

Overzicht bodemonderzoeken

	Soort onderzoek	datum rapport	rapportnr.	opgesteld door	conclusie
Bodemonderzoeken ter plaatse het bedrijfsterrein van Glasmij aan de vml. Kissel 2 (locatiecode HL091700107 en HL091701831)					
1	Historisch onderzoek	01-02-1988	10132	gemeente Heerlen	Aanleiding voor het historisch onderzoek is verricht in kader van overdracht van het terrein. Op de locatie zijn een aantal ondergrondse tanks (stookolie, huisbrandolie) aanwezig. Tevens zijn een ondergrondse diesel- en benzinetank aanwezig die buiten gebruik zijn gesteld en gevuld zijn met zand. Verder zijn 2 garages met smeerpotten aanwezig en vindt opslag van afgewerkte olie plaats in vaten. Ook wordt olie opgeslagen in de werkplaats en worden reinigingsmiddelen opgeslagen. Er is een slijperij met glas in lood-werkplaats en olie-gestookte c.v. installatie aanwezig. Geadviseerd wordt om een bodemonderzoek te later verrichten.
2	Indicatief onderzoek	28-06-1988	88.143.C	IGF	Onderzoek verricht in kader van overdracht van terrein. Tijdens de veldwerkzaamheden is verspreid over het terrein een dieselgeur waargenomen. Verder zijn verkleuringen van de bodem waargenomen. Uit de resultaten blijkt dat plaatselijk de gehalten aan benzine en lood de C-waarde overschrijden. Daarnaast worden plaatselijk gehalten aan koper, zink, cadmium, PAK (10 VROM) en minerale olie die de B-waarde overschrijden. Tevens zijn licht verhoogde gehalten aan EOCI, PAK (10 VROM), lood, cadmium, minerale olie aangetroffen.
3	Nader onderzoek	03-02-1989	MM-0001	Geoconsult Milieutechniek BV	Betreft terrein sloperij Van der Loop. Onderzoek verricht in het kader van de toekomstige bestemming van het terrein. Het terrein was toentertijd verhard met zwarte sintels met daaronder een fundering bestaande uit baksteen/cement. Uit de resultaten blijkt dat alleen in de zwarte sintellaag op het westelijk deel van het terrein verhoogde gehalten worden aangetroffen. De gehalten aan arseen en lood overschrijden de C-waarde, de gehalten aan koper, zink en PAK (10 VROM) overschrijden de B-waarde. Tevens worden licht verhoogde gehalten aan cadmium, chroom, kwik, EOX en minerale olie aangetroffen. Geadviseerd wordt om bij de ontwikkeling van het terrein de zwarte sintellaag te verwijderen.

	Soort onderzoek	datum rapport	rapportnr.	opgesteld door	conclusie
4	Oriënterend onderzoek	20-11-1990	MM-0439-A	Geoconsult Milieutechniek BV	<p>Onderzoek na sloop van de bebouwing, doel is om kwaliteit van de bodem na de sloop vast te stellen. Ter plaatse is sprake van een geroerde laag, omdat tijdens de sloop grondverzet heeft plaatsgevonden. Bij het voormalige terrein Van der Loop is een geroerde top laag (tot 0,6 m-mv) met bijmengingen van mijnsteen, sintels en glasscherven aanwezig. Van 0,6 - 2,0 m-mv worden geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Uit de resultaten van de analyses blijkt dat de laag met mijnsteen en sintels gehalten aan koper en lood bevat die de C-waarde overschrijden. De gehalten aan cadmium, zink en PAK (10 VROM) overschrijden de B-waarde. Tevens zijn licht verhoogde gehalten aan kwik, cyanide, EOX en minerale olie aanwezig.</p> <p>Bij het voormalige Glasmij terrein zijn resten bouwpuin, baksteen aangetroffen tot 2,0 m-mv. Plaatselijk zijn brokken grond met zwarte teervlekken dan wel een groen/grijze verkleuring aan het oppervlak aanwezig. Het betreft geroerde grond. Uit de resultaten van de analyses blijkt dat in de brokken grond met teervlekken de C-waarde voor minerale olie en de B-waarde voor Pak wordt overschreden. Verder worden verspreid over de locatie licht verhoogde gehalten aan kwik, lood, koper, zink, PAK (10 VROM), EOX en minerale olie aanwezig zijn.</p>
5	Controle-onderzoek (saneringsevaluatie)	13-09-1995	RZ950904.112031	De Ruiter Milieutechno- logie	<p>Onderzoek verricht ter controle van de sanering die in 1991 in opdracht van Glasmij is verricht. Uit de resultaten blijkt dat op het Glasmij-terrein nog gehalten met PAK (10 VROM) aanwezig zijn die de (toenmalige) tussenwaarde en interventiewaarde overschrijden. In juni 1996 is de interventiewaarde voor PAK (10 VROM) verhoogd, waardoor bij hertoetsing van de resultaten bleek dat de interventiewaarde niet meer overschreden wordt. Geadviseerd wordt om een nader onderzoek te verrichten om de omvang van de verontreiniging te bepalen.</p>
6	Nader onderzoek	22-03-1996	PW/TH/RZ960310.112033	De Ruiter Milieutechno- logie	<p>Betreeft bepalen van de omvang van een verontreiniging met PAK (10 VROM) ter plaatse van het Glasmij-terrein.</p>

	Soort onderzoek	datum rapport	rapportnr.	opgesteld door	conclusie
7	Historisch onderzoek	01-02-1999	98146.LBS	Lyons Business Support BV	Onderzocht verricht in kader van ontwikkeling van VINEX-locaties. Op de locatie zijn een aantal depots grond aanwezig (geweest). Op deze locatie dient de bodem onderzocht te worden. Het overige deel van het terrein is in 1991 gesaneerd.
8	Nader onderzoek	01-09-2000	98146.LBS	Lyons Business Support BV	Onderzocht verricht in kader van ontwikkeling van VINEX-locaties. Onderzoek verricht ter plaatse van een aantal depots op het Glasmij-terrein. Uit de resultaten blijkt dat de gehalten aan PAK (10 VROM) en EOX de streefwaarde overschrijden.
Bodemonderzoeken ter plaatse van huidige Glasmij-terrein (vml. Kissel 2 en vml. Kissel 12-14)					
9	Verificatie bodemonderzoek	23-09-2004	9P5225.01	Royal Haskoning	Onderzoek verricht in kader van ontwikkeling van terrein tbv ... Het gehele Glasmij-terrein is opnieuw onderzocht om een up-date te krijgen van de kwaliteit van de bodem ter plaatse. Uit de resultaten blijkt dat sprake is van sterk verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK op delen van het terrein.
10	Vooronderzoek Glasmijterrein	13-07-2012	HL091701831	gemeente Heerlen	Onderzoek verricht in kader van ontwikkeling van terrein (aanleg speelvoorziening en parkeren). Het gehele Glasmij-terrein wordt als verdacht voor asbest aangemerkt, vanwege de sloopwerkzaamheden die in 1990/1991 hebben plaatsgevonden. Daarnaast wordt een deel van de locatie waar parkeren is voorzien als verdacht zware metalen en PAK aangemerkt. Hier dient aanvullend onderzoek plaats te vinden om de omvang van de verontreiniging te bepalen.
11	Geohydrologisch grondonderzoek (infiltratie)	20-09-2012	GA-120568	Geonius Geotechniek	Het infiltratie-onderzoek is verricht in het kader van de ontwikkelingen (aanleg speelvoorziening en parkeren) op het terrein. Op basis van dit onderzoek kan een uitspraak over de infiltratie-mogelijkheden gedaan worden.
12	Verkenndend onderzoek en onderzoek asbest	19-11-2012	MA-100082.111029	Geonius Milieu BV	Ter plaatse van de geplande speelvoorziening zijn stukjes asbest in de bodem aangetroffen. Een nader onderzoek naar asbest is noodzakelijk om de omvang te bepalen. Ter plaatse van een deel van het terrein waar parkeren is voorzien wordt tevens in circa 231 m ³ grond de interventie-

	Soort onderzoek	datum rapport	rapportnr.	opgesteld door	conclusie
13	Nader onderzoek asbest	08-02-2013	MB-100082.111029	Geenius Milieu BV	<p>waarde voor zware metalen en PAK overschreden.</p> <p>Ter plaatse van de geplande speelvoorziening is op 3 locaties asbest in de bodem aangetroffen. In 155 m³ wordt de interventiewaarde (saneringswaarde) overschreden. In 209 m³ wordt de interventiewaarde niet overschreden.</p> <p>Op basis van de gegevens van het verkennend en nader onderzoek en de geplande ontwikkelingen kan de wijze van saneren bepaald worden.</p>
Bodemonderzoeken ter plaatse van voormalig bedrijfsterrein Van de Loop (Kissel 12-14)					
14	Oriënterend onderzoek	01-04-1990	R3104095,101/JKL	Tauf BV	<p>Onderzoek verricht in kader van inventarisatie autowrakterrein Van der Loop in opdracht van de Provincie Limburg. Verspreid over het terrein is een olie-geur waargenomen in de bodemlaag tot 0,5 m-mv en plaatselijk tot 1,8 m-mv. Uit de resultaten blijkt dat op 3 locaties matig tot sterk verhoogde gehalten aan minerale olie aanwezig zijn in de bodemlaag tot 1,0 m-mv. Daarnaast worden verspreid over de locatie licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK (10 VR) en fenolen aangetroffen.</p>
15	Nader onderzoek	12-05-1995	PW/TH/RZ950503.108991	De Ruiter Milieutechnologie	<p>Onderzoek verricht in kader van overdracht van terrein. Uit de resultaten blijkt dat de bodemlaag van 0,0-0,5 m-mv gehalten aan zware metalen, PAK (10 VROM), vluchtige aromaten en minerale olie bevat die de interventiewaarde overschrijden. Tevens overschrijden de gehalten aan vluchtige koolwaterstoffen de streefwaarde. In de bodemlaag van 0,5-1,0 m-mv wordt voor een groot deel van het terrein de streefwaarde voor deze stoffen niet meer overschreden. Uitzondering hierop vormen 4 locaties waar tot een maximale diepte van 2,0 m-mv licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK (10 VROM) en minerale olie worden aangetroffen. Daarnaast wordt bij 1 boring tot een diepte van 4,2 m-mv gehalten aan minerale olie aangetroffen die de tussenwaarde en interventiewaarde overschrijden.</p>
16	Saneringsplan	12-10-1995	RZ0951008.108992	De Ruiter Milieutechnologie	<p>Saneringsplan opgesteld voor multi-functionele sanering van terrein. Hiervoor wordt het gehele terrein tot 0,5 m-v ontgraven. Plaatselijk moet</p>

Soort onderzoek	datum rapport	rapportnr.	opgesteld door	conclusie
17	28-02-1998	RF/10/A980215.108995	logie De Ruiter Milieutechno- logie	tot 1,0 m-mv, 1,5 m-mv en zelfs tot 4,2 m-mv ontgraven worden. De sanering is in de periode van 17-02-1997 t/m 25-04-1997 uitgevoerd onder bevoegdheid en toezicht van de Provincie Limburg. Alle zintuiglijk verontreinigde grond is ontgraven. Uit de resultaten blijkt dat op een aantal plaatsen de tussenwaarde voor koper en de streefwaarde voor minerale olie, lood en kwik nog wordt overschreden. De saneringsdoelstelling om terug te saneren tot streefwaarde is niet geheel behaald. Gezien de gehalten en de aard van de verontreinigingen wordt in het evaluatie-rapport gesteld dat de sanering voldoende is uitgevoerd.
Beschikking op onderzoeken/saneringsplan en beschikking op evaluatierapport vml. Kissel 12-14				
	Datum besluit	kenmerk besluit	opgesteld door	Samenvatting besluit
- Omschrijving Beschikking ernst en urgentie en goedkeuring saneringsplan vml. bedrijfsterrein Van der Loop	30-07-1996	96/34687v	Provincie Limburg	Op basis van de verrichte bodemonderzoeken is vastgesteld dat de verontreiniging met zware metalen, minerale olie en xylenen als een geval van ernstige, maar niet urgente bodemverontreiniging beschouwd moet worden. Er wordt ingestemd met het saneringsplan.
- Besluit evaluatierapport vml. bedrijfsterrein Van der Loop	17-01-2005	2005 D-33	gemeente Heerlen	Doelstelling van de sanering was om te ontgraven tot onder streefwaarde. Uit de controle-bemonstering blijkt dat dit doel op een aantal plaatsen niet behaald. De interventiewaarde wordt echter in geen van de controle-monsters overschreden.