



bouwkundig teken-
en adviesbureau

aan: De Gemeenteraad van Gilze en Rijen
Postbus 73
5120 AB Rijen

betreft: zienswijze tegen het ontwerpbestemmingsplan "Bedrijventerrein de Haansberg".

datum: 25-03-2013

kenmerk: RW-GGZ-001

werknummer: 12-035

Geachte Raad

Stuk nr. 13.ink			
26 MAART 2013			
Zaak nr.			
Burg.	Secr.	ter beh.	kopie naar
		RO	Griffie

Op de web-site van de gemeente Gilze en Rijen is medegedeeld dat op 29 januari 2013 het ontwerpbestemmingsplan "Bedrijventerrein de Haansberg" door het college van Burgemeester en wethouders is vastgesteld.

Het ontwerpbestemmingsplan ligt van 14 februari 2013 tot en met 28 maart 2013 ter inzage in het gemeentehuis van Gilze en Rijen of is in te zien op de landelijke web-site www.ruimtelijkeplannen.nl.

In de periode dat het ontwerpbestemmingsplan ter inzage ligt, kan iedereen een schriftelijke of mondelinge zienswijze indienen tegen het ontwerpbestemmingsplan.

Hierbij dient ondergetekende namens de eigenaar een zienswijze in tegen het bestemmingsplan "Bedrijventerrein de Haansberg".

In de Ruimtelijke onderbouwing, die als bijlage aan deze brief is toegevoegd, wordt de locatie en de gewenste bestemmingswijziging kenbaar gemaakt.

Tevens is een bodemonderzoeksrapport toegevoegd waaruit blijkt dat de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik. En dat de onderzoeksresultaten geen belemmering vormen voor de bestemmingswijziging.

Ondergetekende vertrouwd erop dat de zienswijze door het college van Burgemeester en wethouders positief wordt beoordeeld en geïntegreerd in het bestemmingsplan "Bedrijventerrein de Haansberg".

Met vriendelijke groeten

R. Willemsen

bijlage: -ruimtelijke onderbouwing
-bodemonderzoeksrapport nr. 511778.001, d.d. 25 maart 2013
-terreintekening 2x

RUIMTELIJKE ONDERBOUWING SPORTSCHOOL ERICSSONLOCATIE

datum: **11-03-2013**

locatie: **Ericssonstraat 2
5121ML Rijen**

uitgevoerd door: **BTAB Willemsen
Postbus 3
2290AA Wateringen**

namens: **Gilze Rijen Vastgoed 2006 c.v.
p/a GS Vastgoed Beheer
Postbus 117
2170 AC Sassenheim**

RUIMTELIJKE ONDERBOUWING SPORTSCHOOL ERICSSONLOCATIE

1. INLEIDING

Aanleiding

De regio Midden-Brabant heeft zich tot doel gesteld de aan luchtvaart gelieerde bedrijvigheid (Aerospace en Maintenance) verder te ontwikkelen. Uit een analyse van Buck Consultants naar de potentiële locaties voor een AMP is Gilze en Rijen, en meer specifiek het voormalige Ericssonterrein, naar voren gekomen als de meest geschikte locatie.

Op het terrein zijn inmiddels verschillende Aerospace gerelateerde bedrijven gevestigd. Er ontstaat op het terrein steeds meer behoefte aan facilitering, zoals horeca of sport.

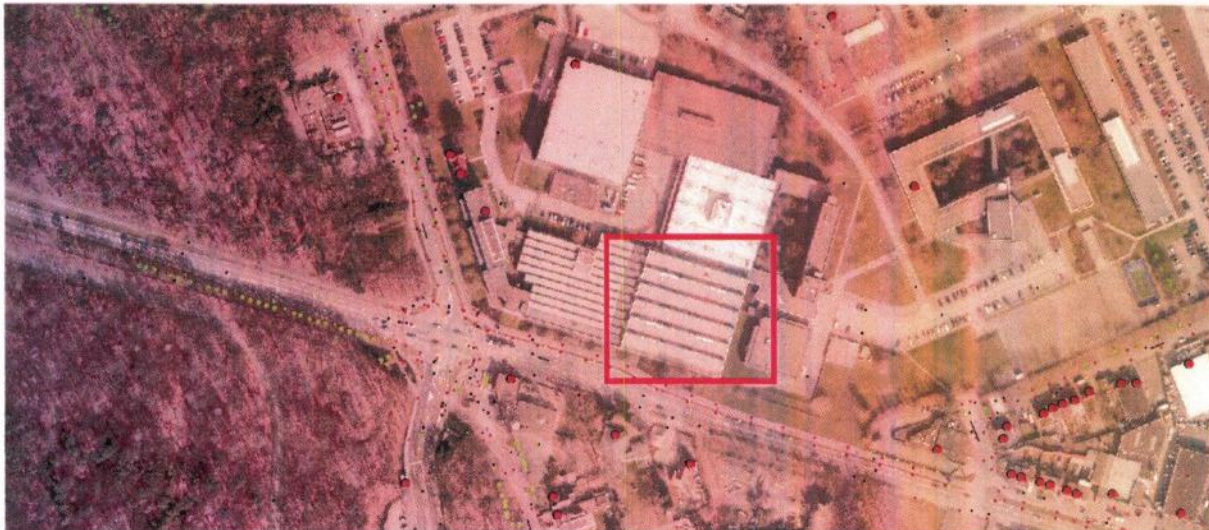
Op 26 december 2011 is fitnesscentrum Health Club Orange van de heer R. Ammersdorffer aan de Parallelweg in Rijen volledig door een brand verwoest. Sinds die tijd heeft de heer Ammersdorffer een tijdelijk onderkomen in een kleine gymzaal in Rijen. Bij deze ondernemer is aansluiting gezocht om sport op de Ericssonlocatie mogelijk te maken. Hal 2 biedt hiervoor een geschikte locatie

Plangebied

De locatie is gelegen in het centrum van de kern Rijen (gemeente Gilze en Rijen). De locatie is gelegen aan de Ericssonstraat 2 in Rijen. Het perceel is kadastraal bekend onder nummer 4670 sectie B. In onderstaande figuren is de locatie van Hal 2 aangegeven.



Locatie Ericsson. Ten noorden van de locatie is Rijen gelegen; ten zuiden de vliegbasis Gilze-Rijen.



Uitvergroting van de Ericssonlocatie. Hal 2 is het gebouw aan de zuidzijde van het terrein.

Bestaande situatie

Het Ericssonterrein, met daarop Hal 2, is gelegen op het bedrijventerrein "De Haansberg". De Haansberg is gelegen ten noorden van de Vliegbasis Gilze-Rijen en de N282 en aan de zuidzijde van het dorp Rijen. Ericsson zelf heeft inmiddels de meeste van haar activiteiten afgestoten en zal op termijn geheel of grotendeels verdwijnen. De gebouwen en terreinen zijn in bezit van diverse partijen, die verenigd zijn in een vereniging van eigenaars.

2. BELEIDSKADER

Voor het rijksbeleid, provinciaal beleid, regionaal en gemeentelijk beleid wordt verwezen naar hoofdstuk 2 van dit bestemmingsplan.

3. PLANBESCHRIJVING

De eigenaar van het Ericssonterrein heeft gevraagd om Hal 2 te mogen gebruiken als sportcentrum (met bijbehorend kantoor en bijbehorende horeca).

Sport (3600m²)

De hoofdfunctie van Hal 2 wordt een sporttrainingscentrum waarin de volgende activiteiten zullen plaatsvinden:

- Fitness/Sport
- Sauna

Het fitnessprogramma zal onder andere bestaan uit verschillende vormen zoals:

- athletic centre (krachttraining)
- aerobics
- spinning
- cardiotraining (indoor atletiekbaan)
- Dojo (judolessen)
- Kinderfitness
- Multicourt (o.a. voetbal, tennis, basketbal)

Tevens zal in het sportcentrum een testcentrum worden gevestigd voor het begeleiden van recreatie- en wedstrijdssporters of patiënten ter verbetering van de fysieke conditie of sportprestaties.

Alle activiteiten worden in groepslessen of onder begeleiding van een personal trainer uitgevoerd.

Tevens komt er een ruimte waar onder begeleiding kinderfitness wordt georganiseerd. Voor het gebruik van de sportfaciliteiten moet een lidmaatschap worden aangegaan met het sportcentrum. Alle gebruikers van het sportcentrum kunnen gebruik maken van de aanwezige douchegelegenheden en de sauna.

In het sportcentrum komt een ruimte met een kantoorfunctie niet bestemd voor het langdurig verblijf van personen.

Bijeenkomstfunctie (150m²)

Horeca;

In een ruimte achter de entree van het sportcentrum wordt een horecagelegenheid gevestigd. In deze ruimte zullen naast sportdranken ook licht-alcoholische dranken worden geschonken. De horecagelegenheid is alleen toegankelijk voor leden van het sportcentrum.

Doelgroep

De doelgroep is een ieder die ten behoeve van de lichamelijke en geestelijke gezondheid met of zonder begeleiding wil werken aan de verbetering of het in stand houden van de fysieke conditie.

Kinderen tot 12 jaar zullen dit onder begeleiding doen in groepsverband of met een personal trainer. Kinderen boven de 12 jaar en volwassenen kunnen ook individueel sporten zonder begeleiding.

Het verwachte aantal bezoekers dat gelijktijdig gebruik kan maken van de faciliteiten zal maximaal 250 mensen bedragen.

De openingstijden

Het sportcentrum zal op werkdagen geopend zijn van 06.00/08.30 uur tot 23.00 uur en op zondag van 09.00 uur tot 17.00 uur.

De grootste groep gebruikers zal na werktijd (17.00 uur) gebruik maken van de het sportcentrum.

4. MILIEUASPECTEN EN GEBIEDSWAARDEN

Inleiding

Voor elke ruimtelijke ontwikkeling geldt dat getoetst moet worden of de beoogde ontwikkeling mogelijk is gezien de milieuhygiënische aspecten en/of gebiedswaarden. Daarbij gaat het om eisen die vanuit milieutechnisch oogpunt of vanwege de aanwezigheid van bepaalde gebiedswaarden gevolgen hebben voor de situering van de beoogde functies. In dit hoofdstuk komen alle milieuhygiënische aspecten en de gebiedswaarden aan bod.

Kabels en leidingen

In of onder het perceel liggen geen planologisch relevante leidingen (leidingen met een doorsnede van 400 mm of groter, met hoge druk danwel gevaarlijke stoffen). Er gelden dan ook geen restricties voor het voorgestane gebruik. Over de percelen liggen geen straalpaden of zones behorend bij een straalpad.

Waterhuishouding

Sinds 2003 is het wettelijk vastgelegd dat voor alle nieuwe plannen en ruimtelijke besluiten een watertoets moet worden uitgevoerd. De watertoets omvat het vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten, geconcretiseerd in termen van vasthouden, bergen en afvoeren van water. Belangrijk is de vraag of het project consequenties heeft voor de waterhuishouding in het (plan)gebied.

Doordat het planvoornemen enkel een functiewijziging behelst en geen toe- of afname van het verhard oppervlak betekent, is het doorlopen van een watertoets niet noodzakelijk.

Luchtkwaliteit

Op 15 november 2007 is de 'Wet luchtkwaliteit' in werking getreden. Met de 'Wet luchtkwaliteit' wordt de wijziging van de Wet milieubeheer op het gebied van luchtkwaliteitseisen bedoeld. De 'Wet luchtkwaliteit' vervangt het Besluit luchtkwaliteit 2005. De aanleiding daartoe is de maatschappelijke discussie die ontstond als gevolg van de directe koppeling tussen ruimtelijke ordeningsprojecten en luchtkwaliteit. De directe koppeling had tot gevolg dat veel geplande (en als noodzakelijk of gewenst ervaren) projecten geen doorgang konden vinden. Met de nieuwe 'Wet luchtkwaliteit' en bijbehorende bepalingen en hulpmiddelen, wil de overheid zowel de verbetering van de luchtkwaliteit bewerkstelligen als ook de gewenste ontwikkelingen in ruimtelijke ordening doorgang laten vinden.

De 'Wet luchtkwaliteit' voorziet onder meer in een gebiedgerichte aanpak van de luchtkwaliteit via het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). De programma-aanpak zorgt voor een flexibele koppeling tussen ruimtelijke activiteiten en milieugevolgen. Van bepaalde type projecten is vastgesteld dat deze 'niet in betekende mate' (NIBM) bijdragen aan luchtverontreiniging. Dit houdt in dat wanneer een activiteit of project minder dan 1% bijdraagt aan luchtverontreiniging deze activiteit of dit project zonder verdere toetsing kan worden uitgevoerd. De 1% grens is gedefinieerd als 1% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van fijn stof (PM10) of stikstofdioxide (NO2). Dit komt overeen met 0,4 microgram/m3 voor zowel PM10 als NO2.

Er zijn twee mogelijkheden om aannemelijk te maken dat een project binnen de NIBM-grens blijft:

1. Aantonen dat een project binnen de grenzen van een categorie uit de Regeling NIBM valt. Er is dan geen verdere toetsing nodig, het project is in ieder geval NIBM.
2. Op een andere manier aannemelijk maken dat een project voldoet aan het 1% criterium. Hiervoor kunnen berekeningen nodig zijn. Ook als een project niet kan voldoen aan de grenzen van de Regeling NIBM, is het mogelijk om alsnog via berekeningen aan te tonen, dat de 1% grens niet wordt overschreden.

De Regeling NIBM geeft invulling aan verschillende categorieën, waaronder woningbouw. Over het algemeen kan gesteld dat de 1% grens overschreden wordt bij woningbouwprojecten met 500 woningen of meer (bij minimaal 1 ontsluitingsweg). Het beoogde plan om een bedrijfsruimte om te zetten naar een sportschool heeft geen noemenswaardige invloed op de luchtkwaliteit. Afgaande op het gegeven dat een dergelijk onderzoek pas noodzakelijk is bij 500 woningen, is het aannemelijk dat het project ruim binnen de NIBM-grens valt en een onderzoek niet nodig zal zijn.

Geluid

Conform de Wet geluidhinder heeft iedere (spoor)weg een onderzoekszone waarbinnen een akoestisch onderzoek dient te worden verricht indien de bouw van geluidsgevoelige bebouwing mogelijk wordt gemaakt. Een sportschool is geen geluidsgevoelig object ingevolge de Wet geluidhinder. Een akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaaï/railverkeerslawaaï of luchtverkeerslawaaï is derhalve niet noodzakelijk.

Bedrijven en Milieuzonering

De aanwezigheid van bedrijven kan de kwaliteit van de leefomgeving beïnvloeden. Bedrijven kunnen geur, stof, geluid en gevaar ten gevolge hebben. Voorkomen moet worden dat bedrijven hinder veroorzaken naar de omgeving, vooral indien het woongebieden of andere gevoelige bestemmingen betreft. Daarnaast moeten bedrijven zich kunnen ontwikkelen en eventueel uitbreiden. Om dit te bereiken is het van belang dat bedrijven en gevoelige bestemmingen ruimtelijk goed gesitueerd worden zodat de bedrijven zo min mogelijk overlast opleveren en woongebieden de bedrijven zo min mogelijk beperken in hun bedrijfsuitvoering.

De komst van de sportschool heeft geen beperkende gevolgen voor omliggende bedrijven.

Externe veiligheid

Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van het transporteren of opslaan van gevaarlijke stoffen. In het externeveiligheidsbeleid wordt onderscheid gemaakt in de begrippen plaatsgebonden risico (PR) en groepsrisico (GR) inclusief een verantwoordingsplicht. Het plaatsgebonden risico geeft de kans per jaar dat een onbeschermde persoon op een bepaalde locatie slachtoffer wordt van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het PR wordt weergegeven met isorisicocontouren rondom de risicobron. Het groepsrisico geeft de kans per jaar op een groep slachtoffers van een bepaalde omvang, en wordt weergegeven in een grafiek waarin het aantal slachtoffers wordt afgezet tegen de kans.

Het juridisch kader voor externe veiligheid wordt primair gevormd door het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), Het besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de ciculaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen, welke op termijn zal worden vervangen door het Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev).

Voor het plangebied zijn drie risicobronnen mogelijk van belang:

- de spoorlijn Roosendaal - Venlo;
- Vliegbasis Gilze-Rijen;
- de N282 (Rijksweg);
- lpg-tankstation Van Dorst.

Spoorlijn Roosendaal - Venlo

De spoorlijn Roosendaal - Venlo is een van de drukst bereden routes voor gevaarlijke stoffen in Nederland. Het plangebied is gelegen op ongeveer 500 meter afstand van de spoorlijn, waarmee het weliswaar binnen het invloedsgebied van de spoorlijn is gelegen, maar niet binnen de effectafstand van de meest bepalende stof (lpg). Daardoor kan met zekerheid worden gesteld dat het plan geen zichtbare bijdrage zal hebben op de hoogte van het groepsrisico. Bovendien is bekend dat ter hoogte van Rijen geen overschrijding van de orientatiewaarde van het groepsrisico voorkomt. Hiermee kan worden geconcludeerd dat het groepsrisico ten gevolge van de spoorlijn geen knelpunt oplevert voor de ontwikkeling.

Vliegbasis Gilze-Rijen

Bij vliegbasis Gilze-Rijen zijn twee risicovolle activiteiten relevant. Enerzijds het opstijgen en landen van de helikopters en vliegtuigen, anderzijds de munitiedepots.

Voor de munitiedepots gelden op basis van de Nota Van Houwelingen van 12 april 1988 drie zones (A, B en C). De locatiespecifieke zones zullen op termijn worden opgenomen in het Besluit Ruimte. De munitiedepots van vliegbasis Gilze-Rijen zijn aan de zuidzijde van het terrein gelegen, waardoor het plangebied buiten alle zones is gelegen. De munitiedepots zijn daardoor geen knelpunt voor de ontwikkeling.

Voor de vliegbewegingen kunnen specifieke berekeningen worden gemaakt op basis van het model Gevers. Voor zover bekend is dat voor de vliegbasis Gilze-Rijen nog niet gebeurd.

Doorgaans is het risico het hoogst direct langs en in het verlengde van de start- en landingsbanen. In algemene zin wordt hiervoor een contour van 300 meter aangehouden. Het plangebied is hier ruimschoots buiten gelegen, waardoor geen knelpunten aanwezig zijn.

N282 (Rijksweg)

De Rijksweg N282 is de weg die Breda en Tilburg met elkaar verbindt. Grootschalig transport van gevaarlijke stoffen is niet aan de orde, aangezien dit via de A58 zal gaan. Dit blijkt mede uit het feit dat de N282 niet wordt genoemd in bijlage 5 van de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen, waarin voor rijkswegen is aangegeven met welke hoeveelheden gevaarlijke stoffen rekening moet worden gehouden. Deze lijst is opgesteld in het kader van het zogenaamde Basisnet. Wel kan het voorkomen dat incidenteel op lokale schaal gevaarlijke stoffen worden vervoerd, bijvoorbeeld naar tankstations. Het betreft hier dan slechts incidenteel transport van brandbare vloeistoffen (categorieën LF1 en LF2) en mogelijk in zeer beperkte mate lpg (GF3). Brandbare vloeistoffen hebben een invloedsgebied van maximaal 50 meter, welke niet tot Hal 2 reikt. De hoeveelheden lpg zijn dusdanig laag dat een zichtbaar groepsrisico niet aan de orde is en de ontwikkelingen in Hal 2 daar geen invloed op hebben.

Lpg-tankstation Van Dorst

Het tankstation met lpg-verkoop Van Dorst aan de Europalaan 13 heeft een wettelijk invloedsgebied van 150 meter vanaf het vulpunt voor lpg. Het plangebied is op dusdanige afstand gelegen dat deze geen invloed heeft op de mogelijkheden.

Conclusie

Hal 2 is gelegen binnen het invloedsgebied van enkele risicovolle activiteiten. Door de aard van de activiteiten is dit aspect echter niet relevant voor de ontwikkeling.

Flora en Fauna

Bij ruimtelijke ontwikkelingen vinden mogelijk nieuwbouw, kap-, sloop- en grondwerkzaamheden plaats. Deze werkzaamheden zijn gebonden aan natuurwet- en regelgeving, omdat zij mogelijk schade aan beschermde soorten of gebieden tot gevolg zouden kunnen hebben.

Voor een beoordeling van de mogelijke effecten van de voorgenomen functieverandering op de beschermde natuurwaarden in het plangebied en de directe omgeving is het volgende belangrijk:

- de ligging ten opzichte van Natura 2000- gebieden;
 - de aanwezigheid van beschermde diersoorten in het kader van de Flora- en Faunawet.
- Het planvoornemen is de functiewijziging van een bestaand gebouw in Rijen. Gezien de ligging van het plangebied en de aard van het planvoornemen is het aannemelijk dat het planvoornemen geen gevolgen heeft voor de Flora en Fauna.

Archeologie

Grondwerkzaamheden die worden uitgevoerd kunnen mogelijk schade aanrichten aan het archeologisch bodemarchief ter plaatse. Het planvoornemen voorziet in een functiewijziging van een bestaand gebouw. Er vinden geen ingrepen in de bodem plaats, waardoor er geen aantasting van het archeologisch bodemarchief plaatsvindt. Archeologisch onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Mer

Met ingang van 1 april 2011 is het gewijzigde Besluit milieueffectrapportage (mer) in werking getreden. In het Besluit mer staat wanneer in Nederland een mer-procedure of een mer-beoordelingsprocedure doorlopen moet worden. De Mer-beoordeling is een toets van het bevoegd gezag om te beoordelen of bij een nieuw project belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden, waardoor een milieueffectrapport nodig is. Als dat zo is, moet een mer-procedure worden doorlopen.

De realisatie van de voorgenomen ontwikkeling in Rijen zal geen aanzienlijke gevolgen voor het milieu hebben en dus is een mer-beoordeling niet noodzakelijk.

Vliegbasis Gilze-Rijen

Het plangebied ligt binnen het obstakelbeheersgebied van de vliegbasis Gilze- Rijen, vanwege de Inner Horizontal en Conical Surface (IHCS). Dit gebied is vastgesteld ten behoeve van de vliegveiligheid. Hierdoor geldt boven het gehele gebied een bouwhoogtebeperking. Objecten dienen niet hoger te reiken dan 56 meter boven NAP. Het plangebied is gelegen binnen het obstakelvrije vlak van 56 meter boven NAP.

De sportschool heeft geen verandering in de bestaande bebouwing tot gevolg. De belangen van de IHCS worden derhalve niet geschaad door de bouwmogelijkheden die voorliggend bestemmingsplan biedt.

Duurzaam bouwen

Gemeente Gilze en Rijen heeft een specifieke ambitie voor duurzaam bouwen. Bij deze ambitie wordt gebruik gemaakt van de GPR methodiek (Gemeentelijke Praktijk Richtlijn) voor projectmatige nieuwbouw van woningen. Voor het thema 'Energie' wordt een

rapportcijfer van minimaal 7,5 aangehouden. Voor de overige thema's (Milieu, Gezondheid, Gebruikskwaliteit en Toekomstwaarde) wordt een gemiddeld cijfer van 7,5 verwacht. Voor projectmatige renovatie van bestaande bouw geldt dat het een klasse C score moet behalen van het energielabel.

Verkeer en parkeren

De locatie beschikt over uitermate goede bereikbaarheid en ruim voldoende parkeerfaciliteiten. Er is meer dan voldoende parkeergelegenheid en geïsoleerd van woonwijken waardoor in de omliggende wijken geen verhoging van de parkeerdruk zal optreden. Tevens valt het eventueel uitbreiden van parkeerfaciliteiten op eigen terrein nog binnen de mogelijkheden.

Op basis van de gemeentelijke parkeerkencijfers zijn er 111 parkeerplaatsen nodig:

Sport (3600m²): 100,8 (2,8 X 36)

Horeca (150m²): 10,5 (7 x 1,5)

Totaal: 111 parkeerplaatsen nodig

Het aantal aanwezige parkeerplaatsen bedraagt 100 in de ochtend en 175 in de avond.

Het grootste deel van de klanten komt buiten/na werktijd sporten. Om die reden achten wij het tekort van 11 parkeerplaatsen tijdens kantooruren aanvaardbaar.

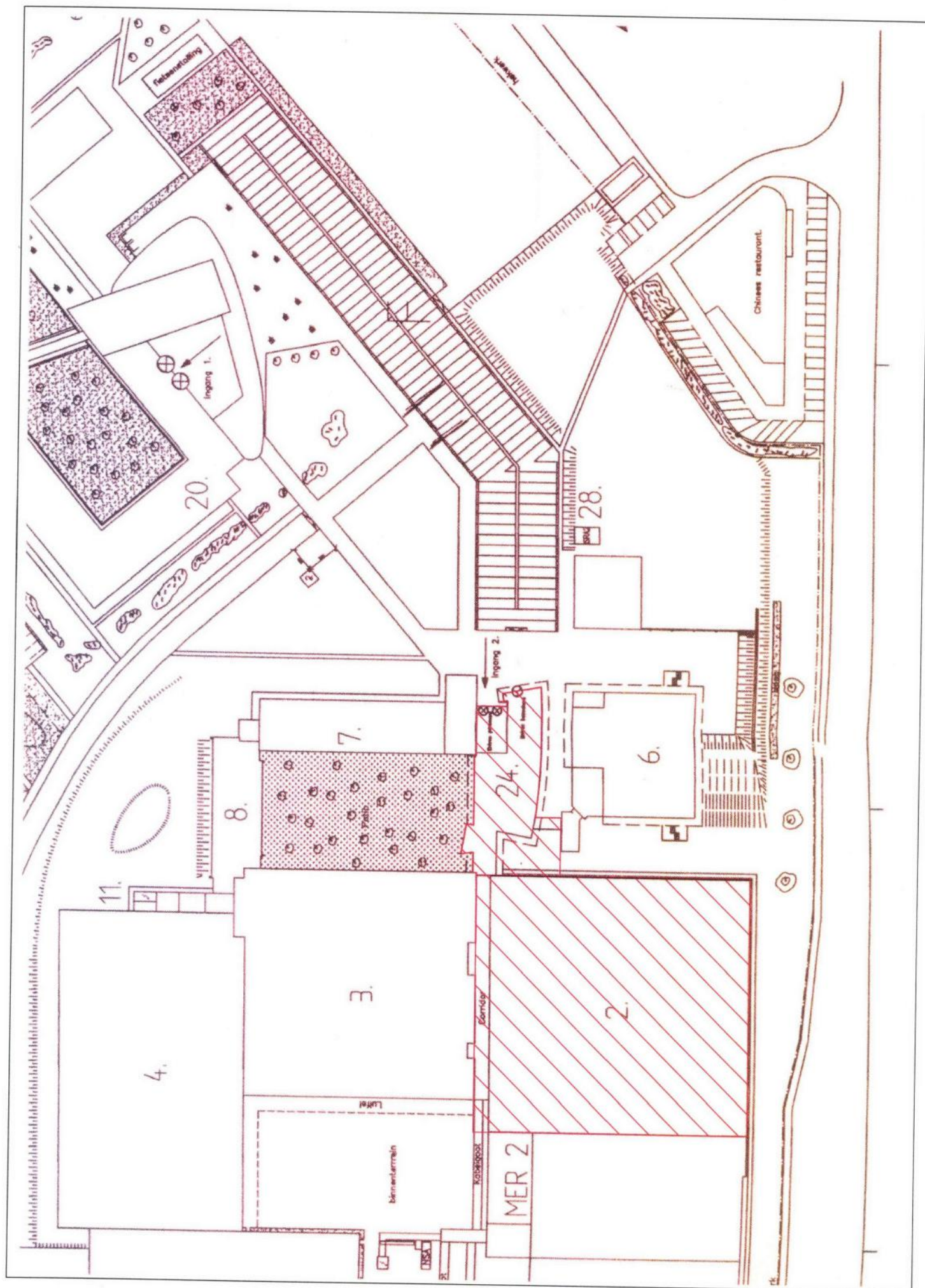
5. UITVOERBAARHEID

Economische uitvoerbaarheid

De ontwikkelingen betreffen een particulier initiatief en bevinden zich op particulier terrein. De kosten die de gemeente maakt voor dit initiatief, worden door de initiatiefnemer betaald.

Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Het bestemmingsplan wordt ter visie gelegd voor een periode van zes weken. Gedurende deze periode kan beroep worden ingesteld bij de Raad van State.



VERKENNEND BODEMONDERZOEK

ERICSSONSTRAAT 2

RIJEN

(GEBOUW 2)



BRL2001
+
BRL2002

Uitgevoerd door:

Milieutechnisch adviesbureau RSK - EMN
Pottenbakkerstraat 48
2984 AX Ridderkerk
e-mail: info@rskgroup.nl

In opdracht van:

Gilze Rijen Vastgoed 2006 CV
Postbus 117
2170 AC Sassenheim

rapportnummer:

511778.001

rapportagedatum:

25 maart 2013

status rapport:

definitief

Inhoudsopgave

1. Inleiding	1
1.1 Doel en aanleiding.....	1
1.2 Kwaliteit	1
1.3 Onafhankelijkheid.....	1
2. Vooronderzoek	2
2.1 Locatiebeschrijving.....	2
2.2 Historische informatie.....	2
2.3 Geohydrologie	3
2.4 Onderzoeksopzet	4
3. Veldonderzoek	5
3.1 Grondboringen en peilbuizen	5
3.2 Zintuiglijk onderzoek.....	5
3.3 Bemonstering grondwater	6
4. Laboratoriumonderzoek	7
4.1 Geanalyseerde monsters met parameters.....	7
4.2 Toetsing analyseresultaten	7
5. Resultaten, conclusies en advies	8
5.1 Resultaten	8
5.2 Interpretatie	8
5.3 Conclusies en advies	10
6. Betrouwbaarheid onderzoek	11

Bijlagen:

- 1 regionale ligging
- 2 situatietekening
- 3 boorstaten
- 4 analyserapporten
- 5 overschrijdingstabellen
- 6 toetsingskader
- 7 toetsing Sanscrit

1. Inleiding

1.1 Doel en aanleiding

Door Gilze Rijen Vastgoed 2006 CV is aan milieutechnisch adviesbureau RSK - EMN opdracht gegeven voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek ter plaatse van een gedeelte van de locatie Ericssonstraat 2 te Rijen.

De ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven op het kaartdeel in bijlage 1.

Aanleiding voor het bodemonderzoek vormt de voorgenomen bestemmingswijziging van de onderzoekslocatie. De locatie heeft momenteel de bestemming Industrie en men is voornemens om gebouw 2 in gebruik te nemen als sport- en recreatiezaal. In het kader van de bestemmingswijziging dient de algemene milieuhygiënische bodemkwaliteit te worden vastgelegd.

Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de algemene milieuhygiënische bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie. Op deze wijze wordt bepaald of er belemmeringen zijn ten aanzien van de voorgenomen bestemmingswijziging en het beoogde gebruik.

Bij de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek is rekening gehouden met de richtlijnen zoals vermeld in de onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek NEN5740 (januari 2009).

In onderhavige rapportage worden de resultaten van het verkennend bodemonderzoek beschreven.

1.2 Kwaliteit

RSK - EMN streeft er naar om in het veld representatieve grond- en /of grondwatermonsters te nemen. Daartoe worden de veldwerkzaamheden en analysemethoden uitgevoerd conform de (aangepaste) voorlopige praktijkrichtlijnen (VPR) dan wel conform de in de NEN 5740 opgenomen NPR / NVN / NEN-normen en conform de BRL SIKB 2000. RSK - EMN is in het bezit van een kwaliteitssysteem dat voldoet aan ISO-9001 hetgeen gecontroleerd en gecertificeerd is door KIWA. Daarnaast worden de grond- en grondwateranalyses uitgevoerd door het door de RvA geaccrediteerde laboratorium van Alcontrol b.v. te Rotterdam-Hoogvliet.

Toch wijst RSK - EMN u er op dat het hier een steekproef betreft conform de uitgangspunten van het betreffende onderzoeksprotocol, waardoor niet kan worden uitgesloten dat lokale afwijkingen in de bodem (met mogelijk hierin aanwezige verontreiniging(en)) niet zijn herkend. Tevens dient rekening te worden gehouden met de beperkte geldigheid van het onderzoek in verband met mogelijke (bedrijfs-)activiteiten op de onderzoekslocatie welke van invloed kunnen zijn op de kwaliteit van de bodem.

1.3 Onafhankelijkheid

Het adviesbureau mag geen "eigen grond" keuren of onderzoeken. RSK - EMN heeft geen grond in eigendom. RSK - EMN is een zelfstandig onafhankelijk adviesbureau dat geen andere relatie heeft met de opdrachtgever dan opdrachtnemer – opdrachtgever.

2. Vooronderzoek

2.1 Locatiebeschrijving

Het huidige gebruik en de huidige inrichting van de onderzoekslocatie zijn op 5 februari 2013 geverifieerd middels een locatie-inspectie.

De onderzoekslocatie betreft gebouw 2 op het bedrijventerrein aan de Ericssonstraat 2 te Rijen. Gebouw 2 heeft een oppervlakte van circa 3.600 m² en is geheel voorzien van een betonvloer. Er vinden geen (bedrijfs)activiteiten meer plaats in het gebouw.

Aan de noord- en westzijde van gebouw 2 is ook bebouwing aanwezig (geschakeld), aan de oost- en zuidzijde van gebouw 2 bevinden zich groenstroken.

Ten tijde van de locatie-inspectie is geconstateerd dat de verbouwingswerkzaamheden van gebouw 2 al in volle gang zijn. Er wordt onder andere de laatste hand gelegd aan een indoor-atletiekbaan. Tevens is vastgesteld dat het gehele gebouw is voorzien van een verhoogde vloer, circa 40 cm boven de oorspronkelijke betonnen grondvloer. Deze verhoogde constructie bestaat uit tegels van circa 50x50 cm op draagvoeten van 40 cm hoog.

Een situatietekening van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 2.

2.2 Historische informatie

Algemeen

De locatie is in 1908 als eerste in gebruik genomen door de N.V. Electriscche Weegwerktuigenfabriek. Voor die tijd had de locatie vermoedelijk de bestemming natuur. Ericsson Telecommunicatie b.v. is sinds circa 1920 op de locatie gevestigd. De voornaamste activiteit bestond uit het vervaardigen van telefoontoestellen en onderdelen. De telefoontoestellen bestonden uit bakeliet, hout, ijzer, zilver, messing en brons. Vanaf eind jaren tachtig richt de productie zich meer op software.

Uitgevoerde bodemonderzoeken

Op het gehele bedrijfsterrein van Ericsson zijn in de loop van de tijd diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Op 5 februari 2013 zijn deze ingezien in de archieven van Ericsson en is een onderscheid gemaakt in de meest relevante. Dit zijn:

- *Ericsson Rijen bodemonderzoek i.k.v. sanering, Heidemij Advies, rapport 632/ZA94/G684/34964-1, november 1994;*
- *Ericsson Rijen Verkennend bodemonderzoek locatie Hal 2 (toekomstige hal 22), Heidemij Advies, rapport 632/ZF95/5143/35708, 30 augustus 1995.*

Het eerstgenoemde bodemonderzoek is uitgevoerd op het gehele bedrijfsterrein aan de Ericssonstraat. Uit de resultaten blijkt dat verspreid over de locatie (met name op de oudste gedeelten) in de grond matige tot sterke verontreinigingen worden aangetoond met zware metalen (met name koper, maar ook lood, nikkel en zink). Het grondwater op de locatie is plaatselijk ook verontreinigd met zware metalen, met name koper, nikkel en zink worden matig tot sterk verhoogd aangetoond.

In het grondwater worden (naast zware metalen) ook verontreinigingen aangetoond met tetrachlooretheen (Per) en trichlooretheen (Tri), en in mindere mate met de afbraakproducten 1,1 dichloorethaan en 1,2 dichloorethaan. In één peilbuis wordt voor tetrachlooretheen een overschrijding van de interventiewaarde aangetoond, deze peilbuis bevond zich noordelijk van de huidige onderzoekslocatie gebouw 2. Twee andere peilbuizen, geplaatst in gebouw 2, bleken niet noemenswaardig verontreinigd. De stroming van het grondwater ter plaatse is noord- tot noordwestelijk gericht.

Het als tweede genoemde bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen nieuwbouw van hal 22 ter plaatse van het gebouw 2. Dit bodemonderzoek is derhalve uitgevoerd direct ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie. Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat de grond onder gebouw 2 maximaal licht is verontreinigd met koper en/of PAK. Het grondwater is in dit onderzoek niet onderzocht.

Overigens heeft gebouw 2 momenteel nog steeds dezelfde vorm als ten tijde van het bodemonderzoek in 1995 én staat op een recente overzichtstekening van de gehele locatie nergens een hal 22. Aangenomen wordt derhalve dat de nieuwbouw van hal 22 nimmer heeft plaatsgevonden.

Naar aanleiding van de resultaten van het eerste bodemonderzoek is in 1998 voor de locatie een saneringsplan opgesteld:

- *Gefaseerd saneringsplan voor bedrijfsterrein Ericsson te Rijen, Arcadis Heidemij Advies, rapport 632/ZF97/2869/36543, 28 april 1998.*

In dit saneringsplan worden geen actieve saneringsmaatregelen uitgewerkt, omdat uit een risico-beoordeling blijkt dat er geen sprake is van een urgent saneringsgeval (geen humane, ecologische en verspreidingsrisico's). Wel wordt aangegeven op welke wijze dient te worden omgegaan met de verontreinigingen met zware metalen in de grond in het kader van eventuele nieuwbouwwerkzaamheden. Ook wordt in het saneringsplan voorgesteld om de grondwaterverontreiniging met tetrachlooretheen periodiek te monitoren.

Het saneringsplan is op 10 augustus 1998 beschikt (goedgekeurd) door de provincie Noord-Brabant (nummer 514871). De locatie wordt geregistreerd onder Wbb-code NB/0784/00146. In deze beschikking wordt bevestigd dat er op de locatie sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, maar dat deze als niet urgent wordt beschouwd.

Sinds het afgeven van de beschikking vindt op de locatie jaarlijks een controle van het grondwater plaats, waarbij de ondiepe peilbuizen D6-6, D7-6 en D8-6 en de diepe peilbuizen D6-10, D7-10 en D8-10 worden bemonsterd en geanalyseerd op VOCI en afbraakproducten vinylchloride, ethaan, etheen en methaan. Uit de meest recente monitoringsrapportage (MDZ Milieu b.v., rapportnummer 571105, 18 januari 2012) blijkt dat bovenstrooms (peilbuis D6) geen verhoogde concentraties worden aangetoond. In de kern van de verontreiniging (peilbuis D7) worden maximaal licht verhoogde concentraties aangetoond in zowel het ondiepe als het diepe grondwater. Benedenstroom (peilbuis D8) worden in het ondiepe grondwater licht verhoogde concentraties aangetoond, het diepe grondwater is matig verontreinigd met tetrachlooretheen. De verontreinigingssituatie is nagenoeg stabiel gebleven ten opzichte van eerdere jaren.

De monitoringspeilbuizen en dus de VOCI-verontreiniging in het grondwater bevinden zich niet ter plaatse van gebouw 2 maar op een afstand van circa 30 meter noordwestelijk. De verontreinigingen met zware metalen in grond en grondwater bevinden zich mogelijk wel (deels) ter plaatse van gebouw 2.

2.3 Geohydrologie

Voor de geohydrologische situatiebeschrijving wordt verwezen naar onderstaande tabel 1.

Tabel 1: geohydrologie

diepte (m tov mv)	pakket	grondsoort	stromingsrichting grondwater	kD-waarde
0 tot -5	deklaag	fijn zand en leemachtig zand	noord- tot noordwestelijk	-
-5 tot -40	eerste watervoerende pakket	matig fijn tot matig grof zand	noordelijk	circa 500 m ² /dag
-40 tot -47	scheidende laag	(zandige) klei en leem	-	-
Ligging van de locatie in een grondwaterbeschermingsgebied voor grondwater: nee Ligging van de locatie nabij oppervlaktewater: nee Onttrekkingen van grondwater in de omgeving: nee Ligging van de locatie in een gerioleerd gebied: ja				

2.4 Onderzoeksopzet

Op basis van de (historische) informatie wordt geconcludeerd dat de onderzoekslocatie het beste kan worden onderzocht op basis van de NEN5740, onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek (januari 2009). Hierbij zal het oppervlakte van circa 3.600 m² worden onderzocht. Bij de uitvoering van het bodemonderzoek zal de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie worden gehanteerd (ONV). Met deze strategie wordt relatief de grootste onderzoeksinspanning verricht. Als aanvulling op deze onderzoeksstrategie zullen de benodigde grondboringen dieper worden doorgezet tot circa 2,0 m-mv.

Er zal geen extra aandacht worden besteed aan de bekende verontreinigingen, deze zullen worden beschouwd als een vaststaand feit welke reeds zijn beschreven in het (beschikte) saneringsplan uit 1998.

Er bestaat vooralsnog geen aanleiding te veronderstellen dat de bodem op de locatie verdacht is voor het voorkomen van asbest in de bodem.

3. Veldonderzoek

3.1 Grondboringen en peilbuizen

Fase 1

In eerste instantie was het de bedoeling dat alle grondboringen inpandig zouden worden verricht door de betonvloer van gebouw 2. Door de aanwezigheid van de verhoogde vloer bleek dit echter praktisch moeilijk uitvoerbaar. Besloten is om de grondboringen ten behoeve van het bodemonderzoek deels inpandig en deels uitpandig te verrichten tegen de buitengevel van gebouw 2.

Op 19 februari 2013 zijn in gebouw 2 evenredig verdeeld zes grondboringen verricht tot maximaal 5,1 m-mv, welke worden aangeduid met B1 t/m B6. Grondboring Pb5 is afgewerkt met een peilbuis voor de bemonstering van het grondwater.

Een week later zijn op 26 februari 2013 aanvullend de grondboringen B7 t/m B13 verricht tot maximaal 2,0 m-mv. Deze grondboringen zijn uitpandig verricht tegen de zuidelijke en oostelijke gevel van gebouw 2.

Fase 2

Om vast te stellen of de grondwaterverontreiniging met VOCI (waarvoor de provincie Noord-Brabant een beschikking heeft afgegeven) zich uitstrekt tot onder gebouw 2, is op aangeven van en in overleg met de gemeente Rijen op 21 maart 2013 aanvullend één grondboring verricht tot 5,5 m-mv. Deze grondboring is aangeduid als Pb14 en is verricht ter hoogte van de noordwestelijke punt van de onderzoekslocatie.

Algemeen

Alle verrichte grondboringen zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd door de heren R. Veen en R. Koerni (fase 1) en H. de Bruin en R. Koerni (fase 2) van RSK - EMN (certificaatnummer K26319). De grondboringen zijn uitgevoerd met een Edelmangrondboor, voor het doorboren van de betonvloer is gebruik gemaakt van een diamantboor.

Het opgeboorde bodemmateriaal is geclassificeerd en bemonsterd. Gebleken is dat de bodem op de locatie tot de maximale boordiepte van 5,5 m-mv geheel is opgebouwd uit zeer fijn tot matig fijn zand.

Tijdens de uitvoering van de grondboringen is het grondwater ter plaatse van grondboring Pb5 waargenomen op een diepte van circa 3,5 m-mv.

Voor een gedetailleerde beschrijving van de bodemopbouw in de boorpunten wordt verwezen naar de boorstaten in bijlage 3.

3.2 Zintuiglijk onderzoek

Tijdens de uitvoering van de grondboringen is het opgeboorde bodemmateriaal zintuiglijk onderzocht op verontreinigingskenmerken. Er zijn hierbij geen directe waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Wel opvallend is dat de uitpandige grondboringen B7 en B10 zijn gestaakt op ondergrondse obstakels op diepten van respectievelijk 0,8 en 1,4 m-mv. Onduidelijk is of dit misschien een puinlaag betreft of de fundering van het gebouw.

Het opgeboorde bodemmateriaal is visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen, deze zijn hierbij niet waargenomen.

3.3 Bemonstering grondwater

Het grondwater uit de op 19 februari 2013 geplaatste peilbuis Pb5 is - conform de richtlijnen van de BRL2000, VKB-protocol 2002 - minimaal één week na plaatsing bemonsterd op 26 februari 2013 door de heer R. Koerni van RSK-EMN (certificaatnummer K26319). De op 21 maart 2013 aanvullend geplaatste peilbuis Pb14 is in overleg met de gemeente Rijen direct na plaatsing (geforceerd) bemonsterd door de heren H. de Bruin en R. Koerni van RSK-EMN (certificaatnummer K26319).

Voorafgaand aan de bemonstering is de stijghoogte van het grondwater in de peilbuis bepaald. Tevens zijn de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (Ec) en de troebelheid (NTU) van het grondwater bepaald. De resultaten van deze bepalingen kunnen als normaal worden beschouwd en zijn weergegeven in de onderstaande tabel 2.

Tabel 2: kenmerken grondwater

peilbuis	datum bemonstering	pH	Ec (µS/cm)	troebelheid (NTU)	Stijghoogte (m-mv)
Pb5	26-02-2013	6,18	598	8,67	3,70
Pb14	21-03-2013	8,64	538	4,32	3,40

4. Laboratoriumonderzoek

4.1 Geanalyseerde monsters met parameters

Het analyseprogramma voor de grondmengmonsters en het grondwatermonster is samengevat in tabel 3.

Tabel 3: geanalyseerde bodemonsters

monster code	boorlocatie met diepte / peilbuis met filterdiepte (m-mv)	zintuiglijke afwijkingen	motivatie / omschrijving	analyseparameters
GROND				
MM1	B1(0,2-0,5)+B2(0,22-0,5)+ B3(0,25-0,5)+B4(0,22-0,5)+ Pb5(0,24-0,5)+B6(0,25-0,5)	-	zintuiglijk schone zandige bovengrond, inpandig	STAP
MM2	B1(1,0-1,5)+B2(0,5-1,0)+ B3(1,5-2,0)+B4(1,0-1,5)+ Pb5(1,5-2,0)+B6(0,5-1,0)	-	zintuiglijk schone zandige ondergrond, inpandig	STAP
MM3	B7(0-0,5)+B8(0-0,5)+ B9(0-0,5)+B10(0-0,5)+ B11(0-0,5)+B12(0-0,5)+ B13(0-0,5)	-	zintuiglijk schone zandige bovengrond, uitpandig	STAP
MM4	B7(0,5-0,8)+B8(0,7-1,2)+ B9(1,0-1,5)+B10(0,5-1,0)+ B11(1,0-1,5)+B12(1,5-2,0)+ B13(0,7-1,2)	-	zintuiglijk schone zandige ondergrond, uitpandig	STAP
GRONDWATER				
Pb5	Pb5 (4,1-5,1)	-	algemene grondwaterkwaliteit	STAP-w
Pb14	Pb14 (4,2-5,2)	-	algemene grondwaterkwaliteit en verspreiding VOCI-verontreiniging	STAP-w chrom

Verklaring tabel:

STAP : standaardpakket grond: droge stof, organische stof, lutum, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PCB's, PAK (som10) en minerale olie;
 STAP-w : standaardpakket grondwater: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylene, styreen, naftaleen, VOCI inclusief vinylchloride en minerale olie.

Het chemisch-analytisch onderzoek is uitgevoerd volgens de bepalingsmethoden zoals vermeld op de analyserapporten (bijlage 4). De grondmengmonsters en de grondwatermonsters zijn voorafgaand aan analyse voorbehandeld conform AS3000.

4.2 Toetsing analyseresultaten

De analyseresultaten van de grond zijn getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden, de analyseresultaten van het grondwater aan de streef- en interventiewaarden. Het resultaat van deze toetsing is opgenomen in de overschrijdingstabellen in bijlage 5. Voor een definitie en een overzicht van de achtergrond-, streef- en interventiewaarden wordt verwezen naar bijlage 6.

5. Resultaten, conclusies en advies

5.1 Resultaten

laboratoriumonderzoek

In de onderstaande tabel 4 wordt een overzicht gegeven van de verontreinigingen welke bij onderhavig onderzoek in de bodem zijn aangetoond.

Tabel 4: toetsing analysesresultaten

monster code	boorlocatie met diepte / peilbuis met filterdiepte (m-mv)	zintuiglijke afwijkingen	motivatie / omschrijving	analyse-parameters	toetsing analysesresultaten
GROND					
MM1	B1(0,2-0,5)+B2(0,22-0,5)+B3(0,25-0,5)+B4(0,22-0,5)+Pb5(0,24-0,5)+B6(0,25-0,5)	-	zintuiglijk schone zandige bovengrond, inpandig		kobalt >AW
MM2	B1(1,0-1,5)+B2(0,5-1,0)+B3(1,5-2,0)+B4(1,0-1,5)+Pb5(1,5-2,0)+B6(0,5-1,0)	-	zintuiglijk schone zandige ondergrond, inpandig		-
MM3	B7(0-0,5)+B8(0-0,5)+B9(0-0,5)+B10(0-0,5)+B11(0-0,5)+B12(0-0,5)+B13(0-0,5)	-	zintuiglijk schone zandige bovengrond, uitpandig		nikkel >T koper >AW
MM4	B7(0,5-0,8)+B8(0,7-1,2)+B9(1,0-1,5)+B10(0,5-1,0)+B11(1,0-1,5)+B12(1,5-2,0)+B13(0,7-1,2)	-	zintuiglijk schone zandige ondergrond, uitpandig		koper >T
GRONDWATER					
Pb5	Pb5 (4,1-5,1)	-	algemene grondwaterkwaliteit	STAP-w	zink >T barium, cadmium, nikkel >S
Pb14	Pb14 (4,2-5,2)	-	algemene grondwaterkwaliteit en verspreiding VOI-verontreiniging	STAP-w chroom	tetrachlooretheen >I trichlooretheen, 1,1,1-trichloorethaan >S chroom, koper >S

Verklaring tabel:

- : geen waarnemingen en/of onderzochte parameter(s) niet aangetoond of in gehalte(n) beneden de streefwaarde(n);
- >AW : overschrijding achtergrondwaarde (grond);
- >S : overschrijding streefwaarde (grondwater);
- >T : overschrijding tussenwaarde (grond en grondwater).

5.2 Interpretatie

Grond

In grondmengmonster MM1 van de zintuiglijk schone zandige bodemlaag direct onder de betonverharding van gebouw 2 (inpandig), wordt een licht verhoogd gehalte kobalt aangetoond. De overige onderzochte verbindingen (overige zware metalen, PAK, PCB's en minerale olie) worden niet aangetoond of in gehalten beneden de achtergrondwaarden. De oorzaak voor het licht verhoogde gehalte kobalt is vooralsnog onbekend.

In grondmengmonster MM2 van de zintuiglijk schone zandige ondergrond (inpandig), worden de onderzochte verbindingen (zware metalen, PAK, PCB's en minerale olie) niet aangetoond of in gehalten beneden de achtergrondwaarden.

In grondmengmonster MM3 van de zintuiglijk schone zandige bovengrond rondom gebouw 2 (uitpandig), wordt een matig verhoogd gehalte nikkel aangetoond en een licht verhoogd gehalte koper. De overige onderzochte verbindingen (overige zware metalen, PAK, PCB's en minerale olie) worden niet aangetoond of in gehalten beneden de achtergrondwaarden. De licht tot matig verhoogde gehalten zijn in lijn met eerder op de locatie uitgevoerde bodemonderzoeken, waarbij verspreid over de locatie verhoogde gehalten zware metalen zijn aangetoond.

In grondmengmonster MM4 van de zintuiglijk schone zandige ondergrond rondom gebouw 2 (uitpandig), wordt een matig verhoogd gehalte koper aangetoond. De overige onderzochte verbindingen (overige zware metalen, PAK, PCB's en minerale olie) worden niet aangetoond of in gehalten beneden de achtergrondwaarden. Het matig verhoogde gehalte is in lijn met eerder op de locatie uitgevoerde bodemonderzoeken, waarbij verspreid over de locatie verhoogde gehalten zware metalen zijn aangetoond.

Grondwater

In het grondwatermonster van peilbuis Pb5 wordt een matig verhoogde concentratie zink aangetoond en licht verhoogde concentraties barium, cadmium en nikkel. De overige onderzochte verbindingen (overige zware metalen, VOCl, minerale olie en BTEXN) worden niet aangetoond of in concentraties beneden de streefwaarde. De licht tot matig verhoogde concentraties zware metalen zijn in lijn met eerder op de locatie uitgevoerde bodemonderzoeken, waarbij in het grondwater zelfs sterk verhoogde concentraties zware metalen zijn aangetoond.

In het grondwatermonster van de aanvullend geplaatste peilbuis Pb14 wordt een sterk verhoogde concentratie tetrachlooretheen aangetoond en licht verhoogde concentraties chroom, koper, trichlooretheen en 1,1,1-trichloorethaan. De overige onderzochte verbindingen (overige zware metalen, overige VOCl, minerale olie en BTEXN) worden niet aangetoond of in concentraties beneden de streefwaarde.

De sterk verhoogde concentratie trichlooretheen kan worden gerelateerd aan de bekende grondwaterverontreiniging met VOCl, waarvoor door de provincie Noord-Brabant reeds een beschikking is afgegeven. Ook in de bodemonderzoeken die hieraan ten grondslag lagen, werd direct noordwestelijk van gebouw 2 een sterk verhoogde concentratie tetrachlooretheen aangetoond in het grondwater. Gelet op de ligging van de thans geplaatste peilbuis Pb14, lijkt het aannemelijk dat een gedeelte van de verontreiniging zich ook onder gebouw 2 bevindt. Tot hoever dit zich uitstrekt is op basis van onderhavig onderzoek niet te zeggen, maar op basis van de thans bekende (historische) gegevens is dit waarschijnlijk beperkt. De grondwaterstroming op de locatie is eerder immers vastgesteld op noord- tot noordwestelijk en in twee peilbuizen die in voorgaand bodemonderzoek in gebouw 2 zijn geplaatst, zijn geen verontreinigingen aangetoond met VOCl. Bovendien is de thans aangetoonde overschrijding van de interventiewaarde voor tetrachlooretheen een relatief geringe (aangetoond is 54 µg/l, interventiewaarde is 40 µg/l). Dit duidt erop dat de peilbuis zich bevindt aan de rand van de verontreinigingscontour zoals deze staat geregistreerd.

Voor de volledigheid is op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek een Sanscrit-toetsing uitgevoerd om vast te stellen of er sprake is van humane, ecologische en/of verspreidingsrisico's. Er is hierbij van uitgegaan dat de sterkst verhoogde gehalten in de grond en de sterkst verhoogde concentraties in het grondwater op de gehele locatie aanwezig zijn (worst-case benadering).

De resultaten van de Sanscrit-toetsing zijn opgenomen in bijlage 7. Uit deze toetsing blijkt dat er geen humane, ecologische en/of verspreidingsrisico's aanwezig zijn op de locatie. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, maar de locatie hoeft niet met spoed te worden gesaneerd.

5.3 Conclusies en advies

Middels onderhavig bodemonderzoek is de algemene milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van gebouw 2 op de locatie Ericssonstraat 2 te Rijen onzes inziens in voldoende mate vastgelegd. Strikt genomen vormen de matig verhoogde gehalten koper en/of nikkel in de grond, de sterk verhoogde concentratie tetrachlooretheen en de matig verhoogde concentratie zink in het grondwater aanleiding voor het uitvoeren van aanvullend bodemonderzoek. Gelet echter op de historie van de locatie en de resultaten van eerder uitgevoerde bodemonderzoeken, wordt het uitvoeren van aanvullend bodemonderzoek niet noodzakelijk geacht. De verontreinigingssituatie komt hiermee nog overeen en staat al geregistreerd. Bovendien is in de eerdere onderzoeken al vastgesteld dat deze verontreinigingen geen humane, ecologische en verspreidingsrisico's vormen. Een nieuwe risico-beoordeling met behulp van Sanscrit bevestigt dit.

De onderzoeksresultaten vormen onzes inziens geen belemmering voor de voorgenomen bestemmingswijziging. De locatie is geschikt voor het beoogde gebruik als indoor-sportthal.

Eventueel op de locatie vrijkomende grond kan niet zondermeer worden hergebruikt. Mogelijk zijn hiervoor aanvullende werkzaamheden noodzakelijk in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit. Bovendien dient bij werkzaamheden in de grond rekening te worden gehouden met eventueel aanwezige (sterke) verontreinigingen met zware metalen. Randvoorwaarden hiervoor staan beschreven in het (beschikte) saneringsplan van Arcadis Heidemij uit 1998.

6. Betrouwbaarheid onderzoek

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. De advisering is overeenkomstig de voorwaarden van de RVOI-1987 (herziene druk 1993).

RSK - EMN streeft bij elk bodem- en/of grondwateronderzoek naar een optimale representativiteit. Echter, een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

RSK - EMN is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Hierbij wordt er tevens op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders.

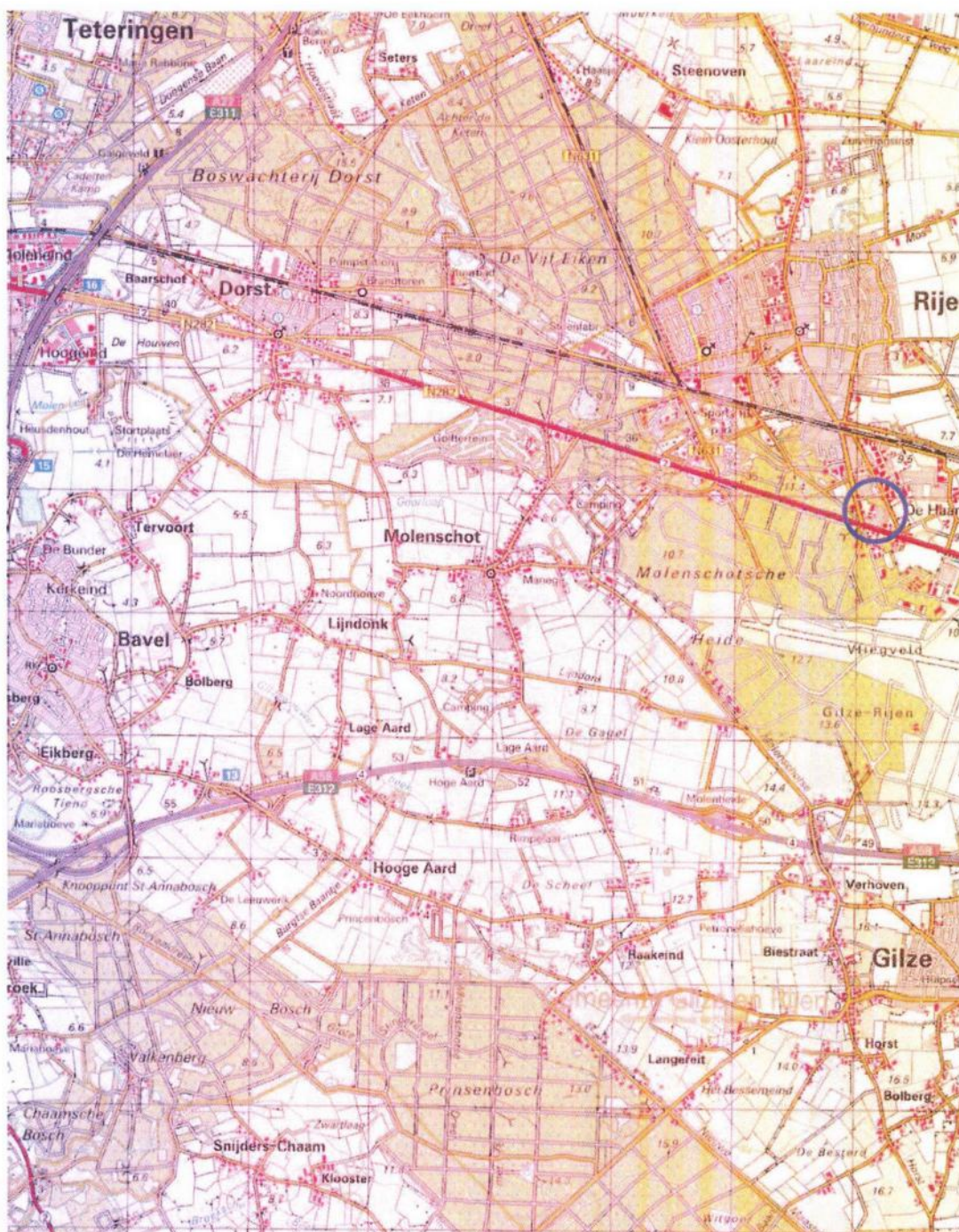
Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek dient meer voorzichtigheid/voorbehoud te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

RSK - EMN


Projectleider
ing. M. Barel
Projectcoördinator
ing. A. Keijzer

BIJLAGE 1

Regionale Ligging



Onderzoekslocatie

Bijlage 1 : regionale ligging

1 : 50.000

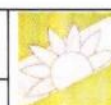
A4

Locatie : Ericssonstraat 2 te Rijen - gebouw 2

MBA

Datum : 12 maart 2013

Projectnummer: 511778.001



emn
MILIEUTECHNISCH ADVIESBUREAU

a member of the KSA Group

BIJLAGE 2

Situatietekening



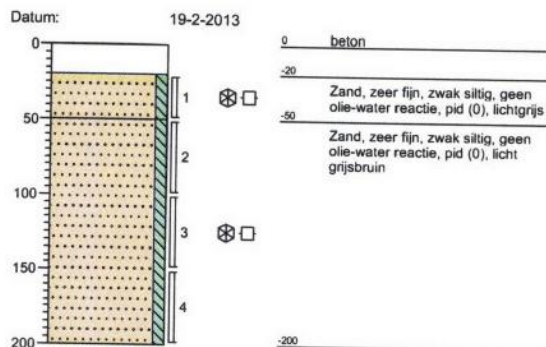
VERKLARING			
●	grondboring		
●—	grondboring met peilbuis		
0	5	10	15 20 25
bijlage 2: situatietekening		1:500	A3
locatie: Erikssonstraat 2 te Rijen - gebouw 2			MBA
datum: 25 maart 2013			
projectnummer: 511778.001			



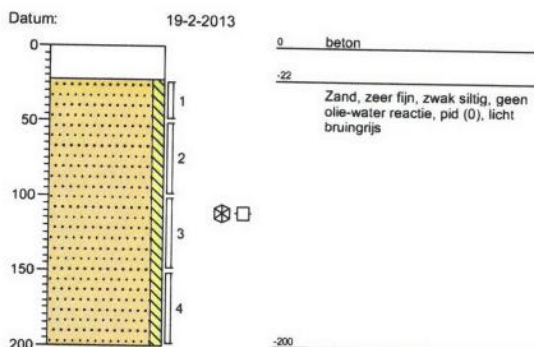
BIJLAGE 3

Boorstaten

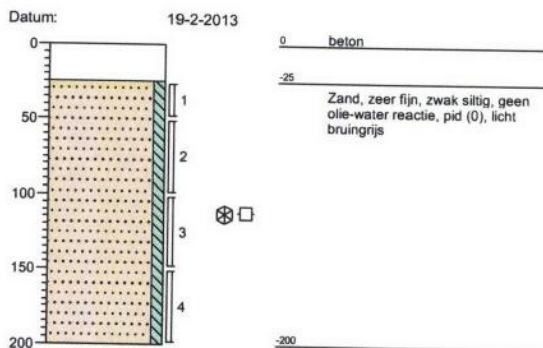
Boring: B1



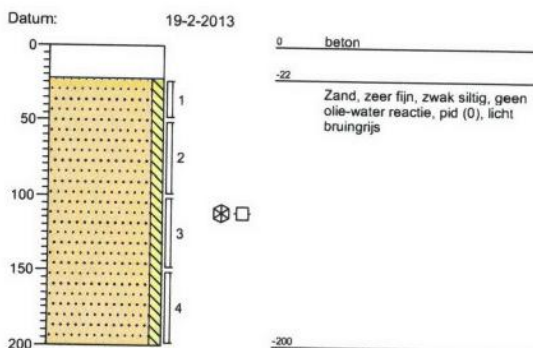
Boring: B2



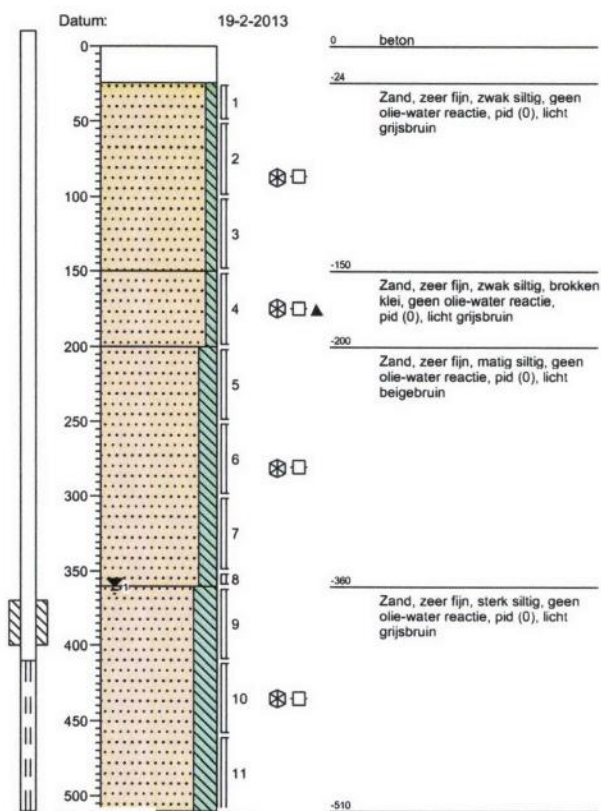
Boring: B3



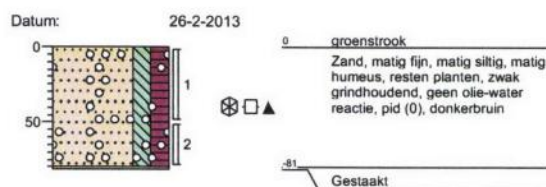
Boring: B4



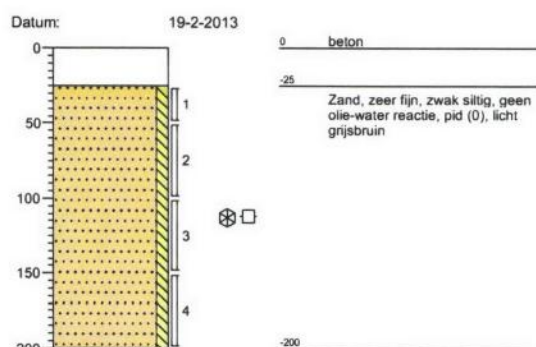
Boring: Pb5



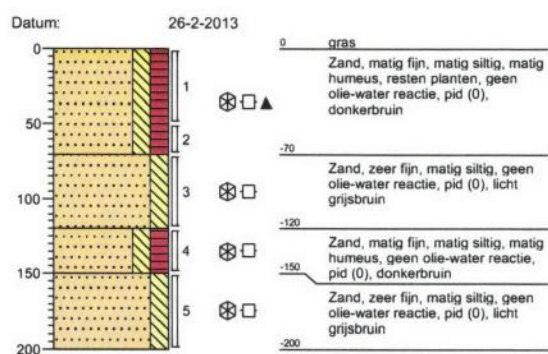
Boring: B7



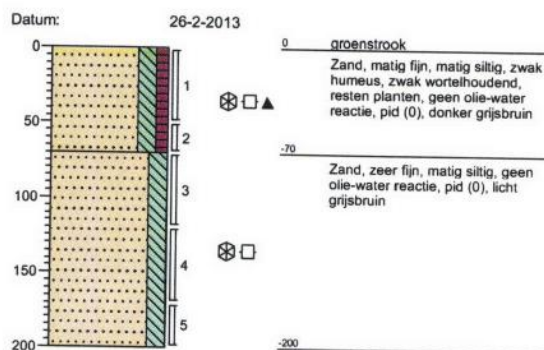
Boring: B6



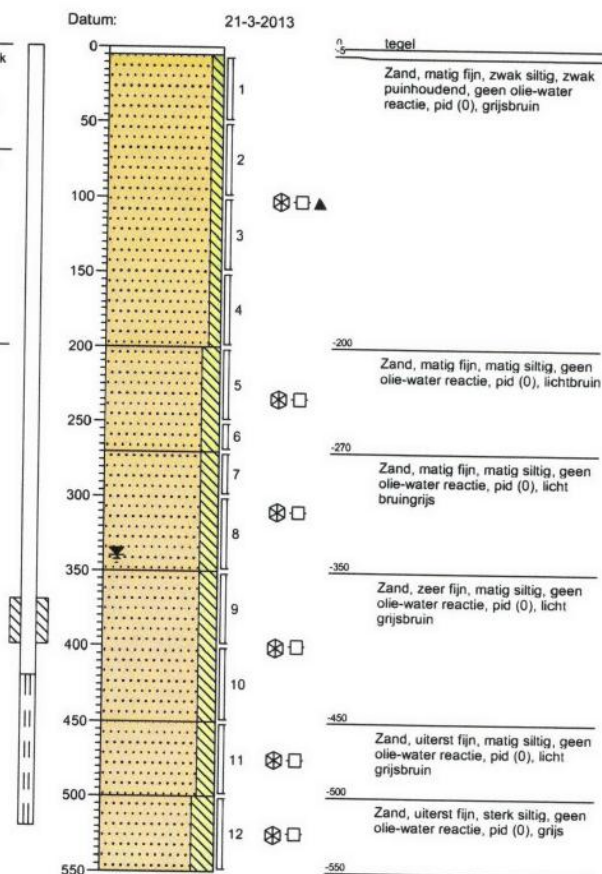
Boring: B8



Boring: B13



Boring: Pb14



Projectnaam: Ericssonstraat 2 te Rijen - gebouw 2

Projectcode: 511778.001

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiïg
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiïg
	Veen, sterk kleiïg
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

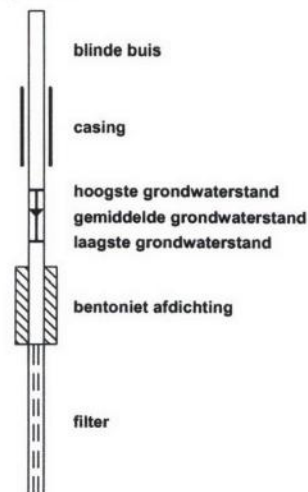
	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

peilbuis



BIJLAGE 4

Analyserapporten



Analysrapport

E.M.N.

M. Barel

Pottenbakkerstraat 48

2984 AX RIDDERKERK

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Ericssonstraat 2 te Rijen - gebouw 2
Uw projectnummer : 511778.001
ALcontrol rapportnummer : 11865246, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : UJ7JW81U

Rotterdam, 22-02-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 511778.001. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

E.M.N.
M. Barel

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Ericssonstraat 2 te Rijen - gebouw 2
 Projectnummer 511778.001
 Rapportnummer 11865246 - 1

Orderdatum 20-02-2013
 Startdatum 20-02-2013
 Rapportagedatum 22-02-2013

Analyse	Eenheid	Q	001	002
---------	---------	---	-----	-----

droge stof	gew.-%	S	94.8	95.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5
--------------------------------	---------	---	------	------

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	1.6	3.8
---------------	---------	---	-----	-----

METALEN

barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	11	3.0
koper	mg/kgds	S	<5	5.7
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	6.9	8.1
zink	mg/kgds	S	<20	<20

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.09	0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.14	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.05	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.06	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.51 ¹⁾	0.09 ¹⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 MM1 B1 (20-50) B2 (22-50) B3 (25-50) B4 (22-50) Pb5 (24-50) B6 (25-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 MM2 B1 (100-150) B2 (50-100) B3 (150-200) B4 (100-150) Pb5 (150-200) B6 (50-100)

Paraaf :





E.M.N.
M. Barel

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Ericssonstraat 2 te Rijen - gebouw 2
Projectnummer 511778.001
Rapportnummer 11865246 - 1

Orderdatum 20-02-2013
Startdatum 20-02-2013
Rapportagedatum 22-02-2013

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 MM1 B1 (20-50) B2 (22-50) B3 (25-50) B4 (22-50) Pb5 (24-50) B6 (25-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 MM2 B1 (100-150) B2 (50-100) B3 (150-200) B4 (100-150) Pb5 (150-200) B6 (50-100)

Paraaf :



E.M.N.
M. Barel

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Ericssonstraat 2 te Rijen - gebouw 2
Projectnummer 511778.001
Rapportnummer 11865246 - 1

Orderdatum 20-02-2013
Startdatum 20-02-2013
Rapportagedatum 22-02-2013

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf:

E.M.N.
M. Barel

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Ericssonstraat 2 te Rijen - gebouw 2
Projectnummer 511778.001
Rapportnummer 11865246 - 1

Orderdatum 20-02-2013
Startdatum 20-02-2013
Rapportagedatum 22-02-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3907990	19-02-2013	19-02-2013	ALC201
001	Y3907994	19-02-2013	19-02-2013	ALC201
001	Y3907998	19-02-2013	19-02-2013	ALC201
001	Y3908005	19-02-2013	19-02-2013	ALC201
001	Y3908010	19-02-2013	19-02-2013	ALC201
001	Y3911553	19-02-2013	19-02-2013	ALC201
002	Y3907986	19-02-2013	19-02-2013	ALC201
002	Y3907987	19-02-2013	19-02-2013	ALC201

Paraaf:



E.M.N.
M. Barel

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Ericssonstraat 2 te Rijen - gebouw 2
Projectnummer 511778.001
Rapportnummer 11865246 - 1

Orderdatum 20-02-2013
Startdatum 20-02-2013
Rapportagedatum 22-02-2013

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y3907996	19-02-2013	19-02-2013	ALC201
002	Y3907999	19-02-2013	19-02-2013	ALC201
002	Y3908009	19-02-2013	19-02-2013	ALC201
002	Y3911530	19-02-2013	19-02-2013	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

E.M.N.

M. Barel

Pottenbakkerstraat 48

2984 AX RIDDERKERK

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Ericssonstraat 2 te Rijen - gebouw 2
Uw projectnummer : 511778.001
ALcontrol rapportnummer : 11867358, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : E6ILDAEP

Rotterdam, 27-02-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 511778.001. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



E.M.N.
M. Barel

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Ericssonstraat 2 te Rijen - gebouw 2
Projectnummer 511778.001
Rapportnummer 11867358 - 1

Orderdatum 26-02-2013
Startdatum 26-02-2013
Rapportagedatum 27-02-2013

Analyse	Eenheid	Q	001	002
---------	---------	---	-----	-----

droge stof	gew.-%	S	89.5	91.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.5	1.4
--------------------------------	---------	---	-----	-----

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	1.2
---------------	---------	---	----	-----

METALEN

barium	mg/kgds	S	27	46
cadmium	mg/kgds	S	0.23	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.1	<1.5
koper	mg/kgds	S	32	75
kwik	mg/kgds	S	0.07	0.07
lood	mg/kgds	S	31	14
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	26	4.6
zink	mg/kgds	S	49	44

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.14	0.12
antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.28	0.24
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.11	0.09
chryseen	mg/kgds	S	0.12	0.11
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.06
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.12	0.11
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.09	0.08
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.09	0.08
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.1 ¹⁾	0.94 ¹⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

001	Grond (AS3000)	MM3 MM3 B7 (0-50) B8 (0-50) B9 (0-50) B10 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50)
-----	----------------	---

002	Grond (AS3000)	MM4 MM4 B7 (50-80) B8 (70-120) B9 (100-150) B10 (50-100) B11 (100-150) B12 (150-200) B13 (70-120)
-----	----------------	---

Paraaf:



E.M.N.
M. Barel**Analyserapport**

Blad 3 van 6

Projectnaam Ericssonstraat 2 te Rijen - gebouw 2
Projectnummer 511778.001
Rapportnummer 11867358 - 1Orderdatum 26-02-2013
Startdatum 26-02-2013
Rapportagedatum 27-02-2013

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM3 MM3 B7 (0-50) B8 (0-50) B9 (0-50) B10 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM4 MM4 B7 (50-80) B8 (70-120) B9 (100-150) B10 (50-100) B11 (100-150) B12 (150-200) B13 (70-120)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCRIVINGS
HANDELSREGISTER: KVK POTTERDAM 24265396



E.M.N.
M. Barel

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Ericssonstraat 2 te Rijen - gebouw 2
Projectnummer 511778.001
Rapportnummer 11867358 - 1

Orderdatum 26-02-2013
Startdatum 26-02-2013
Rapportagedatum 27-02-2013

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

E.M.N.
M. Barel

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Ericssonstraat 2 te Rijen - gebouw 2
 Projectnummer 511778.001
 Rapportnummer 11867358 - 1

Orderdatum 26-02-2013
 Startdatum 26-02-2013
 Rapportagedatum 27-02-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3908350	26-02-2013	26-02-2013	ALC201
001	Y3908374	26-02-2013	26-02-2013	ALC201
001	Y3910420	26-02-2013	26-02-2013	ALC201
001	Y3910423	26-02-2013	26-02-2013	ALC201
001	Y3912555	26-02-2013	26-02-2013	ALC201
001	Y3913064	26-02-2013	26-02-2013	ALC201
001	Y3913066	26-02-2013	26-02-2013	ALC201
002	Y3908380	26-02-2013	26-02-2013	ALC201

Paraaf: 



E.M.N.
M. Barel

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Ericssonstraat 2 te Rijen - gebouw 2
Projectnummer 511778.001
Rapportnummer 11867358 - 1

Orderdatum 26-02-2013
Startdatum 26-02-2013
Rapportagedatum 27-02-2013

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y3908399	26-02-2013	26-02-2013	ALC201
002	Y3910424	26-02-2013	26-02-2013	ALC201
002	Y3912512	26-02-2013	26-02-2013	ALC201
002	Y3912551	26-02-2013	26-02-2013	ALC201
002	Y3913054	26-02-2013	26-02-2013	ALC201
002	Y3913063	26-02-2013	26-02-2013	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

E.M.N.

M. Barel

Pottenbakkerstraat 48

2984 AX RIDDERKERK

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Ericssonstraat 2 te Rijen - gebouw 2
Uw projectnummer : 511778.001
ALcontrol rapportnummer : 11867344, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : DPTLQUZL

Rotterdam, 28-02-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 511778.001. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

E.M.N.
M. Barel

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Ericssonstraat 2 te Rijen - gebouw 2
Projectnummer 511778.001
Rapportnummer 11867344 - 1

Orderdatum 26-02-2013
Startdatum 26-02-2013
Rapportagedatum 28-02-2013

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	55
cadmium	µg/l	S	0.92
kobalt	µg/l	S	14
koper	µg/l	S	<15
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6
nikkel	µg/l	S	31
zink	µg/l	S	600

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l		0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Pb5 Pb5 Pb5 (410-510)

Paraaf :



E.M.N.
M. Barel

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Ericssonstraat 2 te Rijen - gebouw 2
Projectnummer 511778.001
Rapportnummer 11867344 - 1

Orderdatum 26-02-2013
Startdatum 26-02-2013
Rapportagedatum 28-02-2013

Analyse	Eenheid	Q	001
chloroform	µg/l	S	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Pb5 Pb5 Pb5 (410-510)

Paraaf :





E.M.N.
M. Barel

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Ericssonstraat 2 te Rijen - gebouw 2
Projectnummer 511778.001
Rapportnummer 11867344 - 1

Orderdatum 26-02-2013
Startdatum 26-02-2013
Rapportagedatum 28-02-2013

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

E.M.N.
M. Barel**Analyserapport**

Blad 5 van 5

Projectnaam Ericssonstraat 2 te Rijen - gebouw 2
Projectnummer 511778.001
Rapportnummer 11867344 - 1Orderdatum 26-02-2013
Startdatum 26-02-2013
Rapportagedatum 28-02-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1190154	26-02-2013	26-02-2013	ALC204
001	G8452166	26-02-2013	26-02-2013	ALC236
001	G8452171	26-02-2013	26-02-2013	ALC236

Paraaf:





Analyserapport

E.M.N.

Dhr. M. Barel

Pottenbakkerstraat 48

2984 AX RIDDERKERK

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Ericssonstraat 2 te Rijen - gebouw 2
Uw projectnummer : 511778.001
ALcontrol rapportnummer : 11874916, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : FPBLR4XC

Rotterdam, 25-03-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 511778.001. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



E.M.N.
Dhr. M. Barel

Analysrapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Ericssonstraat 2 te Rijen - gebouw 2
Projectnummer 511778.001
Rapportnummer 11874916 - 1

Orderdatum 21-03-2013
Startdatum 22-03-2013
Rapportagedatum 25-03-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Pb14

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	<45
cadmium	µg/l	S	<0.8
chromium	µg/l	S	4.1
kobalt	µg/l	S	<5
koper	µg/l	S	16
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<15
molybdeen	µg/l	S	4.8
nikkel	µg/l	S	<15
zink	µg/l	S	<60

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor)	µg/l		0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	54
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	0.23
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	50
chloroform	µg/l	S	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

MINERALE OLIE

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :





E.M.N.
Dhr. M. Barel

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Ericssonstraat 2 te Rijen - gebouw 2
Projectnummer 511778.001
Rapportnummer 11874916 - 1

Orderdatum 21-03-2013
Startdatum 22-03-2013
Rapportagedatum 25-03-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Pb14

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :





E.M.N.
Dhr. M. Barel

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Ericssonstraat 2 te Rijen - gebouw 2
Projectnummer 511778.001
Rapportnummer 11874916 - 1

Orderdatum 21-03-2013
Startdatum 22-03-2013
Rapportagedatum 25-03-2013

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.



E.M.N.

Dhr. M. Barel

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Ericssonstraat 2 te Rijen - gebouw 2
 Projectnummer 511778.001
 Rapportnummer 11874916 - 1

Orderdatum 21-03-2013
 Startdatum 22-03-2013
 Rapportagedatum 25-03-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
chrom	Grondwater (AS3000)	Conform AS3150-1 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
kobalt	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1190173	22-03-2013	21-03-2013	ALC204
001	G8457632	22-03-2013	21-03-2013	ALC236
001	G8457638	22-03-2013	21-03-2013	ALC236

Paraaf:



BIJLAGE 5

Overschrijdingstabellen



Projectnaam	Ericssonstraat 2 te Rijen - gebouw 2
Projectcode	511778.001

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

tabel: Analyseresultaten grond (assess), monsters (genoten in mg/kg ds, tenzij anders aangegeven)									
Monstercode	MM1 ¹		MM2 ²		MM3 ³		MM4 ⁴		
Bodemtype ¹⁾	1		2		3		4		
droge stof(gew.-%)	94.8	--	95.9	--	89.5	--	91.5	--	
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--	Geen	--	
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--	<0.5	--	2.5	--	1.4	--	
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	1.6	--	3.8	--	<1	--	1.2	--	
METALEN									
barium ⁺	<20		<20		27		46		
cadmium	<0.2		<0.2		0.23		<0.2		
kobalt	11	*	3.0		2.1		<1.5		
koper	<5		5.7		32	*	75	**	
kwik	<0.05		<0.05		0.07		0.07		
lood	<10		<10		31		14		
molybdeen	<0.5		<0.5		<0.5		<0.5		
nikkel	6.9		8.1		26	**	4.6		
zink	<20		<20		49		44		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.51		0.09		1.1		0.94		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	^a	4.9	^a	4.9		4.9	^a	
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	
fractie C12 - C22	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	
fractie C22 - C30	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	
fractie C30 - C40	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	
totaal olie C10 - C40	<20		<20		<20		<20		
Monstercode en monstertraject									
¹⁾		11865246-001 MM1 MM1 B1 (20-50) B2 (22-50) B3 (25-50) B4 (22-50) Pb5 (24-50) B6 (25-50)							
²⁾		11865246-002 MM2 MM2 B1 (100-150) B2 (50-100) B3 (150-200) B4 (100-150) Pb5 (150-200) B6 (50-100)							
³⁾		11867358-001 MM3 MM3 B7 (0-50) B8 (0-50) B9 (0-50) B10 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50)							
⁴⁾		11867358-002 MM4 MM4 B7 (50-80) B8 (70-120) B9 (100-150) B10 (50-100) B11 (100-150) B12 (150-200) B13 (70-120)							

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- + de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.
- 1) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1 lutum 1.6% ; humus 0.5%
2 lutum 3.8% ; humus 0.5%
3 lutum 1% ; humus 2.5%
4 lutum 1.2% ; humus 1.4%



Projectnaam	Ericssonstraat 2 te Rijen - gebouw 2
Projectcode	511778.001

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	Pb5 ¹	Pb14 ²					
METALEN							
barium	55	*	<45				
cadmium	0.92	*	<0.8	a			
chromium	-		4.1	*			
kobalt	14		<5				
koper	<15		16	*			
kwik	<0.05		<0.05				
lood	<15		<15				
molybdeen	<3.6		4.8				
nikkel	31	*	<15				
zink	600	**	<60				
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	<0.2		<0.2				
tolueen	<0.2		<0.2				
ethylbenzeen	<0.2		<0.2				
o-xyleen	<0.1	--	<0.1	--			
p- en m-xyleen	<0.2	--	<0.2	--			
xylenen (0.7 factor)	0.21	a	0.21	a			
styreen	<0.2		<0.2				
naftaleen	<0.05	a	<0.05	a			
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	<0.6		<0.6				
1,2-dichloorethaan	<0.6		<0.6				
1,1-dichlooretheen	<0.1	a	<0.1	a			
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	<0.1	--			
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	<0.1	--			
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a	0.14	a			
dichloormethaan	<0.2	a	<0.2	a			
1,1-dichloorpropaan	<0.25	--	<0.25	--			
1,2-dichloorpropaan	<0.25	--	<0.25	--			
1,3-dichloorpropaan	<0.25	--	<0.25	--			
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.53		0.53				
tetrachlooretheen	<0.1	a	54	***			
tetrachloormethaan	<0.1	a	<0.1	a			
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	0.23	*			
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a			
trichlooretheen	<0.6		50	*			
chloroform	<0.6		<0.6				
vinylchloride	<0.1	a	<0.1	a			
tribroommethaan	<0.2		<0.2				
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	<25	--	<25	--			
fractie C12 - C22	<25	--	<25	--			
fractie C22 - C30	<25	--	<25	--			
fractie C30 - C40	<25	--	<25	--			
totaal olie C10 - C40	<100	a	<100	a			
Monstercode en monstertraject							
¹	11867344-001	Pb5 Pb5 Pb5 (410-510)					
²	11874916-001	Pb14					

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

BIJLAGE 6

Toetsingskader

Toelichting toetsing Wet bodembescherming

Om de mate van bodemverontreiniging aan te geven, wordt de volgende terminologie toegepast:

- niet verontreinigd: gehalte kleiner of gelijk aan de achtergrondwaarde (grond) of de streefwaarde (grondwater);
- licht verontreinigd: gehalte groter dan de achtergrondwaarde (grond) of de streefwaarde (grondwater), maar kleiner dan de tussenwaarde;
- matig verontreinigd: gehalte groter dan de tussenwaarde, maar kleiner dan de interventiewaarde;
- sterk verontreinigd: gehalte groter dan de interventiewaarde.

De achtergrond-, streef- en interventiewaarden zijn afgeleid van de Circulaire bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247.

achtergrondwaarden (AW) voor grond

Deze waarden zijn vastgesteld op basis van de gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Bij de achtergrondwaarden is geen verschil tussen land- en waterbodems.

streefwaarden (S) voor grondwater

De streefwaarde is de waarde waarboven wel en waaronder geen sprake is van een verontreiniging in het grondwater.

interventiewaarden (I)

De interventiewaarden geven het verontreinigingsniveau aan waarboven ernstige of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant. Bij een overschrijding van de interventiewaarde in minimaal 25 m³ grond of 100 m³ bodemvolume met grondwater is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming.

tussenwaarden (T)

De tussenwaarde is het rekenkundig gemiddelde van de betrokken achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde. Bij overschrijding van de tussenwaarden komt een nader onderzoek in beeld.

lutum en organische stof

De achtergrond- en interventiewaarden voor de grond zijn afhankelijk van het lutum en/of organische stofgehalte van de grond. De streef- en interventiewaarden in grondwater zijn onafhankelijk van het organisch stof en het lutumgehalte.

Toelichting toetsing Besluit bodemkwaliteit

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn getoetst aan de toetswaarden van het Besluit bodemkwaliteit. Deze zijn de achtergrondwaarden of AW2000-waarden (de nieuwe term voor schone grond), de maximale waarden voor Wonen en de maximale waarden voor Industrie. Grond die niet voldoet aan de industriewaarden is in het algemeen niet-toepasbaar.

toetsen aan normen en indelen in kwaliteitsklassen

Voor het toetsen van de kwaliteit van grond en baggerspecie aan de verschillende normen van het Besluit en voor het indelen van de bodem in kwaliteitsklassen, kent het Besluit als uitgangspunt dat de rekenkundige gemiddelden moeten voldoen aan de gestelde Maximale Waarden. Daarbij geldt een rekenregel voor het corrigeren van de normen voor standaardbodems naar de daadwerkelijk gemeten concentraties lutum en organische stof. Daarnaast zijn er twee bijzondere toetsingsregels: voor de achtergrondwaarden en voor de indeling in de kwaliteitsklasse Wonen.

bodemtypecorrectie

De normen voor het toepassen van grond en baggerspecie (tabellen 2 van bijlage B in de Regeling bodemkwaliteit) zijn opgesteld voor standaardbodems. Dat wil zeggen: bodems met 25% lutum en 10% organische stof. De normwaarden zijn echter afhankelijk van het daadwerkelijk gemeten lutum- en organisch stofgehalte. Daarom is het nodig om bij de beoordeling van de kwaliteit van de (water)bodem of van een partij toe te passen grond of baggerspecie de standaard normwaarden uit de tabellen om te rekenen naar normwaarden voor de betreffende bodem of de betreffende de partij grond of baggerspecie. De omgerekende normwaarden kunnen vervolgens met de gemeten gehalten worden vergeleken. De formules voor bodemtypecorrectie vindt u in bijlage G van de Regeling.

toetsingsregel achtergrondwaarden (geldt voor zowel ontvangende bodem als voor toe te passen partij grond/bagger)

Grond waarvan de rekenkundig gemiddelden van slechts enkele stoffen in licht verhoogde concentraties boven de achtergrondwaarden aanwezig zijn, mag onder bepaalde voorwaarden worden beschouwd als AW2000 grond. De toetsingsregel geldt voor zowel de ontvangende bodem als voor toe te passen partijen grond of bagger:

1. als ten minste 2 stoffen zijn geanalyseerd dan mag het gehalte van 1 stoffen hoogste 2x de daarvoor geldende achtergrondwaarde overschrijden;
2. als ten minste 7 stoffen zijn geanalyseerd dan mag het gehalte van 2 stoffen ten hoogste 2x de daarvoor geldende achtergrondwaarde overschrijden;
3. als ten minste 16 stoffen zijn geanalyseerd dan mag het gehalte van 3 stoffen ten hoogste 2x de daarvoor geldende achtergrondwaarde overschrijden;
4. als ten minste 27 stoffen zijn geanalyseerd dan mag het gehalte van 4 stoffen ten hoogste 2x de daarvoor geldende achtergrondwaarde overschrijden;
5. als ten minste 37 stoffen zijn geanalyseerd dan mag het gehalte van 5 stoffen ten hoogste 2x de daarvoor geldende achtergrondwaarde overschrijden.

Voorwaarde: het gehalte van geen enkele stof mag de maximale waarde voor de kwaliteitsklasse Wonen overschrijden.

indeling ontvangende bodem in kwaliteitsklassen Wonen en Industrie

Uitgangspunt bij de indeling van de ontvangende bodem in de kwaliteitsklassen Wonen en Industrie, is dat de rekenkundige gemiddelden van de gemeten stoffen moeten voldoen aan de Maximale Waarden die horen bij de klassegrenzen van de klassen Wonen en Industrie.

Hierop is één uitzondering, namelijk voor het indelen van een bodemkwaliteitszone of een locatie waarop grond of baggerspecie wordt toegepast in de bodemkwaliteitsklasse Wonen. Hiervoor geldt de volgende toetsingsregel:

1. als ten minste 7 stoffen zijn geanalyseerd dan mag het gehalte van 2 stoffen de maximale waarde voor de bodemkwaliteitsklasse Wonen overschrijden;
2. als ten minste 16 stoffen zijn geanalyseerd dan mag het gehalte van 3 stoffen maximale waarde voor de bodemkwaliteitsklasse Wonen overschrijden;
3. als ten minste 27 stoffen zijn geanalyseerd dan mag het gehalte van 4 stoffen maximale waarde voor de bodemkwaliteitsklasse Wonen overschrijden;
4. als ten minste 37 stoffen zijn geanalyseerd dan mag het gehalte van 5 stoffen maximale waarde voor de bodemkwaliteitsklasse Wonen overschrijden.

Voorwaarde: De verhoging mag per stof ten hoogste de maximale waarde voor de bodemkwaliteitsklasse Wonen vermeerderd met de achtergrondwaarde voor die stof bedragen, waarbij het gehalte van geen enkele stof de maximale waarde voor de bodemkwaliteitsklasse Industrie mag overschrijden.

Deze toetsingsregel geldt alleen voor de indeling van de ontvangende bodem in een bodemkwaliteitsklasse. Voor de indeling van een partij toe te passen grond of baggerspecie geldt deze toetsingsregel niet (zie hieronder).

indeling toe te passen grond/bagger in kwaliteitsklassen Wonen en Industrie

Voor de indeling van een partij toe te passen grond of baggerspecie in de kwaliteitsklassen Wonen en Industrie moeten de rekenkundige gemiddelden van alle stoffen voldoen aan de maximale waarden die horen bij de klassegrenzen van de klassen Wonen en Industrie. Behalve de formules voor bodemtypecorrectie zijn bij deze indeling dus verder geen bijzondere rekenregels van toepassing.



Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			237	49
cadmium	0.35	4.0	7.6	0.35
kobalt	4.3	29	54	4.3
koper	19	56	92	19
kwik	0.10	13	25	0.10
lood	32	184	337	32
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	12	23	34	12
zink	59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.0	102	200	9.8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38
1)				
AW	achtergrondwaarde			
1/2(AW+I)	gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde			
I	interventiewaarde			
AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.			
	De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.			
	De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:			
	1: lutum 1.6%; humus 0.5%			

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			291	60
cadmium	0.36	4.1	7.8	0.36
kobalt	5.1	35	65	5.1
koper	21	59	98	21
kwik	0.11	13	26	0.11
lood	33	190	348	33
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	14	27	39	14
zink	64	198	331	64
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.0	102	200	9.8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38
¹⁾				
AW	achtergrondwaarde			
1/2(AW+I)	gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde			
I	interventiewaarde			
AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.			
	De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.			
	De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:			
	2: lutum 3.8%; humus 0.5%			



Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			237	49
cadmium	0.36	4.0	7.7	0.36
kobalt	4.3	29	54	4.3
koper	20	57	93	20
kwik	0.10	13	25	0.10
lood	32	186	340	32
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	12	23	34	12
zink	60	184	307	60
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	5.0	128	250	12
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	48	649	1250	48
1)	AW	achtergrondwaarde		
	1/2(AW+I)	gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde		
	I	interventiewaarde		
	AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.		
		De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.		
		De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:		
		3: lutum 1%; humus 2.5%		

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			237	49
cadmium	0.35	4.0	7.6	0.35
kobalt	4.3	29	54	4.3
koper	19	56	92	19
kwik	0.10	13	25	0.10
lood	32	184	337	32
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	12	23	34	12
zink	59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.0	102	200	9.8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38
1)	AW	achtergrondwaarde		
	1/2(AW+I)	gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde		
	I	interventiewaarde		
	AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.		
		De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.		
		De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:		
		4: lutum 1.2%; humus 1.4%		



Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden ¹⁾	S	1/2(S+I)	I	AS3000
METALEN				
barium	50	338	625	50
cadmium	0.40	3.2	6.0	0.80
kobalt	20	60	100	20
koper	15	45	75	15
kwik	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	15	45	75	15
molybdeen	5.0	152	300	5.0
nikkel	15	45	75	15
zink	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0.20	15	30	0.20
tolueen	7.0	504	1000	7.0
ethylbenzeen	4.0	77	150	4.0
xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
styreen	6.0	153	300	6.0
naftaleen	0.01	35	70	0.050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	7.0
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	7.0
1,1-dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
dichloormethaan	0.01	500	1000	0.20
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.01	10	20	0.20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.80	40	80	0.52
tetrachlooretheen	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	24	262	500	24
chloroform	6.0	203	400	6.0
vinylchloride	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan			630	2.0
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	100
¹⁾ S streefwaarde 1/2(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde I interventiewaarde AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.				

BIJLAGE 7

Toetsing Sanscrit

Algemeen

Naam dossier: Ericssonstraat 2 te Rijen - gebouw 2
Code: 511778.001
Beoordelaar: mels.barel@rskgroup.nl
Datum rapport: maandag 25 maart 2013
Type bodemgebruik: huidig

Uitgevoerde beoordelingen:
Stap1: Ernst van de verontreiniging:

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als gevolg van:

- Ernstige bodemverontreiniging
- Ernstige grondwaterverontreiniging
- Gevoelige situatie(s) aanwezig

	Stap2: Standaardbeoordeling	Stap 3: Uitgebreide beoordeling
Humaan	✓	✓
Ecologisch	✓	—
Verspreiding	✓	—
✓ = voltooid	✗ = niet uitgevoerd	— = niet relevant op basis van uitkomst stap 2

Opmerkingen bij dossier:**Over Sanscrit**

Sanscrit 2.0 is een geautomatiseerde versie van het Saneringscriterium. Het Saneringscriterium is neergelegd in de Circulaire Bodemsanering 2009 welke op 1 april 2009 in werking is getreden. De applicatie Sanscrit is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van VROM.

Met het Saneringscriterium wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens, ecosysteem of van verspreiding van verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of een sanering met spoed dient te worden uitgevoerd.

Uitgangspunten

De sanering dient met spoed te worden uitgevoerd, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.

De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:

- een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- huidig en voorgenomen gebruik;
- grond en grondwater. Voor waterbodems is een separate systematiek ontwikkeld, met uitzondering van asbest;
- alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest. Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems. Asbest is dan ook niet opgenomen in het programma Sanscrit.

Eindconclusie

Er is een geval van ernstige verontreiniging, maar de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden.

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten**Per stof**

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
Plaatsen waar kinderen spelen			
Koper	0	1,40e-1	0,00
Nikkel	0	5,00e-2	0,00
Zink	0	5,00e-1	0,00
Tetrachlooretheen	3,28e-5	1,60e-2	0,00

Combinatietoxicologie

Stofgroep	Risico-index
Plaatsen waar kinderen spelen	
VOCLs	0,00

Hinder - toetsing aan geurdrempel

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	Geurdrempel [ug/m3]
Plaatsen waar kinderen spelen		
Tetrachlooretheen	6,15	1,00e5

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Plaatsen waar kinderen spelen	Nee

Toelichting:

Toetsing TCL's

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	TCL [ug/m3]
Plaatsen waar kinderen spelen		
Koper	0	1,00
Nikkel	0	5,00e-2
Tetrachlooretheen	6,15	2,50e2

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Plaatsen waar kinderen spelen	
Koper	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.00
Nikkel	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.00
Tetrachlooretheen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	100.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.00
Zink	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.00

Humane risico's - invoergegevens

Stof	C-totaal [mg/kg]			C-grondwater [ug/l]	
	Geheel	Bebouwd	Onbebouwd	Bebouwd	Onbebouwd
Plaatsen waar kinderen spelen					
Tetrachlooretheen				54,00	0,01
Koper		75,00	0,01		
Nikkel		26,00	0,01		
Zink				600,00	0,01

Parameters

Functie	Berekening		Diepte verontreiniging [m]	
	blootstelling lood:	OS [%]	t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Plaatsen waar kinderen spelen	Als kind	2,00	3,00	3,00

Humane risicobeoordeling - Parameters uitgebreide beoordeling

Let op: in dit onderdeel wordt een overzicht gegeven van parameters die afwijken van de standaardwaarden uit de stap 2 beoordeling. Parameters die niet zijn ingevoerd en/of afwijken van de standaardinstellingen verschijnen ook niet in dit overzicht.

Blootstellingsroute

Blootstellingsroute	Status
Plaatsen waar kinderen spelen	
Verantwoording:	Betreft gymzaal voorzien van dikke betonvloer. Dermaal contact en ingestie treedt niet op.
Dermaal contact bij douchen	Uitgeschakeld
Dermaal contact grond	Uitgeschakeld
Ingestie drinkwater	Uitgeschakeld
Ingestie grond	Uitgeschakeld
Inhalatie dampen bij douchen	Uitgeschakeld
Inhalatie grond	Uitgeschakeld

Tijdsindeling

Parameter		Waarde	Default Eenheid	Verantwoording
Plaatsen waar kinderen spelen				
Tijd binnen	Tijdsindeling kind	2,00	21,14 u/d	Uitgangspunt is half uur buiten aankomst en vertrek en 2 uur gymen (kinderen onder begeleiding volwassenen)
Tijd binnen	Tijdsindeling volwassenen	2,00	22,86 u/d	Uitgangspunt is half uur buiten aankomst en vertrek en 2 uur gymen (kinderen onder begeleiding volwassenen)
Tijd blootstelling	Tijdsindeling kind	2,00	9,14 u/d	Uitgangspunt is half uur buiten aankomst en vertrek en 2 uur gymen (kinderen onder begeleiding volwassenen)
Tijd blootstelling	Tijdsindeling volwassenen	2,00	14,86 u/d	Uitgangspunt is half uur buiten aankomst en vertrek en 2 uur gymen (kinderen onder begeleiding volwassenen)
Tijd blootstelling	Tijdsindeling kind	0,50	2,86 u/d	Uitgangspunt is half uur buiten aankomst en vertrek en 2 uur gymen (kinderen onder begeleiding volwassenen)
Tijd blootstelling	Tijdsindeling volwassenen	0,50	1,14 u/d	Uitgangspunt is half uur buiten aankomst en vertrek en 2 uur gymen (kinderen onder begeleiding volwassenen)
Tijd buiten	Tijdsindeling kind	0,50	2,86 u/d	Uitgangspunt is half uur buiten aankomst en vertrek en 2 uur gymen (kinderen onder begeleiding volwassenen)
Tijd buiten	Tijdsindeling volwassenen	0,50	1,14 u/d	Uitgangspunt is half uur buiten aankomst en vertrek en 2 uur gymen (kinderen onder begeleiding volwassenen)

Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich NIET geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem. Er is GEEN sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter. Dit betekent dat een ecologische risicobeoordeling niet vereist is.

Risicobeoordeling verspreiding - standaard

Onderdeel	Uitkomst
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijf laag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zak laag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m3 dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Nee

Toelichting:

--