

Projectbesluit ‘Fietspad Schipholweg Zuidzijde’

ruimtelijke onderbouwing



Gemeente Haarlem
Datum: 18 januari 2012
Contactpersoon: Herman van Zanten (T&A)

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	3
2. PLANBESCHRIJVING	4
2.1 Beschrijving van het gebied	4
2.2 Beschrijving van het plan	4
2.3 Planologische situatie	5
3. BELEIDSKADER.....	6
3.1 Rijksbeleid.....	6
3.2 Provinciaal beleid.....	6
3.3 Gemeentelijk beleid	6
4.1 Bodem	8
4.2 Luchtkwaliteit	8
4.3 Geluid.....	8
4.4 Water.....	9
4.5 Natuurwaarden	9
4.6 Archeologie	9
4.7 Stedenbouw	9
4.8 Kabels en leidingen	9
4.9 Welstand.....	10
5. UITVOERBAARHEID	11
5.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	11
5.2 Economische uitvoerbaarheid	11
6. CONCLUSIES	12

Bijlagen:

- I. Definitief Ontwerp Schipholweg fietspad
- II. College en raadsbesluit Schipholweg fietspad verlenen krediet WZ/OGV Reg.nr. 2011/253098
- III. Verkennend bodemonderzoek zuidzijde van de Schipholweg tussen de Europaweg en het Haarlem College (Wbb-nummer HA039203474)
- IV. Eco quickscan Schipholweg Zuid, d.d. 18 augustus 2011
- V. Omgevingsvergunning met de activiteit kap, reg.nr 2011-0002601

1. INLEIDING

In Schalkwijk te Haarlem is langs de zuidzijde van de Schipholweg afgelopen jaar het Haarlem Collega (VMBO oost) gebouwd en in 2010 opgeleverd. De ontsluiting van het Haarlem College is voorzien via de Boerhaavelaan, aan de zuidzijde van het gebied en een nieuwe oversteek aan de Schipholweg. Na opening van de school bleken scholieren naast de twee ontsluitingen ook te kiezen voor een route via de berm van de Schipholweg, tussen de Europaweg en het Haarlem College, wat gevaarlijke situaties opleverde. Gezien de verkeerssituatie was realisatie van een voorziening urgent. Daarom heeft de gemeente Haarlem een tijdelijk pad aangelegd om de school een extra ontsluiting te bieden. Dit bleek een belangrijke bijdrage te leveren aan de bereikbaarheid. De route naar de school werd daardoor aanzienlijk veiliger. De gemeente Haarlem wil deze tijdelijke voorziening vervangen door een definitief fiets- en voetpad te realiseren om de school en het gebied op een goede manier bereikbaar te maken.

De gemeente heeft een voorlopig ontwerp gemaakt. Hierover is geparticipeerd met omliggende bedrijven, de wijkraden en diverse organisaties. In het proces hebben bedrijven en burgers de mogelijkheid gehad om in te spreken. Vervolgens is er een definitief ontwerp gemaakt dat is vastgesteld door het college van B&W op 20 september 2011. Op 13 oktober 2011 is het krediet door de gemeenteraad beschikbaar gesteld. Zie bijlage II voor het college en raadsbesluit

Om te voorkomen dat er een vermindering optreedt van het wateroppervlakte van de bestaande waterpartij moet er langs het fiets- voetpad deels een stalen damwand en deels houten beschoeiing worden aangebracht. Hiervoor is recentelijk een keurvergunning aangevraagd bij het Hoogheemraadschap van Rijnland.

Het ontwerp van de stalen damwand, de houten beschoeiing en het fiets- voetpad is in strijd met het vigerende bestemmingsplan. Er is geen nieuw bestemmingsplan in voorbereiding. Een spoedige realisatie van het voet- fietspad is alleen mogelijk via het toepassen van de uitgebreide Wabo-procedure op grond van artikel 2.1 lid 1 sub c jo. 2.12. lid 1 sub a onder 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht ('Wabo-projectbesluit').

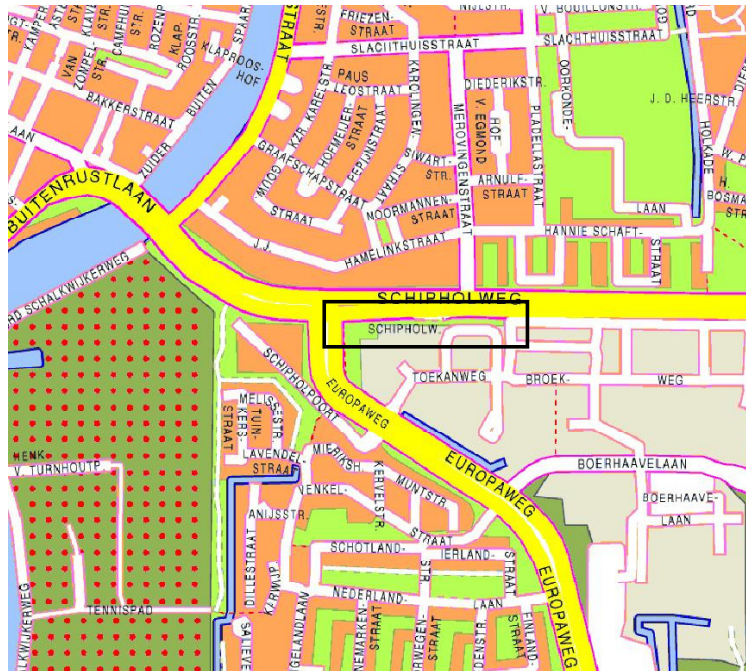
De Wabo vereist dat aan een dergelijk besluit een zogeheten 'goede ruimtelijke onderbouwing' ten grondslag ligt. Deze ruimtelijke onderbouwing treft u hierachter aan. In de onderbouwing wordt onder meer aangegeven wat de invloed is van het plan op de omgeving en wordt ingegaan op de planologische-juridische consequenties, de relevante milieuaspecten en de uitvoerbaarheid van het plan.

2. PLANBESCHRIJVING

In dit hoofdstuk wordt een korte beschrijving gegeven van het plangebied, het voorgenomen bouwplan en het voor het plangebied geldende planologische regime.

2.1 Beschrijving van het gebied

De locatie voor het voorgenomen bouwplan is gelegen in Schalkwijk langs de zuidzijde van de Schipholweg, op het gedeelte tussen de Europaweg en het Haarlem College.



Figuur 1: locatie plangebied

2.2 Beschrijving van het plan

Het fiets- voetpad komt langs de Schipholweg aan de zuidzijde. Vanaf het westen gezien begint het bij de aansluiting op het fietspad Europaweg. Vervolgens loopt het langs de bestaande waterpartij achter het tankstation van de Esso langs en het sluit aan op de Zinkerstraat, ten westen van het Haarlem College.

Hoewel de ruimte beperkt is, biedt het pad ruimte aan fietsers én voetgangers, aangezien het pad ook bedoeld is voor voetgangers (die bijvoorbeeld met de bus reizen). Voor beiden moeten dan wel de minimale maten worden aangehouden. Voor het fietspad dat in twee richtingen bereden wordt, is dit 2,5 m breed. Voor het voetpad is een minimale maat van 1,0 m aangehouden. Door de beperkte ruimte, en om de bestaande waterpartij te behouden, is het noodzakelijk om voor het deel van het tracé dat achter het tankstation langsloopt een stalen damwand aan te brengen langs de sloot om deze ontwerpeisen te kunnen realiseren. De balustrade langs de damwand wordt, rekening houdend met fietsers, 1,30 m hoog.

De ontwerptekening is als bijlage I toegevoegd bij deze ruimtelijke onderbouwing.

De nieuwe route is nodig als extra ontsluiting van het Haarlem College en het nieuw te ontwikkelen gebied De entree van Haarlem.

2.3 Planologische situatie

Ter plaatse van het bouwplan geldt het bestemmingsplan 'Romolenpolder', vastgesteld door de gemeente raad op 11 mei 1988 onder nummer 196/1988 en goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Holland op 13 september 1988 onder nummer 1/54

Het plangebied waarbinnen het bouwplan wordt uitgevoerd heeft de bestemmingen Verkeer en 'Stadsinbreiding, - Stedelijke voorzieningen'. De doeleinden fiets- voetpaden past in principe binnen deze bestemmingen. Er geldt echter een Uitwerkingsregeling voor deze bestemming. De uitwerking heeft niet plaatsgevonden.

Het bestemmingsplan biedt geen mogelijkheid de strijdigheid op te heffen middels een binnenplanse ontheffing op grond van artikel 2.12 lid 1 sub a onder 1. Wabo. Ook is het hier niet mogelijk de strijdigheid op te heffen middels de planologische kruimelregeling op grond van artikel 2.12 lid 1 sub a onder 2. Wabo. Realisatie van het project is hier derhalve alleen mogelijk door gebruik te maken van de uitgebreide omgevingsvergunningsprocedure krachtens artikel 2.12 lid 1 sub a. onder 3 van de Wabo. Voorwaarden hierbij zijn dat het project niet in strijd is met de ruimtelijke ordening en de motivering van het besluit voorzien is van een goede ruimtelijke onderbouwing.

Medewerking aan het bouwplan is alleen mogelijk met toepassing van artikel 3.10 Wro, het nemen van een projectbesluit. De bouwvergunning kan slechts verleend worden nadat een projectbesluit is genomen, waarin tot de verwezenlijking van het bouwplan is besloten.

3. BELEIDSKADER

In dit hoofdstuk wordt bekeken of de geplande ontwikkeling past binnen het vastgestelde ruimtelijk beleid van het Rijk, de provincie Noord-Holland en de gemeente Haarlem. Gelet op de aard en relatief beperkte omvang van de ontwikkeling, wordt volstaan met de belangrijkste aanknopingspunten in het ruimtelijk beleid.

3.1 Rijksbeleid

Nota Mobiliteit

Een belangrijk onderwerp in het nationaal verkeers- en vervoersbeleid is de Nota Mobiliteit. In de Nota Mobiliteit wordt het ruimtelijk beleid, zoals vastgelegd in de Nota Ruimte, verder uitgewerkt en wordt het verkeers- en vervoerbeleid beschreven. De Nota Ruimte schetst de ruimtelijke strategie om te komen tot een sterke economie, een veilige samenleving, een goed leefmilieu en aantrekkelijk land. De samenhang tussen ruimte, verkeer en vervoer en economie wordt op ieder niveau (gemeentelijk, regionaal en nationaal) vergroot. De Nota Mobiliteit werkt deze uitgangspunten nader uit. Het fiets- en voetpad is niet in strijd met dit beleid.

3.2 Provinciaal beleid

Provinciaal Verkeers- en Vervoersplan

Op 22 mei 2007 is de Actualisatie van het Provinciaal Verkeers- en Vervoersplan 2007-2013 vastgesteld. Hierin is o.a. opgenomen dat de provincie het fietsen wil bevorderen. Het fiets- en voetpad draagt bij aan een verbetering van fietsverbindingen en past binnen dit plan.

Provinciale Structuurvisie Noord-Holland 2040

In de Provinciale Structuurvisie Noord-Holland 2040 (2010) zijn de uitgangspunten van de Nota Ruimte verder uitgewerkt. De realisatie van het fietspad past binnen de doelstellingen van de Structuurvisie. Het plangebied is gelegen in Bestaand Bebouwd Gebied.

3.3 Gemeentelijk beleid

Structuurplan Haarlem 2020

Voor de periode 2005-2020 brengt het structuurplan op hoofdlijnen de Haarlemse ruimtelijke, economische en sociaal-maatschappelijke ontwikkelingen met elkaar in verband. Het structuurplan meldt o.a. dat een verbetering en uitbreiding van het fietsnetwerk gewenst is. Het fiets- en voetpad draagt bij aan het bereiken van deze doelstelling.

Haarlems Verkeer en Vervoersplan

In het Haarlems Verkeer en Vervoersplan (HVVP) is aangegeven op welke wijze het verkeer- en vervoerssysteem in Haarlem moet functioneren. Voor voetgangers is het plan vooral gericht op het verminderen van barrières en krijgen 'zwakkere' verkeersdeelnemers (scholieren, mindervaliden) extra aandacht. Voor fietsers is het plan vooral gericht op het optimaliseren van de fietsinfrastructuur. Het fiets- en voetpad draagt bij aan het behalen van deze doelstellingen.

Integraal Waterplan Haarlem 2004

Grondwateroverlast, verontreinigde waterbodems, riooloverstorten en een verminderde waterkwaliteit in Haarlem zijn voornamelijk de aanleiding geweest om als gemeente en hoogheemraadschap de handen ineen te slaan en een integraal waterplan te ontwikkelen. En ook veranderingen in het klimaat hebben op lange termijn gevolgen voor de waterhuishouding in Haarlem. Binnen het Integraal Waterplan Haarlem zijn samenwerking en duurzaamheid van het waterbeheer belangrijke sleutelwoorden. Het plan voorziet in een visie voor de lange termijn tot 2050 en concrete doelstellingen voor de middellange termijn tot 2015. Dit beleid is verwerkt in het bouwplan. Het fiets- en voetpad is niet in strijd met dit plan.

Groenstructuurplan 2020

Het groenstructuurplan 2020 van de Gemeente Haarlem is een groenuitwerking van het structuurplan Haarlem 2020. Het fungeert als paraplu voor andere nota's over groenbeleid; het bomenbeleidsplan, het ecologisch beleidsplan, het speelruimteplan en de beheersplannen voor grootschalig groen. Het fiets- en voetpad is niet in strijd met dit plan.

Bomenbeleidsplan 2009-2019

Het bomenbeleidsplan geeft de visie van de gemeente op bomen en schept samenhang in het bomenbeleid door afstemming van de beleidsonderdelen bomenstructuur, ontwerp en inrichting openbare ruimte, beheer en onderhoud, regelgeving en handhaving, personeel en organisatie en communicatie en voorlichting. Voor het realiseren van het fiets- en voetpad is het noodzakelijk om enkele bomen te kappen die zijn opgenomen in de hoofd bomenstructuur. I.v.m. de grote kosten voor het behouden van de bomen of het herplanten van de bomen op dezelfde locatie is er voor gekozen om niet in de bestaande lijn te herplanten. De bomen worden volledig gecompenseerd. Voor het kappen van de bomen is een aparte omgevingsvergunning aangevraagd en inmiddels verleend. De vergunning is als bijlage V toegevoegd bij deze ruimtelijke onderbouwing

Vaststelling definitief ontwerp Schipholweg fietspad

Aan het plan ligt een door het college van B&W vastgesteld definitief ontwerp en een door de raad beschikbaar gesteld krediet ten grondslag. Het definitief ontwerp is op 20 september 2011 vastgesteld door het college van B&W. Het krediet is op 13 oktober 2011 verleend door de raad (bijlage II).

4. Milieu- en omgevingsaspecten

4.1 Bodem

De doelstelling van het bodembeleid is te voorkomen dat er als gevolg van een aanwezige bodemverontreiniging onaanvaardbare risico's ontstaan voor de gebruikers van deze bodem. Bij het nemen van een projectbesluit moet worden bepaald of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het huidige of toekomstige gebruik van die bodem.

In augustus 2011 is door de gemeente Haarlem in verband met de aanleg van het fiets- en voetpad een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd langs de zuidzijde van de Schipholweg tussen de Europaweg en het Haarlem College (Wbb-nummer HA039203474). Voor het volledige rapport en de conclusies wordt hier verwezen naar bijlage III. De locatie is voldoende onderzocht om het civiele werk uit te kunnen voeren.

In de grond en het grondwater zijn lichte verontreinigingen aangetroffen. Er is geen sprake van ernstige bodemverontreiniging. Op grond van de resultaten van het onderzoek zijn er bij het huidige bodemgebruik geen risico's voor de volksgezondheid of het milieu. De grond kan zonder problemen worden hergebruikt op de locatie zelf.

4.2 Luchtkwaliteit

De belangrijkste wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit is vastgelegd in titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen van de Wet milieubeheer. Deze wijziging is op 15 november 2007 in werking gestreden en vervangt het Besluit luchtkwaliteit 2005. Projecten die 'niet in betekenende mate' bijdragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit, hoeven niet meer getoetst te worden aan de grenswaarden. De definitie van 'niet in betekenende mate' is vastgelegd in een AMVB: projecten die de concentratie CO₂ of fijnstof met meer dan 3% van de grenswaarde verhogen, dragen in betekenende mate bij aan de luchtvervuiling.

Luchtkwaliteit verslechtert voornamelijk door toename van o.a. wegverkeer. Daarnaast kunnen ook scheepvaartverkeer, activiteiten van inwoners en industriële activiteiten oorzaak zijn van luchtverontreiniging.

De aanwezigheid van een fiets- en voetpad leidt niet tot een verandering in luchtkwaliteit. Er bestaat hier geen aanleiding tot nader onderzoek naar de luchtkwaliteit.

4.3 Geluid

De Wet geluidhinder (Wgh) vormt het juridisch kader voor het geluidsbeleid. De Wgh bevat geluidnormen en richtlijnen met betrekking tot de toelaatbaarheid van geluidsniveaus als gevolg van onder meer wegverkeer, spoorwegverkeer en industrie. In de Wgh zijn ook de geluidgevoelige bestemmingen benoemd.

Het bouwplan heeft geen betrekking op een geluidgevoelige bestemming conform de Wgh. Er bestaat geen aanleiding voor een akoestisch onderzoek.

4.4 Water

Er vindt een bovengronds een toename van verharding plaats van 685m². Om te voorkomen dat het waterbezwaar toeneemt wordt 16% (108 m²) extra water in het plangebied gecreëerd. Het hemelwater van het verhard oppervlakte wordt rechtstreeks, via oppervlakteafwatering naar het aanliggende open water afgevoerd. Hierdoor vindt er geen toename plaats van hemelwater in het rioolsysteem.

Over het ontwerp en met name over het aanpassen van de oevers langs de waterpartij (deels een stalen damwanden en deels een houten beschoeiing) is overleg gevoerd met het Hoogheemraadschap van Rijnland. Hun wensen en richtlijnen zijn opgenomen in het bouwplan. Door de toename verharding wordt er 16% water gecompenseerd.

4.5 Natuurwaarden

In Nederland is de natuurbescherming geregeld in enerzijds de bescherming van soorten (Flora- en faunawet) en anderzijds de bescherming van gebieden (Natuurbeschermingswet, Ecologische Hoofdstructuur, Provinciale programma's).

Ten behoeve van de aanleg van het fiets- en voetpad is op 18 augustus 2011 een quickscan gemaakt door de stadsecoloog van de gemeente Haarlem (bijlage IV). Daaruit is gebleken dat er vanuit oogpunt van natuurwaarden geen bezwaren zijn tegen de aanleg. En er zijn geen wettelijke beschermende en ontheffingsplichtige soorten waargenomen en/of te verwachten.

Voor de uitvoering van de werkzaamheden in het plangebied is geen ontheffing van flora-en faunawet noodzakelijk. Er is evenmin behoefte aan nader onderzoek.

4.6 Archeologie

Op grond van de Archeologische Beleidskaart van de gemeente Haarlem maakt de locatie deel uit van een zone waar bij alle bodemverstorende activiteiten van meer van 2.500 m² en die dieper reiken dan 0,30 meter archeologisch (voor)onderzoek noodzakelijk is. De voorgenomen bouwactiviteiten beslaan een oppervlakte van ca. 685 m². Archeologisch (voor)onderzoek is niet noodzakelijk.

4.7 Stedenbouw

Het bouwplan past wat betreft functie, wat betreft straatbeeld en wat betreft uitstraling in de bestaande stedenbouwkundige structuur. Het fietspad is voor een veiliger ontsluiting van een aantal functies, die in dit gebied liggen. De verschijningsvorm van het fietspad is passend in het talud van de Schipholweg. Het bebouwd oppervlak breidt zich niet uit.

4.8 Kabels en leidingen

Voordat er gegraven kan worden is het van belang te weten wat de situatie onder de grond is. Hiervoor dient een KLIC-melding te worden uitgevoerd. De aanvrager heeft deze inmiddels laten uitvoeren. Tijdens de uitvoeringswerkzaamheden wordt rekening gehouden met de aanwezigheid van bestaande kabels en leidingen. Hierover heeft overleg plaatsgevonden met de nutsbedrijven. De kabels en leidingen vormen geen belemmering voor de uitvoering van het bouwplan.

Het bouwplan is gesitueerd naast een tankstation met ondergrondse tanks. Deze tanks liggen op eigen terrein en vormen geen belemmering voor de aanleg.

4.9 Welstand

De Adviescommissie Ruimtelijke Kwaliteit heeft een positief advies afgegeven. De verschijningsvorm heeft een relatie met het gebruik en de wijze waarop het gemaakt is. De gekozen vormgeving heeft haar eigen samenhang en logica. Het wegprofiel en het te plaatsen straatmeubilair zijn passend binnen de richtlijnen van het Handboek Inrichting Openbare Ruimte.

5. UITVOERBAARHEID

5.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

In het kader van participatie en inspraak is in de ontwerpfase overlegd met de Haarlems bomenwachters, de Fietsersbond, de wijkraden, het Hoogheemraadschap Rijnland en de omliggende bedrijven. Er is een inspraaktermijn gehouden van twee weken van 21 juli tot 4 augustus 2011. De inspraakperiode is kort gehouden, in overleg met de wethouder, omdat er grote spoed was geboden bij de voortgang vanwege een subsidiedeadline. Op het project is een subsidie toegekend door de provincie Noord Holland. Hiervoor moest het werk voor 1 november 2011 gegund zijn. De belangengroepen zijn daarom actief benaderd om te zorgen dat de belanghebbenden wel tijdig geïnformeerd waren. Op 27 juli 2011 is een inspraakavond georganiseerd.

Het ontwerp-besluit wordt gedurende 6 weken ter inzage gelegd. Iedereen kan gedurende deze termijn zienswijzen indienen.

5.2 Economische uitvoerbaarheid

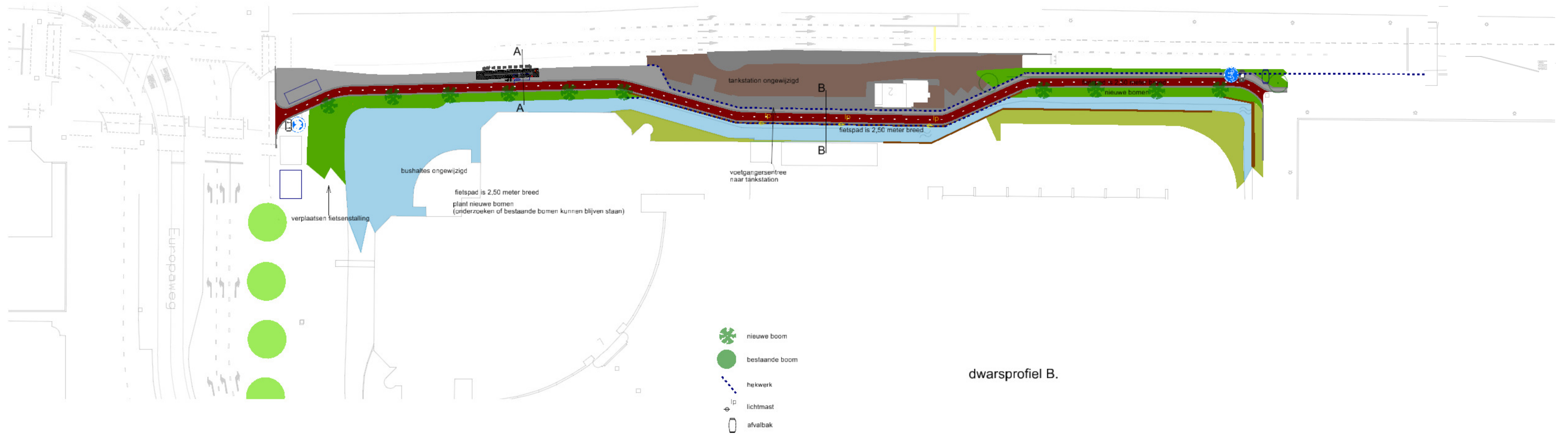
De gronden van het plangebied zijn in eigendom van de gemeente Haarlem. De gemeente is opdrachtgever voor de uitvoering bouwplan. Met de aanleg van het fiets- en voetpad wordt uitvoering gegeven aan het realiseren van een verkeersluwe en veilige fiets- en voetgangersroute naar de Entree van Haarlem (voorheen 023) en het Haarlem College in het bijzonder. De provincie Noord-Holland heeft een subsidie toegekend voor de aanleg van het fietspad. Het overig deel van de kosten wordt gedekt uit de budgetten die voor deze activiteiten inmiddels zijn gereserveerd volgens raadsbesluit van 13 oktober 2011 (WZ/OGV Reg.nr. 2011/253098). Het plan wordt derhalve economisch uitvoerbaar geacht.

6. CONCLUSIES

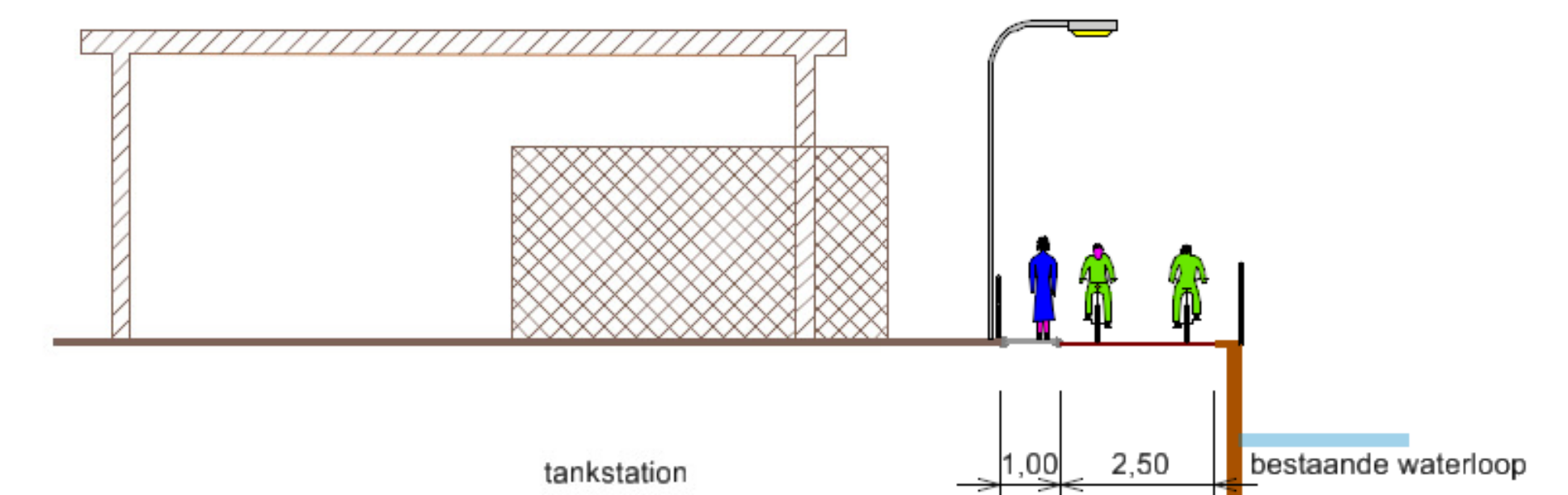
Gelet op de vereisten voor een goede ruimtelijke onderbouwing en hetgeen hiervoor is weergegeven in de ruimtelijke onderbouwing, kunnen de volgende conclusies getrokken worden:

- Het bouwplan past binnen de belangrijkste beleidsuitgangspunten van het Rijk, de provincie Noord-Holland en de gemeente Haarlem. Er wordt voornamelijk bijgedragen aan het verbeteren van de fietsinfrastructuur en het verminderen van barrières voor de voetgangers/scholieren.
- Aan het plan ligt een door het college van B&W vastgesteld definitief ontwerp en een door de raad beschikbaar gesteld krediet ten grondslag.
- Vanuit ruimtelijk en functioneel oogpunt is het bouwplan niet bezwaarlijk. De bestaande infrastructuur kan na de aanleg van het fiets- en voetpad gewoon blijven functioneren. De bestaande sloot wordt gehandhaafd.
- Het plan is ook in overeenstemming met de in Haarlem geldende welstandscriteria.
- Het uitvoeren van het bouwplan heeft enigszins gevolgen voor de waterhuishouding in het gebied/Haarlem, maar dit wordt gecompenseerd door het vergroten van het aantal m2 open wateroppervlak.
- Er dienen bomen gekapt te worden die zijn aangemerkt als hoofdbomenstructuur in het bomenbeleidsplan. Deze bomen worden herplant, maar niet in dezelfde lijn. De kosten voor de voorzieningen, zodat de bomen in dezelfde lijn herplant kunnen worden als de huidige bomen, zijn daarvoor te groot. Voor het kappen van de bomen is een aparte omgevingsvergunning aangevraagd en verleend.
- Het voorgenomen bouwplan voldoet aan de geldende normen voor geluid, lucht- en bodemkwaliteit, archeologie en flora en fauna. Ook met de overige relevante omgevingsaspecten wordt in voldoende mate rekening gehouden. De genoemde aspecten vormen geen belemmering voor de uitvoering van het plan.
- De omwonenden, de wijkraad en de overige wijkbewoners zijn betrokken bij het ontwerp van het fiets- en voetpad.
- De gemeente Haarlem is de opdrachtgever en het budget voor het project reeds is vrijgemaakt, wordt het projectbesluit economisch uitvoerbaar geacht.

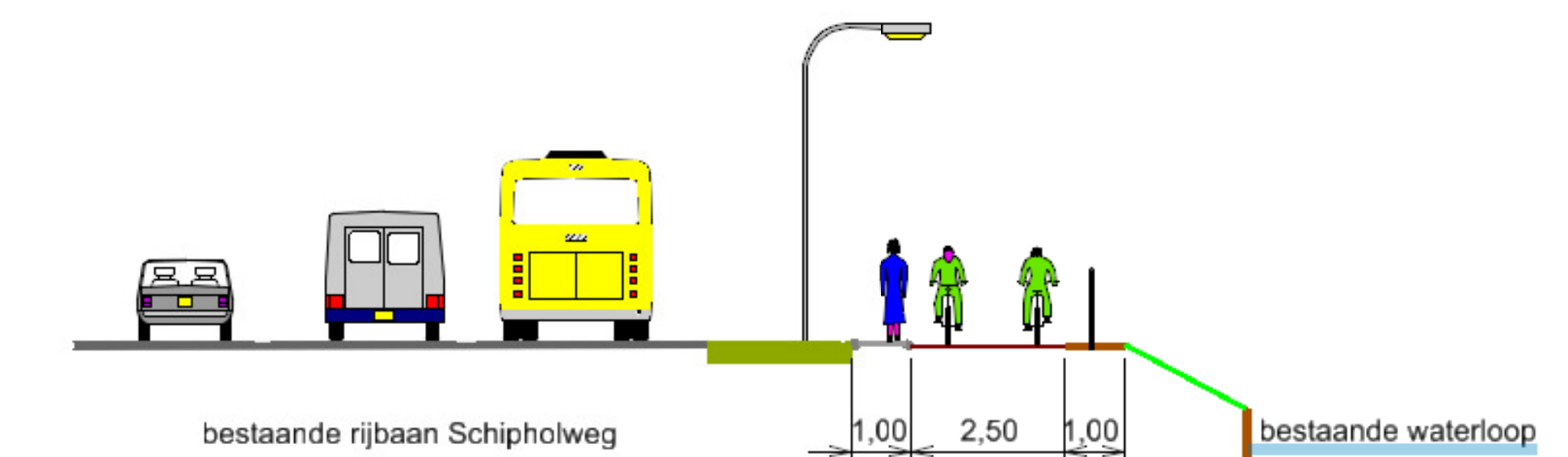
Gelet op de bovenstaande punten kan worden gesteld dat het voorgenomen bouwplan in relatie tot zijn omgeving ruimtelijk, functioneel, milieuhygiënisch, economisch en maatschappelijk verantwoord is.



dwarsprofiel B.



dwarsprofiel A.



huidige situatie



huidige situatie

RUIMTELIJK ONTWERP			
Onderwerp:			
fietspad Schipholweg			
Europaweg -> 023			
aangepast DO			
			
Haarlem			
datum : 21-09-2011		projecttrekker: SBB	
schaal : 1:500/300		getekend: SBB/BM	
formaat : van (A1)		gecontroleerd:	
planfase : DO		tekening nummer: 901vv007	



Oplegvel Raadsstuk

Portefeuille R. van Doorn
Auteur Dhr. P. Möllers/M. Rijsberman
Telefoon 5113309
E-mail: pmollers@haaarlem.nl mrijsberman@haarlem.nl
WZ/OGV Reg.nr. 2011/253098
GEEN bijlagen kopiëren
B & W-vergadering van 20 september 2011

Onderwerp

Schipholweg fietspad vaststellen definitief ontwerp en verlenen

DOEL: Besluiten

Het college is bevoegd het definitief ontwerp vast te stellen.

Het beschikbaar stellen van het krediet is de bevoegdheid van de Raad.

B&W

1. Het college stelt op basis van de inspraakreacties het definitief ontwerp en de inspraaknota vast voor het fietspad langs de Schipholweg tussen de Europaweg en het Haarlem College.
2. De kosten van het besluit bedragen € 559.000. De kosten van dit besluit in 2011 worden gedekt uit Verkeersvoorzieningen (product 090201) € 78.000,-. Het college stelt de raad voor om ter dekking van de kosten voor de aanleg van het voet- en fietspad langs de Schipholweg de volgende budgetten vooruitlopend op de begrotingsvaststelling 2012 ter beschikking te stellen: GOOV(groot onderhoud open verhardingen) € 70.000 in 2012
3. het college stelt de raad voor om voor de aanleg van het voet- en fietspad een subsidie aan te wenden van € 414.000 die door de provincie N-H is toegezegd
4. De omwonenden, insprekers en overige betrokkenen ontvangen na besluitvorming informatie over dit besluit; de media krijgen een persbericht
5. Het college stuurt dit voorstel naar de gemeenteraad, nadat de commissie Beheer hierover een advies heeft uitgebracht

Raad:

Besluit in te vullen door griffie	Moties en amendementen in te vullen door griffie
☐ Conform	☐ Ja
☐ Gewijzigd	☐ Nee
☐ Aangehouden	
☐ Afgevoerd	Datum vergadering

Raadsstuk

Onderwerp: Schipholweg fietspad verlenen krediet

Reg.nummer: 2011/253098

1. Inleiding

Langs de zuidzijde van de Schipholweg, tussen de Europaweg en het Haarlem College (de VMBO) ligt nu een tijdelijk pad als voorziening om de school bereikbaar te maken. In het bijgevoegde definitief ontwerp (DO) wordt voor deze tijdelijke voorziening een definitief fiets- en voetpad voorgesteld om de school op een goede manier bereikbaar te maken. Realisatie is gezien de verkeerssituatie ter plaatse urgent. Voor de realisatie van het fietspad is een subsidie door de provincie N-H toegezegd. Na opening van de school bleken echter veel fietsers te kiezen voor een route via de berm van de Schipholweg, wat gevaarlijke situaties opleverde.

2. Voorstel aan de raad

Het college stelt de raad voor:

1. ter dekking van de kosten voor de aanleg van het voet- en fietspad langs de Schipholweg de volgende budgetten vooruitlopend op de begrotingsvaststelling 2012 ter beschikking te stellen: GOOV(groot onderhoud open verhardingen) € 70.000 in 2012
2. een door de provincie toegezegde subsidie van € 414.000 aan te wenden voor dit project

3. Beoogd resultaat

Het realiseren van een verkeersluwe en veilige voetgangers- en fietsroute naar de Entree van Haarlem (voorheen 023) in het algemeen en van het Haarlem College in het bijzonder.

4. Argumenten

Het ontwerp verbetert de verkeersveiligheid en ontsluiting

Na ingebruikname van het Haarlem College vorig jaar zomer bleek de ontsluiting van die locatie, onderdeel van de Entree van Haarlem (voorheen 023) niet te voldoen. De ontsluiting van het Haarlem College/023 was voorzien via de Toekanweg en de Boerhavelaan, aan de zuidzijde van het gebied. Doordat fietsers en voetgangers echter door de berm van de Schipholweg liepen en niet adequaat gebruik maakten van de verkeerslichten, ontstonden gevaarlijke situaties. Na aanleg van een tijdelijk pad bleek dit pad een belangrijke bijdrage aan de bereikbaarheid en werd de route naar de school daardoor aanzienlijk veiliger. In het definitief ontwerp wordt een voet- en fietspad aangelegd vanaf de Europaweg tot aan de weg langs het Haarlem College.

Het ontwerp biedt ruimte aan fietsers en voetgangers

Hoewel de ruimte beperkt is, biedt het pad ruimte aan fietsers én voetgangers, aangezien het pad ook bedoeld is voor voetgangers (die bijvoorbeeld met de bus reizen). Voor beide moeten dan wel de minimale maten worden aangehouden. Voor het fietspad dat in twee richtingen bereden wordt, is dit 2,5 m breed. Voor het voetpad is een minimale maat van 1,0 m aangehouden. Door de beperkte ruimte is het noodzakelijk om voor het deel van het tracé dat achter het tankstation langsloopt een stalen damwand aan te brengen langs de sloot om deze ontwerpeisen te kunnen realiseren. De balustrade langs de damwand wordt, rekening houdend met fietsers, 1,30 m hoog.

Financiële onderbouwing

De totale kosten voor de realisatie van dit project worden geraamd op € 559.000 , inclusief 22% VAT.

Projectkosten	2011	2012
Verkeersvoorz. – product 090201	75.000	
GOOV – product 090201		70.000
IP 67.33 b – subsidie provincie		414.000
Totaal	75.000	484.000

In het IP is op dit moment voor dit project nog slechts € 200.000 opgenomen, waarvan € 180.000 dekking uit subsidie. Inmiddels is gebleken dat de projectkosten hoger zijn, namelijk € 559.000 en dat de toegezegde subsidie maximaal € 414.000 bedraagt. Volgend jaar zullen we het voorstel doen om het Investeringsplan op deze nieuwe informatie aan te passen.

Van het totale benodigde budget is reeds € 75.000 in 2011 beschikbaar gesteld bij het vaststellen van het MJP 2011-2014.

Voor het verkrijgen van de subsidie is het vereist dat het werk vóór 1 november 2011 is gegund aan een aannemer, wat voor hoge tijdsdruk op de voorbereiding zorgt.

Onderhoudsaspecten

De gemiddelde beheerskosten van de maaiveldinrichting (regulier onderhoud en vervangingskosten) bedragen nu € 2.500 per jaar. De beheerskosten nemen na realisatie van het fiets- en voetpad toe tot € 13.500 per jaar. De extra beheerskosten worden meegenomen in het areaal dat als input zal dienen voor de strategische beheerplannen die nu in ontwikkeling zijn en bij de visie op het onderhoud en beheer die in de Kadernota 2012 wordt vastgesteld.

Groenvoorzieningen

De bomen langs de zuidzijde van de Schipholweg maken deel uit van de hoofdbomenstructuur. Voor de aanleg van het fiets- en voetpad is het noodzakelijk 8 bomen (iepen) te kappen. Ten westen van het tankstation worden 6 bomen gekapt en 6 bomen teruggeplant. Ten oosten van het tankstation worden 2 bomen gekapt en 4 bomen teruggeplant.

De iepen kunnen slechts in de bestaande lijn worden teruggeplant indien er een dure wijze van uitvoering wordt gekozen en een stalen damwand wordt geplaatst. Het prijsverschil met een goedkopere oplossing voor het voet-/fietspad, waarbij de bomen niet in de bestaande lijn worden teruggeplant, is zo groot, namelijk € 230.000, dat wij kiezen voor een oplossing met andere bomen (zwarte els, *Alnus glutinosa*), die in het talud tussen het nieuwe pad en het water worden geplaatst. Deze nieuwe rij verspringt met de bestaande structuur. Het andere type boom is noodzakelijk, doordat de standplaats in het talud niet geschikt is voor de iep, door de geringe afstand van het maaiveld tot het grondwater. Deze oplossing wordt beoordeeld als een redelijk alternatief (second best), waarbij wordt aangetekend dat de formele toetsing in het kader van de aan te vragen kapvergunning nog moet plaatsvinden.

Hiermee kan de bijdrage die uit het onderhoudsbudget nodig zou zijn voor een uitvoering met stalen damwand van € 301.000 tot € 70.000 worden teruggebracht.

Participatie en inspraak

In het kader van de participatie en inspraak is overlegd met de Haarlemse Bomenwachters, de Fietzersbond, de wijkraden, het Hoogheemraadschap Rijnland en de omliggende bedrijven: Van der Valk, Rijkswaterstaat en het tankstation. Er is een inspraaktermijn gehouden van twee weken van 21 juli tot 4 augustus jongstleden. De inspraakperiode is bewust kort gehouden, in overleg met de wethouder, omdat er grote spoed is geboden bij de voortgang vanwege de subsidie-deadline. Wel zijn de belangengroepen actief benaderd om te zorgen dat de belanghebbenden wel tijdig een reactie konden geven. Op 27 juli is een inspraakavond georganiseerd.

De Fietzersbond vindt het fietspad te smal, aangezien het in twee richtingen bereden wordt. Voor een breder pad ontbreekt echter de ruimte, met name achter het tankstation. De Haarlemse Bomenwachters zijn ook tegen het plan gekeerd. Zij hebben een zwaarwegende stem als het gaat om het Haarlemse bomenbestand. Echter ons inziens is het belang van deze langzaamverkeersvoorziening van dien aard dat dat nog zwaarder weegt dan het belang van de bomen.

5. Kanttekeningen

De bomen langs de zuidzijde van de Schipholweg maken deel uit van de hoofdbomenstructuur. Voor de aanleg van het fiets- en voetpad is het noodzakelijk 8 bomen te kappen. Deze bomen kunnen slechts in dezelfde lijn teruggeplant worden indien er een hele dure wijze van uitvoering wordt gekozen en een stalen damwand wordt geplaatst. Het prijsverschil met een goedkopere oplossing voor het voet-/fietspad, waarbij de bomen niet kunnen worden teruggeplaatst is zo groot, namelijk € 230.000, dat wij kiezen voor de oplossing met andere bomen (*Alnus glutinosa*), die in het talud tussen het nieuwe fietspad en de sloot worden geplaatst. Van dit besluit is de stichting Haarlemse Bomenwachters op de hoogte gebracht.

6. Uitvoering

Na dit besluit kan op basis van dit ontwerp het werk aanbesteed, gegund en vervolgens uitgevoerd gaan worden. Als voorwaarde voor de subsidie van de provincie geldt dat het werk vóór 1 november 2011 moet zijn gegund aan een aannemer.

De betrokken omwonenden, de wijkraad en insprekers worden zo spoedig mogelijk na dit besluit geïnformeerd.

7. Bijlagen

Bijlage A. Definitief ontwerp fietspad Schipholweg
Bijlage B. Inspraaknota fietspad Schipholweg

Het college van burgemeester en wethouders,

de secretaris

de burgemeester

8. Raadsbesluit

De raad der gemeente Haarlem,

Gelezen het voorstel van het college van burgemeester en wethouders

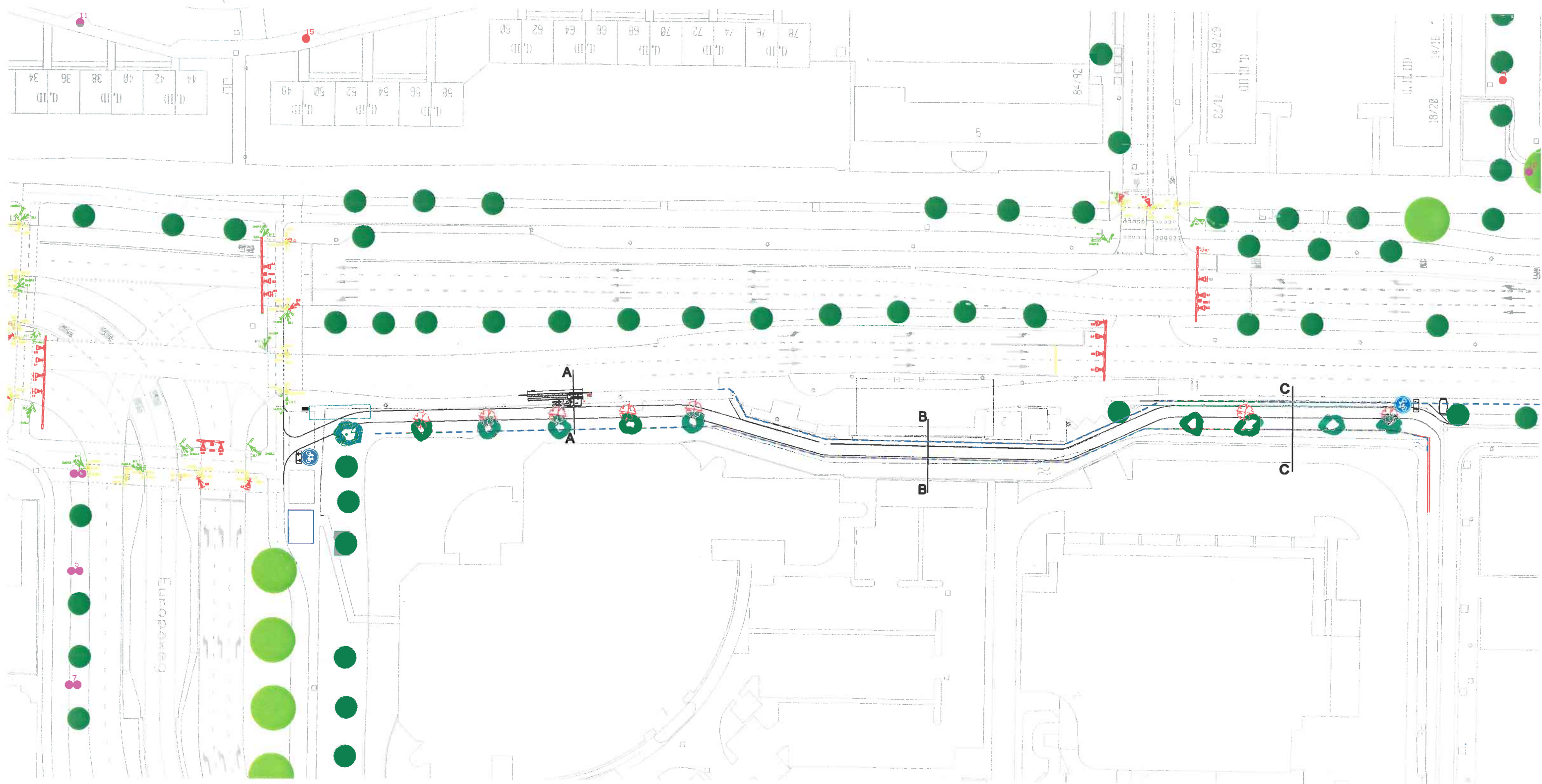
Besluit:

1. ter dekking van de kosten voor de aanleg van het voet- en fietspad langs de Schipholweg de volgende budgetten vooruitlopend op de begrotingsvaststelling 2012 ter beschikking te stellen: GOOV(groot onderhoud open verhardingen) € 70.000 in 2012
2. een door de provincie toegezegde subsidie van € 414.000 aan te wenden voor dit project

Gedaan in de vergadering van (wordt ingevuld door de griffie)

De griffier

De voorzitter



Fietspad Schipholweg

Europaweg - 023

Hoort bij Raadsstuk 11-253098

-  Te kappen boom (iep)
-  Nieuw te planten boom (zwarte els)

Schipholweg fietspad zuidzijde

Inspraakbijeenkomst:

Datum: 27 juli 2011

Locatie: 19.00 – 21.00 uur Haarlem

Alle inspraakreacties zijn schriftelijk of via de website ingediend.

Vraag	Antwoord gemeente	Inspreker
Fietsen		
Dwarsprofiel fiets/voetpad is bijzonder klein. Door de ruimte lijkt de scheiding fiets/voetpad theoretisch.	Door de bestaande weg en de waterpartij is de ruimte beperkt. Er wordt middels een betonnen band een fysieke overgang tussen voetpad en het fietspad gemaakt.	1
Suggestie: geen breder fietspad met versmalling achter benzinestation. Juist in bochten kan een versmalling tot onverwachte situaties leiden.	Het fietspad zal over het gehele traject dezelfde breedte hebben hierdoor wordt trechtervorming voorkomen.	1
Suggestie: streeplijn in as fietspad/ witte middenmarkering om duidelijk te maken dat er tegenliggers zijn.	De middenmarkering is overgenomen in het ontwerp.	1, 4
Suggestie: het voetpad laten vervallen ten gunste van fietsverkeer, waarbij voetgangers over het fietspad mogen lopen. Snorfietsen vragen meer ruimte dan 1.25 m.	Middels het voetpad worden de voetgangers gefaciliteerd vanaf de bushalte naar de Broekweg. Het hoogte verschil tussen het voetpad en fietspad wordt minimaal gemaakt. Hierdoor ontstaat voor fietsers en voetgangers een uitwijkmogelijkheid naar voetpad of fietspad.	1
Suggestie: het voetpad laten vervallen ten gunste van fietsverkeer tussen tankstation en Broekweg, waarbij voetgangers over het fietspad mogen lopen. Conform VO Houtmanpad.	Door het minimale hoogte verschil is het voetpad zichtbaar aanwezig maar is er voor alle gebruikers een uitwijkmogelijkheid.	4
Door de aanleg neemt de veiligheid van ons gebouw en terrein onacceptabel af. Oversteek naar ons terrein is erg eenvoudig.	Het ontwerp van het fietspad is zodanig aangepast dat het fietspad niet langs de bestaande waterlijn, maar aan de zijde van de Schipholweg wordt gesitueerd. De oversteek naar uw terrein verandert ons inziens niet.	2, 3
Door de aanleg van het fietspad zien we kans om de sloot aan onze zijde te verbreden. In ruil hiervoor willen we een deel van de Toekanweg afsluiten met een slagboom. Wild parkeren en ongenodigden worden zo geweerd.	De gemeente heeft het voorstel voor het afsluiten van de Toekanweg eerder afgewezen. De gemeente sluit geen openbare weg af ten behoeve van private partijen. Langs het fietspad wordt een hekwerk geplaatst. De indieners zijn vrij om op eigen terrein de sloot te verbreden.	2, 3
We zijn niet gelukkig met de toename van het verkeer voor het hotel langs. Afspraak was dat we niet of nauwelijks overlast zouden krijgen. Nu wordt	Ter kennisname. In het ontwerp is getracht om de overlast zoveel mogelijk te beperken.	3



Haarlem

Schipholweg fietspad zuidzijde

het probleem naar ons geschoven.		
Ons inziens is een breedte van 2,5 m te smal voor een tweerichtingen fietspad. (voldoet niet aan richtlijnen, effectieve breedte is smaller, hek waterzijde zorgt voor extra schuwafstand, spanwijdte snorscooters groter dan 1 m, en fietspad wordt een structurele schakel in het fietsnetwerk en is geen ad-hoc oplossing). We pleiten voor een 3,5 m. breedte.	Wegens beperkte ruimte is er gekozen voor dit profiel. De ruimte achter het tankstation is hierbij maatgevend. Trechtersvorming is onwenselijk waardoor het gehele traject een fietspad heeft van 2,5m.	4
Graag aandacht voor het hek (leuning) aan de waterzijde van het fietspad. Voorschriften en Crow-aanbevelingen zijn gebaseerd op voetgangers. Voor fietsers bevelen we een hoogte van 1.30 m aan van het hek.	Hoogte van 1.30m is in het ontwerp overgenomen.	4
Aanbeveling: hek verticaal uitvoeren en t.o.v. de damwand naar buiten laten verspringen (bajonetaansluiting) om extra schampruimte voor fietsers te creëren.	Het hekwerk wordt aan de buitenzijde van de damwandconstructie (achter het bezinnestation) geplaatst. Dit is in het ontwerp aangepast.	4
Groen		
Ik ben tegen de aanleg van het fietspad omdat het ten koste gaat van veel groen: er is in de stad al te weinig groen en de fietsverkeersbewegingen over dit fietspad zijn onvoldoende.	Het doel van het fietspad is aan te sluiten op de fietsroute aan de zuidzijde van de Schipholweg. Dit ontwerp is een gedeelte van de route. Om het fietspad aan te leggen zullen de acht bestaande bomen niet gehandhaafd kunnen blijven, maar worden tien vervangende bomen geplant.	5
Vooroverleg Rijnland voor de inspraakperiode		
Het fietspad tussen tankstation en Broekweg naar het noorden te verplaatsen om meer water te creëren. Geen hekwerk te plaatsen op de damwand i.v.m. toekomstig onderhoud waterpartij.	Het ontwerp is veranderd t.o.v. het ontwerp dat in inspraak heeft gelegen. Het fietspad tussen tankstation en Broekweg is naar het noorden verplaatst, waardoor de damwand hier komt te vervallen. De sloot wordt niet smaller.	6



Haarlem

Stadszaken

Milieu

Retouradres Postbus 511, 2003 PB Haarlem

Gemeente Haarlem
Hoofdafdeling Stedelijke projecten, afdeling Techniek en advies
De heer H. van Zanten
Klein Heiligland 84
Haarlem

Datum 10 augustus 2011
Uw kenmerk STP/PM/2011/
Ons kenmerk STZ/MIL/JP/2011/218318
Contactpersoon J. Pogorzelski
Doorkiesnummer 023-5115076
E-mail jpogorzelski@haarlem.nl
Bijlagen 1 rapport en 1 digitaal rapport (PDF-bestand)
Onderwerp Schipholweg, fietspad definitief te Haarlem, resultaten milieuonderzoek
Wbb-nummer HA039203474

Geachte heer Van Zanten,

In opdracht van gemeente Haarlem, Stedelijke Projecten, afdeling Techniek en Advies is een milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd aan de zuidzijde van de Schipholweg te Haarlem, tussen de Europaweg en de Merovingenstraat. Aanleiding voor dit onderzoek zijn de voorgenomen civieltechnische werkzaamheden ter plaatse van de groenstrook en de sloot (o.a. aanleg fietspad, aanbrengen riool en kolken, baggeren sloot). Dit onderzoek is een aanvulling op het onderzoek van 2010 (*Verkennd onderzoek Schipholweg, noodfietspad d.d. 28-09-2011*).

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van het Programma van eisen voor bodemonderzoek voor civiele werken van de gemeente Haarlem, de NEN-5740 voor verkennend bodemonderzoek, de NEN-5720 voor waterbodemonderzoek en de NEN-5707 voor onderzoek naar asbest in de bodem. Doel van het onderzoek is het bepalen van de kwaliteit van de grond, het grondwater en de waterbodem.

De resultaten kunnen als volgt worden samengevat.

Zintuiglijke waarnemingen

De bovengrond bestaat uit matig fijn zand, dat zwak siltig en matig humeus is. De ondergrond (tot 2,5 m-mv) bestaat uit matig fijn zand, dat zwak siltig en zwak humeus is. Vanaf 2,5 m-mv komt veen voor (plaatselijk al vanaf 1,0 m-mv). In de venige laag (0,5-1,0 m-mv) bij boring 3 zijn sporen aardewerk aangetroffen.

De waterbodem is opgebouwd uit een sliblaag (30 à 50 cm dik) en een veenlaag. Ten oosten van het benzinstation komt plaatselijk een zandlaag voor (matig fijn, matig siltig en zwak humeus), boven de veenlaag. Plaatselijk (s02) is een matige olie-water-reactie waargenomen in de sliblaag.

Visueel is er in de bodem (land- en waterbodem) geen asbest waargenomen.

Gaarne bij beantwoording ons kenmerk vermelden.

Bezoekadres: Brinkmanpassage 71-76, Grote Markt, Haarlem. 2011 NZ Haarlem.

Telefoon 023 5115115, telefax 023 5114503

www.haarlem.nl

Kwaliteit grond

De zintuiglijk schone boven- en ondergrond (zand, veen) tot 3 m-mv is licht verontreinigd met kwik en lood. Het zandige veen met sporen aardewerk (0,5-1,0 m-mv) is licht verontreinigd met koper, zink, kwik en lood.

Kwaliteit slib/waterbodem

Het slib en de waterbodem uit de watergang zijn licht verontreinigd met PAK, minerale olie, PCB en/of zware metalen. De lichte verontreinigingen met minerale olie zijn deels van natuurlijk oorsprong. In slibmonster s02.1 is ten opzichte van de overige monsters geen verhoogd gehalte aan minerale olie vastgesteld.

Kwaliteit grondwater

De zintuiglijk schone boven- en ondergrond (zand, veen) tot 3 m-mv is licht verontreinigd met kwik en lood. Het zandige veen met sporen aardewerk (0,5-1,0 m-mv) is licht verontreinigd met koper, zink, kwik en lood.

Asbest

Op het maaiveld en in de opgeboorde grond is visueel geen asbest(verdacht materiaal) waargenomen.

De grond blijft daarmee onverdacht voor wat betreft het voorkomen van asbest.

Met deze resultaten blijft de onderzoekslocatie onverdacht voor de aanwezigheid van asbest.

Hergebruiksmogelijkheden grond en slib/waterbodem

De grond die eventueel bij de werkzaamheden vrijkomt, kan zonder problemen worden hergebruikt op de locatie zelf. Alle grond kan ook op basis van het bodembeheerplan (deels) worden hergebruikt in andere bodemkwaliteitszones.

Bijna alle grond is her te gebruiken volgens de generieke normen van het Bbk. Indicatief gaat het om grond van kwaliteitsklasse 'wonen' (bovengrond en zintuiglijk verontreinigde ondergrond (plaatselijk)) of 'achtergrondwaarde' (zandige en venige ondergrond). Het slib en de waterbodem kunnen worden hergebruikt.

Het onderzoek naar de kwaliteit van de vrijkomende grond, het slib en de waterbodem is niet uitgevoerd conform het Besluit bodemkwaliteit. De hergebruiksmogelijkheden volgens het Besluit bodemkwaliteit die in dit rapport zijn beschreven, zijn dan ook indicatief. Komt er materiaal vrij van deze locatie, dan moet voorafgaand aan hergebruik op basis van het Besluit bodemkwaliteit een partijkeuring plaatsvinden conform dit besluit.

De onderzoeksgegevens zijn wel voldoende voor het hergebruik van grond op basis van het 'Bodembeheerplan 2006 gemeente Haarlem'. Hergebruik dient vooraf te worden gemeld bij het bevoegd gezag Wbb (meldpunt bodem).

Algemeen

Gezien de huidige bestemming is er bij normaal gebruik geen gevaar voor blootstelling aan bodemverontreiniging en geen gevaar voor de volksgezondheid. Tijdens de reconstructiewerkzaamheden bestaat gevaar voor blootstelling en dient het werk uitgevoerd te worden volgens de publicatie 132 van de C.R.O.W. (Werken met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water). Het grondwater dient te worden voorbehandeld, voordat het kan worden geloosd.

Als u nog vragen heeft over deze brief of het bodemonderzoek, dan kunt u contact opnemen met Jessica Pogorzelski (telefoonnummer 023-5115076, e-mail jpogorzelski@haarlem.nl). U wordt verzocht in uw correspondentie het Wbb-nummer HA039203474 te vermelden.

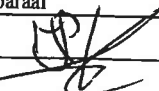
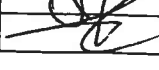
Met vriendelijke groeten,



drs. J.W.J. Bijlsma,
hoofd bureau Bodem

**Verkennd bodemonderzoek
Schipholweg (fietspad)
in Haarlem**

Datum rapportage : 9 augustus 2011
Projectnummer : 812420
Opdrachtgever : gemeente Haarlem, Stedelijke Projecten, Techniek en Advies
Wbb-nummer : HA 03920 3474

	Naam	paraaf	datum
Opgesteld door	J. Pogorzelski		09-08-2011
Gezien	W. Hengst		09-08-2011

Gemeente Haarlem, hoofdafdeling Stadszaken,
afdeling Milieu, bureau Bodem
Postbus 511
2003 PB Haarlem
tel.: 023-511 5115
fax.: 023-511 4503



INHOUD

1. INLEIDING.....	3
2. VOORONDERZOEK	4
2.1 HUIDIGE SITUATIE EN UIT TE VOEREN WERKZAAMHEDEN	4
2.2 HISTORISCHE GEGEVENS	4
2.3 ALGEMENE BODEMOPBOUW	4
2.4 BODEMKWALITEITSKAART	4
2.5 RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK	5
2.6 ASBEST	5
3. MOTIVATIE EN ONDERZOEKSOPZET.....	6
3.1 MOTIVATIE	6
3.2 ONDERZOEKSOPZET	6
4. VELDONDERZOEK	7
4.1 VELDWERK	7
OP 25 JULI 2011 ZIJN DE VOLGENDE WERKZAAMHEDEN UITGEVOERD:.....	7
4.2 BODEMOPBOUW EN ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN.....	7
4.2.1 landbodem.....	7
4.2.2 waterbodem	7
4.3 GRONDWATERGEGEVENS.....	7
5. CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK.....	8
6. RESULTATEN	9
6.1 TOETSINGSKADER	9
6.2 ONDERZOEKSRESULTATEN GROND.....	9
6.3 ONDERZOEKSRESULTATEN GRONDWATER.....	10
6.4 ONDERZOEKSRESULTATEN SLIB	10
7. HERGEBRUIKSMOGELIJKHEDEN.....	11
7.1 HERGEBRUIKSMOGELIJKHEDEN GROND	11
7.2 HERGEBRUIKSMOGELIJKHEDEN SLIB.....	12
8. ASBEST	13
8.1 VOORONDERZOEK.....	13
8.2 UITGEVOERD VELDWERK.....	13
8.3 CONCLUSIE ASBEST	13
9. RISICO'S.....	13
10. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	14

Bijlagen	aantal pagina's (incl. voorblad)
Bijlage 1 Ligging onderzoekslocatie	1
Bijlage 2 Locaties boringen en peilfilters	2
Bijlage 3 Boorstaten	5
Bijlage 4 Analysecertificaten	33
Bijlage 5 Toetsingstabel grond en grondwater	5
Bijlage 6 Toetsingsresultaten grond generiek Bbk	5
Bijlage 7 Toetsingsresultaten slib	18

1. Inleiding

In opdracht van gemeente Haarlem, Stedelijke Projecten, afdeling Techniek en Advies is een milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd aan de zuidzijde van de Schipholweg te Haarlem, tussen de Europaweg en de Merovingenstraat. Aanleiding voor dit onderzoek zijn de voorgenomen civieltechnische werkzaamheden ter plaatse van de groenstrook en de sloot (o.a. aanleg fietspad, aanbrengen riool en kolken, baggeren sloot). Dit onderzoek is een aanvulling op het onderzoek van 2010 (*Verkennd onderzoek Schipholweg, noodfietspad d.d. 28-09-2011*). De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van het Programma van eisen voor bodemonderzoek voor civiele werken van de gemeente Haarlem, de NEN-5740 voor verkennend bodemonderzoek, de NEN-5720 voor waterbodemonderzoek en de NEN-5707 voor onderzoek naar asbest in de bodem.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de kwaliteit van de grond, het grondwater en de waterbodem. Met behulp van deze gegevens zijn de hergebruiksmogelijkheden van de grond binnen de gemeente Haarlem bepaald conform het 'Bodembeheerplan 2006 gemeente Haarlem'. Daarnaast is een indicatie gegeven van de hergebruiksmogelijkheden van de grond en het slib op basis van het Besluit bodemkwaliteit.

2. Vooronderzoek

2.1 Huidige situatie en uit te voeren werkzaamheden

De werklocatie bestaat uit een groenstrook en een sloot langs de Schipholweg (ca. 260 m) en omvat een gedeelte van het perceel Haarlem 02, sectie Q nummer 1701.

Het werk bestaat o.a. uit:

- het aanbrengen van damwanden;
- het ontgraven en aanbrengen van grond;
- het baggeren van de sloot;
- de aanleg van een trottoir en een fietspad;
- het verplaatsen van de bestaande bushalte en fietsenstalling;
- het herinrichten van de groenstrook.

De maximale onderzoeksdiepte is 3,0 m-mv (ten opzichte van het bestaande voetpad).

2.2 Historische gegevens

Op Schipholweg 2 bevindt zich sinds 1967 een benzinestation met vijf benzinetanks (12.000 l), een dieseltank (12.000 l) en een afgewerkte olietank (3.000 l). In 1995 zijn de tanks verwijderd en vervangen en is tegelijk een bodemsanering op het terrein uitgevoerd.

2.3 Algemene bodemopbouw

Volgens de Geologische kaart van Haarlem en omstreken is de Schipholweg gelegen in een gebied waar veen op strandwalzand ligt. De stromingsrichting van het oppervlakkige grondwater is niet bepaald. De verwachting is dat deze gericht is naar het oppervlaktewater van de ten zuiden gelegen watergang.

2.4 Bodemkwaliteitskaart

Op basis van reeds uitgevoerde bodemonderzoeken op onverdachte terreinen is de Haarlemse bodemkwaliteitskaart vastgesteld. In de Haarlemse bodemkwaliteitskaart worden bodemkwaliteitszones onderscheiden. Per zone is de gemiddelde bodemkwaliteit vastgesteld. De bodemkwaliteitskaart bevat geen grondwatergegevens. De onderzoekslocatie ligt volgens de Bodemkwaliteitskaart van de gemeente Haarlem in zone 5.

In tabel 1 zijn de gemiddelde waarden (achtergrondwaarden) en de uitschieters (P95) voor de elf parameters in de boven- en ondergrond van bodemkwaliteitszone 5 weergegeven.

Tabel 1: Bodemkwaliteitszone 5, P95 en gemiddelde waarden

	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	PAK	EOX	mo
Gem. bg	5,00 -	0,29 -	12,05 -	12,75 -	0,12 -	40,34 -	7,27 -	48,86 -	1,31 s	0,21 -	90,35 s
Gem. og	4,54 -	0,26 -	9,69 -	8,07 -	0,07 -	16,84 -	5,82 -	24,99 -	0,58 s	0,16 -	75,29 s
P95 bg	7,90 -	0,53 -	21,83 -	30,94 s	0,30 s	121,09 s	13,15 -	108,21 s	5,26 s	0,70 s	225,40 s
P95 og	8,10 -	0,50 -	16,77 -	26,96 s	0,22 -	62,99 s	9,37 -	71,90 s	2,42 s	0,60 s	129,25 s

gehalten in mg/kg d.s.

Gem. bg gemiddelde bovengrond (0,0 - 0,5 m-mv.);

Gem. og gemiddelde ondergrond (0,5-2,0 m-mv.);

mo minerale olie;

P95 bg uitschieters bovengrond;

P95 og uitschieters ondergrond;

- gehalte is kleiner dan de streefwaarde;

s gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan de tussenwaarde.

2.5 Resultaten voorgaand onderzoek

De bovengrond op de onderzoekslocatie is in 2010 onderzocht naar aanleiding van de aanleg van het noodfietspad (*Verkennd onderzoek Schipholweg, noodfietspad, afdeling Milieu, kenmerk 805560, 28-09-2010*). De bovengrond (0-0,5 m-mv) is licht verontreinigd met kwik, lood en PCB.

Op het perceel Schipholweg 2 hebben de volgende onderzoeken plaatsgevonden:

Verkennd onderzoek tankstations Schipholweg 2

Opdrachtgever: Esso Nederland B.V.;
Aanleiding: werkprogramma Milieumaatregelen bij Tankstations;
Onderzoeksbureau: De Ruiter Milieutechnologie B.V.;
Datum: mei 1993;
Conclusie: In de grond zijn gehalten aan olie en aromaten boven de B-waarde aangetoond (matige verontreiniging). In het grondwater zijn sterke verontreinigingen met olie en aromaten aangetoond.

Nader onderzoek Esso-Benzinestation Schipholweg Haarlem

Opdrachtgever: Esso Nederland B.V.;
Aanleiding: voorgaand onderzoek;
Onderzoeksbureau: De Ruiter Milieutechnologie B.V., kenmerk DvR/CdV/A931032.7001;
Datum: 15-09-1993;
Conclusie: In de grond zijn drie kernen met een licht tot matige olie- en aromatenverontreiniging afgeperkt. In het grondwater zijn vier kernen met lichte tot sterke olie- en aromatenverontreiniging afgeperkt. De locatie moet worden gesaneerd.

Saneringsplan Esso-Benzinestation Schiphol 2 te Haarlem

Opdrachtgever: Esso Nederland B.V.;
Aanleiding: voorgaand onderzoek;
Onderzoeksbureau: De Ruiter Milieutechnologie B.V., kenmerk DvR/BBR/A940327.101151;
Datum: 14-03-1994;
Conclusie: De locatie zal worden gesaneerd door ontgraving en grondwateronttrekking.

Evaluatierapport Bodemsanering Esso-benzinestation aan de Schipholweg 2 te Haarlem

Opdrachtgever: Esso Nederland B.V.;
Aanleiding: voorgaand onderzoek;
Onderzoeksbureau: De Ruiter Milieutechnologie B.V., kenmerk MEH/IO/A950903.101153;
Datum: 04-09-1995;
Conclusie: De grondsanering voldoet aan de in het saneringsplan gestelde eisen. Er zijn geen restverontreinigingen achter gebleven. De grondwatersanering voldoet eveneens aan de in het saneringsplan gestelde eisen. In een controlepeilbuis zijn nog enkele licht verhoogd gehalten aangetoond.

2.6 Asbest

Volgens de asbestkansenkaart van de gemeente Haarlem (ReGister Historisch Onderzoeksbureau B.V., 17-06-2008) is de onderzoekslocatie niet asbestverdacht.

3. Motivatie en onderzoeksopzet

3.1 Motivatie

Het terrein waar de werkzaamheden gepland zijn, ligt in bodemkwaliteitszone 5 van de Bodemkwaliteitskaart van de gemeente Haarlem. Volgens het Bodembeheerplan van de gemeente is er vrij grondverzet mogelijk vanuit/binnen deze zone zonder dat er onderzoek wordt uitgevoerd.

Er is echter een verdachte locatie (benzinepompstation) nabij het onderzoeksgebied. Ook wordt op de locatie dieper gegraven dan 2 m-mv. Van de bodemlagen dieper dan 2 m-mv zijn geen gegevens opgenomen in de bodemkwaliteitskaart. In de sloot worden er damwanden geplaatst. De waterbodem is hier niet eerder onderzocht.

Er is daarom (water)bodemonderzoek nodig naar de bodemopbouw en de kwaliteit van de diepere ondergrond. Ook wordt er tijdens de werkzaamheden bemalen. Bodemonderzoek (grond, waterbodem, slib en grondwater) is daarom noodzakelijk. Verder zijn de lozingsparameters (voorgeschreven door Rijnland) van het grondwater bepaald.

3.2 Onderzoeksopzet

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de opzet NEN-5740 voor een onverdachte locatie, de NEN-5720 voor waterbodemonderzoek, de NEN-5707 voor onderzoek naar asbest in grond en het Programma van eisen voor bodemonderzoek voor civiele werken van de gemeente Haarlem. Het onderzoek bestaat uit de volgende onderdelen:

- grondonderzoek (tot een maximale diepte van 3,0 m-mv);
- grondwateronderzoek (tot een maximale diepte van 3,0 m-mv);
- slib en waterbodemonderzoek (tot een maximale diepte van 3,0 m-maaiveld voetpad);
- visuele asbestinspectie van de grond, het slib en de waterbodem.

4. Veldonderzoek

4.1 Veldwerk

Het veldwerk is door BK bodem uitgevoerd volgens de geldende NEN-normen, danwel conform de aangepaste Voorlopige Praktijk Richtlijnen (VPR). Het veldwerk is gecertificeerd volgens de SIKB BRL 2000.

Op 25 juli 2011 zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- 4 boringen tot 3,0 m-mv;
- 1 boring tot 1,8 m-mv, gestaakt op een harde laag;
- 1 boring tot 3,0 m-mv afgewerkt met peilbuis met het filter van 1,8-2,8 m-mv;
- 10 slibsteken tot maximaal 3,0 m-maaiveld voetpad.

Tijdens het veldwerk is gekeken of er asbestverdacht materiaal op de locatie aanwezig is.

Op 1 augustus 2011 is het grondwater bemonsterd.

De locatie van de boringen, de slibsteken en de peilbuis zijn aangegeven op de tekening in bijlage 2.

4.2 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

4.2.1 landbodem

De bovengrond bestaat uit matig fijn zand, dat zwak siltig en matig humeus is. De ondergrond (tot 2,5 m-mv) bestaat uit matig fijn zand, dat zwak siltig en zwak humeus is. Vanaf 2,5 m-mv komt veen voor (plaatselijk al vanaf 1,0 m-mv). In de venige laag (0,5-1,0 m-mv) bij boring 3 zijn sporen aardewerk aangetroffen.

4.2.2 waterbodem

De waterbodem is opgebouwd uit een sliblaag (30 à 50 cm dik) en een veenlaag. Ten oosten van het benzinestation komt boven de veenlaag plaatselijk een zandlaag voor (matig fijn, matig siltig en zwak humeus). Plaatselijk (s02) is een matige olie-water-reactie waargenomen in de sliblaag.

Een beschrijving van de boorprofielen met zintuiglijke waarnemingen is opgenomen in bijlage 3. Visueel is er in de bodem (land- en waterbodem) geen asbest waargenomen.

4.3 Grondwatergegevens

Tijdens het veldwerk is de grondwaterstand opgenomen en zijn de zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EG) van het grondwater gemeten (zie tabel 2).

Tabel 2: Grondwatergegevens

filter	filterdiepte [m-mv.]	datum	grondwaterstand [m-mv.]	EG [μS/cm]	pH [-]
04	1,8-2,8	01-08-2011	1,30	1900	7,44

5. Chemisch-analytisch onderzoek

Het chemisch-analytisch onderzoek is uitgevoerd door het laboratorium van Omegam te Amsterdam. De chemische analyses zijn uitgevoerd volgens de geldende NEN-normen. Tevens is het grond-, het waterbodem en het grondwateronderzoek uitgevoerd volgens de richtlijnen van AS3000 en de asfaltanalyses conform CROW210.

Het chemisch-analytisch onderzoek is afgestemd op de zintuiglijke waarnemingen tijdens het veldwerk.

De grond-, de slib- en waterbodemmonsters zijn in het laboratorium gemengd volgens het in tabel 3 beschreven mengmonsterschema. Tevens is in deze tabel het analyseschema met de motivatie van de analyses weergegeven.

Tabel 3: Mengmonster- en analyseschema van grond, slib en waterbodem

(meng-)monster	monsters	diepte [m-mv.]	analyses	motivatie
grond				
BG	1.1+2.1+3.1+4.1+5.1	0-0,50	standaardpakket grond ¹⁾	bovengrond gehele tracé
OGZ	1.3+1.4+2.2+2.3+2.4+4.2+4.3+4.4+5.2+5.3	0,50-2,00	standaardpakket grond	ondergrond zand
OGV	1.7+2.6+3.5+3.6+4.7	2,00-3,00	standaardpakket grond	ondergrond veen, diep
3.2	3.2	0,50-1,00	standaardpakket grond	veenlaag ondiep met zintuiglijke verontreinigingen (oorspr. maaiveld)
slib				
s02.1	s02.1	2,30-2,35	standaardpakket waterbodem regionaal	slib, matige olie-water-reactie
MMs	s01.2+s02.3+s03.1+s04.1+s05.3+s06.2+s07.2+s08.2+s09.3	2,10-2,50	standaardpakket waterbodem regionaal	slib van te baggeren tracé
waterbodem				
MMwb1	s08.1+s09.2+s10.2+s10.3	2,10-2,95	standaardpakket waterbodem regionaal	waterbodem zand
MMwb2	s01.2+s02.3+s03.1+s04.1+s05.3+s06.2+s07.2+s08.2+s09.3	2,20-3,00	standaardpakket waterbodem	waterbodem veen

1) Standaardpakket grond/waterbodem regionaal: metalen (cadmium, koper, kwik, lood, nikkel, zink, barium, kobalt, molybdeen), minerale olie, PAK, PCB's, organisch stof en lutum.

2) samenstelling: NEN-grond: metalen, PAK, EOX en minerale olie; uitloging: cascadeproef en analyse van het eluaat op 15 metalen (arsen, barium, cadmium, kobalt chroom, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood, antimoon, seleen, tin, vanadium en zink) en 4 anionen (bromide, chloride, fluoride en sulfaat).

Tevens is in het laboratorium van representatieve, zandige grond(meng-)monsters de fractie <63µm bepaald.

In tabel 4 is het analyseschema van het grondwatermonster, met de motivatie van de analyse, weergegeven.

Tabel 4: Grondwatermonster en analyseschema

monster	diepte filterstelling [m-mv.]	analyses	motivatie
04	1,9-2,8	standaardpakket grondwater ¹⁾ en lozingspakket Rijnland ²⁾	bepalen kwaliteit grondwater

1) Standaardpakket grondwater: metalen (cadmium, koper, kwik, lood, nikkel, zink, barium, kobalt, molybdeen), minerale olie, vluchtige aromaten (styreen, benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen) en VOCl.

2) Lozingspakket Rijnland: chloride, sulfaat, fosfaat, stikstof (N-Kjeldahl), BZV, CZV, pH, ijzer, ammonium, arsen, chroom, koper, lood, nikkel, zink, droogrest onopgeloste bestanddelen.

6. Resultaten

6.1 Toetsingskader

De resultaten van het chemisch onderzoek zijn getoetst aan de streefwaarden voor grondwater en de interventiewaarden voor grond en grondwater, zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering 2009. De resultaten voor de grondmonsters zijn tevens getoetst aan de achtergrondwaarde (AW2000) uit het NOBO-rapport 'Normstelling en bodemkwaliteitsbeoordeling (VROM 2008)¹. De achtergrond- en interventiewaarden voor grond zijn gebaseerd op een standaard bodem (10% organische stof en 25% lutum) en dienen per grondsoort te worden omgerekend. De achtergrond- en interventiewaarden voor een standaard bodem zijn weergegeven in bijlage 5.

De analyseresultaten van de grondmengmonsters, de grondwatermonsters, de slib- en waterbodemonsters zijn neergelegd in de certificaten die zijn opgenomen in bijlage 4.

6.2 Onderzoeksresultaten grond

De in het laboratorium gemeten gehalten aan lutum, organisch stof en de fractie <63 µm zijn weergegeven in tabel 5. In tabel 6 zijn de in het laboratorium gemeten overschrijdingen in de grond weergegeven. Indien er géén parameters zijn vermeld, zijn er geen verontreinigingen aangetroffen.

Tabel 5: Gemeten gehalte aan lutum, organisch stof en fractie <63 µm

monster-code	diepte [m-mv.]	bodemprofiel	zintuiglijke waarnemingen	organisch stofgehalte [%]	lutum-gehalte [%]	fractie <63 µm [%]
BG	0-0,50	zand	-	4,8	3,1	5,6
OGZ	0,50-2,00	zand	-	7,0	3,9	2,3
OGV	2,00-3,00	veen	-	35,3	7,7	n.b.
3.2	0,50-1,00	zandig veen	sporen aardewerk	13,1	4,0	n.b.

-: zintuiglijk niet verontreinigd;

n.b.: niet bepaald.

Tabel 6: Overschrijdingstabel grond

monster-code	diepte [m-mv.]	bodemprofiel	zintuiglijke waarnemingen	> AW	> T	> I
BG	0-0,50	zand	-	kwik, lood	-	-
OGZ	0,50-2,00	zand	-	kwik, lood	-	-
OGV	2,00-3,00	veen	-	kwik, lood	-	-
3.2	0,50-1,00	zandig veen	sporen aardewerk	koper, kwik, lood, zink	-	-

>: groter dan

AW: achtergrondwaarde (AW2000);

I: interventiewaarde;

T: tussenwaarde, het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde en interventiewaarde;

-: (zintuiglijk) niet verontreinigd;

¹ Per 1 april 2009 is de Circulaire bodemsanering 2009 in werking getreden. De hierin opgenomen interventiewaarden bodemsanering geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor de mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Ze zijn representatief voor het verontreinigingsniveau waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, als van één stof de gemiddelde concentratie van een bodemvolume van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger is dan de interventiewaarde. De toetsingswaarde voor nader onderzoek (tussenwaarde) wordt gevormd door de halve som van de achtergrondwaarde (AW2000 uit de Regeling bodemkwaliteit) en de interventiewaarde.

De zintuiglijk schone boven- en ondergrond (zand, veen) tot 3 m-mv is licht verontreinigd met kwik en lood. Het zandige veen met sporen aardewerk (0,5-1,0 m-mv) is licht verontreinigd met koper, zink, kwik en lood.

6.3 Onderzoeksresultaten grondwater

In tabel 7 zijn de verhoogde parameters in het grondwater weergegeven. Indien er géén parameters zijn vermeld, zijn er geen verontreinigingen aangetroffen.

Tabel 7: Overschrijdingstabel grondwater

peilbuis	diepte (m-mv)	> S	> T	> I	> lozingsnormen Rijnland
04	1,9-2,8	-	-	-	ijzer, chloride

>: groter dan;

S: streefwaarde;

I: interventiewaarde;

T: tussenwaarde, het rekenkundig gemiddelde van de streefwaarde en interventiewaarde;

:- niet verontreinigd;

Het grondwater is niet verontreinigd met de onderzochte stoffen. Wel moet het voorbehandeld worden, voordat het kan worden geloosd. De concentraties ijzer en chloride overschrijden de lozingsnormen van het hoogheemraadschap van Rijnland.

6.4 Onderzoeksresultaten slib

De gemeten gehalten in de waterbodemmonsters zijn met het programma iBever4.0/Towabo 4.0.201 getoetst volgens de Wet bodembescherming. Hieruit blijkt dat het slib en de waterbodem uit de watergang licht verontreinigd zijn. De lichte verontreinigingen met minerale olie zijn deels van natuurlijk oorsprong (humuszuren, zie oliechromatogrammen, bijlage 4).

Tabel 8: Onderzoeksresultaten slib

monstercode	diepte [cm-mv]	toetsing Wbb	verontreinigende stof
s02.1	2,30-2,35	verontreinigd	PAK, minerale olie, PCB
MMs	2,10-2,50	verontreinigd	diverse metalen, PAK, minerale olie
MMwb1	2,10-2,95	verontreinigd	PAK, minerale olie, PCB
MMwb2	2,20-3,00	verontreinigd	; minerale olie, kwik

In slibmonster s02.1 is ten opzichte van de overige monsters geen verhoogd gehalte aan minerale olie vastgesteld. De zintuiglijke waarneming (matige olie-water-reactie) wordt door de analyseresultaten niet bevestigd.

7. Hergebruiksmogelijkheden

7.1 Hergebruiksmogelijkheden grond

De grond die eventueel bij de werkzaamheden vrijkomt, kan zonder problemen worden hergebruikt op de locatie zelf. Mogelijkheden voor het hergebruik van grond worden geregeld in het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). Totdat de gemeente Haarlem gebiedsspecifieke kwaliteitsdoelstellingen heeft vastgelegd biedt het Bbk de mogelijkheid om reeds vastgesteld grondstromenbeleid te blijven gebruiken. Van dit overgangsbeleid maakt Haarlem gebruik in de vorm van het Bodembeheerplan van de gemeente Haarlem.

Bodembeheerplan Haarlem

De analyseresultaten zijn getoetst aan het beleidsstuk 'Bodembeheerplan 2006 gemeente Haarlem'.

In de onderstaande tabel is weergegeven in welke bodemkwaliteitszones de vrijkomende grond elders in Haarlem is her te gebruiken.

Tabel 9: Toepassingsmogelijkheden vrijkomende grond

monstercode ^{*1}	gemiddelde diepte [m-mv.]	toepasbaar in de toplaag (0,0-0,5 m-mv) van de bodemkwaliteitszones ^{*2}							toepasbaar in de diepere laag (0,5-2,0 m-mv) van de bodemkwaliteitszones ^{*2}						
		1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
BG	0-0,50	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-
OGZ	0,50-2,00	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-
OGV	2,00-3,00	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-
3.2	0,50-1,00	+	+	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-

^{*1} het monster is representatief voor het vak en de bodemlaag waaruit het afkomstig is;

^{*2} bodemkwaliteitszone uit de bodemkwaliteitskaart van Haarlem;

+ toepasbaar;

- niet toepasbaar.

Besluit bodemkwaliteit

Voor toepassing buiten Haarlem, in gemeenten die geen gebiedsspecifiek beleid hebben opgesteld, gelden de generieke normen uit het Besluit bodemkwaliteit. De analyseresultaten zijn indicatief getoetst aan de normen uit dit besluit.

Tabel 10: Indicatieve hergebruiksmogelijkheden volgens generieke normen Bbk

monstercode	gemiddelde diepte [m-mv.]	voldoet aan normen bodemgebruikswaarde
BG	0-0,50	wonen
OGZ	0,50-2,00	achtergrondwaarde
OGV	2,00-3,00	achtergrondwaarde
3.2	0,50-1,00	wonen

Aangezien het onderzoek *in situ* is uitgevoerd en daarom niet is uitgevoerd conform het Besluit bodemkwaliteit, is deze beoordeling indicatief en kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

7.2 Hergebruiksmogelijkheden slib

De gemeten gehalten in de waterbodemmonsters zijn getoetst met het programma iBever3.6/Towabo 4.0.201 aan de normen uit het Besluit bodemkwaliteit. In de volgende tabel zijn de hergebruiksmogelijkheden genoemd van het slib uit de verschillende watergangen.

Tabel 11: Hergebruiksmogelijkheden slib

monstercode	diepte [cm-mv]	verspreidbaar op aangrenzend perceel	toepassen in oppervlaktewater	verspreiden in zoet oppervlaktewater
s02.1	2,30-2,35	ja	ja (vrij toepasbaar)	ja
MMs	2,10-2,50	ja	ja (klasse A)	ja
MMwb1	2,10-2,95	ja	ja (klasse A)	ja
MMwb2	2,20-3,00	ja	ja (klasse A)	ja

8. Asbest

8.1 Vooronderzoek

Volgens de asbestkansenkaart van de gemeente Haarlem (Asbestkansenkaart Haarlem, ReGister Historisch Onderzoeksbureau B.V., 17-06-2008) gaat het om een voor asbest onverdachte locatie.

8.2 Uitgevoerd veldwerk

Tijdens het veldwerk is de locatie visueel onderzocht op het voorkomen van asbest/asbestverdacht materiaal. Hierbij is geen asbest aangetroffen in of op de bodem. Omdat de locatie daarmee asbestonverdacht blijft en om veiligheidsredenen (verkeer), zijn geen graafgaten gemaakt. Wel zijn de grondboringen gezet met een intensiteit die gelijk of groter is dan die van de NEN 5707 voor asbestonderzoek. In de opgeboorde grond van deze boorpunten, zijn visueel geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

De grond blijft daarmee onverdacht voor wat betreft het voorkomen van asbest. Daarom is de grond verder niet analytisch onderzocht op de aanwezigheid van asbest.

8.3 Conclusie asbest

Met deze waarnemingen blijft de onderzoekslocatie onverdacht voor de aanwezigheid van asbest.

9. Risico's

Gezien de huidige bestemming is er bij normaal gebruik geen gevaar voor blootstelling aan bodemverontreiniging en geen gevaar voor de volksgezondheid. Tijdens de reconstructiewerkzaamheden bestaat gevaar voor blootstelling en dient het werk uitgevoerd te worden volgens de publicatie 132 van de C.R.O.W. (Werken met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water).

Wegens de aangetroffen, lichte verontreinigingen in de grond moeten veiligheidsklassen worden vastgesteld. Deze veiligheidsklassen dienen te worden vastgesteld door een veiligheidskundige.

10. Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van gemeente Haarlem, Stedelijke Projecten, afdeling Techniek en Advies is een milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd aan de zuidzijde van de Schipholweg te Haarlem, tussen de Europaweg en de Merovingenstraat. Aanleiding voor dit onderzoek zijn de voorgenomen civieltechnische werkzaamheden ter plaatse van de groenstrook en de sloot (o.a. aanleg fietspad, aanbrengen riool en kolken, baggeren sloot). Dit onderzoek is een aanvulling op het onderzoek van 2010 (*Verkennd onderzoek Schipholweg, noodfietspad d.d. 28-09-2011*).

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van het Programma van eisen voor bodemonderzoek voor civiele werken van de gemeente Haarlem en de NEN-5740 voor verkennend bodemonderzoek, de NEN-5720 voor waterbodemonderzoek en de NEN-5707 voor onderzoek naar asbest in de bodem. Doel van het onderzoek is het bepalen van de kwaliteit van de grond, het grondwater en het slib/de waterbodem. De resultaten kunnen als volgt worden samengevat.

Zintuiglijke waarnemingen

De bovengrond bestaat uit matig fijn zand, dat zwak siltig en matig humeus is. De ondergrond (tot 2,5 m-mv) bestaat uit matig fijn zand, dat zwak siltig en zwak humeus is. Vanaf 2,5 m-mv komt veen voor (plaatselijk al vanaf 1,0 m-mv). In de venige laag (0,5-1,0 m-mv) bij boring 3 zijn sporen aardewerk aangetroffen.

De waterbodem is opgebouwd uit een sliblaag (30 à 50 cm dik) en een veenlaag. Ten oosten van het benzinestation komt boven de veenlaag plaatselijk een zandlaag voor (matig fijn, matig siltig en zwak humeus). Plaatselijk (s02) is een matige olie-water-reactie waargenomen in de sliblaag.

Visueel is er in de bodem (land- en waterbodem) geen asbest waargenomen.

Kwaliteit grond

De zintuiglijk schone boven- en ondergrond (zand, veen) tot 3 m-mv is licht verontreinigd met kwik en lood. Het zandige veen met sporen aardewerk (0,5-1,0 m-mv) is licht verontreinigd met koper, zink, kwik en lood.

Kwaliteit grondwater

De zintuiglijk schone boven- en ondergrond (zand, veen) tot 3 m-mv is licht verontreinigd met kwik en lood. Het zandige veen met sporen aardewerk (0,5-1,0 m-mv) is licht verontreinigd met koper, zink, kwik en lood.

Kwaliteit slib/ waterbodem

Het slib en de waterbodem uit de watergang zijn licht verontreinigd met PAK, minerale olie, PCB en/of zware metalen. De lichte verontreinigingen met minerale olie zijn deels van natuurlijk oorsprong. In slibmonster s02.1 is ten opzichte van de overige monsters geen verhoogd gehalte aan minerale olie vastgesteld.

Asbest

Op het maaiveld en in de opgeboorde grond is visueel geen asbest(verdacht materiaal) waargenomen. De grond blijft daarmee onverdacht voor wat betreft het voorkomen van asbest. Met deze resultaten blijft de onderzoekslocatie onverdacht voor de aanwezigheid van asbest.

Hergebruiksmogelijkheden grond en slib/waterbodem

De grond die eventueel bij de werkzaamheden vrijkomt, kan zonder problemen worden hergebruikt op de locatie zelf. Alle grond kan ook op basis van het bodembeheerplan (deels) worden hergebruikt in andere bodemkwaliteitszones (zie tabel 9).

Bijna alle grond is her te gebruiken volgens de generieke normen van het Bbk. Indicatief gaat het om grond van kwaliteitsklasse 'wonen' (bovengrond en zintuiglijk verontreinigde ondergrond (plaatselijk)) of 'achtergrondwaarde' (zandige en venige ondergrond).

Het slib en de waterbodem kunnen worden hergebruikt.

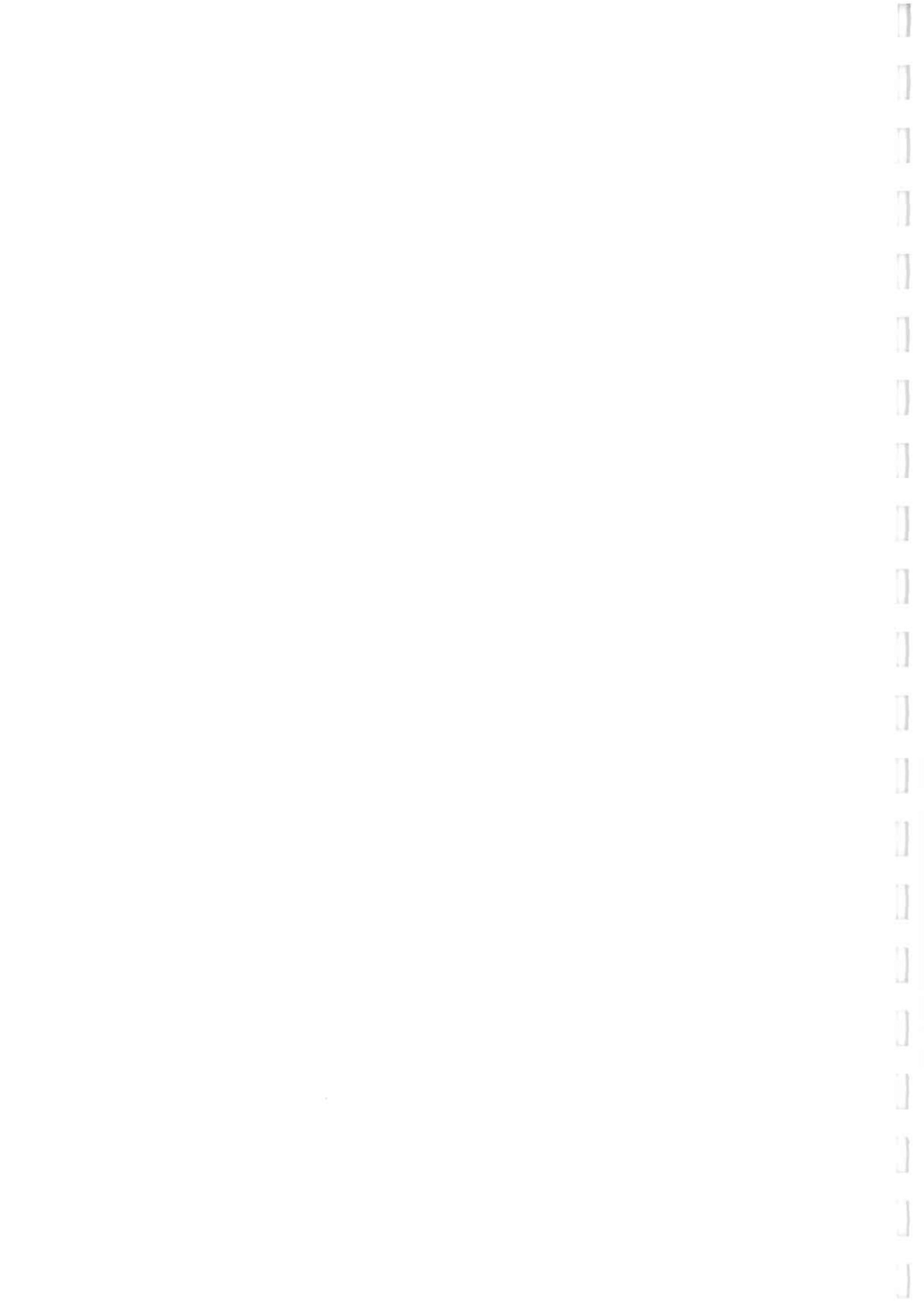
Het onderzoek naar de kwaliteit van de grond en het slib is niet uitgevoerd conform het Besluit bodemkwaliteit. De hergebruiksmogelijkheden volgens het Besluit bodemkwaliteit die in dit rapport zijn beschreven, zijn dan ook indicatief.

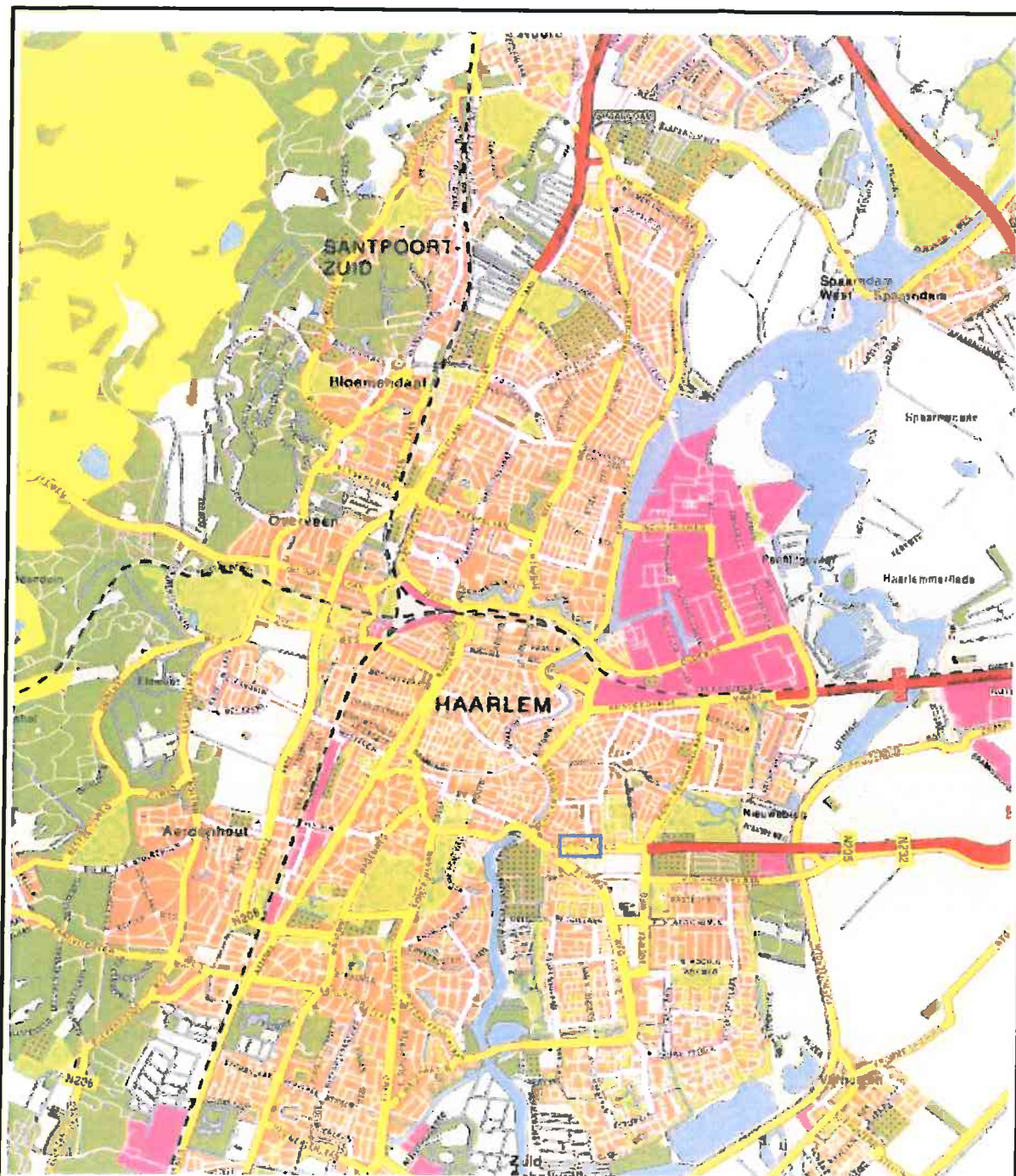
Komt er materiaal vrij van deze locatie, dan moet voorafgaand aan het hergebruik op basis van het Besluit bodemkwaliteit een partijkeuring plaatsvinden conform dit besluit.

De onderzoeksgegevens zijn wel voldoende voor het hergebruik van grond op basis van het 'Bodembeheerplan 2006 gemeente Haarlem'. Hergebruik dient vooraf te worden gemeld bij het bevoegd gezag Wbb (meldpunt bodem).

Algemeen

Gezien de huidige bestemming is er bij normaal gebruik geen gevaar voor blootstelling aan bodemverontreiniging en geen gevaar voor de volksgezondheid. Tijdens de reconstructiewerkzaamheden bestaat gevaar voor blootstelling en dient het werk uitgevoerd te worden volgens de publicatie 132 van de C.R.O.W. (Werken met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water). Het grondwater dient te worden voorbehandeld, voordat het kan worden geloosd.





bijlage 1

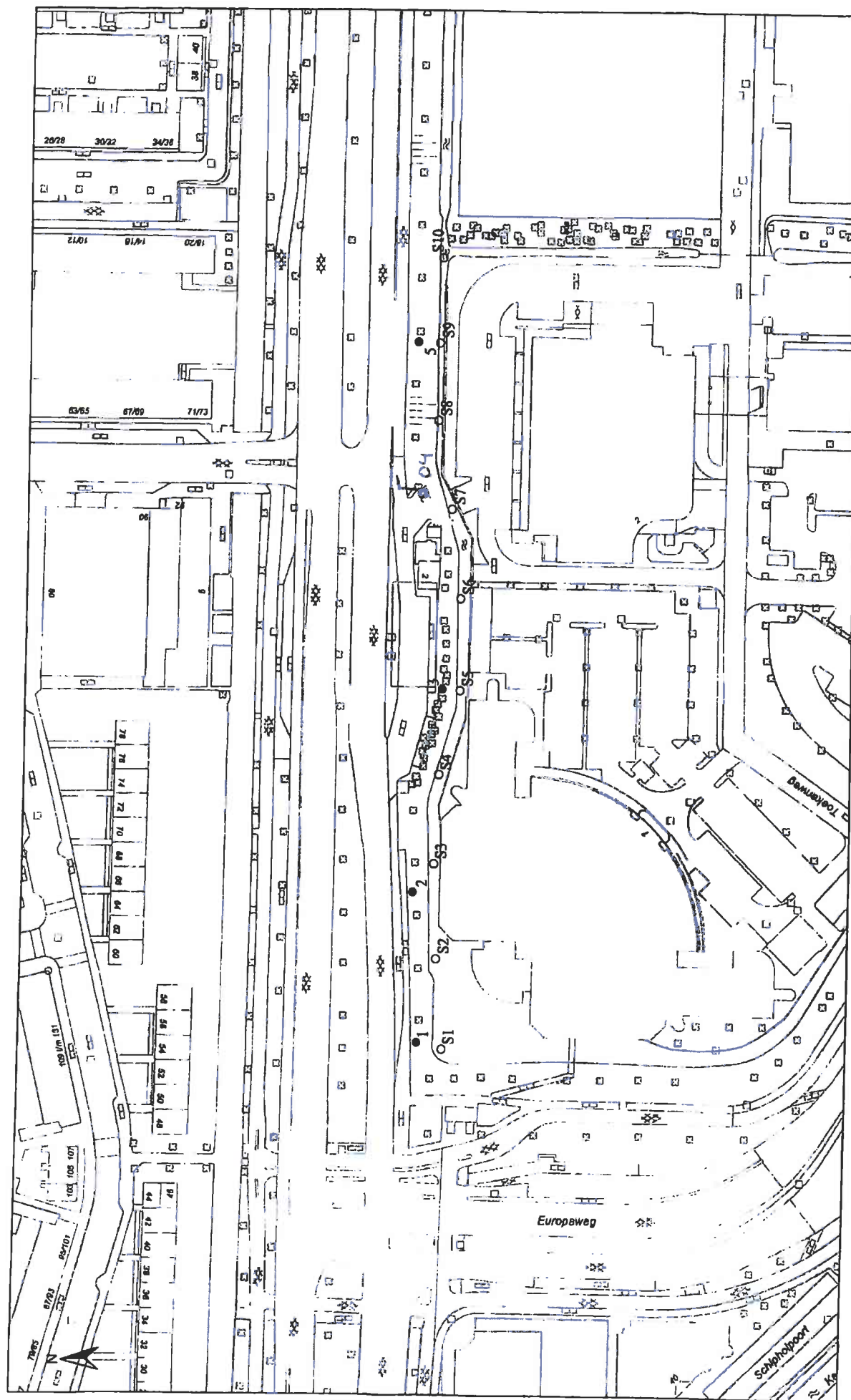


ligging onderzoekslocatie



Bijlage 2

Boorpuntenkaarten



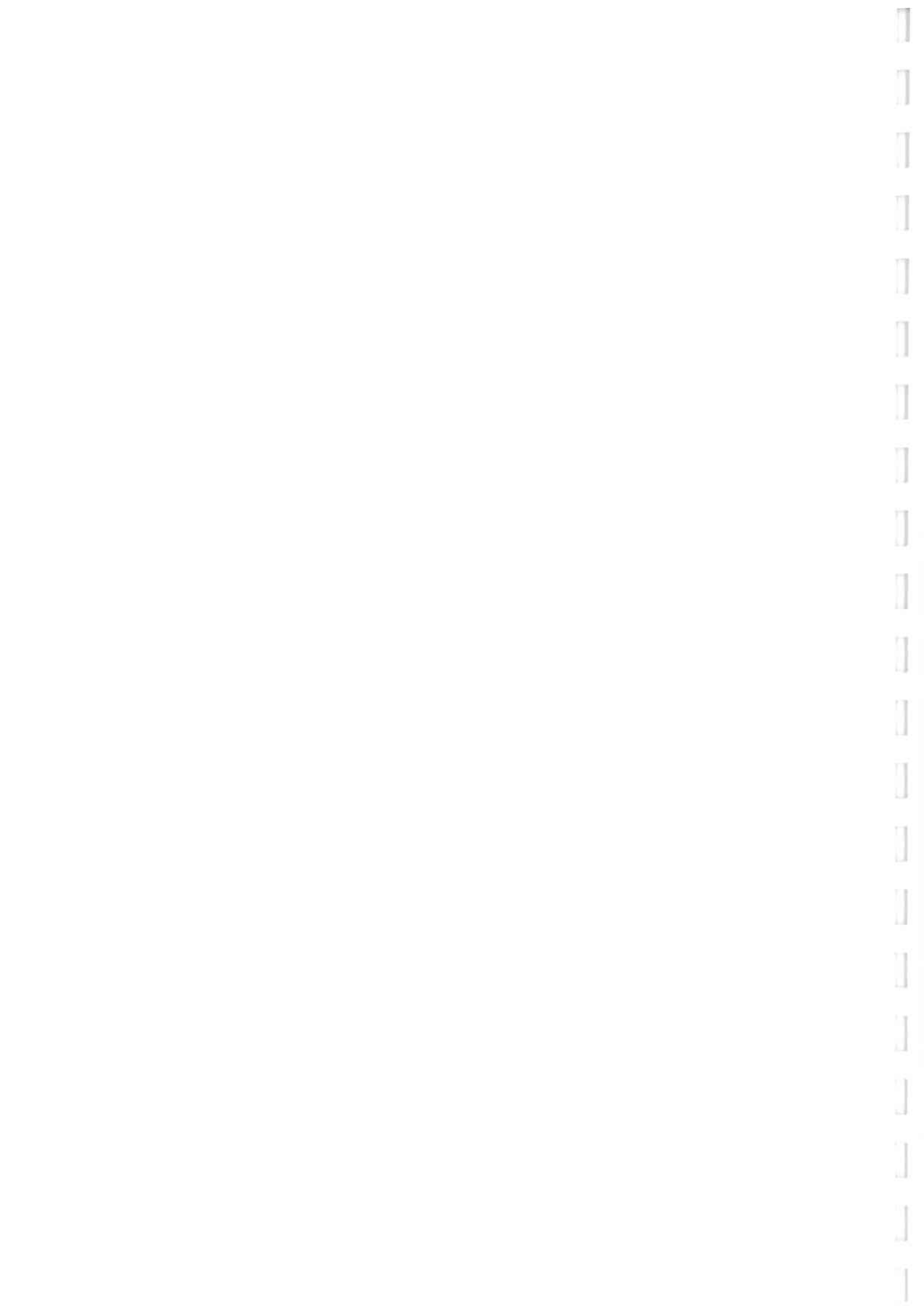
- steekboring in waterbodem tot 3,0 m-mv
- boring tot 3,0 m-mv

peilbuis

Verkennd onderzoek Schipholweg fietspad te Haarlem

schaal 1 : 1000

bijlage 2

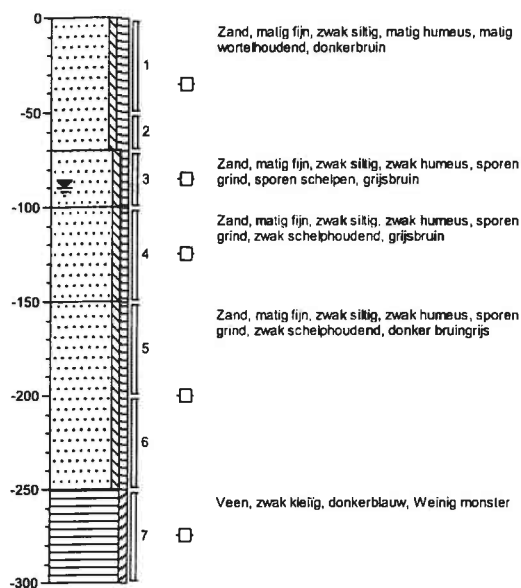


Bijlage 3

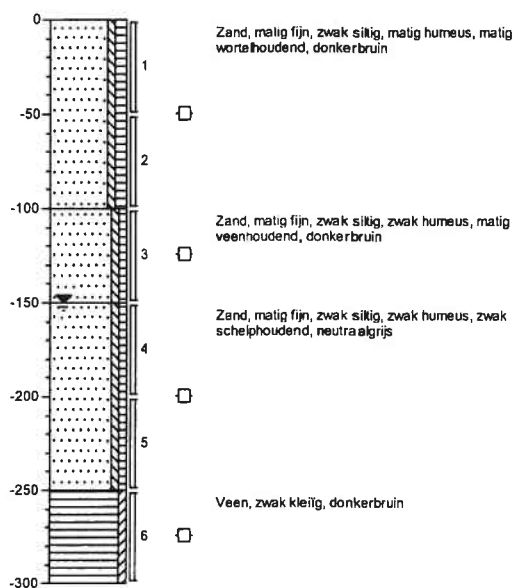
Boorstaten

Boorprofielen

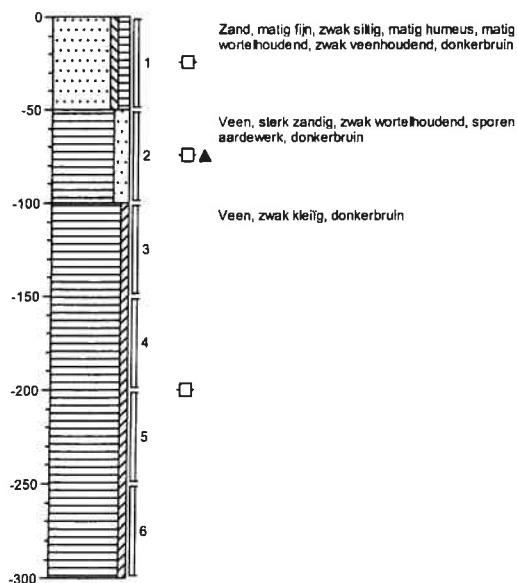
Boring: 01



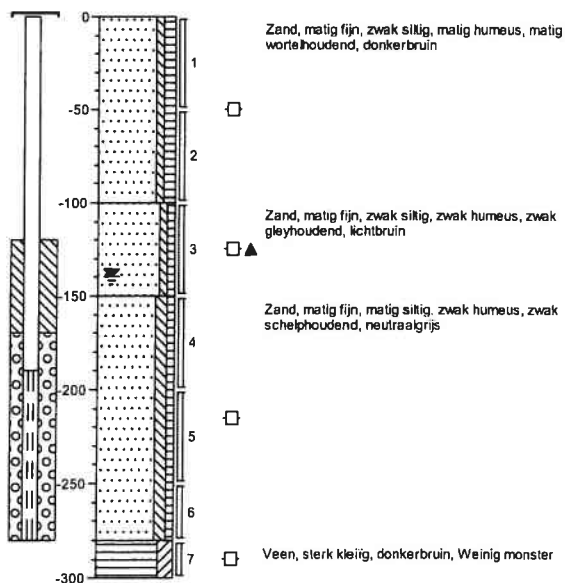
Boring: 02



Boring: 03



Boring: 04



Schaal: 1: 40



Locatie
Projectnummer
Opdrachtgever
Datum

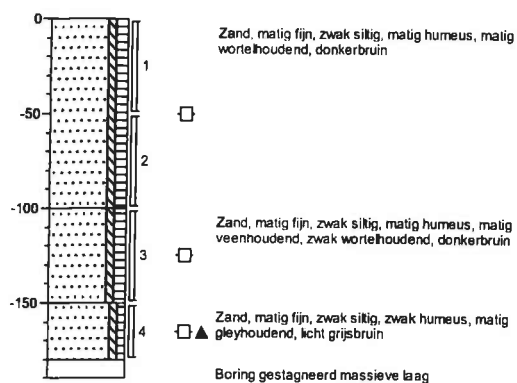
Schipholweg, fietspad te Haarlem
812420
Gemeente Haarlem Stadszaken afdeling Milieu
25-7-2011

BoorManager 4.0

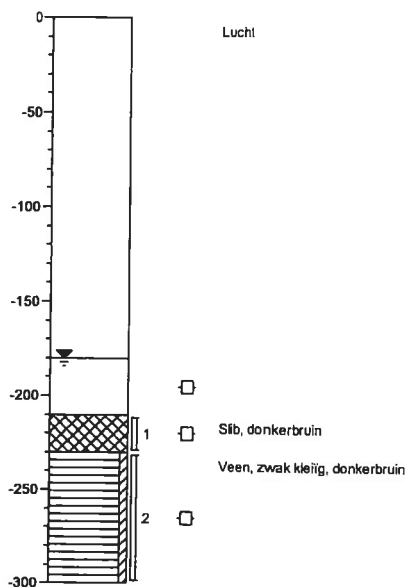
getekend volgens NEN 5104

Boorprofielen

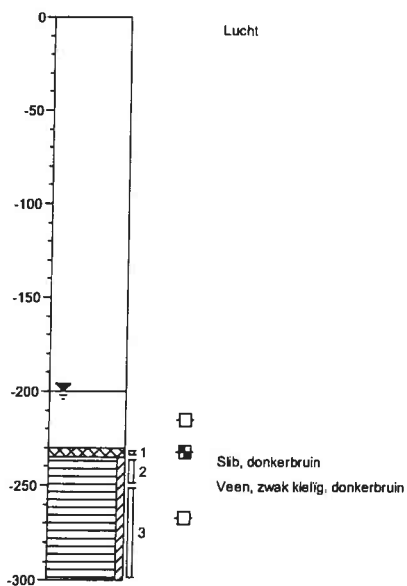
Boring: 05



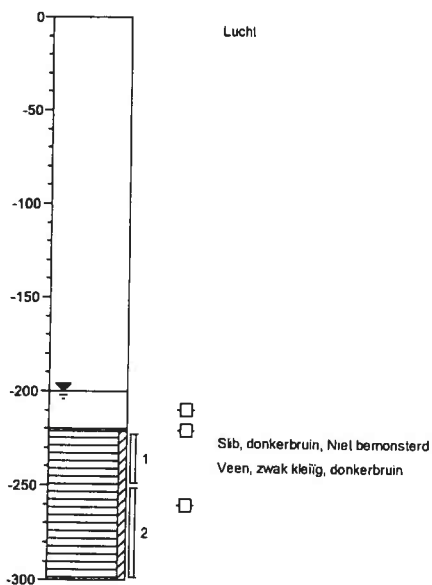
Boring: S01



Boring: S02



Boring: S03



Schaal: 1: 40



Locatie
Projectnummer
Opdrachtgever
Datum

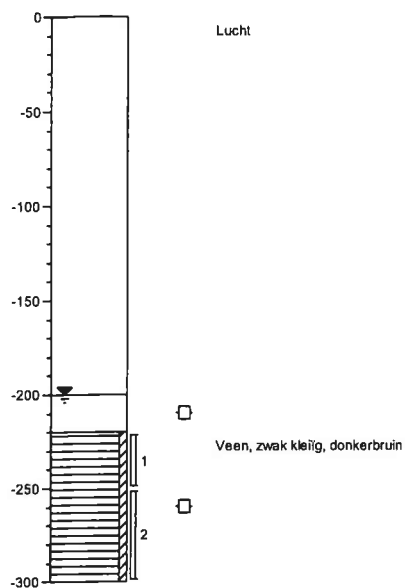
Schipholweg, fietspad te Haarlem
812420
Gemeente Haarlem Stadszaken afdeling Milieu
25-7-2011

BoorManager 4.0

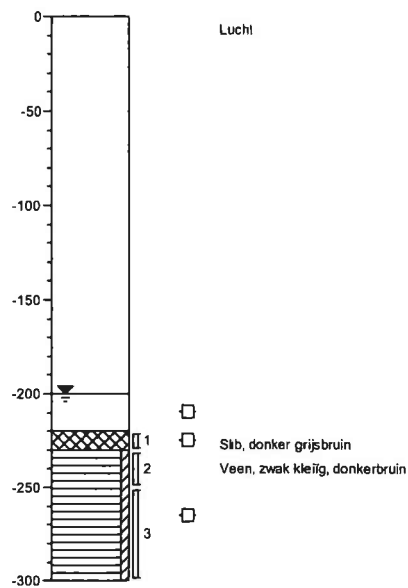
getekend volgens NEN 5104

Boorprofielen

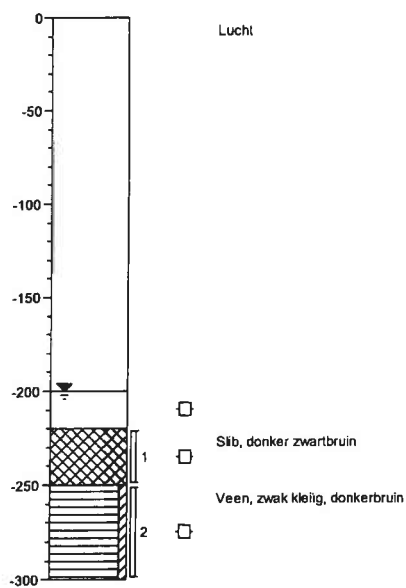
Boring: S04



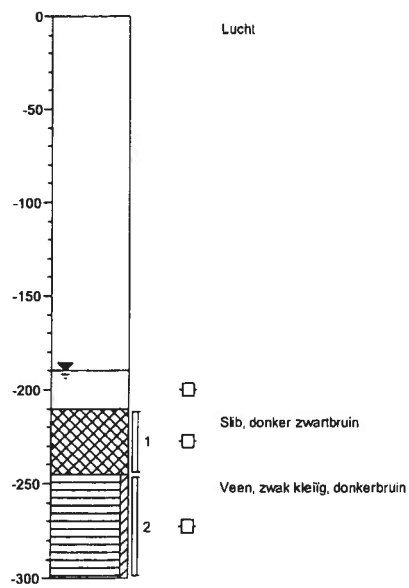
Boring: S05



Boring: S06



Boring: S07



Schaal: 1: 40



Locatie
Projectnummer
Opdrachtgever
Datum

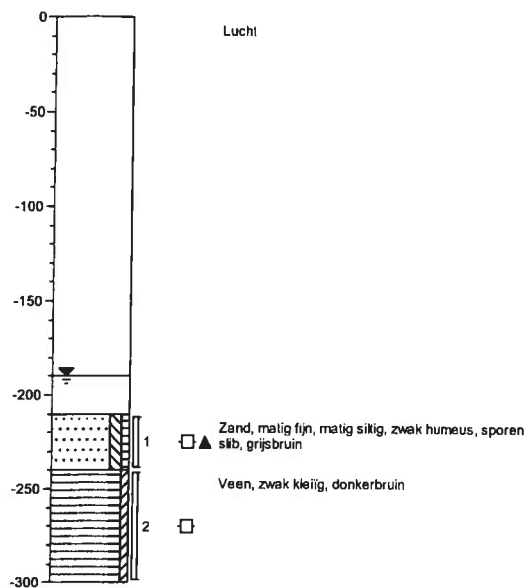
BoorManager 4.0

Schipholweg, fietspad te Haarlem
812420
Gemeente Haarlem Stadszaken afdeling Milieu
25-7-2011

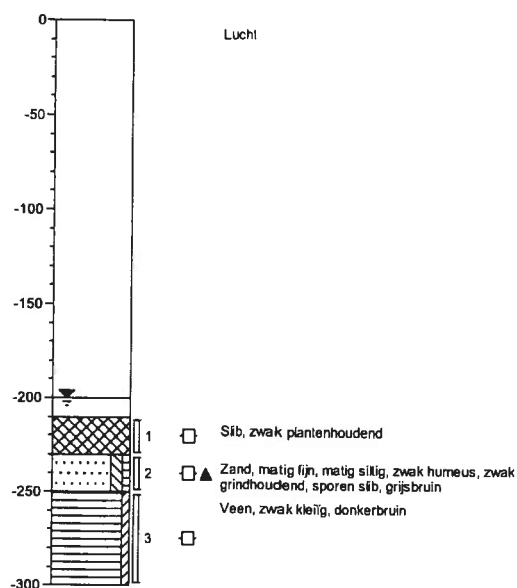
getekend volgens NEN 5104

Boorprofielen

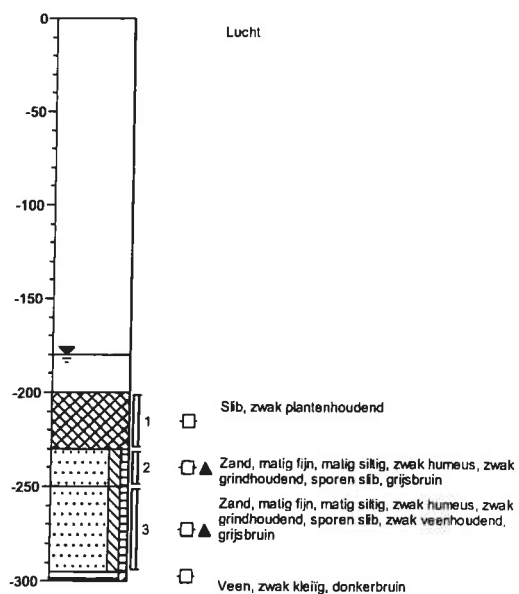
Boring: S08



Boring: S09



Boring: S10



Schaal: 1: 40



Locatie
Projectnummer
Opdrachtgever
Datum

Schipholweg, fietspad te Haarlem
812420
Gemeente Haarlem Stadszaken afdeling Milieu
25-7-2011

BoorManager 4.0

getekend volgens NEN 5104

Bijlage 4
Analysecertificaten



Gemeente Haarlem
Stadszaken/afdeling Milieu
T.a.v. mevrouw J. Pogorzelski
Postbus 511
2003 PB HAARLEM

Uw kenmerk : 812420-V.o. schipholweg fietspad te Haarlem
Ons kenmerk : Project 381135
Validatieref. : 381135_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: JDDP-WWYQ-WCSI-MRHN
Bijlage(n) : 7 tabel(len) + 8 oliechromatogram(men) + 4 bijlage(n)

Amsterdam, 2 augustus 2011

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,

drs. R.R. Otten
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 381135
Project omschrijving : 812420-V.o. schipholweg fietspad te Haarlem
Opdrachtgever : Gemeente Haarlem

Monsterreferenties

3015593 = BG 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50)

3015594 = OGZ 01 (70-100) 01 (100-150) 02 (50-100) 02 (100-150) 02 (150-200) 04 (50-100) 04 (100-150) 04 (150-200) 05 (50-100) 05 (100-150)

3015595 = OGV 01 (250-300) 02 (250-300) 03 (200-250) 03 (250-300) 04 (280-300)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	25/07/2011	25/07/2011	25/07/2011
Ontvangstdatum opdracht	:	26/07/2011	26/07/2011	26/07/2011
Startdatum	:	26/07/2011	26/07/2011	26/07/2011
Monstercode	:	3015593	3015594	3015595
Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S NEN5709 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbewerking NEN5709		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	82,2	73,5	30,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,8	7,0	35,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	3,1	3,9	7,7
Q fractie < 63 um	% (m/m ds)	5,6	2,3	

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	29	28	40
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,35	< 0,35	< 0,35
S kobalt (Co)	mg/kg ds	2,3	2,5	4,2
S koper (Cu)	mg/kg ds	21	18	30
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,11	0,15	0,23
S lood (Pb)	mg/kg ds	80	59	60
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	8	13
S zink (Zn)	mg/kg ds	58	28	36

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	78	42	330
-------------------------------------	----------	----	----	-----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S fluorantreen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	0,16
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S chryseen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S benzo(k)fluorantreen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,0	1,0	1,1

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,002	< 0,001	0,002
S PCB -153	mg/kg ds	0,001	< 0,001	0,002
S PCB -180	mg/kg ds	0,001	0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,007	0,005	0,008

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RVA geaccrediteerd (registratienummer: L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: JDDP-WWYQ-WCSI-MRHN

Ref.: 381135_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 381135
Project omschrijving : 812420-V.o. schipholweg fietspad te Haarlem
Opdrachtgever : Gemeente Haarlem

Monsterreferenties
3015596 = 3.2 03 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/07/2011
Ontvangstdatum opdracht : 26/07/2011
Startdatum : 26/07/2011
Monstercode : 3015596
Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S	NEN5709 (steekmonster)	uitgevoerd
S	voorbewerking NEN5709	uitgevoerd
S	soort artefact	nvt
S	gewicht artefact g	< 1

Algemeen onderzoek - fysisch

S	droogrest	%	66,1
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	13,1
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	4,0
Q	fractie < 63 um	% (m/m ds)	

Anorganische parameters - metalen

S	barium (Ba)	mg/kg ds	50
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,35
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	3,7
S	koper (Cu)	mg/kg ds	33
S	kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,31
S	lood (Pb)	mg/kg ds	120
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	13
S	zink (Zn)	mg/kg ds	88

Organische parameters - niet aromatisch

S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	160
---	-----------------------------------	----------	-----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S	naftaleen	mg/kg ds	< 0,15
S	fenantreen	mg/kg ds	< 0,15
S	anthraceen	mg/kg ds	< 0,15
S	fluoranteen	mg/kg ds	0,24
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,15
S	chryseen	mg/kg ds	0,15
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,15
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,15
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,15
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,15
S	som PAK (10)	mg/kg ds	1,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S	PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S	PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S	PCB -101	mg/kg ds	0,001
S	PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S	PCB -138	mg/kg ds	0,003
S	PCB -153	mg/kg ds	0,003
S	PCB -180	mg/kg ds	0,002
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	0,011

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: JDDP-WWYQ-WCSI-MRHN

Ref.: 381135_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 381135
Project omschrijving : 812420-V.o. schipholweg fietspad te Haarlem
Opdrachtgever : Gemeente Haarlem

Monsterreferenties

3015589 = s02.1 S02 (230-235)
 3015590 = MMs S01 (210-230) S05 (220-230) S06 (220-250) S07 (210-245) S09 (210-230) S10 (200-230)
 3015591 = MMwb1 S08 (210-240) S09 (230-250) S10 (230-250) S10 (250-295)

Opgegeven bemonsteringsdatum	25/07/2011	25/07/2011	25/07/2011
Ontvangstdatum opdracht	26/07/2011	26/07/2011	26/07/2011
Startdatum	26/07/2011	26/07/2011	26/07/2011
Monstercode	3015589	3015590	3015591
Matrix	Waterbodem	Waterbodem	Waterbodem

Monstervoorbewerking

		n.v.t. uitgevoerd	n.v.t. uitgevoerd	n.v.t. uitgevoerd
S natzeven (< 2 mm)		geen	geen	geen
S voorbew. NEN5719		geen	geen	geen
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact	g	< 10	< 10	< 10
S delen > 2 mm (visueel)	%	< 10	< 10	< 10

Algemeen onderzoek - fysisch

S indamprest	% (m/m)	67,7	37,8	68
S gloeirest van slib	% (m/m ds)	97,1	83,2	94,3
S gloeiverlies van slib	% (m/m ds)	2,9	16,8	5,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,9	16,6	5,5
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	3,5	2,4
S fractie < 16 um (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,1	3,5	4,6
Q fractie < 63 um	% (m/m ds)	1,9	4,7	2,2

Fracties t.o.v. droge stof:

Q fractie < 125 um	% (m/m ds)	3,7	8,0	5,2
fractie < 210 um	% (m/m ds)	38,9	40,5	35,8
fractie > 210 um	% (m/m ds)	61,1	59,5	64,2

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	64	34
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,35	< 0,35	< 0,35
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 2,0	3,9	2,4
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 10,0	39	12
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0,07	0,23	0,09
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	81	32
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 5	13	7
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	130	46

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	46	720	110
-------------------------------------	----------	----	-----	-----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,15	0,37	< 0,15
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,15	0,64	0,27
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,15	0,24	< 0,15
S chryseen	mg/kg ds	< 0,15	0,34	< 0,15
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,15	0,23	< 0,15
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,15	0,24	< 0,15
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,15	0,21	< 0,15
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,0	2,6	1,2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 381135
Project omschrijving : 812420-V.o. schipholweg fietspad te Haarlem
Opdrachtgever : Gemeente Haarlem

Monsterreferenties

3015589 = s02.1 S02 (230-235)

3015590 = MMs S01 (210-230) S05 (220-230) S06 (220-250) S07 (210-245) S09 (210-230) S10 (200-230)

3015591 = MMwb1 S08 (210-240) S09 (230-250) S10 (230-250) S10 (250-295)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	25/07/2011	25/07/2011	25/07/2011
Ontvangstdatum opdracht :	26/07/2011	26/07/2011	26/07/2011
Startdatum :	26/07/2011	26/07/2011	26/07/2011
Monstercode :	3015589	3015590	3015591
Matrix :	Waterbodem	Waterbodem	Waterbodem

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,005	< 0,005	< 0,005
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,005	< 0,005	< 0,005
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,005	< 0,005	< 0,005
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,005	< 0,005	< 0,005
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,005	0,005	< 0,005
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,005	< 0,005	< 0,005
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,005	< 0,005	< 0,005
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,024	0,026	0,024

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 381135
Project omschrijving : 812420-V.o. schipholweg fietspad te Haarlem
Opdrachtgever : Gemeente Haarlem

Monsterreferenties

3015592 = MMwb2 S01 (230-300) S02 (250-300) S03 (221-250) S04 (220-250) S05 (250-300) S06 (250-300) S07 (245-300) S08 (240-300) S09 (250-300)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/07/2011
Ontvangstdatum opdracht : 26/07/2011
Startdatum : 26/07/2011
Monstercode : 3015592
Matrix : Waterbodem

Monstervoorbewerking

S natzeven (< 2 mm)		n.v.t.
S voorbew. NEN5719		uitgevoerd
S soort artefact		geen
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S delen > 2 mm (visueel)	%	< 10

Algemeen onderzoek - fysisch

S indamprest	% (m/m)	29,4
S gloeirest van slib	% (m/m ds)	63,7
S gloeiverlies van slib	% (m/m ds)	36,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	35,7
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	8,6

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	54
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,35
S kobalt (Co)	mg/kg ds	4,1
S koper (Cu)	mg/kg ds	38
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,37
S lood (Pb)	mg/kg ds	77
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	14
S zink (Zn)	mg/kg ds	47

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	340
-------------------------------------	----------	-----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,15
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,15
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,15
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,15
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,15
S chryseen	mg/kg ds	< 0,15
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,15
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,15
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,15
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,15
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,0

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,005
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,005
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,005
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,005
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,005
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,005
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer: 1 C86).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: JDDP-WWYQ-WCSI-MRHN

Ref.: 381135_certificaat_v1



Tabel 6 van 7



OMEGAM
Laboratoria

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 381135
Project omschrijving : 812420-V.o. schipholweg fietspad te Haarlem
Opdrachtgever : Gemeente Haarlem

Monsterreferenties

3015592 = MMwb2 S01 (230-300) S02 (250-300) S03 (221-250) S04 (220-250) S05 (250-300) S06 (250-300) S07 (245-300) S08 (240-300) S09 (250-300)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/07/2011
Ontvangstdatum opdracht : 26/07/2011
Startdatum : 26/07/2011
Monstercode : 3015592
Matrix : Waterbodem

S som PCBs (7) mg/kg ds 0,024

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer: 1086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: JDDP-WWYQ-WCSI-MRHN

Ref.: 381135_certificaat_v1



ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 381135
Project omschrijving	: 812420-V.o. schipholweg fietspad te Haarlem
Opdrachtgever	: Gemeente Haarlem

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

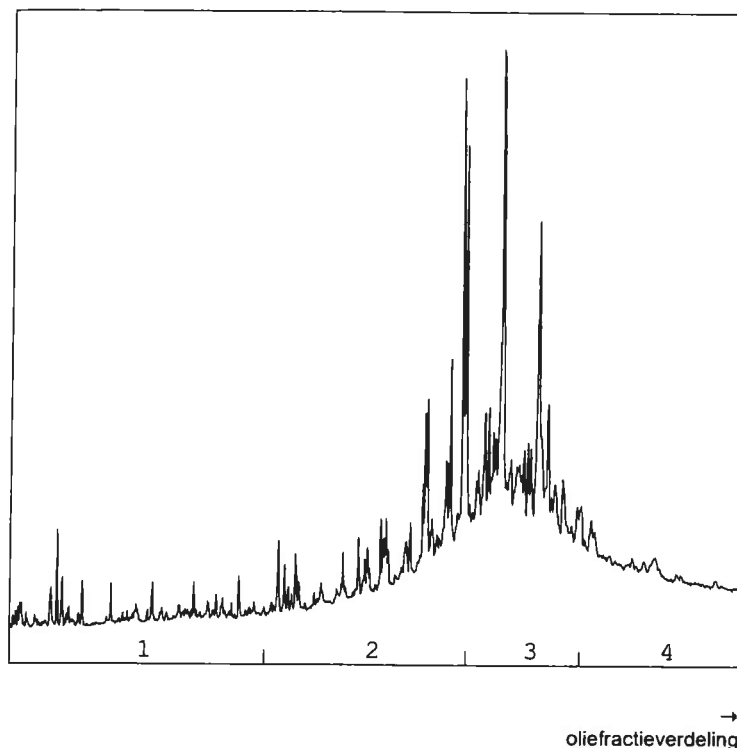
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3015593
Project omschrijving : 812420-V.o. schipholweg fietspad te Haarlem
Uw referentie : BG 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	32 %
3) fractie C29 - C35	46 %
4) fractie C35 -< C40	18 %

totale minerale olie gehalte: 78 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
 (Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)



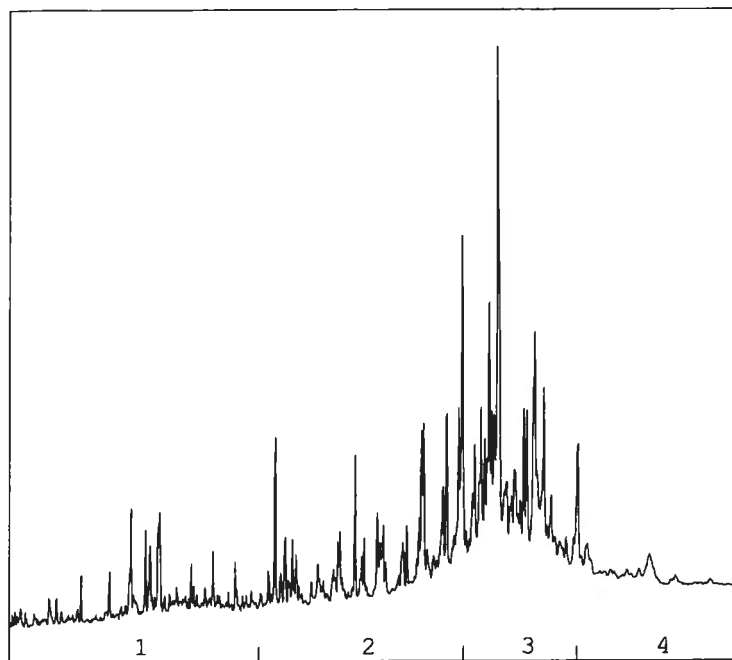
OMEGAM
Laboratoria

Oliechromatogram 2 van 8

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3015594
Project omschrijving : 812420-V.o. schipholweg fletspad te Haarlem
Uw referentie : OGZ 01 (70-100) 01 (100-150) 02 (50-100) 02 (100-150) 02 (150-200) 04 (50-100) 04 (100-150) 04 (150-200) 05 (50-100) 05 (100-150)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	7 %
2) fractie C19 - C29	28 %
3) fractie C29 - C35	54 %
4) fractie C35 -< C40	11 %

totale minerale olie gehalte: 42 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opdrachtverificatiecode: JDDP-WWYQ-WCSI-MRHN

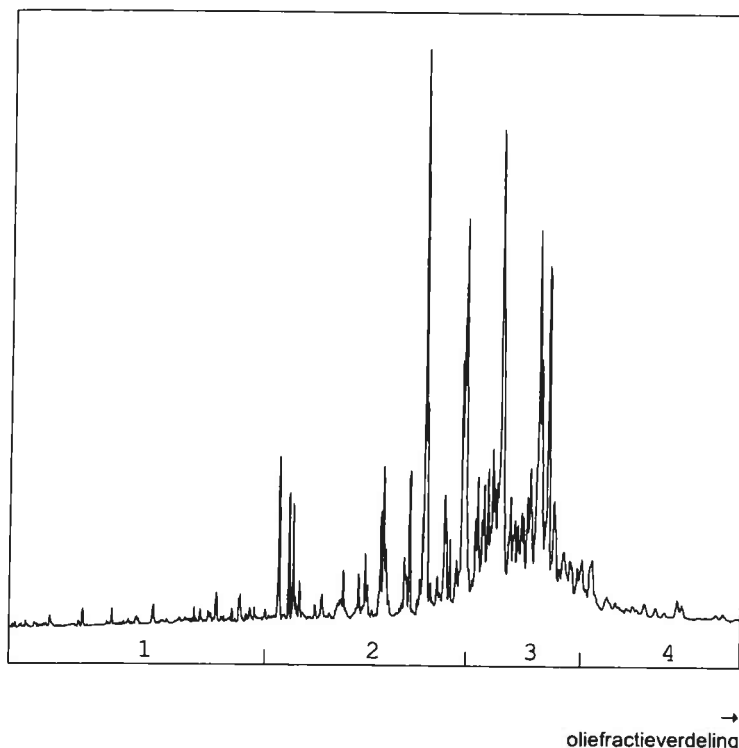
Ref.: 381135_certificaat_v1



OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3015595
Project omschrijving : 812420-V.o. schipholweg fietspad te Haarlem
Uw referentie : OGV 01 (250-300) 02 (250-300) 03 (200-250) 03 (250-300) 04 (280-300)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	5 %
2) fractie C19 - C29	34 %
3) fractie C29 - C35	52 %
4) fractie C35 - < C40	9 %

totale minerale olie gehalte: 330 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

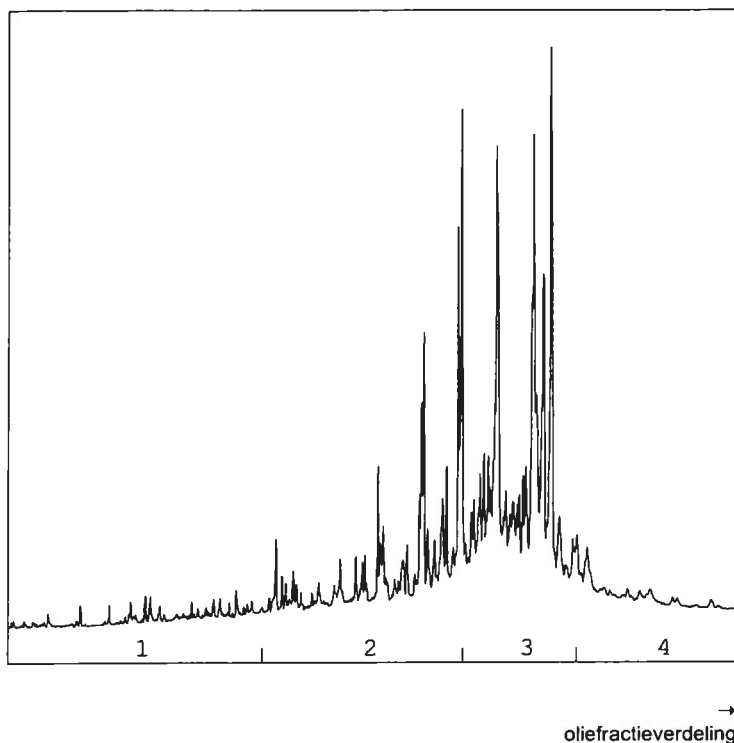
Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3015596
Project omschrijving : 812420-V.o. schipholweg fietspad te Haarlem
Uw referentie : 3.2 03 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	5 %
2) fractie C19 - C29	33 %
3) fractie C29 - C35	51 %
4) fractie C35 -< C40	11 %

totale minerale olie gehalte: 160 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

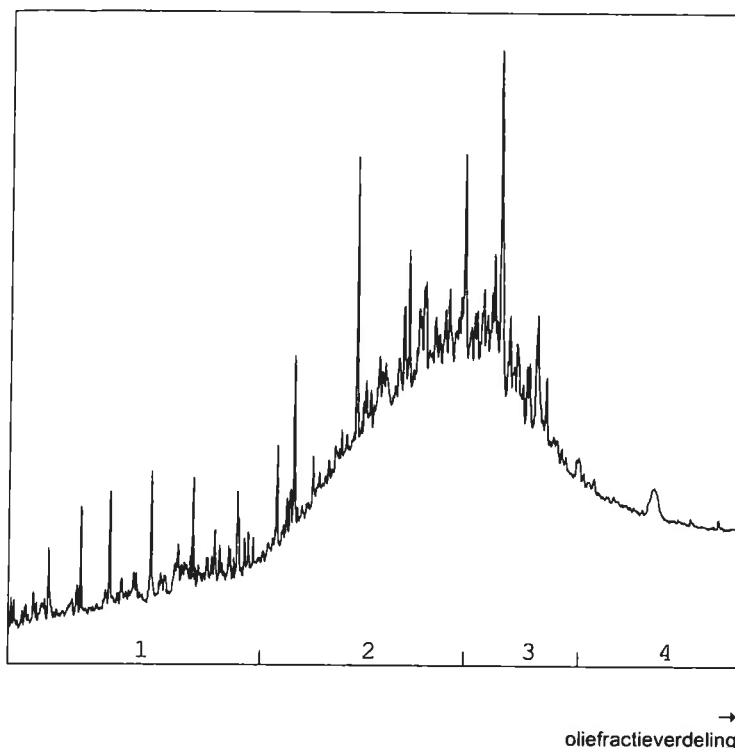
De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
 (Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3015589
Project omschrijving : 812420-V.o. schipholweg fietspad te Haarlem
Uw referentie : s02.1 S02 (230-235)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM

→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	5 %
2) fractie C19 - C29	53 %
3) fractie C29 - C35	33 %
4) fractie C35 -< C40	9 %

totale minerale olie gehalte: 46 mg/kg ds
ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de olie soort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

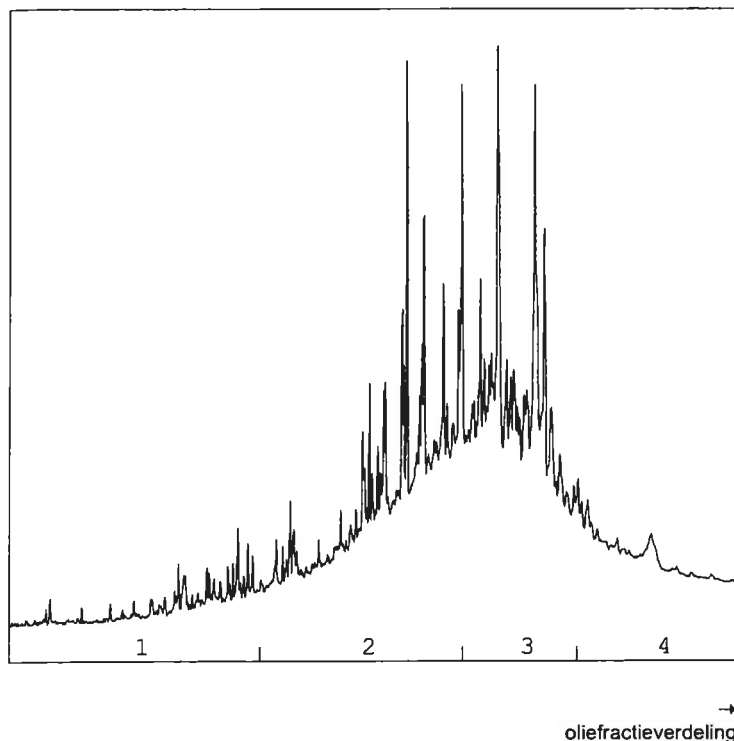
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
 (Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3015590
Project omschrijving : 812420-V.o. schipholweg fietspad te Haarlem
Uw referentie : MMs S01 (210-230) S05 (220-230) S06 (220-250) S07 (210-245) S09 (210-230) S10 (200-230)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	6 %
2) fractie C19 - C29	40 %
3) fractie C29 - C35	39 %
4) fractie C35 -< C40	15 %

totale minerale olie gehalte: 720 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

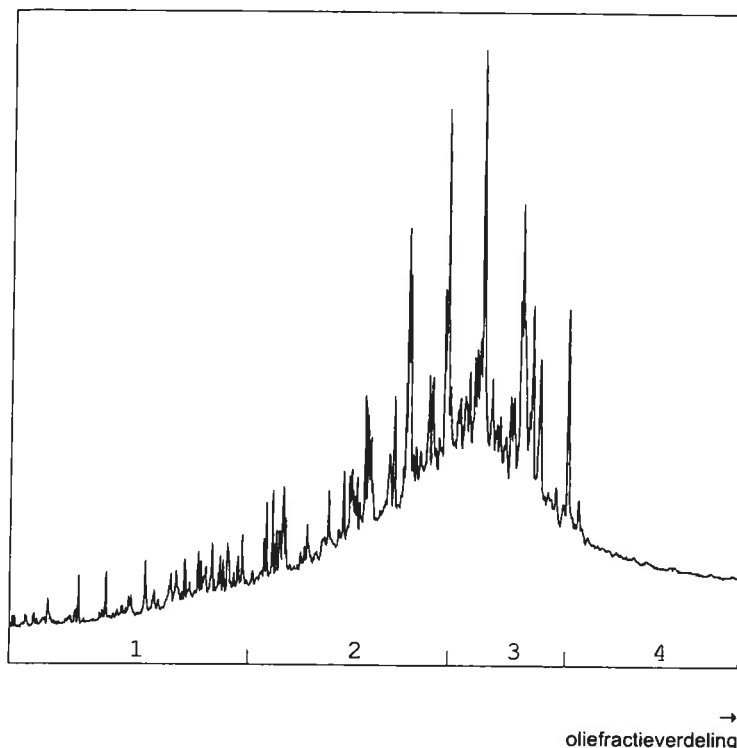
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)



OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3015591
Project omschrijving : 812420-V.o. schipholweg fietspad te Haarlem
Uw referentie : MMwb1 S08 (210-240) S09 (230-250) S10 (230-250) S10 (250-295)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	7 %
2) fractie C19 - C29	39 %
3) fractie C29 - C35	41 %
4) fractie C35 -< C40	14 %

totale minerale olie gehalte: 110 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

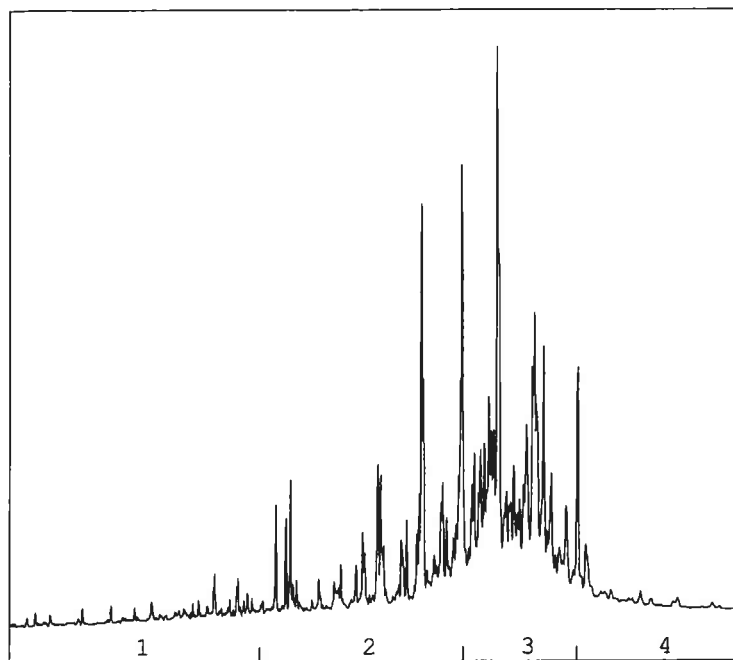
Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3015592
Project omschrijving : 812420-V.o. schipholweg fietspad te Haarlem
Uw referentie : MMwb2 S01 (230-300) S02 (250-300) S03 (221-250) S04 (220-250) S05 (250-300) S06 (250-300) S07 (245-300) S08 (240-300) S09 (250-300)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	34 %
3) fractie C29 - C35	54 %
4) fractie C35 -< C40	9 %

totale minerale olie gehalte: 340 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 381135
Project omschrijving : 812420-V.o. schipholweg fietspad te Haarlem
Opdrachtgever : Gemeente Haarlem

Mengschema's

Uw referentie: BG 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50)
Monstercode: 3015593

<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>potnr</i>
01	0-0.5	0797662AA
02	0-0.5	0797904AA
03	0-0.5	0797896AA
04	0-0.5	0797889AA
05	0-0.5	0797895AA

Uw referentie: OGZ 01 (70-100) 01 (100-150) 02 (50-100) 02 (100-150) 02 (150-200) 04 (50-100) 04 (100-150) 04 (150-200) 05 (50-100) 05 (100-150)
Monstercode: 3015594

<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>potnr</i>
02	0.5-1	0797892AA
04	0.5-1	0797843AA
05	0.5-1	0797901AA
01	0.7-1	0797639AA
02	1-1.5	0797902AA
04	1-1.5	0798091AA
05	1-1.5	0797743AA
01	1-1.5	0797630AA
02	1.5-2	0797890AA
04	1.5-2	0797870AA

Uw referentie: OGV 01 (250-300) 02 (250-300) 03 (200-250) 03 (250-300) 04 (280-300)
Monstercode: 3015595

<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>potnr</i>
03	2-2.5	0797876AA
02	2.5-3	0797900AA
03	2.5-3	0797853AA
01	2.5-3	0797850AA
04	2.8-3	0797703AA

Uw referentie: MMs S01 (210-230) S05 (220-230) S06 (220-250) S07 (210-245) S09 (210-230) S10 (200-230)
Monstercode: 3015590

<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>potnr</i>
S01	2.1-2.3	0080329BB
S05	2.2-2.3	0080335BB
S06	2.2-2.5	0080336BB
S07	2.1-2.45	0080326BB
S09	2.1-2.3	0080327BB
S10	2-2.3	0080805BB

Uw referentie: MMwb1 S08 (210-240) S09 (230-250) S10 (230-250) S10 (250-295)
Monstercode: 3015591

<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>potnr</i>
S08	2.1-2.4	0080331BB
S09	2.3-2.5	0080821BB
S10	2.3-2.5	0080338BB
S10	2.5-2.95	0080815BB



Bijlage 2 van 4



OMEGAM
Laboratoria

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 381135
Project omschrijving : 812420-V.o. schipholweg fietspad te Haarlem
Opdrachtgever : Gemeente Haarlem

Uw referentie: MMwb2 S01 (230-300) S02 (250-300) S03 (221-250) S04 (220-250) S05 (250-300) S06 (250-300) S07 (245-300) S08 (240-300) S09 (250-300)

Monstercode: 3015592

<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>potnr</i>
S03	2.21-2.5	0080328BB
S04	2.2-2.5	0080339BB
S01	2.3-3	0080340BB
S06	2.5-3	0080334BB
S07	2.45-3	0080330BB
S08	2.4-3	0080325BB
S02	2.5-3	0080322BB
S05	2.5-3	0080341BB
S09	2.5-3	0080324BB

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 381135
Project omschrijving	: 812420-V.o. schipholweg fietspad te Haarlem
Opdrachtgever	: Gemeente Haarlem

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van OmeGam Laboratoria BV.

Samplemate	: Conform AS3100 en NEN 5709
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van OmeGam Laboratoria BV.

Fractie < 63 µm	: Eigen methode; gebaseerd op NEN 2560; NEN 5753/C1; ISO 565; NEN-EN-ISO 14688-1 en NEN-EN-ISO 14688-2.
-----------------	--

Analysemethoden in Waterbodem (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van OmeGam Laboratoria BV.

Voorbew. NEN5719	: Conform AS3200 en NEN 5719
Droogrest	: Conform AS3210 prestatieblad 1
Gloeirest van slib	: Conform AS3210 prestatieblad 2b
Gloeiverlies van slib	: Conform AS3210 prestatieblad 2b
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3210 prestatieblad 2a
Fractie <16 µm pipetmt	: Conform AS3210 prestatieblad 3; gelijkwaardig aan NEN 5753
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3210 prestatieblad 3; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN 6966/C1
Cadmium (Cd)	: Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN 6966/C1
Kobalt (Co)	: Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN 6966/C1
Koper (Cu)	: Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN 6966/C1
Kwik (Hg)	: Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN-ISO 16772
Lood (Pb)	: Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN 6966/C1
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN 6966/C1
Nikkel (Ni)	: Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN 6966/C1
Zink (Zn)	: Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN 6966/C1



Bijlage 4 van 4



OMEGAM
Laboratoria

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 381135
Project omschrijving : 812420-V.o. schipholweg fietspad te Haarlem
Opdrachtgever : Gemeente Haarlem

Minerale olie (florisil clean-up) : Conform AS3210 prestatieblad 6
PAKs : Conform AS3210 prestatieblad 5
PCBs : Conform AS3210 prestatieblad 7

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van OmeGam Laboratoria BV.

.....

Fractie < 63 um : Eigen methode; gebaseerd op NEN 2560; NEN 5753/C1; ISO 565;
NEN-EN-ISO 14688-1 en NEN-EN-ISO 14688-2.
Fractie < 125 um : Eigen methode; gebaseerd op NEN 2560; NEN 5753/C1; ISO 565;
NEN-EN-ISO 14688-1 en NEN-EN-ISO 14688-2.

Project	812420-V.o. schipholweg fietspad te Haarlem
Certificaten	381135
Toetsversie	versie 4.12 - 20
Toetsdatum : 02-08-2011	

Monsterreferentie	3015589					
Monsteromschrijving	s02.1 S02 (230-235)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)

Organische stof	%	2.9				
Lutum	% (m/m ds)	1				

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	<20	-	49	143	237
cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.35	-	0.36	4.11	7.86
kobalt (Co)	mg/kg ds	<2.0	-	4.3	29.2	54
koper (Cu)	mg/kg ds	<10.0	-	19.9	57.3	94.7
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	<0.07	-	0.11	12.67	25.24
lood (Pb)	mg/kg ds	<10	-	32	187	342
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1.5	95.8	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5	-	12	23	34
zink (Zn)	mg/kg ds	<20	-	60	185	310

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	46	-	55	753	1450
-----------------------------------	----------	----	---	----	-----	------

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	1.0	-	1.5	20.8	40
--------------	----------	-----	---	-----	------	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.024	-	0.006	0.148	0.29
--------------	----------	-------	---	-------	-------	------

Monsterreferentie	3015590					
Monsteromschrijving	MMs S01 (210-230) S05 (220-230) S06 (220-250) S07 (210-245) S09 (210-230) S10 (200-230)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)

Organische stof	%	16.6				
Lutum	% (m/m ds)	3.5				

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	64	1.1 AW	58	170	282
cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.35	-	0.59	6.7	12.8
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.9	-	5	33.9	62.9
koper (Cu)	mg/kg ds	39	1.3 AW	30	86	143
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.23	1.9 AW	0.12	14.37	28.62
lood (Pb)	mg/kg ds	81	2 AW	41	239	437
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1.5	95.8	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	-	14	26	39
zink (Zn)	mg/kg ds	130	1.5 AW	85	262	439

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	720	2.3 AW	315	4308	8300
-----------------------------------	----------	-----	--------	-----	------	------

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	2.6	1 AW	2.5	34.4	66.4
--------------	----------	-----	------	-----	------	------

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.026	-	0.033	0.847	1.66
--------------	----------	-------	---	-------	-------	------

Monsterreferentie	3015591					
Monsteromschrijving	MMwb1 S08 (210-240) S09 (230-250) S10 (230-250) S10 (250-295)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)

Organische stof	%	5.5				
Lutum	% (m/m ds)	2.4				

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	34	-	51	150	249
cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.35	-	0.41	4.61	8.82
kobalt (Co)	mg/kg ds	2.4	-	4.5	30.4	56.4
koper (Cu)	mg/kg ds	12	-	22	63	104
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.09	-	0.11	13.02	25.93
lood (Pb)	mg/kg ds	32	-	34	198	361
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1.5	95.8	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	-	12	24	35
zink (Zn)	mg/kg ds	46	-	65	201	337

Minerale olie						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	110	1.1 AW	104	1427	2750
Sommaties						
som PAK (10)	mg/kg ds	1.2	-	1.5	20.8	40
Sommaties						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.024	-	0.011	0.28	0.55

Monsterreferentie	3015592					
Monsteromschrijving	MMwb2 S01 (230-300) S02 (250-300) S03 (221-250) S04 (220-250) S05 (250-300) S06 (250-300) S07 (245-300) S08 (240-300) S09 (250-300)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)

Organische stof	%	35.7				
Lutum	% (m/m ds)	8.6				

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	54	-	89	261	433
cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.35	-	0.92	10.48	20.04
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.1	-	7.3	50.2	93.1
koper (Cu)	mg/kg ds	38	-	46	133	219
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.37	2.6 AW	0.14	17.35	34.56
lood (Pb)	mg/kg ds	77	1.4 AW	55	322	588
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1.5	95.8	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	-	19	36	53
zink (Zn)	mg/kg ds	47	-	129	397	665

Minerale olie						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	340	-	570	7785	15000
Sommaties						
som PAK (10)	mg/kg ds	1.0	-	4.5	62.2	120
Sommaties						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.024	-	0.06	1.53	3

Monsterreferentie	3015593					
Monsteromschrijving	BG 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)

Organische stof	%	4.8				
Lutum	% (m/m ds)	3.1				

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	29	-	56	163	270
cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.35	-	0.4	4.53	8.65
kobalt (Co)	mg/kg ds	2.3	-	4.8	32.7	60.5
koper (Cu)	mg/kg ds	21	-	22	63	104
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.11	1 AW	0.11	13.09	26.07
lood (Pb)	mg/kg ds	80	2.3 AW	34	198	361
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1.5	95.8	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	-	13	25	37
zink (Zn)	mg/kg ds	58	-	66	204	342

Minerale olie						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	78	-	91	1246	2400
Sommaties						
som PAK (10)	mg/kg ds	1.0	-	1.5	20.8	40
Sommaties						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.007	-	0.01	0.245	0.48

Monsterreferentie	3015594					
Monsteromschrijving	OGZ 01 (70-100) 01 (100-150) 02 (50-100) 02 (100-150) 02 (150-200) 04 (50-100) 04 (100-150) 04 (150-200) 05 (50-100) 05 (100-150)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)

Organische stof	%	7				
Lutum	% (m/m ds)	3.9				

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	28	-	61	177	294
cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.35	-	0.44	4.97	9.51
kobalt (Co)	mg/kg ds	2.5	-	5.2	35.2	65.3
koper (Cu)	mg/kg ds	18	-	24	69	114
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.15	1.3 AW	0.11	13.48	26.84
lood (Pb)	mg/kg ds	59	1.6 AW	36	208	380

molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1.5	95.8	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	-	14	27	40
zink (Zn)	mg/kg ds	28	-	72	222	371
Minerale olie						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	42	-	133	1816	3500
Sommaties						
som PAK (10)	mg/kg ds	1.0	-	1.5	20.8	40
Sommaties						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	-	0.014	0.357	0.7

Monsterreferentie	3015595					
Monsteromschrijving	OGV 01 (250-300) 02 (250-300) 03 (200-250) 03 (250-300) 04 (280-300)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)

Organische stof	%	35.3				
Lutum	% (m/m ds)	7.7				

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	40	-	84	245	407
cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.35	-	0.91	10.35	19.79
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.2	-	6.9	47.3	87.7
koper (Cu)	mg/kg ds	30	-	45	130	215
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.23	1.6 AW	0.14	17.13	34.12
lood (Pb)	mg/kg ds	60	1.1 AW	55	317	580
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1.5	95.8	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	-	18	34	51
zink (Zn)	mg/kg ds	36	-	126	387	648

Minerale olie						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	330	-	570	7785	15000

Sommaties						
som PAK (10)	mg/kg ds	1.1	-	4.5	62.2	120

Sommaties						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	-	0.06	1.53	3

Monsterreferentie	3015596					
Monsteromschrijving	3.2 03 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)

Organische stof	%	13.1				
Lutum	% (m/m ds)	4				

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	50	-	61	179	297
cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.35	-	0.54	6.09	11.64
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.7	-	5.2	35.5	65.9
koper (Cu)	mg/kg ds	33	1.2 AW	28	81	133
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.31	2.6 AW	0.12	14.12	28.12
lood (Pb)	mg/kg ds	120	3 AW	39	229	418
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1.5	95.8	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	-	14	27	40
zink (Zn)	mg/kg ds	88	1.1 AW	82	251	420

Minerale olie						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	160	-	249	3399	6550

Sommaties						
som PAK (10)	mg/kg ds	1.2	-	2	27.2	52.4

Sommaties						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.011	-	0.026	0.668	1.31

Legenda

-	<= Achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000
x AW	x maal Achtergrondwaarde (AW)
x T	x maal Tussenwaarde (T)
x I	x maal Interventiewaarde (I)

Opmerkingen

Toetsing volgens 'Regeling bodemkwaliteit' (Staatscourant 18160, 19 nov. 2010) en 'Circulaire bodemsanering 2009' (Staatscourant 67, 7 april 2009)



Gemeente Haarlem
Stadszaken/afdeling Milieu
T.a.v. mevrouw J. Pogorzelski
Postbus 511
2003 PB HAARLEM

Uw kenmerk : 812420-V.o. schipholweg fietspad te Haarlem
Ons kenmerk : Project 381677
Validatieref. : 381677_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: AFQH-UNDS-JDUB-MGVV
Bijlage(n) : 3 label(len) + 1 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 8 augustus 2011

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,

drs. R.R. Otten
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 381677
Project omschrijving : 812420-V.o. schipholweg fietspad te Haarlem
Opdrachtgever : Gemeente Haarlem

Monsterreferenties

3115386 = 04-1-1 04 (190-280)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 01/08/2011
Ontvangstdatum opdracht : 02/08/2011
Startdatum : 02/08/2011
Monstercode : 3115386
Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	31
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,4
S kobalt (Co)	µg/l	< 10
S koper (Cu)	µg/l	< 10
S kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 10
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 3
S nikkel (Ni)	µg/l	< 10
S zink (Zn)	µg/l	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l < 100

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S styreen	µg/l	< 0,2
S benzeen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,05
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,5
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,5
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25
S trichloormethaan	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S vinylchloride	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,52

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan µg/l < 0,5


ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 381677
Project omschrijving : 812420-V.o. schipholweg fietspad te Haarlem
Opdrachtgever : Gemeente Haarlem

Monsterreferenties
 3115387 = 04A-1-1 04A (-)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 01/08/2011
Ontvangstdatum opdracht : 02/08/2011
Startdatum : 02/08/2011
Monstercode : 3115387
Matrix : Afvalwater

Algemeen onderzoek - fysisch

Q onopgelost bestanddelen mg/l < 15
 Q zuurgraad (pH) 7,2
 meettemperatuur pH °C 21,6

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (totaal):

Q arseen (As) µg/l 8,8
 Q chroom (Cr) µg/l < 5,0
 ijzer (Fe) µg/l 3300
 Q koper (Cu) µg/l < 5,0
 Q lood (Pb) µg/l < 5,0
 Q nikkel (Ni) µg/l < 5,0
 Q zink (Zn) µg/l < 20

Anorganische parameters - overig

Q ammonium als N mg N/l 0,59
 Q chloride mg/l 310
 Q kjeldahl-stikstof mg N/l 1,5
 Q totaal fosfaat als P mg P/l 0,63
 Q biochem.zuurstofverbr. (BZV) mg/l 1

Ionchromatografie:

Q sulfaat mg/l 7,6

Organische parameters - overig

Q chemisch zuurstofverbruik (CZV) mg/l 28



Tabel 3 van 3



OMEGAM
Laboratoria

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 381677
Project omschrijving : 812420-V.o. schipholweg fietspad te Haarlem
Opdrachtgever : Gemeente Haarlem

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

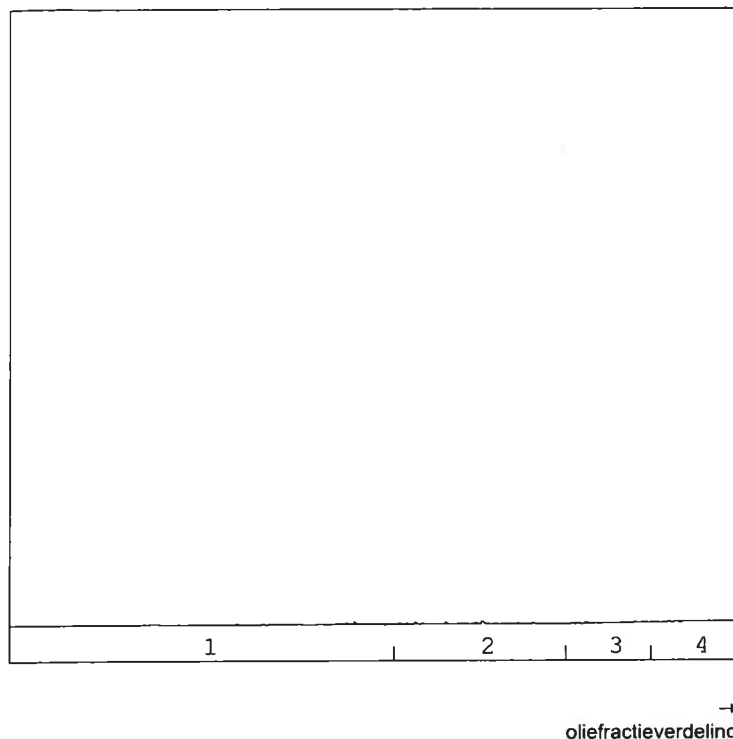
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3115386
Project omschrijving : 812420-V.o. schipholweg fietspad te Haarlem
Uw referentie : 04-1-1 04 (190-280)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	36 %
2) fractie C19 - C29	61 %
3) fractie C29 - C35	3 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

totale minerale olie gehalte: <100 µg/l

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.



Bijlage 1 van 3



OMEGAM
Laboratoria

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 381677
Project omschrijving : 812420-V.o. schipholweg fietspad te Haarlem
Opdrachtgever : Gemeente Haarlem

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie : 04A-1-1 04A (-)
Monstercode : 3115387

Opmerking(en) by analyse(s):

Zuurgraad (pH):

- De meting van de zuurgraad (pH) moet in principe bij de bemonstering worden uitgevoerd. Resultaten van metingen die langer dan 6 uur na bemonstering zijn uitgevoerd, kunnen eventueel beïnvloed zijn en zijn daardoor mogelijk minder betrouwbaar.



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 381677
Project omschrijving : 812420-V.o. schipholweg fietspad te Haarlem
Opdrachtgever : Gemeente Haarlem

Mengschema's

Uw referentie: 04-1-1 04 (190-280)
Monstercode: 3115386

<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>potnr</i>
04	1.9-2.8	0121715YA
04	1.9-2.8	0036775HK
04	1.9-2.8	0083240MM

Uw referentie: 04A-1-1 04A (-)
Monstercode: 3115387

<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>potnr</i>
-#!		0111160HH
-#!		0014967HB
-#!		0042580LA
-#!		0092097JB
-#!		0040707NN
-#!		0091863ZZ



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 381677
Project omschrijving : 812420-V.o. schipholweg fietspad te Haarlem
Opdrachtgever : Gemeente Haarlem

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)**AS3000**

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van OmeGam Laboratoria BV.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

Analysemethoden in Afvalwater

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van OmeGam Laboratoria BV.

Opgelost bestanddelen	: Conform NEN 6621
Zuurgraad (pH)	: Conform NEN-ISO 10523
Arseen (As)	: Conform NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr)	: Conform NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform NEN-EN-ISO 17294-2
Ammonium als N	: Eigen methode; gebaseerd op EN-ISO 11732
Chloride	: Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 15682
Kjeldahl-stikstof	: Conform NEN-ISO 5663
Totaal fosfaat als P	: Eigen methode
Biologisch zuurstof verbruik (BZV)	: Conform NEN-EN 1899
Sulfaat	: Conform NEN-EN-ISO 10304-1 en -2
Chemisch zuurstof verbruik (CZV)	: Conform NEN 6633

Project	812420-V.o. schipholweg fietspad te Haarlem	
Certificaten	381677	
Toetsversie	versie 4.12 - 20	Toetsdatum : 08-08-2011

Monsterreferentie	3115386					
Monsteromschrijving	04-1-1 04 (190-280)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Streefwaarde (SW)	Tussenwaarde (1/2(SW+I))	Interventiewaarde (I)

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	31	-	50	338	625
cadmium (Cd)	µg/l	<0.4	-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	<10	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	<10	-	15	45	75
kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	<0.05	-	0.05	0.18	0.3
lood (Pb)	µg/l	<10	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	<3	-	5	152	300
nikkel (Ni)	µg/l	<10	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	<20	-	65	432	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	<100	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

styreen	µg/l	<0.2	-	6	153	300
benzeen	µg/l	<0.2	-	0.2	15.1	30
tolueen	µg/l	<0.2	-	7	503.5	1000
ethylbenzeen	µg/l	<0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	<0.05	-	0.01	35.01	70

Sommaties aromaten

som xyleneen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
--------------	------	-----	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten

dichloormethaan	µg/l	<0.2	-	0.01	500	1000
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0.5	-	7	453.5	900
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0.5	-	7	203.5	400
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0.1	-	0.01	5	10
trichloormethaan	µg/l	<0.1	-	6	203	400
tetrachloormethaan	µg/l	<0.1	-	0.01	5	10
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0.1	-	0.01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0.1	-	0.01	65	130
trichlooretheen	µg/l	<0.1	-	24	262	500
tetrachlooretheen	µg/l	<0.1	-	0.01	20	40
vinylchloride	µg/l	<0.2	-	0.01	2.5	5

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.52	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan	µg/l	<0.5	-	-	-	630
-----------------	------	------	---	---	---	-----

Legenda

-	<= Streefwaarde (SW) en/of detectiegrens AS3000
x SW	x maal Streefwaarde (SW)
x T	x maal Tussenwaarde (T)
x I	x maal Interventiewaarde (I)

Opmerkingen

Toetsing volgens 'Circulaire bodemsanering 2009' - Staatscourant 67 - 7 april 2009

Bijlage 5

Standaard toetsingstabel grond en grondwater

TOETSINGSTABEL

Organisch stofgehalte		10 %				
Lutumgehalte		25 %				
Stof (1)	Grond/sediment (mg/kg d.s.)			Grondwater (ondiep) (µg/l)		
	AW2000	Tussen- waarde	Interventie- Waarde	Streef- Waarde	(S+I)/2	Interventie- waarde
1. Metalen						
antimoon (Sb)	4	13	22	-	10	20
arseen (As)	20	48	76	10	35	60
barium (Ba)	190	555	920	50	338	625
cadmium (Cd)	0,6	6,8	13	0,4	3	6
chrom (Cr)	55	-	-	1	16	30
Chroom III	-	-	180	-	-	-
Chroom VI	-	-	78	-	-	-
kobalt (Co)	15	103	190	20	60	100
koper (Cu)	40	115	190	15	45	75
kwik (Hg)	0,15	-	-	0,05	0,18	0,3
kwik (Hg) (anorganisch)	-	-	36	-	-	-
kwik (Hg) (organisch)	-	-	4	-	-	-
lood (Pb)	50	290	530	15	45	75
molybdeen (Mo)	1,5	95,8	190	5	153	300
nikkel (Ni)	35	68	100	15	45	75
tin (Sn)	6,5	53	100	-	-	-
vanadium (V)	80	165	250	-	-	-
zink (Zn)	140	430	720	65	433	800
2. Overige anorganische stoffen						
Chloride (mg Cl/l)	-	-	-	100	-	-
cyaniden vrij	3	12	20	5	753	1500
cyaniden complex	5,5	27,8	50	10	755	1500
thiocyanaat	6	13	20	-	750	1500
3. Aromatische stoffen						
Benzeen	0,2	0,7	1,1	0,2	15,1	30
ethylbenzeen	0,2	55,1	110	4	77	150
Tolueen	0,2	16,1	32	7	504	1000
xylenen (som) ¹	0,45	8,73	17	0,2	35,1	70
styreen (vinylbenzeen)	0,25	43,13	86	6	153	300
Fenol	0,25	7,13	14	0,2	1000,1	2000
cresolen (som) ¹	0,3	6,7	13	0,2	100,1	200
dodecylbenzeen	0,35	-	-	-	-	-
aromatische oplosmiddelen (som) (4)	2,5	-	-	-	-	-
4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)						
PAK's totaal (som 10) ¹	1,5	20,8	40			
naftaleen	-	-	-	0,01	35,01	70
fenantreen	-	-	-	0,003	2,502	5
antraceen	-	-	-	0,0007	2,5004	5
fluorantheen	-	-	-	0,003	0,502	1
chryseen	-	-	-	0,003	0,102	0,2
benzo(a)antraceen	-	-	-	0,0001	0,2501	0,5
benzo(a)pyreen	-	-	-	0,0005	0,0253	0,05
benzo(k)fluorantheen	-	-	-	0,0004	0,0252	0,05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	-	-	-	0,0004	0,0252	0,05
benzo(ghi)peryleen	-	-	-	0,0003	0,0252	0,05

TOETSINGSTABEL (vervolg)

Organisch stofgehalte	10 %
Lutumgehalte	25 %

Stof (1)	Grond/sediment (mg/kg d.s)			Grondwater (ondiep) (µg/l)		
	AW2000	Tussen- waarde	Interventie- Waarde	Streef- Waarde	(S+I)/2	Interventie- waarde
5. Gechloreerde koolwaterstoffen						
a. (vluchtige) chloorkoolwaterstoffen						
monochlooretheen (vinylchloride) ²	0,1	0,1	0,1	0,01	2,51	5
dichloormethaan	0,1	2,0	3,9	0,01	500,01	1000
1,1-dichloorethaan	0,2	7,6	15	7	454	900
1,2-dichloorethaan	0,2	3,3	6,4	7	204	400
1,1-dichlooretheen ²	0,3	0,3	0,3	0,01	5,01	10
1,2-dichlooretheen (som) ¹	0,3	0,7	1	0,01	10,01	20
dichloorpropanen (som) ¹	0,8	1,4	2	0,8	40,4	80
trichloormethaan (chloroform)	0,25	2,93	5,6	6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	0,25	7,63	15	0,01	150,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,3	5,2	10	0,01	65,01	130
trichlooretheen (Tri)	0,25	1,38	2,5	24	262	500
tetrachloormethaan (Tetra)	0,3	0,5	0,7	0,01	5,01	10
tetrachlooretheen (per)	0,15	4,48	8,8	0,01	20,01	40
b. chloorbenzenen⁵						
monochloorbenzeen	0,2	7,6	15	7	94	180
dichloorbenzenen (som) ¹	2	11	19	3	27	50
trichloorbenzenen (som) ¹	0,015	5,508	11	0,01	5,01	10
tetrachloorbenzenen (som) ¹	0,009	1,105	2,2	0,01	1,26	2,5
pentachloorbenzeen	0,0025	3,3513	6,7	0,003	0,502	1
hexachloorbenzeen	0,0085	1,0043	2	0,00009	0,25005	0,5
c. chloorfenolen⁵						
monochloorfenolen (som) ¹	0,045	2,723	5,4	0,3	50,2	100
dichloorfenolen (som) ¹	0,2	11,1	22	0,2	15,1	30
trichloorfenolen (som) ¹	0,003	11,002	22	0,03	5,02	10
tetrachloorfenolen (som) ¹	0,015	10,508	21	0,01	5,01	10
pentachloorfenol	0,003	6,002	12	0,04	1,52	3
d. polychloorbifenylen (PCB's)						
PCB's (som 7) ¹	0,02	0,51	1	0,01	0,01	0,01
e. overige gechloreerde koolwaterstoffen						
monochlooranilinen (som) ¹	0,2	25,1	50	-	15	30
dioxine (som I-TEQ) ¹	0,000055	0,000118	0,00018	-	-	nvt
chloornaftaleen (som) ¹	0,07	3,04	6	-	3	6
6. Bestrijdingsmiddelen						
a. organochloorbestrijdingsmiddelen						
chloordaan (som) ¹	0,002	2,001	4	0,02 ng/l	0,1	0,2
DDT (som) ¹	0,2	0,6	1	-	-	-
DDE (som) ¹	0,1	0,7	1,3	-	-	-
DDD (som) ¹	0,02	17,01	34	-	-	-
DDT/DDE/DDD (som) ¹	0,3	-	-	0,004 ng/l	0,05	0,01
aldrin	0,0008	-	-	0,009 ng/l	-	-
dieldrin	0,008	-	-	0,1 ng/l	-	-
endrin	0,0035	-	-	0,04 ng/l	-	-
drins (som) ¹	0,015	0,078	0,14	-	0,5	0,1
α-endosulfan	0,0009	2,0005	4	0,2 ng/l	2,5	5

TOETSINGSTABEL (vervolg)

Organisch stofgehalte	10 %					
Lutumgehalte	25 %					
Stof (1)	Grond/ sediment (mg/kg d.s.)			Grondwater (ondiep) (µg/l)		
	AW2000	Tussen- waarde	Interventie- Waarde	Streef- Waarde	(S+I)/2	Interventie- waarde
a. organochloorbestrijdingsmiddelen (vervolg)						
α-HCH	0,001	8,501	17	33 ng/l		-
β-HCH	0,002	0,801	1,6	8 ng/l		-
γ-HCH (lindaan)	0,003	0,602	1,2	9 ng/		-
HCH-verbindingen (som) ¹	0,01	-	-	0,05	0,53	1
heptachloor	0,0007	2,0004	4	0,005 ng/l	0,15	0,3
heptachloor-epoxide (som) ¹	0,002	2,001	4	0,005 ng/l	15	3
hexachloorbutadieen	0,003	-	-	-	-	-
b. organofosforpesticiden						
c. organotin bestrijdingsmiddelen						
organotin verbindingen (som) ¹	0,15	1,33	2,5	0,05-16 ng/l	0,35	0,7
d. chloorfenoxi-azijnzuur herbiciden						
MCPA	0,55	2,28	4	0,02	25,01	50
e. overige bestrijdingsmiddelen						
atrazine	0,035	0,373	0,71	29 ng/l	75	150
carbaryl	0,15	0,30	0,45	2 ng/l	25	50
carbofuran ²	0,017	0,017	0,017	9 ng/l	50	100
7. Overige stoffen						
asbest ³	-	-	100	-	-	-
cyclohexanon	2	76	150	0,5	7500	15000
dimethyl ftalaat	0,045	41,023	82	-		-
diethyl ftalaat	0,045	26,523	53	-		-
di-isobutylftalaat	0,045	8,523	17	-		-
dibutyl ftalaat	0,07	18,04	36	-		-
butyl benzylftalaat	0,07	24,04	48	-		-
dithexyl ftalaat	0,07	110,04	220	-		-
di (2-ethylhexyl)ftalaat	0,045	30,023	60	-		-
ftalaten (som) ¹	0,25	-	-	0,5	2,8	5
minerale olie ⁴	190	2595	5000	50	325	600
pyridine	0,15	5,58	11	0,5	15	30
tetrahydrofuran	0,45	3,73	7	0,5	150	300
tetrahydrothiofeen	1,5	5,2	8,8	0,5	2500	5000
tribroommethaan (bromoform)	0,2	37,6	75	-		630

- 1) Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit (VROM, 2007);
- 2) De interventiewaarde voor grond voor deze stoffen is gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichloortheen in grond moet tevens het grondwater worden onderzocht.
- 3) Gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest).
- 4) De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen te worden bepaald. Met de somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie wordt bestudeerd.

- 5) Voor grondwater zijn effecten van PAK's, chloorbenzenen en chloorfenolen indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, optelbaar (dat wil zeggen $0,5 \times$ interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als $0,5 \times$ interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule gebruikt moet worden om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen indien $\sum (C_i/I_i) > 1$, waarbij C_i = gemeten concentratie van een stof uit een betreffende groep en I_i = interventiewaarde voor de betreffende stof uit de betreffende groep.
- 6) Voor grondwater is er een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
- 7) De Streefwaarden grondwater voor een aantal stoffen zijn lager dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze Streefwaarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Het hanteren van een strengere rapportagegrens mag ook, mits de gehanteerde analysemethode voldoet aan AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater voldoet aan de Streefwaarde. Indien het laboratorium een waarde '< dan een verhoogde rapportagegrens' aangeeft (hoger dan de rapportagegrens AS3000), dan dient de betreffende verhoogde rapportagegrens te worden vermenigvuldigd met 0,7. De zo verkregen waarde wordt getoetst aan de Streefwaarde grondwater. Een dergelijke verhoogde rapportagegrens kan optreden bij de analyse van een zeer sterk verontreinigd monster of een monster met afwijkende samenstelling.

Bronnen

Circulaire bodemsanering 2009
Regeling bodemkwaliteit 2007

Bijlage 6

Toetsing grond generiek Besluit bodemkwaliteit

Project	812420-V.o. schipholweg fietspad te Haarlem					
Certificaten	381135					
Grondgebruik	Toe te passen grond					
Toetskader	Generiek					
Toetsversie	versie 4.12 - 20					
						Toetsdatum : 02-08-2011

Monsterreferentie	3015589					
Monsteromschrijving	s02.1 S02 (230-235)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond	Wonen	Industrie
Organische stof	%	2.9				
Lutum	% (m/m ds)	1				
<i>Metalen ICP-AES</i>						
barium (Ba)	mg/kg ds	<20	Achtergrond	49	142	237
cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.35	Achtergrond	0.36	0.73	2.6
kobalt (Co)	mg/kg ds	<2.0	Achtergrond	4.3	10	54
koper (Cu)	mg/kg ds	<10.0	Achtergrond	19.9	26.9	94.7
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	<0.07	Achtergrond	0.11	0.58	3.37
lood (Pb)	mg/kg ds	<10	Achtergrond	32	136	342
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	Achtergrond	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5	Achtergrond	12	13	34
zink (Zn)	mg/kg ds	<20	Achtergrond	60	86	310
<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	46	Achtergrond	55	55	145
<i>Sommaties</i>						
som PAK (10)	mg/kg ds	1.0	Achtergrond	1.5	6.8	40
<i>Sommaties</i>						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.024	Achtergrond	0.006	0.006	0.145

Monsterreferentie	3015590					
Monsteromschrijving	MMs S01 (210-230) S05 (220-230) S06 (220-250) S07 (210-245) S09 (210-230) S10 (200-230)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond	Wonen	Industrie
Organische stof	%	16.6				
Lutum	% (m/m ds)	3.5				
<i>Metalen ICP-AES</i>						
barium (Ba)	mg/kg ds	64	Wonen	58	169	282
cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.35	Achtergrond	0.59	1.18	4.23
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.9	Achtergrond	5	11.6	62.9
koper (Cu)	mg/kg ds	39	Wonen	30	41	143
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.23	Wonen	0.12	0.66	3.82
lood (Pb)	mg/kg ds	81	Wonen	41	173	437
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	Achtergrond	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	Achtergrond	14	15	39
zink (Zn)	mg/kg ds	130	Industrie	85	122	439
<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	720	Industrie	315	315	830
<i>Sommaties</i>						
som PAK (10)	mg/kg ds	2.6	Wonen	2.5	11.3	66.4
<i>Sommaties</i>						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.026	Achtergrond	0.033	0.033	0.83

Monsterreferentie	3015591					
Monsteromschrijving	MMwb1 S08 (210-240) S09 (230-250) S10 (230-250) S10 (250-295)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond	Wonen	Industrie
Organische stof	%	5.5				
Lutum	% (m/m ds)	2.4				
<i>Metalen ICP-AES</i>						
barium (Ba)	mg/kg ds	34	Achtergrond	51	149	249
cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.35	Achtergrond	0.41	0.81	2.92
kobalt (Co)	mg/kg ds	2.4	Achtergrond	4.5	10.4	56.4
koper (Cu)	mg/kg ds	12	Achtergrond	22	30	104
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.09	Achtergrond	0.11	0.6	3.46
lood (Pb)	mg/kg ds	32	Achtergrond	34	143	361
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	Achtergrond	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	Achtergrond	12	14	35
zink (Zn)	mg/kg ds	46	Achtergrond	65	94	337

Minerale olie						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	110	Industrie	104	104	275
Sommaties						
som PAK (10)	mg/kg ds	1.2	Achtergrond	1.5	6.8	40
Sommaties						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.024	Achtergrond	0.011	0.011	0.275

Monsterreferentie	3015592					
Monsteromschrijving	MMwb2 S01 (230-300) S02 (250-300) S03 (221-250) S04 (220-250) S05 (250-300) S06 (250-300) S07 (245-300) S08 (240-300) S09 (250-300)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond	Wonen	Industrie
Organische stof	%	35.7				
Lutum	% (m/m ds)	8.6				

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	54	Achtergrond	89	259	433
cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.35	Achtergrond	0.92	1.85	6.63
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.1	Achtergrond	7.3	17.1	93.1
koper (Cu)	mg/kg ds	38	Achtergrond	46	62	219
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.37	Wonen	0.14	0.8	4.61
lood (Pb)	mg/kg ds	77	Wonen	55	233	588
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	Achtergrond	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	Achtergrond	19	21	53
zink (Zn)	mg/kg ds	47	Achtergrond	129	185	665

Minerale olie						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	340	Achtergrond	570	570	1500
Sommaties						
som PAK (10)	mg/kg ds	1.0	Achtergrond	4.5	20.4	120
Sommaties						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.024	Achtergrond	0.06	0.06	1.5

Monsterreferentie	3015593					
Monsteromschrijving	BG 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond	Wonen	Industrie
Organische stof	%	4.8				
Lutum	% (m/m ds)	3.1				

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	29	Achtergrond	56	161	270
cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.35	Achtergrond	0.4	0.8	2.86
kobalt (Co)	mg/kg ds	2.3	Achtergrond	4.8	11.2	60.5
koper (Cu)	mg/kg ds	21	Achtergrond	22	30	104
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.11	Wonen	0.11	0.6	3.48
lood (Pb)	mg/kg ds	80	Wonen	34	143	361
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	Achtergrond	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	Achtergrond	13	15	37
zink (Zn)	mg/kg ds	58	Achtergrond	66	95	342

Minerale olie						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	78	Achtergrond	91	91	240
Sommaties						
som PAK (10)	mg/kg ds	1.0	Achtergrond	1.5	6.8	40
Sommaties						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.007	Achtergrond	0.01	0.01	0.24

Monsterreferentie	3015594					
Monsteromschrijving	OGZ 01 (70-100) 01 (100-150) 02 (50-100) 02 (100-150) 02 (150-200) 04 (50-100) 04 (100-150) 04 (150-200) 05 (50-100) 05 (100-150)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond	Wonen	Industrie
Organische stof	%	7				
Lutum	% (m/m ds)	3.9				

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	28	Achtergrond	61	176	294
cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.35	Achtergrond	0.44	0.88	3.15
kobalt (Co)	mg/kg ds	2.5	Achtergrond	5.2	12	65.3
koper (Cu)	mg/kg ds	18	Achtergrond	24	32	114
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.15	Wonen	0.11	0.62	3.58
lood (Pb)	mg/kg ds	59	Wonen	36	150	380
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	Achtergrond	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	Achtergrond	14	15	40

zink (Zn)	mg/kg ds	28	Achtergrond	72	103	371
Minerale olie						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	42	Achtergrond	133	133	350
Sommaties						
som PAK (10)	mg/kg ds	1.0	Achtergrond	1.5	6.8	40
Sommaties						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	Achtergrond	0.014	0.014	0.35

Monsterreferentie	3015595					
Monsteromschrijving	OGV 01 (250-300) 02 (250-300) 03 (200-250) 03 (250-300) 04 (280-300)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond	Wonen	Industrie
Organische stof	%	35.3				
Lutum	% (m/m ds)	7.7				

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	40	Achtergrond	84	243	407
cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.35	Achtergrond	0.91	1.83	6.55
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.2	Achtergrond	6.9	16.2	87.7
koper (Cu)	mg/kg ds	30	Achtergrond	45	61	215
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.23	Wonen	0.14	0.79	4.55
lood (Pb)	mg/kg ds	60	Wonen	55	230	580
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	Achtergrond	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	Achtergrond	18	20	51
zink (Zn)	mg/kg ds	36	Achtergrond	126	180	648

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	330	Achtergrond	570	570	1500
-----------------------------------	----------	-----	-------------	-----	-----	------

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	1.1	Achtergrond	4.5	20.4	120
--------------	----------	-----	-------------	-----	------	-----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	Achtergrond	0.06	0.06	1.5
--------------	----------	-------	-------------	------	------	-----

Monsterreferentie	3015596					
Monsteromschrijving	3.2 03 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond	Wonen	Industrie
Organische stof	%	13.1				
Lutum	% (m/m ds)	4				

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	50	Achtergrond	61	177	297
cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.35	Achtergrond	0.54	1.07	3.85
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.7	Achtergrond	5.2	12.1	65.9
koper (Cu)	mg/kg ds	33	Wonen	28	38	133
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.31	Wonen	0.12	0.65	3.75
lood (Pb)	mg/kg ds	120	Wonen	39	166	418
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	Achtergrond	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	Achtergrond	14	16	40
zink (Zn)	mg/kg ds	88	Wonen	82	117	420

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	160	Achtergrond	249	249	655
-----------------------------------	----------	-----	-------------	-----	-----	-----

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	1.2	Achtergrond	2	8.9	52.4
--------------	----------	-----	-------------	---	-----	------

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.011	Achtergrond	0.026	0.026	0.655
--------------	----------	-------	-------------	-------	-------	-------

Opmerkingen

Toetsing volgens 'Regeling bodemkwaliteit' (Staatscourant 18160, 19 nov. 2010) en 'Circulaire bodemsanering 2009' (Staatscourant 67, 7 april 2009)

Conclusie	Monster	totaal getoetst	Overschrijdingen				Classificatie
			achtergrond	2x achtergrond	wonen	wonen+achtergrond	
	3015589	11	0	0	0	0	Achtergrond
	3015590	11	6	1	2	1	Industrie
	3015591	11	1	0	1	0	Industrie
	3015592	11	2	1	0	0	Wonen
	3015593	11	2	1	0	0	Wonen
	3015594	11	2	0	0	0	Achtergrond
	3015595	11	2	0	0	0	Achtergrond

Bijlage 7

Toetsingsresultaten slib

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.201

Datum toetsing: 03-08-2011

Meetpunt: s02.1 S02 (230-235)

Datum monstername: 25-07-2011

Tijd monstername: 12:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 2,90 %

-als lutumgehalte : 0,70 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg <	0,350	0,405	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg <	0,070	0,070	<=AW	*	-
koper	dg	mg/kg <	10,000	14,047	<=AW	*	-
nikkel	dg	mg/kg <	5,000	10,208	<=AW	*	-
lood	dg	mg/kg <	10,000	10,838	<=AW	*	-
zink	dg	mg/kg <	20,000	32,477	<=AW	*	-
cobalt	dg	mg/kg <	2,000	4,922	<=AW	*	-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	46,000	158,621	<=AW		-
PCB							
PCB-28	dg	ug/kg <	5,000	12,069	A	*	704,60
PCB-52	dg	ug/kg <	5,000	12,069	A	*	503,45
PCB-101	dg	ug/kg <	5,000	12,069	A	*	704,60
PCB-118	dg	ug/kg <	5,000	12,069	A	*	168,20
PCB-138	dg	ug/kg <	5,000	12,069	A	*	201,72
PCB-153	dg	ug/kg <	5,000	12,069	A	*	244,83
PCB-180	dg	ug/kg <	5,000	12,069	A	*	382,76
som PCB 7	dg	ug/kg <	35,000	84,483	A	*	322,41

Aantal getoetste parameters: 18

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Einde uitvoerverslag

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.201

Datum toetsing: 03-08-2011

Meetpunt: MMs S01 (210-230) S05 (210-230) S05 (220-230) S06 (220-250) S07 (210-245)

Datum monstername: 25-07-2011

Tijd monstername: 12:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 16,60 %

-als lutumgehalte : 3,50 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg <	0,350	0,249	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,230	0,289	A		92,85
koper	dg	mg/kg	39,000	51,885	A		29,71
nikkel	dg	mg/kg	13,000	33,704	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	81,000	98,217	A		96,43
zink	dg	mg/kg	130,000	213,115	A		52,22
cobalt	dg	mg/kg	3,900	11,779	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	2,585	1,557	A		3,82
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	720,000	433,735	A		128,28
PCB							
PCB-28	dg	ug/kg <	5,000	2,108	A	*	40,56
PCB-52	dg	ug/kg <	5,000	2,108	A	*	5,42
PCB-101	dg	ug/kg <	5,000	2,108	A	*	40,56
PCB-118	dg	ug/kg <	5,000	2,108	<=AW	*	-
PCB-138	dg	ug/kg	5,000	3,012	<=AW		-
PCB-153	dg	ug/kg <	5,000	2,108	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	5,000	2,108	<=AW	*	-
som PCB 7	dg	ug/kg	26,000	15,663	<=AW		-

Aantal getoetste parameters: 18

Eindoordeel: Klasse A

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.201

Datum toetsing: 03-08-2011

Meetpunt: MMwb1 S08 (210-240) S09MMwb1 S08 (210-240) S09 (230-250) S10 (230-250) S10 (250-295)

Datum monstername: 25-07-2011

Tijd monstername: 12:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 5,50 %

-als lutumgehalte : 2,40 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg <	0,350	0,361	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,090	0,125	<=AW		-
koper	dg	mg/kg	12,000	21,884	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	7,000	19,758	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	32,000	46,978	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	46,000	98,396	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	2,400	8,084	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	1,215	1,215	<=AW		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	110,000	200,000	A		5,26
PCB							
PCB-28	dg	ug/kg <	5,000	6,364	A	*	324,24
PCB-52	dg	ug/kg <	5,000	6,364	A	*	218,18
PCB-101	dg	ug/kg <	5,000	6,364	A	*	324,24
PCB-118	dg	ug/kg <	5,000	6,364	A	*	41,41
PCB-138	dg	ug/kg <	5,000	6,364	A	*	59,09
PCB-153	dg	ug/kg <	5,000	6,364	A	*	81,82
PCB-180	dg	ug/kg <	5,000	6,364	A	*	154,55
som PCB 7	dg	ug/kg <	35,000	44,545	A	*	122,73

Aantal getoetste parameters: 18

Eindoordeel: Klasse A

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.201

Datum toetsing: 03-08-2011

Meetpunt: MMwb2 S01 (230-300) S02 MMwb2 S01 (230-300) S02 (250-300) S03 (221-250) S04 (220-250)

Datum monstername: 25-07-2011

Tijd monstername: 12:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 35,70 %

-als lutumgehalte : 8,60 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,350	0,159	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,370	0,385	A		156,94
koper	dg	mg/kg	38,000	32,900	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	14,000	26,344	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	77,000	69,406	A		38,81
zink	dg	mg/kg	47,000	50,870	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	4,100	8,371	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg <	1,500	0,350	<=AW	*	-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg	340,000	113,333	<=AW		-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	5,000	1,167	<=AW	*	-
PCB-52	dg	ug/kg <	5,000	1,167	<=AW	*	-
PCB-101	dg	ug/kg <	5,000	1,167	<=AW	*	-
PCB-118	dg	ug/kg <	5,000	1,167	<=AW	*	-
PCB-138	dg	ug/kg <	5,000	1,167	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	5,000	1,167	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	5,000	1,167	<=AW	*	-
som PCB 7	dg	ug/kg <	35,000	8,167	<=AW	*	-

Aantal getoetste parameters: 18

Eindoordeel: Klasse A

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Toetsing volgens: Verspreiden in zoet oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.201

Datum toetsing: 03-08-2011

Meetpunt: MMs S01 (210-230) S05 (2 MMs S01 (210-230) S05 (220-230) S06 (220-250) S07 (210-245)

Datum monstername: 25-07-2011

Tijd monstername: 12:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 16,60 %

-als lutumgehalte : 3,50 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg <	0,350	0,249	Ja	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,230	0,289	Ja		92,85
koper	dg	mg/kg	39,000	51,885	Ja		29,71
nikkel	dg	mg/kg	13,000	33,704	Ja		-
lood	dg	mg/kg	81,000	98,217	Ja		96,43
zink	dg	mg/kg	130,000	213,115	Ja		52,22
cobalt	dg	mg/kg	3,900	11,779	Ja		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	Ja	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	2,585	1,557	Ja		3,82
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	720,000	433,735	Ja		128,28
PCB							
PCB-28	dg	ug/kg <	5,000	2,108	Ja	*	40,56
PCB-52	dg	ug/kg <	5,000	2,108	Ja	*	5,42
PCB-101	dg	ug/kg <	5,000	2,108	Ja	*	40,56
PCB-118	dg	ug/kg <	5,000	2,108	Ja	*	-
PCB-138	dg	ug/kg	5,000	3,012	Ja		-
PCB-153	dg	ug/kg <	5,000	2,108	Ja	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	5,000	2,108	Ja	*	-
som PCB 7	dg	ug/kg	26,000	15,663	Ja		-

Aantal getoetste parameters: 18

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Toetsing volgens: Verspreiden in zoet oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.201

Datum toetsing: 03-08-2011

Meetpunt: MMwb1 S08 (210-240) S09MMwb1 S08 (210-240) S09 (230-250) S10 (230-250) S10 (250-295)

Datum monstername: 25-07-2011

Tijd monstername: 12:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 5,50 %

-als lutumgehalte : 2,40 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg <	0,350	0,361	Ja	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,090	0,125	Ja		-
koper	dg	mg/kg	12,000	21,884	Ja		-
nikkel	dg	mg/kg	7,000	19,758	Ja		-
lood	dg	mg/kg	32,000	46,978	Ja		-
zink	dg	mg/kg	46,000	98,396	Ja		-
cobalt	dg	mg/kg	2,400	8,084	Ja		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	Ja	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	1,215	1,215	Ja		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	110,000	200,000	Ja		5,26
PCB							
PCB-28	dg	ug/kg <	5,000	6,364	Ja	*	324,24
PCB-52	dg	ug/kg <	5,000	6,364	Ja	*	218,18
PCB-101	dg	ug/kg <	5,000	6,364	Ja	*	324,24
PCB-118	dg	ug/kg <	5,000	6,364	Ja	*	41,41
PCB-138	dg	ug/kg <	5,000	6,364	Ja	*	59,09
PCB-153	dg	ug/kg <	5,000	6,364	Ja	*	81,82
PCB-180	dg	ug/kg <	5,000	6,364	Ja	*	154,55
som PCB 7	dg	ug/kg <	35,000	44,545	Ja	*	122,73

Aantal getoetste parameters: 18

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Toetsing volgens: Verspreiden in zoet oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.201

Datum toetsing: 03-08-2011

Meetpunt: MMwb2 S01 (230-300) S02 MMwb2 S01 (230-300) S02 (250-300) S03 (221-250) S04 (220-250)

Datum monstername: 25-07-2011

Tijd monstername: 12:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 35,70 %

-als lutumgehalte : 8,60 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg <	0,350	0,159	Ja	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,370	0,385	Ja		156,94
koper	dg	mg/kg	38,000	32,900	Ja		-
nikkel	dg	mg/kg	14,000	26,344	Ja		-
lood	dg	mg/kg	77,000	69,406	Ja		38,81
zink	dg	mg/kg	47,000	50,870	Ja		-
cobalt	dg	mg/kg	4,100	8,371	Ja		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	Ja	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg <	1,500	0,350	Ja	*	-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	340,000	113,333	Ja		-
PCB							
PCB-28	dg	ug/kg <	5,000	1,167	Ja	*	-
PCB-52	dg	ug/kg <	5,000	1,167	Ja	*	-
PCB-101	dg	ug/kg <	5,000	1,167	Ja	*	-
PCB-118	dg	ug/kg <	5,000	1,167	Ja	*	-
PCB-138	dg	ug/kg <	5,000	1,167	Ja	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	5,000	1,167	Ja	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	5,000	1,167	Ja	*	-
som PCB 7	dg	ug/kg <	35,000	8,167	Ja	*	-

Aantal getoetste parameters: 18

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Toetsing volgens: Verspreiden in zoet oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.201

Datum toetsing: 03-08-2011

Meetpunt: s02.1 S02 (230-235)

Datum monstername: 25-07-2011

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Laag boven (cm): 0

Tijd monstername: 12:00:00

Y-coördinaat: 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 2,90 %

-als lutumgehalte : 0,70 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,350	0,405	Ja	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg <	0,070	0,070	Ja	*	-
koper	dg	mg/kg <	10,000	14,047	Ja	*	-
nikkel	dg	mg/kg <	5,000	10,208	Ja	*	-
lood	dg	mg/kg <	10,000	10,838	Ja	*	-
zink	dg	mg/kg <	20,000	32,477	Ja	*	-
cobalt	dg	mg/kg <	2,000	4,922	Ja	*	-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	Ja	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg <	1,500	1,050	Ja	*	-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg	46,000	158,621	Ja		-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	5,000	12,069	Ja	*	704,60
PCB-52	dg	ug/kg <	5,000	12,069	Ja	*	503,45
PCB-101	dg	ug/kg <	5,000	12,069	Ja	*	704,60
PCB-118	dg	ug/kg <	5,000	12,069	Ja	*	168,20
PCB-138	dg	ug/kg <	5,000	12,069	Ja	*	201,72
PCB-153	dg	ug/kg <	5,000	12,069	Ja	*	244,83
PCB-180	dg	ug/kg <	5,000	12,069	Ja	*	382,76
som PCB 7	dg	ug/kg <	35,000	84,483	Ja	*	322,41

Aantal getoetste parameters: 18

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Einde uitvoerverslag

Toetsing volgens: Wet Bodembescherming (Wbb)

Towabo 4.0.201

Datum toetsing: 03-08-2011

Meetpunt: s02.1 S02 (230-235)

Datum monstername: 25-07-2011

Tijd monstername: 12:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Wbb

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 2,90 %

-als lutumgehalte : 1,00 %

Parameter	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN						
cadmium	mg/kg <	0,350	0,587	Schoon	*	-
anorganisch kwik	mg/kg <	0,070	0,101	Schoon	*	-
koper	mg/kg <	10,000	20,761	Schoon	*	-
nikkel	mg/kg <	5,000	15,909	Schoon	*	-
lood	mg/kg <	10,000	15,770	Schoon	*	-
zink	mg/kg <	20,000	48,823	Schoon	*	-
barium	mg/kg <	20,000	88,571	Schoon	*	-
cobalt	mg/kg <	2,000	7,895	Schoon	*	-
molybdeen	mg/kg <	1,500	1,500	Schoon	*	-
PAK						
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	1,050	1,050	Verontr.		5,00
OVERIGE STOFFEN						
minerale olie GC	mg/kg	46,000	158,621	Verontr.		217,24
PCB						
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	24,500	84,483	Schoon	*	-
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	21,000	72,414	Verontr.		262,07

Aantal getoetste parameters: 13

Eindoordeel: Verontreinigd

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Bepaling van L: Er is gerekend met de waarde van de bepalingsgrens, bij verdere beoordeling dient u hiermee rekening te houden.

Volgens de regelgeving is het gehalte lutum onbetrouwbaar, bij verdere beoordeling dient u hiermee rekening te houden.

Einde uitvoerverslag

Toetsing volgens: Wet Bodembescherming (Wbb)

Towabo 4.0.201

Datum toetsing: 03-08-2011

Meetpunt: MMs S01 (210-230) S05 (2 MMs S01 (210-230) S05 (220-230) S06 (220-250) S07 (210-245)

Datum monstername: 25-07-2011

Tijd monstername: 12:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Wbb

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 16,80 %

-als lutumgehalte : 3,50 %

Parameter	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN						
cadmium	mg/kg <	0,350	0,353	Schoon	*	-
anorganisch kwik	mg/kg	0,230	0,289	Schoon		-
koper	mg/kg	39,000	51,656	Verontr.		43,49
nikkel	mg/kg	13,000	33,704	Schoon		-
lood	mg/kg	81,000	97,937	Verontr.		15,22
zink	mg/kg	130,000	212,369	Verontr.		51,69
barium	mg/kg	64,000	208,842	Verontr.		30,53
cobalt	mg/kg	3,900	11,779	Verontr.		30,87
molybdeen	mg/kg <	1,500	1,500	Schoon	*	-
PAK						
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	2,585	1,539	Verontr.		53,87
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	2,270	1,351	.		.
OVERIGE STOFFEN						
minerale olie GC	mg/kg	720,000	428,571	Verontr.		757,14
PCB						
som PCB 7 (1.0)	ug/kg	5,000	2,976	.		.
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	26,000	15,476	Schoon	*	-
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	22,500	13,393	Schoon		-

Aantal getoetste parameters: 13

Eindoordeel: Verontreinigd

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Toetsing volgens: Wet Bodembescherming (Wbb)

Towabo 4.0.201

Datum toetsing: 03-08-2011

Meetpunt: MMwb1 S08 (210-240) S09MMwb1 S08 (210-240) S09 (230-250) S10 (230-250) S10 (250-295)

Datum monstername: 25-07-2011

Tijd monstername: 12:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Wbb

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 5,70 %

-als lutumgehalte : 2,40 %

Parameter	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN						
cadmium	mg/kg <	0,350	0,512	Schoon	*	-
anorganisch kwik	mg/kg	0,090	0,125	Schoon		-
koper	mg/kg	12,000	21,752	Schoon		-
nikkel	mg/kg	7,000	19,758	Schoon		-
lood	mg/kg	32,000	46,816	Schoon		-
zink	mg/kg	46,000	97,947	Schoon		-
barium	mg/kg	34,000	125,476	Schoon		-
cobalt	mg/kg	2,400	8,084	Schoon		-
molybdeen	mg/kg <	1,500	1,500	Schoon	*	-
PAK						
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	1,215	1,215	Verontr.		21,50
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	0,270	0,270	.		.
OVERIGE STOFFEN						
minerale olie GC	mg/kg	110,000	192,982	Verontr.		285,96
PCB						
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	24,500	42,982	Schoon	*	-
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	21,000	36,842	Verontr.		84,21

Aantal getoetste parameters: 13

Eindoordeel: Verontreinigd

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Volgens de regelgeving is het gehalte lutum onbetrouwbaar, bij verdere beoordeling dient u hiermee rekening te houden.

Toetsing volgens: Wet Bodembescherming (Wbb)

Towabo 4.0.201

Datum toetsing: 03-08-2011

Meetpunt: MMwb2 S01 (230-300) S02 MMwb2 S01 (230-300) S02 (250-300) S03 (221-250) S04 (220-250)

Datum monstername: 25-07-2011

Tijd monstername: 12:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Wbb

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 36,30 %

-als lutumgehalte : 8,60 %

Parameter	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN						
cadmium	mg/kg <	0,350	0,225	Schoon	*	-
anorganisch kwik	mg/kg	0,370	0,384	Verontr.		28,02
koper	mg/kg	38,000	32,618	Schoon		-
nikkel	mg/kg	14,000	26,344	Schoon		-
lood	mg/kg	77,000	68,967	Schoon		-
zink	mg/kg	47,000	50,518	Schoon		-
barium	mg/kg	54,000	114,658	Schoon		-
cobalt	mg/kg	4,100	8,371	Schoon		-
molybdeen	mg/kg <	1,500	1,500	Schoon	*	-
PAK						
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	1,050	0,350	Schoon		-
OVERIGE STOFFEN						
minerale olie GC	mg/kg	340,000	113,333	Verontr.		126,67
PCB						
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	24,500	8,167	Schoon	*	-
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	21,000	7,000	Schoon		-

Aantal getoetste parameters: 13

Eindoordeel: Verontreinigd

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Toetsing volgens: Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)

Towabo 4.0.201

Datum toetsing: 03-08-2011

Meetpunt: s02.1 S02 (230-235)

Datum monstername: 25-07-2011

Tijd monstername: 12:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: PAF

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 2,90 %

-als lutumgehalte : 0,70 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg <	0,350	0,405	Ja	*	-
cadmium	PAF	% <	0,350	0,000	.		-
anorganisch kwik	PAF	% <	0,070	0,000	.		-
koper	PAF	% <	10,000	0,000	.		-
nikkel	PAF	% <	5,000	0,000	.		-
lood	PAF	% <	10,000	0,000	.		-
zink	PAF	% <	20,000	0,000	.		-
cobalt	dg	mg/kg <	2,000	4,922	Ja	*	-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	Ja	*	-
PAK							
naftaleen	PAF	% <	0,150	0,320	.		-
anthraceen	PAF	% <	0,150	0,168	.		-
fenantreen	PAF	% <	0,150	0,229	.		-
fluorantheen	PAF	% <	0,150	0,028	.		-
benz(a)anthraceen	PAF	% <	0,150	0,010	.		-
chryseen	PAF	% <	0,150	0,015	.		-
benzo(k)fluorantheen	PAF	% <	0,150	0,005	.		-
benzo(a)pyreen	PAF	% <	0,150	0,049	.		-
benzo(ghi)peryleen	PAF	% <	0,150	0,032	.		-
indenopyreen	PAF	% <	0,150	0,101	.		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	46,000	158,621	Ja		-
PCB							
PCB-28	PAF	% <	0,005	0,000	.		-
PCB-52	PAF	% <	0,005	0,000	.		-
PCB-101	PAF	% <	0,005	0,000	.		-
PCB-118	PAF	% <	0,005	0,000	.		-
PCB-138	PAF	% <	0,005	0,000	.		-
PCB-153	PAF	% <	0,005	0,000	.		-
PCB-180	PAF	% <	0,005	0,000	.		-
MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACTIE (msPAF)							
msPAF metalen	PAF	%	-	0,000	Ja		-
msPAF org.verbindingen	PAF	%	-	4,835	Ja		-

Aantal parameters: 26

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAFmet

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAForg

Het gemeten gehalte voor de berekening van PAF-waarden wordt weergegeven in de eenheid mg/kg en hoedanigheid dg

Einde uitvoerverslag

Toetsing volgens: Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)

Towabo 4.0.201

Datum toetsing: 03-08-2011

Meetpunt: MMs S01 (210-230) S05 (2 MMs S01 (210-230) S05 (220-230) S06 (220-250) S07 (210-245)

Datum monstername: 25-07-2011

Tijd monstername: 12:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: PAF

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 16,60 %

-als lutumgehalte : 3,50 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg <	0,350	0,249	Ja	*	-
cadmium	PAF	% <	0,350	0,000	.		-
anorganisch kwik	PAF	%	0,230	0,003	.		-
koper	PAF	%	39,000	0,000	.		-
nikkel	PAF	%	13,000	0,000	.		-
lood	PAF	%	81,000	0,372	.		-
zink	PAF	%	130,000	0,000	.		-
cobalt	dg	mg/kg	3,900	11,779	Ja		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	Ja	*	-
PAK							
naftaleen	PAF	% <	0,150	0,007	.		-
anthraceen	PAF	% <	0,150	0,003	.		-
fenantreen	PAF	%	0,370	0,087	.		-
fluorantheen	PAF	%	0,640	0,032	.		-
benz(a)anthraceen	PAF	%	0,240	0,001	.		-
chryseen	PAF	%	0,340	0,004	.		-
benzo(k)fluorantheen	PAF	%	0,230	0,000	.		-
benzo(a)pyreen	PAF	%	0,240	0,006	.		-
benzo(ghi)peryleen	PAF	%	0,210	0,002	.		-
indenopyreen	PAF	% <	0,150	0,002	.		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	720,000	433,735	Ja		-
PCB							
PCB-28	PAF	% <	0,005	0,000	.		-
PCB-52	PAF	% <	0,005	0,000	.		-
PCB-101	PAF	% <	0,005	0,000	.		-
PCB-118	PAF	% <	0,005	0,000	.		-
PCB-138	PAF	%	0,005	0,000	.		-
PCB-153	PAF	% <	0,005	0,000	.		-
PCB-180	PAF	% <	0,005	0,000	.		-
MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACTIE (msPAF)							
msPAF metalen	PAF	%	-	0,375	Ja		-
msPAF org.verbindingen	PAF	%	-	1,024	Ja		-

Aantal parameters: 26

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAFmet

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAForg

Het gemeten gehalte voor de berekening van PAF-waarden wordt weergegeven in de eenheid mg/kg en hoedanigheid dg

Toetsing volgens: Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)

Towabo 4.0.201

Datum toetsing: 03-08-2011

Meetpunt: MMwb1 S08 (210-240) S09MMwb1 S08 (210-240) S09 (230-250) S10 (230-250) S10 (250-295)

Datum monstername: 25-07-2011

Tijd monstername: 12:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: PAF

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 5,50 %

-als lutumgehalte : 2,40 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg <	0,350	0,361	Ja	*	-
cadmium	PAF	% <	0,350	0,000	.		-
anorganisch kwik	PAF	%	0,090	0,000	.		-
koper	PAF	%	12,000	0,000	.		-
nikkel	PAF	%	7,000	0,000	.		-
lood	PAF	%	32,000	0,000	.		-
zink	PAF	%	46,000	0,000	.		-
cobalt	dg	mg/kg	2,400	8,084	Ja		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	Ja	*	-
PAK							
naftaleen	PAF	% <	0,150	0,091	.		-
anthraceen	PAF	% <	0,150	0,044	.		-
fenantreen	PAF	% <	0,150	0,063	.		-
fluorantheen	PAF	%	0,270	0,054	.		-
benz(a)anthraceen	PAF	% <	0,150	0,002	.		-
chryseen	PAF	% <	0,150	0,003	.		-
benzo(k)fluorantheen	PAF	% <	0,150	0,001	.		-
benzo(a)pyreen	PAF	% <	0,150	0,011	.		-
benzo(ghi)peryleen	PAF	% <	0,150	0,007	.		-
indenopyreen	PAF	% <	0,150	0,025	.		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	110,000	200,000	Ja		-
PCB							
PCB-28	PAF	% <	0,005	0,000	.		-
PCB-52	PAF	% <	0,005	0,000	.		-
PCB-101	PAF	% <	0,005	0,000	.		-
PCB-118	PAF	% <	0,005	0,000	.		-
PCB-138	PAF	% <	0,005	0,000	.		-
PCB-153	PAF	% <	0,005	0,000	.		-
PCB-180	PAF	% <	0,005	0,000	.		-
MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACTIE (msPAF)							
msPAF metalen	PAF	%	-	0,000	Ja		-
msPAF org.verbindingen	PAF	%	-	2,287	Ja		-

Aantal parameters: 26

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAFmet

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAForg

Het gemeten gehalte voor de berekening van PAF-waarden wordt weergegeven in de eenheid mg/kg en hoedanigheid dg

Toetsing volgens: Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)

Towabo 4.0.201

Datum toetsing: 03-08-2011

Meetpunt: MMwb2 S01 (230-300) S02 MMwb2 S01 (230-300) S02 (250-300) S03 (221-250) S04 (220-250)

Datum monstername: 25-07-2011

Tijd monstername: 12:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: PAF

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 35,70 %

-als lutumgehalte : 8,60 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg <	0,350	0,159	Ja	*	-
cadmium	PAF	% <	0,350	0,000	.		-
anorganisch kwik	PAF	%	0,370	0,038	.		-
koper	PAF	%	38,000	0,000	.		-
nikkel	PAF	%	14,000	0,000	.		-
lood	PAF	%	77,000	0,050	.		-
zink	PAF	%	47,000	0,000	.		-
cobalt	dg	mg/kg	4,100	8,371	Ja		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	Ja	*	-
PAK							
naftaleen	PAF	% <	0,150	0,001	.		-
anthraceen	PAF	% <	0,150	0,000	.		-
fenantreen	PAF	% <	0,150	0,001	.		-
fluorantheen	PAF	% <	0,150	0,000	.		-
benz(a)anthraceen	PAF	% <	0,150	0,000	.		-
chryseen	PAF	% <	0,150	0,000	.		-
benzo(k)fluorantheen	PAF	% <	0,150	0,000	.		-
benzo(a)pyreen	PAF	% <	0,150	0,000	.		-
benzo(ghi)peryleen	PAF	% <	0,150	0,000	.		-
indenopyreen	PAF	% <	0,150	0,000	.		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	340,000	113,333	Ja		-
PCB							
PCB-28	PAF	% <	0,005	0,000	.		-
PCB-52	PAF	% <	0,005	0,000	.		-
PCB-101	PAF	% <	0,005	0,000	.		-
PCB-118	PAF	% <	0,005	0,000	.		-
PCB-138	PAF	% <	0,005	0,000	.		-
PCB-153	PAF	% <	0,005	0,000	.		-
PCB-180	PAF	% <	0,005	0,000	.		-
MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACTIE (msPAF)							
msPAF metalen	PAF	%	-	0,088	Ja		-
msPAF org.verbindingen	PAF	%	-	0,100	Ja		-

Aantal parameters: 26

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAFmet

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAForg

Het gemeten gehalte voor de berekening van PAF-waarden wordt weergegeven in de eenheid mg/kg en hoedanigheid dg

resultaat ecologische quickscan zuidzijde Schipholweg tussen Europaweg en locatie school in gebied 023,
D.H. Vonk, 18 aug 2011

Ten behoeve van de aanleg van een fietspad aan de zuidzijde van de Schipholweg vanaf de Europaweg tot de nieuwe school in 023 heeft de stadsecoloog van de gemeente Haarlem op woensdag 3 aug 2011 een ecologische quickscan gemaakt van het betreffende tracé. Het aangrenzende, nu grotendeels braak liggende terrein van 023 is de afgelopen jaren herhaaldelijk door mij bezocht om de ontwikkeling van begroeiing en dierenleven te volgen.

De **conclusie** van het veldwerk is, dat er uit oogpunt van natuurwaarden geen bezwaren zijn tegen de uitvoering van het voorgenomen werk. Er zijn geen wettelijk beschermde en ontheffingplichtige soorten waargenomen en ook niet te verwachten.

Onderbouwing

De te kappen bomen bevatten geen nesten die *juridisch* als permanente = jaarrond verblijfplaats van vogels gelden.

De bomen zijn nog te jong en te dun om verblijfplaats van vleermuizen te zijn.

In de berm zijn een groot aantal soorten grassen en bloeiende planten aangetroffen, alle heel algemeen voorkomende soorten, kenmerkend voor een voedselrijke situatie en voor een bodem, die af en toe plaatselijk wordt verstoord of vergraven.

De betreffende berm is vrij bloemrijk en met een helling op het zuiden gelegen. Dit is in principe gunstig voor een rijk insectenleven. Wettelijk beschermde of zeldzame soorten zijn niet aangetroffen, en ook niet te verwachten. Het is een zeer voedselrijk milieu met een periodiek verstoorde bodem.

In deze situatie zijn geen wettelijk beschermde soorten te verwachten en evenmin soorten die in het kader van de algemene zorgplicht speciale maatregelen vragen.

Dit type soorten zijn ook niet waargenomen, noch planten noch dieren.

Het aangrenzende slootje is smal, ondiep en van minimale kwaliteit planten- en dierenleven.

Er is geen bezwaar vanuit natuurwaarden om dit slootje te dempen of te verleggen.

OMGEVINGSVERGUNNING

Reguliere procedure

Datum **29 DEC. 2011**
Ons kenmerk 2011-0002601
Onderwerp Besluit omgevingsvergunning regulier
Bijlage(n) 1. Procedureel; 2. Voorschriften; 3. Overwegingen; 4. Stukken behorende bij besluit

Burgemeester en wethouders hebben op 28 november 2011 een aanvraag omgevingsvergunning ontvangen voor het kappen van 11 bomen in de openbare ruimte achter het tankstation op het perceel Schipholweg 2 in Haarlem. De aanvraag is geregistreerd onder nummer 2011-0002601.

BESLUIT

Burgemeester en wethouders hebben, gelet op artikel 2.2 en 2.18 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) besloten de omgevingsvergunning te verlenen.

De omgevingsvergunning wordt verleend onder de bepaling dat de voorschriften, overwegingen en de bij dit besluit behorende stukken als bedoeld in respectievelijk bijlage 2, 3 en 4, deel uitmaken van dit besluit. De omgevingsvergunning wordt verleend voor de volgende activiteiten:

- het vellen of doen vellen van een houtopstand (verder te noemen de **activiteit kappen**).

Het betreft hier de activiteiten als genoemd in artikel 2.2, eerste lid, onder g, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

Bezwaarmogelijkheid en voorlopige voorziening

De beschikking treedt pas in werking na afloop van de bezwaartermijn.

Tegen het besluit kan op grond van de Algemene wet bestuursrecht binnen zes weken na bekendmaking door belanghebbenden bezwaar worden gemaakt. Het bezwaar kunt u indienen bij het college van burgemeester en wethouders van Haarlem, postbus 511, 2003 PB Haarlem.



Haarlem

Dit bezwaarschrift moet ten minste de volgende gegevens bevatten:

- naam en adres;
- de verzenddatum van uw brief;
- het besluit waartegen u bezwaar maakt;
- de redenen voor uw bezwaar;
- datum en uw handtekening.

Vermeld in de linkerbovenhoek van de envelop 'bezwaar'.

U kunt de inwerkingtreding van het besluit niet uitstellen door een bezwaarschrift in te dienen. Hebben u of derde belanghebbenden er veel belang bij dat dit besluit niet in werking treedt, dan kan een voorlopige voorziening worden gevraagd.

Wanneer een voorlopige voorziening wordt aangevraagd treedt de beschikking pas in werking nadat hierover een beslissing is genomen.

Het verzoek kunt u indienen bij de Voorzieningenrechter van de Rechtbank Haarlem, sector Bestuursrecht, postbus 1621, 2003 BR Haarlem.

U kunt het verzoek voorlopige voorziening ook digitaal indienen: via <http://loket.rechtspraak.nl/bestuursrecht>. U moet daarvoor wel beschikken over een elektronische handtekening (DigiD). U kunt op de genoemde site kijken voor de precieze voorwaarden.

Het verzoek voorlopige voorziening moet aan dezelfde eisen voldoen als het bezwaarschrift. U moet griffierechten betalen voor de behandeling van dit verzoek.

Hoogachtend,

namens burgemeester en wethouders van Haarlem,

bc

Mevrouw D. de Boo

afdelingshoofd Omgevingsvergunning



Haarlem

BIJLAGE 1 PROCEDUREEL

Veiligheid, Vergunningen en Handhaving
Afdeling Omgevingsvergunning

Gegevens aanvrager

Op 28 november 2011 hebben wij een aanvraag om een omgevingsvergunning als bedoeld in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) ontvangen. Het betreft een verzoek van:

Stedelijke Projecten / Techniek en Advies

H. van Zanten

Klein Heiligland 84

2011 EJ HAARLEM

Het project waarvoor vergunning wordt gevraagd is als volgt te omschrijven: kappen van 11 bomen in de openbare ruimte achter het tankstation aan de Schipholweg 2.

Gelet op bovenstaande omschrijving wordt vergunning gevraagd voor de volgende in de Wabo omschreven omgevingsaspecten:

- het vellen of doen vellen van een houtopstand (verder te noemen de **activiteit kappen**).

Het betreft hier de activiteiten als genoemd in artikel 2.2, eerste lid, onder g van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

Bevoegd gezag

Gelet op bovenstaande projectbeschrijving, alsmede op het bepaalde in hoofdstuk 3 van het Besluit omgevingsrecht (Bor) en de daarbij horende bijlage zijn wij het bevoegd gezag om de integrale omgevingsvergunning te verlenen. Daarbij zijn wij er procedureel en inhoudelijk voor verantwoordelijk dat in ons besluit alle relevante aspecten aan de orde komen met betrekking tot de fysieke leefomgeving, zoals ruimte, milieu, natuur en aspecten met betrekking tot bouwen, monumenten en brandveiligheid. Verder dienen wij ervoor zorg te dragen dat de aan de omgevingsvergunning verbonden voorschriften op elkaar zijn afgestemd.

Volledigheid

Artikel 2.8 van de Wabo biedt de grondslag voor een geharmoniseerde regeling van de indieningsvereisten. Dit betreft de gegevens en bescheiden die bij een aanvraag om een omgevingsvergunning moeten worden gesteld om tot een volledige aanvraag te komen. De regeling is uitgewerkt in paragraaf 4.2 van het Bor, met een nadere uitwerking in de Ministeriële regeling omgevingsrecht (Mor).



Haarlem

Na ontvangst van de aanvraag hebben wij deze aan de hand van de Mor getoetst op volledigheid. Wij zijn van oordeel dat de aanvraag voldoende informatie bevat voor een goede beoordeling van de gevolgen van de activiteit op de fysieke leefomgeving. De aanvraag is dan ook volledig en in behandeling genomen.

Procedure

De besluitvormingsprocedure is uitgevoerd overeenkomstig het bepaalde in artikel 3.7 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht. De aanvraag is beoordeeld voor de activiteit 'kappen' aan de Bomenverordening Haarlem 2008 juncto artikel 2.18 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht. Voorts is de aanvraag getoetst aan het Besluit omgevingsrecht en de Ministeriële regeling omgevingsrecht. Gebleken is dat uw aanvraag voldoet en daarom verlenen wij u de gevraagde omgevingsvergunning.



Haarlem

BIJLAGE 2

VOORSCHRIFTEN

Veiligheid, Vergunningen en Handhaving

Afdeling Omgevingsvergunning

Aan de omgevingsvergunning zijn de volgende voorschriften verbonden:

Activiteit kappen

- De vergunninghouder of degene die de rooi- kap- of snoeiwerkzaamheden uitvoert, moet deze omgevingsvergunning op het eerste verzoek aan de daartoe bevoegde ambtenaar van politie of gemeente Haarlem tonen.
- Binnen 36 maanden na aanvang van de werkzaamheden moet de herplant van 9 Ulmus 'lobel' met een diameter van 20 - 25 cm op de werklocatie langs de Schipholweg zijn uitgevoerd volgens het plan dat bij de aanvraag is overgelegd (kenmerk:2011-0002601). De overige 3 bomen met een handelsmaat 20-25 op de locatie Boerhavewijk volgens omgevingsvergunninge 2011-0001675. Hierbij moet u eventuele aanwijzingen van de bomendeskundige van de gemeente Haarlem opvolgen.
- De vergunning vervalt volgens artikel 8 van de bomenverordening, indien daarvan niet binnen maximaal 3 jaar na het van kracht worden volledig gebruik is gemaakt.
- De Flora- en Faunawet verbiedt dat nesten of andere plaatsen voor voortplanting en verblijf van dieren die horen tot een beschermde inheemse soort, worden vernield, uitgehaald, weggenomen of verstoord (artikel 10). Dit houdt onder andere in dat bomen met vogelnesten, of bomen in de nabijheid van bomen met vogelnesten niet mogen worden gekapt. In dit kader wijzen wij er nadrukkelijk op dat tussen 15 maart en 15 juli - het broedseizoen – veel vogels nestelen, maar ook gedurende de rest van het jaar moet u zorgvuldig handelen. Voor de kap van bomen waarin vleermuizen verblijven is toestemming nodig van het ministerie van LNV. De algemene zorgplicht is van toepassing, zoals vastgelegd in artikel 2 van de Flora- en faunawet. Voor meer informatie hierover kunt u contact opnemen met de afdeling Beleid, Openbare ruimte, Groen en Verkeer van de gemeente Haarlem, bereikbaar op nummer 023-511 3373.
- De stadsecoloog van de gemeente Haarlem heeft het recht bomen voor aanvang van de kap op aanwezigheid van nesten e.d. te (laten) controleren.
- Alle schade of vorderingen tot schadevergoeding, zowel van de gemeente Haarlem als derden, ontstaan als gevolg van het gebruikmaken van deze omgevingsvergunning, moeten op het eerste verzoek worden vergoed.



Haarlem

BIJLAGE 3 OVERWEGINGEN

Veiligheid, Vergunningen en Handhaving
Afdeling Omgevingsvergunning

Aan het besluit liggen de volgende inhoudelijke overwegingen ten grondslag:

Activiteit kappen

INLEIDING

De omgevingsvergunning voor de activiteit kappen moet worden geweigerd indien de activiteit als bedoeld in artikel 2.2, eerste lid, onder g Wabo niet voldoet aan de voorschriften uit de Bomenverordening Haarlem 2008 en/of de Flora- en faunawet. Een toetsing aan deze aspecten heeft plaatsgevonden.

De activiteit heeft betrekking op de volgende werkzaamheid:

- kappen van 11 bomen in de openbare ruimte achter het benzinestation aan de Schipholweg 2.

TOETSING

De activiteit kappen is voorgelegd aan de afdelingen Dagelijks Wijkbeheer en techniek en Openbare Ruimte Groen en Verkeer en is getoetst aan de voorschriften uit de Bomenverordening Haarlem 2008 en de Flora- en faunawet.

Samengevat luidt het advies als volgt:

De boomspecialist heeft de bomen beoordeeld en geconstateerd dat de bomen moeten wijken wegens herinrichting van de straat. De aangevraagde activiteit is niet in strijd met de voorschriften uit de Bomenverordening Haarlem 2008 en de Flora- en Faunawet. Gelet hierop kan de omgevingsvergunning op deze gronden worden verleend.

CONCLUSIE

Vanuit het toetsingskader dat betrekking heeft op het vellen of doen vellen van een houtopstand zijn er ten aanzien van de aangevraagde activiteit kappen geen redenen om de omgevingsvergunning te weigeren. In deze beschikking zijn voor de activiteit kappen voorschriften opgenomen.



Haarlem

BIJLAGE 4

STUKKEN BEHORENDE BIJ BESLUIT

Veiligheid, Vergunningen en Handhaving

Afdeling Omgevingsvergunning

De volgende stukken maken onderdeel uit van dit besluit:

- Formulier aanvraag omgevingsvergunning d.d. 28 november 2011;
- Situatietekening, ontvangen 28-11-2011;
- Bomenbalans, ontvangen 28-11-2011;
- Bomeninventarisatie, ontvangen 28-11-2011.