

Geonius Geotechniek BV
T.a.v.
Postbus 1097
6160 BB Geleen

Ons kenmerk
MA220005.028.B02

Behandeld door

Uw kenmerk

-

Uw contactpersoon

-

Bijlagen

7

Geleen, 25 april 2022

Onderwerp

Beoordeling grondwaterverontreiniging Echt

Geachte mevrouw

Hierbij doen wij u de resultaten van bovenstaand onderzoek toekomen.

Inleiding

Aanleiding voor onderhavige beoordeling wordt gevormd door de reconstructiewerkzaamheden ter plaatse van de rotonde Aasterbergerweg & Zuiderpoort e.o. te Echt. Ten behoeve van het bemalingsadvies, dient een beoordeling plaats te vinden met betrekking tot de in het verleden aangetroffen grondwaterverontreiniging (met name VOCL). Doel van het onderzoek is inzicht te verkrijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater.

Onderhavig bodemonderzoek is uitgevoerd in de geest van de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2017).

Geonius is gecertificeerd voor SIKB protocol 2001, 2002, 2003 en 2018 behorende bij Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" (BRL SIKB 2000). Het procescertificaat van Geonius Milieu B.V. en het bijbehorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of de opdrachtgever).

Geonius Groep B.V. en de verschillende divisies zijn gecertificeerd volgens de algemene kwaliteitsnorm NEN-EN-ISO 9001:2015, NEN-EN-ISO 14001:2015, VCA**2017/6.0 en CO₂ Prestatieladder niveau 3.

Geonius Milieu B.V. streeft bij elk onderzoek naar een optimale representativiteit. Het onderzoek is echter steekproefsgewijs uitgevoerd door middel van het uitvoeren van een beperkt aantal boringen en het laten analyseren van enkele grond(meng)monsters op een beperkt analysepakket. Eventueel niet getraceerde (punt)bronnen van verontreinigingen kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

Geonius Milieu B.V. verklaart hierbij geen organisatorische, financiële of juridische binding te hebben met de opdrachtgever en/of onderhavige locatie en daarmee te voldoen aan de vereisten zoals gesteld in KwaliBo (Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer).

Beschikbare gegevens

Onderhavige locatie staat bij de provincie Limburg geregistreerd onder locatiecode "LI-090200022". Binnen deze locatiecode zijn in het verleden diverse onderzoeken uitgevoerd. Slechts enkele hiervan hebben betrekking op het grondwater. Op basis van deze informatie blijkt, dat binnen de locatiecode, diverse sterke verontreinigingen (met name VOCL) in het grondwater zijn aangetoond. Deze sterke verontreiniging in het grondwater is in het verleden ontstaan op het terrein van Mommers Print Service. Deze verontreiniging heeft zicht in het verleden verder uitgebreid (een gebied dat ten noorden wordt begrensd door de Wilhelminalaan, ten oosten door de spoorlijn Sittard-Roermond en door de voormalige gemeentegrens met de gemeente Susteren).

Ten behoeve van het onderzoek zijn alle beschikbare bodemonderzoeken bij de Provincie Limburg opgevraagd, die vallen onder locatiecode "LI-090200022". Van al deze gegevens is een beoordeling gemaakt welke relevant zijn m.b.t. het onderzoeksgebied en de kwaliteit van het grondwater. Hiervan is een lijst opgesteld (zie bijlage 2) met relevante onderzoeken/gegevens.

Samenvatting onderzoeksgegevens

In de nabijheid van de onderzoekslocatie zijn meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd. Deze hebben, gezien de aard en afstand van deze onderzoeken ten opzichte van onderhavig onderzoek, niet allemaal invloed op de bodemkwaliteit ter plaatse. Derhalve zijn enkel de voor onderhavig onderzoek relevante onderzoeken en resultaten opgenomen in deze samenvatting.

Uit onderzoek van de door de Provincie beschikbaar gestelde documenten, blijkt met betrekking tot het grondwater dat:

- Ten zuidwesten van de locatie is in het verleden een sterke verontreiniging aangetroffen met nikkel, een matige verontreiniging met zink en een lichte verontreiniging met zware metalen (voornamelijk Bellekeweg).
- Ten zuiden van de locatie is een sterke verontreiniging met minerale olie en een lichte verontreiniging met zware metalen, aromaten, fenolen, naftaleen en 1,1,1 trichloorethaan aangetroffen. Plaatselijk is een overschrijding van de interventiewaarde van zware metalen en + 1,1,1 trichloorethaan aangetroffen (Trambaan, bedrijventerrein De Loop).
- Ten westen van de locatie is het grondwater matig verontreinigd met 1,1-dichlooretheen en licht met 1,1,1-trichloorethaan, 1,1,2-trichloorethaan en cis-1,2-dichlooretheen (Aasterbergweg).

De herkomst van de voornaamste verontreinigingen zijn globaal gezien, te relateren aan volgende oorzaken:

- Zware metalen:
Regionaal komen verhoogde concentraties van metalen in het grondwater voor.
- 1,1,1-trichloorethaan:
Als gevolg van de bedrijfsactiviteiten is op het terrein van Mommers Printservice (later Viasystems Mommers genaamd) onder andere een grondwaterverontreiniging ontstaan met 1,1,1-trichloorethaan. Deze grondwaterverontreiniging heeft zich in de loop der tijd verspreid richting de rivier de Maas, waardoor inmiddels onder een groot deel van de dorpskern van Echt de verontreiniging wordt aangetroffen.
- Minerale olie:
Er is vermoeden van een bron met een soort ontvetter op geringe afstand van de aangetroffen verontreiniging. (Trambaan 15) Deze zijn in de toenmalige bedrijfsvoering niet gebruikt zodat de oorzaak van de verontreiniging onbekend is en minimaal 20 jaar oud (Nader onderzoek Lyons, kenmerk 970391.LBS, d.d. 16 februari 1998). De bron van de verontreiniging lijkt zich stroomopwaarts te bevinden.

Het gehele gebied wordt als 1 gebied gezien en valt om deze reden onder het raamsaneringsplan De Loop. De verontreinigingen, dienen onder dit plan gesaneerd te worden. Het raamsaneringsplan (Lyons, kenmerk 970462.LBS, d.d. maart 1999) stelt, dat op basis van de bekende resultaten in de huidige situatie voor wat betreft de aangetroffen verontreinigingen, geen actuele humane, ecologische en verspreidingsrisico's zijn.

Ter plaatse van de bron heeft in het verleden een bronsanering en een grondwatersanering plaatsgevonden, waarbij het betreffende eind-situatiebodemonderzoek door het bevoegd gezag (Provincie Limburg) is beoordeeld (brief d.d. 7 maart 2006, kenmerk: 2006/7953, bijlage 4). Uit de toets is gebleken dat de sanering conform saneringsplan is uitgevoerd en het beoogde resultaat heeft bereikt. De sterkte verontreiniging in de grond en het grondwater is vrijwel volledig verwijderd. Er zijn slecht nog lichte verontreinigingen aanwezig.

Voor zover bekend is in 2013 het laatste relevante grondwateronderzoek (Econsultancy, kenmerk: 12051415, d.d. 28 februari 2013) uitgevoerd met betrekking tot de aanwezige grondwaterverontreiniging met VOCL. Hierbij zijn in de directe omgeving 3 peilbuizen geplaatst (04; rotonde Aasterbergerweg/Zuiderpoort, 05 en 06; Loperweg nabij nr. 25). Zie onderstaande paragraaf.

Aanvullend grondwateronderzoek Peutenweg te Echt

Door Econsultancy is, in opdracht van gemeente Echt-Susteren, een aanvullend grondwateronderzoek uitgevoerd (Econsultancy, kenmerk: 12051415, d.d. 28 februari 2013) naar aanleiding van de sterke VOCL verontreiniging in het grondwater (afkomstig van Mommers Print Service). Door de Provincie Limburg is aangegeven dat de bron van de grondwaterverontreiniging volledig is gesaneerd. Echter de grondwaterverontreiniging is nog steeds aanwezig. Vastgesteld is dat nog slecht lichte verontreinigingen aanwezig zijn

Op basis van de eerder uitgevoerde onderzoeken blijkt dat de concentraties aan 1,1,1-trichloorethaan en zijn afbraakproducten sterk te zijn afgenomen. Het aanvullend grondwateronderzoek heeft tot doel te bepalen of de concentraties aan 1,1,1-trichloorethaan en zijn (afbraak)producten daadwerkelijk zijn afgenomen.

Ten behoeve van het onderzoek zijn in totaal 16 peilbuizen gepland. Hiervan zijn 12 peilbuizen gepland met een filterstelling van 4-6 m -mv en 4 peilbuizen met een filterstelling van 9-11 m -mv gepland.

Het grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met 1,1,1-trichloorethaan, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen en vinylchloride. Ter plaatse van het meest noordelijk deel van de onderzoekslocatie zijn in diverse peilbuizen geen verontreinigingen (meer) aangetroffen. Het grondwater onderzoek staft de conclusie dat het grondwater slechts licht verontreinigd is met VOCL.

Reconstructieonderzoek Geonius (2022)

Ten behoeve van de voorgenomen reconstructiewerkzaamheden is in 2021 gestart met het uitvoeren van een bodemonderzoek (Kenmerk: MA210646.R01.v1.0, d.d. 25 februari 2022) naar de bodem- en grondwaterkwaliteit ter plaatse van de locatie Aasterbergerweg en Zuiderpoort in de gemeente Echt-Susteren.

Ten behoeve van de grondwaterkwaliteit zijn binnen het plangebied 4 peilbuizen geplaatst. Deze zijn op 1 december 2021 bemonsterd. Op basis van de analyseresultaten blijken maximaal licht verhoogde concentraties aan barium, naftaleen, 1,1-dichlooretheen, tetrachlooretheen en 1,1,1-trichloorethaan aanwezig te zijn in het grondwater. Eveneens zijn ten behoeve van de bemalingswerkzaamheden de “lozingsparameters” ter analyse meegenomen.

De sterke verontreinigingen die in het verleden aanwezig waren binnen het gebied zijn niet aangetroffen. Het is op basis van de eerder uitgevoerde onderzoeken bevestigd dat, bij een eventuele bemaling, geen sterke verontreinigingen in het grondwater aanwezig zijn.

Conclusies

Op basis van het uitgevoerde beperkt vooronderzoek blijkt het volgende:

- Door de bedrijfsmatige activiteiten ter plaatse van Peutenweg 2 (Mommers Print Service en later Viasystems Mommers) is het grondwater in de loop der jaren verontreinigd geraakt met VOCL (met name 1,1,1-trichloorethaan). In de loop der jaren heeft deze verontreiniging zich verplaatst richting de Maas, waardoor onder een groot deel van de dorpskern van Echt de grondwaterverontreiniging wordt aangetroffen.
- Ter plaatse van de bron heeft in het verleden een bronsanering plaatsgevonden, waarbij het betreffende eind-situatiebodemonderzoek alsmede grondwateronderzoek door het bevoegd gezag (Provincie Limburg) is beoordeeld (brief d.d. 7 maart 2006, kenmerk: 2006/7953).
- Naar aanleiding van de uitgevoerde sanering hebben diverse onderzoeken plaatsgevonden naar de grondwaterverontreiniging. Op basis van deze rapporten kan worden geconcludeerd dat de verontreiniging afneemt. Echter zijn nog licht verhoogde concentraties aan VOCL in het grondwater aanwezig.

Uit het uitgevoerde beperkt vooronderzoek blijkt dat de concentratie aan VOCL, na uitvoering van de bronsanering, in het grondwater afneemt. Het is op basis van deze gegevens vastgesteld dat geen sterk verhoogde concentraties aanwezig zijn in het grondwater.

Op basis van het onderzoek uitgevoerd door Geonius, is het grondwater ter plaatse van onderhavige locatie in voldoende mate onderzocht. Aanvullende werkzaamheden worden derhalve niet noodzakelijk geacht.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groeten,

Projectleider Milieu



Bijlagen

Bijlage 1 Topografische overzichtskaart

Bijlage 2 Beschikbare onderzoeken

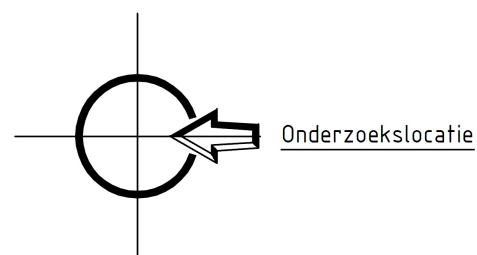
Bijlage 3 Situatietekening

Bijlage 4 Brief Provincie Limburg, d.d. 07.04.2006

Bijlagen

Bijlage

Bijlage 1 Topografische overzichtskaart



X:	188.010
Y:	346.314

Project	Grondwaterverontreiniging Echt		
Onderdeel	Topografische kaart		
Projectnr	MA220005.028	Projectleider	
Bijlagenr	T1	Getekend	
Datum	19-04-2022	Formaat	A4

GEONIUS

Geonius Milieu
+31 (0) 88 1300 600

De Asselen Kuil 10

6161 RD Geleen
www.geonius.nl

Schaal 1:25000

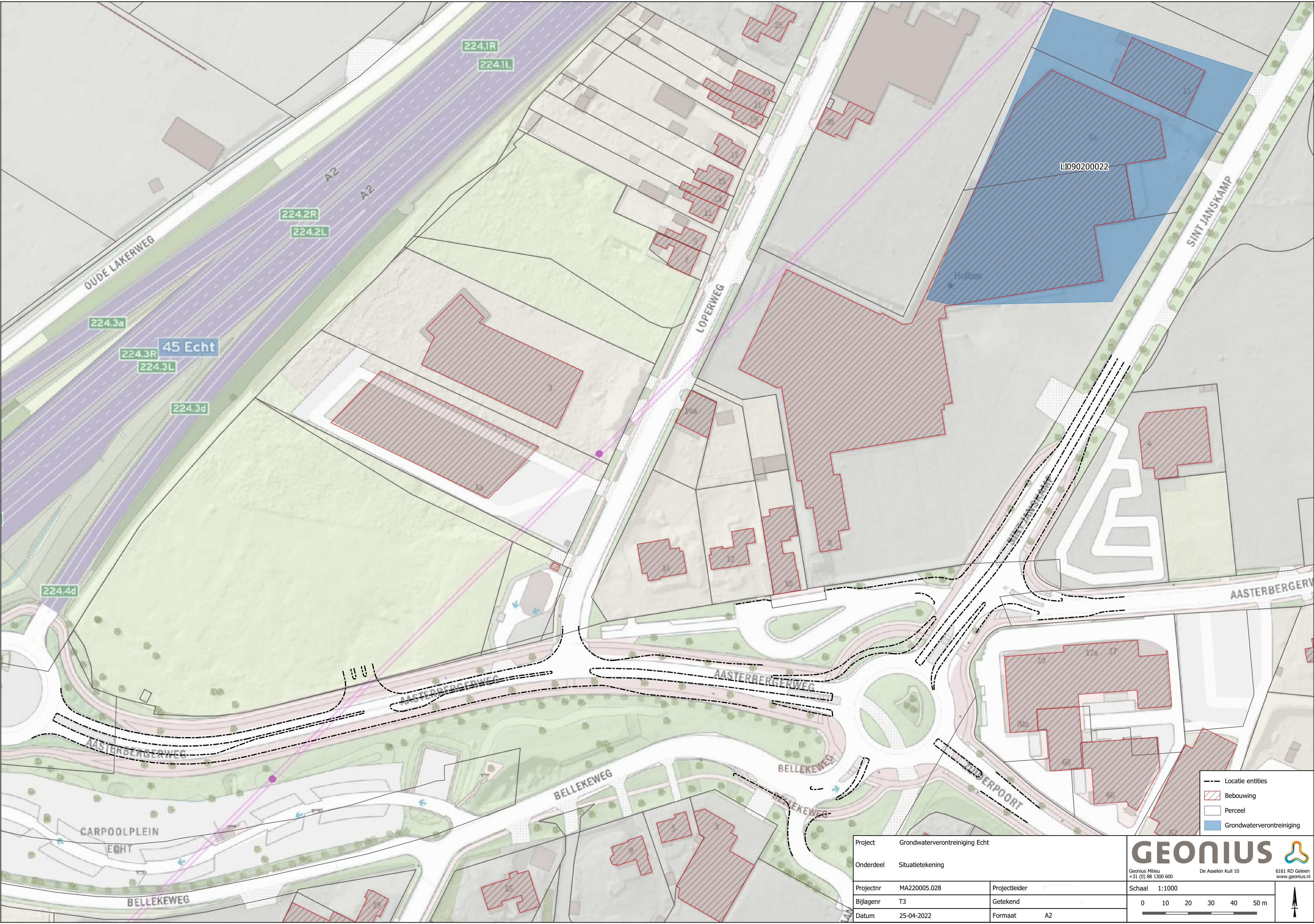
0 250 500 750 1000 1250 m

Bijlage 2 Beschikbare onderzoeken

Documenten opgevraagd Provincie Limburg - MA220005.028 grondwaterverontreiniging Echt									
documentnaam	document	datum	inhoud	aanleiding	auteur	projectnummer	adres/locatie	grondwater	extra info
verkenndonderzoekverleggingverbredinga2-spienederland-05.02.21_geredigeerd.pdf	rapport	5/02/2021	verkennd onderzoek	geplande verlegging van een gasleiding	wsp	SOL013950MK-A	havenweg en de bellekeweg	Licht verhoogde concentraties barium (van nature aanwezig), xylenen, naftaleen, 1,1-dichlooretheen en/of 1,1,1-trichloorethaan	-
meldingbussaneringtu25-2-2021envbo5-2-2021_geredigeerd.pdf	rapport	5/02/2021	verkennd onderzoek	verleggingen verbreding a2 ' t vorderen-kersenheid' / verlegging gasleiding	wsp	SOL013950MK-A	havenweg/aasterbergerweg	In het grondwater (peilbuizen K1-06, K1-11 en K1-13) zijn licht verhoogde concentraties barium (van nature aanwezig), xylenen, naftaleen, 1,1-dichlooretheen en/of 1,1,1-trichloorethaan gemeten	-
verkenndonderzoekbelleidingen-lievensemillieu-29.08.20_geredigeerd.pdf	rapport	28/08/2020	verkennd bodemonderzoek	geplande werkzaamheden	lievense	SOL010978MK-Q	havenweg	Licht verhoogde concentraties barium, zink (beide van nature verhoogd), xylenen en naftaleen	-
meldingbussaneringtu2020-0736-5-2020_geredigeerd.pdf	rapport	28/08/2020	verkennd onderzoek	verwijderen gasleidingen	lievense / wsp	SOL010978MK-Q	wilhelminalaan	In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties barium, zink (beide van nature verhoogd), xylenen en naftaleen gemeten	-
-	rapport	13/02/2014	verkennd onderzoek		econsultancy	14011011 2/31	aasterbergerweg-zuiderpoort	Het grondwater is matig verontreinigd met 1,1-dichlooretheen en licht met 1,1,1-trichloorethaan, 1,1,2-trichloorethaan en cis-1,2-dichlooretheen. Nader onderzoek nodig, maar omdat het gebied valt op het raamsaneringsplan De Loop, dienen de verontreinigingen onder dit plan gesaneerd te worden	de grond is sterk verontreinigd met nikkel, matig met koper en licht met kobalt, molybdeen, zink, minerale olie en PAK
verkenndbodemonderzoek15-6-2012.pdf	rapport	15/06/2012	verkennd onderzoek		archimil	2851R002	aasterbergerweg	Licht verontreinigd met barium, molybdeen en enkele chloorkoolwaterstoffen. Op één plaats is een matige verontreiniging met lood in het grondwater aangetroffen	-
verkenndonderzoekzuiderpoortong-cso-29.12.10.pdf	rapport	29/12/2010	aanvullend bodemonderzoek	herinrichting terrein tot bedrijventerrein	cso	10B282.R001.JW.WL	zuiderpoort ong	Licht verontreinigd met barium, naftaleen vocl	-
zuiderpoortecht-ao2010.pdf	rapport	29/12/2010	Aanvullend bodemonderzoek	huidige braakliggende terrein herinrichting als bedrijventerrein	cso	10B282.R001.JW.WL	locatie zuiderpoort ong.	Licht verontreinigd met barium	verkennd bodemonderzoek uitgevoerd [Ascort, 2002]. Daarbij zijn in de bodem op diverse plaatsen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In zowel de boven- als
verkenndonderzoekbellekeweg11-econsultancy 20.12.07.pdf	rapport	20/12/2007	verkennd bodemonderzoek - eindsituatie	bouwverordening Resultaten voormalige stortplaats Oude Lakerweg	econsultancy	7111886	bellekeweg 11	Licht verontreinigd met nikkel en zink	-
besluitnoulvoeren9-7-2007.pdf	brief	9/07/2007			provincie	2007/23078	oude lakerweg	Chemische kwaliteit is van dien aard dat nader onderzoek nodig is	-
milieukundigbodemonderzoek1-11-2004.pdf	rapport	1/11/2004	onderzoek	verhoging brug julianakanaal	cso	04.B	brug Julianakanaal	Lichte verontreiniging met 1,1,1-trichloorethaan	-
besluitinstemmenmetsp24-8-2004.pdf	besluit	24/08/2004	Besluit van Gedeputeerde Staten van Limburg	goedkeuring saneringsplan	provincie	2004/47077	oude lakerweg	In het grondwater is lichte tot matige verontreiniging aangetoond met 1,1,1-trichloorethaan. Deze verontreiniging is echter niet afkomstig van het terrein zelf	-
verkenndinventariserendonderzoekreducerstation-heidemijadvies-01.04.93.pdf	rapport	5/04/2004	aanvullende gegevens saneringsplan	verhanding en te gebruiken voor opslag van bouwmaterialen/goederen -> sanering sterk lood	cauberg	2004.0350-1	appelbeemden	In het grondwater zijn licht tot matig verhoogde gehalten aan 1,1,1-trichloorethaan aangetroffen. Deze verontreinigingen zijn afkomstig van een drielat bekende puntbronnen in de directe omgeving	-
verkenndonderzoekverhogingbrugjulianastraat-udm-17.12.02.pdf	rapport	17/12/2002	bodemonderzoek	verhoging brug julianakanaal	udm	86020009YW01	aasterbergerweg en prior gielenstraat	Het freatisch grondwater is 'licht' verontreinigd (overschrijding van de streefwaarden) met VOC1	-
verkenndonderzoeknabijhetjulianakanaal-udm-24.01.03.pdf	rapport	17/02/2002	bodemonderzoek	een nieuwe brug is gepland alsmede nieuwe toeritten	udm	86020009YW01	verhoging brug Julianakanaal te echt	Licht verontreinigd met cadmium lood, zink, kwik, pak minerale olie	-
verkenndonderzoekbellekeweg11-econsultancy 03.0901.pdf	rapport	3/09/2001	verkennd bodemonderzoek	aankoop locatie	econsultancy	1061258	bellekeweg 11	Sterk verontreinigd nikkel - matig zink - licht cadmium	-
verkenndonderzoekbellekeweg11-econsultancy 20.12.07.pdf	rapport	3/09/2001	verkennd bodemonderzoek	aankoop locatie	econsultancy	1061258	bellekeweg 11	Sterk verontreinigd nikkel - matig zink - licht cadmium	-
verkenndonderzoekpoortvanecht-soltconsult-01.01.00.pdf	rapport	9/07/2000	vooronderzoek	actualisering		200617-AN	poort van echt	Enkele lichte verontreinigingen aangetroffen in het verleden	sectie K nr 6207 + 7089
nulsituatieonderzoek-bsb15-6-1999.pdf	rapport	15/06/1999	nulsituatie		lyons	98248.LBS	palmsbrugweg 16	In het grondwater wordt chroom aangetroffen in een gehalte dat de streefwaarde licht overschrijdt.	-
lyonsbusinesssupport-07.06.99.pdf	rapport	7/06/1999	verkennd bodemonderzoek	revitalisering bedrijventerrein de loop	lyons	99040.LBS	aasterbergerweg 19	Licht verontr chroom toluen xylenen	info in rapport over gw mommers
verkenndonderzoek-laboran-30.3.99.pdf	rapport	30/03/1999	bodemonderzoek	ondergrondse tank	laboran	pb/99,170/R	diepstraat 1	Licht verontreinigd minerale olie	-
saneringsplandeloo-lyonsbusinesssupport 01.03.99.pdf	rapport	1/03/1999	raamsaneringsplan de loop	diffuse verontreinigingen als gevolg van de activiteiten van de	lyons	970462.LBS	de loop	1,1,1 trichloorethaan in verschillende gehalten -> extra aanvullende voorschriften voor opgenomen	-
saneringsplanbellekeweg23-tauw-06.09.99.pdf	rapport	28/01/1999	verkennd onderzoek	omvorming naar parkeerplaats	lyons	98293.LBS	bellekeweg te echt	Licht verontreinigd met nikkel	-
verkenndonderzoekbellekeweg23-lyonsbusinesssupport-28.01.99.pdf	rapport	28/01/1999	verkennd onderzoek		lyons	98293.LBS	bellekeweg 23	Licht (tot boven de streefwaarde de) verhoogd gehalte aan nikkel	-
saneringsplaninciraamsaneringsplandeloo-01.10.98.pdf	rapport	1/10/1998	bodembeheerplan incl raamsaneringsplan	revitalisering bedrijventerrein de loop	lyons	970462.LBS	de loop	Sterk verontr zware metalen nikkel, chroom, zink, cadmium + 1,1,1 trichloorethaan	-
saneringsplanloperweg-cso-07.07.98.pdf	rapport	7/07/1998	saneringsplan	geplande nieuwbouw ernstige verontreinigingen met metalen (met name lood) aangetoond	cso	R209.97	loperweg	verhoogde concentratie aan 1,1,1-trichloorethaan gemeten. Deze verontreiniging is specifiek voor de gemeente Echt en niet afkomstig van de onderzoekslocatie. Tevens zijn lichte verontreinigingen aangetroffen met zink, toluen, dichloormethaan en trichlooretheen. Ook EOx is licht verhoogd	geen sanering gw
naderbodemonderzoek16-2-1998.pdf	rapport	16/02/1998	nader bodemonderzoek	gehele locatie verontreinigingen met zware metalen, PAK en minerale olie	lyons	970391.LBS	trambaan 15	Het grondwater ter hoogte van de bedrijfshallen 2 en 3 bevat een sterk verhoogde gehalte aan minerale olie tot boven de interventiewaarde	op basis van de analyseresultaten kan gesteld worden dat de grondwaterverontreiniging alleen stroomafwaarts ingekaderd is. De bron van de verontreiniging lijkt zich stroomopwaarts van peilbuis 155 te bevinden. ->stroomopwaarts van peilbuis 155 nog niet is ingekaderd

naderbodemonderzoek6-2-1998.pdf	rapport	6/02/1998	nader bodemonderzoek	voorgenomen revitalisering van het bedrijventerrein	lyons	LI-090-9003-201	de loop	Een lichte verontreiniging met zware metalen, cyanide, aromaten, fenolen, naftaleen en 1,1,1 trichloorethaan. In het zuidelijk deel van het bedrijventerrein wordt in een aantal gevallen een overschrijding van de interventiewaarde van zware metalen aangetroffen	-
oriënterendbodemonderzoekr.88.0728-1-1988.pdf	rapport	1/01/1998	oriënterend onderzoek		PBI	R.88.07 P87.24 (LI—090-1-10)	kleiwaren industrie de valk vrijthof 30	Metalen in verhoogde - Co, Zn, Cd en Ba - concentraties gelegen tussen de respectievelijke gehalten aangetroffen: A- en B-waarde; Ni, in een gehalte gelegen tussen de B- en C-waarde	-
nulsituatiebodemonderzoek10-10-1997.pdf	rapport	10/10/1997	nulsituatie	bouwvergunning	lyons	970286.LBS	trambaan 15	Licht met nikkel en sterk met minerale olie	-
nulsituatiebodemonderzoek23-7-1997.pdf	rapport	23/07/1997	nulsituatie		lyons	970137.LBS	palmsbrugweg 12	verhoogd gehalte aan ethylbenzeen en xylenen tot net boven de streefwaarde aangetroffen. Het grondwatermonster uit peilbuis 9 aan de voorzijde is licht verontreinigd met cadmium, arseen en xylenen tot net boven de streefwaarde. De verwachte achtergrondverontreiniging van het grondwater met 1,1,1 trichloorethaan is niet aangetroffen	-
verkenndonderzoekbellekeweg23-enviconsolutions-31.10.96.pdf	rapport	31/10/1996	verkennd onderzoek		envicon	96103101	bellekeweg 23	Concentraties aan zink, cadmium, toluen en xylenen hoger dan de streefwaarden en is de concentratie aan nikkel hoger dan de interventiewaarde	-
besluitinstemmenmetsp19-12-1995.pdf	besluit	19/12/1995	beschikking	beschikking vaststelling ernstig geval van bodemverontreiniging en vaststelling	provincie			ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn verhoogde gehalten aangetroffen tot boven de (C-waarde) aan	-
verkenndonderzoekloperweg5-dhv-28.02.95.pdf	rapport	28/02/1995	bodemonderzoek	overname	dhv	J0438-01-001	loperweg 5	Licht verontreinigd met arseen en zink. Sterk verontreinigd met vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen. Van de vluchtige aromatische op basis van het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat de verontreiniging van het grondwater met VOC1 zich niet beperkt tot de onderzoekslocatie en waarschijnlijk wordt veroorzaakt door een bron die bovenstrooms van de	-
nulsituatieonderzoekfase21-3-1994.pdf	rapport	21/03/1994	nulsituatie	voormalige stortplaats FASE 2	witteveen en bos	Et6.2	oude lakerweg	Verontreiniging aan vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen. Het sterke karakter van deze verontreiniging in het grondwater van peilbuis W18 (5,0-6,0 m-mv.) duiden op de aanwezigheid van een bron op de onderzoekslocatie + (benedenstrooms) aangetroffen grondwaterverontreiniging met vluchtige halogene verbindingen (CSO, 1991)	-
saneringsonderzoek17-4-1992.pdf	rapport	17/04/1992	Saneringsonderzoek		CSO	ECH.810.30	de valk		-
nulsituatiebodemonderzoek1-2-1992.pdf	rapport	1/02/1992	nulsituatie	verontreiniging geconstateerd aan vluchtige organische halogeen koolwaterstoffen zowel in de grond als in het grondwater en een verontreiniging aan cyanide en chroom in het grondwater	iwaco	3.320.910	eroba		-
saneringsplanloperweg-cso-07.07.98.pdf	rapport	2/01/1992	aanvullend bodemonderzoek de valk	transactie	CSO	L138.91	de valk	Matig verontreinigd vluchtige chloorwaterstoffen	-
oriënterendbodemonderzoekr.88.0728-1-1988.pdf	rapport	28/01/1988	oriënterend onderzoek		PBI	R.88.07 P87.24 (LI—090-1-10)	vrijthof 30 de valk	en Ba in concentraties gelegen tussen de respectievelijke A- en B-waarde; Ni, in een gehalte	-
oriënterendonderzoek18-5-1987l.p.v.6-7-1987.pdf	rapport	18/05/1987	oriënterend onderzoek		iwaco	LI-090-02-10 30.572	eroba	Cyanide en de zware metalen nikkel en chroom komen plaatselijk duidelijk verhoogd voor	-
oriënterendonderzoek18-5-1987l.p.v.18-3-1987.pdf	rapport	18/05/1987	oriënterend onderzoek		iwaco	LI-090-02-10 30.572	eroba	Cyanide en de zware metalen nikkel en chroom komen plaatselijk duidelijk verhoogd voor	-

Bijlage 3 Situatietekening



- Locatie entiteiten
- ▨ Bebouwing
- ▭ Perceel
- ▨ Grondwaterverontreiniging

Project	Grondwaterverontreiniging Echt	
Onderdeel	Situatietekening	
Projectnr	MA220005.028	Projectleider
Bijlagenr	T3	Getekend
Datum	25-04-2022	Formaat A2

GEONIUS

Geonius Milieu

+31 (0) 88 1300 600

De Asselen Kuil 10

6161 RD Geleen

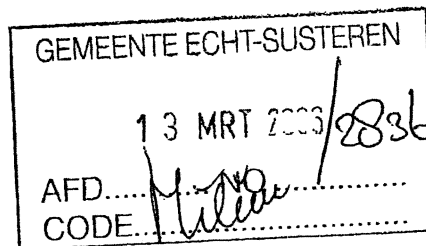
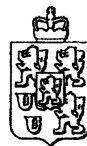
www.geonius.nl

Schaal 1:1000

0 10 20 30 40 50 m

↑

Bijlage 4 Brief Provincie Limburg, d.d. 07.04.2006



Burgemeester en Wethouders van de
gemeente Echt-Susteren
Postbus 450
6100 AL ECHT

Ontvangstbevestiging Verstuurd

13 MRT 2006

VERZONDEN 10 MAART 2006

Cluster SLM
Faxnummer (043) 389 75 38
Ons kenmerk 2006/7953
Bijlage(n) 1

Behandeld
Doorkiesnummer
Uw kenmerk
Maastricht 7 maart 2006

Onderwerp

Wet bodembescherming, projectcode Li090200007; evaluatie in eigen beheer uitgevoerde sanering locatie Peutenweg 2 te Echt (gemeente Echt-Susteren)

Hierbij zenden wij u een afschrift van onze aan Viasystems Mommers B.V. gerichte brief van heden met betrekking tot onze beoordeling van het eindsituatie bodemonderzoek waarin betrokken is de op de bovenvermelde locatie uitgevoerde grondwatersanering. Korte tijdshalve verwijzen wij u naar de brief.

Een exemplaar van het eindsituatie bodemonderzoek heeft u reeds in uw bezit.

Gedeputeerde Staten van Limburg,

voorzitter

secretaris

060214-0074

Bezoekadres:
Limburglaan 10
NL-6229 GA Maastricht

Postbus 5700
NL-6202 MA Maastricht
postbus@prvlimburg.nl

Tel + 31 (0)43 389 99 99
Fax + 31 (0)43 361 80 99
www.limburg.nl



Viasystems Mommers B.V.
Peutenweg 2
6101 VZ ECHT

VERZONDEN 10 MAART 2006

Cluster SLM
Faxnummer (043) 389 75 38
Ons kenmerk 2006/7953
Bijlage(n)

Behandeld
Doorkiesnummer
Uw kenmerk 2005/0045
Maastricht 7 maart 2006

Onderwerp

Evaluatie in eigen beheer uitgevoerde sanering locatie Peutenweg 2 te Echt (gemeente Echt-Susteren), projectcode LI090200007

Geachte heer/mevrouw,

Bij brief van 16 mei 1991, kenmerk Bs54785, hebben wij u bericht dat wij in kunnen stemmen met het door u opgestelde saneringsplan voor de locatie Peutenweg 2 te Echt (gemeente Echt-Susteren), projectcode LI090200007. Het saneringsplan zag op de grondwaterverontreiniging met 1,1,1-trichloorethaan.

Het ter beoordeling indienen van het evaluatierapport geldt als de logische eindschakel van de aanpak van een ernstige bodemverontreiniging. Bij het beoordelen van het evaluatierapport toetsen wij onder meer de volgende aspecten:

- zijn alle werkzaamheden uitgevoerd conform het saneringsplan?
- is de doelstelling bereikt?
- zaten er bijzondere aandachtspunten in het saneringsplan en zo ja, wat is op dat punt gebeurd en welke betekenis heeft dat voor het eindresultaat?
- heeft er feitelijk toezicht plaatsgevonden door een van onze toezichthouders en zo ja, zijn er aanwijzingen gegeven. Vinden wij dit terug in de beschreven werkzaamheden?
- wordt de juiste conclusie verbonden aan de controlemonsters?
- wordt de juiste waardering gegeven aan eventuele restverontreinigingen?
- is monitoring of nazorg alsnog nodig?

060214-0048

Bezoekadres:
Limburglaan 10
NL-6229 GA Maastricht

Postbus 5700
NL-6202 MA Maastricht
postbus@prvlimburg.nl

Tel + 31 (0)43 389 99 99
Fax + 31 (0)43 361 80 99
www.limburg.nl



Op 17 oktober 2005 hebben wij van u het eindsituatie bodemonderzoek locatie Peutenweg 2 te Echt inzake de grondwatersanering ontvangen.

Uit de toets is gebleken dat de sanering conform het saneringsplan is uitgevoerd en het beoogde resultaat is bereikt. De verontreiniging is vrijwel volledig verwijderd.

Wij trekken deze conclusie naar aanleiding van de metingen in het eindsituatie bodemonderzoek en de omstandigheden van de sanering. De sanering is uitgevoerd door gedurende lange tijd in het hart van de verontreiniging grondwater op te pompen. Dat grondwater is gebruikt als proceswater. Door dit langdurig oppompen van water blijkt de grondwaterverontreiniging momenteel vrijwel volledig verwijderd te zijn. Het eindsituatie bodemonderzoek geeft aan dat enkel op een punt een zeer geringe overschrijding van de streefwaarde wordt gemeten. Deze meting heeft plaatsgevonden in stationaire situatie, dat wil zeggen dat de pompen al enige tijd geen grondwater hebben opgepompt.

Gezien de geschiedenis en de resultaten van de metingen van het grondwater trekken wij de conclusie dat de grondwaterverontreiniging met 1,1,1-trichloorethaan gesaneerd is.

Overigens beogen wij met deze brief geen uitspraak te doen over andere verontreinigingen dan de genoemde grondwaterverontreiniging.

Een afschrift van deze brief is verzonden aan burgemeester en wethouders van de gemeente Echt-Susteren.

Mocht u nog nadere informatie willen hebben, dan kunt u zich wenden tot de heer ing. van onze afdeling Stedelijke Leefomgeving, telefoon (043) 389 75 02. Wij verzoeken u dan bij voorkeur contact op te nemen tussen 09.00 uur en 12.00 uur.

Gedeputeerde Staten van Limburg,

voorzitter

secretaris