NO			Nader onderzoek naar de PAK verontreiniging. PAK gehalte sterk verhoogd tussen 0,2-0,5 m-mv onder de klinkerverharding, te relateren aan puin- en asfalthouden materiaal. Totale omvang is circa 110 m3. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming. Sanering bovengrond noodzakelijk. De puinhoudende bodem is conform de NEN 5707 onderzocht op asbest. Visueel en analytisch is geen asbest aangetroffen.	
	Bodemgeschiktheidsverklaring	Gemeente Venlo	28-3-2014	BGV			Beoordeling bodemgeschiktheid op basis van HO+VO en NO. Locatie voldoet niet aan de beoorde functie voor wonen.	
[3] Oude Venloseweg 84, voormalige Genooierweg 33 (AA098302679)	Indicatief bodemonderzoek (nulsituatie) bedrijfsterrein t.b.v. de uitbreiding van Lutéce b.v. te Velden	Igenieursbureau Boorsma b.v.	1-10-1991	IO	410189	20-40 m	Aanleiding alle onderzoeken op chronologische volgorde: IO Hinderwetvergunning, NO olie waarnemingen, VO Hinderwetvergunning, VO vastleggen referentie ivm vergunningen. De onderzoeken zijn allen aangevraagd door Lutèce-Holland BV. Hier de meest recente resultaten samengevat. In de bovengrond is een lichte verontreiniging aanwezig van: PAK, minerale olie en bestrijdingsmiddelen (EOX, Aldrin, Dieldrin, DDD+DDT+ DDE). In de ondergrond zijn geen verontreinigingen boven de streefwaarde aangetroffen. In het grondwater is een sterke zink verontreiniging aanwezig. Verder zijn er in het grondwater lichte verontreiniging van cadmium, sulfaat, ethylbenzeen, tolueen en xylenen, en matige verontreinigingen van cadmium en zink. De sterk verhoogde gehalten in het grondwater worden gezien als regionaal verhoogde gehalten.	Sterke grondwater verontreiniging, relevant
	Nader bodemonderzoek bedrijfsterrein t.p.v. de nieuwbouw van champignon conservenfabriek Lutèce-Holland BV te Velden	Igenieursbureau Boorsma BV	14-7-1992	NO				
	Verkennend bodemonderzoek in het kader van een hinderwetvergunning aanvraag van het bedrijsterrein van Lutèce Holland B.V. te Velden.	Igenieursbureau Boorsma BV	6-7-1993	VO				
	Verkennend bodemonderzoek op het terrein van Lutèce-Holland B.V. aan de Oude Venloseweg 84 te Velden	Igenieursbureau Boorsma BV	13-10-1995	VO				
	Bodemtoets Wabo/Wro	Advies Squit XO	10-3-2015	BT				

[4] Veerweg 27, Scheepswerf Smits VOF (AA098307436)	Meldingsonderzoek betreffende scheepswerf Smits VOF	DHV Raadgevend Ingenieursbureau BV	1-3-1989	MO	410327	25 m	Aanleiding van het onderzoek was het bodemsaneringsprogramma 1988-1993 van de provincie Limburg. Na het verkrijgen van informatie en een terreininspectie werd geoncludeerd dat de bodem waarschijnlijk in lichte mate verontreinigd is. Ook is er een oppervlakkige olieverontreiniging vastgesteld.	Verontreinigingen relevant
	Oriënterend bodemonderzoek scheepswerf Smits VOF te Velden	Tauw infra Consult B.V.	28-8-1991	OO	BAV/517		Het meldingsonderzoek is de aanleiding van het oriënterend onderzoek. De bovengrond (0-0,5 m-mv) is matig verontreinigd en er zijn puin, kooldeeltjes en metaal aangetroffen. De ondergrond is licht verontreinigd. Het grondwater is sterk verontreinigd. . Er wordt geconcludeerd dat verontreinigingen zijn te herleiden naar de bedrijfsvoering op locatie.	
	Nader onderzoek bedrijfslocatie Scheepswerf Smits VOF ter plaatse van de Veerweg 27 te Velden	DHV Zuid Nederland	22-5-1992	NA			De aanleiding van het nader onderzoek is het in kaart brengen van de omvang van de verontreinigingen die naar voren kwamen in het oriënterend onderzoek. Conclusie korte termijn bodem geen 'onaanvaardbaar risico voor de volksgezondheid' . Risico lange termijn onbekend. De grondwaterverontreiniging heeft een verspreidingsrisico in noordelijke en westelijke richting.	
	Evaluatie grondsanering ter plaatse van voormalige HBO-tank veerweg 27 Velden	IN Bodem	17-10-1995	ES	BAV/554 en 62085		De aanleiding van de deelsanering was het herinrichten van de locatie.In totaal is circa 20 ton verontreinigde grond afgevoerd. De resultaten van de controlemonsters (na het plaatsvinden van de grondsanering) laten geen verontreinigingen meer zien (onder detectielimiet).	
	Aanvullende onderzoek ter plaatse van de onderzoekslocatie gelegen aan de veerweg (ong.) te Velden	Econsultancy bv	20-8-2004	AO			Het aanvullende onderzoek is uitgevoerd om de verontreiniging van de puntbron van minerale olie en vluchtige aromaten in het grond(water) nader te onderzoeken. Conclusie onderzoek: geen overschreidingen onderzochte parameters (minerale olie en vluchtige aromaten) in de ondergrond en het grondwater.	
303102 Reedestraat 1, gemeentecomplex	diversen	diversen	diversen	diversen	BA/3081, BA/6236, 90/17419, 90/17726, BV/11072, BV/14864, BV/26560, BV/26561, 10/8894, 10/9276	1,6 km	n.v.t., adres klopte niet	Niet relevant
	Verkennend bodemonderzoek maasoevers te Tegelen, Blerick en Venlo	Econsultancy bv	23-9-2004	VO	n.v.t.		Het verkennende bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen verkoop van de locatie.	
	deellocatie a (Blerick)					>1 km	Bovengrond en ondergrond licht tot sterk verontreinigd met cadmium, koper, lood en zink. Grond plaatselijk verontreinigd met arseen, chroom, kwik, PAK, EOX en minerale olie. Tevens zijn ijzercontreties aanwezig in de ondergrond. De ondergrond is lokaal zwak tot sterk grindhoudend. Op verscheidende dieptes zijn ook puin- en/of sintelverontreinigingen waargenomen. GW licht verontreinigd met cadmium, chroom en zink.	Verontreinigingen niet relevant

[5] Maasoevers Blerick, Venlo en Tegelen	deellocatie b (Blerick)					0-25 m	De bovengrond is plaatselijk licht tot matig verontreinigd met zink. Bovegrond ook licht verontreinigd met cadmium, koper, kwik, lood, PAK, EOX en minerale olie. De ondergrond is licht verontreinigd met zink en minerale olie. Gehalte plaatselijk boven het herverontreinigingsniveau van de Maas. Tevens is de ondergrond lokaal zwak tot sterk grindhoudend. Op verscheidende dieptes zijn ook puin- , kolengruis en/of sintelverontreinigingen waargenomen. GW licht verontreinigd met cadmium, chroom en zink.	Matig verontreinigd + grind + puin e.d., relevant
	deellocatie c (Venlo)					0-25 m	De bovengrond van deellocatie C is licht verontreinigd met PAK en er zijn ijzerconcreties aanwezig. Ondergrond is niet verontreinigd, maar wel zwak tot sterk grindhoudend. Gehalte voldoet aan herverontreinigingsniveau van de Maas. GW licht verontreinigd met chroom.	licht verontreinigd,+ grind + ijzerconcreties, relevant
	deellocatie d (Tegelen)					>1 km	De bovengrond is licht verontreinigd met cadmium, zink, kwik, PAK en minerale olie. Ondergrond is niet verontreinigd. Tevens is de ondergrond lokaal zwak tot sterk grindhoudend.Op verscheidende dieptes zijn ook puin-, en/of slakhoudende verontreinigingen waargenomen.GW is niet onderzocht.	Verontreinigingen niet relevant
[6] Hasselt 2	Verkennend bodemonderzoek (inclusief vooronderzoek) Hasselt 2 te Velden	Aeres Milieu B.V.	2-9-2013	HO en VO	n.v.t.	15-20 m	Aanleiding onderzoek is de voorziene bestemmingswijziging. De bovengrond is licht verontreinigd met zware metalen en plaatselijk met PAK en PCB's. In de ondergrond geen gehalten boven de achtergrondwaarde. Het grondwater is licht verontreinigd met barium, nikkel en zink. Asbest aangetroffen in de erf verharding, Nader asbestonderzoek aangeraden.	Lichte verontreinigingen en asbest, beide lokaal en niet relevant
	Vragenlijst opslag tank	Gemeente Acren en Velden	onbekend	tank			Half ingevulde vragenlijst waar uit voorkomt dat op het moment van het invullen van de vragenlijst er een tank aanwezig was op Hasselt 2. de vragenlijst is niet gedateerd.	
[7] Winterbed Maas tussen Hasselt en Lomm	Verkennend bodemonderzoek winterbed Maas tussen Hasselt en Lomm	Laboran International	14-9-1998	VO	410087	0 m	De aanleiding van het verkennend bodemonderzoek is het voornemen tot grondstofwinning gevolgd door natuurbouw en -ontwikkeling.In de boven- en ondergrond wordt de interventiewaarde overtreden van arseen, zink, cadmium, lood en koper. Tevens is er lichte verontreiniging van OCB's en PCB's.	Sterke verontreiniging, relevant
[8] Sint Urbanusweg 17	Actualiserend grondwateronderzoek Sint Urbanusweg 17 te Venlo	Econsultancy B.V.	1-1-2011	ACO	10/8158	60-70 m	Het onderzoek is uitgevoerd in eht kader van het bepalen van mogelijke spoedlocaties in de gemeente Venlo. Er is een lichte grondwater verontreiniging met 1,2 dichloorethenen en tetrachlooretheen.	Lichte verontreiniging, niet relevant
	Indicatief bodemonderzoek Genooierweg Sectie C	IN Bodem	apr-91	IO			Aanleiding onderzoek is de bestemmingsverandering van glasteelt naar woonbestemming. De grond wordt schoon genoeg geacht voor wonen.	
	Rapport verkennend milieukundig bodemonderzoek aan de genooierweg 44A te Velden	Centraal Bodemkundig Bureau Deventer-Breda B.V.	nov-97	VO			Verplicht onderzoek naar de nulsituatie (Besluit tuinbouwbedrijven met bedekte teelt milieubeheer). De resultaten van het onderzoek wijzen uit dat de bovengrond en het grondwater licht verontreinigd zijn met zink. Ook overschrijd EOX de detectieparameter.	

[9] Genooierweg 44a en 46	Verkennend bodemonderzoek (inclusief vooronderzoek)	HMB Groep	12-7-2002	HO en VO	410158, 420058	15 m	De aanleiding van het onderzoek vormt de realisatie van de voorgenomen nieuwbouw van een schuurZintuigelijk: BG: Geen bijzonderheden OG: Geen bijzonderheden GW: Geen bijzonderheden Analystisch: BG: Zn, EOX > S OG: - GW: Ni > I Vervolgonderzoek: monitoring grondwater Prioriteit: Opmerking: De mate van verontreiniging is geen belemmering voor de voorgenomen nieuwbouw, Wel dient rekening te worden gehouden met gebruiksbeperkingen van het grondwater, Het is aan te bevelen om de bestaande peilbuis intact te laten ivm toekomstige monitoring,	Sterk verontreinigd grondwater, relevant
[10] Ankerkade (ong.) Industriehaven / Barge-terminal	Waterbodemonderzoek t.b.v. het project Barge-terminal te Venlo	CSO Adviesbureau	9-12-2004	WO	BV/30013		De aanleiding van het waterbodemonderzoek is het vergaren van gegevens voor een adequate kostenraming voor eventuele werkzaamheden die nodig kunnen zijn in het kader van het project barge-terminal. Onderzoek 4 havens.	
industriehaven		Industriehaven				0 m	Het slib is sterk verontreinigd met cadmium en zink. Sterke verontreinigingen zijn nog steeds aanwezig op 2,0 m-mv	mogelijk relevant
Insteekhaven		Insteekhaven				40 m	Het slib is sterk verontreinigd met zware metalen, daaronder licht tot matig verontreinigde bodem.	niet televant
Jachthaven		Jachthaven				40 m	Het slib is sterk verontreinigd met zware metalen, de bodem daaronder is schoon of licht verontreinigd.	niet relevant
Langshaven		(toekomstige) Langshaven				0 m	Het slib is sterk verontreinigd met zware metalen, daaronder licht tot matig verontreinigde bodem.	matig verontreinigd, relevant
[11] Industriehaven	Aanvullend onderzoek waterbodem Ankerkade/Industriehaven te Venlo	CSO Adviesbureau	3-2-2006	AO	BV/30017	0 m	De aanleiding van het aanvullend onderzoek waterbodem industriehaven/Ankerkade is de geplande verlenging van de Ankerkade binnen het project barge-terminal. Het slib is sterk verontreinigd en de waterbodem licht tot sterk verontreinigd.	sterk verontreinigd, relevant
[12] Tjalkkade 25	Vooronderzoek t.b.v. historisch bodemonderzoek locatie Tjalkkade 25 te Blerick	Geoconsult Milieutechniek B.V.	6-2-2004	HO	BV/12428	10-15 m	Aanleiding vooronderzoek en verkennend bodemonderzoek is de inventarisatie van de bodemkwaliteit. In de bovengrond is een matige verontreiniging aanwezig van PAK, ter plaatse van 'buitenopslag accuzuur'. Tevens zijn er in de bovengrond lichte verontreinigen aanwezig van nikkel, zink en olie. .De aangetroffen olie kan vermoedelijk worden gerelateerd aan de verkeersintensiteit op de locatie en wordt als niet-mobiel beschouwd.	Mogelijk sterke verontreinging, relevant
	Verkennend milieutechnisch bodemonderzoek t.b.v. uitbreiding Havam aan de Tjalkkade (23 en) 25 in de gemeente Venlo	Geoconsult Milieutechniek B.V.	25-2-2004	VO				
	Aanvullend bodemonderzoek t.b.v. uitbreiding Havam aan de Tjalkkade (23 en) 25 in de gemeente Venlo	Geoconsult Milieutechniek B.V.	26-3-2004	AO			De aanleiding van het aanvullende bodemonderzoek is om de PAK verontreining beter in kaart te brengen. De bovengrond is sterk verontreinigd met PAK, omvang circa 15 m3. De ondergrond is niet tot licht verontreinigd met PAK. Daarmee is er geen sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging	
	Bodemgeschiktheidsverklaring	Gemeente Venlo	31-3-2004	BGV			De bodemgeschiktheidsverklaring is opgesteld na aanleiding van de voorgenomen uitbreiding van de bedrijfsruimte.Conclusie is dat sanerende maatregelen noodzakelijk zijn en dat de locatie daarna geschikt is voor bedrijfsdoeleinden.	

VO Verkennend Onderzoek
HO Vooronderzoek/historisch onderzoek
NO Nader Onderzoek
BGV Bodemgeschiktheidsverklaring
AO Aanvullend Onderzoek
WO Waterbodem Onderzoek
ACO Acutaliserend Onderzoek
IO Indicatief Onderzoek

BIJLAGE 20 BODEMRAPPORTEN – GEMEENTE MAASGOUW

Bestandsnaam	Adres	Type	Rapportgegevens Titel	Advies-bureau	kenmerk	datum	Samenvatting	Grondwater-stand (m-mv)	Bodem-opbouw	Bijmengingen Onder-grond	Boven-grond	Conclusie	Opmerkingen
Bestands-naam	Adres	Type	Rapportgegevens Titel	Advies-bureau	kenmerk	datum	Samenvatting	Grondwater-stand (m-mv)	Bodem-opbouw	Bijmengingen Onder-grond	Boven-grond	Conclusie	Opmerkingen
MAASGOUW													
LI097700007	De Grote Hegge	OO	Onderzoek mijnslik/mijnsteen in grindgat	Iwaco	30.397 I t/m IV	07-02-1986	Afdeklaag matig verontreinigd met lood en zink en licht met PAK. Mijnsteen matig verontreinigd met koper en zink en licht met olie, PAK, fenolen, sulfide en lood. Grondwater matig verontreinigd met barium, olie en fenolen en licht verontreinigd met arseen en PAK	-	-	-	-	matig verontreinigd	Rapport niet gevonden, beslaat een groot gebied
LI097700007	De Grote Hegge	VO	-	Fugro Ecolyse BV	k-1478	27-02-1996	Onderzoeken niet aangetroffen tijdens actualisatie	-	-	-	-	-	Rapport niet gevonden, beslaat een groot gebied
LI097700007	De Grote Hegge	SP	-	Fugro Ecolyse BV	K-1478/150	31-10-1996	Onderzoeken niet aangetroffen tijdens actualisatie	-	-	-	-	-	Rapport niet gevonden, beslaat een groot gebied
LI097700007	De Grote Hegge	MO	-	Fugro Ecolyse BV	D-8092/120	28-07-1998	Onderzoeken niet aangetroffen tijdens actualisatie	-	-	-	-	-	Rapport niet gevonden, beslaat een groot gebied
LI097700007	De Grote Hegge	SE	-	Fugro Ecolyse BV	82000162	14-05-2001	Onderzoeken niet aangetroffen tijdens actualisatie	-	-	-	-	-	Rapport niet gevonden, beslaat een groot gebied
LI097700007	De Grote Hegge	NZ	Nazorgplan "De Groese"Thorn	Fugro	82010174	17-12-2003	Nazorg door monitoring van grondwater en in stand houden leeflaag van 1,5 m. In mijnsteen zijn concentraties zware metalen aangetoond, met name voor wat betreft arseen en lichte verontreinigingen met cyanide en minerale olie. In grondwater zijn maximaal lichte verontreinigingen aangetoond met nikkel, chroom, xylenen en tolueen.	-	-	-	-	licht verontreinigd	Rapport niet gevonden, beslaat een groot gebied
LI097700004	Meers 38	NO	Aanvullend bodemonderzoek Meers 38	Adromi Milieu	B94.0029	23-01-1995	de grond is sterk verontreinigd met koper, PAK en minerale olie en licht met cadmium en zink. Het grondwater is sterk verontreinigd met minerale olie en naftaleen en chryseen [uit rapport] dl1. (tank 2000L) grond: MO>S,Cu>I GW: MO>I dl2. bovengrondse tank 10000L: BG: MO>S, GW: niet gedaan. dl3 voormalig bovengr tank(75000L): grond - gw: - dl 4 onderg(10000L) en bovengr tanks(3000L): grond en gw: MO>I dl5: (kolenopslag) grond: - gw: Chryseen >I, verhoogde PAK dl 6 (smederij): geen olieproducten (niet onderzocht op PAK, metalen) dl7 (grindgat): grond en grondwater	1,87-2,84	kleihoudend zand, grind van 3-5 m -mv	-	soms puinhoudende bijmengingen	sterk verontreinigd	rapport gevonden
LI097700004	Meers 38	VO	VOS Steenfabriek	Tauw	N4500006.B01/RJB	03-10-1996	Het bedrijf loopt reeds mee met BSB-procedure en er is geen sprake van een voormalige stortplaats zoals bedoeld in VOS-methodiek	-	-	-	-	-	Rapport niet gevonden, beslaat een groot gebied
LI097700004	Meers 38	NO	Bodemonderzoek Terca Baksteen BV Meers 38	Adromi Milieu	B950062/ts	09-01-1997	De ondergrond(dl4) en bovengrond(dl1,4) is sterk verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is sterk verontreinigd met minerale olie en naftaleen (dl 4 en 1). Dl 8: Cu, Zn, PAK>S (puin) Dl 8: BG: Zn>S	2,6	klei tot ong 2.5 m dan afwisselend zand/grind lagen	-	puinhoudend en lichte oliegeur	sterk verontreinigd	rapport gevonden
LI097700010	Meers 5	OO	Oriënterend bodemonderzoek voormalige bedrijfsterreinen Meers 5	Tauw Milieu B.V.	R004-3799948FEO-D01-S	19-09-2000	De grond en het grondwater ter plaatse van de bovengrondse hbo-tank is niet verontreinigd met minerale olie. In de bovengrond zijn zeer lichte tot lichte hoeveelheden puin- en kooldeeltjes waargenomen. De ondergrond bevat lichte hoeveelheden aan veenbrokken en matige roestplekken, tevens zijn zeer lichte	circa 2,0 m-mv	zand tot 0,6 m-mv, vervolgens afwisseling van klei en zandlagen	lichte hoeveelheden veenbrokken, roestplekken en zeer lichte hoeveelheden	lichte hoeveelheden puin- en kooldeeltjes	niet verontreinigd	Rapport gevonden
LI097700028	Meers 23	OO	Rapportage indicatief bodemonderzoek voor de locatie van de Boel kleiwaren BV	Royal Haskoning	90/6816.08/2K	01-04-1990	Op de locatie was sinds 1740 een dakpannenfabriek gevestigd. Tevens is er op het terrein een bovengrondse opslagtank voor stookolie geweest, op dezelfde plek is nu een bovengrondse tank voor dieselolie. De grond is licht verontreinigd met koper, nikkel, naftalee, fenantreen en minerale olie. Het grondwater is licht verontreinigd met	circa 3,0 m-mv	zand en klei tot 1,30 m-mv, vervolgens klei	steenkool, puin en sintelresten	puin, cokes, steenkool en sintelresten	licht verontreinigd	Rapport gevonden
LI097700028	Meers 23	HO	Basisdocument Meers 23	Econsultancy	6091633	22-01-2007	zijn als verhardingsmateriaal over het hele erf gebruikt. Op de locatie zijn verschillende bovengrondse tanks aanwezig (geweest). In 1996 heeft op de locatie een olielekkage plaatsgevonden, de met olie verontreinigde grond is afgevoerd.	circa 3,0 m-mv	zand en klei tot 1,30 m-mv, vervolgens klei	steenkool, puin en sintelresten	puin, cokes, steenkool en sintelresten	licht verontreinigd	Rapport gevonden
LI097700028	Meers 23	NO	Verkennend en Nader bodemonderzoek Meers 23	Econsultancy	07081645 / 07101821	21-03-2008	De grond is licht verontreinigd met zink, minerale olie, cadmium, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, mangaan, lood, koper en PAK en ter plaatse van de voormlaige bovengrondse dieseltank en voormlaige afgewerkte olie tank lokaal sterk verontreinigd met minerale olie met een omvang van circa 7m3. Het grondwater is licht verontreinigd met barium, mangaan, zink, chroom, nikkel, arseen en benzeen.	-	-	-	-	licht verontreinigd en zee plaatselijk sterk verontreinigd	Rapport niet gevonden
LI097700016	Erkesteeg	VO	Verkennend onderzoek stortplaatsen Weijersweg	Tauw BV	R012-3885003MWD-9R1325.01	28-02-2002	Wegens gebrek aan historische gegevens zijn er geen uitspraken te doen over de aanwezigheid van een voormalig stort.	0 a 1 m-mv	afwisselend lagen zand, klei en veen	stortmateriaal: baksteenm,	-	niet te bepalen	Rapport gevonden
LI097700016	Erkesteeg	OO	Afdeklaagonderzoek voormalige stortplaatsen Weijersweg	Royal Haskoning	01-09-2005		De afdeklaag is gemiddeld 0,59 dik en licht verontreinigd met cadmium, nikkel, zink en minerale olie en matig verontreinigd met arseen. De provincie heeft besloten dat nader onderzoek noodzakelijk is na 2010.	onbekend	zand tot 0,4 a 0,8 m-mv, vervolgens stortpuin	stortpuin	sterk puin, zwak kolengruis	matig verontreinigd	Rapport gevonden
LI097700024	Meers	VO			R001-3795489WBS-D01-A	17-04-2000							Rapport niet gevonden
LI097700024	Meers	VO	Aanvullend verkennend bodemonderzoek bij 7 woonwagenlocaties in Midden-Limburg	Tauw Milieu B.V.	R001-3929590JNM-D01-E	04-05-2001	Plaatselijk is de bovengrond sterk verontreinigd met koper	onbekend	zandhoudend	puin en kooldeeltjes	puin, slakken en kooldeeltjes	sterk verontreinigd	Rapport gevonden
LI193700023	Waage Naak 12	OO	Rapport indicatief bodemondrzoek machinefabriek BEX Waages Naak 12	Bloem B.V.	IBO/BEX-230	01-02-1995	De grond is sterk verontreinigd met minerale olie, bron is of de compressorruimte met opslag van smeerolie of de opslag olievaten op het buitenterrein.	-	-	-	-	sterk verontreinigd	ingezien
LI193700023	Waage Naak 12	VO	Rapport verkennend bodemonderzoek Waage Naak 12	Bloem B.V.	VBO-BEX/230	01-02-1995	De bovengrond is licht verontreinigd met cadmium, lood en zink en EOX. De ondergrond is licht verontreinigd met EOX. Het grondwater is licht verontreingid met	-	-	-	-	licht verontreinigd	ingezien
LI193700023	Waage Naak 12	NO	Verkennend en nader bodemonderzoek Waage Naak 12	Heel B.V.	209FOR/02	12-06-2002	De grond is sterk verontreinigd met minerale olie en koper en licht met nikkel, zink, PAK en EOX De minerale olie verontreiniging heeft een omvang van 8 m3.	-	-	-	-	sterk verontreinigd	Rapport niet gevonden
LI193700023	Waage Naak 12	SP	Saneringsplan Waage Naak 12	Heel B.V.	258FOR/02	19-06-2002	Sanering doormiddel van ontgraving van 8 m3 sterk met olie verontreinigde grond en 5 m3 sterk met koper verontreingde grond. Er zal worden aangevuld met schoon zand.	-	-	-	-	sterk verontreinigd	ingezien
LI193700023	Waage Naak 12	SE	Sanering	Lyons Business Support	020360.lbs.k.	15-07-2002	Ten behoeve van de koperverontreingiing is over 10 m2 tot 1 m-mv ontgraven, aanvullend is doorgegraven tot 1,5 m-mv waarbij nog 10 m3 grond ontgraven is. het geheel is aangevuld met schoon zand. Ten behoeven vaN de olie vertontreiniging is over 16 m2 ontgraven tot 0,7 m-mv, over 7m2 is doorgegraven tot 1,3 m-mv, er is aangevuld met schoon zand. Er zijn geen restverontreinigingen achtergebleven.	-	-	-	-	schoon	ingezien
LI193700146	Waage Naak 10	VO	Verkennend bodemonderzoek Waage Naak 10 te Wessem	MAH	411RHD/14/R	03-10-2014	In de bovengrond ter plaatse van MM1 zijn matig verhoogde gehalten aan koper en zink en licht verhoogde gehalte aan kobalt, lood, molybdeen, nikkel en PAK aangetoond. In de bovengrond ter plaatse van MM 2 overschrijdt geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarde. In de ondergrond zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium, kobalt, lood en zink aangetoond (MM3)	>5,00 m-mv	afwisselend zand en klei	-	stol en korremix	matig verontreinigd, Industrie	Rapport gevonden
LI193700146	Waage Naak 10	AO	Aanvullend bodemonderzoek Waage Naak 12 te Wessem	MAH	295DER/16/R	14-06-2016	Geconcludeerd kan worden dat ter plaatse van de locatie geen sprake is van een interventiewaarde overschrijding voor de parameters koper en zink. Middels het aanvullend onderzoek is aangetoond dat ter plaatse van de locatie geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.	-	tot 0,50 m-mv zand/stol, vervolgens zand/klei	puin	stol/puin	geen ernstige bodemverontreiniging	Rapport gevonden
LI092500016	Rijksweg A2	VO	Resultaten bodemonderzoek bestek LB-4422, ten zuiden van Grathem	Intron	6600328	22-03-1996	Er wordt geadviseerd om een aantal uitloogproeven te verrichten. In de toplaag is een sterke verontreiniging met zware metalen gevonden. Tevens zijn er in de bovengrond op enkele plekken interventiewaarde overschrijdingen. De grond mag niet overal	-	-	-	-	sterk verontreinigd	Rapport niet gevonden

			Rapportgegevens									
										Bijmengingen		
Bestandsnaam	**Adres**	**Type**	**Titel**	**Advies-bureau**	**kenmerk**	**datum**	**Samenvatting**	**Grondwater-stand (m-**	**Bodem-opbouw**	**Onder-grond**	**Boven-grond**	**Conclusie**	**Opmerkingen**
LI092500016	Rijksweg A2	VO	Herziene resultaten bodemonderzoek bestek LB-4422, ten zuiden van Grathem.	Intron	B6600328.Z0/JLE	15-10-1996	Er wordt geadviseerd om een aantal uitloogproeven te verrichten. In de toplaag is een sterke verontreiniging met zware metalen gevonden. Tevens zijn er in de bovengrond op enkele plekken interventiewaarde overschrijdingen. De grond mag niet overal	-	-	-	-	sterk verontreinigd	Rapport niet gevonden
LI092500016	Rijksweg A2	VO	Aanvullend onderzoek A2 traject Wessem-Weert/Kelpen	Oranjewoud	1557-76921	22-10-1996	De grond betreft klasse 1. De uitloogbaarheid is 3.9 mg/kg voor zink.	-	-	-	-	sterk verontreinigd	Rapport niet gevonden
LI092500016	Rijksweg A2	SP	-	-	-	27-11-1996	onderzoek niet aangetroffen tijdens actualisatie	-	-	-	-	-	Rapport niet gevonden
LI092500016	Rijksweg A2	-	-	-	RWS/04/C1	01-12-2004	onderzoek niet aangetroffen tijdens actualisatie	-	-	-	-	-	Rapport niet gevonden
LI193700009	Sluisweg 1	VO	-	-	-	-	Niet aangetroffen tijdens actualisatie. Aanvullend onderzoek in november en december	-	-	-	-	-	Rapport niet gevonden
LI193700009	Sluisweg 1	VO	-	-	-	-	Niet aangetroffen tijdens actualisatie. 2 boringen van Bloem transport en Handelsonderneming waaruit sterke verontreiniging met PAK bleek.	-	-	-	-	sterk verontreinigd	Rapport niet gevonden
LI193700009	Sluisweg 1	OO	Oriënterend bodemonderzoek voormalige trambanen	Onderzoeksbureau Kragten	013PWL.hpa	24-03-1994	Matige verontreiniging met PAK aangetroffen. Het gedeelte waar nog ballast aanwezig was, kon niet onderzocht worden. Betreft alleen deellocatie Panheeldersteeg horn.	-	-	-	-	matig verontreinigd	Rapport niet gevonden
LI193700009	Sluisweg 1	SP	Plan van aanpak Bedrijfsterrein Wessem	Oranjewoud	BWML56/2201	01-05-1994	Bodemlaag onder asfalt licht verontreinigd met PAK en minerale olie. Laag met zintuigelijk puin, asfalt/bitumen en kolengruis is sterk verontreinigd met PAK. Sanering door ontgraving, waarbij door milieukundige begeleiding de grenzen aangegeven	-	-	-	-	sterk verontreinigd	Rapport niet gevonden, onderscheid maken tussen het noordoostelijke en het zuidwestelijke deel van het tracé.
LI193700005	Sluisweg	NO	-	Heidemij Advies	406-87/3	-	Sterke verontreiniging met benzeen aan de boomgaardkant ingekaderd. Grondverontreiniging is niet analytisch vastgesteld. Datum registratie onbekend, geen	-	-	-	-	sterk verontreinigd	Rapport niet gevonden
LI193700005	Sluisweg	NO	bodemverontreiniging nabij Sluis Panheel	Heidemij	632/6318/50173	12-06-1987	Sterke verontreiniging met benzeen is horizontaal en verticaal afgepekt. Opgedeeld in horizontaal en verticaal onderzoek.	-	-	-	-	sterk verontreinigd	Rapport niet gevonden
LI193700005	Sluisweg	NO	Bodemonderzoek en maatregelen inzake verontreiniging voormalige transportleiding ter plaatse van Sluis Panheel	Heidemij Advies	632-50713-4	01-11-1987	In grond overschrijdingen voor minerale olie aangetoond.In het grondwater is een sterke benzeen verontreiniging aangetoond/. Datum registratie onbekend	-	-	-	-	sterk verontreinigd	Rapport niet gevonden
LI193700005	Sluisweg	NO	Herbemonstering peilbuizen Sluispaneel inzage voormalige transportleiding	Heidemij Advies	585-88/3	01-12-1988	Verontreinigingen in grondwater zijn afgenomen.	-	-	-	-	verontreinigingen afgenomen	Rapport niet gevonden
LI193700005	Sluisweg	AO	herbemonstering project sluis Panheel	Micon	-	01-09-1990	Concentraties aan aromaten zijn gedaald.	-	-	-	-	verontreinigingen -	Rapport niet gevonden
LI193700005	Sluisweg	MO	DSM Transport Maatschappij Rapportage Periodediek Onderzoek Grondwaterverontreiniging "Sluis Panheel"	Heidemij Advies	72052	01-05-1996	Verontreiniging verplaatst zich zuid-oostelijk. De verwachting is dat de situatie zich stabiliseert.	-	-	-	-	verplaatsing verontreiniging	Rapport niet gevonden
LI193700005	Sluisweg	MO	Evaluatie grondwaterverontreiniging Sluis Panheel DSM Transport Maatschappij	Heidemij Advies	72127	11-06-1997	Sterke grondwaterverontreiniging met benzeen verspreid zich nauwelijks.	-	-	-	-	beperking verspreiding	Rapport niet gevonden
LI193700005	Sluisweg	MO	Rapportage monitoringsronde 1997 Sluis Panheel	Arcadis	IMD/MA97/2152/	22-12-1997	Stabiele situatie aangetoond. Er is geen sprake van urgentie.	-	-	-	-	stabiele situatie	Rapport niet gevonden
LI193700005	Sluisweg	SP	Saneringsonderzoek en -plan Naftalekkage	Oranjewoud	7967-44453 revisie 2	01-10-1998	In 1967 heeft een lekkage met nafta plaats gevonden, die destijds gesaneerd is. In 1986 is een restverontreiniging met benzeen aangetoond in het grond en grondwater. Daarna heeft afperking en monitoring plaatsgevonden. Er vindt biologische afbraak plaats en er is een stabiele situatie ontstaan. Volstaan kan worden met monitoring.	-	-	-	-	restverontreiniging	Rapport niet gevonden
LI193700005	Sluisweg	NA	Actualiserend en aanvullend nader onderzoek vml. naftalekkage	Oranjewoud	7967-44453 revisie 3	01-10-1998	Grond sterk verontreinigd met minerale olie tot maximaal 5,3 mg/kg. 21.000 m3 wordt ingeschat als sterk verontreinigd met benzeen . In het grondwater is 45.000 m3 ingescaht als sterk verontreinigd met benzeen.. Het risico van verspreiding door de damwand van het kanaal wordt als nihil beschouwd. Er is waarschijnlijk geen sprake van	-	-	-	-	sterk verontreinigd	Rapport niet gevonden
LI193700005	Sluisweg	MO	Monitoring voormalige naftalekkage	Oranjewoud	7964-43082	23-11-1999	In het grondwater plaatselijk sterke verontreinigingen met benzeen, ethylbenzeen en xylenen en lichte verontreinigingen met tolueen en naftaleen	-	-	-	-	sterk verontreinigd	Rapport niet gevonden
LI193700005	Sluisweg	MO	Monitoring voormalige naftalekkage	Oranjewoud	7964-43082	09-10-2000	In het grondwater plaatselijk sterke verontreinigingen met benzeen, ethylbenzeen en lichte verontreinigingen met xylenen, tolueen en naftaleen	-	-	-	-	sterk verontreinigd	Rapport niet gevonden
LI193700005	Sluisweg	MO	Monitoring voormalige naftalekkage	Oranjewoud	7964-43082	07-09-2001	In het grondwater plaatselijk sterke verontreinigingen met benzeen, ethylbenzeen en lichte verontreinigingen met xylenen, tolueen en naftaleen	-	-	-	-	sterk verontreinigd	Rapport niet gevonden
LI193700005	Sluisweg	MO	Monitoring voormalige naftalekkage	Oranjewoud	7964-43082	25-10-2002	In het grondwater plaatselijk sterke verontreinigingen met benzeen, ethylbenzeen, matige verontreiniging met xylenen en lichte verontreinigingen met tolueen en	-	-	-	-	sterk verontreinigd	Rapport niet gevonden
LI193700005	Sluisweg	MO	Monitoring voormalige naftalekkage	Oranjewoud	7964-43082	17-12-2003	In het grondwater plaatselijk sterke verontreinigingen met benzeen, ethylbenzeen en xylenen en lichte verontreinigingen met tolueen en naftaleen. Geen verspreiding en geen noodzaak voor aanvullende maatregelen.	-	-	-	-	sterk verontreinigd	Rapport niet gevonden
LI193700005	Sluisweg	MO	Monitoring voormalige naftalekkage	Oranjewoud	7964-43082	08-12-2004	In het grondwater plaatselijk sterke verontreinigingen met benzeen, ethylbenzeen en xylenen en lichte verontreinigingen met tolueen en naftaleen. Geen verspreiding en geen noodzaak voor aanvullende maatregelen.	-	-	-	-	sterk verontreinigd	Rapport niet gevonden
LI193700005	Sluisweg	MO	Monitoring PRB-Panheel	Oranjewoud	43082	31-10-2013	Op basis van het uitgevoerde monitoring wordt geconcludeerd dat er geen aanleiding is tot het nemen van maatregelen of het aanpassen van het reguliere monitoringprogramma.	-	-	-	-	geen veranderingen	Rapport gevonden
LI193700005	Sluisweg	MO	Monitoring PRB-Panheel 2016	Antea Group	43082	12-04-2016	Op basis van de resultaten van de langdurige meetreelks (periode 1998-2016) kan het volgende worden geconcludeerd: •Er is geen verticale en horizontale verspreiding waardoor er geen onaanvaardbare verspreidingsrisico's optreden; •Er zijn geen significante veranderingen in de v,erontreinigingssituatie in de kern; •Er is geen of slechts beperkt sprake van natuurlijke afbraak van BETX in de kern; •Er zijn geen onaanvaardbare humane en ecologische risico's, aangezien de gehalten en het bodemgebruik niet zijn gewijzigd ten opzichte van de situatie in 1998 waar eveneens geen sprake was van onaanvaardbare humane en ecologische risico's (Naftalekkage te Panheel", kenmerk 7967-44453, oktober 1998, ingenieursbureau 'Oranjewoud');	-	-	-	-	geen bedreiging	Rapport gevonden
LI193700007	Terrein Kanaal Nederweert/Wess	OO	-	Oranjewoud	67-21759	01-07-1988	dossier niet aangetroffen tijdens actualisatie, aanwezig bij Rijkswaterstaat	-	-	-	-	-	Rapport niet gevonden
LI193700007	Terrein Kanaal Nederweert/Wess	OO	Rapport Inzake het oriënterend onderzoek locatie voormalig bedrijfsterrein Edelchemie	Oranjewoud	BWM55/3195	01-05-1990	In de grond zijn sterke verontreinigingen cadmium, koper, nikkel, zink en zilver, matige verontreinigingen met andere metalen en lichte verontreinigingen met cyanide en	-	-	-	-	licht verontreinigd	Rapport niet gevonden
LI193700007	Terrein Kanaal Nederweert/Wess	NO	-	Oranjewoud	BWM97/8704	01-10-1990	dossier niet aangetroffen tijdens actualisatie, aanwezig bij Rijkswaterstaat	-	-	-	-	-	Rapport niet gevonden
LI193700007	Terrein Kanaal Nederweert/Wess	NO	-	Witteveen en Bos	Heel.4.1	01-11-1991	dossier niet aangetroffen tijdens actualisatie, aanwezig bij Rijkswaterstaat	-	-	-	-	-	Rapport niet gevonden
LI193700007	Terrein Kanaal Nederweert/Wess	SO	-	Witteveen en Bos	Heel.4.2.	01-11-1991	dossier niet aangetroffen tijdens actualisatie, aanwezig bij Rijkswaterstaat	-	-	-	-	-	Rapport niet gevonden
LI193700007	Terrein Kanaal Nederweert/Wess	VO	VOS LI-000-094-06 Edelchemie 2	Tauw	N1550017.B01/RJB	10-07-1996	Voormalig bedrijfsterrein Edelchemie. De aanweizg stortplaats wordt al gesaneerd. Datum registratie onbekend	-	-	-	-	-	Rapport niet gevonden
LI193700275	Sint Antoniusstraat	VO	Rapport gecombineerd verkennend asbest- en bodemonderzoek Sint Antoniusstraat (ong.) fase 1	Milieutechnisch Adviesbureau Heel	172BLC/11/R1	06-05-2011	De bovengrond is licht verontreinigd met cadmium, kobalt, nikkel en zink. De ondergrond is licht verontreingid met kobalt. Het grondwater is licht verontreinigd emt nikkel, zink en vinylchloride.	circa 3,5 m-mv	zand en leem	puin en kooldeeltjes	puin, kooltjes, sintels en silex (vuursteen)	licht verontreinigd	Rapport aanwezig in BUS Sanering
LI193700275	Sint Antoniusstraat	VO	Rapport gecombineerd verkennend asbest- en bodemonderzoek Sint Antoniusstraat (ong.) fase 2	Milieutechnisch Adviesbureau Heel	172BLC/11/R2	12-09-2011	De bovengrond is licht verontreinigd met kobalt, zink en PAK. De ondergrond is licht verontreinigd met kobalt en PAK.	-	-	-	-	licht verontreinigd	Rapport aanwezig in BUS Sanering
LI193700275	Sint Antoniusstraat	ASB	Rapport nader asbestonderozek bodem sint antoniusstraat (ong)	Milieutechnisch Adviesbureau Heel	172BLC/11/R3	12-09-2011	De bodem is sterk verontreinigd met asbest tot maximaal 1,0 m-mv. Er is sprake van een ernstig geval, de omvang bedraagt circa 315 m3 over een oppervlakte van 525 m2.	-	-	-	-	sterk verontreinigd	onduidelijk of de huidige verontreinigingssituatie asbest, PAK en zink bevat

			Rapportgegevens							Bijmengingen			
Bestandsnaam	**Adres**	**Type**	**Titel**	**Advies-bureau**	**kenmerk**	**datum**	**Samenvatting**	**Grondwater-stand (m-**	**Bodem-opbouw**	**Onder-grond**	**Boven-grond**	**Conclusie**	**Opmerkingen**
LI193700275	Sint Antoniusstraat	BUS	Immobiel	-	-	27-10-2011	Sanering doormiddel van het aanbrengen van een afdeklaag over een oppervlakte van 525 m2. De afdeklaag zal voor 450m2 uit asfalt en voor 75 m2 uit bebouwing bestaan. Er zal 10m3 sterk verontreinigde grond worden herschikt.	-	-	-	-	gesaneerd door afdeklaag en bebouwing	Rapport aanwezig
LI193700275	Sint Antoniusstraat	BUS	-	Milieutechnisch Adviesbureau Heel	nvt	11-03-2013	Sanering doormiddel van het aanbrengen van een afdeklaag over een oppervlakte van 525 m2. De afdeklaag zal voor 450m2 uit asfalt en voor 75 m2 uit bebouwing bestaan. Er zal 10m3 sterk verontreinigde grond worden herschikt.	-	-	-	-	gesaneerd door afdeklaag en bebouwing	Rapport niet gevonden
LI193700002	Sint Antoniusstraat 15	OO	Rapport inzake het oriënterend onderzoek verwerkingsbedrijf Edelchemie Panheel B.V.	Oranjewoud	67-21759	01-07-1988	In grond sterke verontreinigingen aanwezig met koper en matige verontreinigingen met benzeen en andere metalen en lichte verontreinigingen met andere aromaten.					sterk verontreinigd	rapport niet nader onderzocht
LI193700002	Sint Antoniusstraat 15	NO	Nader onderzoek verwerkingsbedrijf Edelchemie Panheel b.V.	Oranjewoud	7967-45128	01-07-1989	In de grond sterke verontreinigingen met chroom, koper, lood, zink, arseen, cadmium, nikkel,bromide. Trambaan maximaal matig verontreinigd met zware metalen. Grondwater sterk verontreinigd met ammonium, cyanide, bromide, chroom, koper, lood, nikkel, zink, benzeen, EOX, pentachloorfenol, VOCl					sterk verontreinigd	rapport niet nader onderzocht
LI193700002	Sint Antoniusstraat 15	NO	Nader bodemonderzoek bedrijfsterrein verwerkingsbedrijf Edelchmie Panheel B.V.	Oranjewoud	7967-45436	01-10-1990	In de grond sterke verontreinigingen met chroom, koper, lood, zink, arseen, cadmium, nikkel,bromide. Trambaan maximaal matig verontreinigd met zware metalen. Grondwater sterk verontreinigd met cyanide, bromide, chroom, koper, lood, nikkel, zink, benzeen, EOX, pentachloorfenol, VOCl					sterk verontreinigd	rapport niet nader onderzocht
LI193700002	Sint	NO	Nader onderzoek	Oranjewoud	-	31-12-1990	onderzoek niet aangetroffen tijdens actualisatie					-	rapport niet nader onderzocht
LI193700002	Sint Antoniusstraat 15	HO	Aanvullend historisch onderzoek bedrijfsterrein verwerkingsbedrijf Edelchemie Panheel B.V.	Oranjewoud	7967-45926	01-11-1992	bureaustudie naar potentiele bronlocaties van onder andere zware metalen, bromide, cyanide, aromaten en VOCl. 1977: zinkput met zwarte stinkende vloeistof aangetroffen, ter plaatse van latere ammoniaktank. koper, zink en zilver sterk verontreinigd, cadmium en zink matig 1980: volgens belangengroep jerrycans begraven. sterke verontreinigingen met koper, zink, arseen, lood, nikkel en zilver. Cyanide in grondwater. 1980: grond ontgraven en afgevoerd naar een grintgat. In 1981 is een grintgat gedempt ten westen van Panheel. 1980: verbrandingen in de open lucht					sterk verontreinigd	rapport niet nader onderzocht
LI193700002	Sint	OO	Herbouw ovens 2 en 3	Edelchemie	LN/lb/236/92	24-12-1992	Ongetoetste analyseresultaten ter plaatse van te bouwen oven.					-	rapport niet nader onderzocht
LI193700002	Sint Antoniusstraat 15	NO	Aanvullend nader grondwateronderzoek verwerkingsbedrijf Edelchemie	Oranjewoud	7967-45926	17-06-1993	Pluim van grondwaterverontreinigingen verplaatst zich richting Lateraal Kanaal. De verontreinigingen met VOCl, cynaide, bromide, chroom en nikkel zijn afgeperkt.					verontreiniging afgeperkt	rapport niet nader onderzocht
LI193700002	Sint	NO	Aanvullend nader onderzoek grondwater	Oranjewoud	-	31-12-1993	onderzoek niet aangetroffen tijdens actualisatie					-	rapport niet nader onderzocht
LI193700002	Sint Antoniusstraat 15	OO	Nieuwe gegevens met betrekking tot kwaliteit grondwater Edelchemie Panheel B.V.	Edelchemie	LN/lb/199/95	26-10-1995	ongetoetste resultaten opgepompt grondwater van oktober 1994 tot oktober 1995. In totaal 14.000 m3 grondwater onttrokken					-	rapport niet nader onderzocht
LI193700002	Sint Antoniusstraat 15	VO	VOS LI-000-094-06 Edelchemie 1	Tauw	N1550016.B01/RJB	10-04-1996	Geen stort aanwezig terrein verontreinigd geraakt door bedrijfsactiviteiten Edelchemie en voormalige trambaan.					-	rapport niet nader onderzocht
LI193700002	Sint	AO	Herbemonstering en analyse peilbuizen Edelchemie	MHO	W.98006.PV	01-08-1998	Tussenwaarde overschreden in opnieuw bemonsterde peilbuizen.					overschrijding	rapport niet nader onderzocht
LI193700002	Sint Antoniusstraat 15	NO	Deskundigenonderzoek Bedrijfsterrein Edelchemie	DHV	ML-BH970999	27-08-1998	Herkomst van verontreinigingen te relateren aan bedrijfsactiviteiten en uitloging van sintels. Datum registratie onbekend. eerdere versie binnengekomen op 3 april 1998.					-	rapport niet nader onderzocht
LI193700002	Sint	SP	-	Witteveen en Bos	Heel5.30	22-12-1998	onderzoek niet aangetroffen tijdens actualisatie					-	rapport niet nader onderzocht
LI193700002	Sint	NO	Nader Onderzoek	DHV	-	31-12-1998	onderzoek niet aangetroffen tijdens actualisatie					-	rapport niet nader onderzocht
LI193700002	Sint Antoniusstraat 15	NO	Geohydrologische verkenning risico's grondwaterverontreiniging Edelchemie	DHV	ML-BH20002518	01-10-2000	Verwacht wordt dat na 46 jaar debromideconcentratie boven de 1000 ug/l uitkomt. Monitoring zal noodzakelijk zijn.					monitoring noodzakelijk	rapport niet nader onderzocht
LI193700002	Sint	NO	Nader Onderzoek	Witteveen en Bos	-	31-12-2003	onderzoek niet aangetroffen tijdens actualisatie					-	rapport niet nader onderzocht
LI193700002	Sint Antoniusstraat 15	NO	Concentraties zware metalen, aromaten en bromide maximaal licht verhoogd. Er lijkt geen sprake meer van verspreiding.	Witteveen en Bos	HEEL5-36/posm/030	13-09-2004	Concentraties zware metalen, aromaten en bromide maximaal licht verhoogd. Er lijkt geen sprake meer van verspreiding. onderzoek niet aangetroffen tijdens actualisatie.					licht verontreinigd	rapport niet nader onderzocht
LI193700002	Sint	NO	Nader Onderzoek	Geonius	-	31-12-2009	onderzoek niet aangetroffen tijdens actualisatie					-	rapport niet nader onderzocht
LI193700002	Sint Antoniusstraat 15	NO	Bromide en bormaatvorming Waterproduktiebedrijf Heel	KWR	KWR 2013.061	01-07-2013	Bromide zelf levert geen risico op voor de drinkwaterwining op dit moment. Het zal in de zuivering wel verwijderd moeten worden, voordat ozon toegevoegd wordt.					-	rapport niet nader onderzocht
LI193700002	Sint Antoniusstraat 15	NO	Nader Onderzoek	Antea Group	257796	27-03-2014	Definitieve rapportage niet aangetroffen, wel bijlagen en concepten. Deze zijn gebruikt voor de verontreinigingscontouren. Bodem is sterk verontreinigd met zware metalen, PAK en cyanide. Tevens is er een licht tot matige verontreiniging van overige zware metalen, PCB en minerale olie en tetrachlooretheen (per) aangetroffen.	>5m-mv	zand tot 7 a 10m-mv	baksteen, puin en slakken	slakken, puin en plastic folie	sterk verontreinigd	Indien saneringsplan aanwezig na maart 2014, goed doornemen om te zien of bodem is meegenomen. NO bevat voorgaande rapporten.
LI097700002	Kessenicherweg	VO	VOS Vijversbroek	Tauw Milieu B.V.	V4500002.B01/RJB	21-10-1996	Van 1969-1973 is huishoudelijk afval en bouw- en sloopafval gestort tot 1,35 m-mv. Zeer dunne afdeklaag (0,25 m) Er zijn risico's voor contact via de afdeklaag.	-	-	-	-	risico contact met stortlaag	Rapport gevonden
LI097700002	Kessenicherweg	VO	Rapport verkennend bodemonderzoek van een perceel aan de Kessenicherweg	Heel B.V.	M192/SNI-96	06-11-1996	De bovengrond is licht verontreinigd met minerale olie en PAK. De stortlaag is sterk verontreinigd met PAK en licht met koper, lood, zink en minerale olie. Het grondwater is licht verontreinigd met chroom, zink, tolueen en naftaleen.	circa 3 m-mv	klei tot 1 m-mv, vervolgens zand tot 1,80 m-mv	puin en huishoudelijk afval	puin en soren kooltjes	sterk verontreinigd	Verontreinigde stortlaag is nabij de Kessenicherweg, de verontreiniging is niet afgeperkt en mogelijk overal aanwezig nabij deze weg. Rapport gevonden.
LI097700002	Kessenicherweg	MO	Monitoringsplan Vijversbroek	Tauw BV	3743209	11-06-1999	Aantal referentieputten: 1 Aantal meetputten: 3 Diepte putten: 5,50 m Peilbuizen per put: 2	-	-	-	-	-	Rapport gevonden
LI097700002	Kessenicherweg	OO	Afdeklaagonderzoek voormalige stortplaatsen Vijversbroek	Royal Haskoning	9R1325.01	01-09-2005	De afdeklaag is gemiddeld 0,29m dik en licht verontreinigd met cadmium en zink. Onderzoek is noodzaklijk na 2010 (zie besluit)	onbekend	zand	nvt	sterk baksteenhouden	licht verontreinigd	Rapport gevonden
LI097700002	Kessenicherweg	OO	Indicatief bodemonderzoek Kessenicherweg (ong.)	Heel B.V.	267MBM/06/R1	29-05-2006	De grond is licht verontreingid met cadmium, koper, zink en PAK, vanaf 0,5 m-mv is de bodem sterk puinhoudend. Het grondwater is licht verontreinigd met benzeen, tolueen, xylenen en naftaleen. Geen datum registratie aangetroffen tijdens actualisatie.	circa 2 m-mv	zand tot 0,50 a 1,00 m-mv, vervolgens klei	zwak kolengruis , puin	puin	licht verontreinigd	Rapport gevonden
LI193700026	Polderweg 1	SE	Evaluatie-rapport sanerinig ondergrondse opslagtanks en bodemsanering bedrijfsterrein NSI Polderweg 1	Bloem B.V.	-	05-07-1995	Tanksanering door middel van ontgraven. De grond is verontreinigd door het lekken van brandstof. 15m3 grond is ontgraven. de grond is licht verontreinigd.Geen rapportkenmerk	-	-	-	-	licht verontreinigd	Rapport niet gevonden
LI193700026	Polderweg 1	VO	Rapport verkennend bodemonderzoek bedrijfsterrein NSI Wessem Polderweg 1	Milieutechnisch Adviesbureau Heel	M171.0-NSI/96	27-09-1996	De bovengrond is sterk verontreinigd met koper en minerale olie	-	-	-	-	sterk verontreinigd	Rapport niet gevonden
LI193700026	Polderweg 1	NO	Rapport nader bodemonderzoek van twee minerale olieverontreinigingen	Milieutechnisch Adviesbureau Heel	M171.1-NSI/96	28-02-1997	De bovengrond is sterk verontreinigd met minerale olie.	-	-	-	-	sterk verontreinigd	Rapport niet gevonden
LI193700026	Polderweg 1	NO	Aanvullend nader bodemonderzoek van twee minerale olieverontreinigingen NSI-Holland BV (plant 2) Polderweg 1	Milieutechnisch Adviesbureau Heel	M359-NSI/97	30-09-1997	De bovengrond is sterk verontreinigd met minerale olie.	-	-	-	-	sterk verontreinigd	Rapport niet gevonden
LI193700026	Polderweg 1	NO	Aanvullend grondwateronderzoek Polderweg 1 'plant-2'	Milieutechnisch Adviesbureau Heel	EH/99-116	17-03-1999	Het grondwater is sterk verontreinigd met minerale olie.	-	-	-	-	sterk verontreinigd	Rapport niet gevonden
LI193700026	Polderweg 1	NO	Aanvullend bodemonderzoek Polderweg 1 'plant-2'	Milieutechnisch Adviesbureau Heel	EH/99-381	01-11-1999	De grond is matig verontreinigd met minerale olie	-	-	-	-	matig verontreinigd	Rapport niet gevonden
LI193700026	Polderweg 1	SE	Tussenevaluatie NSI Holland BV	Milieutechnisch Adviesbureau Heel	EH/01-165	22-03-2001	Peilbuizen zijn bemonsterd. Het grondwater is licht verontreinigd.	-	-	-	-	licht verontreinigd	Rapport niet gevonden

			Rapportgegevens									
										Bijmengingen		
Bestandsnaam	**Adres**	**Type**	**Titel**	**Advies-bureau**	**kenmerk**	**datum**	**Samenvatting**	**Grondwater-stand (m-**	**Bodem-opbouw**	**Onder-grond**	**Boven-grond**	**Conclusie**	**Opmerkingen**
LI193700026	Polderweg 1	SE	Afwijking proefsanering	Milieutechnisch Adviesbureau Heel	674NSI/01/R2	03-06-2002	175m3 is ontgraven. De put is aangevuld met steenslag. De grond was licht verontreinigd. De putwand is licht veorntreinigd met minerale olie	-	-	-	-	licht verontreinigd	Rapport niet gevonden
LI193700026	Polderweg 1	GWO	grondwateronderzoek vml. Seneringslocatie terrein NSI Holland BV Polderweg 1 te Wessem	Milieutechnisch Adviesbureau Heel	055NSI/13/R1	16-04-2014	grondwater binnen de twee (voormalige) verontreinigingscontouren zijn licht verhoogde gehalten met naftaleen aanwezig.	-	-	-	-	licht verontreinigd	Rapport gevonden, niet opgenomen in BIS
LI164100001	Groeneweg	VO	Nulsituatie- bodemonderzoek Op ';t Hobbus 1	Milieutechnisch Adviesbureau Heel	M052-NSI/00	26-07-2000	De bovengrond is sterk verontreinigd met minerale olie	-	-	-	-	sterk verontreinigd	Rapport niet gevonden
LI164100001	Groeneweg	NO	Nader bodemonderzoek afsluiterpost	Arcadis	110504/ZF3/013/200801	06-01-2003	Er is een sterke grondwaterverontreiniging op een diepte van 4 m-mv (mo en btex). De omvang is 1600m3.	-	-	-	-	sterk verontreinigd	Rapport niet gevonden
LI164100001	Groeneweg	AO	Actualisatie bodemonderzoek afsluiterpost	Arcadis	110504/ZF3/3G2/201047	20-11-2003	Er is een minerale olie verontreiniging in het grondwater (sterk).Monitoring wordt aanbevolen.	-	-	-	-	verontreinigd	Rapport niet gevonden
LI164100001	Groeneweg	HO	Basisdocument voor verkennend bodemonderzoek Op 't Hobbus 1	Verhoeven Milieu	555028-17	26-07-2005	Op de locatie hebben een HBO tank, dieseltank en benzinetank gestaan. Deze zijn in 1989 gesaneerd en een dubbelwandige dieseltank is geplaatst. Een brekkerij is op de	-	-	-	-	-	Rapport niet gevonden
LI164100001	Groeneweg	MO	Rapportage grondwatermonitoring PRB post 41 te Wessem Jaar 2005	Arcadis	110504/ZF6/057/201167/001	16-01-2006	De hoogste concentraties minerale olie zijn aanwezig in de ondiepe peilbuizen. De verticale omvang is tussen de 2,5 en 5 m.-mv. De gehaltes mierale olie zijn afgenomen ten opzichte van de gemeten gehaltes in 2002. De omvang wordt nu geschat op 1000m3. Jaarlijkse monitoring blijft gehandhaafd.	-	-	-	-	-	Rapport niet gevonden
LI164100001	Groeneweg	NO	Aanvullend milieukundig bodemonderzoek Op 't Hobbus 1	UDM Adviesbureau B.V.	06.02.111.R01	09-06-2006	De grond is sterk verontreinigd met minerale olie	-	-	-	-	sterk verontreinigd	Rapport niet gevonden
LI164100001	Groeneweg	-	Pilot In-situ	Arcadis	110504/ZF6/3O9/201167	13-11-2006	-	-	-	-	-	-	Rapport niet gevonden
LI164100001	Groeneweg	MO	Grondwatermonitoring 2006	Arcadis	110504/ZF7/097/201597/002	25-01-2007	De sterke grondwaterverontreiniging is in omvang afgenomen van 1600m3 naar 1000m3. Jaarlijkse monitoring moet worden gehandhaafd.	-	-	-	-	sterk verontreinigd	Rapport niet gevonden
LI164100001	Groeneweg	PvA	Plan van aanpak bodemsanering afsluiterpost	Arcadis	110504/ZF7/1B7/201597	11-05-2007	Er zal worden gesaneerd dmv stimulering van de biologische activiteit. Micro-organismen worden geinjecteerd.	-	-	-	-	-	Rapport niet gevonden
LI164100001	Groeneweg	PvA	-	AquaTerra Water en Bodem	110504/ZF7/1P8/201597	14-06-2007	-	-	-	-	-	-	Rapport niet gevonden
LI164100001	Groeneweg	PvA	Plan van aanpak bodemsanering	Sabic	110504/ZF7/1P8/201597	14-06-2007	Er zal worden gesaneerd dmv stimulering van de biologische activiteit. Micro-organismen worden geinjecteerd.	-	-	-	-	-	Rapport niet gevonden
LI164100001	Groeneweg	SE	Tussenevaluatie aanlegfase BRL 7002	Arcadis	110504/ZF7/313/201597/001	28-11-2007	Volgens het plan van aanpak is er op 40 injectiepunten calciumperoxide slurry geinjecteerd in de bodem. Dit moet de biologische afbraak van minerale olie versnellen.	-	-	-	-	-	Rapport niet gevonden
LI164100001	Groeneweg	MO	Voortgang sanering Wessem	Arcadis	110.504.201.597	12-06-2008	De levensduur van de CaO2 is bereikt. Het rendement ligt hierdoor nu lager. Een uitgebreide monitoringsronde wordt aanbevolen evenals een grondonderzoek om te kunnen beoordelen of een herinjectie zinvol is of dat er op een andere manier	-	-	-	-	-	Rapport niet gevonden
LI164100001	Groeneweg	OO	Grondonderzoek Afsluiterpost PRB-41 Wessem	Arcadis	110504/ZF8/1O9/201597/001	30-09-2008	Er is nog een lichte verontreiniging met minerale olie en minerale olie vluchtig aanwezig is. Deze bevind zich onder de betonnen bak. Er is mogelijk sprake van nalevering vanuit de grondfractie naar het grondwater. De saneringsaanpak moet heroverwogen worden.	-	-	-	-		Rapport niet gevonden
LI164100001	Groeneweg	MO	Bodemsanering afsluiterpost PRB te Wessem	Arcadis	110.504.201.597	30-10-2008	Er wordt geadviseerd om in april 2009 een nieuwe monitoringsronde uit te voeren om te kijken of er aanvullende saneringsmaatregelen nodig zijn. Verwacht wordt dat er in de periode oktober-maart de grondwaterstand zal stijgen waardoor het CaO2 nog zijn	-	-	-	-		Rapport niet gevonden
LI164100001	Groeneweg	MO	Voortgang sanering Wessem (derde monitoringsronde)	Arcadis	##########	02-04-2009	e maximale levensduur van CaO2 komt in zicht. Echter is deze nog niet bereikt. Geadviseerd wordt om over 12 maanden nog een nieuwe monitoringsronde uit te voeren en O2 concentraties te bepalen.	-	-	-	-		Rapport niet gevonden
LI164100001	Groeneweg	SP	Bodemsanering afsluiterpost Groeneweg te Wessem, aanvullende saneringsmaatregelen (inzet terugvalscenario)	Arcadis	##########	28-02-2011	Geadviseerd wordt om biosparging toe te passen in combinatie met bioventing. De monitoring wordt gehandhaafd..	-	-	-	-	-	Rapport niet gevonden
LI164100001	Groeneweg	AO	-	Eurofins	-	27-06-2011	betreft analyse resultaten	-	-	-	-	-	Rapport niet gevonden
LI164100001	Groeneweg	MO	Voortgangsrapportage bodemsanering PPS	Arcadis	##########	26-07-2012	Er is geen interventiewaarde overschrijding meer aangetoond. Geadviseerd wordt om de sanering te beeindigen gezien het nihiele effect.	-	-	-	-	geen overschrijding interventiewaarde	Rapport niet gevonden
LI164100001	Groeneweg	SE	Verificatieonderzoek t.b.v. afsluiterpost PRB-41	Arcadis	111113/AN	01-11-2013	Het rapport is niet als EVALUATIE benoemd, maar als VERIFICATIEONDERZOEK MET BETREKKING TOT DE UITGEVOERDE SANERING.	-	-	-	-	-	Rapport niet gevonden
LI164100001	Groeneweg	MO	Eerste monitoringsronde 2014 t.p.v. PRB-41 te ...	Arcadis	##########	02-12-2014	-	-	-	-	-	-	Rapport niet gevonden
LI164100001	Groeneweg	MO	Tweede monitoringsronde 2015 van de restverontreiniging van de grondwatersanering ter plaatse van afsluiterpost PRB-41 te Wessem	Arcadis	##########	05-01-2016	• Het grondwater in peilbuis V-04 (ca. 8 meter ten noordoosten van de put) is licht verontreinigd met minerale olie vluchtig • Het grondwater in peilbuizen V-05 en V07 (nabij de afsluiterpost en circa 15 meter zuidwestelijk daarvan) is evenals in september 2013 en oktober 2014 matig verontreinigd met minerale olie vluchtig. • In het grondwater in peilbuis V-05 was in 2014 een licht verhoogde concentratie aan minerale olie C10-C40 aangetroffen. In 2015 is minerale olie niet boven de detectiegrens gemeten, er is dus geen sprak van toename. • Het grondwater in peilbuis B41_002 is sterk verontreinigd met minerale olie vluchtig. Uit metingen van voorgaande meetronden blijkt dat in deze peilbuis verhoogde waarden met minerale olie vluchtig zijn aangetoond in vergelijkbare concentraties. Vermoedelijk wordt deze verhoging veroorzaakt door nog een beperkte hoeveelheid aanwezige restverontreiniging onder de betonnen bak die door de uitgevoerde saneringsinspanningen niet verwijderd kon worden. Zie hiervoor ook de rapportage grondonderzoek afsluiterpost PRB-41 Wessem met kenmerk	-	-	-	-	Plaatselijk sterk verontreinigd	Rapport niet aanwezig, belangrijk om te bepalen waar de plaatselijke sterke vervuiling exact is gelocaliseerd.
LI193700013	Maasdijk 1	VO	-	IGN B.V.	M31.175U	01-08-1993	-	-	-	-	-	-	Rapport niet gevonden
LI193700013	Maasdijk 1	OO	-	IGN B.V.	M40.835U	17-06-1994	-	-	-	-	-	-	Rapport niet gevonden
LI193700013	Maasdijk 1	NO	-	IGN B.V.	M40.601U	03-08-1994	-	-	-	-	-	-	Rapport niet gevonden
LI193700013	Maasdijk 1	SP	-	-	-	01-09-1994	-	-	-	-	-	-	Rapport niet gevonden
LI193700013	Maasdijk 1	NO	-	IGN B.V.	-	01-08-1995	-	-	-	-	-	-	Rapport niet gevonden
LI193700013	Maasdijk 1	NO	-	Milieutechnisch Adviesbureau Heel	M287-SCH/95	15-10-1997	-	-	-	-	-	-	Rapport niet gevonden
LI193700013	Maasdijk 1	SP	-	Milieutechnisch Adviesbureau Heel	M603-SCH/99	08-04-1999	-	-	-	-	-	-	Rapport niet gevonden
LI193700013	Maasdijk 1	SE	-	Milieutechnisch Adviesbureau Heel	M837-SCH/00	09-10-2000	-	-	-	-	-	-	Rapport niet gevonden
LI193700013	Maasdijk 1	VO	-	Lyons Business Support	2070	06-06-2002	-	-	-	-	-	-	Rapport niet gevonden
LI193700013	Maasdijk 1	MO	-	Lyons Business Support	020324.lbs.k	24-06-2002	-	-	-	-	-	-	Rapport niet gevonden
LI193700013	Maasdijk 1	VO	-	UDM Adviesbureau B.V.	05.03.0322	31-07-2006	Betreft een Grondwateronderzoek	-	-	-	-	-	Rapport niet gevonden
LI193700035	Parallelweg 1	HO	Historisch onderzoek inzake bodemgeschiktheidsverklaring	Lyons Business Support BV	970187.LBS	14-05-1997	Niet verdachte locatie. Er zou een tank gesaneerd zijn zonder KIWA	-	-	-	-	onverdacht	rapport ingezien
LI193700035	Parallelweg 1	HO	-	-	-	01-01-1999	Onderzoek niet aangetroffen tijdens actualisatie	-	-	-	-	-	Rapport niet gevonden

			Rapportgegevens							Bijmengingen			
Bestandsnaam	**Adres**	**Type**	**Titel**	**Advies-bureau**	**kenmerk**	**datum**	**Samenvatting**	**Grondwater-stand (m-**	**Bodem-opbouw**	**Onder-grond**	**Boven-grond**	**Conclusie**	**Opmerkingen**
LI193700035	Parallelweg 1	OO	Oriënterend bodemonderzoek voormalige bedrijfsterreinen Parallelweg 1	Tauw Milieu B.V.	R016-3799859MFC D01	11-10-2000	Op de locatie is een brandstofhandel en verfhandel met winkel gevestigd geweest. Bodemonderzoek werd noodzakelijk geacht. Het lukte echter niet in contact te komen en daarom is het onderzoek afgerond zonder het uitvoeren van een bodemonderzoek.	circa 1 m-mv	-	-	-	bodemonderzoek noodzakelijk, geen medewerking eigenaar	Rapport gevonden
LI193700085	Schippersveld 3	NUL	Nulsituatie/nader bodemonderzoek Schippersveld 3	MAH	115STU/04	04-01-2005	De bovengrond is licht verontreinigd met koper, lood, PAK, minerale olie en EOX en sterk verontreinigd met zink. De ondergrond is licht verontreinigd met cadmium, lood, zink, PAK en minerale olie. De bovengrond ter plaatse van de nieuwbouw bestaat niet uit bodem en is op de gehele locatie matig tot sterk verontreinigd met zink.	-	-	-	-	sterk verontreinigd	Rapport niet gevonden
LI193700038	Monseigneur Savelbergweg 4	VO	Verkennend bodemonderzoek locatie 'St. Anna' aan de Savelbergweg 4 gemeente Heel	Geoconsult	MM2370D	28-11-2000	Er dient nader onderzoek plaats te vinden op 3 deellocaties: 3, 4, 8. Op deze locaties is een matige tot sterke verontreiniging met zink, PAK en olie gevonden. In het grondwater is een zeer lichte verontreiniging met minerale olie gevonden, nader	0,90 - 4,15 m-mv	zand tot circa 6,0 m-mv, plaatselijk klei- en leemafzettingen	sterk puinhoudend	matig sintelhoudend	sterk verontreinigd	Rapport gevonden
LI193700038	Monseigneur Savelbergweg 4	NO	Aanvullend bodemonderzoek locatie St. Anna aan de Mgr. Savelbergweg 4 in de gemeente Heel	Geoconsult	MM3730E	26-10-2001	Deelgebied 3: geen ernstige verontreiniging Deelgebied 8: Er is een ernstige zinkverontreiniging van 10m3 (geen geval). Daarnaast is er nog een verontreiniging van 7.5m3 verontreinigd met zink. Daarnaast is er een ernstige verontreiniging met minerale olie en PAK aanwezig. Deze verontreiniging is nog niet goed in kaart gebracht. Een staggin is gemaakt op 55m3. Conclusie: Er is een sterke verontreiniging met zink aanwezig van ongeveer 30m3 en een PAK/minerale olie verontreiniging van 55m3. Er dient een saneringsplan te worden	-	-	-	-	sterk verontreinigd	Rapport gevonden, conclusie geeft aan welk gebied exact verontreinigd is
LI193700038	Monseigneur	SP	Saneringsplan 3 deellocaties St. Anna Heel	Geoconsult	MM-2730F	31-01-2002	Er zal worden gesaneerd dmv ontgraving.	-	-	-	-	-	Rapport gevonden
LI193700038	Monseigneur Savelbergweg 4	SE	Evaluatierapport Bodemsanering Sint Anna-terrein Heel	Econsultancy	3051285	30-12-2003	Er is 110 ton verontreinigde grond ontgraven. Er is ontgraven tot klasse BGWI. De controlemonsters bewijzen dat deze waarde behaald is. Er is geen nazorg van	-	-	-	-	-	rapport ingezien
LI193700038	Monseigneur Savelbergweg 4	SE	Evaluatierapport sanering zinkspot St. Anna terrein te Heel	Cauberg Huygen	20140143-04	16-09-2014	Er is gesaneerd dmv ontgraving. De putbodem en wandmonsters voldoen aan bGWI. Er is geen nazorg nodig.	-	-	-	-	-	Rapport niet gevonden, nodig om vast te stellen of het gebied succesvol is gesaneerd.
LI193700037	Savelbergweg	-	-	Grontmij	-	-	Betreft een bijzonder inventariserend onderzoek	-	-	-	-	-	Rapport niet gevonden, betreft een groot gebied.
LI193700014	Pol	VO	Verkennend onderzoek stortplaatsen Pol/Sleydal	Tauw Milieu B.V.	N1550014.B01/RJB	14-05-1997	Uit het onderzoek is gebleken dat op de locatie geen voormalig stort is gelegen.	-	-	-	-	-	Rapport gevonden
-	Brandt, Kuilkensgreend, Pol en Grote Heg	NO	Bodemonderzoek fase 2, mijnsteenlocaties Midden-Limburg	Royal Haskoning	9S0553.01	26-10-2006	plaatselijk zijn er sterke verontreinigingen bij de Grote Hegge.	-	-	-	-	sterk verontreinigd	Groot deel van het tracé is als onverdacht beschouwd, echter is dit niet analytisch aangetoond
	Schutheideweg 1 Heel (perceel 3912)	VO	bemonsteringsonderzoek depots gelegen aan de Sparrebosweg te Heel	Milieutechnisch adviesbureau Heel BV.	M492-HEE/98	29-04-1998	**Depot A:** Voor de fractie < 2 mm Zn>T, Cd,Pb,PAK, EOX en MO >S. Uitloogonderzoek voor Zn wordt emissiewaarde U1 niet overschreden. Grond en puin fractie zijn geschikt voor hergebruik cat. 1. **Depot B:** PAK, MO > S. De emissiewaarde U1 voor Cr, Mb, sulfaat niet overschreden. Geschikt voor hergebruik cat 1. **Depot C:** MO>de grenswaarde (I?). Niet geschikt voor hergebruik. **Depot D:** PAK> S en regionale					C sterke verontreiniging, A matige verontreiniging, B & D lichte verontreiniging.	een perceel met gronddepots boven het maaiveld dus eigenlijk **partijkeuring**
	Schutheideweg 1 Heel (perceel)	VO	milieukundig bodemonderzoek locatie boschmolenplas te Heel	Fugro-ecolyse bv	K-1479	14-04-1994	zeer lokale uiterst lichte verontreinigingen met nikkel en PAK (fluorantheen, chryseen, en benzo(a)pyreen). Grondwater, lichte verontreiniging met tolueen, plaatselijk xylenen, Ni, Cr, plaatselijk met trichloormethaan of trichlooretheen. Licht tot matige	21.5	eerste 6 m zijn geroerd/aangevuld, daaronder siltig	siltig zand met leempakketen	eerste 6 m geroerd	licht tot matige verontreinigingen	
	Schutheideweg 1 Heel (perceel)	VO	verkennend bodemonderzoek Schutteheide 1 januari 1996	Fugro-ecolyse bv	K-1479/111	05-01-1996	BG: PAK>S (< regionaal AW), grond: Zn>S. GW: Ni>I, Cd, Hg, Zn >S	2,2-4,7	zand met soms leemlagen	grindig of siltig zand	humeus of siltig zand	ernstige verontreiniging	
	Schutheideweg 1 Heel (perceel)	HO	aanvullend onderzoek 2002 Boschmolenplas te Heel	Milieutechnisch adviesbureau Heel BV.	294AQU\02\R	17-07-2002	"onverdacht voor bodemverontreiniging" Licht verontreinigd met Ni en PAK. GW: plaatselijk met zware metalen		sterk afwijkende bodemopbouw omdat oude			lichte verontreining met Ni, PAK	Is een HO ipv AO.geen toetsing van analyse resultaten gevonden.
	Schutheideweg 1 Heel (perceel)	VO	verkennend bodemonderzoek Maaspark Boschmolenplas te Panheel	Milieutechnisch adviesbureau Heel BV.	340AQU/04/R	14-07-2004	Grond: MO>S. Verder schoon. GW is niet aangetroffen.	> 5	sterk afwijkende bodemopbouw omdat oude			lichte verontreiniging met MO	
	Schutheideweg 1 Heel (perceel)	VO	verkennend bodemonderzoek Maaspark Boschmolenplas te Panheel, centrumvoorziening	Milieutechnisch adviesbureau Heel BV.	293AQU\05	23-06-2005	BG: - OG: - GW: -	1,9	sterk afwijkende bodemopbouw omdat oude			geen verontreiniging	
	Wessem/Panheel	SE	evaulatieverslag bodemsanering op locatie Wessem-Panheel	Watco EcoService Maastricht	R136.2001	07-05-2001	grond talud: -. Berm: MO=100 mg/kg, tweede monster berm: -	-	-	-	-	geen verontreiniging	oorspronkelijk verontreinigd met MO en aromaten
	Op den Dries (steenfabriek)	VO, SE	bodemonderzoek, sanering en evaluatie. Verontreiniging op locatie Steenfabriek te Wessem	Oranjewoud	7967-47870	mrt-93	grond: PAK>A. Kolenopslag: (kolengruis) Ar,Pb en Zn>B & Cd, Cu >A. Voormalige tank: MO>C. GW(pb103): lichte verontreiniging met ethylbenzeen. Traject boring 30-32: MO>A. GW(pb11/29) Cr, Ar en Ni>A. Sanering: Bodem en wand zijn tot onder A-waarde gesaneerd	1,8-2,6	fijne zanden met vaak dunne leem of kleischakelingen		puinhoudende laag	gesaneerd?	boorpuntenplan ontbreekt
	Op den Dries (steenfabriek)	AO	aanvullende bodemonderzoek Steenfabriek te Wessem	Oranjewoud	7967-48862 (BMWL45/1659)	dec-93	Grond: PAK en MO> A. Proefsleuven: PAK>C	>6,5	fijne zanden met vaak dunne leem of kleischakelingen		asfaltverharding met daaronder een puinlaag	ernstige verontreiniging	
	Op den Dries (steenfabriek)	SE	concept evaluatie rapport deelsanering locatie nieuw te bouwen kleiloods, bedrijfsterrein te Wessem	Oranjewoud	7967-48862 (BWML60-2395)	aug-94	verontreinigde grond is ontgraven, vanwege grillige patroon puin was het af te graven volume verkeerd ingeschat	>6,5	fijne zanden met vaak dunne leem of		puinhoudende laag	gesaneerd	
	Polstraat 1	VO	verkennend bodemonderzoek polstraat 1 te Wessem	Milieutechnisch adviesbureau Heel BV.	011BRU/02/R	15-02-2002	BG: PAK>T OG: - GW: -	2,5	lemige en grindige afzettingen		puin, steen, kooltjes	matige verontreiniging	
	Molenweg 7 te Wessem	VO	verkennend bodemonderzoek ter plaatste van locatie smeets & jacobs houtindustrie gelegen aan molenweg 7 te Wessem	Intron bodemtech	B93413 / F34200	14-12-1993	tank MO>B centrale terreingedeelte: PAK>B BG noord en zuidelijk terreingedeelt: EOX, Zn, Cu, Cd > A Grondwater: Cr, Hg, 1,1,1trichloorethaan, trichlooretheen>A	3,15-3,35	sterk zandige leem met toenemende diepte toenemend		matig puinhoudend, sintels, kooltjes	matige verontreiniging	
	Molenweg 7 te Wessem	VO	rapport verkennend bodemonderzoek van een perceel gelegen Molenweg 7 te Wessem	Bloem bth bv. Afd. Milieutechniek	VBO M154-HEN/96	mei-96	ondiepe bodem bij pad: zware metalen en MO >S BG: - GW: -	2,65	klei tot een meter dan zand met		tuinpad was verhard	lichte verontreiniging	
	Molenweg 7 te Wessem	AO	aanvullende resultaten van verkennend bodemonderzoek Molenweg 7 te Wessem	Bloem bth bv. Afd. Milieutechniek	VBO M154-HEN/96	jun-96	BG: PAK, zware metalen en MO>S OG: -	2,65	klei tot een meter dan zand met		enig bouwpuin, as en	lichte verontreiniging	geen kaartjes aanwezig, saneringsplan v aanpak zit erachter
	Molenweg 7 te Wessem	SP	evaluatie sanering molenweg 7 Wessem	ITS	H 971103/WS	08-12-1997	gesaneerd (78 m3 cat 1)	2,65	klei tot een meter dan zand met			geen verontreiniging	
	Molenweg 7 te	SE				18-12-1997						sanering goedgekeurd	
	Molenweg 7 te Wessem	VO	verkennend bodemonderzoek molenweg 7 te Wessem	Milieutechnisch adviesbureau Heel BV.	M273-HEN/00	01-11-2000	MM3 BG: - MM4,5 OG: - MM 6 BG: Cd, Cu, Pb,PAK, MO>S Zn>T MM7 BG: Zn, PAK, MO>S Grondwater: naftaleen en per >S	2,8	zandige tot lemige gronden		plaatselijk bodemvreemde bijmengen	lichte verontreiniging	gedeeltelijk zelfde terrein als onderzoeken hierboven
	Molenweg 7 te Wessem	nulsituatie	nulsituatie bodemonderzoek molenweg 7 te Wessem	Milieutechnisch adviesbureau Heel BV.	M476-TEC/01	10-04-2001	BG: - GW: lichte verontreiniging mwr 1,1,1 trichloorethaan	2,8	zandige tot lemige gronden		puin, grind en kooltjes	lichte grondwater verontreiniging	boring 2 is verhardingslaag en buiten beschouwing gelaten
	molenweg 12 te Wessem	HO	Vooronderzoek molenweg 12 Wessem	Milieutechnisch adviesbureau Heel BV.	416MAN/02/R	02-10-2002	locatie als onverdacht beschouwd		leem		lichte puinbijmenging	-	wel boring gezet maar deze is niet geanalyseerd
	Molenweg 18	VO	verkennend bodemonderzoek (NEN 5740)	DVL Milieu en techniek	B011084	02-05-2001	BG: PAK>S OG: - GW: -	2,9	(kleiige) zand	grind	grind	licht verontreinigd	
	Molenweg 18 Wessem	SE	evaluatie sanering illegale vaten met bituumafval en grond Molenweg 18 Wessem	Milieutechnisch adviesbureau Heel BV.	387APC/04	26-10-2004	vaten zijn afgevoerd. Grond>S? MO=62 en 110 mgkgds					geen verontreiniging	

			Rapportgegevens							Bijmengingen			
Bestandsnaam	Adres	Type	Titel	Advies-bureau	kenmerk	datum	Samenvatting	Grondwater-stand (m-mv)	Bodem-opbouw	Onder-grond	Boven-grond	Conclusie	Opmerkingen
	Molenweg 26 Wessem	VO	verkennend bodemonderzoek tankstation Verstappen aan de Molenweg 26 te Wessem	Oranjewoud	3509-47860	04-07-1994	sterke oliegeur. Pompeiland: MO>S (zintuigelijk VAK), GW:-	ong 3.5	fijn tot grof zand	grind	grind	lichte verontreiniging	
	Molenweg 26 Wessem	AO	aanvullend verkennend bodemonderzoek tpv het tankstation de heikant aan de molenweg 26 te Wessem	IGN geotechnisch en milieukundig advies en onderzoeksburo	MU 95.2470	01-03-1996	pompeiland: MO>T (Zintuigelijk brandstofgeuren) benzeen, tolueen, ethylbenzeen en xylenen>S, kuil: - (zintuigelijk lichte olie/benzine geur). OG: - GW: -	3,6	fijn zand met zwak-sterk grindig		weinig puin	matige verontreiniging	
	Molenweg 26 Wessem	SE	evaluatiegrondsanering ter plaatse van het tankstation aan de Molenweg 26 te Wessem	IGN geotechnisch en milieukundig advies en onderzoeksburo	GB/rv/MU 96.0654	05-06-1996	grond afgegraven. Vloeistofdichte betonvloer plaatsen					grond afgegraven, in wand nog grond MO>S, niet zinvol om te verder te saneren	
	Pastoor Janssenstraat 43,	IO	Rapport bodemonderzoek pastoor janssenstraat, Wessem	Bloem grond-, weg- en waterbouw	IBO-RAB/23794	01-12-1994	Er is een lichte verontreiniging met MO aangetoond in de bodemlaag 0.7-1.1 m-mv. Boorpunt P2	-	zand, sterk siltig	puin	-	licht verontreinigd	rapport ingezien
	Pastoor Janssenstraat 43, Wessem	VO	Verkennend bodemonderzoek	DvL	B-98771	16-12-1998	Lichte verontreinigingen met cadmium, zink en PAK in de bovengrond. Koper, Nkkel en zink in de ondergrond. Gw schoon.	3 m-mv	fijn zand	-	koolresten, cementbrokjes, rood puin.	licht verontreinigd	rapport ingezien
	Sint Antoniusstraat 14,	Nul	Rapport nulsituatieonderzoek St. Antoniussstraat Wessem	Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV	M715-HEE/01	11-12-2001	Er is een lichte verontreiniging met PAK, EOX en MO aanwezig over het gehele terrein. In het grondwater peilbuis 12 is chroom licht verhoogd aangetoond.	2 m-mv	grind matig zandig tot zand sterk siltig	-	-	licht verontreinigd	rapport ingezien
	Heelderweg 13, Heel	HO	Vooronderzoek Heelderweg 13 te Heel	Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV	060SIL/05/R	09-02-2005	Er zijn geen tanks aanwezig (geweest). De locatie is onverdacht. Er is allee een terras aanwezig in de vorm van een betonnen laag.	-	-	-	-	onverdacht	rapport ingezien
	Pol 1, Wessem	VO	Verkennend bodemonderzoek	Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV	B-94112	01-02-1994	In de bovengrond is op het gehele perceel sprake van een lichte verontreiniging met zink en mo. Het westelijke terrein is licht verontreinigd met cadmium, Het oostelijke deel met EOX en PAK. Ter plaatse van de ondergrondse tank is een sterke verontreiniging met mo gemeten. Het gw is schoon. NO nodig bij tank.	20m +NAP	leem tot lemig grof zand	ijzerhoudend	organische stofresten	sterk verontreinigd	rapport ingezien
	Pol 1, Wessem	SE	Evaluatie sanering Pol 1	Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV	202SDH/02/R	30-05-2002	Er was een sterke verontreiniging met mo van 5m3 onder de verwijderde ondergrondse tank.					schoon	rapport ingezien
	Pol 1, Wessem	Nul	Nulsituatie onderzoek boot	Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV	229SDH/01	07-06-2002	Ter plaatse van de tank zijn 3 boringen geplaatst. Er zijn in zowel grond als gw geen verontreinigingen aangetoond.		zand zwak siltig	-	-	schoon	rapport ingezien
	Pol 5, Wessem	Nul	Nulsituatie onderzoek boot	Lyons Business Support BV	9000.LBS	06-09-1996	Geen verontreinigingen gevonden in grond en gw.					schoon	rapport ingezien
	Pol 6, Wessem	OO	Rapport Orienterend bodemonderzoek	Bloem grond-, weg- en waterbouw	M144-BIJL?96	01-06-1996	Er is een sterke verontreiniging met mo vastgesteld. NO nodig.		grof zand	-	oliegeur	ernstig verontreinigd	rapport ingezien
	Pol 6, Wessem	NO	Rapport Nader bodemonderzoek	Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV	M178-BIJ/96	03-10-1996	De sterke verontreiniging is afgeperkt en omvat 5m3.		zand zeer grof, sterk silti	-	puin	sterk verontreinigd	rapport ingezien
	Pol 8, Wessem	VO	Verkennend bodemonderzoek locatie pol 8 te wessem	Lyons Business Support BV	8815.LBS	18-06-1996	In de bovengrond is een lichte verontreiniging met cadmium en zink aangetroffen. In de ondergrond een lichte verontreiniging met xylenen en tolueen. In het gw is een lichte verontreiniging met chroom gevonden.	2.9-3.9 m-mv	afwisselend grof en fijn zand	koolashoudend, grindhoudend	puinhoudend, koolashoudend, leemhoudend	licht verontreinigd	rapport ingezien
	Pol 12, Wessem	HO	Rapport vooronderzoek Bodemgesteldheid	Bloem grond-, weg- en waterbouw	VOO M145-CRA	01-04-1996	Op basis van historie als akkerbouw en siertuin worden geen verontreinigingen verwacht. Er zijn ondiepe boringen gedaan die dit bevestigen.					onverdacht	rapport ingezien
	Savelbergweg 95,	VO	Verkennend bodemonderzoek mgr. Saelergweg 95	Adviesbureau Brouwers	HEP-09	01-05-1995	Eri is een zeer lichte verontreiniging met PAK, cadmium en nikkel aangetroffen. Het w is						
	Waage Naak 9, Wessem	Nul	Aanvullend nulsituatie bodemonderzoek Waage Naak 9 te Wessem	Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV	433KUY/05/R2	13-06-2005	2 deellocaties onderzocht: 1 vloeistofdichte vloer (gepland) en 2 opslagplaats gevaarlijke afvalstoffen. Op deellocatie 1 lichte verontreiniging met cadmium en zink. Deellocatie 2: lichte verontreiniging met lood en zink.	-	Leem zwak zandig	-	-	licht verontreinigd	rapport ingezien
	Waage Naak 9, Wessem	VO	Verkennend bodemonderzoek Waage Naak 9	Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV	M736-KUY/01	07-12-2001	In de bovengrond is een lichte verontreiniging met zware metalen, Pak, eox en minerale olie aanwezig. De ondergrond is licht verontreinigd met zware metalen.	2.94 m-mv	Leem sterk zandig	-	-	licht verontreinigd	rapport ingezien
	Waage Naak 9, Wessem	Nul	Nulsituatie onderzoek Bootmarkt van Kuijk	Bloem grond-, weg- en waterbouw	VBO-KUY/6094	10-09-1993	Zeer lichte zware metalen verontreiniging over het gehele terrein. Licht verontreinigd op het oostelijke terrein met PAK. GW: licht olueen en arseen.					licht verontreinigd	
	Waage Naak 1, Wessem	HO	Historisch onderzoek inzake bodemgeschiktheidsverklaring	Lyons Business Support BV	970381.LBS	10-11-1997	Geen tanks aanwezig. Het betreft een industriegebied. Op naastgelegen perceel dient gesaneerd te worden.					onverdacht	rapport ingezien
	Waage Naak 4, Wessem	VO	Verkennend bodemonderzoek uitbreiding kantoorpand	van Dijk Milieutechniek	5270.97	11-11-1997	Geen verontreinigingen gevonden in grond. In het gw een lichte verontreiniging met tolueen, arseen, chroom, xylenen en matig met zink.	3 m-mv	zand, matig grof, uiterst grindig.	-	-	licht verontreinigd	ingezien
	Waage Naak 4, Wessem	Nul	Nulsituatie-bodemonderzoek	van Dijk Milieutechniek	5270.98	04-03-1998	Er is op 4 deellocaties onderzoek gedaan: wasplaats, werkplaats, diesel en afgewerkte olietank, voormalige locatie afgewerkte olietank. 1: grond schoon, gw licht met cadmiumen vak. Sterk met nikkel en zink. 2: schoon. 3: grond schoon, gw licht met minerale olie. 4: grond licht met minerale olie, gw schoon.	3 m-mv	zand, matig grof, uiterst grindig.	-	-	sterk verontreinigd	ingezien
	Waage Naak 4, Wessem		aanvullend onderzoek	van Dijk Milieutechniek	5270.99	27-03-1998	Na herbemonstering blijkt de zinkverontreiniging slechts licht te zijn. De nikkel verontreiniging blijft echter ernstig.	3 m-mv	zand, matig grof, uiterst grindig.	-	-	sterk verontreinigd	ingezien
	Waage Naak 4, Wessem	VO	Verkennend bodemonderzoek waage naak 4	Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV	066CN/06	07-03-2006	In de bovengrond is een lichte verontreiniging met PAK aanwezig. In het grondwater lichte verontreiniging met zink en xylenen.				puin	licht verontreinigd	ingezien
	Waage Naak 4, Wessem	Nul	Nulsituatie/BSB-onderzoek	Geo Survey Nederland BV	W149/Bvv	23-07-1997	lichte mo nabij dieselfleverplaats, licht ondergrond zink. In het grondwater wordt een lichte verontreiniging met fenolen vastgesteld.		zand, uiterst grindig	-	-	licht verontreinigd	ingezien
	Waage Naak 4, Wessem	NO	Nader onderzoek op een locatie aan Waage Naak 4a	Geo Survey Nederland BV	W312e01/BVV	26-02-1998	De minerale olie verontreiniging is matig en omvat 5m3.Geen Saneringsnoodzaak		zand, uiterst grindig			matig verontreinigd	ingezien
	Waage Naak 4, Wessem	VO	Verkennend onderzoek naar bodemverontreiniging ter plaatse van Waage Naak 4a	Van Limborgh Zuid BV	3-38-580-2	12-11-1998	De minerale olie verontreiniging is zintuiglijk ontgraven. Na controlemonsters blijkt de grond schoon. In het grondwater blijft arseen verhoogd.					licht verontreinigd	ingezien
	Waage Naak 8	HO	Rapport vooronderzoek Bodemgesteldheid	Bloem grond-, weg- en waterbouw	-	01-06-1994	De locatie wordt als onverdacht beschouwd.					onverdacht	ingezien
	Waage Naak 10	IO	Inventariserend bodemonderzoek Derckx Konstruktie BV	Bloem grond-, weg- en waterbouw	INNVO-DER/3293	11-11-1994	Er is een lichte verontreiniging met zware metalen en PAK aangetoond.	-	zand grof tot zeer grof, sterk grindig.	sintel en kolenresten	sintel en kolenresten	licht verontreinigd	ingezien
	Waage Naak 12												ingezien
	Waage Naak 14	VO	Verkennend bodemonderzoek Waage Nak 14	De Bondt Zeist BV	98.4100.04	01-07-1998	Er is een lichte verontreiniging met PAK, nikkel, zink, koper, EOX, cadmium en lood in de ophooglaag. In het gw is een lichte verhoging met chroom en cadmium gevonden.	-	klei, zwak zandig sterk grindig	kooldeeltjes	kooldeeltjes en puin	licht verontreinigd	ingezien
	Waage Naak 15	VO	Verkennend bodemonderzoek Ballast Maatschapij de Merwede Waage Naak 15	Tauw	R3674576.Z01	04-12-1998	Er is een lichte verontreiniging met minerale olie gevonden ter plaatse van de wasplaats en opslag van materialen.	3.5 m-mv	afwisselend grof zand en klei	-	-	licht verontreinigd	ingezien
	Waage Naak 16	Nul	Rapport Nulsituatie bodemonderzoek Waage Naak 16	Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV	M72-VKE/98	03-12-1998	In zowel boven als ondergrond is een lichte verontreiniging met nikkel en zink aanwezig.	2,7 m-mv	afwisselende lagen zand en leem	-	roesthoudend	licht verontreinigd	ingezien
	Waage Naak 17, Wessem	HO	Rapport vooronderzoek Bodemgesteldheid	Bloem grond-, weg- en waterbouw		04-06-1996	De resultaten van 1993 zijn nog steeds van toepassing					onverdacht	ingezien
	Waage Naak 17, Wessem	VO	Verkenned bodemonderzoek	Loran milieulaboratorium	5293	15-05-1993	Er zijn geen verontreinigingen gevonden. De locatie kan als onverdacht worden gezien.	-	afwisselend grind, zand en leem	-	puin	onverdacht	ingezien
	Waage Naak 17, Wessem	Nul	Rapport nulsituatie bodemonderzoek Waage naak 17	Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV	M723-VKE/98	03-12-1998							rapport mist
	Meers 38, Thorn	VO	Aanvullend onderzoek naar bodemverontreiniging bij steenfabriek 'Thorn'	Van Limborgh Zuid BV	3-33-011-5	01-11-1992	In het grondwater is een sterke verontreiniging met minerale olie en benzeen aanwezig. Matig met naftaleen en vak. In de grond rondom de dieseltank is een lichte minerale olie verontreiniging aanwezig. Er dient een SP te worden opgesteld.	3.5 m-mv		-	puin, beton	sterk verontreinigd	
	Meers 38, Thorn	NO	Nader en saneringsonderzoek voor de locatie steenfabriek 'thorn'	Haskoning	-	01-05-1990	Er wordt aangeraden om te saneren dmv ontgraving tot een A-waarde nabij de tanks. Gezien de te verwachten grote schade in de bedrijfsvoering bij een volledige sanering wordt een deelsanering aangeraden.	-	-	-	-	sterk verontreinigd	zeer oud rapport, niet meer up to date

BIJLAGE 21 VERDACHTE ACTIVITEITEN – GEMEENTE MAASGOUW



MAASGOUW

Code	Adres	Activiteit	Periode	UBI-klasse	Onderzocht	Conclusie	Opmerking
LI097700007	De Grote Hegge	stortplaats industrieel-en bedrijfsafval in water	onbekend	8			
LI097700004	Meers 38	baksteenfabriek	1915-8888	4			
		benzinepompinstallatie	1950-9999	7			
		benzinetank (ondergronds)	1950-8888	6			
		smederij	1948-8888	4			
		dieseltank (ondergronds)	1950-8888	6			
		stookolietank (bovengronds)	9999-8888	4			
		stookolietank (bovengronds)	9999-8888	4			
		dieseltank (bovengronds)	9999-8888	4			
		kolenopslag en -overslag	9999-8888	5			
		ophooglaag met kolengruis en/of sintels	9999-8888	8			
		hbo-tank (bovengronds)	9999-8888	4			
		stookolietank (bovengronds)	9999-8888	4			
LI097700010	Meers 5	onverdachte activiteit	1984-9999	0			
		goud-en zilversmederij	1984-9999	3			
		metaalwarenfabriek	1971-1988	7			
		brandstoftank (bovengronds)	1984-9999	4			
		chemicalinopslagplaats	1984-9999	5			
		hbo-tank (bovengronds)	1971-8888	4			
		vuilverbrandingsslakkenopslagplaats	9999-9999	7			
LI097700028	Meers 23	keramische tegels-, plavuizen-en estrikkenfabriek	1914-9999	3			
		dakpannenfabriek	1740-8888	4			
		hoogspanningskabel (oliedrukkabel)	1942-9999	5			
		dieselpompinstallatie	1993-9999	7			
		opslag van alifatische koolwaterstoffen	9999-8888	6			
		baksteenfabriek	1898-9999	4			
		baksteen-en dakpannenindustrie	1954-9999	4			
		stookolietank (bovengronds)	9999-8888	4			
		onverdachte activiteit	onbekend	0			
		dieseltank (bovengronds)	9999-8888	4			
		dieseltank (bovengronds)	9999-8888	4			
		dieseltank (bovengronds)	2001-8888	4			
		afgewerkte olietank (bovengronds)	9999-8888	4			
		chemische afvalstoffenopslag/kca-depot	9999-8888	5			
		erfverharding met puin en/of bouw en sloopafval	9999-8888	6			
LI097700043	Meers 29-33	onverdachte activiteit	1972-9999	0			
		metaalconstructiebedrijf	1961-1995	6			
		verfspuitinrichting (metaal)	9999-9999	7			
		opslag van alifatische koolwaterstoffen	1974-9999	6			
		dieseltank (ondergronds)	1974-8888	6			
		benzinetank (ondergronds)	1974-8888	6			
		opslag van verf of drukinkt	1972-8888	6			
LI097700024	Meers	kabelbranderij	onbekend	7			
LI193700155	Waage Naak 17	jachtwerf (nieuwbouw-en reparatie na 1945)	1995-9999	5	Nee		
		transportbedrijf	1992-9999	5	Nee		
		goederenopslagplaats	1992-9999	4	Nee		
LI193700075	Waage Naak 15	baggerbedrijf	onbekend	4	Nee		
		onverdachte activiteit	onbekend	0			
LI193700023	Waage Naak 12	machinefabriek voor de ijzer-en staalindustrie	1990-8888	6			
		bouten-, schroeven-en moerenfabriek	1990-9999	6			
		opslag van alifatische koolwaterstoffen	1990-9999	6			
		erfverharding met puin en/of bouw en sloopafval	9999-8888	6			
		opslag van alifatische koolwaterstoffen	9999-8888	6			
LI193700146	Waage Naak 10	metaalconstructiebedrijf	1990-9999	6			
LI193700129	Hagenbroekerweg 1	schietbaan (particuliere vereniging)	1996-9999	3	Nee		
LI092500016	Rijksweg A2	ophooglaag met kolengruis en/of sintels	9999-9999	8			
LI193700009	Sluisweg 1	stortplaats puin en/of bouw-en sloopafval in water	onbekend	7			
		kolenopslag en -overslag	onbekend	5			

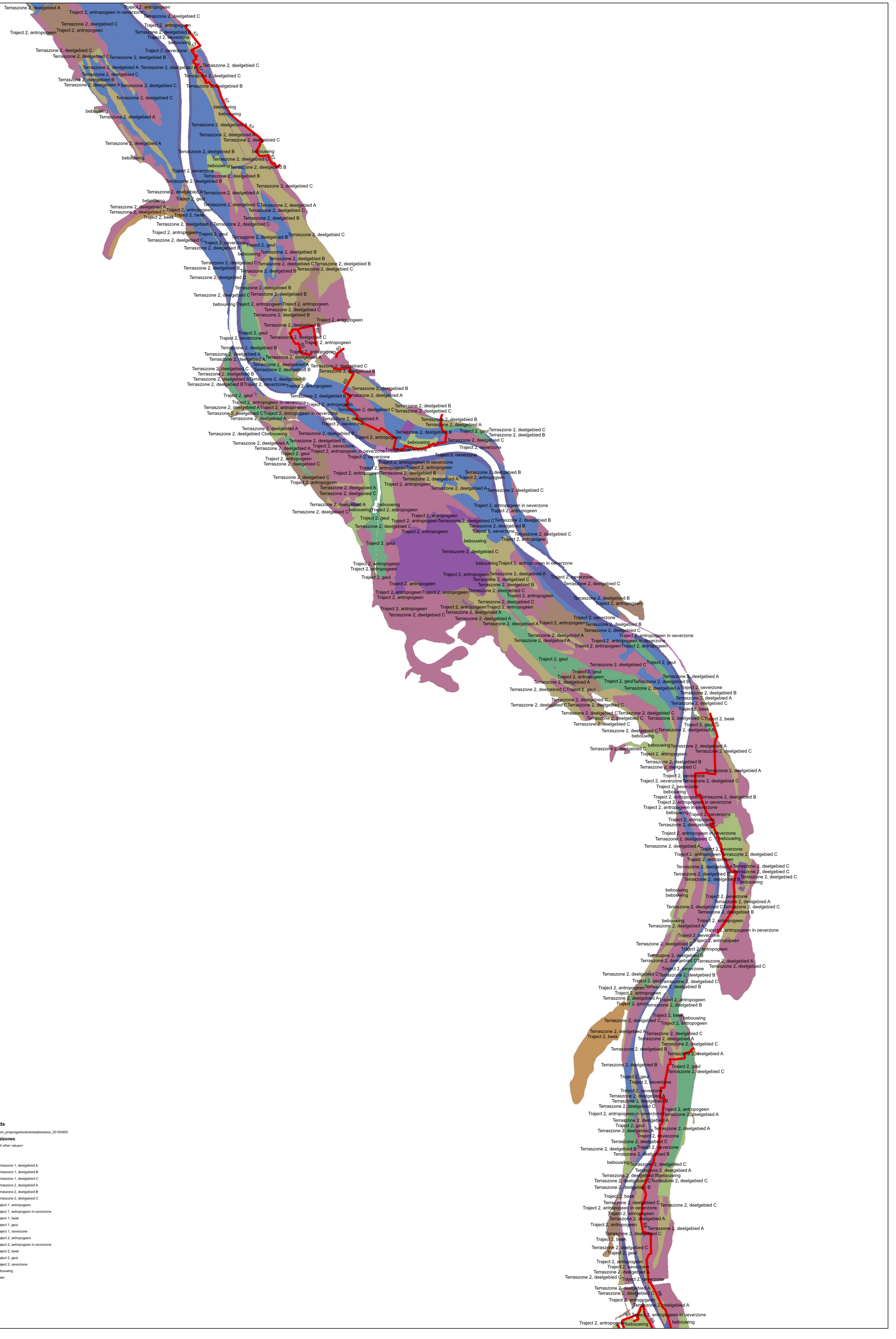
		tramemplacement en -remises	1915-1935	7
		onbekend	onbekend	0
		spoorrails/smalspoor	1915-1935	4
		ophooglaag met puin en/of bouw-en sloopafval	9999-8888	6
		baksteenfabriek	9999-9999	4
LI193700005	Sluisweg	petrochemischeproductenfabriek	- - 1967	7
LI193700086	Op den Dries 1	baksteenfabriek	1965-9999	4
		onverdachte activiteit	onbekend	0
LI193700007	Terrein Kanaal Nederweert/Wessem	overige chemische productenindustrie n.e.g.	onbekend	6
LI193700197	St. Antoniusstraat 14	chemische afvalstoffenopslag/kca-depot	1999-9999	5
		wegensteunpunt/zoutopslag	1999-9999	5
LI193700275	Sint Antoniusstraat	stortplaats puin en/of bouw-en sloopafval op land	9999-8888	7
		hbo-tank (ondergronds)	9999-1997	4
LI193700002	Sint Antoniusstraat 15	verfspuitinrichting (hout)	1985-9999	6
		verf-, lak-, vernis-, drukinkt-en mastiekindustrie	onbekend	8 -
		anorganische chemische grondstoffenfabriek	onbekend	7 -
		timmerfabriek	1985-9999	5
		afvalverwerkingsbedrijf	1956-8888	7
		chemische afvalstoffenopslag/kca-depot	1956-8888	5
		metaalrecyclingsbedrijf	1956-8888	3
		verffabriek	1956-8888	8
		chemische industrie	1956-1986	8
		bouwmaterialen-, aardewerk-en glasindustrie	1956-1986	6
		bestrijdingsmiddelen- en landbouwchemicalinindustrie	1986-1986	8
		voedings-en genotmiddelenindustrie	1986-1986	4
		fotochemische produkten-fabriek	1956-8888	6
		kopergieterij	1956-8888	5
		plastic spuitgietbedrijf en -productenfabriek	1956-8888	4
		bronsgieterij	1956-8888	5
		tingieterij	1956-8888	6
		non-ferrometaalgieterij	1956-8888	6
		afvalverbrandingsinrichting	9999-8888	7
		stortplaats industrieel-en bedrijfsafval op land	9999-1977	8
		stortplaats industrieel-en bedrijfsafval op land	1980-9999	8
		opslag van alifatische koolwaterstoffen	1981-1981	6
		chemicalinopslagplaats	1974-1999	5
		fruitkwekerij/boomgaard	9999-9999	5
		ophooglaag met kolengruis en/of sintels	9999-8888	8
		gronddepot (vervuilde grond)	1967-8888	5
LI097700002	Kessenicherweg	stortplaats huishoudelijk afval op land	1969-8888	7
		stortplaats puin en/of bouw-en sloopafval op land	1969-8888	7
LI193700161	Polderweg	benzine-service-station	1966-9999	8
LI193700026	Polderweg 1	terpentijn(olie)tank (ingemetseld)	9999-9999	4
		brandstoftank (ondergronds)	9999-9999	4
		steendrukkerij	1947-9999	5
		grintbreekinrichting	1993-8888	2
		benzinepompinstallatie	1969-9999	7
		stookolietank (ondergronds)	1969-9999	6
		slijp-en polijstmiddelenfabriek	1955-9999	1
		benzine-service-station	1956-9999	8
		hbo-tank (ondergronds)	9999-1995	4
		dieseltank (ondergronds)	9999-1995	6
		dieselpompinstallatie	9999-8888	7
		dieseltank (bovengronds)	9999-8888	4
LI164100001	Groeneweg	bitumineus wegenbouwmateriaalfabriek	onbekend	8
		slijp-en polijstmiddelenfabriek	1967-9999	1
		gritfabriek	1967-9999	4
		baksteenfabriek	1976-9999	4
		grintbreekinrichting	1988-8888	2
		opslag van alifatische koolwaterstoffen	9999-8888	6

		benzinetank (ondergronds)	9999-1989	6
		hbo-tank (ondergronds)	9999-1989	4
		dieseltank (ondergronds)	9999-1989	6
		dieseltank (ondergronds)	9999-8888	6
LI193700167	Parallelweg 5	chemische industrie	1957-9999	8
		smederij	1957-9999	4
LI193700216	Polstraat 1	benzine-service-station	1933-9999	8
LI193700157	Maasstraat 4	onverdachte activiteit	1972-9999	0
		opslag van alifatische koolwaterstoffen	1972-9999	6
		dieseltank (bovengronds)	1972-9999	4
LI193700244	Maasstraat 18	timmerwerkplaats	1953-9999	1
LI193700243	Maasstraat 17	graanmalerij	1945-9999	1
LI193700132	Markt 8	onverdachte activiteit	1967-9999	0
		slachterij en vleeswarenindustrie	1967-9999	4
LI193700246	Havermansstraat Wesser	metaalconstructiebedrijf	1965-9999	6
LI193700162	Maasstraat Wessem 14	metaalconstructiebedrijf	1966-9999	6
		elektromotorenreparatiebedrijf	1966-9999	5
LI193700074	Waage Naak 1	onverdachte activiteit	onbekend	0
LI193700013	Maasdijk 1	onbekend	1978- -	0
		benzinetank (ondergronds)	1978- -	6
		metalen-, olieproducten, chemicalin- en	1995-9999	5
		ophooglaag (niet gespecificeerd)	1973- -	6
		petroleum-of kerosinetank (ondergronds)	1978- -	6
		dieseltank (ondergronds)	1978- -	6
		benzinetank (ondergronds)	1978- -	6
		benzine-service-station	1979-9999	8
		onverdachte activiteit	1995-9999	0
LI193700245	Maasdijk 4	afvalinzamelingsbedrijf	1998-9999	7
		chemische afvalstoffenopslag/kca-depot	1998-9999	5
		stortplaats industrieel-en bedrijfsafval op land	1998-9999	8
		laad-los-, op-en overslagbedrijf (binnenvaart)	1998-9999	7
		afvalverwerkingsbedrijf	1998-9999	7
LI193700131	Waage Naak 4	machine-en apparatenreparatiebedrijf	1998-9999	6
		baggerbedrijf	1988-9999	4
		ontgronding	1988-9999	3
		grond-, water-en wegenbouwkundige bedrijven	1991-9999	3
LI193700035	Parallelweg 1	verfgroothandel	1976-1980	4
		brandstoffengroothandel (vloeibaar)	1976-1980	8
		benzinepompinstallatie	1956-9999	7
		verf-en verfwarendetailhandel	1976-1980	2
		brandstoffendetailhandel (vaste en vloeibare)	1976-1980	7
		benzine-service-station	1956-9999	8
LI193700085	Schippersveld 3	scheepswerf, nieuwbouw en reparatie (metaal na 1890)	onbekend	8
		metaalconstructiebedrijf	1981-9999	6
		erfverharding met puin en/of bouw en sloopafval	9999-8888	6
LI193700083	Molenweg 26	benzine-service-station	1972-9999	8
		autoplaatwerkerij annex -spuiterij	onbekend	7
		autoreparatiebedrijf	onbekend	5
LI193700038	Monseigneur Savelbergw	ophooglaag met puin en/of bouw-en sloopafval	9999-2014	6
		ophooglaag met kolengruis en/of sintels	9999-2014	8
LI193700014	Pol	baggerbedrijf	onbekend	4

BIJLAGE 22 KAARTEN BODEMZONERING MAASDAL




Terraszone 2, deelgebied C
Traject 2, oeverzone
Traject 2, oeverzone Terraszone 2, deelgebied A
Traject 2, beverzone
bebouwing
Terraszone 2, deelgebied C
Traject 2, antropogeen
Traject 2, antropogeen in oeverzone
Traject 2, antropogeen in oeverzone
bebouwing
Terraszone 2, deelgebied B
Traject 2, antropogeen
Terraszone 2, deelgebied B
Traject 2, antropogeen in oeverzone
Terraszone 2, deelgebied C
bebouwing
Terraszone 2, deelgebied A
Traject 2, oeverzone
Traject 2, antropogeen
Terraszone 2, deelgebied C
Traject 2, antropogeen
Terraszone 2, deelgebied A
Terraszone 2, deelgebied C
Terraszone 2, deelgebied B
Terraszone 2, deelgebied C
Terraszone 2, deelgebied B
Terraszone 2, deelgebied C
bebouwing
bebouwing
bebouwing
Traject 2, oeverzone
Terraszone 2, deelgebied A
Terraszone 2, deelgebied C
Terraszone 2, deelgebied C
Terraszone 2, deelgebied B
bebouwing
Traject 2, antropogeen
Terraszone 2, deelgebied A
Traject 2, antropogeen in oeverzone
Traject 2, oeverzone
Traject 2, antropogeen
Terraszone 2, deelgebied C
Traject 2, antropogeen
Terraszone 2, deelgebied B
Terraszone 2, deelgebied C
Terraszone 2, deelgebied A
Terraszone 2, deelgebied C
Traject 2, oeverzone
Terraszone 2, deelgebied C
Terraszone 2, deelgebied B
Traject 2, geul
Terraszone 2, deelgebied C
Traject 2, antropogeen
Terraszone 2, deelgebied B
Traject 2, antropogeen
Traject 2, antropogeen
Terraszone 2, deelgebied A
Traject 2, antropogeen
Traject 2, geul
Terraszone 2, deelgebied B
Traject 2, beek
bebouwing
Terraszone 2, deelgebied C
Traject 2, antropogeen
Terraszone 2, deelgebied A
Terraszone 2, deelgebied C
Traject 2, beek
Terraszone 2, deelgebied A
Terraszone 2, deelgebied C
Traject 2, beek
Terraszone 2, deelgebied B
Terraszone 2, deelgebied A
Traject 2, geul
Terraszone 2, deelgebied C
Traject 2, geul
Traject 2, oeverzone
Traject 2, oeverzone
Terraszone 2, deelgebied A
Terraszone 2, deelgebied B
Terraszone 2, deelgebied C
Terraszone 2, deelgebied A
Traject 2, antropogeen in oeverzone
Terraszone 2, deelgebied A
Terraszone 2, deelgebied C
Terraszone 2, deelgebied A
Traject 2, geul
Terraszone 2, deelgebied A
Traject 2, oeverzone
Terraszone 2, deelgebied C
Traject 2, oeverzone
Terraszone 2, deelgebied B
Terraszone 2, deelgebied B
bebouwing
Traject 2, antropogeen in oeverzone
Terraszone 2, deelgebied B
Terraszone 2, deelgebied A
bebouwing
Terraszone 2, deelgebied C
Terraszone 2, deelgebied C
Terraszone 2, deelgebied B
Traject 2, beek
Terraszone 2, deelgebied C
Traject 2, antropogeen in oeverzone
Terraszone 2, deelgebied C
Traject 2, antropogeen
Terraszone 2, deelgebied A
Traject 2, antropogeen
Traject 2, antropogeen
Terraszone 2, deelgebied A
Traject 2, beek
Terraszone 2, deelgebied C
Traject 2, geul
Traject 2, antropogeen
Traject 2, oeverzone
Traject 2, oeverzone
Terraszone 2, deelgebied A
Terraszone 2, deelgebied C
Terraszone 2, deelgebied A
Terraszone 2, deelgebied C
Traject 2, antropogeen
Terraszone 2, deelgebied A
Traject 2, antropogeen
Traject 2, oeverzone
Traject 2, antropogeen
bebouwing
Traject 2, antropogeen
Traject 2, antropogeen
Traject 2, antropogeen
bebouwing
Traject 2, antropogeen in oeverzone
bebouwing
Traject 2, oeverzone
Terraszone 2, deelgebied B
Traject 2, oeverzone
bebouwing
bebouwing
Traject 2, oeverzone
Traject 2, oeverzone
Traject 2, oeverzone
Terraszone 2, deelgebied C
Terraszone 2, deelgebied B
Traject 2, geul
bebouwing
Terraszone 2, deelgebied A
Water
bebouwing
Traject 2, antropogeen
Traject 2, antropogeen
Terraszone 2, deelgebied C
Terraszone 2, deelgebied C
Terraszone 2, deelgebied B
Traject 2, antropogeen
Traject 2, antropogeen
Terraszone 2, deelgebied C
Terraszone 2, deelgebied A
Traject 2, antropogeen in oeverzone
Traject 2, antropogeen in oeverzone
Traject 2, antropogeen
Terraszone 2, deelgebied C
Terraszone 2, deelgebied C
bebouwing
Terraszone 2, deelgebied A
Terraszone 2, deelgebied B
Traject 2, antropogeen
bebouwing
Traject 2, oeverzone
Traject 2, antropogeen
Terraszone 2, deelgebied C
Traject 2, antropogeen
Traject 2, oeverzone
bebouwing
Terraszone 2, deelgebied A
Terraszone 2, deelgebied B
bebouwing
Terraszone 2, deelgebied A
bebouwing
Terraszone 2, deelgebied B
Terraszone 2, deelgebied A
Terraszone 2, deelgebied C
Traject 2, geul
Traject 2, geul
Traject 2, beek
bebouwing
Terraszone 2, deelgebied A
Terraszone 2, deelgebied C
Terraszone 2, deelgebied A
Terraszone 2, deelgebied A
Terraszone 2, deelgebied B
Traject 2, antropogeen
Traject 2, antropogeen
Terraszone 2, deelgebied C
Traject 2, antropogeen
Terraszone 2, deelgebied A
Traject 2, antropogeen
bebouwing
Terraszone 2, deelgebied C
Terraszone 2, deelgebied B
Traject 2, antropogeen
Traject 2, antropogeen
Terraszone 2, deelgebied C
Traject 2, antropogeen
Traject 2, antropogeen
Traject 2, antropogeen
Traject 2, antropogeen in oeverzone
Traject 2, antropogeen in oeverzone
Traject 2, beek
Traject 2, beek
Terraszone 2, deelgebied A
Traject 2, antropogeen
Terraszone 2, deelgebied C
Traject 2, antropogeen in oeverzone
Traject 2, oeverzone
bebouwing
Terraszone 2, deelgebied B
Traject 2, antropogeen
Traject 2, antropogeen in oeverzone
Traject 2, antropogeen in oeverzone
bebouwing
Terraszone 2, deelgebied B
bebouwing
Traject 2, oeverzone
Terraszone 2, deelgebied B
Traject 2, antropogeen
Traject 2, antropogeen in oeverzone
Traject 2, beek
Traject 2, beek
Terraszone 2, deelgebied A
Traject 2, antropogeen
Terraszone 2, deelgebied C
Traject 2, antropogeen in oeverzone
Traject 2, oeverzone
bebouwing
Terraszone 2, deelgebied B
Traject 2, antropogeen
Traject 2, antropogeen in oeverzone
Traject 2, beek
Traject 2, beek
Terraszone 2, deelgebied A
Traject 2, antropogeen
Terraszone 2, deelgebied C
Traject 2, antropogeen in oeverzone
Traject 2, oeverzone
bebouwing
Terraszone 2, deelgebied B
Traject 2, antropogeen
Traject 2, antropogeen in oeverzone
Traject 2, beek
Traject 2, beek
Terraszone 2, deelgebied A
Traject 2, antropogeen
Terraszone 2, deelgebied C
Traject 2, antropogeen in oeverzone
Traject 2, oeverzone
bebouwing
Terraszone 2, deelgebied B
Traject 2, antropogeen
Traject 2, antropogeen in oeverzone
Traject 2, oeverzone
bebouwing
Traject 2, antropogeen
Terraszone 2, deelgebied A
Traject 2, oeverzone
Traject 2, geul
Traject 2, oeverzone
Traject 2, oeverzone
Terraszone 2, deelgebied B
Terraszone 2, deelgebied C
Traject 2, antropogeen
Traject 2, antropogeen in oeverzone
Traject 2, oeverzone
Traject 2, oeverzone
Traject 2, oeverzone
bebouwingbebouwing
bebouwing
Terraszone 1, deelgebied C
Terraszone 2, deelgebied B
Traject 2, antropogeen
Terraszone 1, deelgebied C
Traject 1, beek
Traject 1, antropogeen in oeverzone
Traject 1, oeverzone
Traject 1, oeverzone
Traject 1, geul
Traject 1, antropogeen
Traject 1, beek
Terraszone 1, deelgebied C
Traject 1, antropogeen in oeverzone
Terraszone 1, deelgebied B
Terraszone 1, deelgebied B
Terraszone 1, deelgebied C
Traject 1, antropogeen
Terraszone 1, deelgebied B
Traject 1, antropogeen
Traject 1, antropogeen
68
70
71
72
73
Legenda
wpm_projectgebiedentotaalbestand_20160905
maasdalzones
<all other values>
ZONE
Terraszone 1, deelgebied A
Terraszone 1, deelgebied B
Terraszone 1, deelgebied C
Terraszone 2, deelgebied A
Terraszone 2, deelgebied B
Terraszone 2, deelgebied C
Traject 1, antropogeen
Traject 1, antropogeen in oeverzone
Traject 1, beek
Traject 1, geul
Traject 1, oeverzone
Traject 2, antropogeen
Traject 2, antropogeen in oeverzone
Traject 2, beek
Traject 2, geul
Traject 2, oeverzone
bebouwing
water


Legenda
wpm_projectgebiedentotaalbestand_20160905
maasdalzones
<all other values>
ZONE
Terraszone 1, deelgebied A
Terraszone 1, deelgebied B
Terraszone 1, deelgebied C
Terraszone 2, deelgebied A
Terraszone 2, deelgebied B
Terraszone 2, deelgebied C
Traject 1, antropogeen
Traject 1, antropogeen in oeverzone
Traject 1, beek
Traject 1, geul
Traject 1, oeverzone
Traject 2, antropogeen
Traject 2, antropogeen in oeverzone
Traject 2, beek
Traject 2, geul
Traject 2, oeverzone
bebouwing
water


Legenda
wpm_projectgebiedentotaalbestand_20160905
maasdalzones
<all other values>
ZONE
Terraszone 1, deelgebied A
Terraszone 1, deelgebied B
Terraszone 1, deelgebied C
Terraszone 2, deelgebied A
Terraszone 2, deelgebied B
Terraszone 2, deelgebied C
Traject 1, antropogeen
Traject 1, antropogeen in oeverzone
Traject 1, beek
Traject 1, geul
Traject 1, oeverzone
Traject 2, antropogeen
Traject 2, antropogeen in oeverzone
Traject 2, beek
Traject 2, geul
Traject 2, oeverzone
bebouwing
water

BIJLAGE 23 FOTO'S TERREININSPECTIE NIEUW BERGEN

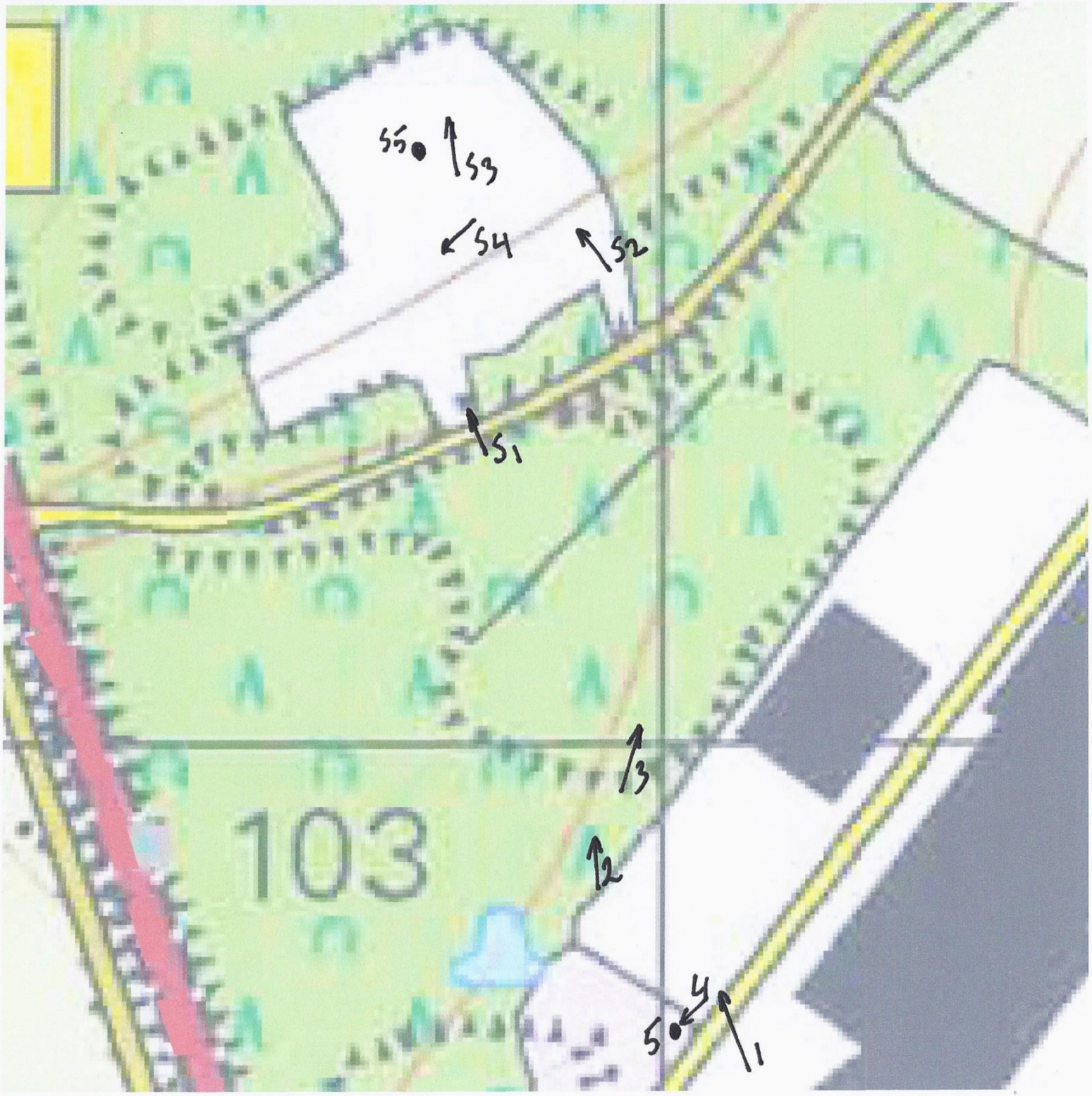











S5
S3
S4
S2
S1
103
S3
S2
S4
S5
S1

van Gansewinkel

Milieustation

Voor de gemeente Bergen Tel. 077-3202025

Openingstijden: Vrijdag 13.00 - 17.00 uur
Zaterdag 09.00 - 15.00 uur

Melden aan loket3

Legitimatie verplicht

Aanwijzigingen van personeel opvolgen

Betreden op eigen risico

Verboden toegang voor onbevoegden
(art. 461 Wetboek van Strafrecht)






Metaal
Tapijt



BIJLAGE 24 FOTO'S TERREININSPECTIE KESSEL
















Kruisberg
DR72 Kesse
1
2
3
4
5
6

BIJLAGE 25 FOTO'S TERREININSPECTIE BEESEL














De Grauwe Beer
1
2
3
4
5

BIJLAGE 26 FOTO'S TERREININSPECTIE BEESEL BRG. JANSSENWEG




Knooppunt 91
Noord- en Midden-Limburg
fietsroutenetwerk



Burg. Janssenstr 54 Beesel

BIJLAGE 27 FOTO'S TERREININSPECTIE BUGGENUM




































1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
84
175

BIJLAGE 28 FOTO'S TERREININSPECTIE THORN






Thorn
Thoear


OP PAD MET
GRIMBERGEN
GRIMBERGEN
OP PAD MET
GRIMBERGEN
GRIMBERGEN


Vijverbroek
Groenenberg
Grote Hegge
Kleine Hegge
Koningssteen
Pl 134
Pl 133
Pl
K1
K2
K3
W1
W2
3









BIJLAGE 29 FILTERING DATA ONDERZOEKEN DR 68 EN 69



Eerste snelle filtering Squit IBIS

Verontreinigingsstatus	Statusbepalende onderzoek	Vervolgactie Wbb	Aantal locaties	Mogelijk relevant
		Voldoende onderzocht	788	nee
		Uitvoeren historisch onderzoek	447	nee
Niet ernstig, licht tot	Orienterend bodemonderzoek	Voldoende onderzocht	111	nee
Onverdacht/Niet		Voldoende onderzocht	48	nee
Onverdacht/Niet	Orienterend bodemonderzoek	Voldoende onderzocht	40	nee
	Pre-HO		36	nee
	Verkennend onderzoek NEN 5740		33	nee
Pot. verontreinigd	Orienterend bodemonderzoek	Voldoende onderzocht	32	nee
Onverdacht/Niet	Historisch onderzoek	Voldoende onderzocht	25	nee
Potentieel Ernstig	Orienterend bodemonderzoek	Uitvoeren NO	23	ja
Niet ernstig	Orienterend bodemonderzoek	Voldoende onderzocht	16	nee
	Sanerings evaluatie	Voldoende onderzocht	14	ja
	Orienterend bodemonderzoek	Voldoende onderzocht	12	nee
Niet ernstig, licht tot	Verkennend onderzoek NEN 5740	Voldoende onderzocht	12	nee
Onverdacht/Niet	Verkennend onderzoek NEN 5740	Voldoende onderzocht	10	nee
			9	nee
Niet ernstig, plaatselijk	Orienterend bodemonderzoek	Voldoende onderzocht	8	nee
	Historisch onderzoek		8	nee
Niet ernstig, licht tot	Orienterend bodemonderzoek		7	nee
Niet ernstig, licht tot	Pre-HO	Voldoende onderzocht	7	nee
Niet ernstig, licht tot	Verkennend onderzoek NVN 5740	Voldoende onderzocht	6	nee
Potentieel Ernstig	Historisch onderzoek	Voldoende onderzocht	6	nee
Pot. verontreinigd		Voldoende onderzocht	6	nee
	Pre-HO	Voldoende onderzocht	6	nee
Potentieel Ernstig	Orienterend bodemonderzoek	Voldoende onderzocht	5	nee
Potentieel Ernstig	Sanerings evaluatie	Voldoende gesaneerd	5	ja
Onverdacht/Niet	Sanerings evaluatie	Voldoende onderzocht	4	ja
Potentieel Ernstig	Historisch onderzoek	Uitvoeren OO	4	ja
Niet ernstig, licht tot	Nul- of eindsituatieonderzoek	Voldoende onderzocht	4	nee
Pot. verontreinigd		Uitvoeren historisch onderzoek	4	nee
	Historisch onderzoek	Voldoende onderzocht	4	nee
Potentieel Ernstig	Sanerings evaluatie	Voldoende onderzocht	4	ja
	Avr (aanvullend rapport)		3	ja
Onverdacht/Niet	Pre-HO	Voldoende onderzocht	3	nee
Pot. verontreinigd	Verkennend onderzoek NEN 5740	Voldoende onderzocht	3	nee
Onverdacht/Niet	Orienterend bodemonderzoek	Uitvoeren historisch onderzoek	3	nee
Potentieel Ernstig	Historisch onderzoek	Uitvoeren NO	3	ja

Potentieel Ernstig	Pre-HO	Voldoende onderzocht	3	nee
	Verkennend onderzoek NEN 5740	Voldoende onderzocht	3	nee
Potentieel Ernstig	Nazorgplan	Monitoring	3	ja
Ernstig, niet urgent	Nader onderzoek	Uitvoeren SO	3	ja
	BOOT		3	nee
Potentieel Ernstig	Orienterend bodemonderzoek	Opstellen SP	3	ja
Potentieel Ernstig		Uitvoeren historisch onderzoek	3	nee
Onverdacht/Niet	Nul- of eindsituatieonderzoek	Voldoende onderzocht	3	nee
Niet ernstig, licht tot	Nader onderzoek	Voldoende onderzocht	3	nee
	Nul- of eindsituatieonderzoek	Uitvoeren historisch onderzoek	2	nee
Ernstig, urgentie niet	Sanerings evaluatie	Voldoende gesaneerd	2	ja
	Nader onderzoek		2	ja
	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Starten sanering	2	ja
	Pre-HO	Uitvoeren historisch onderzoek	2	nee
	Sanerings evaluatie		2	ja
Niet ernstig, licht tot		Voldoende onderzocht	2	nee
Niet ernstig	Nader onderzoek	Voldoende onderzocht	2	nee
	Brf (briefrapport)	Voldoende onderzocht	2	nee
Niet ernstig	Avr (aanvullend rapport)	Voldoende onderzocht	2	nee
Niet ernstig	Orienterend bodemonderzoek		2	nee
Onverdacht/Niet	Indicatief onderzoek	Voldoende onderzocht	2	nee
	Verkennend onderzoek voor waterbodems (NVN		2	nee
Potentieel spoed	Historisch onderzoek		2	ja
Ernstig, geen risico's	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Voldoende gesaneerd	2	nee
Ernstig, geen risico's	Meldingsformulier BUS saneringsplan		2	ja
Potentieel Ernstig en	Nul- of eindsituatieonderzoek	Uitvoeren NO	2	ja
Niet ernstig, plaatselijk	Nader onderzoek	Voldoende onderzocht	2	nee
Onverdacht/Niet		Uitvoeren historisch onderzoek	2	nee
Potentieel Ernstig	Pre-HO	Uitvoeren NO	2	ja
Onverdacht/Niet	Avr (aanvullend rapport)	Voldoende onderzocht	2	nee
Onverdacht/Niet	BOOT	Voldoende onderzocht	2	nee
Onverdacht/Niet	Bouwstoffenbesluit	Voldoende onderzocht	2	nee
Ernstig, urgentie niet		Uitvoeren evaluatie	2	ja
Ernstig, niet urgent	Orienterend bodemonderzoek	Uitvoeren SO	2	ja
	Avr (aanvullend rapport)	Voldoende onderzocht	2	nee
Ernstig, urgentie niet	Nader onderzoek	Uitvoeren evaluatie	2	ja
Ernstig, niet urgent	Sanerings evaluatie	Voldoende onderzocht	2	ja
Ernstig, niet urgent	Saneringsplan	Uitvoeren evaluatie	2	ja
Pot. verontreinigd	Nader onderzoek	Uitvoeren historisch onderzoek	2	nee
Potentieel Ernstig		Uitvoeren NO	2	ja

Niet ernstig	Verkennend onderzoek NVN 5740	Voldoende onderzocht	2	nee
Ernstig, niet urgent	Sanerings evaluatie	Uitvoeren SO	2	ja
Niet ernstig, licht tot	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Voldoende onderzocht	1	nee
Niet ernstig, licht tot	Historisch onderzoek		1	nee
Niet ernstig, licht tot	Historisch onderzoek	Voldoende onderzocht	1	nee
Niet ernstig, licht tot	Brf (briefrapport)	Voldoende gesaneerd	1	nee
Niet ernstig, licht tot	Pre-HO	Voldoende gesaneerd	1	nee
Niet ernstig, licht tot	Orienterend bodemonderzoek	Uitvoeren aanvullend OO	1	nee
Niet ernstig, licht tot	Indicatief onderzoek	Voldoende onderzocht	1	nee
Niet ernstig, licht tot	Avr (aanvullend rapport)	Voldoende onderzocht	1	nee
Niet ernstig, licht tot	BOOT	Voldoende onderzocht	1	nee
Niet ernstig, licht tot		Voldoende gesaneerd	1	nee
Niet ernstig, licht tot	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Uitvoeren aanvullend onderzoek	1	nee
Niet ernstig, licht tot	Nader onderzoek	Uitvoeren SO	1	nee
Niet ernstig, licht tot	Bijzonder inventariserend onderzoek	Voldoende onderzocht	1	nee
Niet ernstig, licht tot	Nader onderzoek	Voldoende gesaneerd	1	nee
Ernstig, geen spoed	Historisch onderzoek	Uitvoeren evaluatie	1	ja
Ernstig, urgentie niet	Verkennend onderzoek NEN 5740		1	ja
Ernstig, niet urgent	Sanerings evaluatie	Registratie restverontreiniging	1	ja
Ernstig, niet urgent	Pre-HO	Voldoende gesaneerd	1	ja
Ernstig, niet urgent	Brf (briefrapport)	Uitvoeren evaluatie	1	ja
Ernstig, niet urgent	Avr (aanvullend rapport)	Voldoende onderzocht	1	ja
Ernstig, niet urgent		Uitvoeren SO	1	ja
Ernstig, geen spoed	Pre-HO	Starten sanering	1	ja
Ernstig, geen spoed	Orienterend bodemonderzoek	Uitvoeren NO	1	ja
Ernstig, niet urgent	Saneringsplan	Voldoende onderzocht	1	ja
Ernstig, geen spoed	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Starten sanering	1	ja
Ernstig, niet urgent	Verkennend onderzoek NEN 5740		1	ja
Ernstig, geen spoed	Historisch onderzoek	Opstellen SP	1	ja
Ernstig, geen spoed			1	ja
Ernstig, geen risico's	Verkennend onderzoek NEN 5740	Uitvoeren NO	1	ja
Ernstig, geen risico's	Rapport conform de handleiding sanering	Voldoende gesaneerd	1	ja
Ernstig, geen risico's	Pre-HO	Starten sanering	1	ja
Ernstig, geen risico's	Pre-HO		1	ja
Ernstig, geen risico's	Nader onderzoek	Voldoende gesaneerd	1	ja
Ernstig, geen risico's	Avr (aanvullend rapport)		1	ja
Ernstig, geen risico's	ASB - asbest onderzoek NEN 5707		1	ja
Ernstig, geen spoed	Nader onderzoek	Uitvoeren NO	1	ja
Ernstig, urgentie niet	Sanerings onderzoek	Uitvoeren evaluatie	1	ja
Niet ernstig	Verkennend onderzoek NEN 5740	Voldoende onderzocht	1	nee

Niet ernstig	Saneringsevaluatie	Voldoende onderzocht	1	nee
Niet ernstig	Pre-HO	Voldoende gesaneerd	1	nee
Niet ernstig	Historisch onderzoek	Voldoende onderzocht	1	nee
Niet ernstig	Historisch onderzoek		1	nee
Niet ernstig		Opstellen SP	1	nee
Ernstig, urgentie niet	Verkennend onderzoek NEN 5740	Voldoende onderzocht	1	ja
Ernstig, urgentie niet	Verkennend onderzoek NEN 5740	Uitvoeren NO	1	ja
Ernstig, niet urgent	Saneringsevaluatie	Voldoende gesaneerd	1	ja
Ernstig, urgentie niet	Saneringsplan	Uitvoeren evaluatie	1	ja
Niet ernstig, licht tot		Starten sanering	1	nee
Ernstig, urgentie niet	Saneringsevaluatie	Voldoende onderzocht	1	ja
Ernstig, urgentie niet	Saneringsevaluatie	Uitvoeren evaluatie	1	ja
Ernstig, urgentie niet	Saneringsevaluatie	Uitvoeren aanvullende	1	ja
Ernstig, urgentie niet	Nader onderzoek	Uitvoeren aanvullende	1	ja
Ernstig, urgentie niet	Nader onderzoek	Opstellen SP	1	ja
Ernstig, urgentie niet	Nader onderzoek		1	ja
Ernstig, urgentie niet	Monitoringsrapportage	Voldoende gesaneerd	1	ja
Ernstig, urgentie niet	Avr (aanvullend rapport)	Monitoring	1	ja
Ernstig, niet urgent	Verkennend onderzoek NEN 5740	Voldoende gesaneerd	1	ja
Niet ernstig, licht tot	Saneringsevaluatie	Registratie restverontreiniging	1	nee
Potentieel Ernstig		Voldoende gesaneerd	1	nee
Potentieel Ernstig	Nader onderzoek	Monitoring	1	ja
Potentieel Ernstig	Monitoringsrapportage	Uitvoeren NO	1	ja
Potentieel Ernstig	Monitoringsrapportage	Monitoring	1	ja
Potentieel Ernstig	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Starten sanering	1	ja
Potentieel Ernstig	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Voldoende gesaneerd	1	nee
Potentieel Ernstig	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Starten sanering	1	ja
Potentieel Ernstig	Historisch onderzoek	Uitvoeren evaluatie	1	ja
Pot. verontreinigd	Brf (briefrapport)	Voldoende onderzocht	1	nee
Potentieel Ernstig		Voldoende onderzocht	1	nee
Potentieel Ernstig	Orienterend bodemonderzoek	Uitvoeren aanvullend OO	1	nee
Potentieel Ernstig		Uitvoeren evaluatie	1	ja
Pot. verontreinigd	Verkennend onderzoek NEN 5740		1	nee
Pot. verontreinigd	Saneringsplan	Uitvoeren evaluatie	1	ja
Pot. verontreinigd	Pre-HO	Voldoende onderzocht	1	nee
Pot. verontreinigd	Orienterend bodemonderzoek	Uitvoeren historisch onderzoek	1	nee
Pot. verontreinigd	Historisch onderzoek	Voldoende onderzocht	1	nee
Pot. verontreinigd	Historisch onderzoek	Uitvoeren OO	1	nee
	Avr (aanvullend rapport)	Uitvoeren evaluatie	1	ja
Potentieel Ernstig	Historisch onderzoek		1	nee

Potentieel Ernstig	Versnellingsprotocol Spoedlocaties	Uitvoeren NO	1	ja
Potentieel spoed	Orienterend bodemonderzoek	Uitvoeren NO	1	ja
Potentieel spoed	Monitoringsrapportage	Uitvoeren aanvullend NO	1	ja
Potentieel Ernstig en	Verkennend onderzoek voor waterbodems (NVN		1	ja
Potentieel Ernstig en	Verkennend onderzoek NVN 5740	Voldoende onderzocht	1	nee
Potentieel Ernstig en	Orienterend bodemonderzoek	Starten sanering	1	ja
Potentieel Ernstig en	Nul- of eindsituatieonderzoek	Voldoende onderzocht	1	nee
Potentieel Ernstig en	Nader onderzoek	Uitvoeren NO	1	ja
Potentieel Ernstig en	Monitoringsrapportage	Voldoende gesaneerd	1	ja
Potentieel Ernstig	Nul- of eindsituatieonderzoek	Voldoende onderzocht	1	nee
Potentieel Ernstig en		Uitvoeren historisch onderzoek	1	nee
Potentieel Ernstig	Orienterend bodemonderzoek		1	nee
Potentieel Ernstig	Verkennend onderzoek NEN 5740	Voldoende onderzocht	1	nee
Potentieel Ernstig	Verkennend onderzoek NEN 5740		1	nee
Potentieel Ernstig	Saneringsplan	Voldoende onderzocht	1	ja
Potentieel Ernstig	Sanerings evaluatie	Starten sanering	1	ja
Potentieel Ernstig	Sanerings evaluatie	Monitoring	1	ja
Potentieel Ernstig	Pre-HO	Uitvoeren aanvullend onderzoek	1	nee
Potentieel Ernstig	Pre-HO	Monitoring	1	ja
Pot. verontreinigd		Uitvoeren NO	1	ja
Potentieel Ernstig en	Avr (aanvullend rapport)	Uitvoeren NO	1	ja
Niet ernstig, plaatselijk	Verkennend onderzoek NVN 5740	Voldoende onderzocht	1	nee
	Indicatief onderzoek		1	nee
	Brf (briefrapport)	Voldoende gesaneerd	1	nee
	Bouwstoffenbesluit	Voldoende onderzocht	1	nee
Urgent, san binnen 4 jaar	Orienterend bodemonderzoek	Uitvoeren NO	1	ja
	Avr (aanvullend rapport)	Uitvoeren NO	1	ja
	Verkennend onderzoek NVN 5740	Voldoende onderzocht	1	nee
		Voldoende gesaneerd	1	ja
Pot. verontreinigd	Historisch onderzoek	Uitvoeren historisch onderzoek	1	nee
Onverdacht/Niet	Nader onderzoek	Uitvoeren evaluatie	1	ja
	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Starten sanering	1	ja
Niet ernstig, plaatselijk	Verkennend onderzoek NEN 5740	Voldoende onderzocht	1	nee
Niet ernstig, plaatselijk	Verkennend onderzoek NEN 5740		1	nee
Niet ernstig, plaatselijk	Orienterend bodemonderzoek	Uitvoeren aanvullend onderzoek	1	nee
Niet ernstig, plaatselijk	Monitoringsrapportage	Voldoende onderzocht	1	nee
Niet ernstig, plaatselijk	Historisch onderzoek	Voldoende onderzocht	1	nee
Niet ernstig, plaatselijk		Voldoende onderzocht	1	nee
Niet ernstig, licht tot	Verkennend onderzoek NEN 5740	Uitvoeren NO	1	nee
Niet ernstig, licht tot	Verkennend onderzoek NEN 5740	Uitvoeren evaluatie	1	nee

Onverdacht/Niet	Nader onderzoek	Uitvoeren NO	1	nee
	Saneringsevaluatie	Uitvoeren NO	1	ja
Onverdacht/Niet	Verkennend onderzoek NVN 5740	Voldoende onderzocht	1	nee
Onverdacht/Niet	Verkennend onderzoek NEN 5740	Uitvoeren historisch onderzoek	1	nee
Onverdacht/Niet	Orienterend bodemonderzoek	Voldoende gesaneerd	1	nee
Onverdacht/Niet	Orienterend bodemonderzoek	Uitvoeren NO	1	nee
	Verkennend onderzoek NVN 5740	Uitvoeren actieve nazorg	1	ja
	Verkennend onderzoek NVN 5740		1	nee
	Verkennend onderzoek NEN 5740	Uitvoeren NO	1	ja
	Verkennend onderzoek NEN 5740	Uitvoeren historisch onderzoek	1	nee
	Indicatief onderzoek	Uitvoeren historisch onderzoek	1	nee
	Saneringsevaluatie	Voldoende gesaneerd	1	ja
	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag		1	ja
	Saneringsevaluatie	Uitvoeren historisch onderzoek	1	ja
	Saneringsevaluatie	Uitvoeren evaluatie	1	ja
	Pre-HO	Opstellen SP	1	ja
	Orienterend bodemonderzoek	Uitvoeren historisch onderzoek	1	nee
	Orienterend bodemonderzoek	Uitvoeren aanvullend OO	1	nee
	Nul- of eindsituatieonderzoek	Voldoende onderzocht	1	nee
	Nul- of eindsituatieonderzoek	Voldoende gesaneerd	1	nee
Niet ernstig, licht tot	Verkennend onderzoek NEN 5740		1	nee
	Saneringsplan		1	ja
		TOTAAL	1992	

Dijkring	LocatieId	LocatieDetailsLocatiecode	LocatieNaam	Oppervlak	Sanering Afgerond	Sanering_Type	Zorgstatus_na_sanering	Beschikking_verontreiniging	Datum_meest_recente_onderzoek
68	49646	AA098302	Maasstraat 88						16-11-2010
68	49620	AA098302	Erkenkamp 9						14-10-2010
68	47797	AA098300	Havenkade 21						20-06-2000
68	51792	AA098305	Helbeek 13						20-09-2016
68	48121	AA098300	Roermondsestraat 36 - 40						30-10-1993
68	48094	AA098300	Prinsessesingel (ong)						30-08-1992
68	48680	AA098301	Veldstraat 46, TMI / Venloseweg 7	15000	01-07-1993			Ernstig, geen spoed	03-08-2010
68	48895	AA098301	Maashoek (ong.)						10-09-2003
68	53963	AA098307	Ebberstraat 29-33						12-01-2017
68	49851	AA098302	Oude Venloseweg 84, vml						09-02-2017
68	53668	AA098307	Veerweg 27, Scheepswerf Smits		11-10-2004	Deelsanering (gedeelte locatie)			20-08-2004
68	50265	AA098303	Lohofstraat 3, Vml. Terrein			Deelsanering (gedeelte locatie)		Ernstig, geen spoed	16-03-2007
68	48662	AA098301	Venloseweg 77, Tegula			Deelsanering (gedeelte locatie)		Urgent, start sanering voor 2015	29-08-2014
68	50213	AA098303	303102		08-01-2009	Deelsanering (gedeelte locatie)	IBC	Ernstig, niet urgent	11-03-2014
68	47972	AA098300	Monseigneur Nolensplein, vml.		05-06-2001	Deelsanering (gedeelte locatie)		Urgent san binnen 4 jaar	16-01-2002
68	49076	AA098301	Maasoevers Blerick, Venlo en			Deelsanering (gedeelte locatie)	IBC	Ernstig, niet urgent	13-01-2006
68	48090	AA098300	Prinsessesingel (ong)			Deelsanering (gedeelte locatie)	Monitoring		11-05-2009
68	48489	AA098301	Roermondseweg 16-20						28-03-1997
68	47801	AA098300	Oude markt 27						30-08-2000
68	48091	AA098300	Prinsessesingel (ong), GAK-terrein						01-12-1991
68	48799	AA098301	Erkenkamp 1						11-03-1997
68	53960	AA098307	Hasselt 2						02-09-2013
68	49746	AA098302	Winterbed Maas tussen Hasselt en						15-12-2011
68	53106	AA098306	Sint Urbanusweg 17						04-11-2011
68	48784	AA098301	De Nieuwe Munt/Venloseweg	5500					15-09-2014
68	50229	AA098303	Sint Urbanusweg 102 (Oce		25-09-2006	Gefaseerd (locatie)	IBC	Ernstig, niet urgent	
68	48485	AA098301	Engerstraat 1						30-10-2013
68	53959	AA098307	Professor Gelissensingel (ong.)						10-05-2012
68	48519	AA098301	Waterloostraat 28, Klooster St.					Urgent san binnen 4 jaar	31-01-2003
68	48041	AA098300	Parkstraat / Noord Binnensingel					Urgent, start sanering voor 2015	30-09-1995
68	50267	AA098303	De Nieuwe Munt/Broeklaan 6 /			Volledig (locatie)	Registratie	Ernstig, spoed, risico's wegnemen	
68	48095	AA098300	Prinsessesingel (ong)						01-08-1992
68	49416	AA098302	Sint Urbanusweg 12 / Dokter						04-02-2010
68	49822	AA098302	Genooierweg 44a en 46						12-07-2002
68	49583	AA098302	Kampstraat 33						16-10-2006
68	48693	AA098301	Oude Marktstraat 7	2080	13-12-2004	Volledig (locatie)	Monitoring	Urgent, start sanering voor 2015	17-01-2011
68	48807	AA098301	Sint Rochusstraat 6						18-03-1997
68	48682	AA098301	Hoogstraat 12, Hekkens bv			Volledig (locatie)		Ernstig, niet urgent	17-06-2011
69	47676	AA098300	Gieterijwegje (ong.)						16-04-2007
69	47854	AA098300	Kloosterstraat 66, vml. wasserij						13-10-1999
69	52159	AA098305	Kloosterstraat 62						19-06-2014
69	47939	AA098300	Van Laerweg 19						20-11-1994
69	47470	AA098300	Pepijnstraat 134, vbf/hoogovens		29-05-1996	Deelsanering (gedeelte locatie)		Urgent, start sanering voor 2015	
69	47545	AA098300	Tjalkkade 12, Schenker-btl		02-02-2005	Deelsanering (gedeelte locatie)	IBC	Ernstig, niet urgent	12-07-2016
69	48598	AA098301	Rutgerusgang 7, sectie M, nr. 2170						24-09-2002
69	50277	AA098303	Pepijnstraat 148						
69	47753	AA098300	Horsterweg 132						25-10-1996
69	47463	AA098300	Grubbenvorsterweg 8, DSM						07-05-1999
69	50275	AA098303	Marinus Dammeweg (ong.)			Volledig (hele geval)	IBC	Ernstig, geen spoed	06-03-2008
69	50120	AA098302	Ankerkade (ong.) Industriehaven /						03-02-2006
69	49511	AA098302	Maasbreesestraat 16 t/m 20						13-11-2013
69	48977	AA098301	Tjalkkade 25						05-04-2004

Verontreinigingsstatus	Statusbepalende onderzoek	Vervolgactie_Wbb
Potentieel spoed	Historisch onderzoek	
Potentieel spoed	Historisch onderzoek	
Potentieel Ernstig	Orienterend bodemonderzoek	Opstellen SP
	Pre-HO	Opstellen SP
Ernstig, urgentie niet bepaald	Nader onderzoek	Opstellen SP
Potentieel Ernstig	Orienterend bodemonderzoek	Opstellen SP
Ernstig, geen spoed	Historisch onderzoek	Opstellen SP
Potentieel Ernstig en Urgent	Orienterend bodemonderzoek	Starten sanering
Ernstig, geen risico's bepaald	Pre-HO	Starten sanering
Ernstig, geen spoed	Pre-HO	Starten sanering
Ernstig, niet urgent	Avr (aanvullend rapport)	Voldoende onderzocht
Ernstig, niet urgent	Saneringsplan	Uitvoeren evaluatie
Ernstig, geen spoed	Historisch onderzoek	Uitvoeren evaluatie
Ernstig, niet urgent	Verkennend onderzoek NEN 5740	Voldoende gesaneerd
Ernstig, urgentie niet bepaald	Monitoringsrapportage	Voldoende gesaneerd
Ernstig, niet urgent	Verkennend onderzoek NEN 5740	
Ernstig, urgentie niet bepaald	Avr (aanvullend rapport)	Monitoring
Ernstig, niet urgent	Nader onderzoek	Uitvoeren SO
Ernstig, niet urgent	Orienterend bodemonderzoek	Uitvoeren SO
Ernstig, niet urgent	Nader onderzoek	Uitvoeren SO
Ernstig, urgentie niet bepaald	Nader onderzoek	Uitvoeren evaluatie
	Verkennend onderzoek NEN 5740	Uitvoeren NO
Potentieel Ernstig en Urgent	Verkennend onderzoek voor waterbodems	
Potentieel Ernstig	Versnellingsprotocol Spoedlocaties	Uitvoeren NO
Ernstig, geen risico's bepaald	Pre-HO	
Ernstig, urgentie niet bepaald		Uitvoeren evaluatie
Ernstig, geen spoed	Nader onderzoek	Uitvoeren NO
	Avr (aanvullend rapport)	Uitvoeren NO
Ernstig, geen spoed	Nader onderzoek	Uitvoeren NO
	Avr (aanvullend rapport)	Uitvoeren NO
Ernstig, urgentie niet bepaald	Verkennend onderzoek NEN 5740	Uitvoeren NO
Ernstig, urgentie niet bepaald	Saneringsplan	Uitvoeren evaluatie
Potentieel Ernstig		Uitvoeren evaluatie
Ernstig, niet urgent	Saneringsplan	Uitvoeren evaluatie
Ernstig, geen spoed	Orienterend bodemonderzoek	Uitvoeren NO
	Verkennend onderzoek NVN 5740	Uitvoeren actieve nazorg
Ernstig, geen risico's bepaald	Verkennend onderzoek NEN 5740	Uitvoeren NO
Potentieel Ernstig en Urgent	Monitoringsrapportage	Voldoende gesaneerd
Ernstig, urgentie niet bepaald	Nader onderzoek	Uitvoeren evaluatie
Ernstig, urgentie niet bepaald	Sanerings onderzoek	Uitvoeren evaluatie
Potentieel spoed	Orienterend bodemonderzoek	Uitvoeren NO
Urgent, san binnen 4 jaar	Orienterend bodemonderzoek	Uitvoeren NO
Potentieel spoed	Monitoringsrapportage	Uitvoeren aanvullend NO
Potentieel Ernstig	Orienterend bodemonderzoek	Opstellen SP
Ernstig, urgentie niet bepaald		Uitvoeren evaluatie
Ernstig, niet urgent	Pre-HO	Voldoende gesaneerd
Ernstig, niet urgent	Nader onderzoek	Uitvoeren SO
Ernstig, niet urgent		Uitvoeren SO
Ernstig, niet urgent	Orienterend bodemonderzoek	Uitvoeren SO
Ernstig, urgentie niet bepaald	Nader onderzoek	Uitvoeren aanvullende
Ernstig, niet urgent	Brf (briefrapport)	Uitvoeren evaluatie
	Avr (aanvullend rapport)	Uitvoeren evaluatie
Ernstig, geen risico's bepaald	Avr (aanvullend rapport)	
Pot. verontreinigd	Saneringsplan	Uitvoeren evaluatie

LocatieDetails Locatiecode	LocatieNaam	Digitaal-Wetransfer	Analoog / dossier
AA098301681	Maashoek (ong.)	BGV	BV/9752
AA098307822	Ebberstraat 29-33	BBG's + rapporten	
AA098302679	Oude Venloseweg 84, vml Genooierweg 33	Toets bodem	410189
AA098307436	Veerweg 27, Scheepswerf Smits VOF	tank	410327, 62085, BAV/517, BAV/554
AA098303102	303102 Reedestraat 1, gemeentecomplex	BGV's, WBB + rapporten	BA/3081, BA/6236, 90/17419, 90/17726, BV/11072, BV/14864, BV/26560, BV/26561, 10/8894, 10/9276,
AA098301876	Maasoevers Blerick, Venlo en Tegelen	rapport	-
AA098307819	Hasselt 2	BBG, tank, rapport	-
AA098302574	Winterbed Maas tussen Hasselt en Lomm		410087
AA098306789	Sint Urbanusweg 17	BBG, toets, tekeningen	10-8158
AA098302650	Genooierweg 44a en 46		410158, 420058
AA098302965	Ankerkade (ong.) Industriehaven / Barge-terminal		BV/30013, BV/30017
AA098301770	Tjalkkade 25	BGV	BV/12428

BIJLAGE 30 KAARTEN TERREININSPECTIES

HWBP Deelopdracht 3

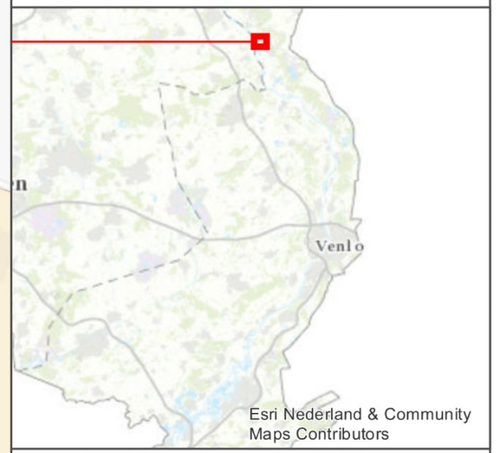
Locatie terreininspectie

DR57 Nieuw Bergen

Oplossingsrichting

Terreininspectie

Dijkring



Esri Nederland & Community Maps Contributors

opdrachtgever: Waterschap Peel en Maasvallei

ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

Witteveen+Bos

datum: 9-5-2017

schaal (A3): 1:5.000

0 100 200 300 m

RS

Esri Nederland & Community Maps Contributors

HWBP Deelopdracht 3

Locatie terreininspectie

DR72 Kessel

Oplossingsrichting

Terreininspectie

Dijkring



Esri Nederland & Community Maps Contributors

opdrachtgever: Waterschap Peel en Maasvallei



ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

Witteveen+Bos

datum: 9-5-2017

schaal (A3): 1:5.000

0 100 200 300 m

RS

Esri Nederland & Community Maps Contributors

HWBP Deelopdracht 3

Locatie terreininspectie

DR73 Beesel

Oplossingsrichting

Terreininspectie

Dijkring



Esri Nederland & Community Maps Contributors

opdrachtgever: Waterschap Peel en Maasvallei

ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

Witteveen+Bos

datum: 9-5-2017

schaal (A3): 1:10.000

0 100 200 300 m

RS

HWBP Deelopdracht 3

Locatie terreininspectie

DR75 Buggenum

Oplossingsrichting

Terreininspectie

Dijkring



opdrachtgever: Waterschap Peel en Maasvallei

ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

Witteveen+Bos

datum: 9-5-2017

schaal (A3): 1:7.500

0 100 200 300 m

RS

Esri Nederland & Community Maps Contributors

HWBP Deelopdracht 3

Locatie terreininspectie

DR79 Thorn-Wessem

Oplossingsrichting

Terreininspectie

Dijkring



opdrachtgever: Waterschap Peel en Maasvallei

ARCADIS Witteveen+Bos

datum: 9-5-2017

schaal (A3): 1:5.000

0 100 200 300 m

RS

Esri Nederland & Community Maps Contributors