

Uitbreiding P+R parkeren CS Maastricht

Ruimtelijke Onderbouwing

Status: definitief

Auteur Ballast Nedam Engineering team Vergunningen

Datum dinsdag 11 juni 2013

INHOUD

1. INLEIDING	3
2. PLANOMSCHRIJVING	3
3. PROJECTOMSCHRIJVING	4
4. ONDERZOEK OMGEVINGSASPECTEN	7
5. VERKEER.....	10
6. ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID.....	17
7. SAMENVATTING	18
Bijlage A: Verkeersonderzoek Sint-Maartenspoort	20
Bijlage B: Uitbreiding P+R parkeren CS Maastricht	21
Bijlage C: Bodemonderzoek en Archeologie P+R parallelweg te Maastricht	22
Bijlage D: : Bodemonderzoek Parkeerplaatsen emplacement Maastricht.....	23
Bijlage E: Verkenning haalbaarheid Uitbreiding P+R voorziening-station Maastricht..	24
Bijlage F: Beschikking NS traject Maastricht-Eijsden.....	25
Bijlage G: Rapport Actualisatie P&R-locatie Parallelweg te Maastricht.....	26
Bijlage H: Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit	27
Bijlage I: Memo Advies verstoring P+R Parallelweg.....	28
Bijlage J: Verkeersgegevens 2012.....	29
Bijlage K: Verklaring van geen bezwaar P + R Centraal Station Maastricht	30

1. INLEIDING

NS Poort is voornemens de bestaande P+R Station Maastricht aan de Parallelweg uit te breiden. Het betreft in de huidige situatie een parkeerterrein van 172 personenauto's dat wordt uitgebreid naar 336 parkeerplaatsen. Dit door middel van een half verdiept gelegen parkeerlaag en een parkeerdek. Het betreft een parkeeroplossing in twee lagen. De bestaande P+R is in eigendom van NS Poort en wordt geëxploiteerd door Q-Park.

Het bouwplan past niet in het vigerende bestemmingsplan Maastricht-Centraal, omdat op de bestemming "Verkeer" en "Waarde-Archeologie B" niet buiten de op de plankaart aangegeven bebouwingsvlakken mag worden gebouwd.

Vanwege de strijdigheid met het bestemmingsplan is besloten om voor dit project de afwijkingsprocedure als bedoeld in artikel 2.12 lid 1 sub a onder 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) te doorlopen. Dat betekent dat voor dit plan een omgevingsvergunning wordt aangevraagd, waarin eveneens de activiteit als bedoeld in artikel 2.1 lid 1 sub c van de Wabo is besloten.

Artikel 2.12 lid 1 sub a onder 3 Wabo stelt de eis dat, om te kunnen afwijken van het bestemmingsplan, de motivering van de omgevingsvergunning een zogenaamde 'goede ruimtelijke onderbouwing' dient te bevatten waarin gemotiveerd aangegeven wordt waarom een project past binnen de toekomstige bestemming. Middels dit document wordt voorzien in een dergelijke 'goede ruimtelijke onderbouwing'. Voor de omgevingsvergunning zal de zogenaamde uitgebreide voorbereidingsprocedure worden doorlopen.

Op 23 april 2013 is door de raad van de gemeente Maastricht besloten op grond van artikel 2.27 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht in samenhang met artikel 6.5 van het Besluit omgevingsrecht, een ontwerp-verklaring van geen bedenkingen af te geven ten behoeve van de P+R-voorziening een en ander conform de aanvraag-omgevingsvergunning. Tevens is besloten dat voor de genoemde P+R-voorziening geen (definitieve) verklaring van geen bedenkingen is vereist.

Leeswijzer

Deze ruimtelijke onderbouwing is als volgt opgebouwd. In hoofdstuk 2 wordt het tot stand komen van het plan omschreven. In hoofdstuk 3 wordt het bouwplan beschreven. Vervolgens wordt in hoofdstuk 4 aandacht besteed aan de diverse onderzoeken van de omgevingsaspecten die verricht zijn en voor deze onderbouwing van belang zijn. Deze omgevingsaspecten zijn: bodem, geluid, lucht, externe veiligheid, water, overige milieuaspecten, archeologie en ecologie. In hoofdstuk 5 wordt het onderdeel Verkeer behandeld. Tot slot zal in hoofdstuk 6 een samenvatting en conclusie volgen.

2. PLANOMSCHRIJVING

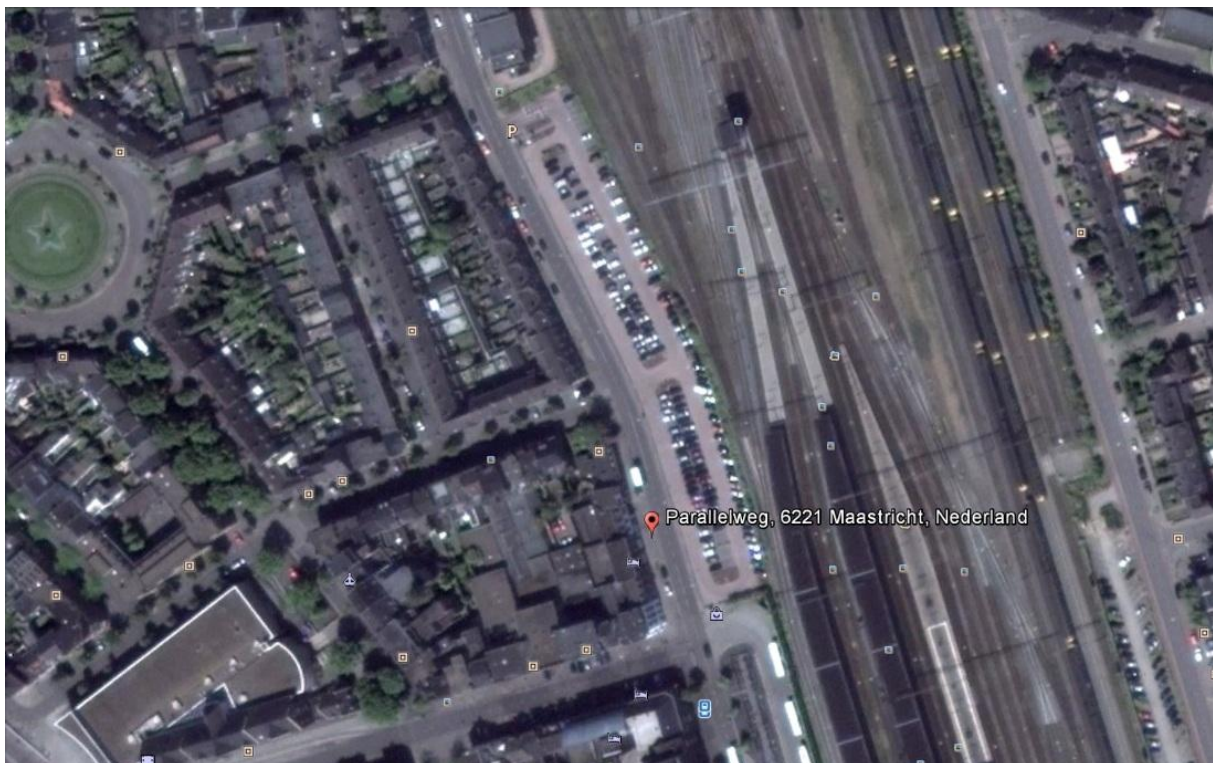
De gemeente Maastricht wil de oversteek van het spoor bij het centraal station optimaliseren. Hiervoor is een plan uitgewerkt waarbij de verbinding tussen de oost- en westzijde van de stad wordt verbeterd. Hierin is gekeken naar een betere ontsluiting voor bussen, fietsers, voetgangers en auto's. Daarnaast wordt het stationsgebied opgewaardeerd en heringericht. Deze herinrichting is onder andere nodig vanwege de plannen voor een tramverbinding tussen Hasselt en Maastricht. Belangrijk onderdeel binnen de plannen is de uitbreiding van de P+R capaciteit ter stimulering van het reizen per trein.

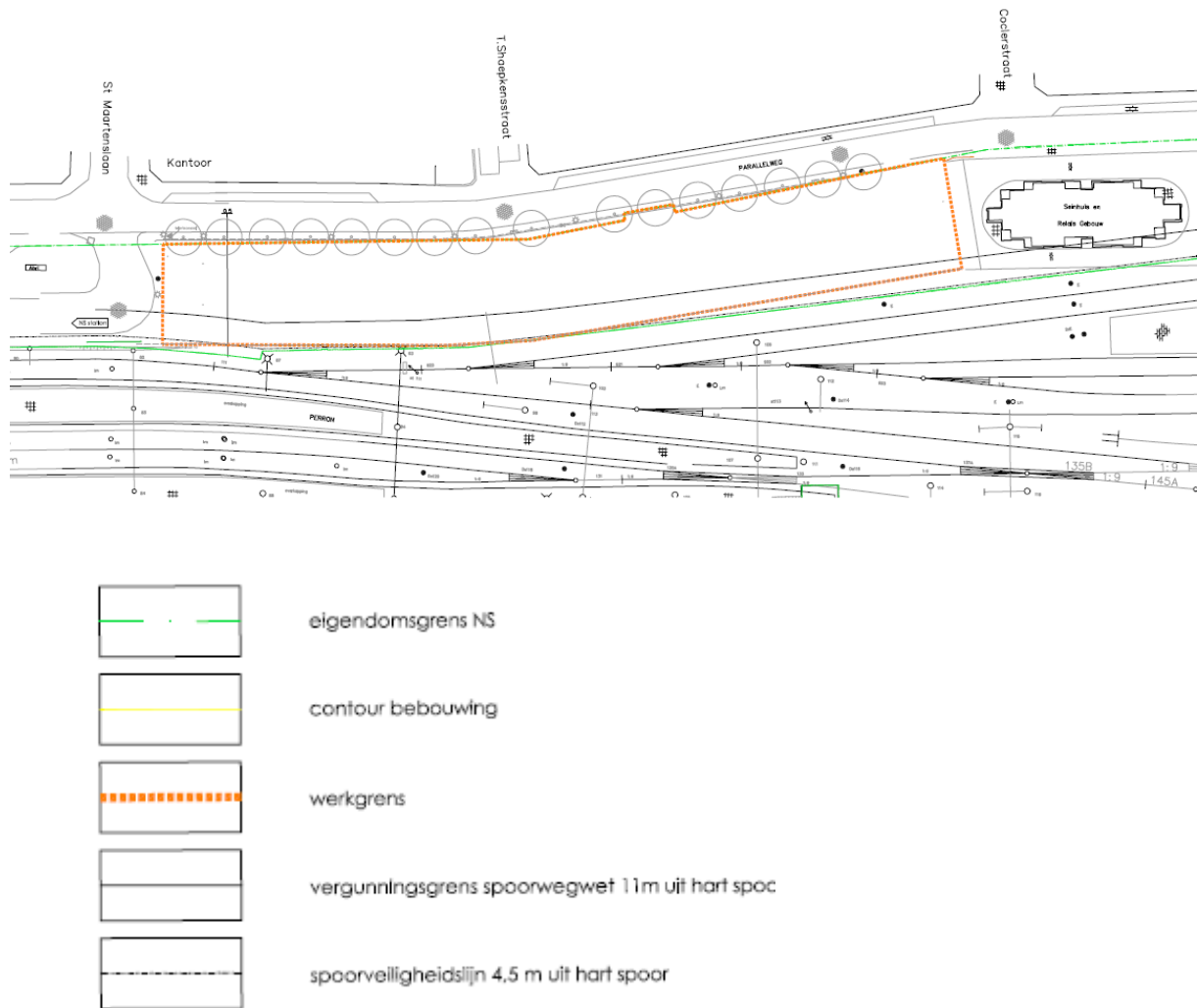
In 2010 is in de studie naar de Spoorkruising (mei 2010) het Park+Ride-parkeren (P+R) bij het station aan de orde gekomen. In dit onderzoek is aangegeven dat met de toename van het aantal treinreizigers het aannemelijk is dat ook de vraag naar parkeerplaatsen toeneemt. In het licht van een toename van het aantal treinreizigers met 20% tot 25% tot 2020 (van 20.000 naar 25.000 - 27.000 reizigers per dag) en het feit dat Maastricht CS een (inter)nationaal knooppunt moet worden voor zakelijke dienstverlening is uitbreiding van de P+R-functie van 236 naar circa 500 plaatsen gewenst.

Op basis van deze inschatting heeft bureau Empaction in februari 2011 in opdracht van de gemeente Maastricht en NS een verkenning gedaan naar de locatie en omvang van het aantal P+R-plaatsen bij het centraal station. Zij concluderen dat op basis van de verwachte groei van het aantal treinreizigers er behoefte is aan 440 P+R-parkeerplaatsen, verdeeld over de twee bestaande locaties. Voorgesteld wordt om aan de Parallelweg het aantal parkeerplaatsen van 172 naar 336 parkeerplaatsen uit te breiden. Want de locatie Parallelweg is de enige waar de komende jaren reële uitbreidingsmogelijkheden aanwezig zijn, zo is dit ook vastgelegd in het raadsbesluit van 31 mei 2011.

NS Poort heeft op basis van deze verkenning het initiatief genomen om de uitbreiding verder vorm te geven. In een 'Projectvoorstel uitbreiding P+R-voorziening station Maastricht, Actieplan Groei op het Spoor' (augustus 2011) is het voornemen uitgewerkt om een parkeergarage in twee lagen te realiseren op de locatie van het huidige terrein aan de Parallelweg. Hiervoor hebben zij een projectvoorstel ingediend bij het ministerie om voor cofinanciering van het project in aanmerking te komen. De gemeente Maastricht heeft aangegeven positief te staan tegenover het voorstel.

3. PROJECTOMSCHRIJVING





Afbeelding: Verbeelding van de ontwikkellocatie (kaartje met werkgrens)

Het ontwerp van de P+R-parkeergarage heeft als uitgangspunt dat het 336 parkeerplaatsen wordt gerealiseerd. Er is in het ontwerp veel aandacht geschonken aan de sociale- en verkeersveiligheid.

In het ontwerp van de P+R-parkeergarage is meegenomen dat de in- en uitrit voor auto's, alsmede de hoofdentree voor voetgangers herkenbaar worden uitgevoerd en de routing door de garage worden geoptimaliseerd.

Buiten de entree voor auto's en voetgangers wordt de parkeergarage zoveel mogelijk ingepast in haar omgeving. Dit gebeurt door de garage half verdiept aan te leggen, waardoor de bovenzijde van het parkeerdek op niveau +1 maximaal 1,60 m boven maaiveld uitsteekt. Op het parkeerdek, hellingbanen en in de ventilatiestroken worden zwart gecoate spijlenhekken toegepast. Aan de zijde van de Parallelweg wordt het bestaande trottoir vervangen door een groenstrook van 300mm hoge begroeiing

van Spirea Japonic en zuileiken op een onderling afstand van ca. 6 meter. Door de lage begroeiing blijft de ventilatie van de parkeerkelder geborgd.

De primaire verlichting op het parkeerniveau +1 wordt zodanig geplaatst dat deze zo min mogelijk strooilicht veroorzaakt en de overlast voor de woningen aan de overzijde van de Parallelweg wordt geminimaliseerd.

Inpassing en herkenbaarheid in- en uitrit auto's

De parkeergarage wordt voor auto's aan de westzijde vanaf de Parallelweg ontsloten. De in- en uitrit van de parkeergarage zijn zo vormgegeven dat comfort, veiligheid en overzicht geoptimaliseerd zijn. De uitrit wordt afgescheiden middels zwart gecoate hekken, type Heras Pallas Security, deels voorzien van klimplanten.

Het in- en uitrijdende verkeer heeft de beschikking over een tweetal toegangscontrolepunten waarbij één als vaste inrit en één als vaste uitrit dient. De in- en uitrit van de P+R-parkeergarage wordt gesitueerd op de locatie van de huidige in- en uitrit.

Uit esthetische overwegingen is gekozen voor een opengewerkte toegang tot de parkeergarage. De speedgate is onder het dek (niveau +1) gesitueerd. Met deze opstelling wordt het autoverkeer organisch naar de ingang geleid en kan men een toegangskaartje opvragen. De inrit van de parkeergarage is op enige afstand van de Parallelweg gepositioneerd, om opstelruimte te creëren en hiermee overlast op de Parallelweg te voorkomen. Vrijwel direct na het verlaten van de Parallelweg, zal een gebruiker, via een hellingbaan naar het niveau -1 worden geleid.

Op niveau -1 is de toegang in de vorm van een kaartautomaat, slagboominstallatie en speedgate gesitueerd. Ter plaatse van de slagboominstallatie is over minimaal 10m lengte een vlakke opstelruimte aanwezig. Na het passeren van de slagbomen heeft de inrijdende automobilist voldoende ruimte zijn rit in de P+R-parkeergarage te vervolgen.

Bij de op maaiveld gesitueerde uitrit zijn de slagbomen en speedgate enigszins op afstand van de rijbaan geplaatst. Hierdoor krijgt een uitrijdende gebruiker gelegenheid zich te oriënteren en het overige verkeer, waaronder veel bussen, te inventariseren. Ook bij de uitrit is ter plaatse van de slagboominstallatie over minimaal 10 m lengte een vlakke opstelruimte aanwezig.

Routing garage

De routing in de parkeergarage is zodanig geoptimaliseerd dat een bezoeker die op niveau -1 parkeert, niet de gehele garage inclusief niveau +1 door hoeft te rijden om de garage te verlaten. Door de hellingbanen bij de uitrit te positioneren is het voor gebruikers mogelijk de parkeergarage direct te verlaten van beide parkeerniveaus. In het ontwerp is aan de zuidwestzijde het hoofdtrappenhuis opgenomen die direct aansluit op het voetgangersgebied op het stationsplein aan de westzijde van het station. Ten behoeve van minder validen wordt voorzien in 3 parkeervakken die voor de doelgroep ingericht (parkeervakbreedte 3,5 m) en gereserveerd zijn. Deze parkeervakken worden op niveau -1, nabij het hoofdtrappenhuis gesitueerd, zodat gebruikers direct via de lift de garage kunnen verlaten en hun reis kunnen vervolgen.

Inpassing en herkenbaarheid hoofdentree voetgangers

De hoofdentree voor voetgangers wordt uitgevoerd in de vorm van het trappenhuis. Deze wordt, mede vanwege de sociale veiligheid, aan de Parallelweg van de garage geplaatst, zodat direct wordt aangesloten op het voetgangersgebied op het stationsplein aan de westzijde van het station. Het trappenhuis wordt rondom in glas uitgevoerd, zowel de binnen als de buitenwanden. Door het verlichtingsniveau in het trappenhuis wordt de entree duidelijk gemarkeerd. In het hoofdtrappenhuis is een lift geschikt voor minder validen voorzien. De trappen overbruggen maximaal een halve verdiepingshoogte en sluiten direct, gelijkvloers aan op het voetgangersgebied op het stationsplein. In de garage worden op de vlakke vloeren specifiek aangeduide voetgangersstroken aangebracht, die

gebruikers van en naar het hoofdtrappenhuis geleiden. De voetgangersstroken worden door de aanwezige verlichting goed aangelicht.

Sociale veiligheid

Het gebouw is voor de auto's en de voetgangers volledig afsluitbaar door middel van speedgates ter plaatse van de in- en uitritten en een afsluitbare toegang met een deurlezer ter plaatse van het trappenhuis op maaiveld. Een logische, heldere bewegwijzering zorgt voor een vloeiende afwikkeling van verkeer en personen. Sociale veiligheid wordt in hoofdzaak verzorgd door de zichtbaarheid van personen binnen en buiten de garage te vergroten.

Ook de liftdeuren worden deels in doorzichtglas uitgevoerd, wat het veiligheidsgevoel erg versterkt. Verder worden zichtbaar camera's geïnstalleerd en wordt de garage voorzien van een brandmeldinstallatie. De garage heeft 3 vluchtwegen in geval van een calamiteit. Het hoofdtrappenhuis wordt brandwerend afgescheiden van de garage middels veiligheidsglas. Daarnaast worden twee noodtrappen aangebracht aan de straatzijde van de garage. Voor voetgangers op niveau +1 is een vluchtrap voorzien aan de noordzijde van de garage. Voetgangers hoeven in geval van een calamiteit de hellingbaan derhalve niet te gebruiken.

4. ONDERZOEK OMGEVINGSASPECTEN

In dit hoofdstuk worden de omgevingsaspecten behandeld die bij een ruimtelijk ontwikkeling dienen te worden bestudeerd. Achtereenvolgens komen bodem, geluid, lucht, externe veiligheid, water, overige milieuaspecten, archeologie en ecologie aan de orde. Indien voor een bepaald aspect geen onderzoek noodzakelijk is, is dit aangegeven. Indien dit wel het geval is, wordt het onderzoek benoemd en worden de conclusies ervan samengevat. Het onderzoek is vervolgens als separate bijlage bij de ruimtelijke onderbouwing gevoegd.

Bodem

De locatie bevindt zich in deelgebied ophoging van de Bodemkwaliteitskaart van de gemeente Maastricht. De locatie maakt onderdeel uit van een beschikt geval van ernstige bodemverontreiniging: diffuus Wbb geval "NS traject Maastricht-Eijsden" (beschikking d.d. 30 juli 2009).

Bij het *Nader bodemonderzoek NS-emplacement Maastricht (Oranjewoud, 15 september 2008, projectnummer 161740)* is op de P+R locatie onderzoek verricht ter plaatse van de voormalige schuren. Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat ter plaatse van één van de voormalige schuren in de bodemlaag van 0 tot 50 cm-mv een matig verhoogd gehalte aan zink is gemeten en dat in de bodemlaag van 50 tot 100 cm-mv een matig gehalte aan koper en sterk verhoogde gehalten aan zink en PAK zijn aangetoond (spot 1). Koper en PAK overschrijden hierbij de Lokale Maximale Waarden. Ter plaatse van een tweede voormalige schuur is op een diepte van 40 tot 125 cm-mv een kolengruis- en slakkenlaag aangetroffen waarin (indicatief) een matig verhoogd gehalte aan lood is gemeten (spot 2).

In 2011 is het onderzoek *Actualisatie P&R-locatie Parallelweg te Maastricht (Oranjewoud, 3 november 2011, projectnummer 244010)* uitgevoerd. Dit bodemonderzoek omvat verkennend onderzoek conform de NEN 5740 en asbestonderzoek conform de NEN 5707. Tevens heeft inkadering van de eerder aangetoonde spots plaatsgevonden. Uit de resultaten van het actualiserend bodemonderzoek blijkt dat direct onder de klinkerverharding vrijwel overal een puinlaag aanwezig is. Deze puinlaag is zo'n 40 centimeter dik en indicatief zijn hierin sterk verhoogde gehalten aan PAK en licht verhoogde gehalten aan kobalt, PCB's en minerale olie aangetoond.

In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK en minerale olie gemeten. In de ondergrond zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond. In het grind in de ondergrond ter plaatse van boring 007 is een matig verhoogd gehalte aan nikkel aangetoond. In de ondergrond met sterke bijmengingen aan kolengruis (>20% bijmengingen) zijn indicatief licht verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond. Opgemerkt wordt dat in het kader van de Wbb grond met >50% bijmengingen niet meer als grond wordt beschouwd.

De verontreinigingen van spot 1 en spot 2 zijn ingekaderd tot onder de interventiewaarden. Spot 1 bevindt zich in de bodemlaag van 0,35 tot 2,0 m-mv en bedraagt circa 40 m³ sterk verontreinigde grond. Spot 2 bevindt zich in de bodemlaag van 0,5 tot 0,75 m-mv (slakkenlaag met kolengruis) en overschrijdt voor geen van de geanalyseerde parameters de interventiewaarde. Vrijkomende grond is, op basis van een indicatieve toetsing, overwegend als klasse industrie te hergebruiken. Het funderingsmateriaal (puinlaag) is zonder uitloogonderzoek niet zonder meer toepasbaar.

Bij het asbestonderzoek is zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetroffen.

Doordat de locatie onderdeel uitmaakt van een beschikt geval van bodemverontreiniging zullen alle grondwerkzaamheden in/met de bestaande bodem beschouwd moeten worden als saneringswerkzaamheden, ook al is uit het bodemonderzoek in 2011 gebleken dat niet alle grond sterk is verontreinigd. Voor aanvang van de grondwerkzaamheden zal een saneringsplan of BUS melding ingediend moeten worden bij het bevoegd gezag Wbb (gemeente Maastricht). Uitgangspunt is dat de verontreinigde spot en de puinlaag separaat worden ontgraven en afgevoerd naar een erkende verwerker of een door het bevoegd gezag Wbb goedgekeurde locatie.

Ter plaatse van plekken waar de bouwput na realisatie van de parkeergarage met grond aangevuld moet worden (bijvoorbeeld groenstrook), zal de aanvulgrond voldoen aan de kwaliteitseisen zoals verwoord in de bodemkwaliteitskaart 2012 van de gemeente Maastricht. Grondwerkzaamheden in het kader van een sanering dienen uitgevoerd te worden door een BRL SIKB 7000 erkende aannemer onder begeleiding van een BRL SIKB 6000 erkende milieukundig begeleider.

De realisatie van de parkeergarage heeft een verbetering van de milieuhygiënische bodemkwaliteit tot gevolg. De aanwezige grondverontreiniging (spot 1) en de puin- en slakkenlagen (waaronder spot 2) zullen van de locatie verwijderd worden en de grond zal, op plaatsen waar met grond aangevuld moet worden, voldoen aan de bodemkwaliteitskaart 2012 van de gemeente Maastricht.

Geluid

Ten aanzien van de beoogde functies, aanleg van P+R voorziening, kan geconcludeerd worden dat dit geen geluidsgevoelige functie is in het kader van de Wet geluidhinder. Een akoestisch onderzoek is derhalve niet nodig.

Wel dient op grond van de Hogere Grenswaarden Beleid de akoestische gevolgen van de uitbreiding inzichtelijk te worden gemaakt. In het Hogere Grenswaarden Beleid van de gemeente Maastricht is aangegeven dat wanneer er als gevolg van een plan de geluidbelasting 2 dB of meer toeneemt zonder dat er fysieke maatregelen aan een weg worden getroffen, er toch maatregelen moeten worden getroffen.

Om dit te beoordelen is er een geluidberekening uitgevoerd. Uit de berekeningen blijkt er geen sprake is van een toename van 2 dB of meer ten gevolge van de uitbreiding van P+R. De maximale toename bedraagt 1,35 dB voor de situatie in 2022. Aanvullend onderzoek dan wel maatregelen op basis van het Hogere Grenswaarden Beleid zijn dan ook niet noodzakelijk (zie bijlage I, Memo Advies verstoring P+R Parallelweg en bijlage J verkeersgegevens 2012).

Lucht

In de nabijheid van het initiatief liggen geen dreigende overschrijdingslocaties. Met behulp van de NIBM-tool zijn de gevolgen van de P+R voorziening op de luchtkwaliteit bepaald (zie bijlage H Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit). Hierbij is er vanuit gegaan dat de extra verkeersbewegingen uitsluitend personenwagens betreffen en er geen sprake is van extra vrachtverkeer. Hieruit blijkt dat de toename niet in betekende mate bijdraagt tot verslechtering van de luchtkwaliteit. Met betrekking tot de luchtkwaliteit zijn er geen belemmeringen voor dit plan.

Externe veiligheid

De te realiseren voorzieningen kunnen niet worden aangemerkt als kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten. Een nadere motivering is derhalve voor deze voorzieningen niet aan de orde.

Water

Het bouwplan wordt niet aangesloten op het infiltratiesysteem, omdat hiervoor onvoldoende ruimte is om het hemelwater te infiltreren en er sprake is van relatief vervuild water afkomstig van de parkeergarage.

Hierdoor zal het hemelwater via een olie/benzineafscheider geloosd worden op het gemeenteriool.

Overige milieuaspecten

Geurhinder

Het bouwplan betreft geen toevoeging van geurgevoelige bestemmingen. Er is derhalve geen nader onderzoek noodzakelijk.

Lichthinder

Het bouwplan betreft geen toevoeging van lichtgevoelige bestemmingen. Er is derhalve geen ander onderzoek noodzakelijk.

Trillingshinder

Het bouwplan betreft geen toevoeging van trillingsgevoelige bestemmingen. Er is derhalve geen nader onderzoek noodzakelijk.

Archeologie

In het eindadvies van de gemeente is aangegeven dat archeologische bureauonderzoek (inclusief inzien bouwdoossiers) en booronderzoek uitgevoerd moet worden. Op basis van de resultaten van dit onderzoek zal het bevoegd gezag de afweging maken of verder archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

Voor het bureauonderzoek vindt een inventarisatie en analyse plaats van historische kaarten en overige historische data, reeds bekende archeologische vondsten, geologische- bodemkundige- en morfologische kaarten en de gemeentelijke beleidskaart. Het inzien van bouwdoossiers maakt eveneens onderdeel uit van het bureauonderzoek. Het bureauonderzoek resulteert in een archeologisch verwachtingsmodel met bijbehorend plan van aanpak.

Het booronderzoek wordt uitgevoerd door een senior-archeoloog/KNA-archeoloog geassisteerd door een veldtechnicus. Tijdens dit booronderzoek wordt de gaafheid van het bodemprofiel onderzocht. Indien mogelijk worden de aard en ouderdom van eventuele bodemverstoringen beschreven. Van alle relevante boorprofielen worden foto's gemaakt en alle boringen worden beschreven.

Indien uit het archeologisch onderzoek blijkt dat de bodemopbouw verstoord is en er geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen, bestaat geen aanleiding tot verder archeologisch onderzoek en wordt de verdere planontwikkeling hier niet door gehinderd. In dat geval wordt aan het bevoegd gezag geadviseerd het plangebied archeologisch vrij te verklaren.

Indien de resultaten van het archeologisch onderzoek wel aanleiding geven tot vervolgonderzoek, zal de opzet hiervan vastgesteld moeten worden in overleg met de gemeente Maastricht.

In de het Selectiebesluit Archeologie van 26 april 2013 staat vermeld:

Dat de archeologen in dienst van de gemeente Maastricht hebben kennis genomen van de resultaten van het bureau- en booronderzoek voor de locatie aan de Parallelweg waar een ondergrondse parkeerplaats aangelegd zal worden. In de betreffende rapportage (ArcheoPro, rapportnummer 13013, in concept) wordt aangegeven dat niet uitgesloten kan worden dat in de ondergrond archeologische resten aanwezig zijn. ArcheoPro doet daarom de aanbeveling vooraf aan de werkzaamheden voor de aanleg van de ondergrondse parkeerplaats een archeologisch proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren om de in de boringen aangetroffen lagen nader te duiden.

Het bevoegd gezag, in deze burgemeester en wethouders van Maastricht en namens deze de steller van dit besluit, sluit zich aan bij dit advies. Het proefsleuvenonderzoek zal er met name op gericht zijn de locatie van het voormalige station nader te onderzoeken. Wanneer archeologische sporen en resten aangetroffen worden, zal het onderzoek direct uitgebreid worden tot een (gedeeltelijke) opgraving. Het wordt aangeraden het archeologisch onderzoek zodanig in de planning op te nemen dat aangelegde werkputten niet opnieuw gedicht hoeven te worden. Het programma van eisen voor dit proefsleuvenonderzoek (met eventuele opgraving) zal worden opgesteld door het bevoegd gezag; het veldwerk en de uitwerking van de resultaten daarvan zijn voor rekening van de verstoorder. Nadat de resultaten van bovenstaand onderzoek bekend zijn, zal opnieuw een selectiebesluit opgesteld worden door het bevoegd gezag.

Ecologie

In de huidige situatie is er geen groen aanwezig, in de nieuwe situatie is hier ook geen plaats voor. Er is geen aanleiding om te verwachten dat door de bouw de belangen van beschermde flora of fauna worden geschaad. (Zie tekeningen)

5. VERKEER

Het centraal station is het centrale vervoersknooppunt in de stad. Dagelijks komen daar circa 20.000 reizigers langs die te voet, met de fiets, per auto of met het openbaar vervoer reizen. De verwachting is dat het aantal reizigers de komende jaren verder toeneemt tot circa 25.000 in 2020. Om deze reizigers zowel kwalitatief als kwantitatief voldoende faciliteiten te bieden, zijn er verschillende projecten gepland in en rond de stationsomgeving. Zo heeft de gemeente, in samenwerking met andere partijen, het voornemen om onder andere het aantal fietsparkeervoorzieningen uit te breiden, het aantal P+R- plaatsen uit te breiden en tevens de tram Vlaanderen - Maastricht een plaats te bieden. Als gevolg van deze ontwikkelingen vreest de naastgelegen buurt Sint Maartenspoort dat de verkeersdruk in de wijk toeneemt met een verslechterde leefbaarheid tot gevolg. Om dit te verbeteren is de buurt in gesprek met de gemeente. In april 2012 is besloten een

verkeerskundig onderzoek uit te voeren naar de effecten van maatregelen in de verkeerscirculatie. Het doel van de studie is om een optimale verkeerscirculatie en een acceptabele verkeersdruk in Sint Maartenspoort te ontwikkelen die past in de bredere visie inzake de stedelijke verkeersstructuur en aansluit bij de wensen van de buurt om de barrièrewerking te verminderen. Tevens dient de bereikbaarheid van het P+R-terrein gewaarborgd te blijven.

Uitgangspunt is het beleidsmatige uitgangspunt dat de hoofdstructuren van auto, fiets en OV zo veel mogelijk gescheiden worden. Daarnaast is aangenomen dat de tram gerealiseerd wordt, waardoor ook het busstation heringericht wordt en er eenrichtingsverkeer ingesteld wordt in de Parallelweg en de Spoorweglaan in zuidelijke richting vanaf de Sint Maartenslaan. Tevens staat er op initiatief van NS Poort- een uitbreiding van de P+R-voorziening gepland. Zij willen de voorziening van 175 naar 336 parkeerplaatsen uitbreiden, waarbij zij veel waarde hechten aan een goede bereikbaarheid. Uitgangspunt is dat de toegang van het terrein onveranderd blijft.

Vanuit dit vertrekpunt zijn in samenspraak tussen de buurt en de gemeente negen circulatievarianten opgesteld:

- een variant waarbij er geen veranderingen aan de circulatie plaatsvinden (behoudens de maatregelen die samenhangen met de inpassing van de tram);
- zeven varianten waarbij eenrichtingsverkeer wordt ingevoerd op wisselende wegvakken;
- een variant waarbij een fysieke afsluiting op de route Antoniuslaan - Parallelweg wordt voorgesteld.

De varianten zijn kwalitatief beoordeeld op:

- de logica in relatie tot het hoofd en onderliggende netwerk;
- de effecten op de bereikbaarheid;
- de effecten op de leefbaarheid, zoals de kans op sluipverkeer.

Geconcludeerd kan worden dat het instellen van eenrichtingsverkeer niet het juiste middel is om op buurtniveau de leefbaarheid te verbeteren door de verkeersdruk te verminderen. Het instellen van eenrichtingsverkeer vermindert de totale verkeersproductie van de wijk niet, maar brengt alleen verschuivingen aan. Vanuit die optiek heeft het instellen van eenrichtingsverkeer alleen effect op de wegvakken waar het is ingesteld.

In de huidige situatie zijn de drie belangrijkste ontsluitingswegen naar de wijk en de achterliggende stationsfuncties, de Antoniuslaan, de Sint Maartenslaan en de Stationsstraat, allen in twee richtingen voor het autoverkeer toegankelijk. In feite wordt het verkeer dus optimaal gespreid.

Het instellen van eenrichtingsverkeer concentreert het verkeer op een van de ontsluitende wegen. De afname op het ene wegvak verplaatst naar het andere wegvak, omdat het verkeer een andere route kiest.

Dat betekent dat er twee alternatieven overblijven: de huidige circulatie in stand houden of een fysieke afsluiting. Het in stand houden van de huidige circulatie is een optie, aangezien de verkeersdruk na opening van de A2-tunnel in de stad, maar ook in de buurt vermindert. Een fysieke afsluiting in de Antoniuslaan leidt tot een lagere verkeersdruk. In deze optie wordt het wijkgerelateerde verkeer (Antoniuslaan) optimaal gescheiden van het P+R-gerelateerde verkeer (Parallelweg). Dit alternatief verbetert de leefbaarheid in de buurt het meest. De barrièrewerking in de Antoniuslaan vermindert en het biedt ruimte om op termijn de straat opnieuw in te richten. Aandachtspunt vormt het sluipverkeer door de wijk, indien de route richting P+R via de Wilhelminasingel en Sint Maartenslaan. Op termijn vertraging oplevert (met name de verkeersafwikkeling op de kruispunten).

Snelheidsremmende maatregelen aan de rand en in de buurt ontmoedigen het sluipverkeer.

Paragraaf 5.1

In deze paragraaf worden de effecten van het project in relatie met het bestaande parkeerbeleid en de invloed van de andere projecten op de parkeerdruk in het centrum uitgelegd. Op basis van de volgende vragen :

- Wat is P+R?
- Welke P+R-concepten zijn in Maastricht aanwezig?
- Wat is het gebruik van de huidige P+R-terreinen bij het station?
- Wat zijn de toekomstige verkeerskundige ontwikkelingen rond het station?
- Waarom is uitbreiding van de P+R-functie gewenst?
- Hoe is de bereikbaarheid van het P+R-terrein Parallelweg?
- Past de uitbreiding in het gemeentelijk parkeerbeleid?
- Zijn de verkeerskundige en leefbaarheideffecten acceptabel?

Wat is P+R?

P+R staat voor Park and Ride en is een parkeervoorziening bij een halte of station die bedoeld is voor automobilisten die vervolgens met het openbaar vervoer verder reizen.

Er zijn twee typen P+R-concepten te onderscheiden:

1. P+R in het centrum bij het hoofdstation
2. P+R aan de rand van de stad

Ad 1: P+R nabij het hoofdstation

Kenmerken van P+R bij het hoofdstation zijn:

- gericht op een verplaatsing die de stad uit gaat;
- de auto wordt als voortransport van een treinreis gebruikt;
- overwegend woon-werk en zakelijke reizigers (lang parkeren);
- verplaatsing over langere afstand;
- er wordt minimaal een dagdeel geparkeerd;
- voordeeltarieven voor het parkeren in combinatie met een treinreis.

Voorbeelden van vergelijkbare P+R-terreinen zijn onder andere in Sittard-Geleen en 's-Hertogenbosch.

Ad 2: P+R aan de rand van de stad

Kenmerken van P+R aan de rand van de stad zijn:

- gericht op een verplaatsing die de stad in gaat;
- de auto wordt geparkeerd met vaak het openbaar vervoer of fiets als natransport;
- overwegend bezoekers aan de binnenstad (middellang parkeren);
- verplaatsing over korte afstand (naar de binnenstad);
- er wordt minimaal een dagdeel geparkeerd;
- voordeeltarieven voor het parkeren in combinatie met een buskaart.

Een voorbeeld van dit type P+R is Maastricht-Noord. Eerder zijn succesvolle voorbeelden gerealiseerd in 's-Hertogenbosch of Westraven bij Utrecht.

Welke P+R-concepten zijn in Maastricht aanwezig?

In Maastricht zijn drie P+R-locaties:

locatie	aantal plaatsen	parkeerregime	primaire doelgroep
P+R Parallelweg	172 parkeerplaatsen	openbaar betaald parkeren	treinreizigers
P+R Meerssenerweg	64 parkeerplaatsen	exclusief voor abonnementen	treinreizigers
P+R Maastricht-Noord (2012)	400 parkeerplaatsen	openbaar betaald parkeren	bezoekers aan de stad

Tabel: overzicht P+R-terreinen in Maastricht

Wat is het gebruik van de huidige P+R-terreinen bij het station?

Uit bezettingsgegevens van Q-Park van beide P+R-terreinen (*Parallelweg* en *Meerssenerweg*) uit 2008 blijkt dat het gebruik van het openbare terrein aan de Parallelweg hoog is. Gemiddeld is het terrein op werkdagen tussen de 80% en 90% bezet, waarbij het terrein gedurende de drukste momenten regelmatig 100% bezet is. Het terrein wordt niet alleen door treinreizigers gebruikt. Op basis van praktijkervaringen geeft NS Poort aan dat gemiddeld circa 10% van de beschikbare P+R capaciteit gebruikt wordt door niet-treinreizigers. NS Poort ziet geen aanleiding om te veronderstellen dat dit percentage op werkdagen in Maastricht hoger of lager is. Op zaterdagen ligt het percentage gebruikers dat niet overstapt op de trein over het algemeen wel hoger dan 10%.

Overige kenmerken van P+R bij het station door Klantonderzoek van NS toont aan dat:

- De gemiddelde reisafstand van de parkerende treinreiziger vanaf Maastricht 158 kilometer bedraagt;
 - De bestemmingen van parkerende treinreizigers vanaf station Maastricht liggen voor circa 13% binnen en voor circa 87% buiten de provincie Limburg;
 - De primaire doelgroep van het P+R terrein bij station Maastricht is de lange afstandsreiziger (IC-reiziger).
- Tevens geeft NS in het projectvoorstel aan dat:
- Op basis van het huidige aantal in- en uitstappers op Maastricht CS de P+R-parkeerbehoefte op een gemiddelde werkdag al 375 parkeerplaatsen is. Dat betekent dat er in de huidige situatie al een tekort van 203 plaatsen is.

Wat zijn de toekomstige verkeerskundige ontwikkelingen rond het station?

In het Actieplan Groei op het Spoor (2007) zet het Ministerie in op een groei van het gebruik van de trein (+5% tussen 2008 en 2012) als hoofdverplaatsing. Enerzijds zijn hiervoor productverbeteringen aan de orde (sneller (Fyra), vaker (Programma Hoogfrequent Spoor) en beter (nieuwe treinen), anderzijds zet het Ministerie ook in op het verbeteren van het voor- en natransport en ketenmobiliteit (OV-fiets). Grensoverschrijdend spoorvervoer krijgt de komende jaren veel aandacht, waarbij ook verbindingen in Limburg een rol spelen.

De verwachting is dat ook het aantal treinreizigers vanaf Maastricht CS groeit. Prorail becijfert dat in 2009 circa 21.000 personen met de trein van en naar Maastricht CS reisden. In 2020 groeit dit aantal tot 25.000 - 27.000 reizigers per dag. Op basis van het toenemend aantal treinreizigers voorziet NS Poort een groeiende behoefte aan P+R-parkeren bij Maastricht CS in 2020. Zij concluderen dat er in 2020 behoefte is aan 440 P+R-parkeerplaatsen.

Gemeente en Rijk stimuleren fietsgebruik naar station

Om de groei van het aantal treinreizigers te bewerkstelligen wordt de fiets als voor- en natransportmiddel gestimuleerd. Parallel aan de doelstellingen van het Fietsplan Maastricht is het verbeteren van het fietsparkeren bij het station een van de speerpunten. In 2010 is het aantal fietsparkeerplaatsen bij het station met 400 uitgebreid tot circa 2.900 plaatsen. In het raadsvoorstel

van mei 2011 is besloten om het aantal fietsparkeervoorzieningen bij het station uit te breiden naar 4.000 plaatsen. Het verbeteren van de kwantiteit en kwaliteit van de fietsparkeervoorzieningen dragen bij aan de groei van het aantal treinreizigers.

Stadsvervoer op OV-assen naar station

De groei van het aantal reizigers in het openbaar vervoer (bus en straks de tram) is sterk afhankelijk van de kosten voor het openbaar vervoer in verhouding tot de auto. Verwacht wordt dat door de komst van de tram het aantal reizigers in het Maastrichtse openbaar vervoer met ongeveer 2% toeneemt. Als de tram gaat rijden worden enkele buslijnen vanuit België opgeheven. Ook andere buslijnen, die deels parallel met de tram rijden, ondervinden concurrentie van de tram. Het aantal busreizigers neemt daarom met zo'n 10% af. Ongeveer 5.400 reizigers per dag stappen over van de trein op de bus (en vice versa).

Groei van de automobiliteit

Ontwikkelingen zoals vergrijzing (meer recreatieve verplaatsingen), een stijgend aantal eenpersoonshuishoudens en een verbeterd autonetwerk (RMP, A2-tunnel) leiden tot meer en langere verplaatsingen. Ook in Maastricht groeit de automobiliteit tot 2020 met circa 1% per jaar.

Om de groei van de automobiliteit op te vangen kan de gemeente enerzijds faciliteren (het RMP en de A2-tunnel) en anderzijds inzetten op verandering van gedrag. Dit sluit aan op de beleidsbrief 'Op weg naar een duurzame mobiliteit', waarbij robuuste structuren en het stimuleren van alternatieve vervoerswijzen twee speerpunten waren.

Om gedragsverandering (van auto naar fiets of OV) te bewerkstelligen is onder andere het programma Maastricht-bereikbaar geïntroduceerd. Het verbeteren van het voor- en natransport bij het station door onder andere uitbreiding van het aantal P+R-parkeerplaatsen past in het programma om het autogebruik van, naar en in Maastricht te remmen.

Station als 'overstapmachine'

Het is duidelijk dat het aantal reizigers dat de komende jaren van het station als vervoersknooppunt gebruik maakt, toeneemt. Het station in Maastricht gaat zich meer en meer manifesteren als een 'overstapmachine'. De opgave op en rond het stationsgebied leidt tot een impuls van de overstap van de trein op de bus, fiets of auto (en andersom), maar ook van de bus op bus of trein op trein.

Om de groeiambities te verwezenlijken is in verschillende stappen besloten om de faciliteiten van de verschillende vervoerswijzen te accommoderen. Het fietsparkeren wordt uitgebreid, het busstation aangepast en ook de tram stopt voor het station. Om het station voor alle modaliteiten aantrekkelijk te maken als overstapmachine, dient ook het autoparkeren een impuls te krijgen.

P+R: overstapvoorziening van auto naar trein

Het product P+R-parkeren richt zich op de langeafstandsreiziger – vooral woon-werk en zakelijke doelgroep – waarbij de auto een voorname concurrent is.

De P+R-gebruiker in Maastricht woont aan de rand van Maastricht of in de omliggende kernen (Meerssen, Valkenburg, Margraten, Eijsden), waarbij het zwaartepunt op Nederlands grondgebied ligt. Voor inwoners van de stad is de fiets of het openbaar vervoer een geschikt alternatief. Hier richt het beleid van de gemeente zich ook op. Om de doelgroep uit Maastricht en omgeving te stimuleren de overstap naar de trein te maken zijn naast het gunstige tarief nog twee zaken van belang:

- een aanzienlijke kans op een parkeerplaats;
- een concurrerende reistijd in vergelijking met de auto.

In de huidige situatie heeft het terrein aan de Parallelweg een relatief hoge bezetting. Gezien de verwachte groei van het aantal treinreizigers groeit ook de markt voor het aantal P+R-gebruikers.

In combinatie met het feit dat er in de directe omgeving geen parkeeralternatieven zijn, wil de P+R-doelgroep er zekerheid hebben van een parkeerplaats op het P+R-terrein. In de vroege ochtend zal dit geen probleem zijn, maar later in de spits is het risico dat het terrein vol is aanwezig. Daarbij komt ook dat de gebruiker zich alleen kan richten op het terrein aan de Parallelweg. De zekerheid van een parkeerplaats is met name van belang voor potentiële gebruikers uit de oostelijke wijken en kernen. Voor deze gebruikers heeft de nabijheid van de A2 een grote invloed. Het zakelijke of woon-werk verkeer kiest bij twijfel al snel voor de zekerheid en het gemak van de auto.

Ook de reistijd met de auto speelt mee in de afweging om de overstap op de trein te maken. De verkeersdruk op de A2 neemt tot 2020 met 20% tot 30% toe, zo blijkt uit de regionale verkeersgegevens. Voor de lange afstandsreizigers wordt de intercity richting de Brabantse steden en de Randstad op basis van de reistijd van deur tot deur interessanter. In Zuid-Limburg heeft de intercity-reiziger de mogelijkheid om in Heerlen, Maastricht of Sittard gebruik te maken van de trein richting Brabant en de Randstad. De Internationale treinen vormen voor de lange afstandsreiziger vanuit Maastricht nauwelijks een alternatief. Daarvoor is de concurrentiepositie met de auto te slecht.

Waarom is uitbreiding van de P+R-functie gewenst?

Uitbreiding van het aantal P+R-parkeerplaatsen is gewenst omdat:

- Er in de huidige situatie op basis van het aantal treinreizigers behoefte is aan 375 P+R-plaatsen, een tekort van 203 plaatsen;
- Er in 2020 op basis van de verwachte groei in het spoorvervoer behoefte aan 440 P+R-plaatsen bij het centraal station;
- Het openbare terrein aan de Parallelweg regelmatig op piekmomenten volledig bezet is en het terrein aan Meerssenerweg alleen voor abonneementhouders toegankelijk is (niet gebruiksvriendelijk);
- Het aantal treinreizigers van en naar Maastricht CS tot 2020 met circa 20-25% groeit naar 25.000 tot 27.000 reizigers per dag;
- De uitbreiding van het P+R-terrein past in de ontwikkeling van het centraal station als 'overstapmachine';
- Het verzorgingsgebied is de inwoner van Maastricht en de regionale kernen, waardoor, mede gelet op de positionering van het station in het netwerk, een P+R-terrein aan beide zijden van het station gewenst is;
- De auto is de belangrijkste concurrent voor de trein bij het woon-werk en zakelijke verkeer. Om de overstap van auto op trein op lange afstanden (Brabantse Steden en Randstad) te stimuleren is uitbreiding van P+R gewenst, waarbij geldt dat de gebruiker moet grote kans op parkeerplaats hebben. En de deur-tot-deur reistijd moet concurrerend zijn ten opzichte van de auto.

Hoe is de bereikbaarheid van het P+R-terrein Parallelweg?

De ontsluiting van het terrein oriënteert zich op de Sint Maartenslaan en de Antoniuslaan. In de toekomst krijgt de Sint Maartenslaan een belangrijke functie voor het openbaar vervoer en het langzame verkeer van en naar de Wilhelminabrug. Zowel de tram, de westelijke OV-as alsmede de fietsers vanaf de westoever richting het station maken gebruik van de Sint Maartenslaan. Desondanks blijft de Sint Maartenslaan opengesteld voor autoverkeer.

Voor de ontsluiting van het P+R-terrein aan de Parallelweg komt de nadruk te liggen op de Antoniuslaan. Dit sluit ook aan bij de beleidsmatige speerpunt om hoofdstructuren van auto, fiets en OV te scheiden. Wellicht zijn voor de lokale ontsluiting nog circulatiealternatieven denkbaar, al beperkt eenrichtingsverkeer de bereikbaarheid. Voor gebruikers vanuit de oostelijke woonwijken en de

omliggende kernen – die georiënteerd zijn op de Scharnerweg – verminderd de bereikbaarheid ten opzichte van de huidige situatie.

Verkeersaantrekkende werking

De verkeersaantrekkende werking van de uitbreiding bepaalt de mate waarin de verkeersdruk in de omgeving toeneemt. Een uitbreiding van het P+R-terrein aan de Parallelweg met 175 parkeerplaatsen leidt tot een toename van circa 300 tot 750 verkeersbewegingen per dag (aankomst en vertrek). De lange parkeerduur speelt hierin een rol.

Voor alle routes geldt dat de intensiteit met circa 100 tot 250 voertuigen per dag toeneemt. Voor bijvoorbeeld de Franciscus Romanusweg impliceert dat de verkeersintensiteit op etmaalbasis in de huidige situatie wijzigt van circa 13.300 mvt/etmaal naar circa 14.000 mvt/etmaal; een toename van circa 5%. Voor alle wegen geldt dat de toename in relatie tot de functie en inrichting van de weg acceptabel is.

De toename van de intensiteit wordt deels tenietgedaan doordat er in de omgeving van het station diverse parkeerplaatsen vervallen op straat (o.a. in de Sint Maartenslaan als gevolg van de aanleg van de tramverbinding (en de halte) die voorzien is in de periode 2014-2016). Wanneer dit effect wordt verdisconteerd, dan 'verwatert' het effect op de verkeersstromen naar praktisch nihil. Aldus zijn de gevolgen voor verkeer (en milieu) naar verwachting nihil.

Wegvak	Huidige situatie	Situatie 2020
Antoniuslaan	3.400	3.300
Sint Maartenslaan	3.800	1.800
Spoorweglaan	1.500	800
Franciscus Romanusweg	13.300	14.000

Tabel: Intensiteiten per etmaal

Lange termijn:

verkeersdruk in stationszone vermindert

Op de langere termijn vermindert de verkeersdruk met circa 10 tot 40% op de lokale hoofdstructuur (bijvoorbeeld de Wilhelminasingel, Scharnerweg, Avenue Ceramique, Franciscus Romanusweg, Meerssenerweg) als gevolg van de aanleg van de A2-tunnel en het RMP Maastricht-noord. Hierdoor wordt ook het gebied rondom het station verkeersluwer.

Past de uitbreiding in het gemeentelijk parkeerbeleid?

In de collegenota 'initiatief NS Vastgoed inzake uitbreiding P&R Station' is de relatie gelegd met het bestaande parkeerbeleid. In het gemeentelijke parkeerbeleid zijn een aantal voorwaarden en uitgangspunten opgenomen voor het parkeren in het centrum:

1. Het maximaal aantal openbare parkeerplaatsen voor bezoekers aan het centrum (A-Zone) bedraagt 7.300;
2. Het parkeren in garages of op terreinen wordt gestimuleerd ten koste van het straatparkeren middels de tariefstelling (straatparkeren is duurder dan in een garage);
3. De exploitatie (beheer en onderhoud) van de garages en terreinen vinden plaats middels een samenwerkingsovereenkomst met private partijen (met name Q-Park). Het gemeentelijk beleid geeft private partijen de ruimte om in parkeervoorzieningen te investeren.

Ad 1

Momenteel zijn er in de A-zone (binnen de singels) 7.200 openbare parkeerplaatsen aanwezig. De uitbreiding van het P+R-terrein is voorzien in 2013-2014 (in relatie tot subsidieregels van de rijksoverheid). De volledige uitbreiding van 175 plaatsen is niet binnen de kaders van het parkeerbeleid in te passen, tenzij gesteld wordt dat het P+R-terrein niet behoort tot de openbare parkeergelegenheden in de binnenstad. Tenslotte is de gebruiker geen binnenstadbezoeker, maar overwegend een treinreiziger; al blijkt op P+R-Maastricht 10% van de parkeerders niet over te stappen op de trein.

Er ontstaat de komende jaren echter meer ruimte in het openbare parkeerareaal van de binnenstad, omdat als gevolg van verschillende projecten wijzigingen plaatsvinden. In de directe omgeving van het station zullen – naar verwachting – de komende tijd circa 50 tot maximaal 125 parkeerplaatsen vervallen, zoals onder andere:

- de Parallelweg door herinrichting busstation/tramhalte (2014-2016);
- de Maartenslaan door inpassing van de tramroute (2014 -2016);
- de Stationsstraat, mogelijk door verfraaiing van de stadsentree;
- de Noorderbrug door aanpassing van de aansluiting Franciscus Romanusweg – Borgharenweg (2015-2018).

Ad 2

Het concentreren van parkeerplaatsen op terreinen past in het gemeentelijke beleid, maar wijkt voor deze situatie de tariefstelling af van de omgeving en het gemeentelijke beleid.

In het beleid is kortweg opgenomen dat:

- parkeren op straat duurder is dan in garages of terreinen;
- parkeren dicht bij de binnenstad duurder is dan verder van de binnenstad vandaan.

Het huidige tariefregime wijkt af van de tarieven in de directe omgeving. Omdat de NS eigenaar is van de grond heeft de gemeente geen invloed op de gehanteerde tarieven. Het terrein behoort ook niet tot de overeenkomst die Q-Park en de gemeente hebben gesloten over de exploitatie van de gemeentelijke parkeergarages en –terreinen. Het gevolg is dat de gemeente geen invloed kan uitoefenen op de tarieven van het P+R-terrein, die circa 30% lager liggen dan in de omgeving.

Om te voorkomen dat het terrein bezet wordt door bezoekers aan de binnenstad is derhalve noodzakelijk om een bepaalde exclusiviteit in de toegang te houden. In combinatie met een aantrekkelijk tarief voor de doelgroep blijft het P+R-product aantrekkelijk. Al eerder is geconcludeerd om aan de toegankelijkheid geen aanpassingen te verrichten.

Desondanks blijft het terrein ook voor andere doelgroepen (bijvoorbeeld een bezoeker aan de binnenstad) toegankelijk. Voor deze gebruikers geldt het normale tarief (€1,50 per uur en maximaal €11,- per dag). Dit tarief sluit aan bij het tarief dat de gemeente hanteert op andere parkeerterreinen in de stad, zoals de Cabergerweg.

Ad 3

Het beleid van de gemeente geeft ruimte aan private ondernemingen om te investeren in het parkeerproduct in de stad. De ontwikkeling en exploitatie van parkeerfaciliteiten, waarbij de ‘markt’ initiatief en risicodragend investeert en exploiteert, past in de gemeentelijke parkeerstrategie. De gemeente heeft echter geen samenwerkingsovereenkomst met NS, waardoor de NS zelf een derde partij kan uitzoeken voor de exploitatie. Het verdient de aanbeveling om de huidige samenwerking met Q-Park, uit het oogpunt van eenduidigheid, voort te zetten.

Zijn de verkeerkundige en leefbaarheideffecten acceptabel?

Kort samengevat:

- De bereikbaarheid van het P+R-terrein is geconcentreerd op de Sint Maartenslaan en de Antoniuslaan. In de toekomst ligt de nadruk van de ontsluiting in de Antoniuslaan. De Sint Maartenslaan krijgt functie voor het openbaar vervoer (tram, OV-as) en de fiets;
- De verkeersaantrekkende werking van de uitbreiding leidt tot 300 tot 750 extra voertuigbewegingen per dag. Voor alle wegen in de omgeving geldt dat deze extra intensiteit op basis van de functie en inrichting acceptabel is. In de toekomst verwatert de toename als gevolg van het verdwijnen van straatparkeerplaatsen in de omgeving;
- De gebruiksvriendelijkheid van het terrein zal nauwelijks veranderen;
- Momenteel zijn er 7.200 openbare bezoekerplaatsen binnen de singels aanwezig. Als gevolg van het wegvallen van maximaal 125 parkeerplaatsen door ontwikkelingen, past de uitbreiding binnen de grens die is gesteld (maximaal 7.300);
- De tarieven passen binnen het gemeentelijk parkeerbeleid. Voor andere doelgroepen is het terrein toegankelijk en sluit het tarief aan bij andere parkeerterreinen in de stad;
- Aanbevolen wordt om de huidige samenwerking met Q-Park als exploitant van het P+R-terrein, mede uit oogpunt van eenduidigheid, voort te zetten.

6. ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID

In verband met de economische uitvoerbaarheid in combinatie met het feit dat het bouwplan een bouwplan is op basis van artikel 6.2.1 van het Besluit ruimtelijke ordening dient er een anterieure overeenkomst tot stand te komen tussen de NS en de gemeente Maastricht.

7. SAMENVATTING

Het voornemen is om op het P+R-parkeergarage aan de Parallelweg een modulair parkeerdek aan te brengen, waardoor het aantal parkeerplaatsen toeneemt van 172 naar 336 parkeerplaatsen. Dit is ook de enige locatie waar op korte termijn ruimte beschikbaar voor uitbreiding. Omdat de ruimte op maaiveld ontbreekt om de uitbreiding te realiseren is een parkeerdek met twee lagen benodigd. De onderste laag ligt half verdiept en bovenste laag komt circa 1,5 meter boven het maaiveld te liggen.

Aanleiding hiervoor is de verwachte groei van het aantal treinreizigers van de huidige 20.000 naar circa 25.000 tot 27.000 (groei van 20 tot 25%) in 2020. Het huidige gebruik van het P+R-terrein aan de Parallelweg is hoog. Regelmatig is het terrein volledig bezet. Onderzoek van de NS toont aan dat er in de huidige situatie een tekort is van circa 140 plaatsen. Op basis van de groeiverwachtingen is in de toekomst behoefte aan 440 plaatsen bij het station. Uitbreiding van het aantal P+R-plaatsen bij het station is derhalve gewenst.

Gezien het verzorgingsgebied – de gebruiker is een automobilist met zakelijk of woon-werk motief die gebruik maakt van de Intercity en woont aan de rand van Maastricht of in de omliggende kernen – fungeert het product het beste als aan beide zijden van het station P+R-parkeerplaatsen aanwezig zijn. Het terrein aan de Parallelweg is op korte termijn de enige optie om binnen de bestaande terreingrenzen het aantal parkeerplaatsen uit te breiden. In de directe omgeving zijn voor de doelgroepen (lang parkeren) geen geschikte (parkeerduurbepering, ongunstige tarieven) alternatieven aanwezig.

De gemeente staat positief tegenover dit voorstel, te meer omdat het past in de visie die het heeft met het station als 'overstapmachine' en vervoersknooppunt. Ook voor andere modaliteiten, zoals de bus, de tram en de fiets, faciliteert de gemeente de groeiverwachtingen, zo is vastgesteld in het besluit met betrekking tot de Spoorzone op 30 mei 2011. Desondanks heeft het college op 12 juli 2011 besloten om, vanwege de bezuinigingstaakstelling, geen financiële bijdrage aan het initiatief beschikbaar te stellen.

De verkeerseffecten van de uitbreiding zijn te overzien, namelijk:

- De extra verkeersbelasting als gevolg van de uitbreiding is circa 100 tot 250 voertuigen per dag, waarbij de nadruk komt te liggen op de Antoniuslaan. De Sint Maartenslaan blijft toegankelijk voor autoverkeer, maar is vanwege de toenemende functie voor het openbaar vervoer (OV-as en tram) en het langzaam verkeer niet aantrekkelijk. De extra verkeersbelasting is acceptabel in relatie tot de functie en inrichting van omliggende wegen. Daarbij komt dat de toename verkleind wordt door het verminderen van het aantal straatparkeerplaatsen als gevolg van ontwikkelingen rondom het station;
- De gebruiksvriendelijkheid van het product (loopafstand, toegankelijkheid, openstelling, tariefstelling) verandert nauwelijks;
- Het initiatief past binnen de gemeentelijke parkeerkaders:
 - Tegenover de uitbreiding verdwijnen er de komende jaren straatparkeerplaatsen als gevolg van diverse plannen (o.a. de tram), waardoor de uitbreiding binnen de grens van 7.300 openbare parkeerplaatsen voor de binnenstad blijft;
 - De tariefstelling is aantrekkelijk voor de doelgroep. Voor overige gebruikers is het tarief vergelijkbaar met het tarief op de Cabergerweg;
 - De gemeente geeft ruimte aan private partijen om het investeren in het parkeerproduct van de stad.

Resumerend kan worden gesteld dat het in deze ruimtelijke onderbouwing beschreven plan in ruimtelijk opzicht aanvaardbaar is.

**Bijlage A: Verkeersonderzoek Sint-Maartenspoort,
Goudappel Coffeng, 25 juli 2012**

Gemeente Maastricht

Verkeersonderzoek Sint Maartenspoort

Definitief

Omdat we ons verplaatsen

adviseurs
mobiliteit
**Goudappel
Coffeng**

Gemeente Maastricht

Verkeersonderzoek Sint-Maartenspoort

Datum	25 juli 2012
Kenmerk	MT1009/Wnj/0010
Eerste versie	29 juni 2012

Documentatiepagina

Opdrachtgever(s)	Gemeente Maastricht
Titel rapport	Verkeersonderzoek Sint-Maartenspoort
Kenmerk	MT1009/Wnj/0010
Datum publicatie	25 juli 2012
Projectteam opdrachtgever(s)	
Projectteam Goudappel Coffeng	
Projectomschrijving	In Sint-Maartenspoort, een buurt nabij het station in Maastricht, spelen verschillende verkeerskundige projecten. Om meer inzicht te geven in de verkeersafwikkeling is onderzoek gedaan naar een optimale ontsluiting van de buurt.

	Inhoud	Pagina
1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Doelstelling	3
1.3	Huidige situatie	3
1.4	Uitgangspunten	5
1.5	Leeswijzer	7
2	Varianten en beoordeling	8
2.1	Varianten en uitgangspunten	8
2.2	Beoordelingsaspecten	9
2.3	Analyse	9
2.3.1	Variant 1: Handhaven bestaande verkeerscirculatie	9
2.3.2	Variant 2: Eenrichtingsverkeer 'tegen de klok in'	10
2.3.3	Variant 3: Eenrichtingsverkeer 'met de klok mee'	15
2.3.4	Variant 4: Fysieke afsluiting	19
2.4	Beoordeling	20
3	Conclusie	22

1

Inleiding

1.1 Aanleiding

De stationsomgeving in Maastricht vormt een centraal gelegen vervoersknooppunt waar verschillende modaliteiten samenkomen. Vanuit de stad en de regio komen dagelijks vele reizigers te voet, met de fiets, met de auto of met het openbaar vervoer naar het station om bijvoorbeeld naar school, huis of het werk te gaan. De verwachting is dat het aantal reizigers dat dagelijks van het station gebruik maakt de komende jaren verder toeneemt. Enerzijds wordt dit veroorzaakt door autonome ontwikkelingen, zoals stijgende brandstofprijzen. Anderzijds stimuleert de overheid ook het gebruik van de fiets en het openbaar vervoer. De verwachting is dat het aantal reizigers van en naar het station in Maastricht de komende jaren verder toeneemt van circa 20.000 naar 25.000 reizigers per dag.

Stationsgebied ondergaat metamorfose

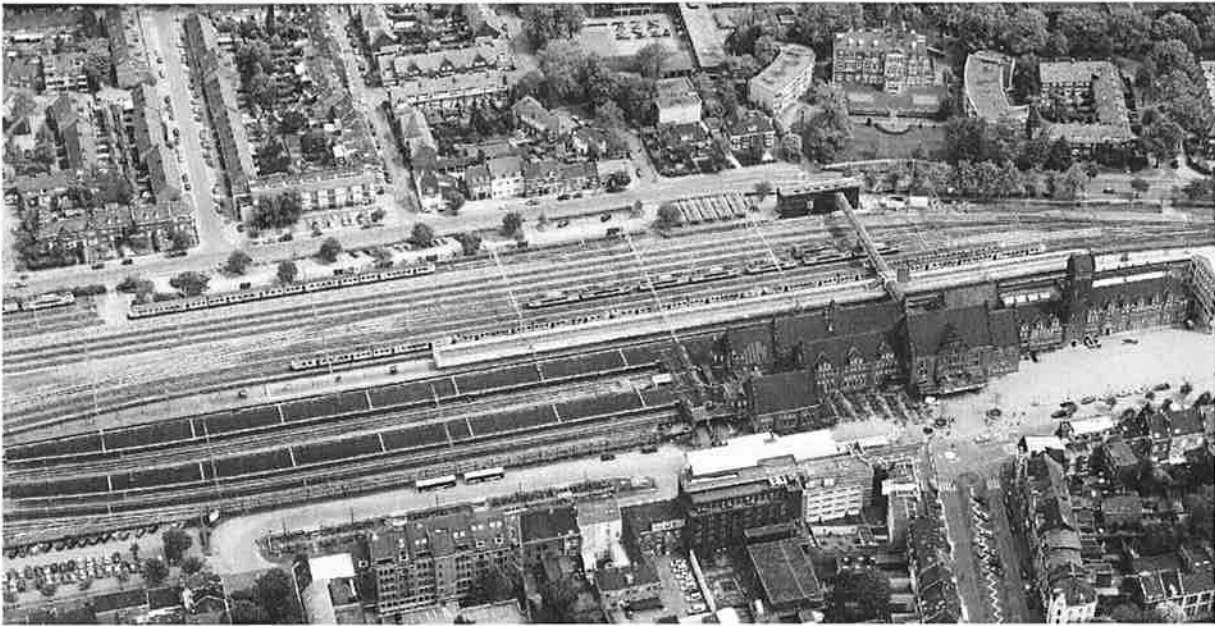
Naast de infrastructurele projecten zoals de 'Groene Loper' (A2) en de Noorderbrug (RMP Maastricht-Noord) ondergaat ook de stationsomgeving de komende jaren een metamorfose. Om het groeiend aantal reizigers naar het station vlot en veilig te verwerken heeft de gemeente het voornemen om drie bepalende initiatieven uit te werken.

Het meest ingrijpende (ruimtelijk) is de aanleg van de tram Vlaanderen - Maastricht, waarmee reizigers op de corridor Hasselt - Maastricht via de binnenstad naar het station in Maastricht reizen. In december 2012 neemt de gemeenteraad een definitief besluit over de aanleg van de tram (2014-2016).

In samenhang met de komst van de tram is in 2010 onderzoek verricht naar een spoorkruising voor het openbaar vervoer en het langzame verkeer. Een nieuwe spoorkruising moet zowel de verkeerskundige als ruimtelijke barrière van de spoorzone verminderen. Uit dit project is de herinrichting van het busstation (2014-2016) en de aanleg van fietsparkeervoorzieningen (2014-2016) voorzien.

Ten derde heeft NS Poort bij de gemeente het voorstel ingediend om, in het licht van een groeiend aantal treinreizigers, het P+R-terrein aan de Parallelweg uit te breiden. Het College heeft in juni 2011 aangegeven medewerking te willen verlenen aan nadere uitwerking van het voorstel, omdat het past in de visie die het heeft met het station als

'overstapmachine' en vervoersknooppunt. NS Poort hecht daarbij waarde aan een goede bereikbaarheid van het terrein. Nader onderzoek heeft uitgewezen dat de verkeersbelasting na de uitbreiding circa 1.500 voertuigen per dag bedraagt.



Figuur 1.1: De spoorzone met het centraal station, het busstation en het P+R-terrein (links)

De buurt: Sint-Maartenspoort

Al deze projecten spelen zich af in of rond de buurt Sint-Maartenspoort, dat gelegen is tussen de Wilhelminasingel en de spoorzone. Sint-Maartenspoort is een woonbuurt in het centrum van Maastricht. De buurt bestaat uit een mix van woningen van eind 19^e eeuw (in de omgeving van de Stationstraat) tot medio 20^e eeuw (in de noordelijke woonstraten). De buurt heeft hoofdzakelijk eengezinswoningen en het is een populaire buurt voor studentenhuisvesting.

Als gevolg van de initiatieven vreest de buurt dat de leefbaarheid verder onder druk komt te staan. Het buurtplatform Sint-Maartenspoort is hierover -in samenwerking met diverse partners, zoals de woningcorporaties en politie- in gesprek met de gemeente. Een van de onderwerpen hierbij is de verkeersleefbaarheid, zoals het zoek- en sluipverkeer door de buurt en barrièrewerking tussen beide buurtgedeelten. De buurt streeft naar het terugdringen van de verkeersdruk op de buurt(wegen).

Het onderzoek richt zich op het zuidelijke deel van de wijk Sint Maartenspoort, waar de verkeerskundige effecten optreden. Het noordelijke deel van de wijk, ten noorden van de Antoniuslaan, wordt buiten beschouwing gelaten.



Figuur 1.2: Het onderzoeksgebied

Naar aanleiding van de overleggen tussen de buurt en de gemeente is op 18 april 2012 afgesproken een verkeerskundig onderzoek uit te voeren, waarbij rekening wordt gehouden met toekomstige initiatieven. De gemeente heeft Goudappel Coffeng BV gevraagd dit onderzoek uit te voeren.

1.2 Doelstelling

Het doel van de studie is om een optimale verkeerscirculatie en een acceptabele verkeersdruk in Sint Maartenspoort te ontwikkelen die past in de bredere visie inzake de stedelijke verkeersstructuur. Het doorgaande en sluipverkeer van en naar de bestemmingen bij het station dienen zo veel mogelijk beperkt te worden, waarmee ook de leefbaarheid verbetert en de barrièrewerking tussen de buurtdelen vermindert. Tevens dient de bereikbaarheid van het P+R-terrein gewaarborgd te blijven.

1.3 Huidige situatie

De buurt Sint Maartenspoort ligt samen met Wijk en Ceramique ingeklemd tussen twee sterke barrières in de stad: de Maas en het spoor. Parallel tussen deze twee barrières vormt de as Franciscus Romanusweg - Wilhelminasingel - Avenue Ceramique de hoofdontsluiting van dit stadsdeel. Vanaf de hoofdontsluiting vormen de Antoniuslaan, Sint Maartenslaan en de Stationstraat/Spoorweglaan de belangrijkste ontsluitingswegen

van de buurt. Deze drie wegen bieden tevens toegang tot de verschillende functies bij het station.

Zo verbindt de Stationstraat de binnenstad met het station en vormt zodoende een belangrijke loop-, fiets- en OV-route. De Sint Maartenslaan is een belangrijke toegangsweg voor zowel de fiets, het openbaar vervoer van en naar het busstation en het autoverkeer (Kiss & Ride en P+R). De parkeerroute naar het station is via de Sint Maartenslaan aangegeven.

De Parallelweg en de Spoorweglaan vormen de noord-zuidroute voor het station en vormen met de drie invalswegen het verkeersraamwerk in de buurt. In de huidige situatie zijn, op de rotonde Sterrelaan en de parallelwegen langs de hoofdstructuur na, alle wegen in twee richtingen voor het verkeer toegankelijk.



Figuur 1.3: De Antoniuslaan (bron: Google)

In tabel 1.1 zijn de verkeersintensiteiten (voertuigen per etmaal) voor de verschillende wegvakken opgenomen:

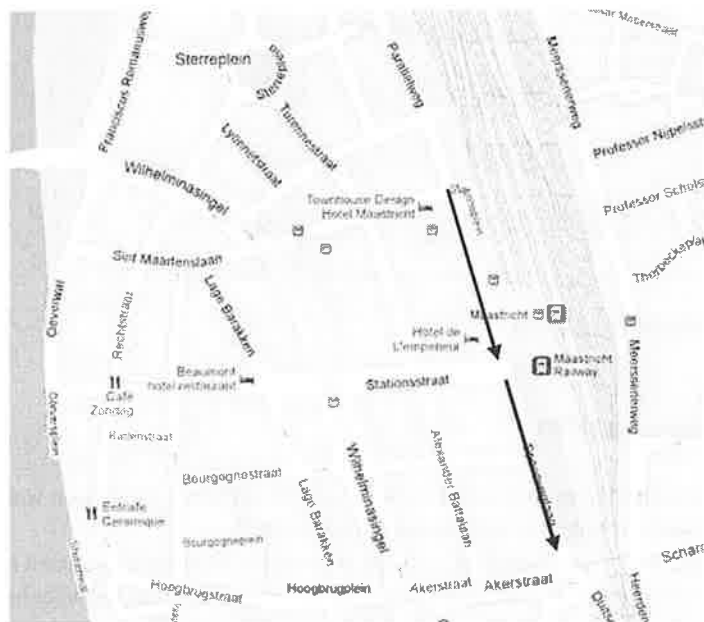
wegvak	huidige intensiteit
Franciscus Romanusweg	13.300
Wilhelminasingel-noord	10.000
Antoniuslaan	3.400
Parallelweg-noord	3.300
Parallelweg-zuid	4.200
Sint Maartenslaan	3.800
Stationstraat	6.500

Tabel 1.1: Huidige intensiteiten

1.4 Uitgangspunten

Op basis van eerdere onderzoeken naar de effecten van verschillende initiatieven worden voor deze studie de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- De planhorizon in de studie bedraagt 2020, als de grote infrastructurele projecten in de stad (A2-tunnel en Noorderbrug) zijn afgerond en de tram is aangelegd. Voor het bepalen van de toekomstige verkeersdruk zijn geen verkeersmodelberekeningen uitgevoerd, maar wordt een indicatie voor de verkeersdruk gegeven op basis van bestaande onderzoeken en informatie.
- Het gemeentelijke beleid is erop gericht om de hoofdnetwerken van auto, fiets en OV te scheiden. Daarnaast wordt onderscheid gemaakt tussen verblijfsgebieden (buurten) en verkeersgebieden.
- Indien de gemeenteraad besluit niet in te stemmen met de aanleg van de tram Vlaanderen - Maastricht wordt tevens het busstation niet ingericht en wordt er ook geen eenrichtingsverkeer (zuidelijke richting) in de Parallelweg - Spoorweglaan (zie bijgaand kaartje) ingevoerd.



Figuur 1.4: Voornemen om eenrichtingsverkeer in Spoorweglaan als gevolg van aanleg tram

- De tram is voorzien via de Wilhelminabrug, Wilhelminasingel, Sint Maartenslaan naar het voorplein van het station. De Stationsstraat en de Sint Maartenslaan blijven in de toekomst toegankelijk voor autoverkeer in twee richtingen.
- Indien de raad instemt met de komst van de tram en daarmee de herinrichting van het busstation is een nieuwe bufferlocatie voor wachtende bussen noodzakelijk. Een nieuwe bufferlocatie op het terrein nabij de kruising van de Parallelweg en de Antoniuslaan is een van de mogelijke alternatieven.
- Veronderstelt wordt dat initiatieven in de nabije omgeving, zoals de ontwikkeling van de Palace (2012-2016), geen directe invloed heeft op de verkeersdruk in de buurt.
- De uitbreiding van de P+R-locatie Parallelweg is niet gekoppeld aan de besluitvorming over de tram.
- De in- en uitgang van het P+R-terrein blijft ongewijzigd.
- In de toekomst is de verkeersaantrekkende werking van het P+R-terrein maximaal circa 1.500 verkeersbewegingen per dag. In eerder onderzoek is aangenomen dat dit verkeer zich gelijkmatig verdeelt over de Antoniuslaan, Sint Maartenslaan, Spoorweglaan (500 voertuigen per dag). Omdat de Spoorweglaan als gevolg van de komst van de tram eenrichtingsverkeer krijgt, verandert de samenstelling:
 - Sint Maartenslaan: 750 voertuigen per dag;
 - Antoniuslaan: 500 voertuigen per dag;
 - Spoorweglaan: 250 voertuigen per dag, alleen in zuidelijke richting.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 komen achtereenvolgens de beschrijving van de varianten, de beoordelingscriteria en de analyse ter sprake. In hoofdstuk 3 volgen de conclusies.

2

Varianten en beoordeling

Mede in relatie tot de recente ontwikkelingen rondom de voorgenomen uitbreiding van het P+R-terrein aan de Parallelweg vreest de buurt dat de verkeersdruk, en daarmee samenhangend, de leefbaarheid vermindert.

2.1 Varianten en uitgangspunten

In samenspraak zijn negen verkeerscirculatievarianten opgesteld het sluip- en doorgaande verkeer door de buurt zo veel mogelijk moeten beperken. De varianten (kaarten zijn toegevoegd aan de analyseparagraaf) zijn als volgt:

1. Handhaven huidige verkeerscirculatie, maar met eenrichtingsverkeer op de Parallelweg en de Spoorweglaan vanaf de Sint Maartenslaan in zuidelijke richting eenrichtingsverkeer als gevolg van de aanleg van de tram.
2. Varianten met eenrichtingsverkeer 'tegen de klok in':
 - a. Eenrichtingsverkeer in zowel de Parallelweg als de Antoniuslaan.
 - b. Eenrichtingsverkeer in Antoniuslaan en een deel van de Parallelweg ten noorden van de ingang van het P+R-terrein. Ten zuiden van de ingang is het tweerichtingenverkeer.
 - c. Eenrichtingsverkeer in de Antoniuslaan en tweerichtingen op de Parallelweg.
 - d. Tweerichtingen in de Antoniuslaan en eenrichtingsverkeer in noordelijke richting op de Parallelweg vanaf de Sint Maartenslaan.
3. Varianten met eenrichtingsverkeer 'met de klok mee':
 - a. Eenrichtingsverkeer in zowel de Parallelweg als de Antoniuslaan.
 - b. Eenrichtingsverkeer in Antoniuslaan en een deel van de Parallelweg ten noorden van de ingang van het P+R-terrein. Ten zuiden van de ingang is het tweerichtingenverkeer.
 - c. Eenrichtingsverkeer in de Antoniuslaan en tweerichtingen op de Parallelweg.
4. Tweerichtingenverkeer in de Antoniuslaan en de Parallelweg met een fysieke afsluiting in de buurt van het kruispunt van beide wegen.

2.2 Beoordelingsaspecten

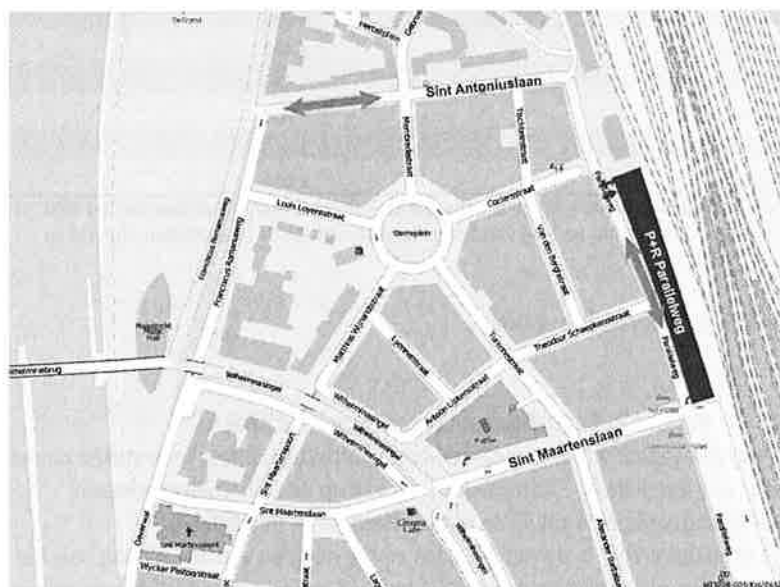
De varianten worden beoordeeld op de volgende aspecten:

- Logica bereikbaarheidsconcept stadsdeel, waarbij het effect van de maatregel op de bereikbaarheid van en naar de wijk vanaf de hoofdstructuur wordt getoetst (kwalitatief).
- Logica verkeersstructuur buurt, waarbij de interne structuur in de buurt ten opzichte van de hoofdstructuur wordt beoordeeld (kwalitatief).
- Verkeersintensiteit Antoniuslaan/Parallelweg, waarbij we op een kwantitatieve wijze beoordelen in welke mate de verkeersdruk (etmaalbasis) op de doorgaande wegen in de wijk verandert.
- Bereikbaarheid buurt, waarbij we op kwalitatieve wijze beoordelen of de bereikbaarheid van de buurt verandert door de maatregel(en).
- Bereikbaarheid P+R-voorziening, waarbij we kwalitatief beoordelen of de bereikbaarheid van de P+R-voorziening aan de Parallelweg verandert ten opzichte van de huidige situatie.
- Leefbaarheid buurt, waarbij we kwalitatief beoordelen of de maatregelen leiden tot verandering van de leefbaarheid in de buurt.
- Sluipverkeer buurt, waarbij we kwalitatief beoordelen of de doorgaande wegen door de buurt aantrekkelijker worden voor doorgaand/sluipverkeer.

2.3 Analyse

2.3.1 Variant 1: Handhaven bestaande verkeerscirculatie

Variant 1



Variant 1

Bij een ongewijzigde circulatie in de buurt blijven alle ontsluitende wegen in de buurt toegankelijk in twee richtingen. Het verkeer van en naar de buurt en het station blijft gespreid over de drie belangrijkste toegangswegen. Vanuit alle delen van de stad is de buurt en het station direct bereikbaar en blijft het bestemmingsverkeer dus door de wijk rijden. De Spoorweglaan/Stationstraat vormen de belangrijkste toegangswegen vanuit de oostelijke (via Scharnertunnel) en zuidelijke (via Avenue Ceramique) wijken. De Antoniuslaan en de Sint Maartenslaan zijn de belangrijkste routes vanaf de Franciscus Romanusweg. De bereikbaarheid van de P+R-voorziening verandert in deze variant niet.

De verkeersdruk blijft min of meer ongewijzigd in vergelijking met de huidige situatie: een toename als gevolg van nieuwe ontwikkelingen (zoals uitbreiding P+R en autonome groei) en een afname als gevolg van de realisatie van de A2-tunnel en het RMP Maas-tricht-Noord. De leefbaarheid verbetert, omdat de verkeersdruk ondanks een groeiende mobiliteit de komende jaren gelijk blijft.

De aanleg van de tram heeft invloed op de verkeersdruk in de omgeving. Verkeer vanuit de zuidelijke wijken (Scharnerweg en Avenue Ceramique) richting het P+R-terrein is nog nadrukkelijker georiënteerd op de Sint Maartenslaan. De intensiteit in de Sint Maartenslaan neemt toe en de Spoorweglaan en de Stationstraat neemt af. De intensiteit in de Antoniuslaan neemt minimaal toe, omdat deze route voornamelijk door verkeer vanaf de Noorderbrug/Viaductweg gebruikt wordt.

Naar verwachting zijn de intensiteiten rond 2020 al volgt:

wegvak	huidige situatie*	variant 1
Franciscus Romanusweg	13.300	14.000
Wilhelminasingel-noord	10.000	9.500
Antoniuslaan	3.400	3.500
Parallelweg-noord	3.300	3.000
Parallelweg-zuid	4.200	1.500
Sint Maartenslaan	3.800	4.500
Stationstraat	6.500	6.000

* De intensiteiten uit de huidige situatie zijn overgenomen uit het verkeersmodel GVM 2.1 met basisjaar 2007. In het vervolg van het onderzoek worden de intensiteiten afgerond op 500-tallen.

Tabel 2.1: Intensiteiten variant 1

2.3.2 Variant 2: Eenrichtingsverkeer 'tegen de klok in'

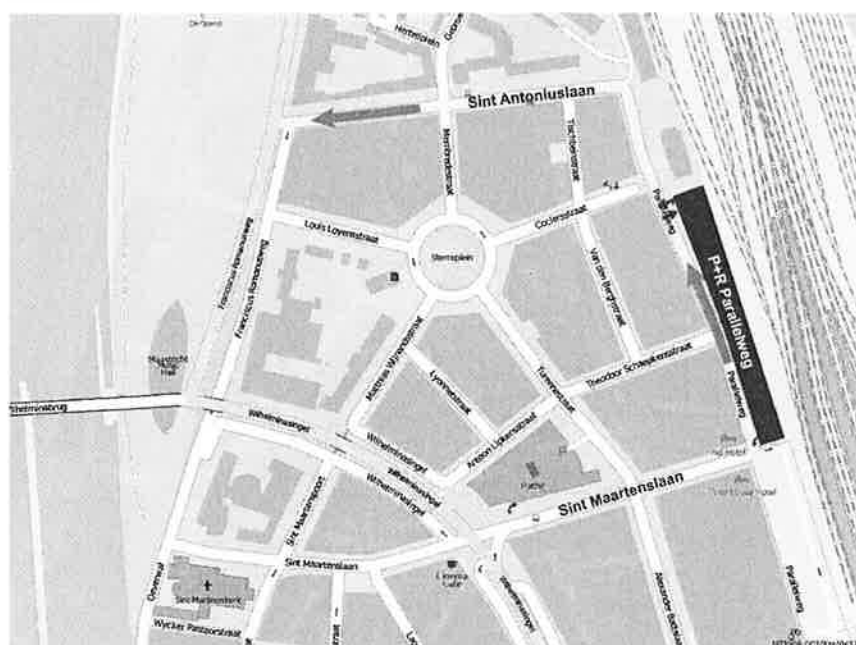
In de tweede variant wordt voorgesteld om eenrichtingsverkeer in te stellen op delen van de route Parallelweg - Antoniuslaan. Dit kan op drie verschillende wijzen:

- Eenrichtingsverkeer in zowel de Antoniuslaan en de Parallelweg.
- Eenrichtingsverkeer in de Antoniuslaan en ten noorden van de toegang naar het P+R-terrein. Ten zuiden van de toegang tot het P+R-terrein is tweerichtingenverkeer toegestaan.

- Eenrichtingsverkeer in alleen de Antoniuslaan en tweerichtingenverkeer in de Parallelweg.

Het instellen van eenrichtingsverkeer betekent per definitie dat de verkeersdruk zich meer concentreert in bepaalde straten. In de wegvakken waar eenrichtingsverkeer wordt ingesteld, leidt dat tot een vermindering van de verkeersdruk, een vermindering van de barrièrewerking en derhalve een verbetering van de leefbaarheid. Het verkeer wordt gedwongen een andere route te kiezen, waardoor de intensiteit in andere wegvakken toeneemt. Immers, de verkeersaantrekkende werking van alle woningen en functies in de buurt wijzigt niet.

Variant 2a



Variant 2a

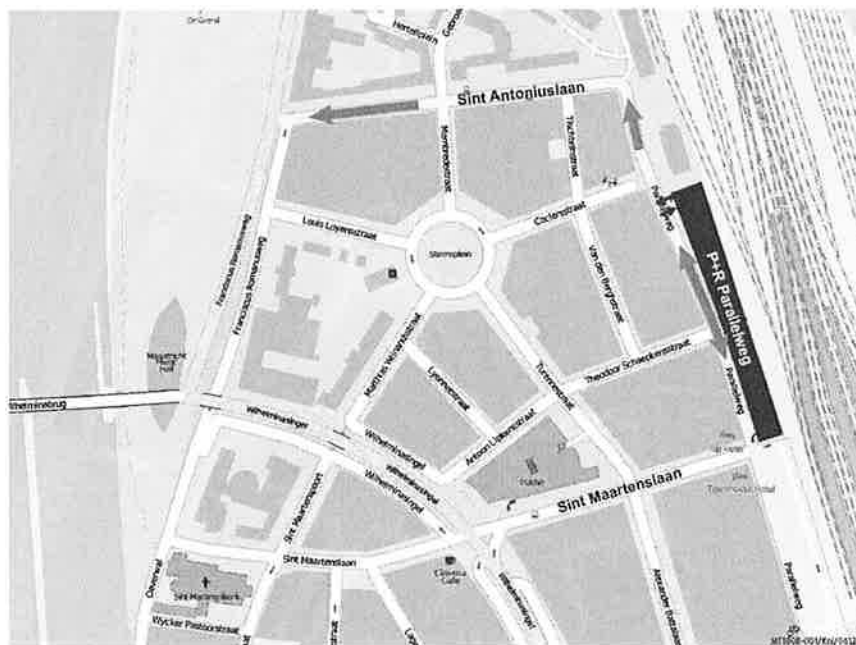
Eenrichtingsverkeer in zowel het noordelijke deel van de Parallelweg (ten noorden van de Sint Maartenslaan) en de Antoniuslaan leidt ertoe dat de Antoniuslaan niet meer gebruikt wordt door het inkomende verkeer vanaf de Franciscus Romanusweg. Voor verkeer vanuit de noordelijke wijken leidt dat tot een andere route- bewoners via de woonstraten en bezoekers van het P+R-terrein via de Sint Maartenslaan- en een langere afstand. Vanuit de zuidelijke wijken verandert er relatief weinig. De Spoorweglaan, de Stationstraat en de Sint Maartenslaan blijven de belangrijkste toegangswegen naar het station en het P+R-terrein.

De uitgaande verplaatsingen concentreren zich in de Antoniuslaan. Zowel de buurt als de bezoekers van het P+R-terrein worden verplicht via de Antoniuslaan te rijden. In deze

variant vindt alleen een verschuiving van de routes plaats. Per saldo blijft de verkeersdruk in de buurt ongewijzigd. Hetzelfde geldt voor de leefbaarheideffecten.

De aanleg van de tram- en het instellen van eenrichtingsverkeer in zuidelijke richting in de Parallelweg/Spoorweglaan vanaf de Sint Maartenslaan, leidt tot een verdere toename van de intensiteit. Ook in dit geval vindt een verschuiving van de routes plaats, met een verdere concentratie in de Sint Maartenslaan. Het verkeer naar de P+R-terrein en de wijk concentreert zich op deze route. In de wetenschap dat er ook een tram, een sterke bus-route en veel fietsers aanwezig zijn, leidt deze variant tot een vermindering van de verkeersveiligheid en doorstroming in de Sint Maartenslaan.

Variant 2b

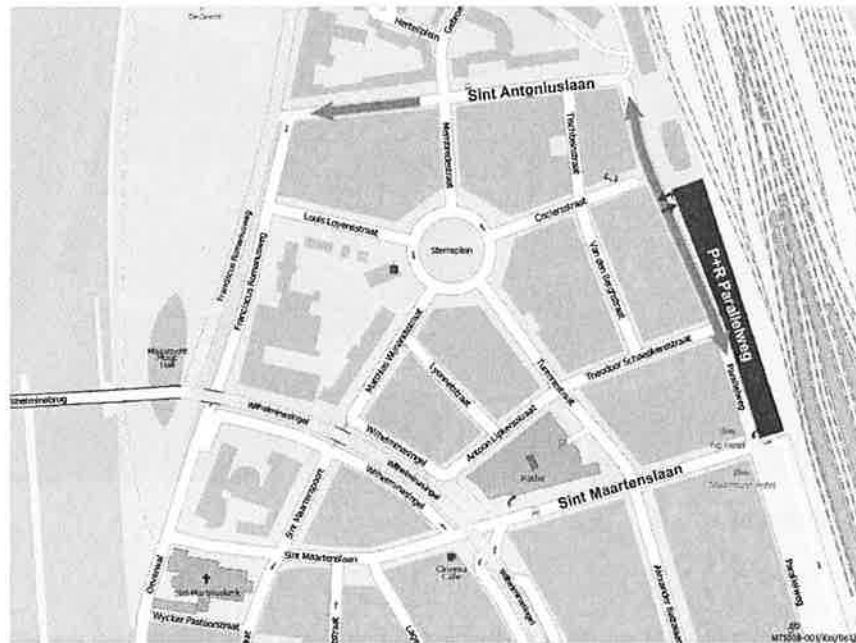


Variant 2b

Het instellen van tweerichtingenverkeer in het noordelijke deel van de Parallelweg tot aan de ingang van het P+R-terrein verbetert de bereikbaarheid en het gebruik van het P+R-terrein ten opzichte van variant 2a. Zowel het inkomende als het uitgaande verkeer kan via de Parallelweg weggrijden. Zodoende wordt de Parallelweg aantrekkelijker voor het verkeer richting het P+R-terrein. De Antoniuslaan blijft alleen voor het uitgaande verkeer toegankelijk (verbetering leefbaarheid ten opzichte van variant 2a). Ten opzichte van variant 2a neemt de intensiteit in de Antoniuslaan af, en in de Parallelweg toe. De barrière van de Antoniuslaan neemt af; de leefbaarheid verbetert. Voor verkeer richting de woningen in de buurt is er nauwelijks verschil tussen varianten 2a en 2b.

Een mogelijke busbuffer (als gevolg van de herinrichting van het busstation) in de bocht van de Antoniuslaan - Parallelweg leidt tot ongewenste omrijdbewegingen. De bussen vanaf de wachtruimte naar het station dienen via de Antoniuslaan en de Sint Maartenslaan om te rijden.

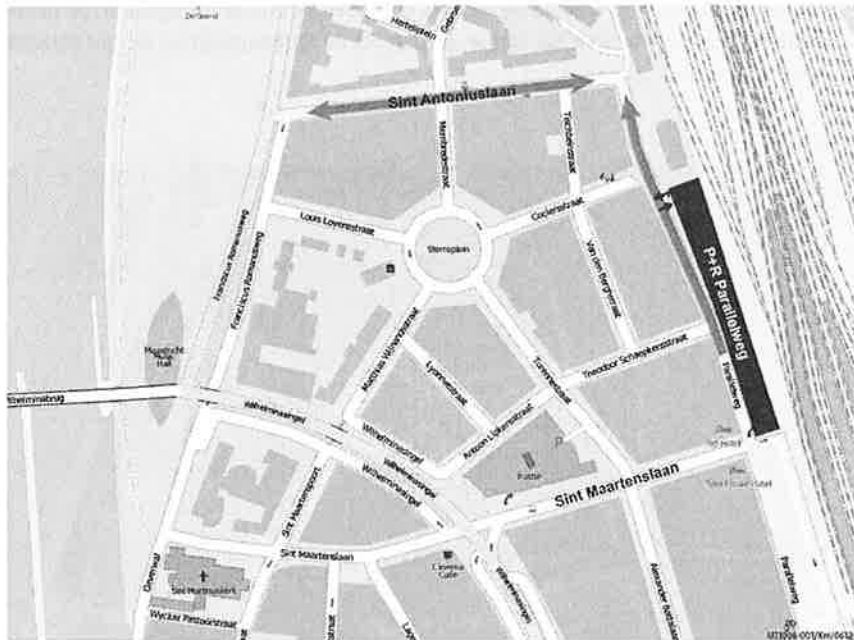
Variant 2c



Variant 2c

In de derde variant (tweerichtingen op de gehele Parallelweg) is voornamelijk aantrekkelijk voor de realisatie van de busbuffer in de oksel van de bocht Antoniuslaan - Parallelweg (optimalisatie van variant 2b). Hierdoor kunnen de wachtende bussen via de Parallelweg op en neer rijden. Omrijden via de Antoniuslaan en de Sint Maartenslaan is dan niet nodig, wat een verbetering van de leefbaarheid met zich meebrengt. De overige aspecten wijzigen niet ten opzichte van de variant 2b.

Variant 2d



Variant 2d

Tenslotte variant 2d waarbij er verkeer in twee richtingen in de Antoniuslaan mogelijk is. De Parallelweg heeft vanaf de Sint Maartenslaan eenrichtingsverkeer in noordelijke richting.

In deze variant blijft de Antoniuslaan toegankelijk voor inkomend en uitrijdend bestemmingsverkeer van de wijk. Inkomende bezoekers van het P+R-terrein moeten via de Sint Maartenslaan. Uitgaande bezoekers rijden via de Antoniuslaan, vergelijkbaar met de overige varianten. Gevaar bij deze variant is dat bezoekers van het P+R-terrein de kortste route willen nemen en een deel van de Parallelweg 'tegen het verkeer in rijden'.

Deze variant is, evenals variant 2b, nadelig indien in de oksel van de Parallelweg een busbuffer komt. De bussen dienen dan om te rijden van de Sint Maartenslaan met een negatieve invloed op de leefbaarheid in de Antoniuslaan en de Sint Maartenslaan.

De indicatieve verkeersdruk in de tweede variant is als volgt:

wegvak	variant 1	variant 2a	variant 2b	variant 2c	variant 2d
Franciscus Romanusweg	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000
Wilhelminasingel-noord	9.500	9.500	9.500	9.500	9.500
Antoniuslaan	3.500	3.500	3.000	3.000	4.000
Parallelweg-noord	3.000	3.000	3.500	3.500	2.500
Parallelweg-zuid	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
Sint Maartenslaan	4.500	4.000	5.000	5.000	4.500
Stationstraat	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000

Tabel 2.2: Intensiteiten variant 2

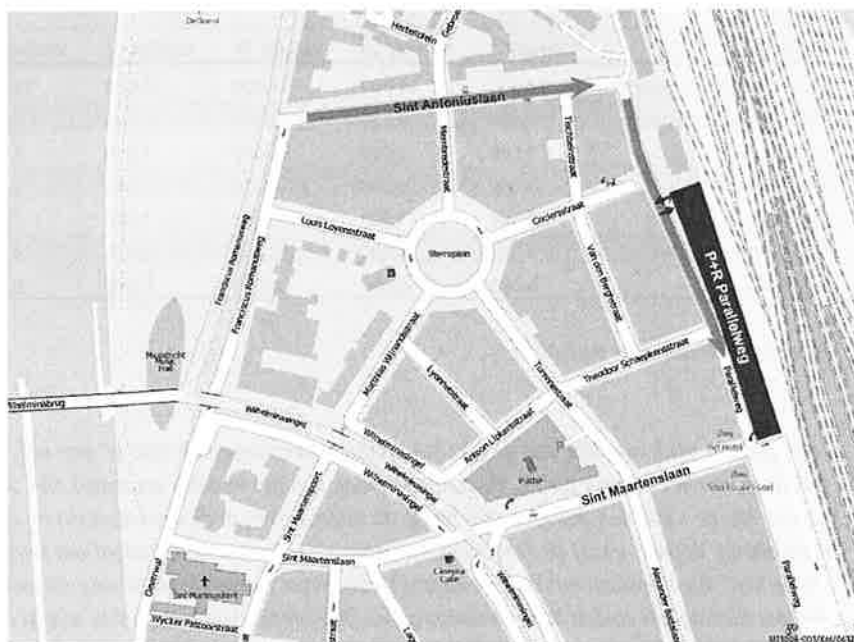
Zoals gesteld vindt op basis van de circulatiemaatregelen 'tegen de klok in' een verschuiving van het verkeer plaats. De totale omvang van het verkeer verandert niet. Als gevolg van de varianten wijzigen met name de intensiteiten in de Antoniuslaan en de Parallelweg. Verkeer vanaf de Franciscus Romanusweg dient in deze variant om te rijden via de Sint Maartenslaan om de P+R-locatie te bereiken. Hetzelfde geldt voor uitgaand verkeer richting het zuiden in de avondspits (via de Antoniuslaan). Per saldo wijzigt de verkeersdruk op beide wegen niet. Variant 2c leidt tot de laagste intensiteit in de Antoniuslaan en betekent de meest optimale variant voor het realiseren van een busbuffer in de oksel van de Parallelweg - Antoniuslaan.

2.3.3 Variant 3: Eenrichtingsverkeer 'met de klok mee'

In de derde variant wordt eenrichtingsverkeer 'met de klok mee' voorgesteld. Ook in deze variant zijn er verschillende alternatieven te onderscheiden:

- Eenrichtingsverkeer in zowel de Antoniuslaan als de Parallelweg.
- Eenrichtingsverkeer in de Antoniuslaan en het noordelijke deel van de Parallelweg. Ten zuiden van de toegang tot het P+R-terrein is verkeer in twee richtingen toegestaan.
- Eenrichtingsverkeer alleen in de Antoniuslaan.

Variant 3a



Variant 3a

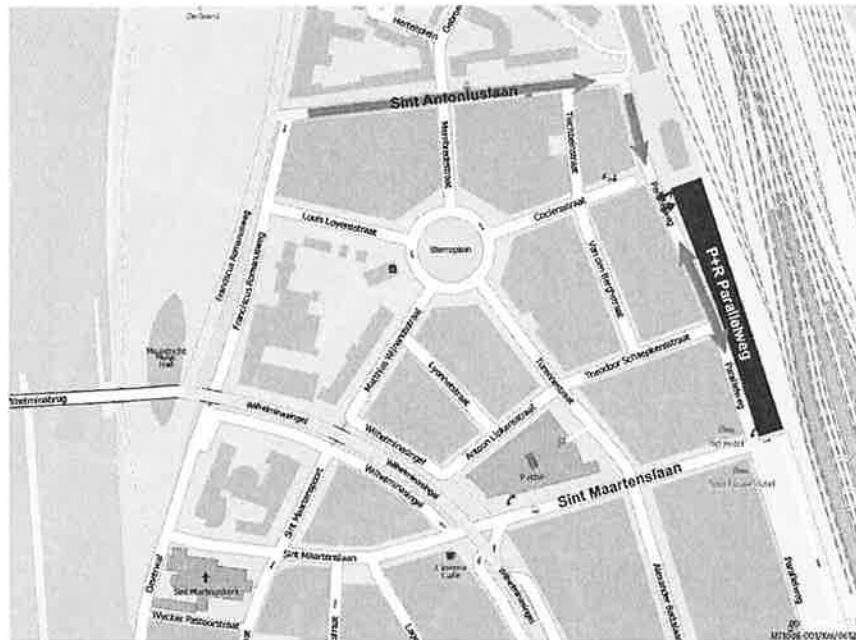
In deze variant wordt eenrichtingsverkeer in de Antoniuslaan en de Parallelweg ingesteld. Inkomend verkeer naar de buurt en het P+R-terrein rijden via de Antoniuslaan. Uitgaand verkeer uit de buurt en het P+R-terrein rijden via de Parallelweg en de Sint Maartenslaan of Spoorweglaan weg.

De variant brengt, evenals variant 2, in vergelijking met variant 1 omrijafstanden met zich mee. Het verkeer vanuit de zuidelijke wijken dient richting de buurt en het P+R-terrein om te rijden via de Antoniuslaan. In de avondspits rijdt het verkeer richting de Franciscus Romanusweg via de Sint Maartenslaan om. Per saldo blijven de intensiteiten in beide straten gelijk, aangezien alleen een verschuiving van het verkeer plaatsvindt. De leefbaarheid en barrièrewerking blijven derhalve onveranderd.

Deze variant betekent, eveneens als variant 2, ook voor de mogelijke busbuffer dat bussen via de Sint Maartenslaan, Wilhelminasingel, Antoniuslaan moeten omrijden om de buffer in de oksel te kunnen bereiken.

Bovendien dient in deze variant de bewegwijzering van de parkeerroute naar het P+R-terrein aangepast te worden.

Variant 3b

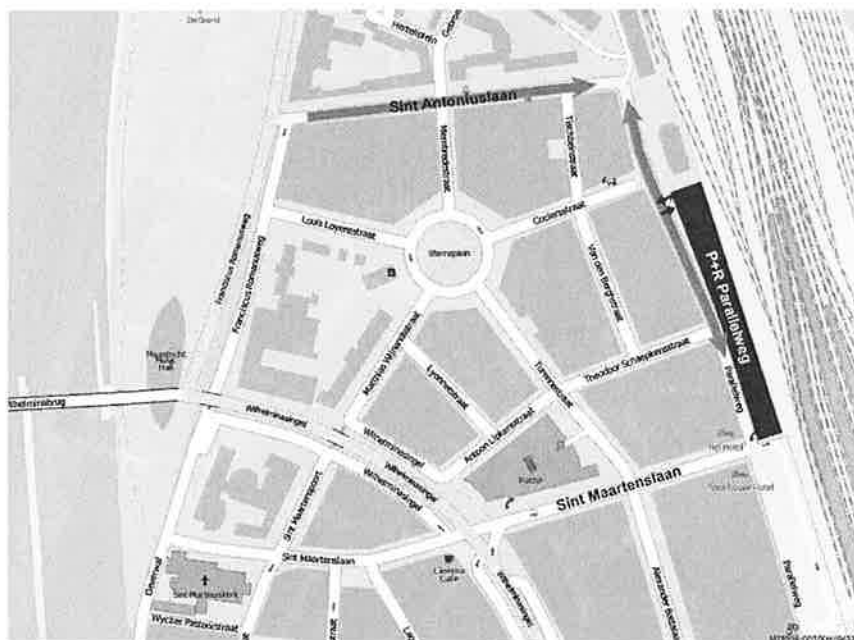


Variant 3b

Een alternatief is de variant met eenrichtingsverkeer in de Antoniuslaan en het noordelijke deel van de Parallelweg tot de ingang van het P+R-terrein. Het zuidelijke deel van de Parallelweg is in twee richtingen toegankelijk. Doordat in dit deel verkeer in twee richtingen mogelijk is, heeft het uitgaande verkeer vanaf het P+R-terrein meer mogelijkheden. De intensiteit op de Parallelweg neemt, ten opzichte van variant 3a, toe. De intensiteit in de Antoniuslaan neemt af.

Evenals bij variant 3 geldt dat deze variant leidt tot omrijdbewegingen voor de bus als er in de oksel van de Parallelweg een busbuffer gerealiseerd wordt.

Variant 3c



Variant 3c

Deze variant is, evenals in variant 2, een optimalisatie van variant b. Door het tweerichtingenverkeer in de Parallelweg over de gehele lengte door te voeren hebben de bussen een directe verbinding tussen het busstation en de bufferruimte.

De verwachte intensiteiten zijn vergelijkbaar als bij variant 2:

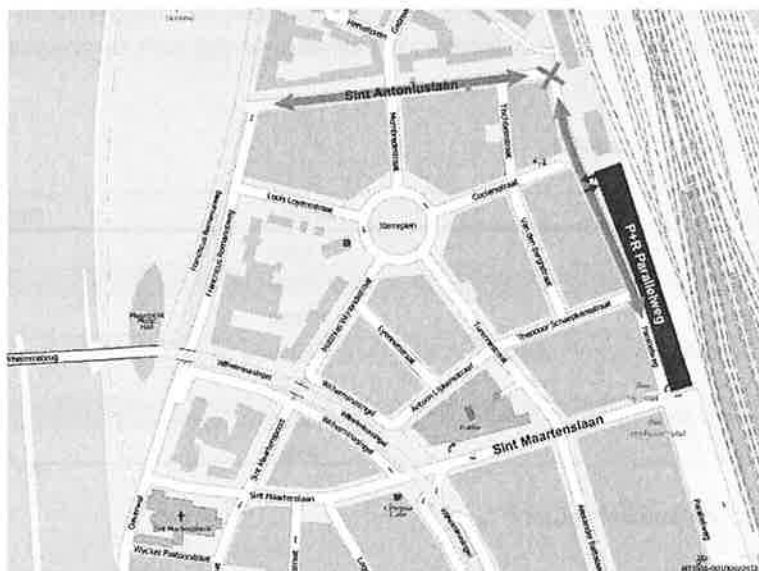
wegvak	variant 1	variant 3a	variant 3b	variant 3c
Franciscus Romanusweg	14.000	14.000	14.000	14.000
Wilhelminasingel-noord	9.500	9.500	9.500	9.500
Antoniuslaan	3.500	3.500	3.000	3.000
Parallelweg-noord	3.000	3.000	3.500	3.500
Parallelweg-zuid	1.500	1.500	1.500	1.500
Sint Maartenslaan	4.500	4.000	5.000	5.000
Stationstraat	6.000	6.000	6.000	6.000

Tabel 2.3: Intensiteiten variant 3

Evenals bij variant 2 geldt dat in variant 3 een verschuiving van het verkeer plaatsvindt. Ook hier geldt dat het eenrichtingsverkeer leidt tot omrijdbewegingen en per saldo de verkeersdruk min of meer ongewijzigd blijft. Tweerichtingenverkeer in de Parallelweg is wenselijk, indien in de toekomst de busbuffer in deze buurt komt.

2.3.4 Variant 4: Fysieke afsluiting

Variant 4



Variant 4

Een fysieke afsluiting op de verbinding tussen de Antoniuslaan en de Parallelweg belemmert het doorgaande verkeer om gebruik te maken van de route. Het ligt voor de hand de afsluiting in de Antoniuslaan te realiseren om een directe verbinding tussen de busbuffer en het station te kunnen ontwikkelen.

De maatregel in deze variant is het meest ingrijpend, maar leidt ook tot de meest logische en duidelijke verkeersstructuur. Beide wegen kunnen in twee richtingen bereiden blijven. Zowel het inkomende als uitgaande verkeer heeft nu een vaste route:

- bestemmingsverkeer van en naar de wijk rijdt via de Antoniuslaan;
- verkeer van en naar het P+R-terrein rijdt via de Parallelweg.

Het wijkgebonden en P+R-gebonden verkeer wordt in deze variant optimaal gescheiden.

Een fysieke afsluiting heeft een gunstige invloed op de verkeersdruk in de buurt. Immers, zowel de Antoniuslaan als de Parallelweg wordt dan gebruikt door bestemmingsverkeer. Op beide wegen zal de intensiteit ongeveer halveren (1.500 tot 2.000 voertuigen per dag). Als gevolg van deze maatregel neemt de barrièrewerking van de Antoniuslaan af. Tevens biedt het kansen om op termijn de inrichting van de Antoniuslaan aan te passen (met ruimte voor extra groen of parkeren) aan het verblijfskarakter dat ontstaat. Fietzers kunnen wel van de doorgaande verbinding gebruik maken.

Nadelig effect van een fysieke afsluiting kan zijn dat P+R-gebonden verkeer door de wijk -de kortste route naar de Franciscus Romanusweg- gaat rijden. Dit heeft een negatief effect op de leefbaarheid in de wijk, maar is met kleine verkeerskundige maatregelen te

voorkomen. Ook de sociale veiligheid rondom de afsluiting (beide wegen worden doodlopend en erg rustig) is een aandachtspunt. Tenslotte dient de bestaande busroute door de Antoniuslaan een andere route te krijgen, tenzij de fysieke afsluiting bestaat uit een zinkbare paal, zoals eerder in de Boschstraat is gerealiseerd. Ook taxi's kunnen daarvan profiteren.

De intensiteiten in variant 4:

wegvak	variant 1	variant 4
Franciscus Romanusweg	14.000	14.000
Wilhelminasingel-noord	9.500	9.500
Antoniuslaan	3.500	1.500
Parallelweg-noord	3.000	1.700
Parallelweg-zuid	1.500	2.000
Sint Maartenslaan	4.500	4.000
Stationstraat	6.000	6.000

Tabel 2.4: Intensiteiten variant 4

2.4 Beoordeling

Uit de beoordeling van de varianten blijkt dat eenrichtingsverkeer niet de meest effectieve maatregel is om op buurtniveau de verkeersdruk en leefbaarheid te verbeteren. Op straatniveau komen de effecten van eenrichtingsverkeer echter wel tot uitdrukking. In feite betekent het instellen van eenrichtingsverkeer het verplaatsen van de verkeersdruk. De totale verkeersgeneratie van alle woningen, bedrijven en voorzieningen (zoals het P+R-terrein) veranderen niet op wijkniveau als gevolg van de circulatiemaatregelen.

Met de huidige verkeerscirculatie worden de bestemmingen in de wijk (woningen) als bij het station, zoals het P+R-terrein, gevoed door drie toegangswegen:

- de Antoniuslaan;
- de Sint Maartenslaan;
- de Spoorweglaan/Stationstraat.

In variant 1 blijven de drie toegangswegen, voor zowel het inkomende als het uitgaande verkeer, toegankelijk. Dat leidt tot een optimale spreiding van het verkeer naar hun bestemming. De zuidelijke wijken rijden via de Spoorweglaan/Stationstraat of de Sint Maartenslaan. De noordelijke wijken bereiken de buurt via de Antoniuslaan of de Sint Maartenslaan.

Zodra er eenrichtingsverkeer wordt ingesteld (varianten 2 en 3) betekent dat, ofwel het inkomende verkeer, richting de wijk of de voorzieningen, of het uitgaande verkeer moet omrijden. Er vindt een verschuiving van het verkeer plaats, waarbij de verkeersdruk op de Antoniuslaan in enkele varianten vermindert (varianten 2b en 2c) of toeneemt (variant 2d). Vaak leidt eenrichtingsverkeer op de ontsluitende wegen ook tot meer

bestemmingsverkeer door de wijk. De effecten voor de leefbaarheid zijn daarom minimaal en ook op het gebied van sluipverkeer is eenrichtingsverkeer niet het juiste middel. Ten aanzien van het realiseren van een mogelijke busbuffer ten noorden van de P+R-voorziening kan gesteld worden dat tweerichtingenverkeer in de Parallelweg gewenst is.

Een fysieke afsluiting (variant 4) in de Antoniuslaan, om de busverbinding tussen het station en de bufferruimte mogelijk te maken, leidt tot een logische en duidelijke scheiding van het verkeer. Wijkgerelateerd verkeer maakt gebruik van de Antoniuslaan. P+R-gebonden verkeer gebruikt de Parallelweg en Sint Maartenslaan. De verkeersdruk in de Antoniuslaan en de Parallelweg halveert in deze variant. Dit verbetert de leefbaarheid in de buurt en vermindert de barrièrewerking. Het biedt op termijn ruimte om de Antoniuslaan opnieuw in te richten conform het verblijfskarakter dat door de afsluiting ontstaat. Aan de andere kant leidt het mogelijk tot meer sluipverkeer door de buurt (als alternatief voor een drukke Sint Maartenslaan), is sociale veiligheid een aandachtspunt en dient de busroute aangepast te worden.

Op basis van de voorgaande analyse komen wij tot de volgende beoordeling, waarbij:

- groen (verbetering voor de buurt of gebruik P+R);
- oranje (neutraal);
- rood (verslechtering voor de buurt of gebruik P+R).

aspect	1	2a	2b	2c	2d	3a	3b	3c	4
logica bereikbaarheid									
logica structuur									
intensiteit Antoniuslaan/Parallelweg									
bereikbaarheid buurt									
bereikbaarheid P+R									
leefbaarheid									
sluipverkeer									

Tabel 2.5: Beoordelingstabel

Op basis van de beoordeling heeft variant 4, een fysieke afsluiting de voorkeur. De scheiding van het verkeer heeft de meest gunstigste effecten op de verkeersdruk en leefbaarheid in de buurt. Doordat de Sint Maartenslaan in de toekomst in twee richtingen toegankelijk blijft is ook tweerichtingenverkeer op de Parallelweg gewenst om de bereikbaarheid van de P+R-locatie in stand te houden. Aandachtspunt vormt mogelijk sluipverkeer door de wijk. Zeker als de route via de Franciscus Romanusweg - Wilhelminasingel - Sint Maartenslaan relatief veel weerstand (lees: verminderde kruispuntafwikkeling) met zich meebrengt. Verkeersremmende maatregelen bij de ingang van de buurt en in de wijk kunnen het sluipverkeer (deels) ontmoedigen.

3

Conclusie

Het centraal station is het centrale vervoersknooppunt in de stad. Dagelijks komen daar circa 20.000 reizigers langs die te voet, met de fiets, per auto of met het openbaar vervoer reizen. De verwachting is dat het aantal reizigers de komende jaren verder toeneemt tot circa 25.000 in 2020. Om deze reizigers zowel kwalitatief als kwantitatief voldoende faciliteiten te bieden, zijn er verschillende projecten gepland in en rond de stationsomgeving. Zo heeft de gemeente, in samenwerking met andere partijen, het voornemen om onder andere het aantal fietsparkeervoorzieningen uit te breiden, het aantal P+R-plaatsen uit te breiden en tevens de tram Vlaanderen - Maastricht een plaats te bieden.

Als gevolg van deze ontwikkelingen vreest de naastgelegen buurt Sint Maartenspoort dat de verkeersdruk in de wijk toeneemt met een verslechterde leefbaarheid tot gevolg. Om dit te verbeteren is de buurt in gesprek met de gemeente. In april 2012 is besloten een verkeerskundig onderzoek uit te voeren naar de effecten van maatregelen in de verkeerscirculatie.

Het doel van de studie is om een optimale verkeerscirculatie en een acceptabele verkeersdruk in Sint Maartenspoort te ontwikkelen die past in de bredere visie inzake de stedelijke verkeersstructuur en aansluit bij de wensen van de buurt om de barrièrewerking te verminderen. Tevens dient de bereikbaarheid van het P+R-terrein gewaarborgd te blijven.

Uitgangspunt van de studie is het beleidsmatige uitgangspunt dat de hoofdstructuren van auto, fiets en OV zo veel mogelijk gescheiden worden. Daarnaast is aangenomen dat de tram gerealiseerd wordt, waardoor ook het busstation heringericht wordt en er eenrichtingsverkeer ingesteld wordt in de Parallelweg en de Spoorweglaan in zuidelijke richting vanaf de Sint Maartenslaan. Tevens staat er -op initiatief van NS Poort- een uitbreiding van de P+R-voorziening gepland. Zij willen de voorziening van 170 naar 340 parkeerplaatsen uitbreiden, waarbij zij veel waarde hechten aan een goede bereikbaarheid. Uitgangspunt is dat de toegang van het terrein onveranderd blijft.

Vanuit dit vertrekpunt zijn in samenspraak tussen de buurt en de gemeente negen circulatievarianten opgesteld:

- een variant waarbij er geen veranderingen aan de circulatie plaatsvinden (behoudens de maatregelen die samenhangen met de inpassing van de tram);
- zeven varianten waarbij eenrichtingsverkeer wordt ingevoerd op wisselende wegvakken;
- een variant waarbij een fysieke afsluiting op de route Antoniuslaan - Parallelweg wordt voorgesteld.

De varianten zijn kwalitatief beoordeeld op:

- de logica in relatie tot het hoofd en onderliggende netwerk;
- de effecten op de bereikbaarheid;
- de effecten op de leefbaarheid, zoals de kans op sluipverkeer.

Geconcludeerd kan worden dat het instellen van eenrichtingsverkeer niet het juiste middel is om op buurtniveau de leefbaarheid te verbeteren door de verkeersdruk te verminderen. Het instellen van eenrichtingsverkeer vermindert de totale verkeersproductie van de wijk niet, maar brengt alleen verschuivingen aan. Vanuit die optiek heeft het instellen van eenrichtingsverkeer alleen effect op de wegvakken waar het is ingesteld.

In de huidige situatie zijn de drie belangrijkste ontsluitingswegen naar de wijk en de achterliggende stationsfuncties, de Antoniuslaan, de Sint Maartenslaan en de Stationsstraat, allen in twee richtingen voor het autoverkeer toegankelijk. In feite wordt het verkeer dus optimaal gespreid.

Het instellen van eenrichtingsverkeer concentreert het verkeer op een van de ontsluitende wegen. De afname op het ene wegvak verplaatst naar het andere wegvak, omdat het verkeer een andere route kiest.

Dat betekent dat er twee alternatieven overblijven: de huidige circulatie in stand houden of een fysieke afsluiting. Het in stand houden van de huidige circulatie is een optie, aangezien de verkeersdruk na opening van de A2-tunnel in de stad, maar ook in de buurt vermindert. Een fysieke afsluiting in de Antoniuslaan leidt tot een lagere verkeersdruk. In deze optie wordt het wijkgerelateerde verkeer (Antoniuslaan) optimaal gescheiden van het P+R-gerelateerde verkeer (Parallelweg). Dit alternatief verbetert de leefbaarheid in de buurt het meest. De barrièrewerking in de Antoniuslaan vermindert en het biedt ruimte om op termijn de straat opnieuw in te richten. Aandachtspunt vormt het sluipverkeer door de wijk, indien de route richting P+R via de Wilhelminasingel en Sint Maartenslaan op termijn vertraging oplevert (met name de verkeersafwikkeling op de kruispunten). Snelheidsremmende maatregelen aan de rand en in de buurt ontmoedigen het sluipverkeer.

Vestiging Eindhoven

Flight Forum 92-94

5657 DC Eindhoven

T (040) 235 25 00

F (040) 235 25 55

www.goudappel.nl

goudappel@goudappel.nl

adviseurs
mobiliteit
Goudappel
Coffeng

**Bijlage B: Uitbreiding P+R parkeren CS Maastricht,
Goudappel Coffeng, 24 november 2011**

Deventer
Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
T +31 (0)570 666 222
F +31 (0)570 666 888
Postbus 161
7400 AD Deventer

Den Haag
Verheeskade 197
2521 DD Den Haag

Eindhoven
Flight Forum 92-94
5657 DC Eindhoven

Leeuwarden
F. HaverSchmidtwei 2
8914 BC Leeuwarden

Amsterdam
De Ruyterkade 143
1011 AC Amsterdam

Gemeente Maastricht

Uitbreiding P+R-parkeren CS Maastricht

Definitief

Datum 24 november 2011
Kenmerk MTT067/Wnj/0837
Eerste versie 24 november 2011

1 Inleiding

In 2010 is in de studie naar de Spoorkruising (mei 2010) het Park+Ride-parkeren (P+R) bij het station aan de orde gekomen. In dat onderzoek is aangegeven dat met de toename van het aantal treinreizigers het aannemelijk is dat ook de vraag naar parkeerplaatsen toeneemt. In het licht van een toename van het aantal treinreizigers met 20% tot 25% tot 2020 (van 20.000 naar 25.000 - 27.000 reizigers per dag) en het feit dat Maastricht CS een (inter)nationaal knooppunt moet worden voor zakelijke dienstverlening is uitbreiding van de P+R-functie van 236 naar circa 500 plaatsen gewenst.

Op basis van deze inschatting heeft bureau Empaction in februari 2011 in opdracht van de gemeente Maastricht en NS een verkenning gedaan naar de locatie en omvang van het aantal P+R-plaatsen bij het centraal station. Zij concluderen dat op basis van de verwachte groei van het aantal treinreizigers er behoefte is aan 440 P+R-parkeerplaatsen, verdeeld over de twee bestaande locaties. Voorgesteld wordt om aan de Parallelweg het aantal parkeerplaatsen van 172 naar circa 340 parkeerplaatsen uit te breiden. Het terrein aan de Meerssenerweg blijft gehandhaafd (64 plaatsen). De locatie is de enige waar de komende jaren reële uitbreidingsmogelijkheden aanwezig zijn, zo is ook vastgelegd in het raadsbesluit van 31 mei 2011.

NS Poort heeft op basis van deze verkenning het initiatief genomen om de uitbreiding verder vorm te geven. In een 'Projectvoorstel uitbreiding P+R-voorziening station Maastricht, Actieplan Groei op het Spoor' (augustus 2011) is het voornemen uitgewerkt om een parkeergarage in twee lagen te realiseren op de locatie van het huidige terrein aan de Parallelweg. Hiervoor wil zij een projectvoorstel indienen bij het ministerie om voor cofinanciering van het project in aanmerking te komen.

De gemeente Maastricht heeft aangegeven in beginsel positief te staan tegenover het voorstel. Zij wil echter meer inzicht hebben in de verkeerskundige en leefbaarheideffecten van het voornemen.

In deze notitie gaan wij in op de effecten van het planvoornemen op basis van de volgende vragen:

- Wat is P+R?
- Welke P+R-concepten zijn in Maastricht aanwezig?
- Wat is het gebruik van de huidige P+R-terreinen bij het station?
- Wat zijn de toekomstige verkeerskundige ontwikkelingen rond het station?
- Waarom is uitbreiding van de P+R-functie gewenst?
- Op welke wijze dient de uitbreiding van de P+R-functie bij het station vormgegeven te worden, rekening houdend met de verkeerskundige en leefbaarheideffecten?

In deze notitie bundelen wij de belangrijkste conclusies van bestaande onderzoeken en wordt de relatie met het bestaande parkeerbeleid en de invloed van andere projecten op de parkeerdruk in het centrum gelegd.

2 Wat is P+R

P+R staat voor Park and Ride en is een parkeervoorziening bij een halte of station die bedoeld is voor automobilisten die vervolgens met het openbaar vervoer verder reizen.

Er zijn twee typen P+R-concepten te onderscheiden:

1. P+R in het centrum bij het hoofdstation
2. P+R aan de rand van de stad

Ad 1: P+R nabij het hoofdstation

Kenmerken van P+R bij het hoofdstation zijn:

- gericht op een verplaatsing die de stad uit gaat;
- de auto wordt als voortransport van een treinreis gebruikt;
- overwegend woon-werk en zakelijke reizigers (lang parkeren);
- verplaatsing over langere afstand;
- er wordt minimaal een dagdeel geparkeerd;
- voordeeltarieven voor het parkeren in combinatie met een treinreis.

Voorbeelden van vergelijkbare P+R-terreinen zijn onder andere in Sittard-Geleen en 's-Hertogenbosch.

Ad 2: P+R aan de rand van de stad

Kenmerken van P+R aan de rand van de stad zijn:

- gericht op een verplaatsing die de stad in gaat;
- de auto wordt geparkeerd met vaak het openbaar vervoer of fiets als natransport;
- overwegend bezoekers aan de binnenstad (middellang parkeren);
- verplaatsing over korte afstand (naar de binnenstad);
- er wordt minimaal een dagdeel geparkeerd;

- voordeeltarieven voor het parkeren in combinatie met een buskaart.

Een voorbeeld van dit type P+R is Maastricht-Noord. Eerder zijn succesvolle voorbeelden gerealiseerd in 's-Hertogenbosch of Westraven bij Utrecht.

Concluderend kunnen we stellen dat de uitbreiding van het P+R-parkeren bij het station los kan worden gezien van de P+R-voorzieningen aan de rand van de stad, zoals Maastricht-Noord.

2.1 P+R in Maastricht

In Maastricht zijn drie P+R-locaties:

locatie	aantal plaatsen	parkeerregime	primaire doelgroep
P+R Parallelweg	172 parkeerplaatsen	openbaar betaald parkeren	treinreizigers
P+R Meerssenerweg	64 parkeerplaatsen	exclusief voor abonnementen	treinreizigers
P+R Maastricht-Noord (2012)	400 parkeerplaatsen	openbaar betaald parkeren	bezoekers aan de stad

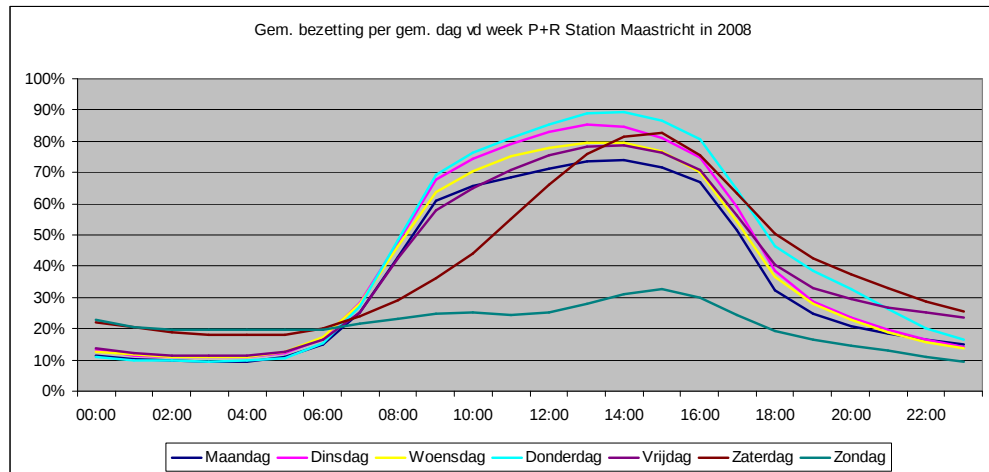
Tabel 2.1: overzicht P+R-terreinen in Maastricht

In deze notitie gaan we in op de P+R-terreinen bij het station: aan de Parallelweg en de Meerssenerweg. Beide terreinen zijn in eigendom van NS Poort en worden geëxploiteerd door Q-Park.

Bezetting van P+R Parallelweg en Meerssenerweg

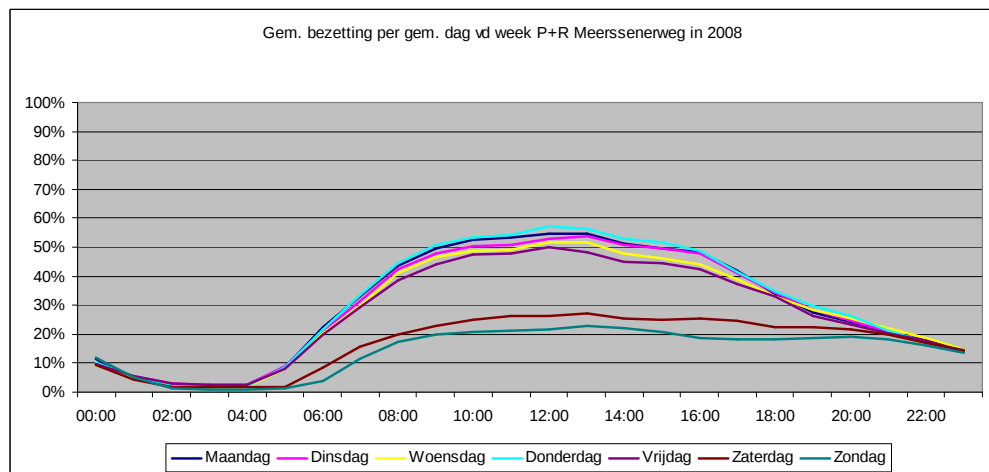
Uit bezettingsgegevens van Q-Park van beide P+R-terreinen uit 2008 blijkt dat het gebruik van het openbare terrein aan de Parallelweg hoog is. Gemiddeld is het terrein op werkdagen tussen de 80% en 90% bezet, waarbij het terrein gedurende de drukste¹ momenten regelmatig 100% bezet is. Het terrein wordt niet alleen door treinreizigers gebruikt. Op basis van praktijkervaringen geeft NS Poort aan dat gemiddeld circa 10% van de beschikbare P+R capaciteit gebruikt wordt door niet-treinreizigers. NS Poort ziet geen aanleiding om te veronderstellen dat dit percentage op werkdagen in Maastricht hoger of lager is. Op zaterdagen ligt het percentage gebruikers dat niet overstapt op de trein over het algemeen wel hoger dan 10%.

¹ NS meet de behoefte op de drukste dagen (dinsdag en donderdag) en drukste maanden (september tot en met december)



Figuur 2.1: Bezetting P+R-terrein Parallelweg in 2008 (bron: Q-Park)

Het gebruik van de parkeerplaatsen aan de Meerssenerweg lag rond de 50% in 2008. Dit terrein is alleen voor abonneementhouders toegankelijk. Het terrein was in 2008 geen enkele keer meer dan 95% bezet.



Figuur 2.2: Bezetting P+R-terrein Meerssenerweg in 2008 (bron: Q-Park)

Overige kenmerken van P+R bij het station

Klantonderzoek van NS toont aan dat:

- De gemiddelde reisafstand van de parkerende treinreiziger vanaf Maastricht 158 kilometer bedraagt.
- De bestemmingen van parkerende treinreizigers vanaf station Maastricht liggen voor circa 13% binnen en voor circa 87% buiten de provincie Limburg.

- De primaire doelgroep van het P+R terrein bij station Maastricht is de lange afstandsreiziger (IC-reiziger).

Tevens geeft NS in het projectvoorstel aan dat:

- Op basis van het huidige aantal in- en uitstappers op Maastricht CS de P+R-parkeerbehoefte op een gemiddelde werkdag al 375 parkeerplaatsen is. Dat betekent dat er in de huidige situatie al een tekort van 139 plaatsen is.

Parkeeralternatieven op straat

Als alternatief voor het P+R-terrein zijn er in de omgeving van het station nog enkele parkeerlocaties aanwezig. In de omliggende wijken van het station is op werkdagen parkeerruimte beschikbaar, maar zijn deze opties voor de doelgroepen van P+R-gebruikers (treinreiziger) niet beschikbaar vanwege parkeerduurbeperking of niet aantrekkelijk vanwege de hogere tarieven.

Het P+R-terrein heeft een tarief van €1,50 per uur met een maximum van €11,- per dag. Treinreizigers hebben extra voordeel. Zij betalen maximaal € 3,75 per dag.

Alternatieve parkeermogelijkheden in de omgeving zijn:

- Straatparkeren Wyck-oost (A-zone): de bezetting in deze wijk is tijdens kantoortijden circa 60%. In deze buurt geldt het hoge tarief van €2,60 per uur en een parkeerduurbeperking van 2 uur. Parkeren in deze buurt is daarom niet geschikt voor de P+R-doelgroep (langparkeerder).
- Straatparkeren Wyckerpoort (B-zone): de bezetting in deze woonwijk ligt rond de 45% tijdens werkdagmiddagen. Het tarief is hier €1,40 per uur zonder parkeerduurbeperking. Voor de langdurige parkeerder geen beter alternatief dan het P+R-terrein vanwege het tariefverschil.
- Parkeergarage De Colonel (€2,20 per uur met maximum van €22,-): tijdens kantoortijden vormt deze locatie (297 plaatsen) geen oplossing als parkeeralternatief. Bij volledige verhuur van de kantoren is de garage in principe volledig bezet door werknemers van de bedrijven. Ook deze locatie is vanwege de tarieven niet aantrekkelijk voor de P+R-doelgroep.
- De Palace ontwikkeling in de Sint Maartenslaan met een parkeergarage voor circa 170 voertuigen. Deze parkeerlocatie is niet interessant voor de doelgroep, omdat de loopafstand naar het station te groot is.

Concluderend kunnen we vaststellen dat het P+R-terrein aan de Parallelweg een relatief hoge bezettingsgraad heeft. P+R aan de Meerssenerweg heeft een lagere bezettingsgraad, veroorzaakt door de exclusiviteit (alleen toegankelijk voor abonneementhouders). In de directe omgeving zijn geen geschikte alternatieve parkeermogelijkheden voor de P+R-doelgroep.

2.2 Waarom uitbreiding van het P+R-product

We hebben gezien dat er op basis van het huidige aantal in- en uitstappers uit de trein bij Maastricht centraal station een tekort is van 139 P+R-plaatsen. Als we bekijken welke projecten en ontwikkelingen de komende jaren verwacht worden is uitbreiding van het aantal plaatsen noodzakelijk om het product ook aantrekkelijk te maken.

Groei aantal treinreizigers in Maastricht: 20% tot 25% tot 2020

In het Actieplan Groei op het Spoor (2007) zet het Ministerie in op een groei van het gebruik van de trein (+5% tussen 2008 en 2012) als hoofdverplaatsing. Enerzijds zijn hiervoor productverbeteringen aan de orde (sneller (Fyra)), vaker (Programma Hoogfrequent Spoor) en beter (nieuwe treinen), anderzijds zet het Ministerie ook in op het verbeteren van het voor- en natransport en ketenmobiliteit (OV-fiets).

Grensoverschrijdend spoorvervoer krijgt de komende jaren veel aandacht, waarbij ook verbindingen in Limburg een rol spelen.

De verwachting is dat ook het aantal treinreizigers vanaf Maastricht CS groeit. Prorail becijfert dat in 2009 circa 21.000 personen met de trein van en naar Maastricht CS reizen. In 2020 groeit dit aantal tot 25.000 - 27.000 reizigers per dag. Op basis van het toenemend aantal treinreizigers voorziet NS Poort een groeiende behoefte aan P+R-parkeren bij Maastricht CS in 2020. Zij concluderen dat er in 2020 behoefte is aan 440 P+R-parkeerplaatsen.

Gemeente en Rijk stimuleren fietsgebruik naar station

Om de groei van het aantal treinreizigers te bewerkstelligen wordt de fiets als voor- en natransportmiddel gestimuleerd. Parallel aan de doelstellingen van het Fietsplan Maastricht is het verbeteren van het fietsparkeren bij het station een van de speerpunten.

In 2010 is het aantal fietsparkeerplaatsen bij het station met 400 uitgebreid tot circa 2.900 plaatsen. In het raadsvoorstel van mei 2011 is besloten om het aantal fietsparkeervoorzieningen bij het station uit te breiden naar 4.000 plaatsen. Het verbeteren van de kwantiteit en kwaliteit van de fietsparkeervoorzieningen dragen bij aan de groei van het aantal treinreizigers.

Stadsvervoer op OV-assen naar station

De groei van het aantal reizigers in het openbaar vervoer (bus en straks de tram) is sterk afhankelijk van de kosten voor het openbaar vervoer in verhouding tot de auto. Verwacht wordt dat door de komst van de tram het aantal reizigers in het Maastrichtse openbaar vervoer met ongeveer 2% toeneemt. Als de tram gaat rijden worden enkele buslijnen vanuit België opgeheven. Ook andere buslijnen, die deels parallel met de tram rijden, ondervinden concurrentie van de tram. Het aantal busreizigers neemt daarom met zo'n 10% af. Ongeveer 5.400 reizigers per dag stappen over van de trein op de bus (en vice versa).

Groei van de automobilititeit

Ontwikkelingen zoals vergrijzing (meer recreatieve verplaatsingen), een stijgend aantal eenpersoonshuishoudens en een verbeterd autonetwerk (RMP, A2-tunnel) leiden tot meer en langere verplaatsingen. Ook in Maastricht groeit de automobilititeit tot 2020 met circa 1% per jaar.

Om de groei van de automobilititeit op te vangen kan de gemeente enerzijds faciliteren (het RMP en de A2-tunnel) en anderzijds inzetten op verandering van gedrag. Dit sluit aan op de beleidsbrief 'Op weg naar een duurzame mobiliteit', waarbij robuuste structuren en het stimuleren van alternatieve vervoerswijzen twee speerpunten waren.

Om gedragsverandering (van auto naar fiets of OV) te bewerkstelligen is onder andere het programma Maastricht-bereikbaar geïntroduceerd. Het verbeteren van het voor- en natransport bij het station door onder andere uitbreiding van het aantal P+R-parkeerplaatsen past in het programma om het autogebruik van, naar en in Maastricht te remmen.

Station als 'overstapmachine'

Het is duidelijk dat het aantal reizigers dat de komende jaren van het station als vervoersknooppunt gebruik maakt, toeneemt. Het station in Maastricht gaat zich meer en meer manifesteren als een 'overstapmachine'. De opgave op en rond het stationsgebied leidt tot een impuls van de overstap van de trein op de bus, fiets of auto (en andersom), maar ook van de bus op bus of trein op trein.

Om de groeiambities te verwezenlijken is in verschillende stappen besloten om de faciliteiten van de verschillende vervoerswijzen te accommoderen. Het fietsparkeren wordt uitgebreid, het busstation aangepast en ook de tram stopt voor het station. Om het station voor alle modaliteiten aantrekkelijk te maken als overstapmachine, dient ook het autoparkeren een impuls te krijgen.

P+R: overstapvoorziening van auto naar trein

Het product P+R-parkeren richt zich op de langeafstandsreiziger – vooral woon-werk en zakelijke doelgroep – waarbij de auto een voorname concurrent is.

De P+R-gebruiker in Maastricht woont aan de rand van Maastricht of in de omliggende kernen (Meerssen, Valkenburg, Margraten, Eijsden), waarbij het zwaartepunt op Nederlands grondgebied ligt. Voor inwoners van de stad is de fiets of het openbaar vervoer een geschikt alternatief. Hier richt het beleid van de gemeente zich ook op.

Om de doelgroep uit Maastricht en omgeving te stimuleren de overstap naar de trein te maken zijn naast het gunstige tarief nog twee zaken van belang:

- een aanzienlijke kans op een parkeerplaats;
- een concurrerende reistijd in vergelijking met de auto.

In de huidige situatie heeft het terrein aan de Parallelweg een relatief hoge bezetting. Gezien de verwachte groei van het aantal treinreizigers groeit ook de markt voor het aantal P+R-gebruikers. In combinatie met het feit dat er in de directe omgeving geen

parkeeralternatieven zijn, wil de P+R-doelgroep er zekerheid hebben van een parkeerplaats op het P+R-terrein. In de vroege ochtend zal dit geen probleem zijn, maar later in de spits is het risico dat het terrein vol is aanwezig. Daarbij komt ook dat de gebruiker zich alleen kan richten op het terrein aan de Parallelweg. De zekerheid van een parkeerplaats is met name van belang voor potentiële gebruikers uit de oostelijke wijken en kernen. Voor deze gebruikers heeft de nabijheid van de A2 een grote invloed. Het zakelijke of woon-werk verkeer kiest bij twijfel al snel voor de zekerheid en het gemak van de auto.

Ook de reistijd met de auto speelt mee in de afweging om de overstap op de trein te maken. De verkeersdruk op de A2 neemt tot 2020 met 20% tot 30% toe, zo blijkt uit de regionale verkeersgegevens². Voor de lange afstandsreizigers wordt de intercity richting de Brabantse steden en de Randstad op basis van de reistijd van deur tot deur interessanter. In Zuid-Limburg heeft de intercity-reiziger de mogelijkheid om in Heerlen, Maastricht of Sittard gebruik te maken van de trein richting Brabant en de Randstad. De Internationale treinen vormen voor de lange afstandsreiziger vanuit Maastricht nauwelijks een alternatief. Daarvoor is de concurrentiepositie met de auto te slecht.

Concluderend kunnen we stellen dat, gelet op het verzorgingsgebied van het product P+R-parkeren (Groot-Maastricht), de concurrerende positie ten opzichte van de auto richting de Brabantse steden en de Randstad en de groeiende rol van het station als overstapmachine, het voor de hand ligt om het P+R-parkeren aan beide zijden van het station uit te breiden en ook gebruiksvriendelijk te maken.

2.3 Kortom

Uitbreiding van het aantal P+R-parkeerplaatsen is gewenst omdat:

- Er in de huidige situatie op basis van het aantal treinreizigers behoefte is aan 375 P+R-plaatsen, een tekort van 139 plaatsen.
- Er in 2020 op basis van de verwachte groei in het spoorvervoer behoefte aan 440 P+R-plaatsen bij het centraal station.
- Het openbare terrein aan de Parallelweg regelmatig op piekmomenten volledig bezet is en het terrein aan Meerssenerweg alleen voor abonneementhouders toegankelijk is (niet gebruiksvriendelijk).
- Het aantal treinreizigers van en naar Maastricht CS tot 2020 met circa 20-25% groeit naar 25.000 tot 27.000 reizigers per dag.
- De uitbreiding van het P+R-terrein past in de ontwikkeling van het centraal station als 'overstapmachine'.
- Het verzorgingsgebied is de inwoner van Maastricht en de regionale kernen, waardoor, mede gelet op de positionering van het station in het netwerk, een P+R-terrein aan beide zijden van het station gewenst is.

² Nederlands Regionaal Model (NRM-Zuid), GE-scenario 2020.

- De auto is de belangrijkste concurrent voor de trein bij het woon-werk en zakelijke verkeer. Om de overstap van auto op trein op lange afstanden (Brabantse Steden en Randstad) te stimuleren is uitbreiding van P+R gewenst, waarbij geldt:
 - Gebruiker moet grote kans op parkeerplaats hebben.
 - De deur-tot-deur reistijd moet concurrerend zijn ten opzichte van de auto.

3 Planvoornemen

3.1 NS Poort: P+R Parallelweg uitbreiden naar 340 plaatsen

Op basis van de verwachte mobiliteitsgroei en het toenemend aantal treinreizigers heeft NS Poort – in het licht van het Actieplan Groei op het Spoor – een initiatief voorbereid om de bestaande P+R-plaatsen uit te breiden. NS Poort is voornemens om dit bouwinitiatief in de loop van 2011 in te dienen bij de gemeente Maastricht. Uitvoering moet plaatsvinden in 2013 - 2014.

Het voornemen is om op het P+R-terrein aan de Parallelweg een modulair parkeerdek aan te brengen, waardoor het aantal parkeerplaatsen toeneemt van 172 naar circa 340 parkeerplaatsen. Dit is ook de enige locatie waar op korte termijn ruimte beschikbaar voor uitbreiding. De 64 parkeerplaatsen aan de Meerssenerweg blijven behouden, waarmee het totaal aantal plaatsen op ruim 400 uitkomt.

Omdat de ruimte op maaiveld ontbreekt om de uitbreiding te realiseren is een parkeerdek met twee lagen bedacht. De onderste laag ligt half verdiept en bovenste laag komt circa 1,5 meter boven het maaiveld te liggen. NS Poort heeft aangegeven de parkeervoorziening te kunnen 'inpakken' (bijvoorbeeld een groene wand) en wil de inpassing nadrukkelijk afstemmen met de gemeente en de omgeving.

Financiële aspecten

NS Poort schat de investeringskosten op circa €2,5 tot €3 miljoen. Deze investering kan niet volledig worden gefinancierd uit de exploitatie, omdat P+R-voorzieningen werken met 'aantrekkelijke tarieven voor treinreizigers'. Een groot deel van de investering wordt bijgedragen door het Rijk, in de vorm van een subsidiebijdrage in het kader van het Actieplan Groei op het Spoor. Naast een bijdrage van het Rijk heeft de NS de Provincie Limburg en de gemeente Maastricht verzocht een bijdrage te doen.

Het College van B&W van Maastricht heeft op 12 juli 2011 besloten vanwege de economische situatie geen bijdrage te leveren.

4 Analyse en toetsing P+R Parallelweg

4.1 Algemene aandachtspunten

Om het P+R-terrein aan de Parallelweg optimaal te laten functioneren is het van belang dat – naast voldoende aanbod - het terrein bij het station voor de gebruiker:

- bereikbaar is;

- gebruiksvriendelijk is.

Voor de gemeente analyseren wij of:

- De uitbreiding past in het gemeentelijk parkeerbeleid.
- De verkeerkundige en leefbaarheideffecten acceptabel zijn.

4.2 Bereikbaarheid van het P+R-terrein Parallelweg

Aankomst- en vertrekpatroon

Het maatgevende moment in de verkeersaantrekkende werking van een P+R-terrein bij het station ligt in de ochtendspits van een werkdag (zakelijk en woon-werk). Het vertrekpatroon in de middag is meer gespreid.

De route van het verkeer is grotendeels afhankelijk van de situering van de toegang. NS heeft het voornemen, zo blijkt uit het projectvoorstel, om de in- en uitgang van het terrein aan de noordzijde te handhaven. De ontsluiting van het terrein oriënteert zich op de Sint Maartenslaan en de Antoniuslaan. In de toekomst krijgt de Sint Maartenslaan een belangrijke functie voor het openbaar vervoer en het langzame verkeer van en naar de Wilhelminabrug. Zowel de tram, de westelijke OV-as alsmede de fietsers vanaf de westoever richting het station maken gebruik van de Sint Maartenslaan. Desondanks blijft de Sint Maartenslaan opengesteld voor autoverkeer.

Voor de ontsluiting van het P+R-terrein aan de Parallelweg komt de nadruk te liggen op de Antoniuslaan. Dit sluit ook aan bij de beleidsmatige speerpunt om hoofdstructuren van auto, fiets en OV te scheiden. Wellicht zijn voor de lokale ontsluiting nog circulatiealternatieven denkbaar, al beperkt eenrichtingsverkeer de bereikbaarheid. Voor gebruikers vanuit de oostelijke woonwijken en de omliggende kernen – die georiënteerd zijn op de Scharnerweg – verminderd de bereikbaarheid ten opzichte van de huidige situatie.

Verkeersaantrekkende werking

De verkeersaantrekkende werking van de uitbreiding bepaalt de mate waarin de verkeersdruk in de omgeving toeneemt. Een uitbreiding van het P+R-terrein aan de Parallelweg met 175 parkeerplaatsen leidt tot een toename van circa 300 tot 750³ verkeersbewegingen per dag (aankomst en vertrek). De lange parkeerduur speelt hierin een rol.

Het verkeer bereikt het P+R-terrein via:

- De Sint Maartenslaan (1/3^e)

³ De 175 extra parkeerplaatsen generen bij volledige bezetting 175 aankomsten en 175 vertrekken. Dat zijn 350 verkeersbewegingen. Wordt een parkeerplaats twee keer per dag gebruikt betekend dat 700 bewegingen. De 750 extra bewegingen is, in relatie tot de lange parkeerduur, een bovengrens.

- Antoniuslaan – Fr. Romanusweg (1/3^e)
- Spoorweglaan (1/3^e)

Voor alle routes geldt dat de intensiteit met circa 100 tot 250 voertuigen per dag toeneemt. Voor bijvoorbeeld de Franciscus Romanusweg impliceert dat de verkeersintensiteit op etmaalbasis in de huidige situatie wijzigt van circa 13.300 mvt/etmaal naar circa 14.000 mvt/etmaal; een toename van circa 5%. Voor alle wegen geldt dat de toename in relatie tot de functie en inrichting van de weg acceptabel is.

De toename van de intensiteit wordt deels tenietgedaan doordat er in de omgeving van het station diverse parkeerplaatsen vervallen op straat (o.a. in de Sint Maartenslaan als gevolg van de aanleg van de tramverbinding (en de halte) die voorzien is in de periode 2014-2016). Wanneer dit effect wordt verdisconteerd, dan 'verwatert' het effect op de verkeersstromen naar praktisch nihil. Aldus zijn de gevolgen voor verkeer (en milieu) naar verwachting nihil.

Wegvak	Huidige situatie	Situatie 2020 ⁴
Antoniuslaan	3.400	3.300
Sint Maartenslaan	3.800	1.800
Spoorweglaan	1.500	800
Franciscus Romanusweg	13.300	14.000

Tabel 4.1: Intensiteiten per etmaal

Lange termijn: verkeersdruk in stationszone vermindert

Op de langere termijn vermindert de verkeersdruk met circa 10 tot 40% op de lokale hoofdstructuur (bijvoorbeeld de Wilhelminasingel, Scharnerweg, Avenue Ceramique, Franciscus Romanusweg, Meerssenerweg) als gevolg van de aanleg van de A2-tunnel en het RMP Maastricht-noord. Hierdoor wordt ook het gebied rondom het station verkeersluwer.

Geconcludeerd kan worden dat de bereikbaarheid van het P+R terrein aan de Parallelweg hoofdzakelijk via de Antoniuslaan plaatsvindt. De Sint Maartenslaan is nu ook een belangrijke toegangsweg, maar krijgt in de nabije toekomst een functie als hoofdontsluiting van het openbaar vervoer en het langzaam verkeer. De toename van de intensiteit als gevolg van de uitbreidingsplannen is circa 100 tot 250 voertuigen per dag in de Antoniuslaan. Voor zowel de Spoorwegsingel, Sint Maartenslaan als de Antoniuslaan geldt dat de toename op basis van de functie en inrichting acceptabel is.

⁴ Situatie 2020 ook na opening van de A2-tunnel.

4.3 Gebruiksvriendelijkheid van het P+R-terrein

De gebruiksvriendelijkheid van het P+R-terrein kan worden vertaald in toegankelijkheid, openstelling, looproute naar het station en tariefstelling.

De tariefstelling is daarin voor de doelgroepen een belangrijke factor. Momenteel is het tarief met €1,50 per uur aanzienlijk goedkoper dan parkeeralternatieven in de omgeving, zoals op straat of in de garage de Colonel. Het maximale tarief voor een treinreiziger is €3,75 per dag. Deze tarieven zijn aantrekkelijk voor de P+R-reiziger en moeten ook behouden blijven. Overigens is op het terrein geen contante betaling mogelijk. Alleen betaling met een chipknip of creditcard is mogelijk. Hierdoor heeft ook het terrein aan de Parallelweg een bepaalde exclusiviteit.

Ook de toegankelijkheid speelt een rol. De gebruiker ontvangt geen kaartje bij de ingang. Om het terrein te betreden dient de gebruiker in het bezit te zijn van:

- een creditcard;
- een Mobility Mixx pas;
- Yellowbrick-account;
- NS-businesscard.

Incidentele treinreizigers kunnen een kortingskaart gebruiken die verkrijgbaar is bij het NS-loket, de ticketautomaat en enkele voorzieningen op het station (onder andere bij de Albert Heijn). Vanaf het najaar van 2012 wordt het ook mogelijk om met de OV-chipkaart te betalen bij de P+R-voorzieningen.

Ook voor de overige factoren geldt dat deze nauwelijks veranderen ten opzichte van de huidige situatie. De looproute naar het station blijft onveranderd. De maximale loopafstand is circa 500 meter. Dit is acceptabel voor een P+R-voorziening. Ook de openstelling verandert niet. Het P+R-terrein is 24 uur per dag beschikbaar.

Parallelweg: P+W-locatie buiten kantoortijden?

De uitbreiding van het P+R-terrein aan de Parallelweg kan extra benut worden als het terrein buiten de kantoortijden ook als P+W-locatie voor de binnenstad fungeert. Op zaterdag en (koop)zondagen is het gebruik van de P+R-plaatsen bij het station lager dan op werkdagen, zo blijkt uit de bezettingsgegevens van Q-Park. In het weekend biedt het ruimte voor de bezoeker aan de binnenstad.

Geconcludeerd kan worden dat ten aanzien van de gebruiksvriendelijkheid van het P+R-terrein er als gevolg van de plannen nauwelijks veranderd. De betalingsmogelijkheden voor treingebruikers wordt uitgebreid, maar deze mogelijkheden waren ook doorgevoerd zonder de voorgenomen uitbreidingsplannen.

4.4 Relatie met het gemeentelijk parkeerbeleid

In de collegenota 'initiatief NS Vastgoed inzake uitbreiding P&R Station' is de relatie gelegd met het bestaande parkeerbeleid. In het gemeentelijke parkeerbeleid zijn een aantal voorwaarden en uitgangspunten opgenomen voor het parkeren in het centrum:

1. Het maximaal aantal openbare parkeerplaatsen voor bezoekers aan het centrum (A-Zone) bedraagt 7.300.
2. Het parkeren in garages of op terreinen wordt gestimuleerd ten koste van het straatparkeren middels de tariefstelling (straatparkeren is duurder dan in een garage).
3. De exploitatie (beheer en onderhoud) van de garages en terreinen vinden plaats middels een samenwerkingsovereenkomst met private partijen (met name Q-Park). Het gemeentelijk beleid geeft private partijen de ruimte om in parkeervoorzieningen te investeren.

Ad 1

Momenteel zijn er in de A-zone (binnen de singels) 7.200 openbare parkeerplaatsen aanwezig. De uitbreiding van het P+R-terrein is voorzien in 2013-2014 (in relatie tot subsidieregels van de rijksoverheid). De volledige uitbreiding van 175 plaatsen is niet binnen de kaders van het parkeerbeleid in te passen, tenzij gesteld wordt dat het P+R-terrein niet behoort tot de openbare parkeergelegenheden in de binnenstad. Tenslotte is de gebruiker geen binnenstadbezoeker, maar overwegend een treinreiziger; al blijkt op P+R-Maastricht 10% van de parkeerders niet over te stappen op de trein.

Er ontstaat de komende jaren echter meer ruimte in het openbare parkeerareaal van de binnenstad, omdat als gevolg van verschillende projecten wijzigingen plaatsvinden. In de directe omgeving van het station zullen – naar verwachting - de komende tijd circa 50 tot maximaal 125 parkeerplaatsen vervallen, zoals onder andere:

- de Parallelweg door herinrichting busstation/tramhalte (2014-2016);
- de Maartenslaan door inpassing van de tramroute (2014 -2016);
- de Stationsstraat, mogelijk door verfraaiing van de stadsentree;
- de Noorderbrug door aanpassing van de aansluiting Franciscus Romanusweg – Borgharenweg (2015-2018).

Ad 2

Het concentreren van parkeerplaatsen op terreinen past in het gemeentelijke beleid, maar wijkt voor deze situatie de tariefstelling af van de omgeving en het gemeentelijke beleid.

In het beleid is kortweg opgenomen dat:

- parkeren op straat duurder is dan in garages of terreinen;
- parkeren dicht bij de binnenstad duurder is dan verder van de binnenstad vandaan.

Het huidige tariefregime wijkt af van de tarieven in de directe omgeving. Omdat de NS eigenaar is van de grond heeft de gemeente geen invloed op de gehanteerde tarieven. Het terrein behoort ook niet tot de overeenkomst die Q-Park en de gemeente hebben

gesloten over de exploitatie van de gemeentelijke parkeergarages en -terreinen. Het gevolg is dat de gemeente geen invloed kan uitoefenen op de tarieven van het P+R-terrein, die circa 30% lager liggen dan in de omgeving.

Om te voorkomen dat het terrein bezet wordt door bezoekers aan de binnenstad is derhalve noodzakelijk om een bepaalde exclusiviteit in de toegang te houden. In combinatie met een aantrekkelijk tarief voor de doelgroep blijft het P+R-product aantrekkelijk. Al eerder is geconcludeerd om aan de toegankelijkheid geen aanpassingen te verrichten.

Desondanks blijft het terrein ook voor andere doelgroepen (bijvoorbeeld een bezoeker aan de binnenstad) toegankelijk. Voor deze gebruikers geldt het normale tarief (€1,50 per uur en maximaal €11,- per dag). Dit tarief sluit aan bij het tarief dat de gemeente hanteert op andere parkeerterreinen in de stad, zoals de Cabergerweg.

Ad 3

Het beleid van de gemeente geeft ruimte aan private ondernemingen om te investeren in het parkeerproduct in de stad. De ontwikkeling en exploitatie van parkeerfaciliteiten, waarbij de 'markt' initiatief en risicodragend investeert en exploiteert, past in de gemeentelijke parkeerstrategie. De gemeente heeft echter geen samenwerkingsovereenkomst met NS, waardoor de NS zelf een derde partij kan uitzoeken voor de exploitatie. Het verdient de aanbeveling om de huidige samenwerking met Q-Park, uit het oogpunt van eenduidigheid, voort te zetten.

Geconcludeerd kan worden dat het initiatief van NS Poort past in de kaders van het gemeentelijke parkeerbeleid, in de zin dat:

- *De uitbreiding leidt niet tot een passage van de beleidsmatige grens van 7.300 openbare bezoekersplaatsen binnen de Singels te hebben;*
- *De tariefstelling voor andere doelgroepen (normaal tarief) is vergelijkbaar met andere terreinen in de stad, bijvoorbeeld de Cabergerweg;*
- *Het beleid geeft ruimte aan private partijen om te investeren in het parkeerproduct. De gemeente heeft geen samenwerkingsovereenkomst met de NS. Uit het oogpunt van eenduidigheid heeft het de voorkeur de samenwerking met Q-Park als exploitant van het P+R-terrein voort te zetten.*

4.5 Kortom

- De bereikbaarheid van het P+R-terrein is geconcentreerd op de Sint Maartenslaan en de Antoniuslaan. In de toekomst ligt de nadruk van de ontsluiting in de Antoniuslaan. De Sint Maartenslaan krijgt functie voor het openbaar vervoer (tram, OV-as) en de fiets.
- De verkeersaantrekkende werking van de uitbreiding leidt tot 300 tot 750 extra voertuigbewegingen per dag. Voor alle wegen in de omgeving geldt dat deze extra intensiteit op basis van de functie en inrichting acceptabel is. In de toekomst

verwatert de toename als gevolg van het verdwijnen van straatparkeerplaatsen in de omgeving.

- De gebruiksvriendelijkheid van het terrein zal nauwelijks veranderen.
- Momenteel zijn er 7.200 openbare bezoekerplaatsen binnen de singels aanwezig. Als gevolg van het wegvallen van maximaal 125 parkeerplaatsen door ontwikkelingen, past de uitbreiding binnen de grens die is gesteld (maximaal 7.300).
- De tarieven passen binnen het gemeentelijk parkeerbeleid. Voor andere doelgroepen is het terrein toegankelijk en sluit het tarief aan bij andere parkeerterreinen in de stad.
- Aanbevolen wordt om de huidige samenwerking met Q-Park als exploitant van het P+R-terrein, mede uit oogpunt van eenduidigheid, voort te zetten.

5 Samenvatting en aanbevelingen

Op basis van de verwachte groei van het aantal treinreizigers met 20 tot 25% in 2020. NS Poort heeft een initiatief opgesteld om het bestaande P+R-terrein aan de Parallelweg uit te breiden van 172 naar 340 parkeerplaatsen. Aanleiding hiervoor is de verwachte groei van het aantal treinreizigers van de huidige 20.000 naar circa 25.000 tot 27.000 (groei van 20 tot 25%) in 2020. Het voornemen is om de uitbreiding op de huidige locatie vorm te geven middels een tweelaags parkeerdek.

Het huidige gebruik van het P+R-terrein aan de Parallelweg is hoog. Regelmatig is het terrein volledig bezet. Onderzoek van de NS toont aan dat er in de huidige situatie een tekort is van circa 140 plaatsen. Op basis van de groeiverwachtingen is in het toekomst behoefte aan 440 plaatsen bij het station. Uitbreiding van het aantal P+R-plaatsen bij het station is derhalve gewenst.

Gezien het verzorgingsgebied – de gebruiker is een automobilist met zakelijk of woon-werk motief die gebruik maakt van de Intercity en woont aan de rand van Maastricht of in de omliggende kernen – fungeert het product het beste als aan beide zijden van het station P+R-parkeerplaatsen aanwezig zijn. Het terrein aan de Parallelweg is op korte termijn de enige optie om binnen de bestaande terreingrenzen het aantal parkeerplaatsen uit te breiden. In de directe omgeving zijn voor de doelgroepen (lang parkeren) geen geschikte (parkeerduurbepering, ongunstige tarieven) alternatieven aanwezig.

De gemeente staat positief tegenover dit voorstel, te meer omdat het past in de visie die het heeft met het station als ‘overstapmachine’ en vervoersknooppunt. Ook voor andere modaliteiten, zoals de bus, de tram en de fiets, faciliteert de gemeente de groeiverwachtingen, zo is vastgesteld in het besluit met betrekking tot de Spoorzone op 30 mei 2011. Desondanks heeft het college op 12 juli 2011 besloten om, vanwege de bezuinigingstaakstelling, geen financiële bijdrage aan het initiatief beschikbaar te stellen.

Desondanks zijn de effecten van de uitbreiding te overzien:

- De extra verkeersbelasting als gevolg van de uitbreiding is circa 100 tot 250 voertuigen per dag, waarbij de nadruk komt te liggen op de Antoniuslaan. De Sint Maartenslaan blijft toegankelijk voor autoverkeer, maar is vanwege de toenemende functie voor het openbaar vervoer (OV-as en tram) en het langzaam verkeer niet aantrekkelijk. De extra verkeersbelasting is acceptabel in relatie tot de functie en inrichting van omliggende wegen. Daarbij komt dat de toename verkleind wordt door het verminderen van het aantal straatparkeerplaatsen als gevolg van ontwikkelingen rondom het station.

- De gebruiksvriendelijkheid van het product (loopafstand, toegankelijkheid, openstelling, tariefstelling) verandert nauwelijks.
- Het initiatief past binnen de gemeentelijke parkeerkaders:
 - Tegenover de uitbreiding verdwijnen er de komende jaren straatparkeerplaatsen als gevolg van diverse plannen (o.a. de tram), waardoor de uitbreiding binnen de grens van 7.300 openbare parkeerplaatsen voor de binnenstad blijft.
 - De tariefstelling is aantrekkelijk voor de doelgroep. Voor overige gebruikers is het tarief vergelijkbaar met het tarief op de Cabergerweg.
 - De gemeente geeft ruimte aan private partijen om het investeren in het parkeerproduct van de stad.

Ten slotte is geconcludeerd dat gezien de ligging van het station in het netwerk en het verzorgingsgebied het logisch is om aan beide zijden van het station een P+R-terrein te hebben. Momenteel zijn er aan de Meerssenerweg 64 parkeerplaatsen aanwezig die alleen toegankelijk zijn voor abonneementhouders. Aanbevolen wordt, om het P+R-parkeren te stimuleren, dit terrein enerzijds uit te breiden en anderzijds gebruiksvriendelijker (toegankelijker voor de doelgroep) te maken.

**Bijlage C: Bodemonderzoek en Archeologie P+R parallelweg te
Maastricht, Dibec BV, 20 december 2012**

Ballast Nedam Parking
T.a.v. de heer [REDACTED]
Postbus 1505
3430 BM Nieuwegein

Dibec BV	: Milieutechnisch adviesbureau	Aantal pagina's	: 4
Kenmerk	: 55.678 / 812.083 / RT	Datum	: 20 december 2012
Telefoonnummer	: [REDACTED]	Onderwerp	: P+R Parallelweg te Maastricht
E-mail	: [REDACTED]		

Geachte heer [REDACTED]

Naar aanleiding van het door u ingediende principeverzoek ten behoeve van de omgevingsvergunning voor P+R Maastricht heeft de gemeente Maastricht een eindadvies opgesteld. In dit eindadvies is aangegeven dat vanwege de omvang van het grondverzet een bodemonderzoek conform NEN 5725, NEN 5707, NEN 5740 is vereist en dat een archeologisch bureau- en booronderzoek volgens de beleidsregels van de gemeente noodzakelijk is.

Bodemonderzoek

Het door de gemeente Maastricht voorgeschreven bodemonderzoek omvat de volgende drie onderdelen:

1. Historisch vooronderzoek conform NEN 5725;
2. Verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740;
3. Asbestonderzoek conform NEN 5707.

Ad. 1

Historisch vooronderzoek is voor het hele NS-emplacement reeds uitvoerig gedaan. De P+R locatie maakt onderdeel uit van dit emplacement. Met betrekking tot de P+R locatie zijn de onderstaande gegevens bekend uit de beschikbare voorgaande onderzoeken en recent verkregen informatie.

De onderzoekslocatie maakt onderdeel uit van het NS-emplacement te Maastricht en is momenteel als parkeerterrein in gebruik. Het terrein bevindt zich op kadastraal perceel *gemeente Maastricht, sectie E, nummer 3163*.

In het verleden hebben op de onderzoekslocatie schuren gestaan. Het noordelijke deel van het parkeerterrein is in gebruik geweest als rangeerterrein met kopsoren. Hier heeft zich ook ooit een laad- en losweg bevonden.

Als gevolg van het langdurig gebruik in de periode van de spoorwegen en daarvoor heeft in het hele gebied ophoging plaatsgevonden. In het bodembeheerplan van de gemeente Maastricht uit 2007 bevindt de onderzoekslocatie zich in deelgebied "ophoging". Dit deelgebied wordt gekenmerkt door een diffuse verontreiniging met PAK en zware metalen, welke de interventiewaarde (kunnen) overschrijden.



Bij de gemeente Maastricht is een bodemkwaliteitsrapportage uit het bodeminformatiesysteem opgevraagd. Volgens de bodemkwaliteitsrapportage zijn geen (voormalige) tanks of verdachte bedrijfsactiviteiten bekend. Wel zijn in de omgeving (voormalige) tanks en (gesaneerde) verontreinigingen bekend. Deze hebben echter geen invloed op de bodemkwaliteit van de P+R locatie.

Ter plaatse van het Koningsplein bevindt zich een grondwaterverontreiniging met VOCL, waarvan de pluim zich uitstrekt in westelijke richting. De exacte contouren van de verontreiniging en pluim zijn niet bekend. In het slechtste geval zou het grondwater ter plaatse van de P+R locatie onderdeel kunnen uitmaken van deze pluim.

Bij de beschikbare informatie zijn geen gegevens bekend met betrekking tot niet gesprongen explosieven (NGO's). Daarom is informatie betreffende NGO's opgevraagd bij de gemeente Maastricht. Eventueel beschikbare informatie is nog niet ontvangen. Wel heeft de gemeente Maastricht aangegeven dat verwacht wordt dat van de onderzoekslocatie geen gegevens beschikbaar zijn.

Ad. 2 en 3

In het verleden zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd op het NS-emplacement. Onderstaand worden de resultaten van twee bodemonderzoeken besproken waarbij ter plaatse van de P+R locatie onderzoek is verricht.

Bij het *Nader bodemonderzoek NS-emplacement Maastricht (Oranjewoud, 15 september 2008, projectnummer 161740)* is op de P+R locatie onderzoek verricht ter plaatse van de voormalige schuren. Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat ter plaatse van één van de voormalige schuren in de bodemlaag van 0 tot 50 cm-mv een matig verhoogd gehalte aan koper en sterk verhoogde gehalten aan zink en PAK zijn aangetoond (spot 1). Koper en PAK overschrijden hierbij de Lokale Maximale Waarden. Ter plaatse van een tweede voormalige schuur is op een diepte van 40 tot 125 cm-mv een puinlaag aangetroffen waarin (indicatief) een matig verhoogd gehalte aan koper is gemeten (spot 2).

In 2011 is het onderzoek *Actualisatie P&R-locatie Parallelweg te Maastricht (Oranjewoud, 3 november 2011, projectnummer 244010)* uitgevoerd. Dit bodemonderzoek omvat verkennend onderzoek conform de NEN 5740 en asbestonderzoek conform de NEN 5707. Tevens heeft inkadering van de eerder aangetoonde spots plaatsgevonden.

Uit de resultaten van het actualiserend bodemonderzoek blijkt dat direct onder de klinkerverharding vrijwel overal een puinlaag aanwezig is. Deze puinlaag is zo'n 40 centimeter dik en indicatief zijn hierin sterk verhoogde gehalten aan PAK en licht verhoogde gehalten aan kobalt, PCB's en minerale olie aangetoond.

In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK en minerale olie gemeten. In de ondergrond zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond. In het grind in de ondergrond ter plaatse van boring 007 is een matig verhoogd gehalte aan nikkel aangetoond. In de ondergrond met sterke bijmengingen aan kolengruis (>20% bijmengingen, dus geen grond) zijn indicatief licht verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond.

De verontreinigingen van spot 1 en spot 2 zijn ingekaderd tot onder de interventiewaarden.

Spot 1 bevindt zich in de bodemlaag van 0,35 tot 2,0 m-mv en bedraagt circa 40 m³ sterk verontreinigde grond. Spot 2 bevindt zich in de bodemlaag van 0,5 tot 0,75 m-mv (puinlaag) en overschrijdt voor geen van de geanalyseerde parameters de interventiewaarde.

Diverse zware metalen en PAK overschrijden plaatselijk de Lokale Maximale Waarde.

Vrijkomende grond is, op basis van een indicatieve toetsing, overwegend als klasse industrie te hergebruiken. Het funderingsmateriaal (puinlaag) is zonder uitloogonderzoek niet zondermeer toepasbaar.

In het grondwater uit peilbuis 001 is een licht verhoogd gehalte aan barium aangetoond. Vooralsnog lijkt het freatisch grondwater dus geen onderdeel uit te maken van de pluim van een grondwaterverontreiniging met VOCL.



Bij het asbestonderzoek is zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetroffen.

Conclusie

Gezien de beschikbare informatie en de uitgevoerde bodemonderzoeken wordt voldaan aan de onderzoeksinspanning die minimale wordt vereist volgens de NEN 5725, de NEN 5740 en de NEN 5707. Voor zover bekend hebben zich na het uitvoeren van het actualisatie bodemonderzoek ter plaatse van de P+R locatie geen calamiteiten of andere bodembedreigende activiteiten voorgedaan waardoor de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd. De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is ons inziens voldoende in beeld gebracht om het vergunningentraject te doorlopen.

Met betrekking tot de uitvoering moet rekening worden gehouden met een aantal zaken:

- Bij de graafwerkzaamheden zal spot 1 (verontreinigd met koper, zink en PAK) gesaneerd moeten worden. Dit houdt in dat voor de werkzaamheden met de verontreinigde grond toestemming moet worden gevraagd aan het bevoegd gezag Wet bodembescherming (gemeente Maastricht) middels het indienen van een saneringsplan of BUS melding. Na instemming van het bevoegd gezag moet de verontreinigde grond door een BRL SIKB 7000 gecertificeerde aannemer worden verwijderd, onder toezicht van een BRL SIKB 6000 gecertificeerde milieukundig begeleider. De verontreinigde grond moet worden afgevoerd naar een erkende verwerker. Na afloop van de sanering wordt een evaluatieverslag opgesteld en ter goedkeuring ingediend bij het bevoegd gezag.
- Spot 2 betreft een matige verontreiniging in een puinlaag. Dit betreft geen bodem en dus geen verontreiniging waarvoor een bodemsanering noodzakelijk is. De puinlaag moet gescheiden van de grond worden ontgraven en in een puindepot worden geplaatst, zoals in het volgende punt wordt besproken.
- Uit het onderzoek volgt dat de puinlaag waarschijnlijk als niet toepasbaar moet worden beschouwd. De puinlaag zal daarom separaat van de grond ontgraven moeten worden en als niet toepasbaar worden afgevoerd naar een erkende verwerker.
- De bij het graven van de bouwput vrijkomende grond is op basis van de onderzoeken gemiddeld als klasse industrie aan te merken. Mogelijk kan hiervoor binnen Maastricht, onder de reikwijdte van het Bodembeheerplan, een bestemming worden gevonden. Indien de grond niet binnen Maastricht kan worden hergebruikt zal een partijkeuring (AP04) noodzakelijk zijn om de definitieve kwaliteit aan te tonen. Waarschijnlijk zal de grond van de kwaliteitsklasse industrie zijn. In het slechtste geval moet de grond echter worden aangemerkt als niet toepasbaar, waarna afvoer naar een erkende verwerker noodzakelijk zal zijn.
Overigens kunnen ook civieltechnische karakteristieken aanleiding zijn tot het niet kunnen herschikken/toepassen van de vrijkomende grond, omdat de vrijkomende grond op de locatie bestaat uit zand, leem, klei en grind met bijmengingen aan puin en kolengruis.

Archeologie

In het eindadvies van de gemeente is aangegeven dat archeologische bureauonderzoek (inclusief inzien bouwdoSSIers) en booronderzoek uitgevoerd moet worden. Op basis van de resultaten van dit onderzoek zal het bevoegd gezag de afweging maken of verder archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

Voor het bureauonderzoek vindt een inventarisatie en analyse plaats van historische kaarten en overige historische data, reeds bekende archeologische vondsten, geologische- bodemkundige- en morfologische kaarten en de gemeentelijke beleidskaart. Het inzien van bouwdoSSIers maakt eveneens onderdeel uit van het bureauonderzoek. Het bureauonderzoek resulteert in een archeologisch verwachtingsmodel met bijbehorend plan van aanpak.

Het booronderzoek wordt uitgevoerd door een senior-archeoloog/KNA-archeoloog geassisteerd door een veldtechnicus. Tijdens dit booronderzoek wordt de gaafheid van het bodemprofiel onderzocht. Indien mogelijk worden de aard en ouderdom van eventuele bodemverstoringen beschreven. Van alle relevante boorprofielen worden foto's gemaakt en alle boringen worden beschreven.



Indien uit het archeologisch onderzoek blijkt dat de bodemopbouw verstoord is en er geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen, bestaat geen aanleiding tot verder archeologisch onderzoek en wordt de verdere planontwikkeling hier niet door gehinderd. In dat geval wordt aan het bevoegd gezag geadviseerd het plangebied archeologisch vrij te verklaren.

Indien de resultaten van het archeologisch onderzoek wel aanleiding geven tot vervolgonderzoek, zal de opzet hiervan vastgesteld moeten worden in overleg met de gemeente Maastricht.

Het archeologisch bureau- en booronderzoek kan uitgevoerd worden voor € 2.400,00 excl. BTW.

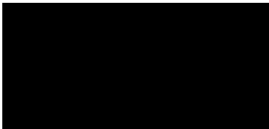
Ruimtelijke onderbouwing

In het principeverzoek zoals ingediend bij de gemeente Maastricht wordt gesteld dat het plan in strijd is met de bepalingen van het vigerende bestemmingsplan mede vanwege de dubbelbestemming "Waarde-Archeologie B". De initiatiefnemer dient een omgevingsvergunning aan te vragen voor het afwijken van een bestemmingsplan met een Waboprojectbesluit. De gemeente stelt dat vanwege de uitgebreide procedure een ruimtelijke onderbouwing conform artikel 2.1, lid 1 onder c en 2.12 lid 1 onder a sub 3 van de Wabo, gewenst is. Dit betekent voor archeologie (en voor andere omgevingscondities) dat de resultaten van het uit te voeren bureauonderzoek, bouwarchiefonderzoek en het booronderzoek worden verwerkt in de archeologieparagraaf van de ruimtelijke onderbouwing. De werkzaamheden vinden plaats na goedkeuring van de onderzoeksresultaten door het bevoegd gezag.

Het opstellen van de archeologieparagraaf van de ruimtelijke onderbouwing kan worden uitgevoerd voor € 395,00 excl. BTW.

Hopende u hiermee van voldoende informatie te hebben voorzien.

Met vriendelijke groet,
DIBEC B.V.



**Bijlage D: Bodemonderzoek Parkeerplaatsen emplacement
Maastricht, DHV Milieu en Infrastructuur BV, 20 augustus 1996**

Definitief

Bodemonderzoek

***Parkeerplaatsen
emplacement Maastricht***

dossier L0938-76-001

datum 20 augustus 1996

registratienummer MT-BD19965531

INHOUD

BLAD

1	INLEIDING	3
2	BESCHIKBARE GEGEVENS	4
2.1	Huidige situatie	4
2.2	Bodemopbouw en geohydrologie	4
3	PROJECTACTIVITEITEN	5
3.1	Algemeen	5
3.2	Onderzoeksstrategie	5
3.3	Veld- en laboratoriumwerkzaamheden	5
4	RESULTATEN	7
4.1	Locale bodemopbouw en geohydrologie	7
4.2	Toetsingscriteria	7
4.3	Zintuiglijke waarnemingen	8
4.4	Toetsingsresultaten	8
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	11

BIJLAGEN:

1	Regionale situatie
2	Boorlocaties
3	Boorprofielen
4	Analysecertificaten
5	Streef- en interventiewaarden

1 INLEIDING

Op 26 juni 1996 is door NS Vastgoed schriftelijk opdracht verleend aan DHV Milieu en Infrastructuur BV voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek ter plaatse van twee parkeerterreinen bij het NS Station te Maastricht. Zie bijlage 1 voor de regionale ligging van de onderzoekslocaties. Het onderzoek is uitgevoerd in juni en juli 1996.

Aanleiding voor het bodemonderzoek is de mogelijke toekomstige verhuur van de terreinen.

Het onderzoek heeft tot doel de nulsituatie van de bodem vast te leggen.

In dit rapport wordt verslag gedaan van het verrichte onderzoek, waarbij achtereenvolgens de beschikbare gegevens (hoofdstuk 2), de uitgevoerde projectactiviteiten (hoofdstuk 3) en de onderzoeksresultaten (hoofdstuk 4) zijn weergegeven. Het rapport wordt afgesloten met conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

2 BESCHIKBARE GEGEVENS

2.1 Huidige situatie

De onderzoekslocatie betreft twee parkeerplaatsen. In de toekomst verandert de bestemming niet. De parkeerplaatsen zijn verhard met klinkers. De oppervlakten van de terreinen bedragen circa 4.250 m² (terrein 2) en 4.500 m² (terrein 3).

Op het direct aangrenzende spoorwegemplacement is door DHV M&I een bodemonderzoek uitgevoerd (d.d. 12 december 1995, dossiernummer K1251-72-004).

Uit het bodemonderzoek blijkt dat de locatie plaatselijk is verhard met puinlagen. De bovengrond ter plaatse van het voormalige busstation is licht tot sterk verontreinigd met voornamelijk PAK en minerale olie.

In de ondergrond zijn licht verhoogde gehalten aan metalen, minerale olie en/of PAK aangetroffen. In het grondwater zijn plaatselijk sterk verhoogde concentraties aan minerale olie en in mindere mate aan arseen en individuele VOCI aangetroffen.

Een deel van het spoorwegemplacement is opgehoogd met afval van een keramische fabriek (MOSA). Het is niet bekend welk gedeelte van het emplacement dit betreft (Historisch onderzoek NS-emplacement Maastricht, Ingenieursbureau Oranjewoud, projectnummer 8245-47995, april 1994).

2.2 Bodemopbouw en geohydrologie

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is sprake van een leem/kleiïge deklaag, waaronder een zandpakket aanwezig is. De regionale bodemopbouw kan schematisch als volgt worden beschreven:

0,0-3,5 m-mv	leem/kleigrond
3,5-7,0 m-mv	zandgrond
> 7,0 m-mv	afwisselend harde en zachte bodemlagen

Afhankelijk van het seizoen varieert de stromingsrichting van noordwestelijk in de zomer tot noordoostelijk in de winter.

3 PROJECTACTIVITEITEN

3.1 Algemeen

Het veldonderzoek en de analyses zijn uitgevoerd in overeenstemming met de NVN/(Ontwerp)NEN-normen, aangevuld met de "Voorlopige Praktijk-richtlijnen voor bemonstering en analyse bij bodemverontreinigingsonderzoek" (VPR) van het Ministerie van VROM (1988).

De analyses zijn uitgevoerd door een laboratorium dat door de Nederlandse Stichting voor de Erkenning van Laboratoria (Sterlab) is gecertificeerd voor de uitvoering van milieu-analyses.

De opgeboorde grond van alle boringen is zintuiglijk beoordeeld en bemonsterd per verontreinigde laag, per bodemlaag die afwijkt qua kleur, geur of samenstelling of per halve meter. De peilbuizen zijn na plaatsing en vóór monsternamen afgepompt. De grondwatermonsters zijn zintuiglijk beoordeeld. De pH en het EC zijn in het veld bepaald.

De boringen uitgevoerd met een peilbuis zijn in boorprofielen uitgetekend conform NEN 5104 en opgenomen in bijlage 3.

3.2 Onderzoeksstrategie

In het kader van het onderzoek is de kwaliteit van de bodem vastgesteld. Het aantal boringen en analyses is conform de NVN 5740 norm voor onverdachte terreinen, waarbij de boringen verspreid over de twee terreinen geplaatst zijn. De peilbuizen zijn in het centrum van de terreinen geplaatst.

In het veld zijn de percentages lutum en organische stof ingeschat. Om deze inschatting te verifiëren zijn in het laboratorium van drie grondmonsters het organische stof- en het lutumgehalte bepaald. Aan de hand van het organische stof- en lutumgehalte zijn de toetsingswaarden berekend, waaraan de analyseresultaten zijn getoetst.

3.3 Veld- en laboratoriumwerkzaamheden

In tabel 3.1 is een overzicht van de aantallen boringen, peilbuizen en uitgevoerde analyses opgenomen.

Tabel 3.1
Samenvattend overzicht aantallen boringen en analyses

locatie	grootte (m ²)	aantal boringen (m-mv)	aantal peilbuizen (m-mv)	analyses grond	analyses grondwater
terrein 2	4.250	9 x 0,5 3 x 2,0	1 x 4,5	2 x NVN bovengrond 1 x NVN ondergrond	1 x NVN grondwater
terrein 3	4.500	10 x 0,5 3 x 2,0	1 x 4,2	2 x NVN bovengrond 1 x NVN ondergrond	1 x NVN grondwater

Legenda tabel 3.1:

NVN 5740 bovengrond:

- zware metalen (lood, zink, cadmium, koper, nikkel, arseen, kwik en chroom);
- extraheerbare organohalogenverbindingen (EOX);
- minerale olie;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK, 10 van VROM).

NVN 5740 ondergrond:

- zware metalen (lood, zink, cadmium, koper, nikkel, arseen, kwik en chroom);
- extraheerbare organohalogenverbindingen (EOX);
- minerale olie.

NVN 5740 grondwater:

- zware metalen (lood, zink, cadmium, koper, nikkel, arseen, kwik en chroom);
- extraheerbare organohalogenverbindingen (EOX);
- vluchtige aromatische en vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen;
- fenol-index.

4 RESULTATEN

4.1 Locale bodemopbouw en geohydrologie

Bij de uitgevoerde handboringen is op de locatie de volgende lokale bodemopbouw aangetroffen (zie tabel 4.1).

Tabel 4.1
Locale bodemopbouw

grondsoort	diepte (m-mv)
0,1 - 0,2	cunetzand
0,2 - 0,5	grind, sterk siltig
0,5 - 1,0 à 2,1	sterk siltige klei
1,0 - 1,8 / 2,1 - 3,2	zwak zandige klei met 30 % stenen en grind
1,8 à 3,2 - 4,5	grind, siltig (50-70% leem); stol

Ten tijde van het onderzoek is de grondwaterspiegel aangetroffen op een diepte van circa 2,8 m-mv.

Voor de boorbeschrijvingen wordt verwezen naar de uitgetekende boorprofielen in bijlage 3.

4.2 Toetsingscriteria

De resultaten van de analyses van de grond- en grondwatermonsters zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden zoals vermeld in de "Circulaire inwerkingtreding saneringsregeling Wet bodembescherming, 22 december 1994". Met betrekking tot PAK zijn de toetsingswaarden geactualiseerd op basis van de VROM-Circulaire "Interventiewaarde bodemsanering voor polycyclische aromatische koolwaterstoffen", 13 juni 1996, kenmerk DBO/95002440. Voor bodems met een organisch stofgehalte lager dan 10% kan de bodemtypecorrectie voor het bepalen van de interventiewaarde achterwege blijven. Dit impliceert dat de interventiewaarde voor PAK minimaal 40 mg/kg bedraagt.

De streefwaarde geeft het niveau aan waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. De interventiewaarde geeft het niveau aan waarboven mogelijk sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

De streef- en interventiewaarden zijn bij het beoordelen van de verontreiniging niet de enige maatstaf: de concentraties moeten steeds in samenhang worden beschouwd met het gebruik van de bodem en de lokale verontreinigingssituatie.

Zowel de streef- als de interventiewaarden zijn gekoppeld aan het organische stof- en het lutumgehalte (zie bijlage 5).

Van 3 grondmengmonster zijn het organische stof- en het lutumgehalte bepaald. Met behulp van deze waarden zijn de geldende toetsingswaarden voor de voorkomende grondsoorten berekend. De resultaten zijn in tabel 4.2 samengevat.

Tabel 4.2
Bepaling organische stof- en lutumgehalte

deellocatie	boring	grondsoort	diepte	organische stof (%)	lutum (%)
terrein 2	1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6	cunetzand met sterk siltig grind	0,01-0,5	1,2	5,2
terrein 3	15 + 16 + 18 + 20	cunetzand met sterk siltig grind	0,08-0,5	5,3	4,2
terrein 3	15 + 19 + 21 + 27	klei, sterk siltig, zwak zandig	0,8-2,0	2,9	22

4.3 Zintuiglijke waarnemingen

In tabel 4.3 is een overzicht gegeven van de zintuiglijke waarnemingen.

Tabel 4.3
Zintuiglijke waarnemingen

boringnr.	diepte (m-mv)	zintuiglijke waarneming
2	0,5-1,0	puinsporen, licht koolas
6	0,55-0,85 0,85-1,50	koolas, matig-sterk koolas, licht
19	0,65-0,80	teer
21	2,5-3,0	benzinegeur
27	0,55-1,00	koolas

Plaatselijk is koolas aangetroffen in het traject van 0,5-1,5 m-mv. Tevens is in één boring teer en in één boring benzinegeur aangetroffen. Deze stoffen zijn waarschijnlijk afkomstig uit een aangebrachte ophooglaag, hoewel deze niet duidelijk te onderscheiden is.

De pH is circa 7,6. De EC ter plaatse van terrein 2 is circa 640 $\mu\text{S}/\text{cm}$. De EC ter plaatse van terrein 3 is circa 480 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

4.4 Toetsingsresultaten

In tabel 4.4 zijn de analyse- en toetsingsresultaten van de grondmonsters weergegeven.

In tabel 4.5 zijn de analyse- en toetsingsresultaten van de grondwatermonsters weergegeven.

In bijlage 4 zijn de analysecertificaten opgenomen.

Tabel 4.4

Samenstelling (meng)monsters en toetsingsresultaten grond

mengmonster-samenstelling		Toetsingsresultaten grond (mg/kg d.s.)										
boring-nr.	diepte (m-mv)	Cd	Cr	Cu	Ni	Pb	Zn	Hg	As	Minerale olie	EOX	PAK VROM
terrein 2												
1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6	0,1-0,5	-	15	7,0	14	-	30	0,26 *	11	-	-	0,17
7 + 8 + 9 + 10 + 11 + 12 + 13	0,1-0,5	-	17	8,3	15	-	33	0,25 *	11	-	-	0,050
2 + 6 + 8	0,5-1,8	-	41	63 *	44 *	38	100	0,29 *	21	-	-	
terrein 3												
15 + 16 + 18 + 20	0,08-0,5	-	14	6,6	11	-	27	-	-	-	-	0,045
21 + 23 + 25 + 27	0,08-0,5	-	11	5,9	9,9	-	25	-	-	-	-	0,039
15 + 19 + 21 + 27	0,8-2,0	-	38	24	44*	24	110	-	14	-	-	
Toetsingswaarden bovengrond terrein 2 (0,0-0,5 m-mv); organische stof=1,2%, lutum=5,2%												
Streefwaarde	0,5	60	19	15	56	67	0,22	18	10	#)		0,2
Tussenwaarde	3,8	145	59	53	204	207	3,7	25	505	#)		20
Interventiewaarde	7,1	230	99	91	352	347	7,3	33	1000	#)		40
Toetsingswaarden bovengrond terrein 3 (0,0-0,5 m-mv); organische stof=5,3%, lutum=4,2%												
Streefwaarde	0,5	58	21	14	60	71	0,22	19	27	#)		0,5
Tussenwaarde	4,4	140	65	50	215	217	3,8	27	1338	#)		20
Interventiewaarde	8,3	222	109	85	371	363	7,4	36	2650	#)		40
Toetsingswaarden ondergrond 0,5-2,0 m-mv; organische stof=2,9%, lutum=22%												
Streefwaarde	0,6	94	30	32	75	120	0,28	25	15	#)		0,3
Tussenwaarde	5,0	226	94	112	271	370	4,8	36	732	#)		20
Interventiewaarde	9,4	357	158	192	467	619	9,3	47	1450	#)		40

blanco : Niet geanalyseerd

#) : Geen streef- en interventiewaarden vastgesteld

- : Kleiner dan de detectielimiet

* : Overschrijding streefwaarde

Terrein 2

In de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) van terrein 2 is kwik in gehalten juist boven de streefwaarde aangetoond. In de ondergrond (0,5-1,8 m-mv) van terrein 2 zijn koper, nikkel en kwik in gehalten boven de streefwaarde aangetoond. De gehalten van de overige geanalyseerde stoffen liggen beneden de streefwaarde.

Terrein 3

In de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) van terrein 3 zijn geen gehalten boven de streefwaarde aangetoond. In de ondergrond (0,8-2,0 m-mv) van terrein 3 is nikkel in een gehalte boven de streefwaarde aangetoond. De gehalten van de overige geanalyseerde stoffen liggen beneden de streefwaarde.

Tabel 4.5

Locaties, filterstellingen en toetsingsresultaten grondwater (concentraties in µg/l)

Parameters	boring filter (m-mv)	8 (terrein 2) 0,9-3,9	21 (terrein 3) 3,05-4,05	Streef- waarde	Tussen- waarde	Interventie- waarde
Metalen						
Cadmium	-	-	-	0,4	3,2	6
Chroom	-	-	-	1	16	30
Koper	5,6	-	-	15	45	75
Nikkel	8,1	-	-	15	45	75
Lood	18 *	-	-	15	45	75
Zink	-	-	-	65	433	800
Kwik	-	-	-	0,05	0,18	0,3
Arseen	8,1	5,4	-	10	35	60
Organische parameters						
benzeen	-	-	-	0,2	15	30
tolueen	0,33 *	-	-	0,2	500	1000
ethylbenzeen	-	-	-	0,2	75	150
xylenen	0,89 *	-	-	0,2	35	70
naftaleen	-	-	-	0,1	35	70
fenol-index	5,50	3,44	-	0,2	1000	2000
EOX	-	-	-	#)	#)	#)
dichloormethaan	-	-	-	0,01	500	1000
trichloormethaan	-	-	-	0,01	200	400
tetrachloormethaan	-	-	-	0,01	5	10
trichlooretheen	-	0,37 *	-	0,01	250	500
tetrachlooretheen	-	0,16 *	-	0,01	20	40
1,1 dichloorethaan	-	-	-	#)	#)	#)
1,2 dichloorethaan	-	-	-	0,01	200	400
1,1,1 trichloorethaan	-	0,49	-	#)	#)	#)
1,1,2 trichloorethaan	-	-	-	#)	#)	#)

#) : Geen streef- en interventiewaarden vastgesteld

- : Kleiner dan de detectielimiet

* : Overschrijding streefwaarde

Terrein 2

In het grondwater ter plaatse van terrein 2 zijn lood, tolueen en xylenen aangetoond in concentraties die de streefwaarde overschrijden.

Terrein 3

In het grondwater ter plaatse van terrein 3 zijn trichlooretheen en tetrachlooretheen aangetoond in concentraties die de streefwaarde overschrijden. De concentraties van de overige geanalyseerde stoffen overschrijden de streefwaarde niet.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Grond

Terrein 2

In de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) is kwik in gehalten boven de streefwaarde aangetoond. In de ondergrond (0,5-1,8 m-mv) 2 zijn koper, nikkel en kwik in gehalten boven de streefwaarde aangetoond. De gehalten van de overige geanalyseerde stoffen liggen beneden de streefwaarde.

Terrein 3

In de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) zijn geen gehalten boven de streefwaarde aangetoond. In de ondergrond (0,8-2,0 m-mv) is nikkel in een gehalte boven de streefwaarde aangetoond. De gehalten van de overige geanalyseerde stoffen liggen beneden de streefwaarde.

Grondwater

Terrein 2

In het grondwater zijn lood, tolueen en xylenen aangetoond in concentraties die de streefwaarde overschrijden. De concentraties van de overige geanalyseerde stoffen overschrijden de streefwaarde niet.

Terrein 3

In het grondwater zijn trichlooretheen en tetrachlooretheen aangetoond in concentraties die de streefwaarde overschrijden. De concentraties van de overige geanalyseerde stoffen overschrijden de streefwaarde niet. Trichlooretheen en tetrachlooretheen zijn eveneens in het in april 1995 door DHV Milieu en Infrastructuur BV uitgevoerde bodemonderzoek aan de zuidzijde van het NS-station in het grondwater aangetoond.

Deze stoffen zijn hoogstwaarschijnlijk afkomstig van een ten zuiden van het emplacement gelegen chemische wasserij.

De verhoogde gehalten in de bodem zijn waarschijnlijk veroorzaakt door het naastgelegen spoorwegemplacement of aanwezig in een aangebrachte ophooglaag.

Een spoorwegemplacement heeft meestal diffuse verontreinigingen in de bodem tot gevolg, onder andere veroorzaakt door slijpstoffen van de bovenleidingen. De verhoogde concentraties tolueen en xylenen in het grondwater ter plaatse van terrein 2 kunnen veroorzaakt zijn door het gebruik van oplosmiddelen of de aanwezigheid van een ondergrondse brandstoftank in de nabijheid.

De resultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend onderzoek, dan wel voor het treffen van maatregelen.

Met dit onderzoek is de kwaliteit van de bodem middels een nulsituatie-onderzoek op de locatie vastgelegd en is een toetsingsgrondslag verkregen.

6 COLOFON

Opdrachtgever	:	NS Vastgoed
Project	:	Parkeerplaatsen emplacement Maastricht
Dossier	:	L0938-76-001
Omvang rapport	:	12 pagina's
Auteur	:	[REDACTED]
Projectleider	:	[REDACTED]
Projectmanager	:	[REDACTED]
Datum	:	20 augustus 1996
Autorisatie	:	[REDACTED] [REDACTED]

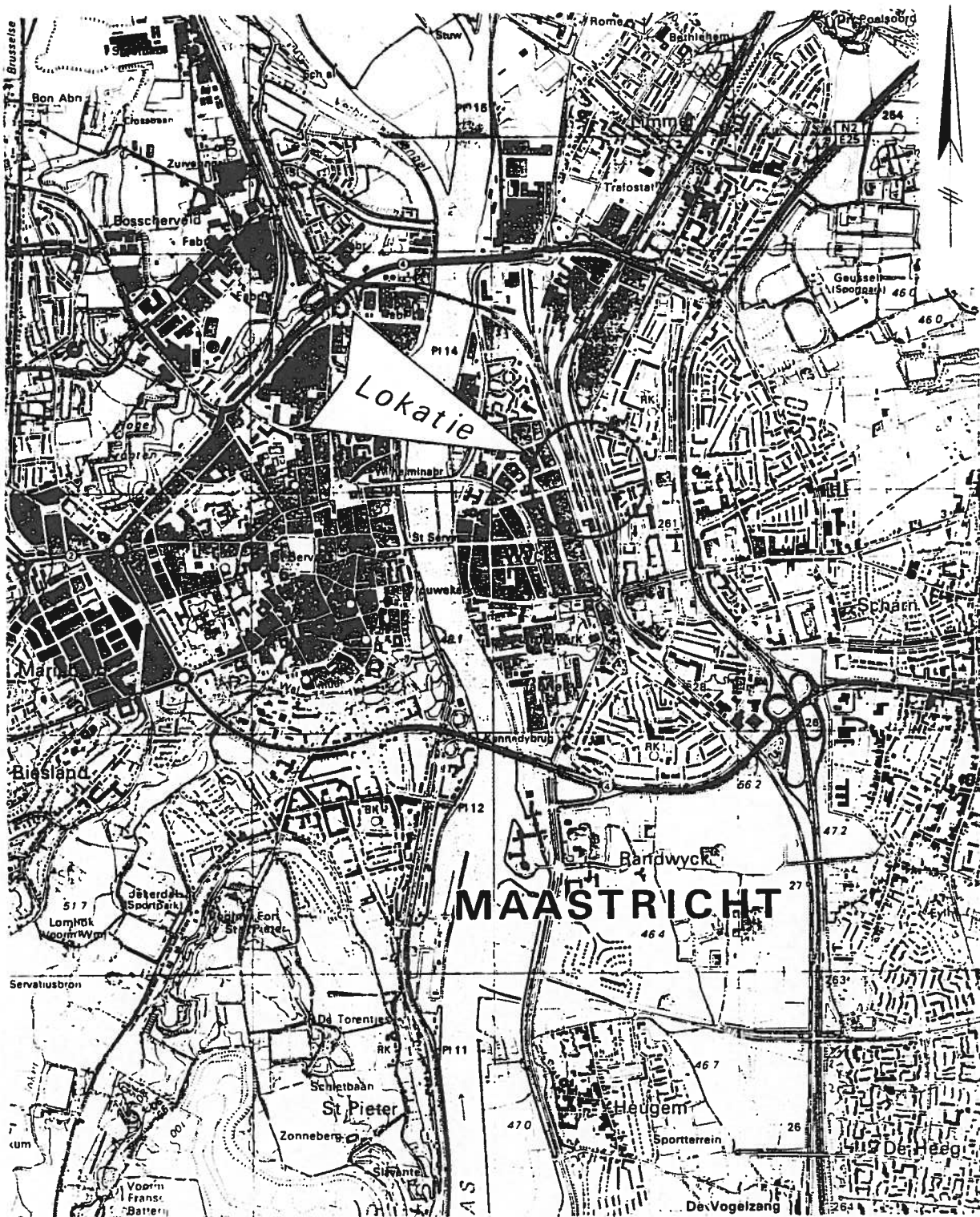
JJS

BIJLAGE 1 Regionale situatie

tekeningnummer : BLI02601
schaal : 1:25000
formaat : A4



228000.11.02



0 250 500 750 1000 1250m

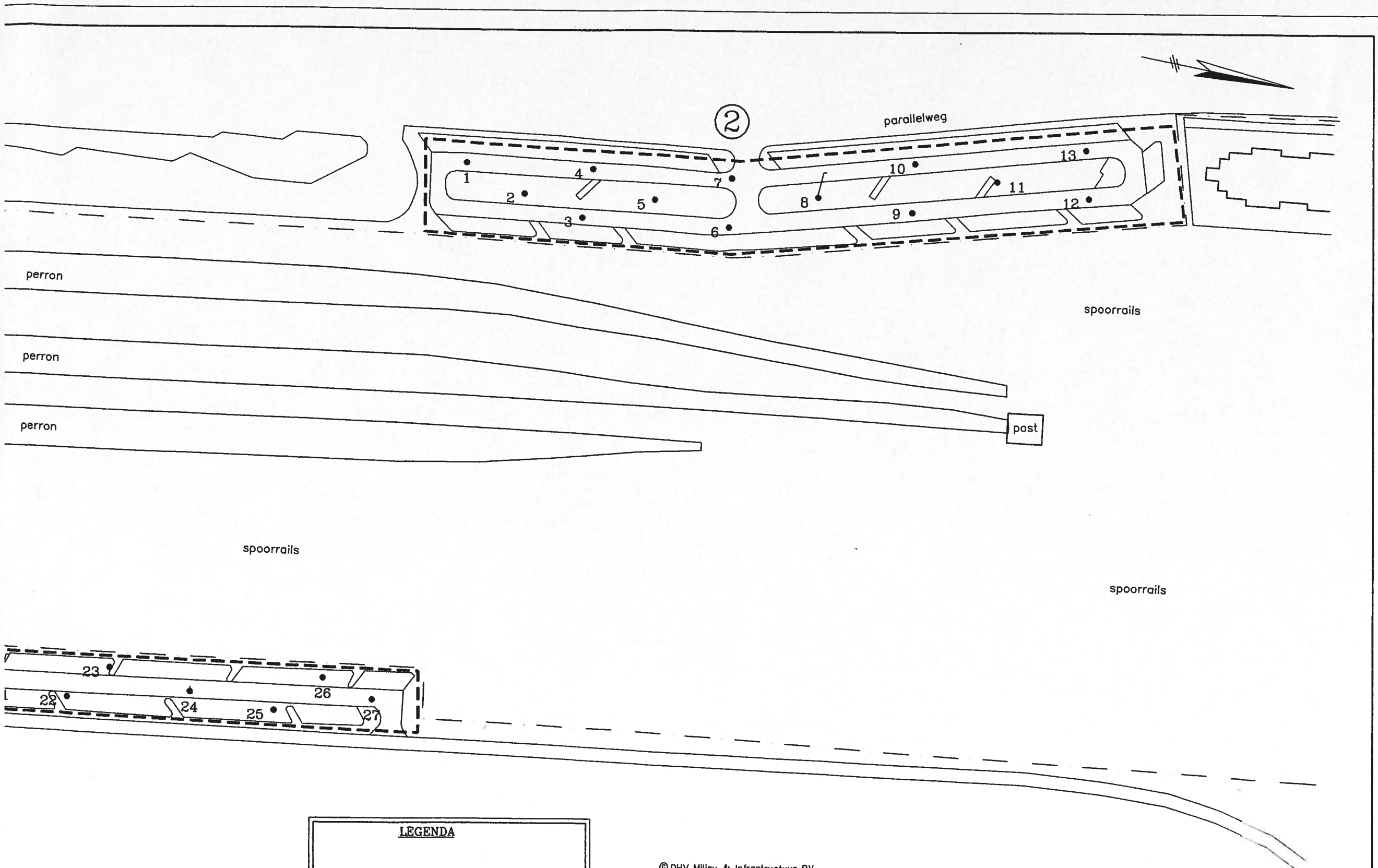
© DHV Milieu & Infrastructuur BV

Deze teksten mogen niet worden verspreid of openbaar gemaakt dmv druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van DNV Milieu & Infrastructuur BV noch mag deze zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor zij is vervaardigd.

beschrijving van het land & infrastructuur of het gebied dat onder een andere naamgeving bekend staat, met het doel het land of gebied te herkennen									
	gez.	PARKEERPLAATSEN MAASTRICHT							
	gel.	NS VASTGOED							
	uitg.	datum						Bijlage 1	
								Regionale situatie	
			tekeningnummer BLI02601					formaat	
			datum 01-08-86					get	
			schaal 1:25000					geco geau	
			doasernummer						
			L0938-76-001						

BIJLAGE 2 Boorlocaties

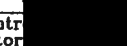
tekeningnummer : LIMB029E.02
schaal : 1:1000
formaat : verlengde A3

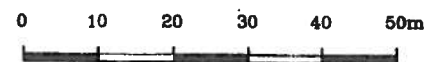
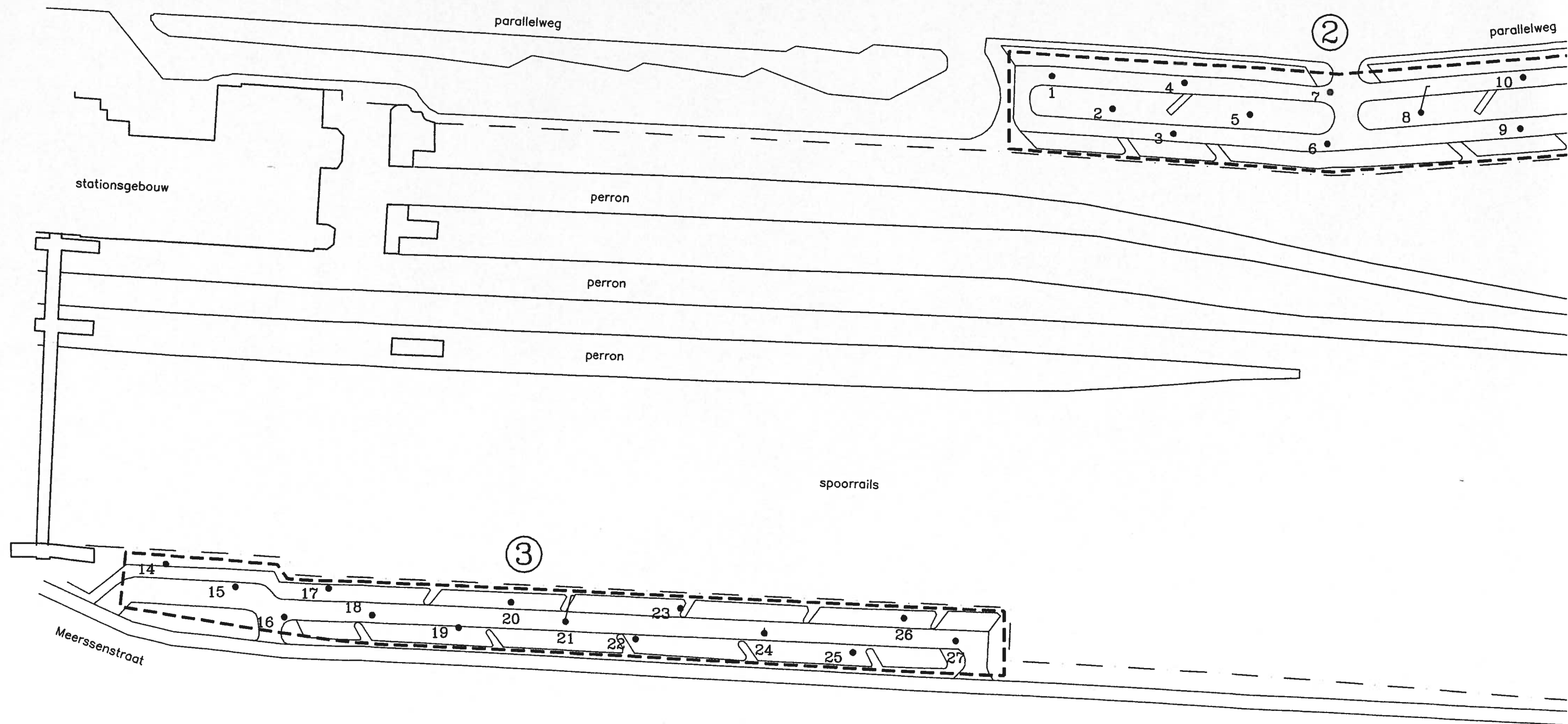


LEGENDA

- Boring
- / Boring met 1 peilbuis
- - - - - Onderzoeksterrein
- — — — — Hek

© DHV Milieu & Infrastructuur BV
 Deze tekening mag niet worden vervoerdigd en/of openbaar gemaakt dmv druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke
 toestemming van DHV Milieu & Infrastructuur BV noch mag deze zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor zij is vervoerdigd.

	gez.	PARKEERPLAATSEN MAASTRICHT		
	get.	NS VASTGOED		
	uig. datum	 Bijlage 2 Boorlocaties		
		tekeningnummer	LIMB029E.02	formaat
		datum	01-08-96	get.  54
		schaal	1:1000	gecontr. 
		dossiernummer	L0938-76-001	



LEGENDA	
•	Boring
/	Boring met 1 peilbuis
---	Onderzoeksterrein
—	Hek

© DHV Milieu & Infrastructuur BV
Deze tekening mag niet worden versimpeld en/of openbaar gemaakt dmv druk, fotokopie, of
toestemming van DHV Milieu & Infrastructuur BV noch mag deze zonder een dergelijke toelating

	gez.	PARKEERPLAATSEN MA
	get.	NS VASTGOED
uitg.	datum	
		Bijlage 2 Boorlocat

BIJLAGE 3 Boorprofielen

Boringen : 6, 8, 21
formaat : A4 (2 pagina's)

NIET - SAMENHANGENDE GRONDEN

grind (G) ($2-63 \mu\text{m}$) $\geq 30\%$

indeling naar deeltjes grind en zand ($63 \mu\text{m} - 2 \text{ mm}$)

	grind	zand
	grind, zwak zandig (Gz1)	90-100% 0-10%
	grind, matig zandig (Gz2)	70-90% 10-30%
	grind, sterk zandig (Gz3)	50-70% 30-50%
	grind, uiterst zandig (Gz4)	30-50% 50-70%
	grind, siltig (Gs)	20-70% leem
indeling grind naar korrelgrootte		
f	fijn	2 - 5,6 mm
mg	matig grof	5,6 - 16 mm
zg	zeer grof	16 - 63 mm

zand (Z) ($63 \mu\text{m} - 2 \text{ mm}$) $\geq 50\%$

indeling naar deeltjes lutum + silt ($< 63 \mu\text{m}$) en lutum ($< 2 \mu\text{m}$)

	$< 63 \mu\text{m}$	$< 2 \mu\text{m}$
	zand, zwak siltig (Zs1)	0-10% 0-5%
	zand, matig siltig (Zs2)	10-17,5% 0-5%
	zand, sterk siltig (Zs3)	17,5-32,5% 0-8%
	zand, uiterst siltig (Zs4)	32,5-50% 0-8%
	zand, kleilig (Zk)	5-17,5% 5-8%

indeling zand naar korrelgrootte

uf	uiterst fijn	63-105 μm
zf	zeer fijn	105-150 μm
mf	matig fijn	150-210 μm
mg	matig grof	210-300 μm
zg	zeer grof	300-420 μm
ug	uiterst grof	420-2000 μm

SAMENHANGENDE GRONDEN

leem (L) ($< 63 \mu\text{m}$) $\geq 50\%$

indeling naar deeltjes lutum + silt ($< 63 \mu\text{m}$) en zand

	$< 63 \mu\text{m}$	zand
	leem, zwak zandig (Lz1)	0-15%
	leem, sterk zandig (Lz3)	15-50%

klei (K) ($< 2 \mu\text{m}$) $\geq 8\%$

indeling naar deeltjes ($< 2 \mu\text{m}$) en zand

	$< 2 \mu\text{m}$	zand
	klei, zwak siltig (Ks1)	0-15%
	klei, matig siltig (Ks2)	10-35%
	klei, sterk siltig (Ks3)	25-35%
	klei, uiterst siltig (Ks4)	8-25%
	klei, zwak zandig (Kz1)	15-35%
	klei, matig zandig (Kz2)	12-35%
	klei, sterk zandig (Kz3)	8-12%

veen (V) ($> 15 \text{ \AA}$ 30% m/m organische stof)

indeling naar bijmenging % minerale delen lutum

	org. stof	$< 2 \mu\text{m}$
	veen, mineraalarm (Vm)	35-100% 0-30%
	veen, zwak kleilig (Vk1)	25-70% 8-16%
	veen, sterk kleilig (Vk3)	16-45% 8-16%
	veen, zwak zandig (Vz1)	22,5-41% 8-16%
	veen, sterk zandig (Vz3)	15-25% 8-16%

toevoegingen

	zand	leem	klei
	zwak humeus (h1)	$< 2,5\%$	$< 3,5\%$ $< 5\%$ org stof
	matig humeus (h2)	2,5-8%	3,5-10% 5-16% org stof
	sterk humeus (h3)	8-15%	10-22,5% 16-30% org stof
	zwak grindig (g1)	$< 0,5\%$ grind	
	matig grindig (g2)	5-15% grind	
	sterk grindig (g3)	15-30% grind	

Kalkloos	Ca1	$< 0,5\%$	CaCo3
Kalkarm	Ca2	0,5-2%	CaCo3
Kalkrijk	Ca3	$> 2\%$	CaCo3

bijzondere aanduidingen

	schelpen	
	enkel klei- of leemlaagje	
	veel klei- of leemlaagjes	
	puin	
	bestrating	
	houtresten	
	ijzerhoudend	
	gesteente	

L = löss M = keileem (morene) PK = potklei

WATERSTANDEN:

	G.W.ST. gemeten grondwaterstand
	G.H.G. gemiddelde hoogste grondwaterstand
	G.L.G. gemiddelde laagste grondwaterstand

DOORLATENDHEID:

De doorlatendheid van de grond, naar schatting verkregen in het veld

K1 = doorlatendheid	$< 0,50 \text{ m'/etmaal}$
K2 = doorlatendheid	0,51 - 1,50 m'/etmaal
K3 = doorlatendheid	1,50 - 4,99 m'/etmaal
K4 = doorlatendheid	5,00 - 24,99 m'/etmaal
K5 = doorlatendheid	$> 25 \text{ m'/etmaal}$

GRONDMONSTERS

	ongeroid monster
	geroid monster

indeling naar verweringsgraad indeling naar dichtheid van zand

I = nog niet verweerd	VL = zeer los
II = iets verweerd	L = los
III = vrij sterk verweerd	MD = tamelijk dicht
IV = sterk verweerd	D = dicht
V = volkomen verweerd	VD = zeer dicht

spreiding naar gelijkmatigheidscoëfficiënt van zandfractie D60/D10

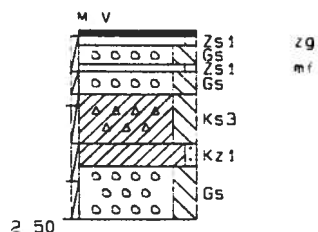
	D60/D10
W = zeer groot	$> 3,0$
P = matig groot	2,2-3,0
Pu = matig klein	1,8-2,2
Pg = zeer klein	$< 1,8$

indeling naar consistentie van klei, leem en veen

H = hard
V = vast
MV = matig vast
MSL = matig slap
SL = slap



Amersfoort

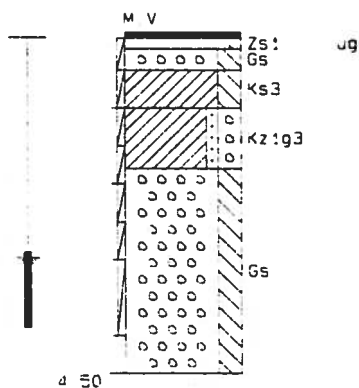


06

KLINKERS CUNETZAND
40% STENEN/GRIND

10% PUIN + STENEN

20% STENEN



08

K5 KLINKERS CUNETZAND

K2

K1 ONGEROERD VANAF 0.60 M

K1 30% STENEN EN GRIND

K3 STOL

Getekend volgens NEN 5104

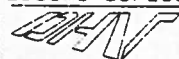
NS VASTGOED

TOPK: 61F

X= 177.5 DX=0.0 Km NSMAAS

Y= 317.7 DY=0.0 Km

Bodemonderzoek



BODEMONDERZOEK PARKEERTERREINEN

NABIJ NS STATION

MAASTRICHT

datum

9/7

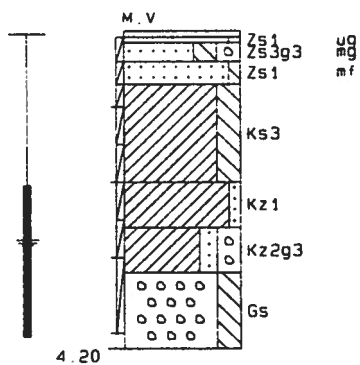
Uitvoeringsdatum

96-06-25 - 96-06-27

SC-AAL

1:100

L 0938-76-001

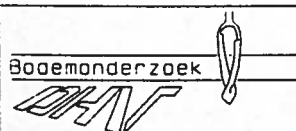


21

Getekend volgens NEN 5104

NS VASTGOED

TOPK: 61F
X= 177.5 DX=0.0 Km NSMAAS
Y= 317.7 DY=0.0 Km



BODEMONDERZOEK PARKEERTERREINEN
NABIJ NS STATION
Maastricht

datum

9/7

Uitvoeringsdatum

96-06-26 - 96-06-27

SCHAAL

1: 100

L 0938-76-001

BIJLAGE 4 Analysecertificaten

Milieulaboratorium Pro Analyse

Grond:

Labrapportnummer 9607-1926 d.d. 26-07-96: 1 pagina

Labrapportnummer 9607-0069 d.d. 0-07-96: 1 pagina

Grondwater:

Labrapportnummer 9607-1925 d.d. 17-07-96: 1 pagina



ANALYSE CERTIFICAAT

Datum : 26/07/96 Datum onderzoek: 12/07/96 Rapportnummer: 9607-1926
Referentie : L0938-76-001, NS Parkeerterrein Maastricht
Monsternemer:
Opmerking :

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q Droge-stofgehalte	%	93.9	93.3	85.6		
Q Organische Stof	% (m/m)	1.2				
Q Korrelgrootte $\leq 2 \mu\text{m}$ (Lutum)	% ds	5.2				
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.40	< 0.40	< 0.40		
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	15	17	41		
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	7.0	8.3	63		
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	15	44		
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 10	38		
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	30	33	100		
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.26	0.25	0.29		
Q Arseen (As)	mg/kg ds	11	11	21		
Q Minerale olie (GC) C10-C16	mg/kg ds	-	-	-		
Q Minerale olie (GC) C16-C22	mg/kg ds	-	-	-		
Q Minerale olie (GC) C22-C30	mg/kg ds	-	-	-		
Q Minerale olie (GC) C30-C40	mg/kg ds	-	-	-		
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	< 50	< 50	< 50		
Q Hoofdbestanddeel waarschijnlijk		-	-	-		
Q EOX	mg/kg ds	< 0.1	< 0.1	< 0.1		
Q Naftaleen	mg/kg ds	< 0.010	< 0.010			
Q Fenanthreen	mg/kg ds	0.011	< 0.010			
Q Anthraceen	mg/kg ds	< 0.0050	< 0.0050			
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.063	0.019			
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.016	< 0.010			
Q Chryseen	mg/kg ds	0.018	0.011			
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0.010	< 0.010			
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.021	0.011			
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.016	< 0.010			
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.021	0.011			
Q PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0.17	0.050			

Legenda:

Q: door STERLAB geaccrediteerde verrichting.

N: uitgevoerd door Pro Analyse Noord

T: uitgevoerd door Tritium Laboratorium

Paraaf

*** EINDE RAPPORT ***

monsternr:

1: 1(0.1-0.5)+2(0.1-0.5)+3(0.1-0.5)+4(0.1-0.5)+5(0.1-0.5)+6(0.08-0.55)
2: 7(0.1-0.5)+8(0.08-0.5)+9(0.1-0.5)+10(0.1-0.5)+11(0.1-0.5)+12(0.1-0.5)+13(0.1-0.5)
3: 2(0.5-1.0)+6(0.85-1.5)+8(1.0-1.5)

227190

227191

227192

Pagina: 1



ANALYSE CERTIFICAAT

Datum : 08/07/96 Datum onderzoek: 02/07/96 Rapportnummer: 9607-0069
Referentie : L0938-76-001, NS Parkeerplaatsen Maastricht
Monsternemer: XXXXXXXXXX
Opmerking :

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q Droge-stofgehalte	%	94.8	94.5	84.0		
Q Organische Stof	% (m/m)	5.3		2.9		
Q Korrelgrootte $\leq 2 \mu\text{m}$ (Lutum)	% ds	4.2		22		
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.40	< 0.40	< 0.40		
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	14	11	38		
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	6.6	5.9	24		
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	9.9	44		
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 10	24		
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	27	25	110		
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	< 0.10	< 0.10	< 0.10		
Q Arseen (As)	mg/kg ds	< 10	< 10	14		
Q Minerale olie (GC) C10-C16	mg/kg ds	-	-	-		
Q Minerale olie (GC) C16-C22	mg/kg ds	-	-	-		
Q Minerale olie (GC) C22-C30	mg/kg ds	-	-	-		
Q Minerale olie (GC) C30-C40	mg/kg ds	-	-	-		
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	< 50	< 50	< 50		
Q Hoofdbestanddeel waarschijnlijk		-	-	-		
Q EOX	mg/kg ds	< 0.1	< 0.1	< 0.1		
Q Naftaleen	mg/kg ds	< 0.010	< 0.010			
Q Fenanthreen	mg/kg ds	< 0.010	< 0.010			
Q Anthraceen	mg/kg ds	< 0.0050	< 0.0050			
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.016	0.024			
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0.010	< 0.010			
Q Chryseen	mg/kg ds	< 0.010	< 0.010			
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0.010	< 0.010			
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.010	< 0.010			
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.013	< 0.010			
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.016	0.015			
Q PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0.045	0.039			

Legenda:

Q: door STERLAB geaccrediteerde verrichting.

N: uitgevoerd door Pro Analyse Noord

T: uitgevoerd door Tritium Laboratorium

Paraaf: XXXXXXXXXX

*** EINDE RAPPORT ***

monsternr:

1: $15(0.08-0.5)+16(0.08-0.5)+18(0.08-0.5)+20(0.08-0.5)$
2: $21(0.15-0.4)+23(0.08-0.5)+25(0.08-0.5)+27(0.08-0.5)$
3: $15(0.85-1.4)+19(0.8-1.4)+21(1.5-2.0)+27(1.0-1.5)$

222849
222850
222852

Pagina: 1



ANALYSE CERTIFICAAT

Datum : 17/07/96 Datum onderzoek: 12/07/96 Rapportnummer: 9607-1925
Referentie : L0938-76-001, NS parkeerplaatsen Maastricht
Monsternemer:
Opmerking :

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q Cadmium (Cd)	µg/L	< 0.40	< 0.40			
Q Chroom (Cr)	µg/L	< 1.0	< 1.0			
Q Koper (Cu)	µg/L	5.6	< 5.0			
Q Nikkel (Ni)	µg/L	8.1	< 5.0			
Q Lood (Pb)	µg/L	18	< 5.0			
Q Zink (Zn)	µg/L	< 20	< 20			
Q Kwik (Hg)	µg/L	< 0.050	< 0.050			
Q Arseen (As)	µg/L	8.1	5.4			
Q Benzeen	µg/L	< 0.20	< 0.20			
Q Tolueen	µg/L	0.33	< 0.20			
Q Ethylbenzeen	µg/L	< 0.20	< 0.20			
Q Xylenen	µg/L	0.89	< 0.20			
Q Naftaleen	µg/L	< 0.20	< 0.20			
Q Som aromaten (BTEX)	µg/L	1.2	-			
Q Dichloormethaan	µg/L	< 0.20	< 0.20			
Q Trichloormethaan	µg/L	< 0.20	< 0.20			
Q Tetrachloormethaan	µg/L	< 0.50	< 0.50			
Q Trichlooretheen	µg/L	< 0.10	0.37			
Q Tetrachlooretheen	µg/L	< 0.10	0.16			
Q 1,1-Dichloorethaan	µg/L	< 0.10	< 0.10			
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	< 0.10	< 0.10			
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	< 0.10	0.49			
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	< 0.10	< 0.10			
Q Som CKW	µg/L	-	1.0			
Q EOX	µg/L	< 1	< 1			
Q Fenolindex	µg/L	5.50	3.44			

Legenda:

Q: door STERLAB geaccrediteerde verrichting.

N: uitgevoerd door Pro Analyse Noord

T: uitgevoerd door Tritium Laboratorium

Paraaf: 

*** EINDE RAPPORT ***

monsternr:

1: 8(0.9-3.9)
2: 21(3.05-4.05)

227188
227189

Pagina: 1

BIJLAGE 5 Streef- en interventiewaarden

3 pagina's
doc. nr 125sb1, versie 5 (5 pagina's)

Project:		NS Parkeerplaatsen Maastricht			
Opdrachtgever:		NS Vastgoed			
Dossiernummer:		L0938-76-001			
		Bovengrond terrein 2			
lutum	:	5.2 %			
organisch stof	:	1.2 %			
		GROND (mg/kg)		WATER (µg/l)	
		Str. W	(S+I)/2 Int. W	Str. W	Int. W
Cyaniden - complex (pH > 5)		5		10	1500
Cyaniden - vrij		1		5	1500
thiocyanaten			20		
EOX		0.1		--	--
Minerale olie		10	505 1000	50	600
METAALANALYSE					
Cadmium		0.5	3.8 7.1	0.4	6.0
Chroom		60	145 230	1	30
Koper		19	59 99	15	75
Nikkel		15	53 91	15	75
Lood		56	204 352	15	75
Zink		67	207 347	65	800
Kwik		0.22	3.7 7.3	0.05	0.3
Arseen		18	25 33	10	60
Cobalt		8	50 92	20	100
Molybdeen		10	105 200	5	300
Barium		72	349 625	50	625
PAK's (som 10 VROM) (*)		0.2	20 40	indiv.	indiv.
AROMATEN					
Benzeen		0.010	0.1 0.2	0.2	30
Tolueen		0.010	13 26	0.2	1000
Ethylbenzeen		0.010	5 10	0.2	150
Xylenen		0.010	3 5	0.2	70
AROMATEN (som)		-		--	--
fenol		0.010	4 8	1.0	2000
VOC					
dichloormethaan		d	2 4	0.01	1000
trichloormethaan		0.0002	1 2	0.01	400
tetrachloormethaan		0.0002	0.10 0.2	0.01	10
1,2-dichloorethaan		0.0002	0.4 1	0.01	400
trichlooretheen		0.0002	6 12	0.01	500
tetrachlooretheen		0.0020	0.4 1	0.01	40
vinylchloride		0.0002	0.011 0.020	(d)	0.7

(*) berekening aangepast volgens Circulaire, kenmerk DBO/95002440, datum: 13 juni 1996

Project:	NS Parkeerplaatsen Maastricht				
Opdrachtgever:	NS Vastgoed				
Dossiernummer:	L0938-76-001				
	Bovengrond terrein 3				
lutum :	4.2 %				
organisch stof :	5.3 %				
	GROND (mg/kg)			WATER (µg/l)	
	Str.W	(S+I)/2	Int.W	Str.W	Int.W
Cyaniden - complex (pH > 5)	5		50	10	1500
Cyaniden - vrij	1		20	5	1500
thiocyanaten			20		
EOX	0.1			—	—
Minerale olie	27	1338	2650	50	600
METAALANALYSE					
Cadmium	0.5	4.4	8.3	0.4	6.0
Chroom	58	140	222	1	30
Koper	21	65	109	15	75
Nikkel	14	50	85	15	75
Lood	60	215	371	15	75
Zink	71	217	363	65	800
Kwik	0.22	3.8	7.4	0.05	0.3
Arseen	19	27	36	10	60
Cobalt	7	46	85	20	100
Molybdeen	10	105	200	5	300
Barium	66	345	625	50	625
PAK's (som 10 VROM) (*)	0.5	20	40	indiv.	indiv.
AROMATEN					
Benzeen	0.027	0.3	0.5	0.2	30
Tolueen	0.027	34	69	0.2	1000
Ethylbenzeen	0.027	13	27	0.2	150
Xylenen	0.027	7	13	0.2	70
AROMATEN (som)	-			—	—
fenol	0.027	11	21	1.0	2000
VOC					
dichloormethaan	d	5	11	0.01	1000
trichloormethaan	0.0005	3	5	0.01	400
tetrachloormethaan	0.0005	0.27	0.5	0.01	10
1,2-dichloorethaan	0.0005	1.1	2	0.01	400
trichlooretheen	0.0005	16	32	0.01	500
tetrachlooretheen	0.0053	1.1	2	0.01	40
vinylchloride	0.0005	0.027	0.053	(d)	0.7

(* berekening aangepast volgens Circulaire, kenmerk DBO/95002440, datum: 13 juni 1996)

Project:		NS Parkeerplaatsen Maastricht			
Opdrachtgever:		NS Vastgoed			
Dossiernummer:		L0938-76-001			
		Ondergrond			
lutum	:	22.0 %			
organisch stof	:	2.9 %			
		GROND (mg/kg)		WATER (µg/l)	
		Str. W	(S+I)/2 Int. W	Str. W	Int. W
Cyaniden - complex (pH > 5)		5		50	10 1500
Cyaniden - vrij		1		20	5 1500
thiocyanaten				20	
EOX		0.1		--	--
Minerale olie		15	732 1450	50	600
METAALANALYSE					
Cadmium		0.6	5.0 9.4	0.4	6.0
Chroom		94	226 357	1	30
Koper		30	94 158	15	75
Nikkel		32	112 192	15	75
Lood		75	271 467	15	75
Zink		120	370 619	65	800
Kwik		0.28	4.8 9.3	0.05	0.3
Arseen		25	36 47	10	60
Cobalt		18	118 218	20	100
Molybdeen		10	105 200	5	300
Barium		181	403 625	50	625
PAK's (som 10 VROM) (*)		0.3	20 40	indiv.	indiv.
AROMATEN					
Benzeen		0.015	0.2 0.3	0.2	30
Tolueen		0.015	19 38	0.2	1000
Ethylbenzeen		0.015	7 15	0.2	150
Xylenen		0.015	4 7	0.2	70
AROMATEN (som)		-		--	--
fenol		0.015	6 12	1.0	2000
VOCI					
dichloormethaan		d	3 6	0.01	1000
trichloormethaan		0.0003	1 3	0.01	400
tetrachloormethaan		0.0003	0.15 0.3	0.01	10
1,2-dichloorethaan		0.0003	0.6 1	0.01	400
trichlooretheen		0.0003	9 17	0.01	500
tetrachlooretheen		0.0029	0.6 1	0.01	40
vinylchloride		0.0003	0.015 0.029	(d)	0.7

(* berekening aangepast volgens Circulaire, kenmerk DBO/95002440, datum: 13 juni 1996)

Streef- en Interventiewaarden¹⁴

In de kolom grond/sediment zijn voor de opgenomen stoffen de streef- en interventiewaarden vermeld zoals deze gelden voor een standaardbodem (O.S. = 10%, lutum = 25%).

In de kolom grondwater zijn voor dezelfde stoffen tevens streef- en interventiewaarden opgenomen, onafhankelijk van het bodemtype.

Stof	Grond/sediment (mg/kg droge stof)		grondwater (µg/l)	
	streefwaarde	interventiewaarde	streefwaarde	interventiewaarde
I Metalen:				
arsen	29	55	10	60
barium	200	625	50	625
cadmium	0.8	12	0.4	6
chromium	100	380	1	30
cobalt	20	240	20	100
koper	36	190	15	75
kwik	0.3	10	0.05	0.3
lood	85	530	15	75
molybdeen	10	200	5	300
nikkel	35	210	15	75
zink	140	720	65	800
II Anorganische verbindingen:				
cyaniden-vrij	1	20	5	1500
cyaniden-complex (pH < 5) ¹	5	650	10	1500
cyaniden-complex (pH ≥ 5)	5	50	10	1500
thiocyanaten (som)		20		1500
III Aromatische verbindingen:				
benzeen	0.05(d) ¹³	1	0.2	30
ethylbenzeen	0.05(d)	50	0.2	150
fenol	0.05(d)	40	0.2	2000
cresolen (som)		5	(d)	200
tolueen	0.05(d)	30	0.2	1000
xyleen	0.05(d)	25	0.2	70
catechol		20	(d)	1250
resorcinol		10		600
hydrochinon		10		800
IV Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's):				
PAK (som 10) ^{2,11,14}	1	40	-	-
naftaleen			0.1	70
antraceen			0.02	5
fenantreen			0.02	5
fluorantheen			0.005	1
benzo(a)antraceen			0.002	0.5
chryseen			0.002	0.05
benzo(a)pyreen			0.001	0.05
benzo(ghi)peryleen			0.0002	0.05
benzo(k)fluorantheen			0.001	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen			0.0004	0.05

Streef- en interventiewaarden			doc.nr: MT125sb1
authorisatie: XXXXXXXXXX	datum: 25 juli 1996	versie: 5	blad 1 van 5

Stof	Grond/sediment (mg/kg droge stof)		grondwater (µg/l)	
	streefwaarde	interventiewaarde	streefwaarde	interventiewaarde
V Gechloreerde koolwaterstoffen:				
1,2-dichloorethaan ¹²		4	0.01(d)	400
dichloormethaan	(d)	20	0.01(d)	1000
tetrachloormethaan	0.001	1	0.01(d)	10
tetrachlooretheen	0.01	4	0.01(d)	40
trichloormethaan	0.001	10	0.01(d)	400
trichlooretheen	0.001	60	0.01(d)	500
vinylchloride		0.1		0.7
chloorbenzenen (som) ^{3,11}		30		-
monochloorbenzeen	(d)	-	0.01(d)	180
dichloorbenzenen (som)	0.01	-	0.01(d)	50
trichloorbenzenen (som)	0.01	-	0.01(d)	10
tetrachloorbenzenen (som)	0.01	-	0.01(d)	2.5
pentachloorbenzeen	0.0025	-	0.01(d)	1
hexachloorbenzeen	0.0025	-	0.01(d)	0.5
chloorfenolen (som) ^{3,11}		10		-
monochloorfenolen (som)	0.0025	-	0.25	100
dichloorfenolen (som)	0.003	-	0.08	30
trichloorfenolen (som)	0.001	-	0.025	10
tetrachloorfenolen (som)	0.001	-	0.01	10
pentachloorfenol	0.002	5	0.02	3
chloornaftaleen		10		6
polychloorbifenylen (som) ³	0.02(d)	1	0.01(d)	0.01
VI Bestrijdingsmiddelen¹²				
DDT/DDE/DDD ⁶	0.0025	4	(d)	0.01
drins ⁷		4		0.1
aldrin	0.0025		(d)	
dieldrin	0.0005		0.02 ng/l	
endrin	0.001		(d)	
HCH-verbindingen ⁸		2		1
α-HCH	0.0025		(d)	
β-HCH	0.001		(d)	
γ-HCH	0.05 µg/kg		0.2 ng/l	
carbaryl		5	0.01(d)	0.1
carbofuran		2	0.01(d)	0.1
maneb		35	(d)	0.1
atrazin	0.05 µg/kg	6	0.0075	150
VII Overige verontreinigingen:				
cyclohexanon	0.1	270	0.5	15000
ftalaten (som) ⁸	0.1	60	0.5	5
minerale olie	50	5000	50	600
pyridine	0.1	1	0.5	3
styreen	0.1	100	0.5	300
tetrahydrofuran	0.1	0.4	0.5	1
tetrahydrothiofeen	0.1	90	0.5	30

Streef- en interventiewaarden			doc.nr: MT125sb1
autorisatie: XXXXXXXXXX	datum: 25 juli 1996	versie: 5	blad 2 van 5

Voetnoten bij tabel 1:

1. Zuurgraad: pH (0,01 M CaCl₂). Voor de bepaling pH groter dan of gelijk aan 5 en pH kleiner dan 5 geldt het 90-percentiel van de gemeten waarden.
2. Onder PAK (som van 10) wordt verstaan: de som van antraceen, benzo(a)antraceen, benzo(k)fluorantheen, benzo(a)pyreen, chryseen, fenantreen, fluoranteen, indeno (1,2,3-cd)pyreen, naftaleen, benzo(ghi)peryleen.
3. Onder chloorbenzenen (som) wordt verstaan: de som van alle chloorbenzenen (mono-, di-, tri-, tetra-, penta- en hexachloorbenzenen).
4. Onder chloorfenolen (som) wordt verstaan: de som van alle chloorfenolen (mono-, di-, tri-, tetra- en pentachloorfenol).
5. Onder interventiewaarde polychloorbifenylen (som) wordt verstaan: de som van PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180. De streefwaarde geldt voor de som zonder PCB 118.
6. Onder DDT/DDD/DDE wordt verstaan: de som van DDT, DDD en DDE.
7. Onder drins wordt verstaan: som van aldrin, dieldrin en endrin.
8. Onder HCH-verbindingen wordt verstaan: som van α -HCH, β -HCH, γ -HCH en δ -HCH.
9. Onder ftalaten (som) wordt de som van alle ftalaten verstaan.
10. Minerale olie heeft betrekking op de som van de (al dan niet) vertakte alkanen. Indien er sprake is van verontreiniging met mengsels (bijv. benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie wordt bestudeerd.
11. De somwaarde voor polycyclische aromatische koolwaterstoffen, chloorfenolen en chloorbenzenen in grond/sediment geldt voor de totale concentratie van de verbindingen uit de betreffende groep. Indien een verontreiniging slechts één verbinding uit een groep betreft, geldt de waarde als interventiewaarde voor de betreffende verbinding. Bij twee of meer verbindingen geldt de waarde voor de som van deze verbindingen. Voor grond/sediment zijn effecten direct optelbaar (d.w.z. 1 mg stof A heeft evenveel effect als 1 mg stof B) en kan aan een somwaarde getoetst worden door optelling van de concentraties voor de betreffende verbindingen (zie voor nadere informatie over additiviteit bijvoorbeeld Technische Commissie Bodembescherming (1989)²). Voor grondwater zijn effecten indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, optelbaar (d.w.z. 0,5 x interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 x 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 in grondwater indien:

$$\sum \frac{\text{conc.i}}{I_i} = \geq 1$$

waarbij:

conc.i = gemeten concentratie van een stof uit de betreffende groep
 I_i = interventiewaarde voor de betreffende stof

12. Voor niet in de tabel opgenomen individuele alifatische chloorkoolwaterstoffen geldt in ieder geval een bovengrens voor de interventiewaarde grond/sediment van 50 mg/kg droge stof; voor individuele organochloorbestrijdingsmiddelen respectievelijk niet-chloorhoudende bestrijdingsmiddelen geldt als bovengrens grond/sediment 5 respectievelijk 10 mg/kg droge stof.
13. (d) detectielimiet
14. Bijgewerkt op basis van circulaire tweede fase van Inwerkingtreding Saneringsregeling Wet bodembescherming, d.d. 22 december 1994 en de Circulaire "Interventiewaarde bodemsanering voor polycyclische aromatische koolwaterstoffen" DBO/95002440, 13 juni 1996.

Streef- en interventiewaarden			doc.nr:	MT125sb1
authorisatie:		datum:	25 juli 1996	versie: 5
			blad 3 van 5	

Differentiatie naar grondsoort

1. Grond

1.1 Anorganische verbindingen

De streef- en interventiewaarden voor zware metalen (incl. arseen) in grond/sediment zijn evenals de streefwaarden afhankelijk van het lutumgehalte en/of het organische stofgehalte. Bij de beoordeling van de kwaliteit van een bodem worden de waarden voor een standaardbodem omgerekend naar waarden voor de betreffende bodem op basis van gemeten gehalten aan organische stof (het gewichtspercentage gloeiverlies betrokken op het totale drooggewicht van de grond) en aan lutum (het gewichtspercentage minerale bestanddelen met een diameter kleiner dan 2 µm betrokken op het totale drooggewicht van de grond). Hiertoe worden relevante gemiddelde waarden van het lutum - en het organische stofgehalte bepaald. De omgerekende waarden kunnen vervolgens met de gemeten metaalgehalten in de bodem vergeleken worden.

Bij de omrekening kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$I_b = I_{st} \times \frac{A + B \times \% \text{ lutum} + C \times \% \text{ org. stof}}{A + B \times 25 + C \times 10} \quad (1)$$

waarin:

I_b	=	interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg)
I_{st}	=	interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg)
%lutum	=	gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem
%org.stof	=	gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem
A, B en C	=	stof-afhankelijk constanten, zie onderstaande tabel

stof	A	B	C
arseen	15	0.4	0.4
barium ¹	30	5	0
cadmium	0.4	0.007	0.021
chrom	50	2	0
cobalt ¹	2	0.28	0
koper	15	0.6	0.6
kwik	0.2	0.0034	0.0017
lood	50	1	1
molybdeen ²	1	0	0
nikkel	10	1	0
zink	50	3	1.5

¹ De constanten voor barium en cobalt zijn ontleend aan het rapport "Achtergrondgehalten van negen sporen-metalen in oppervlaktewater, grondwater en grond van Nederland"; J.H.M. de Bruijn en C.A.J. Denneman (1992). Publicatie reeks bodembescherming 1992/1.

² Voor molybdeen wordt geen bodemtypecorrectie gehanteerd.

Streef- en interventiewaarden			doc.nr:	MT125sb1
authorisatie:		datum:	25 juli 1996	versie: 5
			blad 4 van 5	

Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij streefwaarden wordt in formule (1) interventiewaarde (I_b en I_{st}) vervangen door streefwaarde.

Indien zich meetproblemen met lage gehalten organische stof en lutum voordoen kan van percentages van 2% organische stof en lutum uitgegaan worden. Bij verbetering van meetmethoden zal dit overbodig worden.

Voor de overige anorganische verbindingen (tabel 1, onder II) zijn de interventiewaarden niet gerelateerd aan bodemkarakteristieken. Dit betekent dat voor alle bodems dezelfde interventiewaarde en streefwaarde van kracht is.

1.2 Organische verbindingen

De interventie- en streefwaarden voor organische verbindingen zijn gerelateerd aan het organische stofgehalte van de bodem. Bij de beoordeling van de kwaliteit van een bodem worden de waarden voor een standaardbodem gedeeld door 10 en vermenigvuldigd met het gemeten organische stofgehalte. De op deze wijze omgerekende waarden kunnen vergeleken worden met de gemeten gehalten aan organische verbindingen.

De omrekening in formule: $I_b = I_{st} \times \frac{\% \text{ org. stof}}{10}$ (2)

waarin:

I_b = interventiewaarde geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg)
 I_{st} = interventiewaarde standaardbodem (mg/kg)
%org.stof = gemeten percentage organische stof in de bodem. Voor bodems met gemeten organische stofgehalten van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2% worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden.

Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij streefwaarden wordt in formule (2) interventiewaarde (I_b en I_{st}) vervangen door streefwaarde.

Voor het bepalen van de interventiewaarde van PAK blijft de bodemtype-correctie achterwege voor bodems met een organisch stofgehalte lager dan 10%. Dit impliceert, dat de interventiewaarde voor PAK minimaal 40 mg/kg bedraagt. Voor bodems met organische stofgehalten tussen 10% en 30% vindt de omrekening wel plaats.

2. Grondwater

Voor grondwater zijn de interventie- en streefwaarden voor zowel anorganische als organische verbindingen onafhankelijk gesteld van de grondsoort.

3. Ernstig geval

Van een geval van ernstige verontreiniging is sprake indien in een bodemvolume van 25 m³ (voor grond of sediment) of 100 m³ (voor grondwater) de gemiddelde concentratie van een verontreinigende stof hoger is dan de interventiewaarde.

■einde

Streef- en interventiewaarden			doc.nr:	MT125sb1
authorisatie:		datum:	25 juli 1996	versie: 5
			blad 5 van 5	

**Bijlage E: Verkenning haalbaarheid Uitbreiding P+R voorziening-
station Maastricht, Empaction B.V., 7 februari 2011**

Verkenning haalbaarheid Uitbreiding P+R voorziening – station Maastricht

in opdracht van

**Gemeente Maastricht
NS Poort**



Gemeente Maastricht



Empaction B.V.

Eindhoven

Versie notitie: 7 februari 2011

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
1.1	Algemeen.....	3
1.2	Verkenning haalbaarheid uitbreiding P+R.....	3
1.3	Leeswijzer notitie	3
2	Parkeren station Maastricht.....	4
2.1	Huidige situatie.....	4
2.2	Toekomstige situatie	5
3	Analyse parkeercapaciteit	8
3.1	Huidige en toekomstige behoefte P+R.....	8
3.2	Randvoorwaarde gemeentelijk parkeerbeleid.....	8
3.3	Toekomstige ontwikkeling stationsgebouw.....	9
3.4	Flankerend beleid	9
3.5	Resumé parkeercapaciteit.....	10
4	Verkenning exploitatiemogelijkheden	11
4.1	Business case algemeen	11
4.2	Parkeeromzet	11
4.3	Resultaat parkeerexploitatie	12
4.4	Investeringsruimte NS Poort	13
4.5	Inventarisatie risico's.....	13
5	Conclusies en aanbevelingen	15
5.1	Resumé	15
5.2	Voorstel vervolgstappen	15
	Bijlagen	16

1 Inleiding

1.1 Algemeen

De gemeente Maastricht wil de oversteek van het spoor bij het centraal station optimaliseren. Hiervoor wordt momenteel een plan uitgewerkt waarbij de verbinding tussen de oost- en westzijde van de stad wordt verbeterd. In dit plan wordt gekeken naar een betere ontsluiting voor bussen, fietsers, voetgangers en auto's. Daarnaast zal het stationsgebied worden opgewaardeerd en heringericht. Deze herinrichting is onder andere nodig vanwege de komst van de tramverbinding tussen Hasselt en Maastricht in 2012. Belangrijk onderdeel binnen de plannen is de uitbreiding van de P+R capaciteit ter stimulering van het reizen per trein. Gemeente Maastricht streeft in de toekomstige situatie naar circa 500 P+R plaatsen. In het voorjaar van 2011 neemt de gemeenteraad van Maastricht een besluit over de te volgen koers en de verdere uitwerking van de plannen voor het stationsgebied.

NS Poort heeft de regie over alle gebouwen en grondposities van NS. Het is een omvangrijke portefeuille met onder meer de winkels en horeca op de stations, het Basisfonds Stationslocaties (kantoren), alle overige gebouwen, 3.800 hectare aan grondposities en de parkeerfaciliteiten. NS streeft naar drempelloos switchen tussen verschillende vervoersmiddelen, zodat het gebruik van de trein gestimuleerd wordt. Een geïntegreerd netwerk van openbaar vervoer en auto is dan onontbeerlijk. Dat kan niet gerealiseerd worden zonder comfortabele, laagdrempelige en efficiënte parkeerplaatsen. Vandaar de P+R voorzieningen bij het station. Om de aansluiting auto-trein naar een hoger niveau te brengen wordt de afgelopen jaren gewerkt aan het verbeteren van de kwaliteit en kwantiteit van deze parkeervoorzieningen.

1.2 Verkenning haalbaarheid uitbreiding P+R

In 2007 is onder regie van het ministerie van Verkeer en Waterstaat het *Actieplan Groei op het Spoor* opgesteld. In dit Actieplan zijn concrete maatregelen opgenomen die moeten bijdragen aan de groei van het treingebruik in de periode 2008-2012. Een belangrijk actiepunt is de uitbreiding en verbetering van P+R locaties. Het bij het ministerie beschikbare budget dient als investeringsimpuls voor de gezamenlijke financiering van de uitbreiding en verbetering van P+R voorzieningen, die op initiatief van betrokken partijen (regio's, gemeenten, NS) worden aangelegd. De doorlooptijd van het subsidieprogramma is tot eind december 2012. Om in aanmerking te komen voor de subsidieregeling *Actieplan Groei op het Spoor* hebben de gemeente Maastricht en NS Poort Empaction gevraagd voor advies en ondersteuning bij een verkenning naar de haalbaarheid van een uitbreiding van de P+R capaciteit aan de westzijde van station Maastricht.

1.3 Leeswijzer notitie

Deze notitie schetst eerst de huidige en toekomstige situatie van de P+R functie bij het station. Vervolgens wordt in paragraaf 3 de benodigde parkeercapaciteit geanalyseerd. In paragraaf 4 volgt een verkenning van de exploitatiemogelijkheden en tot slot volgen conclusie en aanbevelingen (paragraaf 5). De inhoud van deze notitie is gebaseerd op de informatie en toelichting van de gemeente Maastricht [REDACTED] en NS Poort ([REDACTED] en [REDACTED]), alsmede de documenten behorend bij de gemeentelijke studie 'spoorkruising en stationsomgeving' (maart 2010), de gemeentelijke beleidsnota parkeren (september 2008), de beleidsbrief 'op weg naar een duurzame bereikbare stad' (september 2006) en een VO en kostenraming van een gebouwde P+R voorziening aan de westzijde (november 2010).

2 Parkeren station Maastricht

2.1 Huidige situatie

2.1.1 P+R terreinen

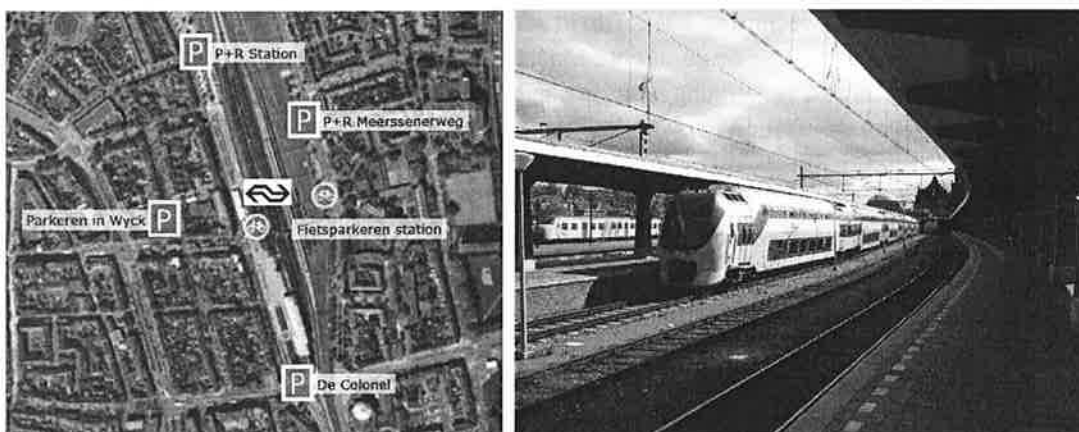
In de huidige situatie zijn er bij station Maastricht twee P+R locaties beschikbaar met een totaal parkeercapaciteit van 236 parkeerplaatsen. Beide locaties zijn eigendom van NS Poort en worden geëxploiteerd door Q-Park:

1. P+R Meerssenerweg aan de oostzijde van het spoor: 64 parkeerplaatsen alleen toegankelijk voor abonneementhouders.
2. P+R Station Maastricht aan de westzijde van het spoor: 172 openbaar toegankelijke parkeerplaatsen.

De P+R terreinen zijn primair bestemd voor treinreizigers. Conform de standaard werkwijze van NS en Q-Park wordt voor de incidentele P+R-parkeerder een kortingsregeling toegepast. Deze kortingskaart geeft recht op een voordelig dagtarief en is verkrijgbaar bij NS loketten en de NS kaartautomaten. De kortingskaart wordt ingevoerd aan de uitrijdterminal. Naast de incidentele reiziger zijn er regelmatige parkeerders die tegen aantrekkelijke voorwaarden een P+R abonnement kunnen aanschaffen. De voordelige P+R-abonnementen zijn alleen beschikbaar voor reizigers in het bezit van een geldig NS abonnement. Een incidentele parkeerder die geen gebruik maakt van de trein betaalt het reguliere uurtarief. Dit uurtarief ligt aanzienlijk hoger dan het voordelige dagtarief voor de treinreiziger.

2.1.2 Parkeergarage Colonel

Er is één parkeergarage in het stationsgebied aanwezig. Deze parkeergarage omvat 273 parkeerplaatsen en is primair bestemd voor de werkers en bezoekers van het Colonelcomplex. Dit complex heeft een omvang van circa 18.000 m2 bvo en bestaat grotendeels uit kantoren en op de begane grond in de plint uit commerciële ruimten en horeca. De belangrijkste doelgroep van deze parkeergarage zijn werkers (abonneementhouders). Bezoekers betalen het reguliere uurtarief. De tariefstelling is dusdanig dat deze parkeergarage geen interessante parkeerlocatie vormt voor treinreizigers.



Afbeelding: parkeerlocaties in de omgeving van station Maastricht (bron: Koersnota spoorkruising en stationsomgeving)

2.1.3 Straatparkeren Wyck en Wyckerpoort

Aan de westzijde van het station ligt Wyck. De straatparkeerplaatsen in Wyck vallen binnen zone A (binnenstad). Deze parkeerplaatsen zijn openbaar toegankelijk en kennen een parkeerduurbepanking. In de aanloopstraten naar de binnenstad kan maximaal één uur geparkeerd worden en in de rest van Wyck (o.a. rondom het P+R terrein) maximaal twee uur. Bewoners en werkers in het gebied komen in aanmerking voor een parkeervergunning. Door de parkeerduurbepanking is straatparkeren voor treinreizigers in Wyck geen optie.

Aan de oostzijde van het spoor ligt de wijk Wyckerpoort. De straatparkeerplaatsen in deze wijk vallen binnen zone B (de schil). Deze parkeerplaatsen zijn net als in Wyck openbaar toegankelijk, maar er is geen sprake van parkeerduurbepanking. Het parkeertarief is aanzienlijk lager dan in Wyck, maar wel dusdanig dat treinreizigers op het P+R terrein voordeliger uit zijn.

Naam parkeerlocatie	Aantal pp	Parkeerregime	Primaire doelgroepen
P+R terrein Station Maastricht	172 pp	Openbaar, betaald parkeren	Treinreizigers
P+R terrein Meerssenerweg	64 pp	Exclusief voor abonnementen	Treinreizigers
Parkeergarage De Colonel	273 pp	Openbaar, betaald parkeren	Werkers en bezoekers
Straatparkeren Wyck Oost	196 pp	Openbaar, betaald parkeren	Bewoners en werkers
Straatparkeren Wyckerpoort	339 pp	Openbaar, betaald parkeren	Bewoners en werkers

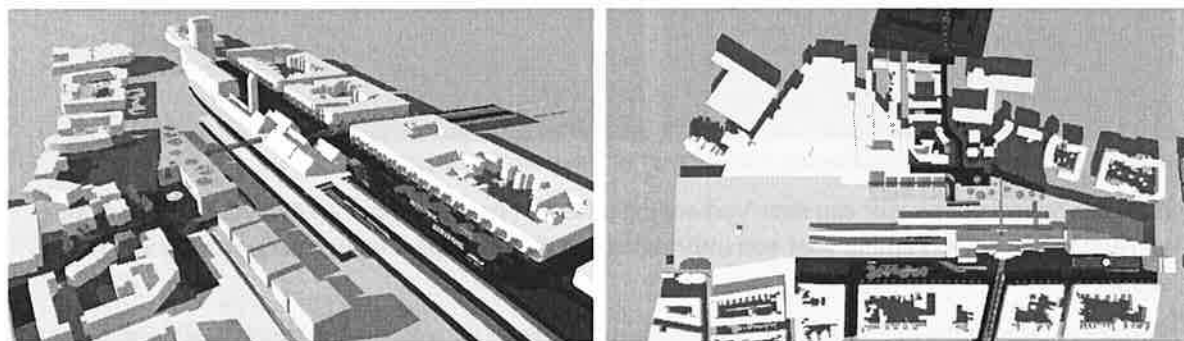
Tabel: overzicht parkeerlocaties (bron: NS Poort en Koersnota spoorkruising en stationsomgeving)

2.2 Toekomstige situatie

2.2.1 Gemeente Maastricht

Hoofdlijnen voorkeursvariant

Maastricht wil zich profileren als cultuurstad, internationale kennisstad en stedelijke woonstad. Een optimale bereikbaarheid is hierbij een belangrijke randvoorwaarde. Het centraal station moet in de toekomst gaan fungeren als dé toegangspoort van de stad. Hiervoor dient de huidige oversteek van het spoor geoptimaliseerd te worden. Hiervoor zijn diverse varianten onderzocht. Na uitgebreide afweging van diverse aspecten (bereikbaarheid, parkeren, milieu, ruimtelijke inpassing, etc.) is de variant 'Scharnertunnel' als meest geschikte optie geselecteerd. Met deze variant ontstaat er een compact knooppunt waarin alle bussen en de tram op één locatie halteren. De aanleg van een ondergrondse langzaam verkeer traverse is een belangrijk onderdeel van deze variant. Ook is er de wens om de stationstoegang aan de oostkant sterk te verbeteren. Om de benodigde bouwruimte te creëren zullen sporen moeten worden opgeheven. Door het opheffen van sporen wordt tevens de ondergrondse traverse aanzienlijk verkort en is er meer lichtinval mogelijk.



Afbeeldingen: impressies van een oostelijke toegang bij station Maastricht (geel gearceerd)

Insteek gemeente ten aanzien van P+R

Gemeente Maastricht streeft in de toekomstige situatie naar circa 500 P+R plaatsen. Ten aanzien van de verdeling van de parkeercapaciteit voor P+R geeft de gemeente de voorkeur aan de oostzijde van het station. De bereikbaarheid vanaf de A2-passagie is dan beter en de druk op de westzijde van het station wordt op deze manier verminderd.

2.2.2 NS Poort

Algemeen

NS Poort (her)ontwikkelt locaties en exploiteert gebouwen en terreinen in en rond stations. Hierdoor groeien stations steeds meer uit tot een ontmoetingspunt voor vervoer, werk, onderwijs, winkelen, ontspanning en wonen. NS Poort streeft ernaar het verblijf en de gehele reis -van deur tot deur- makkelijker en aangenaamer te maken. Het doel is om van het station een dynamische omgeving te maken die aangenaam, leefbaar en veilig is, met een uitgebreid aanbod van service, producten en diensten. In dit kader denkt NS Poort uiteraard mee in de verdere uitwerking en optimalisatie van de door de gemeente Maastricht gepresenteerde toekomstplannen.

Insteek NS Poort ten aanzien van P+R

Voor het onderdeel P+R bij station Maastricht constateert NS Poort voor de korte en middellange termijn een knelpunt. NS Poort onderschrijft de behoefte aan extra P+R plaatsen, maar stelt tevens vast dat er in de huidige situatie aan de door de gemeente gewenste oostzijde geen ruimte voor extra parkeercapaciteit aanwezig is. Op deze plek zal eerst ruimte gecreëerd moeten worden. Prorail is eigenaar van de benodigde grond. Prorail heeft in een eerste reactie aan de gemeente echter laten weten dat zij op deze locatie geen grond kan 'inleveren'. De verwachting is dat het planproces voor de oostkant van het station nog ruim 10 jaar zal gaan duren. Voor dat er op deze locatie daadwerkelijk gebouwd kan worden wil NS Poort graag een pragmatische en efficiënte oplossing creëren voor de nu reeds aanwezige en de komende jaren toenemende behoefte aan P+R. Om die reden focust NS Poort voor wat betreft P+R nu eerst op de westzijde. Te zijner tijd kan er geanticipeerd worden op de nieuwbouwplannen aan de oostkant.

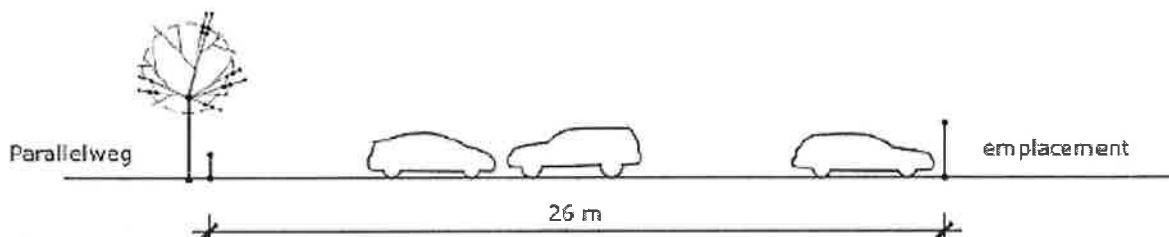


Afbeeldingen: P+R terrein Meerssenerweg (oostzijde) en P+R terrein Station Maastricht (westzijde)

NS Poort heeft in het kader van deze verkenning opdracht gegeven aan Park4All voor de uitwerking van een VO en kostenraming voor een uitbreiding van de P+R capaciteit aan de westzijde van het spoor.

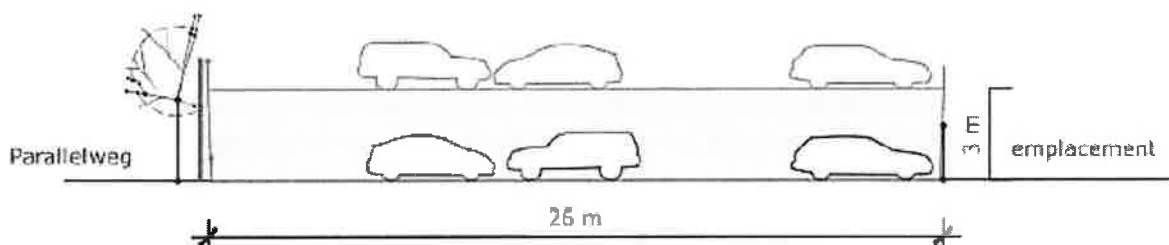
Voor deze uitbreiding heeft Park4All twee varianten uitgewerkt waarbij met de realisatie van een modulair parkeerdek de huidige parkeercapaciteit uitgebreid wordt tot in totaal circa 340 parkeerplaatsen. Het voordeel van een modulair bouwsysteem is dat het parkeerdek op termijn

relatief eenvoudig 'opgeruimd' kan worden en indien nodig hergebruikt kan worden aan de oostzijde van het station.



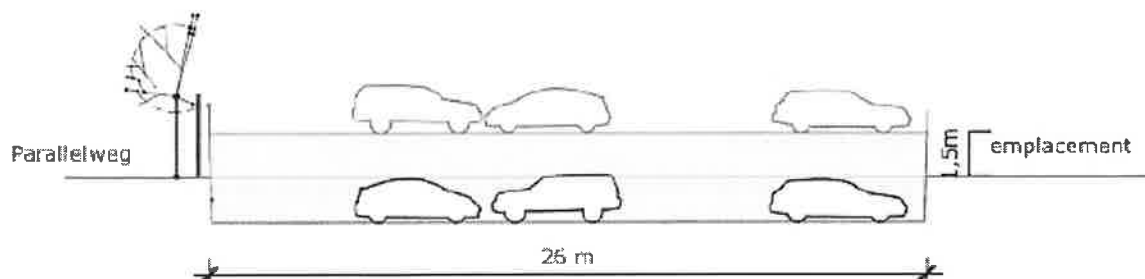
Afbeelding: P+R terrein Station Maastricht (westzijde) – huidige situatie

In de eerste variant wordt er een volledig bovengrondse parkeervoorziening gerealiseerd. De extra parkeervloer komt dan op circa drie meter boven het maaiveld.



Afbeelding: uitbreiding – variant 1

Ten behoeve van het uitzicht van en het draagvlak bij de bewoners aan de Parallelweg wordt in de tweede variant het huidige terrein afgegraven en een half verdiepte bak gecreëerd met rondom grondkering. De huidige klinkerbestrating wordt op de onderste parkeerlaag teruggebracht en voor de 1^e laag wordt een parkeerdek aangebracht. De parkeervloer van het dek komt op circa 1,50 meter boven het huidige straatniveau. Op het parkeerdek komt een hekwerk van ruim 1,0 meter hoogte.



Afbeelding: uitbreiding – variant 2

Voor de in- en uitrit zijn in beide varianten verschillende opties mogelijk. De huidige situatie kan gehandhaafd blijven (centrale in- en uitrit) of de parkeerlagen kunnen afzonderlijk ontsloten worden.

3 Analyse parkeercapaciteit

3.1 Huidige en toekomstige behoefte P+R

NS bepaalt de parkeerbehoefte voor treinreizigers per station afzonderlijk en baseert zich hierbij op haar eigen klantonderzoeken en prognosecijfers van Prorail.

De vervoerwaarde van station Maastricht is relatief hoog. Van de specifieke doelgroep parkerende treinreizigers bedraagt de gemiddelde reisafstand 158 kilometer. De bestemmingen van parkerende treinreizigers vanaf station Maastricht liggen voor circa 13% binnen en voor circa 87% buiten de provincie Limburg. De primaire doelgroep van het P+R terrein bij station Maastricht is derhalve de lange afstandsreiziger (IC-reiziger).

De parkeerbehoefte op een gemiddelde werkdag bedraagt in de huidige situatie inclusief piekbehoefte¹ ruim 375 parkeerplaatsen. De momenteel beschikbare P+R capaciteit (in totaal 236 parkeerplaatsen) is derhalve niet toereikend. Het P+R terrein aan de westzijde is gemiddeld tussen de 80 en 90% bezet en kent tijdens drukke maanden meerdere keren per week een piekbezetting van 100%. Het P+R terrein aan de oostzijde is op werkdagen gemiddeld voor circa 50% bezet.

De parkeerbehoefte voor de toekomstige situatie wordt door NS ingeschat op circa 440 parkeerplaatsen. Hierbij wordt rekening gehouden met piekbehoefte en de geprognosticeerde vervoersgroei tot 2020.

Station Maastricht	
aantal instappers Maastricht 2009	10.647
aandeel productie ²	42%
aandeel auto/bestuurder	7%
piekbehoefte	20%
behoefte P+R 2010 incl piek	376
verwachting instappers 2020	12.500
aandeel productie 2020	42%
aandeel auto/bestuurder 2020	7%
piekbehoefte	20%
P+R behoefte 2020 incl piek	440

Tabel: berekening P+R behoefte 2010 en 2020

In deze verkenning gaan we uit van de realisatie van een P+R voorziening aan de westzijde van in totaal 340 parkeerplaatsen. P+R terrein Meerssenerweg (64 parkeerplaatsen) blijft conform de huidige situatie gehandhaafd.

3.2 Randvoorwaarde gemeentelijk parkeerbeleid

In september 2006 heeft de gemeente Maastricht in de beleidsbrief 'op weg naar een duurzame bereikbaarheid' vastgelegd dat de parkeercapaciteit ten behoeve van bezoekers in het centrumgebied (het gebied tussen de singels en het spoor) maximaal 7.300 parkeerplaatsen mag

¹ De P+R behoefte wordt afgestemd op de drukste dagen in de week (dinsdag en donderdag) en de drukste maanden in het jaar (september t/m december). De berekening van de P+R behoefte is als volgt: aantal instappers * productie * aandeel auto/bestuurder in vervoers * piekpercentage.

² Het deel van de reizigers dat op de heenreis instapt op station Maastricht.

omvatten. Uitbreidingen zijn in beginsel alleen mogelijk om in de 'eigen parkeerbehoefte' te voorzien.

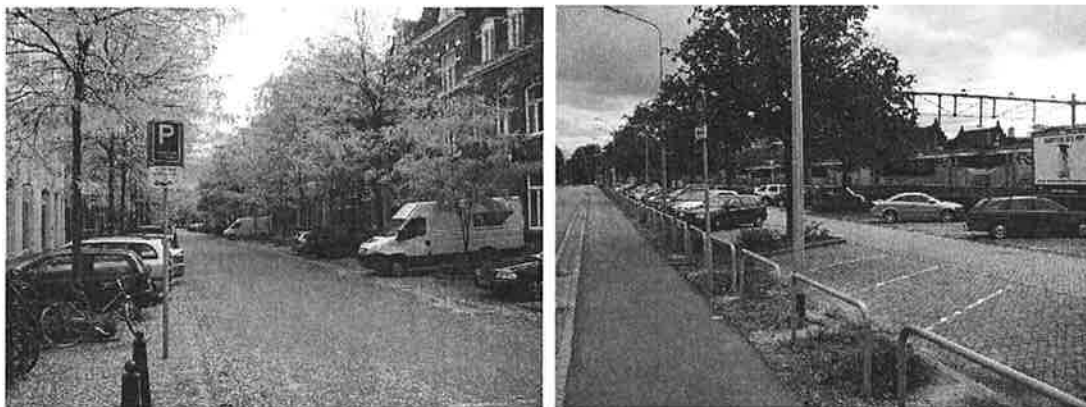
Op basis van de praktijkervaringen van NS Poort wordt op de P+R locatie Maastricht gemiddeld circa 10% van de beschikbare P+R capaciteit gebruikt door niet-treinreizigers. Op basis van 340 openbare parkeerplaatsen aan de westzijde gaat dit om gemiddeld 34 parkeerplaatsen. Omdat er de komende jaren nog circa 50 straatparkeerplaatsen in de openbare ruimte van de stationsomgeving zullen verdwijnen past dit aantal binnen de randvoorwaarde van het gemeentelijk parkeerbeleid.

3.3 Toekomstige ontwikkeling stationsgebouw

Het stationsgebouw zal de komende jaren worden gerenoveerd en er wordt onderzoek gedaan naar de vestiging van nieuwe functies. Hiervoor worden momenteel plannen ontwikkeld door NS Poort. Deze plannen zijn echter nog dermate prematuur dat hier in de berekening van de parkeerbehoefte nog geen rekening mee wordt gehouden.

3.4 Flankerend beleid

Naast de parkeerbehoefte van de verschillende functies is het voor het functioneren van de P+R voorziening van belang om de reguleringsmaatregelen in de omgeving te bekijken. Om bij een betaalde parkeervoorziening uitwijkgedrag en overlast voor de omliggende straten te voorkomen is gereguleerd parkeren in de omgeving noodzakelijk. Het is tevens een randvoorwaarde om het exploitatierisico van de P+R voorziening te minimaliseren. Zowel ten oosten als ten westen van het spoor is er sprake van parkeerregulering. In beide gebieden geldt betaald parkeren in combinatie met een vergunningstelsel voor bewoners en werkers. Het flankerend beleid is derhalve voldoende gewaarborgd.



Afbeeldingen: flankerend beleid in zowel Wyck als Wyckerpoort is voldoende gewaarborgd

3.5 Resumé parkeercapaciteit

- De P+R behoefte in de in de toekomstige situatie bedraagt circa 440 parkeerplaatsen.
- In deze verkenning gaan we uit van de realisatie van een P+R voorziening aan de westzijde van in totaal 340 parkeerplaatsen. P+R terrein Meerssenerweg (64 parkeerplaatsen) blijft conform de huidige situatie gehandhaafd.
- Op basis van de praktijkervaringen van NS wordt op de P+R locatie Maastricht gemiddeld circa 10% van de beschikbare P+R capaciteit gebruikt door niet-treinreizigers. Op basis van 340 openbare parkeerplaatsen aan de westzijde zijn dit gemiddeld 34 parkeerplaatsen.



Afbeeldingen: P+R terrein Station Maastricht - locatie Parallelweg

4 Verkenning exploitatiemogelijkheden

4.1 Business case algemeen

Voor een verkenning van de exploitatiemogelijkheden en een indicatie van de onrendabele top van de te realiseren uitbreiding van de P+R voorziening is een exploitatieberekening opgesteld.

In het kader van de subsidieregeling Actieplan "Groeit op het Spoor" dient helder te zijn welke partijen betrokken zijn bij de realisatie, de exploitatie en het beheer van de P+R voorziening. Uitgangspunt in de berekening is de voor P+R voorzieningen 'standaard' business case van NS: NS Poort is eigenaar van de parkeergarage (belegger) en exploitatie en beheer worden uitbesteed aan een particuliere parkeergarage-exploitant (huurder is Q-Park).

Het 1^e exploitatiejaar van de parkeervoorziening is 2012. De stichtingskosten zijn gebaseerd op het VO en kostenraming van Park4All (november 2010). Alle genoemde bedragen zijn prijspeil 2012. Uitgangspunt in deze kostenraming is dat NS Poort de grond van het P+R terrein 'om niet' in brengt.

Uitgangspunten algemeen	
1 ^e exploitatiejaar	2012
Parkeercapaciteit	340 parkeerplaatsen
Type parkeervoorziening	Modulair parkeerdek – 1 ^e parkeerlaag half verdiept; 2 ^e parkeerlaag bovengronds
Stichtingskosten per pp / totaal	
variant 1 – volledig bovengronds	€ 6.850 per pp / € 2.329.000 totaal
variant 2 – half verdiept	€ 7.910 per pp / € 2.690.000 totaal
Aankoop grond	Grond wordt 'om niet' ingebracht
Investering parkeerapparatuur exclusief	€ 250.000,- (afschrijvingstermijn 7 jaar)
Openingstijden	7 dagen/week; 06.00 – 20.00 uur 24 uur per dag uitrijden mogelijk 100% beheer op afstand

4.2 Parkeeromzet

Om de toekomstige parkeerinkomsten te kunnen bepalen is gebruik gemaakt van de aannames en referentiegegevens uit de database van NS. De primaire doelgroep van de parkeervoorziening is P+R. Op basis van de praktijkervaringen van NS wordt voor de locatie Maastricht uitgegaan van een gemiddelde bezetting van 80% (220 werkdagen) van de 340 beschikbare P+R plaatsen.



Afbeeldingen: voordelig parkeren voor treinreizigers op P+R terrein Station Maastricht

Naast P+R wordt gemiddeld 10% van de totale capaciteit aangewend voor de afzet van 'commerciële' abonnementen (woningen en kantoren in de directe omgeving) en kortparkeeruren gerelateerd aan functies in de directe omgeving en overloop binnenstad.

De parkeertarieven zijn gebaseerd op de momenteel in Maastricht geldende parkeertarieven geïndexeerd voor het exploitatiejaar 2012.

P+R Omzet	
P+R parkeerders	36.000 dagparkeerders
P+R dagtarief 2012	€ 3,85 per dag (incl BTW)
P+R abonnementen	110 P+R abonnementhouders
P+R abonnementstarief 2012	€ 580,00 per jaar (incl BTW)
Prijsindex P+R tarieven	Per jaar + 2,5%
Ingroei P+R omzet	70% ('12) – 80% ('13) – 90% ('14) – 100% ('15)

Kortparkeren	
Parkeeruren	50.000 parkeeruren op jaarbasis
Parkeertarief 2012	€ 1,50 per uur (incl BTW)
Prijsindex parkeertarief	Per jaar + 2,5%
Ingroei omzet	geen ingroei

Abonnementen overig	
Abonnementen kantoren, wonen, overig	20 stuks
Parkeertarief 2012	€ 1.380,00 per abo per jaar (incl BTW)
Prijsindex parkeertarief	Per jaar + 2,5%
Ingroei omzet	70% ('12) – 80% ('13) – 90% ('14) – 100% ('15)

4.3 Resultaat parkeerexploitatie

Zoals aangegeven is uitgangspunt in de berekening dat NS Poort eigenaar van de P+R voorziening is (belegger) en dat exploitatie en beheer worden uitbesteed aan Q-Park (huurder). Op basis van de geraamde parkeeromzet en de gemiddelde beheer- en exploitatielasten van een bovengrondse parkeergarage is de jaarlijkse huursom van Q-park bepaald.

Resultaat parkeerexploitatie				
exploitatiejaar	parkeeromzet	Exploitatielasten	huursom	resultaat (na belastingen)
2012	€ 199.739	€ 119.319	€ 85.000	- € 4.580
2016	€ 294.640	€ 126.115	€ 93.824	€ 57.728
2021	€ 347.783	€ 150.584	€ 106.153	€ 69.904
2026	€ 396.278	€ 168.595	€ 120.103	€ 82.222
2031	€ 451.587	€ 177.905	€ 135.885	€ 104.733
2036	€ 514.681	€ 212.254	€ 153.742	€ 112.846
2041	€ 586.663	€ 253.632	€ 173.945	€ 120.594
2051	€ 762.526	€ 299.296	€ 222.664	€ 181.296

Bijlage 1 bevat een samenvatting en grafische weergave van de resultaten van de parkeerexploitatie.

4.4 Investeringsruimte NS Poort

Tot slot is de investeringsruimte van NS poort berekend. De huursom vormt hierbij de jaarlijkse inkomsten en de vastgoedgebonden kosten (groot onderhoud, opstalverzekering, OZB) de jaarlijkse uitgaven. De IRR-eis van NS Poort bedraagt voor gebouwde parkeervoorzieningen minimaal 8% (na belastingen). Dit is het rendement op geïnvesteerd eigen vermogen na 40 jaar. De investeringsruimte wordt bepaald door alle cash flows van het project tegen de rendementseis contant te maken.

Investeringsruimte NS Poort		
Eigendom parkeervoorziening	NS Poort	
Beheer en Exploitatie	Q-Park	
Huursom in 2012	€ 85.000,=	
Vastgoedgebonden kosten in 2012	€ 24.000,=	
Investeringsruimte NS Poort	€ 875.000,=	
Stichtingskosten parkeervoorziening	Variant 1	Variant 2
	€ 2.329.000,=	€ 2.690.000,=
Investeringsruimte NS Poort	€ 875.000,=	€ 875.000,=
	-----	-----
Nog te dekken stichtingskosten	€ 1.454.000,=	€ 1.815.000,=

De investeringsruimte van NS Poort bedraagt € 875.000,=. De benodigde grond wordt 'om niet' ingebracht.

4.5 Inventarisatie risico's

Bestemmingsplan en ruimtelijke inpassing

Uitgangspunt is dat de uitbreiding van de P+R voorziening binnen het vigerende bestemmingsplan past (bestemmingsplan 'Maastricht Centraal' – vastgesteld op 1 juni 2010). De bestemming van de grond is verkeer (artikel 13). De gemeente heeft aangegeven dat een parkeerdek op palen niet zal worden beschouwd als een gebouw en derhalve is toegestaan. Er mag in dit geval tot maximaal 4 meter hoogte gebouwd worden.

Een gebouw met wanden is echter niet toegestaan. De vraag is of en zo ja welke vorm van gevelbekleding wel is toegestaan. Gevelbekleding kan namelijk wenselijk zijn in verband met de ruimtelijke inpassing en het draagvlak voor de uitbreiding. Mede gezien het uitzicht van de bewoners aan de Parallelweg.



Afbeeldingen: uitzicht woningen Parallelweg op huidig P+R terrein

Huurwaarde

De in deze verkenning berekende huurwaarde is indicatief. Er is voor de uit te breiden P+R voorziening nog geen sprake van een huurcontract met een parkeerexploitant. Om de feitelijke huurwaarde te bepalen zal de case tevens aan Q-Park worden voorgelegd.

Financiering

Voor de financiering van de upgrading en uitbreiding van P+R voorzieningen staan primair NS, Rijk (ministerie van Verkeer en Waterstaat), provincies en stadsregio's aan de lat. De nog te dekken stichtingskosten in Maastricht bedragen in variant 1 (volledig bovengronds) € 1,454 mln en in variant 2 (half verdiept) € 1,815 mln. Naast de investering van NS poort en een rijksbijdrage uit 'Groei op het Spoor' is derhalve cofinanciering benodigd van de provincie Limburg. De mogelijkheden hiervoor worden momenteel verkend.

Grondwaarde component

De voor de P+R voorziening benodigde grond is in eigendom bij NS Poort. Uitgangspunt voor de uitgevoerde verkenning is dat de grond voor de P+R voorziening 'om niet' wordt ingebracht.

Ontwikkeling verkeersstructuur

Gemeente Maastricht is verantwoordelijk voor de bereikbaarheid van de P+R voorziening. De bereikbaarheid per auto van de westzijde van het station dient gewaarborgd te blijven. Dit is een belangrijke randvoorwaarde in de uitbreiding van de locatie Parallelweg. De P+R voorziening aan de westzijde ligt op een gunstige locatie binnen de netwerkstructuur van Maastricht, maar door de relatief hoge verkeersbelasting op de ontsluitingswegen naar het centrum bestaat het risico van een slechte bereikbaarheid. De P+R voorziening aan de oostzijde ligt op een minder gunstige locatie binnen de netwerkstructuur, maar omdat de toeleidende wegen minder druk zijn is de bereikbaarheid beter gegarandeerd dan de locatie aan de westzijde.

Bestuurlijke besluitvorming

De gesprekken over de (financiële) haalbaarheid van de gebouwde P+R voorziening worden tot nu toe op 'ambtelijk niveau' gevoerd. De indicatie van de investeringsruimte van NS Poort is indicatief en onder voorbehoud van de goedkeuring door de directie van NS Poort. Zolang er nog geen schriftelijke en door partijen ondertekende overeenkomst tot stand is gekomen, is er geen sprake van enige gebondenheid van NS Poort.

Overige risico's

PM

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Resumé

- Gemeente Maastricht wil de oversteek van het spoor bij het centraal station optimaliseren. Hiervoor zijn diverse varianten onderzocht. Belangrijk onderdeel binnen de plannen is de uitbreiding van de P+R capaciteit ter stimulering van het reizen per trein. De voorkeursvariant gaat uit van de realisatie van een P+R voorziening aan de oostkant van het station.
- NS Poort onderschrijft de behoefte aan extra P+R plaatsen, maar stelt tevens vast dat er in de huidige situatie aan de door de gemeente gewenste oostzijde geen ruimte voor extra parkeercapaciteit aanwezig is. NS Poort focust nu eerst op de westzijde.
- De parkeerbehoefte voor de toekomstige situatie wordt door NS ingeschat op circa 440 parkeerplaatsen.
- Voor de uitbreiding van de P+R capaciteit heeft Park4All een plan uitgewerkt waarbij met de realisatie van een modulair parkeerdek de huidige parkeercapaciteit aan de westzijde wordt vergroot tot in totaal 340 parkeerplaatsen. Deze uitbreiding kan volledig bovengronds (variant 1) of half verdiept (variant 2) worden uitgevoerd.
- Het voordeel van een modulair bouwsysteem is dat het parkeerdek op termijn relatief eenvoudig 'opgeruimd' kan worden en indien nodig hergebruikt kan worden aan de oostzijde van het station.
- Voor een verkenning van de exploitatiemogelijkheden en een indicatie van de onrendabele top van de te realiseren uitbreiding van de P+R voorziening is een exploitatieberekening opgesteld. Uitgangspunt in de berekening is de voor P+R voorzieningen 'standaard' business case van NS: NS Poort is eigenaar van de parkeergarage (belegger) en exploitatie en beheer worden uitbesteed aan een particuliere parkeergarage-exploitant (huurder is Q-Park).
- Voor de financiering van de upgrading en uitbreiding van P+R voorzieningen staan primair NS, Rijk (ministerie van Verkeer en Waterstaat), provincies en stadsregio's aan de lat. De nog te dekken stichtingskosten in Maastricht bedragen in variant 1 (volledig bovengronds) € 1,454 mln en in variant 2 (half verdiept) € 1,815 mln. Naast de investering van NS poort en een rijksbijdrage uit 'Groei op het Spoor' is derhalve cofinanciering benodigd van de provincie Limburg. De mogelijkheden hiervoor worden momenteel verkend.

5.2 Voorstel vervolgstappen

- Uitbreidingsplan indienen voor Actieplan 'Groei op het Spoor' en subsidiemogelijkheden verkennen bij de provincie Limburg;
- Voorlopig ontwerp van uitbreiding aan de westzijde bespreken met de afdeling stedenbouw van de gemeente Maastricht;
- Gemeentelijke vergunningsprocedures en conceptplanning voor de realisatie in kaart brengen;
- Samenwerkingsovereenkomst opstellen tussen NS Poort en de gemeente Maastricht;
- Uitbreidingsplan doorspreken en afstemmen met parkeerexploitant Q-Park;
- Voorlopig ontwerp optimaliseren en bespreken met direct betrokken buurtbewoners aan de Parallelweg.

Bijlagen

- Bijlage 1** Samenvatting resultaten parkeerexploitatie
- Bijlage 2** Onderliggende exploitatieberekening (*separaat in pdf bestand*)
- Bijlage 3** Ontwerp en kostenraming Park4All (*separaat in pdf bestand*)

Bijlage 1 – samenvatting resultaten parkeerexploitatie

P+R Westzijde Maastricht

9-dec-10

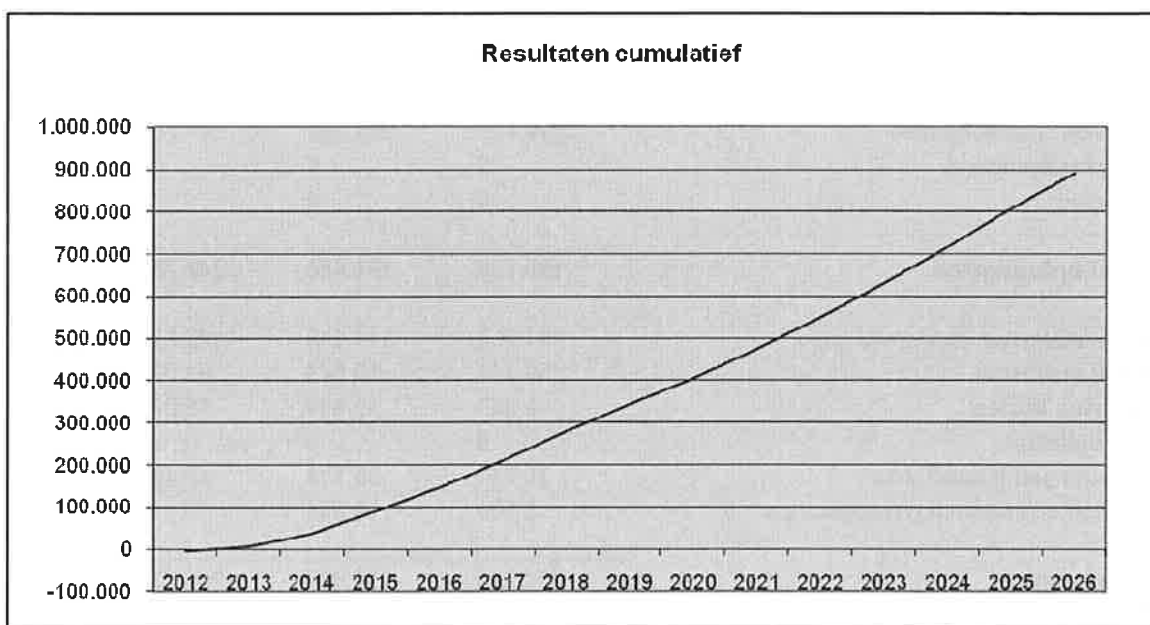
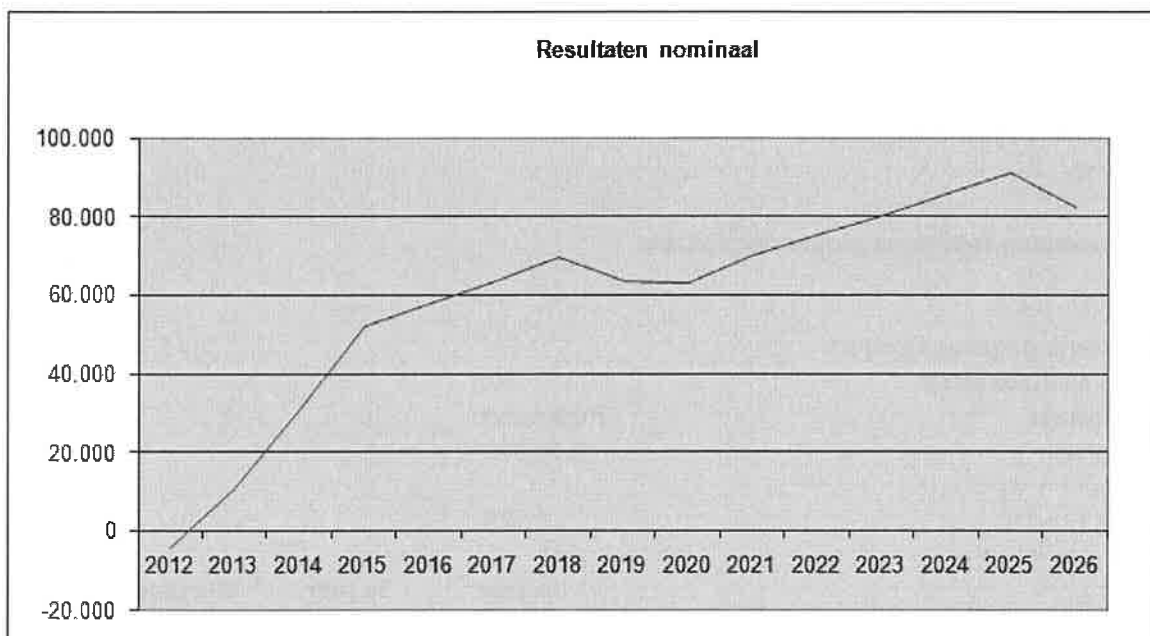
Samenvatting resultaten parkeerexploitatie

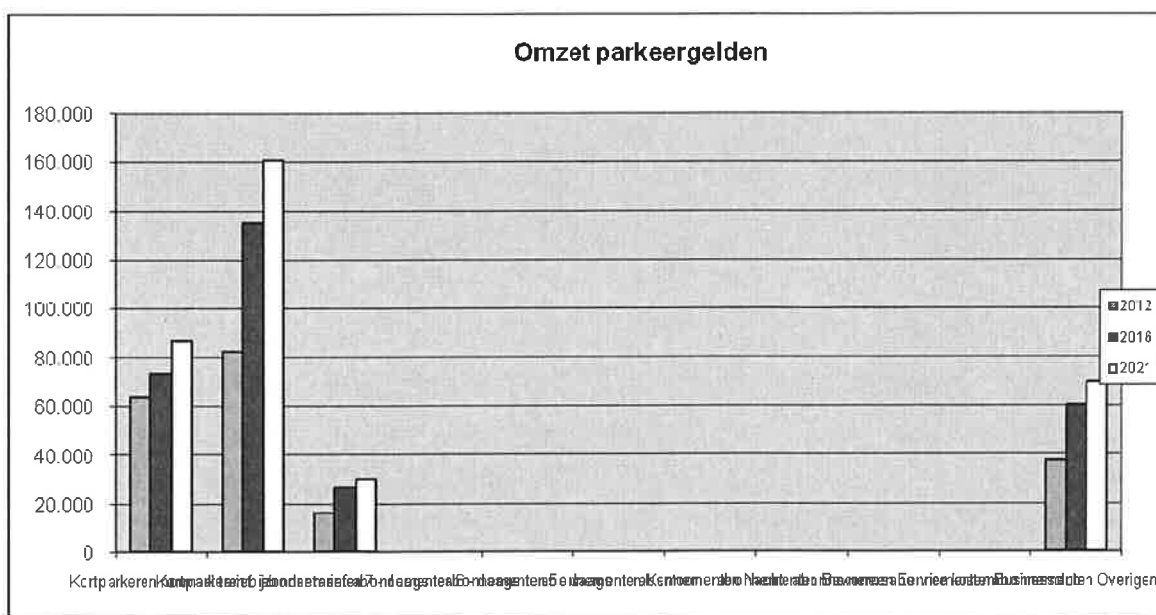
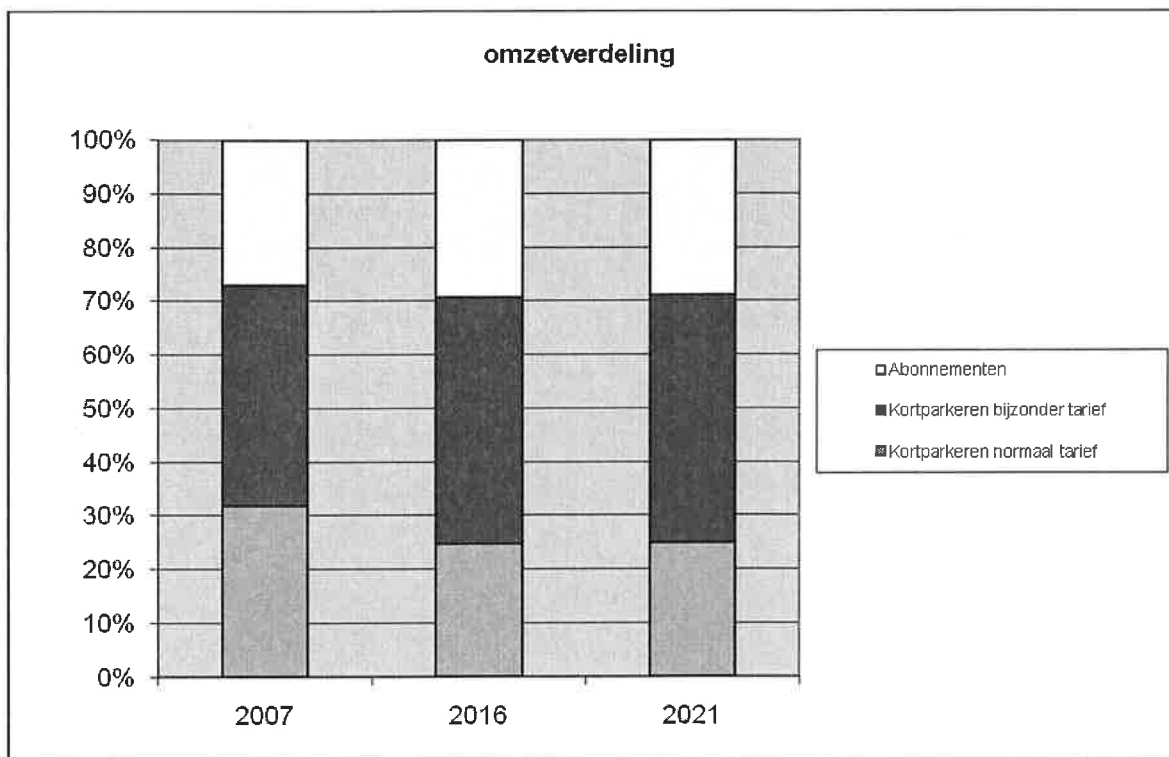
Algemene gegevens project

Aantal parkeerplaatsen	340
Soort garage	Parkeerdek
1e jaarhuur	€ 85.000
Inflatie	2,50%

	1e jaar	5e jaar	10e jaar
Kortparkeertarief (standaard)	1,50	1,66	1,87
Kortparkeertarief (bijzonder)	3,85	4,25	4,81

Resultaat	2012	2016	2021
Opbrengst parkeergelden	199.739	294.640	347.783
Overige opbrengsten	0	0	0
Subsidies	0	0	0
Totaal opbrengsten	199.739	294.640	347.783
Exploitatiekosten onroerend goed	101.058	111.549	126.208
Exploitatiekosten	50.714	55.979	63.335
Algemene kosten	9.869	10.893	12.325
Verkoopkosten	0	0	0
Afschrijvingen p-apparatuur	35.714	35.714	42.453
Rentelasten investering p-apparatuur	6.964	5.804	12.418
Totaal kosten	204.319	219.939	256.738
Resultaat voor belastingen	-4.580	74.701	91.046
aandeel derden	0	0	0
Vennootschapsbelasting	0	-16.974	-21.142
Resultaat na belastingen	-4.580	57.728	69.904





**Bijlage F: Beschikking NS traject Maastricht-Eijsden, Gemeente
Maastricht, 30 juli 2009**



Gemeente Maastricht

MINUUT

WBB-Procedure

AA093500647 NS traject
Maastricht - Eijsden.

> RETOURADRES POSTBUS 1992, 6201 BZ MAASTRICHT

Stichting Bodemsanering NS
T.a.v. [REDACTED]
Postbus 2809
3500 GV UTRECHT

BEZOEKADRES

Mosae Forum 10
6211 DW Maastricht

POSTADRES

Postbus 1992
6201 BZ Maastricht

ONDERWERP

Beschikking NS traject Maastricht-Eijsden
(Strabiscodex AA093500647)

DATUM

30 juli 2009

BIJLAGEN

zoals genoemd

BEHANDELD DOOR

[REDACTED]

DOORKIESNUMMER

[REDACTED]

VERZONDER 30 JUL 09

ONZE REFERENTIE

2009.33020 ✓

UW REFERENTIE

E-MAILADRES

[REDACTED]

Geachte mevrouw,

BESCHIKKING van Burgemeester en Wethouders van Maastricht

Op de ingevolge artikel 28, lid 1 van de Wet bodembescherming (hierna: Wbb) ontvangen melding van Stichting Bodemsanering NS te Utrecht. De melding is binnengekomen d.d. 6 oktober 2008 en ingeboekt onder kenmerk 2008-38480. Het betreft het NS-emplacement te Maastricht, kadastraal bekend gemeente Maastricht,

- sectie F, nummers 4470 en 4471;
- sectie E, nummers 3156, 2449, 3304, 3305, 3296, 3294, 3306, 3162, 3164, 6165, 3163, 3169, 3167, 3168, 3173, 3172, 3175, 3176, 3178, 3206, 3170, 3205, 3171, 3302;
- 3290+3291+3303+3293+3301+3299+3300+3295 omgenummerd in 3307
- 3166 omgenummerd in 3207;
- sectie G, nummers 5463, 5464, 5465, 5466;

1. De voorbereiding

Voor het vaststellen van de beschikking is de procedure gevolgd op grond van Titel 2 van de Verordening bodemsanering gemeente Maastricht 2006, door de Raad van de gemeente Maastricht vastgesteld op 24 januari 2006 (Gemeentebblad 2006, nr. C10), waarin de Inspraak van de besluiten ex artikelen 29 en 39 van de Wbb is geregeld.

Dit betekent in het onderhavige geval dat ingevolge artikel 2, lid 1 van voornoemde Verordening de procedure ingevolge afdeling 4.1 van de Algemene wet bestuursrecht (hierna: Awb) van toepassing wordt verklaard (verkorte procedure).

1.1 Aanvraag en ontvangstbevestiging

De aanvangsdatum van de procedure is 6 oktober 2008. De ontvangstbevestiging is op 4 november 2008 aan de melder verzonden.

1.2 Publicatie

Ons voornemen om de ernst en spoed te bepalen is op 12 november 2008 in de Maaspost gepubliceerd.



DATUM
30 juli 2009

ONZE REFERENTIE
-

1.3 Verlenging beslistermijn

De termijn voor het nemen van een beslissing omtrent het instemmen met het nader onderzoek is verlengd met ten hoogste vijftien weken. De aanvrager is hiervan bij brief van 4 november 2008 op de hoogte gesteld.

Opschorting van de besluitvormingstermijn

Wij hebben de melder bij de ontvangsbevestiging van 4 november 2008, om aanvullende gegevens verzocht. In verband hiermee is de besluitvormingstermijn met ingang van 4 november 2008 opgeschort. De melder heeft de aanvullende gegevens verstrekt op 27 november 2009, door ons ontvangen op 1 december 2009. Vanaf deze datum hebben wij de procedure voortgezet. Na bestudering van de gegevens is nogmaals de melder bij schrijven van 25 mei 2009, om aanvullende gegevens verzocht. De melder heeft de aanvullende gegevens verstrekt op 17 juli 2009, door ons ontvangen op 20 juli 2009. Vanaf deze datum hebben wij de procedure voortgezet

1.4. Ontvankelijkheid

Het nader bodemonderzoek en de melding voldoen aan de vereisten die worden beschreven in het Bodembeheerplan Maastricht 2007 en het Beleidskader Bodem 2005. Hiermee wordt het bodemonderzoek ontvankelijk verklaard en kan in behandeling worden genomen.

1.5 Gegevens

Bij deze aanvraag zijn de volgende stukken overgelegd:

- Meldingsformulier gemeente Maastricht (art. 28, 29 en 39 Wbb) d.d 2 oktober 2008;
- Brief aanvullende informatie Stichting Bodemsanering NS , projectnummer 228020, 27 november 2008;
- Brief aanvullende informatie Stichting Bodemsanering NS, projectnummer 228020, kenmerk 2009043478 , d.d 17 juli 2009.
- Bodemonderzoek terrein Oprey te Maastricht, maart 1988, Oranjewoud, kenmerk 695-16;
- Verkennend bodemonderzoek emplacement NS te Maastricht, Oranjewoud, maart 1990, kenmerk 4879-69596;
- Verkennend en nader grondonderzoek reinigingsperron NS emplacement Maastricht, maart 1991 Oranjewoud, kenmerk 4879-69636;
- Aanvulling op verkennend en nader onderzoek reinigingsperron (briefrapport), oktober 1991 Oranjewoud, kenmerk 4879-69636
- Verkennend bodemonderzoek locatie goederen en douaneloods NS-terrein, Maastricht, september 1991, Oranjewoud, kenmerk 4879-69647
- Historisch Onderzoek NS emplacement Maastricht: april 1994; Oranjewoud 8245-47995
- NS vastgoed verkennend bodemonderzoek Maastricht april 1996, DHV, kenmerk K1251-72-004 MT-BD199655531
- Nader bodemonderzoek nabij stationsgebouw te Maastricht, september 1999, Oranjewoud, kenmerk 8245-23145
- Oriënterend bodemonderzoek NS-emplacement Maastricht, Fugro, 20 maart 2000 projectnummer 86000016;
- Update historisch onderzoek NS-emplacement Maastricht, Oranjewoud, augustus 2002, projectnummer 3509-116784;
- Verkennend en historisch bodemonderzoek vier rijwielstallingen emplacement Maastricht, Oranjewoud, januari 2003, projectnummer 3509-119749-2;
- Verkennend bodemonderzoek BALANS-percelen NS-vastgoed Maastricht, gemeente Maastricht, april 2006, projectnummer 161978;

PAGINA
2 van 11



DATUM
30 juli 2009

ONZE REFERENTIE

-

- Nader bodemonderzoek NS-emplacement Maastricht, Oranjewoud, september 2008, projectnummer 161740;



DATUM
30 juli 2009

ONZE REFERENTIE
-

2. Beschrijving van de verontreinigingssituatie

2.1 Omschrijving verontreinigingssituatie

Ter plaatse van het NS-emplacement te Maastricht zijn in de periode van 1988 tot 2008 bodemonderzoeken verricht. De resultaten van deze onderzoeken zijn onder meer verwoord in de rapportage van het nader onderzoek van Oranjewoud (september 2008, projectnummer 161740).

De locatie is gelegen in een gebied waarvan bekend is dat verontreinigingen met metalen, PAK's en minerale olie kunnen voorkomen. Het gebied is aangewezen als diffuus verontreinigd gebied (Ophoging; zie Bodembeheerplan Maastricht 2007 (hierna: Bbp)). In het verleden zijn ophoogmaterialen toegepast, gemengd met industrieel afval, voornamelijk afkomstig van de voorheen aanwezige industrieën in de nabije omgeving. Het is echter zeer waarschijnlijk dat als gevolg van het gebruik van het terrein een aanvullende diffuse verontreiniging met zware metalen, PAK's en minerale olie heeft plaatsgevonden. De aangetoonde zware metalen, PAK's, (VROM 10) en minerale olie verontreinigingen zullen desondanks als diffuse verontreiniging conform het Bbp worden aangepakt. Hiermee wordt versnippering tegengegaan waardoor een meer uniforme bodemkwaliteit in Maastricht wordt bereikt.

Uit de resultaten van de onderzoeken blijkt dat ter plaatse van het emplacement Maastricht in de bovenste meter-maaiveld sprake is van een lichte tot sterke diffuse verontreiniging met zware metalen, PAK's en deels met minerale olie. Vanaf 1 meter min maaiveld worden zeer plaatselijk nog matig of sterk verhoogde gehalten gemeten. Gesteld kan worden dat wanneer in de deklaag bodemvreemd materiaal wordt aangetroffen er sprake is van verhoogde gehalten aan diverse componenten.

Diffuse verontreiniging

Uit bovengenoemde onderzoeken blijkt dat in de grond in meer dan 25 m³ bodemvolume de interventiewaarde voor zware metalen, PAK's (VROM 10) en minerale olie wordt overschreden. Er is dus sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Vervolgens worden op de volgende sublocaties van het emplacement de interventiewaarde in meer dan 25 m³ grond/ophoogmateriaal en/of in meer dan 100 m³ grondwater overschreden. De onderstaande deellocaties zijn als Wbb gevalsnummer aangegeven op kadastrale kaarten die bij de melding zijn toegevoegd.

Sublocatie 534 rangeerterrein met kopsporen: verontreiniging met minerale olie Wbb geval 6

Ter plaatse van de noordelijk gedeelte van de kopsporen is sprake van een sterke verontreiniging van minerale olie in zowel grond als grondwater. Deze verontreiniging hangt mogelijk samen met een lekkage van een op de opstelsporen tijdelijk opgestelde trein of locomotief. Tijdens locatiebezoeken en uit historisch vooronderzoek zijn geen concrete verontreinigingsbronnen verder aangetroffen. *Uit de uitgevoerde bodemonderzoeken blijkt dat in de grond in meer dan 25 m³ bodemvolume de interventiewaarde wordt overschreden én dat in het grondwater in meer dan 100 m³ bodemvolume de interventiewaarde wordt overschreden. Er is derhalve sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met minerale olie in zowel de grond als in het grondwater.*



DATUM
30 juli 2009

ONZE REFERENTIE
-

Sublocatie 587 voormalige spoorweghaven en omliggend gebied: verontreiniging met zware metalen in de grond en grondwaterverontreiniging met arseen Wbb geval 7

Als gevolg van demping en ophoging van de voormalige spoorweghaven is in de bodem een sterke verontreiniging met arseen, koper, lood, zink, cadmium aanwezig. Het dempingsmateriaal bestaat uit zand en leem met bijmengingen in de vorm van kooldeeltjes, slakken, puin en sintels, hetgeen heeft geresulteerd in een sterke verontreiniging van de grond van met name zware metalen. Hierbij is het veelvuldig voorkomen van arseen kenmerkend. In de bodem dieper dan 1 m – mv worden op wisselende diepten lagen bestaande uit puin en aardewerk aangetroffen. Het dempingsmateriaal bestaat dan ook zowel uit grond als materiaal niet zijnde grond.

Ter plaatse van de voormalige spoorweghaven én het direct aangrenzend gemeentelijk terrein is in het grondwater een licht tot sterke verontreiniging met arseen aangetroffen. Deze verontreiniging is veroorzaakt door demping en ophoging van de voormalige spoorweghaven en bedrijfsactiviteiten (o.a. ophoging met slooppuin) van de voormalige zinkwitfabriek. Gezien de aanwezigheid van een sterk met zware metalen verontreinigde ophooglaag ter plaatse van de voormalige spoorweghaven en aangrenzend terrein van de voormalige zinkwitfabriek is het aannemelijk dat het grondwater door uitloging van dit materiaal sterk verontreinigd is geraakt met o.a. arseen.

Uit de uitgevoerde bodemonderzoeken blijkt dat in de grond in meer dan 25 m³ bodemvolume de interventiewaarde voor arseen, koper, lood, zink, nikkel, en cadmium wordt overschreden én dat in het grondwater in meer dan 100m³ bodemvolume de interventiewaarde wordt overschreden. Er is derhalve sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met arseen, koper, lood, zink, nikkel en cadmium in de grond en arseen in het grondwater.

2.2. Saneringsnoodzaak ernst en spoed

Op basis van de uitgevoerde bodemonderzoeken moet de gemeente Maastricht vaststellen of er sprake is van een ernstige bodemverontreiniging. Indien de verontreiniging ernstig is, dient aansluitend de spoed van de sanering te worden bepaald. Indien sprake is van een spoedig geval van bodemverontreiniging zullen tevens de wettelijke tijdstippen van start en beëindiging van de sanering bepaald moeten worden

Voor de bepaling van ernst, spoed en het saneringstijdstip wordt gebruik gemaakt van de Circulaire saneringsregeling Wbb, het berekeningsprogramma Sanscrit en het Bodembeleid van de gemeente Maastricht. Deze vormen de uitgangspunten voor de afweging.

Ernst

Uit de voorliggende melding en de bijbehorende bodemonderzoeken blijkt dat op de locatie van het NS emplacement sprake is van drie gevallen van ernstige bodemverontreiniging aangezien meer dan 25 m³ verontreiniging (met de stoffen zware metalen, PAK (VROM 10) en minerale olie) in de grond en meer dan 100 m³ verontreiniging in het grondwater (met de stoffen arseen en minerale olie) aanwezig is die de interventiewaarde overschrijden.

Spoed

Met betrekking tot de milieuhygiënische criteria in verband met de humane, ecologische en verspreidingsrisico's zijn de volgende aspecten afgewogen:

In eerdere projecten op andere delen van het emplacement Maastricht is bepaald dat het ballastbed en de onderhoudspaden als één aaneengesloten verharding kunnen worden beschouwd.



DATUM
30 juli 2009

ONZE REFERENTIE
-

Omdat bij verhardingen geen blootstelling aan bodemverontreiniging plaatsvindt, worden onder verharding/gebouwen en onderhoudspaden geen kwaliteitseisen gesteld. Hierdoor is toetsing aan de ARN voor verharding op spoorterreinen waar sprake is van ballastbed niet aan de orde.

Met behulp van sanscrit is bepaald of er sprake is van humane, ecologische of verspreidingsrisico's. Voor minerale olie kunnen de humane risico's niet met sanscrit afgeleid worden. Een humaan risico wordt echter niet verwacht. Gezien de afwezigheid van vluchtige verbindingen geeft de verontreiniging met minerale olie geen risico. Vervolgens zorgt de diepte van het grondwater en de grondwaterverontreiniging (ongeveer 3,0 m min maaiveld) ervoor dat geen contactmogelijkheden aanwezig zijn. Op deze diepte zijn doorgaans geen drinkwaterleidingen aanwezig. Ecologische risico's zijn niet aanwezig.

Tevens is ten aanzien van het geval van arseen in het grondwater met Sanscrit geen risico-berekening gemaakt. Een berekening is onmogelijk omdat het geval met arseen buiten de emplacementgrenzen nog niet volledig in beeld gebracht. De conclusie van het nader bodemonderzoek, dat jaarlijks niet meer dan 1000 m³ bodemvolume extra verontreinigd raakt met arseen wordt door ons gedeeld.

Na deze afwegingen en gelet op het gestelde in de bodemonderzoeken zijn hier op de locatie sprake van drie gevallen van bodemverontreiniging die als niet spoedig worden beoordeeld bij het huidige gebruik zijnde functie bebouwd/verhard.

2.3 Omschrijving gebruiksbeperkingen

Gezien de aanwezige verontreiniging op de locatie gelden de volgende gebruiksbeperkingen die in acht worden genomen moeten worden bij het gebruik van de locatie.

Het verrichten van graafwerkzaamheden ter plaatse van het NS-emplacement is niet toegestaan zonder goedgekeurd saneringsplan of (in overleg met de gemeente Maastricht) een melding in het kader van het Besluit Uniforme Saneringen (BUS).



DATUM
30 juli 2009

ONZE REFERENTIE
-

3 BESLISSING

3.1 Besluit

Wij besluiten:

- Vast te stellen dat er met betrekking tot de locatie NS emplacement, zoals op de bijgevoegde kadastrale kaarten is aangegeven, sprake is van drie gevallen van ernstige bodemverontreiniging.
- Vast te stellen dat geen sprake is van een spoedig saneringsgeval bij het huidige gebruik (bebouwd/verhard).
- Ingeval het huidige gebruik wordt gewijzigd waardoor de locatie niet meer geheel verhard zal blijven dan dient terstond aan het bevoegd gezag gemeld te worden en zal opnieuw een afweging gemaakt dienen te worden of er sprake is van een spoedig saneringsgeval.
- Te bepalen dat pas graafwerkzaamheden ter plaatse van het NS-emplacement mogen plaatsvinden indien de gemeente Maastricht goedkeuring heeft verleend aan een saneringsplan of (in overleg met de gemeente Maastricht) een melding in het kader van het Besluit Uniforme Saneringen (BUS) ontvangen heeft (indien aan de voorwaarden wordt voldaan).

4 Bezwaar

4.1 Bezwaar

Op grond van het bepaalde in de Algemene wet bestuursrecht kan degene, wiens belang rechtstreeks bij dit besluit betrokken is en zich met de inhoud daarvan niet kan verenigen, daartegen binnen 6 weken na de dag waarop dit besluit op de voorgeschreven wijze bekend is gemaakt bezwaar maken. Het bezwaarschrift dient te worden gericht aan Burgemeester en Wethouders van de gemeente Maastricht, sector Ruimte, team Milieu & Mobiliteit, postbus 1992, 6201 BZ Maastricht.

Indien tegen het besluit bij Burgemeester en Wethouders een bezwaarschrift is ingediend, kan door bezwaarmaker een verzoek worden gedaan tot het treffen van een voorlopige voorziening als bedoeld in artikel 8:81 van de Algemene wet bestuursrecht.

Het verzoek dient aan de Voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, postbus 20019, 2500 EA Den Haag, te worden gedaan, met ten minste een vermelding van de naam en het adres van de indiener, de dagtekening van het beroep, een vermelding van het bestuursorgaan dat het besluit heeft genomen en de datum en kenmerk van het besluit.

Het besluit wordt niet van kracht voordat op dat verzoek is beslist.

Voor de indiening van een beroepschrift en/of een verzoek om voorlopige voorziening is griffierecht verschuldigd. De secretaris van de Raad van State bericht de indiener over de hoogte van het griffierecht en voor welke datum dit bedrag dient te zijn bijgeschreven.

PAGINA
7 van 11



DATUM
30 juli 2009

ONZE REFERENTIE
-

5 Informatie en registratie

5.1 Kadastrale registratie

Een afschrift van dit besluit is gezonden aan het gemeentelijk meldpunt (t.b.v. de kadastrale aantekening) in het kader van de Wet Kenbaarheid Publiekrechtelijke Beperkingen ter vermelding van een aanduiding van de aard van dit besluit bij het betrokken perceel in de kadastrale registratie.

5.2 Inlichtingen

Voor het verkrijgen van nadere inlichtingen en/of (tegen betaling) van kopieën van de ter inzage gelegde stukken kan men zich wenden tot mw. [REDACTED] van het team Mobiliteit en Milieu [REDACTED]

Een afschrift van deze beschikking is verstuurd aan

- Railinfratrust BV, Laan van Puntenburg 100, 3511 ER Utrecht
- Q park exploitatie BV, Stationsplein 12^E, 6221 BT Maastricht
- Stavast Bewaar B.V., Graadt van Roggenweg 346, 3531 AH Utrecht
- NS vastgoed BV, Stationshal 17, 3511 CE Utrecht

Namens het college van burgemeester en Wethouders van Maastricht,
Teammanager Mobiliteit & Milieu





DATUM
30 juli 2009

ONZE REFERENTIE

-

bijlage 1
(kadastrale kaart)



DATUM
30 juli 2009

ONZE REFERENTIE
-

bijlage 2

kadastrale registratie

Deze beschikking heeft betrekking op onroerende zaken die gelegen zijn op de navolgende percelen of perceelsgedeelten:

kadastrale gemeente	sectie	nummer	grootte perceel in m ²	te hanteren code*	%*
Maastricht	F	4470	13.652	KW	100
Maastricht	F	4471	2.825	KW	100
Maastricht	E	3156	215	KW	100
Maastricht	E	2449	170	KW	100
Maastricht	E	3303	6	KW	100
Maastricht	E	3291	1.662	KW	100
Maastricht	E	3304	20.700	KW	100
Maastricht	E	3305	990	KW	100
Maastricht	E	3290	1297	KW	100
Maastricht	E	3296	4.855	KW	100
Maastricht	E	3294	2.124	KW	100
Maastricht	E	3306	825	KW	100
Maastricht	E	3162	2.215	KW	100
Maastricht	E	3164	67.382	KW	100
Maastricht	E	3165	63	KW	100
Maastricht	E	3163	18.110	KW	100
Maastricht	E	3169	113	KW	100
Maastricht	E	3167	45	KW	100
Maastricht	E	3168	8	KW	100
Maastricht	E	3173	7.860	KW	100
Maastricht	E	3172	184	KW	100
Maastricht	E	3175	417	KW	100
Maastricht	E	3176	721	KW	100
Maastricht	E	3178	17	KW	100
Maastricht	E	3206	51.863	KW	100
Maastricht	E	3170	931	KW	100
Maastricht	E	3205	32	KW	100
Maastricht	E	3171	118	KW	100
Maastricht	E	3307 (**)	6299	KW	53
Maastricht	E	3207 (was 3166)	583	KW	100
Maastricht	G	5463	477	KW	100
Maastricht	G	5464	13.568	KW	100
Maastricht	G	5465	445	KW	100
Maastricht	G	5466	20	KW	100

* KW = Kennisgeving Wet bodembescherming

% =percentage van het terrein waarop de registratie betrekking heeft

** de nummers 3302, 3293, 3301, 3299, 3300, 3295, 3303, 3291 en 3290 zijn omgenummerd in 3307

Op de bij het besluit gevoegde kadastrale kaart is het betrokken perceel aangegeven.



DATUM
30 juli 2009

ONZE REFERENTIE
-

Dit perceel komt voor registratie in aanmerking op basis van de locaties waar boringen zijn verricht zoals aangegeven in de hiervoor genoemde rapporten.

Uit de wettelijk voorgeschreven registratie van een perceel mag niet worden geconcludeerd dat op het betrokken perceel ook saneringsmaatregelen zullen worden getroffen. Saneringsmaatregelen in gevallen van ernstige bodemverontreiniging mogen slechts worden uitgevoerd nadat Burgemeester en wethouders van Maastricht hebben ingestemd met een saneringsplan of een melding in het kader van het Besluit Uniforme Saneringen (BUS) hebben ontvangen.

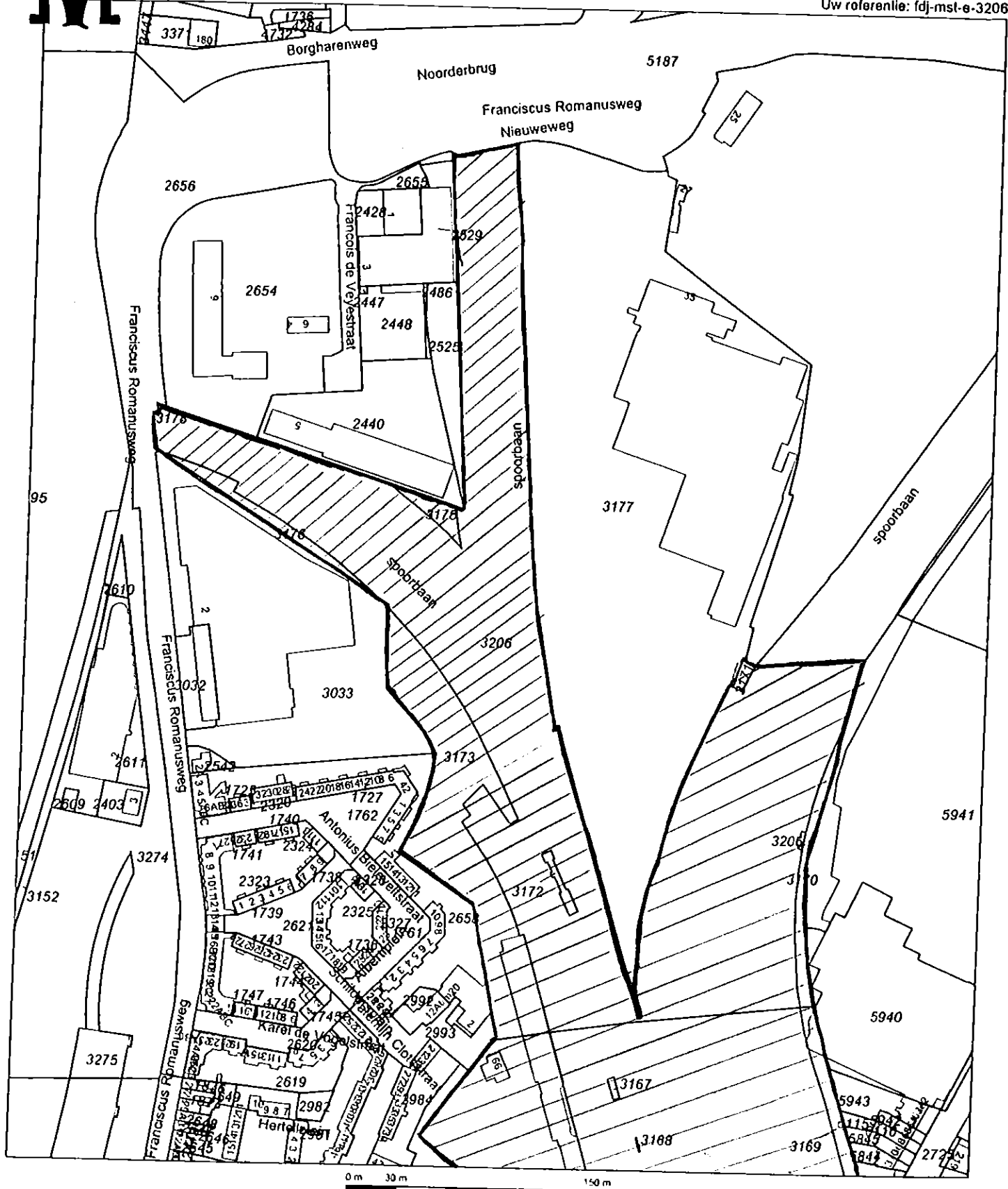


DATUM
30 juli 2009

ONZE REFERENTIE
-

Afschrift(en):

- ✓ steller (RMT, Mobiliteit en Milieu)
- ✓ Railinfratrust BV
Laan van Puntenburg 100
3511 ER Utrecht
- ✓ Q park exploitatie BV
Stationsplein 12E
6221 BT Maastricht
- ✓ Stavast Bewaar BV
Graadt van Roggenweg 346
3531 AH Utrecht
- ✓ NS Vastgoed BV
Stationshal 17
3511 CE Utrecht
- ✓ Ad Balemans (SEB/OBM)
Vastgoedbedrijf



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

sterke versterkte met
zwarte metalen, Pak's en
muurde oie

Schaal 1:3000

Kadastrale gemeente

Sectie

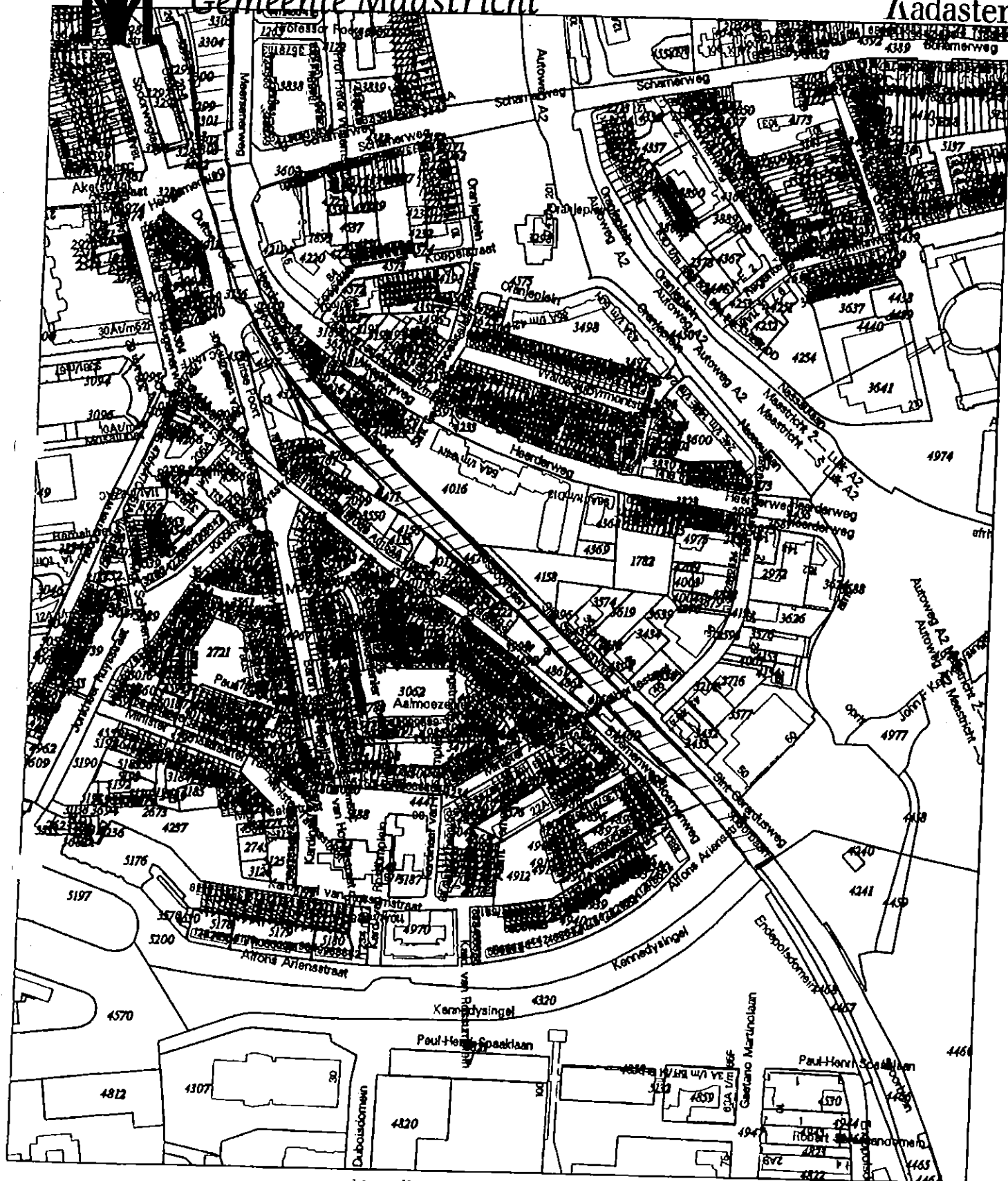
Perceel

MAASTRICHT

E

3206





2025 RELEASE UNDER E.O. 14176

Legenda

12345 Perceenumber

25 Huskydog

— Kadastrale grens

— the bounding/topographic

sterke verontreiniging met
zwarte metaal, Rik's en
minerale olie.

slang:feruntio

continued

Uittreksel uit de kadastrale kaart

Kadastrale gemeente

MAASTRICHT

Sektje

F

Percee

4470

Voor een aansluitend uitspraak, zie ook, 29 juni 2007
De bevoegden van het kadastrale en de gemeentelijke registers

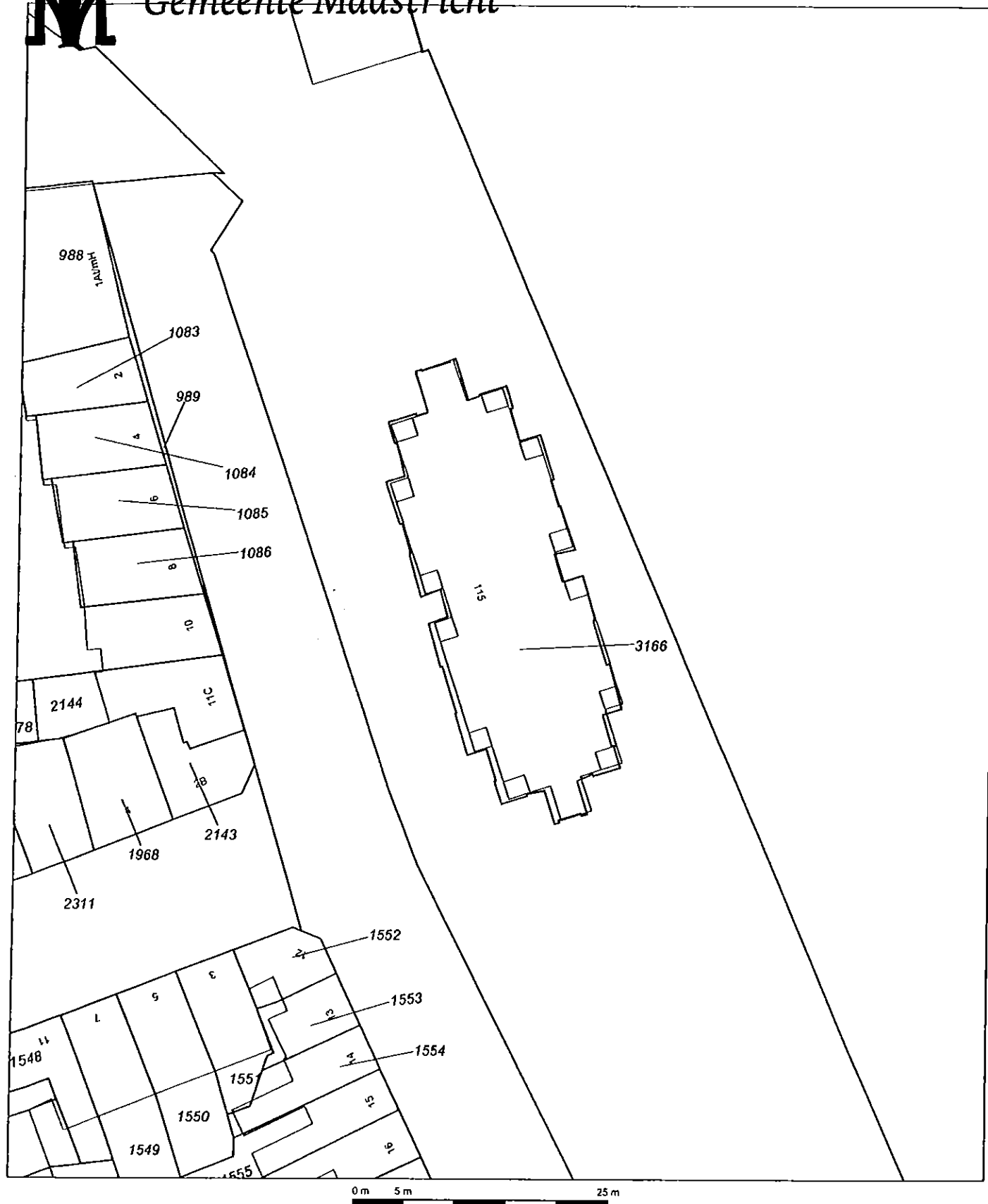
aan dit wettelijk mogen geen rechten worden ontleend
De auteursrechten zijn voorbehouden aan de Dienst voor het vacature en de overname registers





Kadastrale Kaart

Gemeente Maastricht



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
— Kadastrale grens
— Bebouwing
— Overige topografie

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

MAASTRICHT
E
3166



Voor een eensluitend uittreksel, ROERMOND, 19 november 2008
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Kadastrale Kaart

Gemeente Maastricht

Uw referentie: fdj-mst-g-5464



0 m 20 m 100 m

Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:2000

12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
— Kadastrale grens
— Bebouwing
— Overige topografie

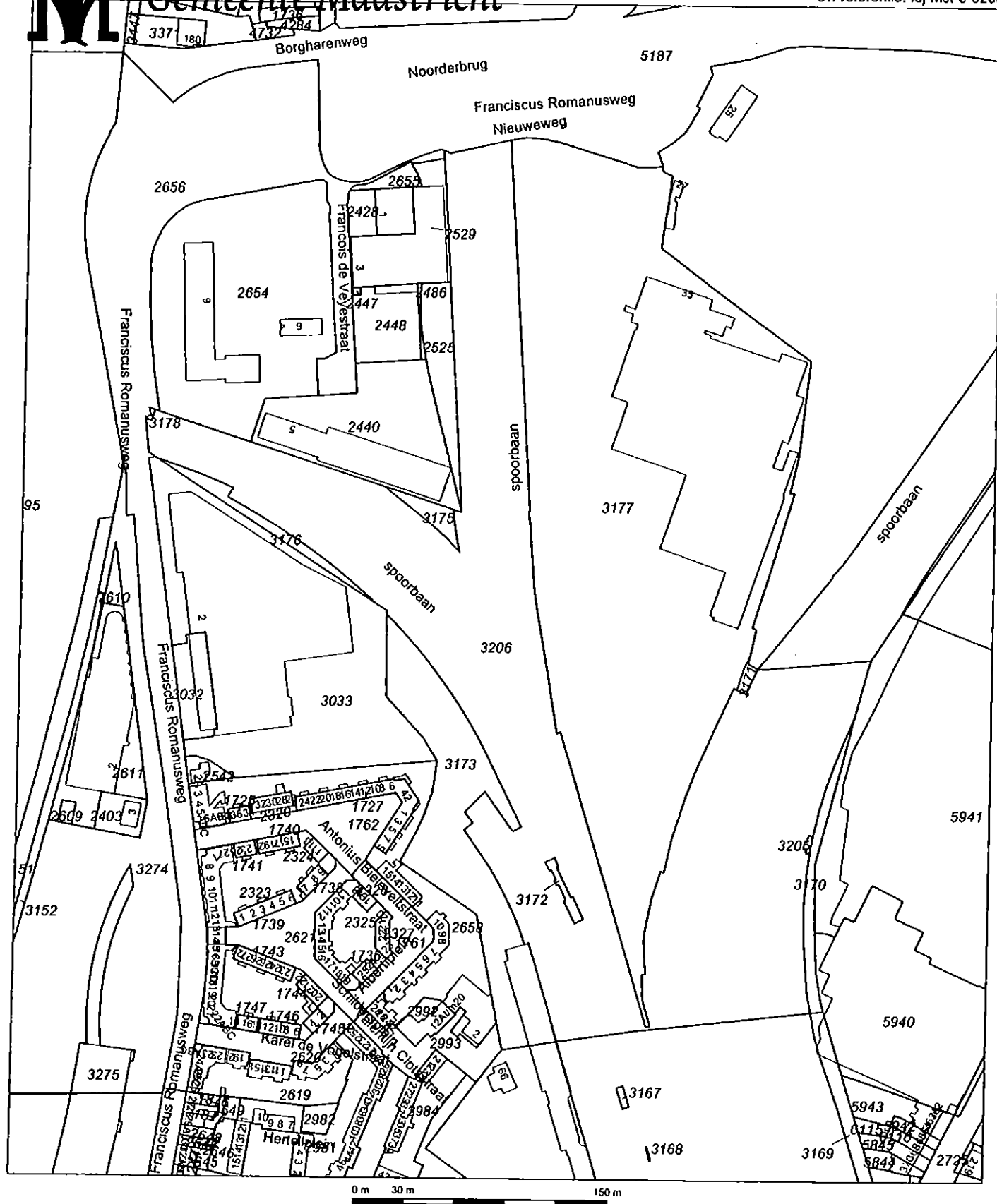
Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

MAASTRICHT
G
5464



Voor een eensluidend uittreksel, ROERMOND, 18 november 2008
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25

— Kadastrale grens

— Babouwing

Overige topografie

Schaal 1:3000

Kadasraie gemeente

Section

Perceel

MAASTRICHT

E

3206



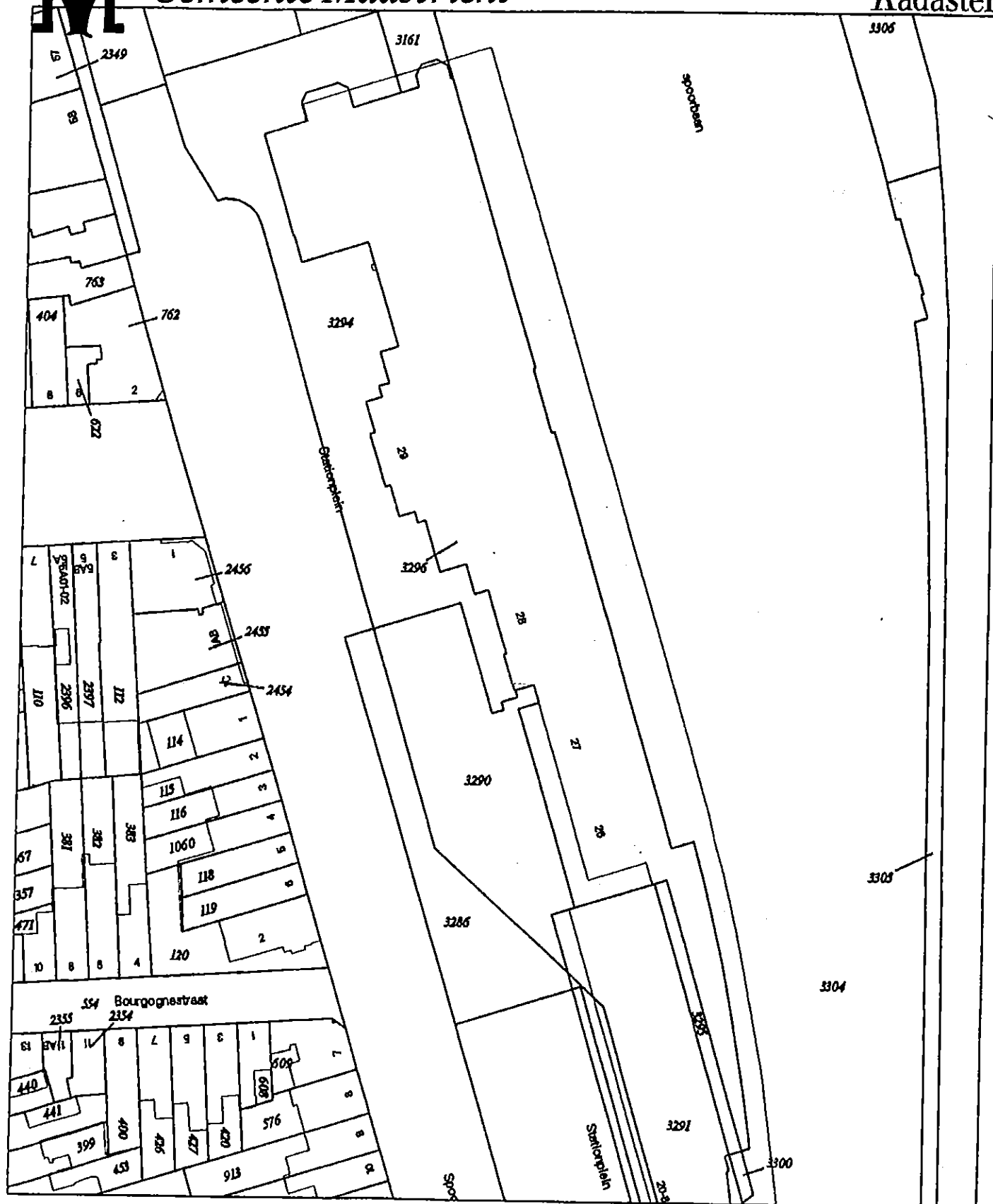
Voor een eensluidend uittreksel, ROERMOND, 18 november 2008
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Gemeente Maastricht

Kadaster



Deze kaart is noordgericht

Klaarreferentie

onbekend

Legenda

- 12345 Perceelnummer
- 26 Huisnummer
- Kadastrale grens
- Bebouwing/topografie

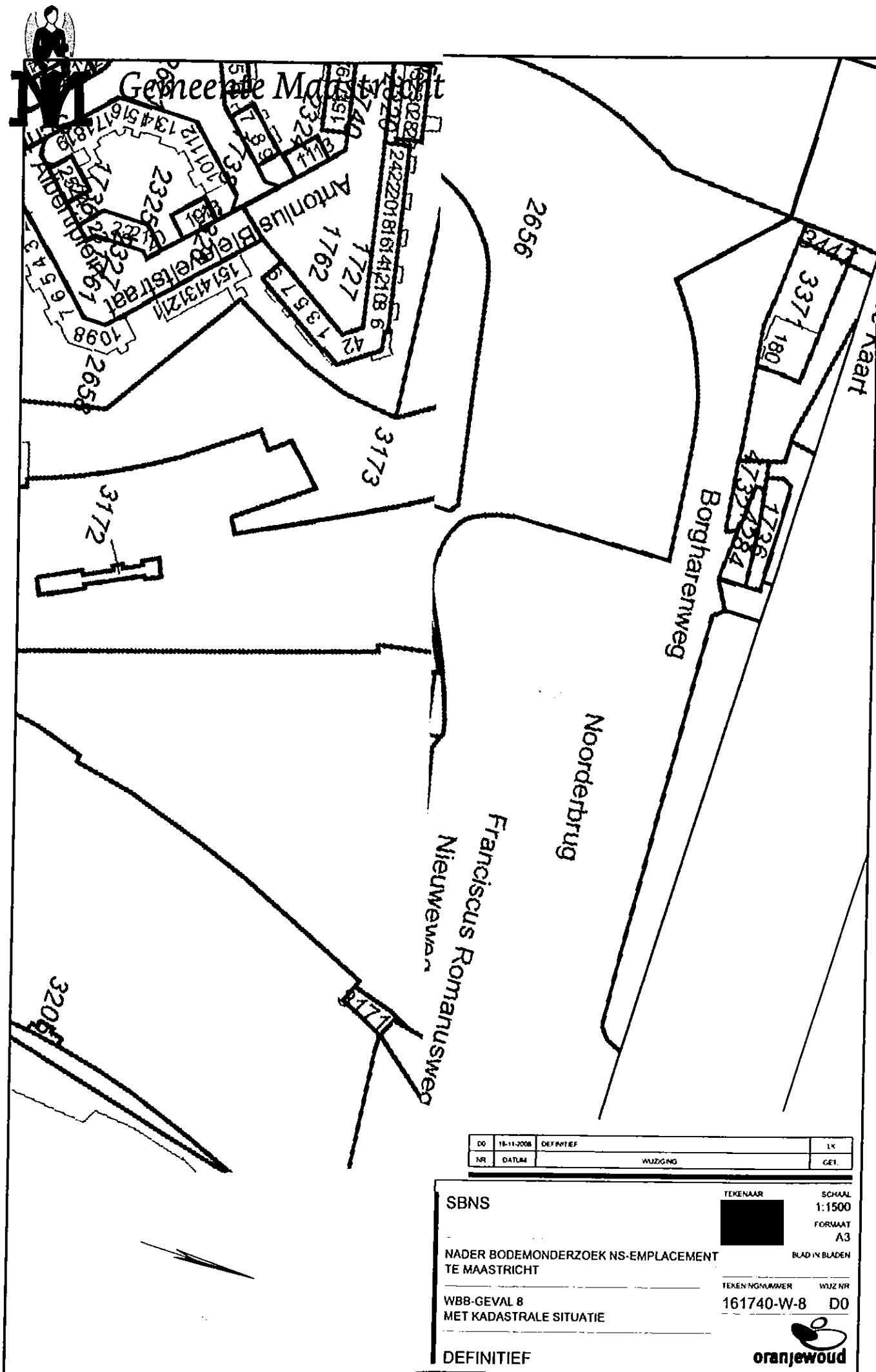
Voor een compleet uittreksel, zie: 27 juni 2007.
De bouwers van het kadaster en de openbare registers

Uittreksel uit de kadastrale kaart

Kadastrale gemeente MAASTRICHT
Sektie E
Perceelnummer 3295
Schaal 1:1000

Aan dit uittreksel mogen geen rechten worden ontleend.
De auteursrechten zijn voorbehouden aan de Dienst voor het kadaster en de openbare registers





DO	16-11-2006	DEFINITIEF	LK
NR	DATUM	WUZZING	GET.

SBNS

TEKENAAR

SCHAA

1:1500

FORMAAT

A3

BLAD IN BLADEN

NADER BODEMONDERZOEK NS-EMPLACEMENT
TE MAASTRICHT

TEKENINGNUMMER

WUZZ NR

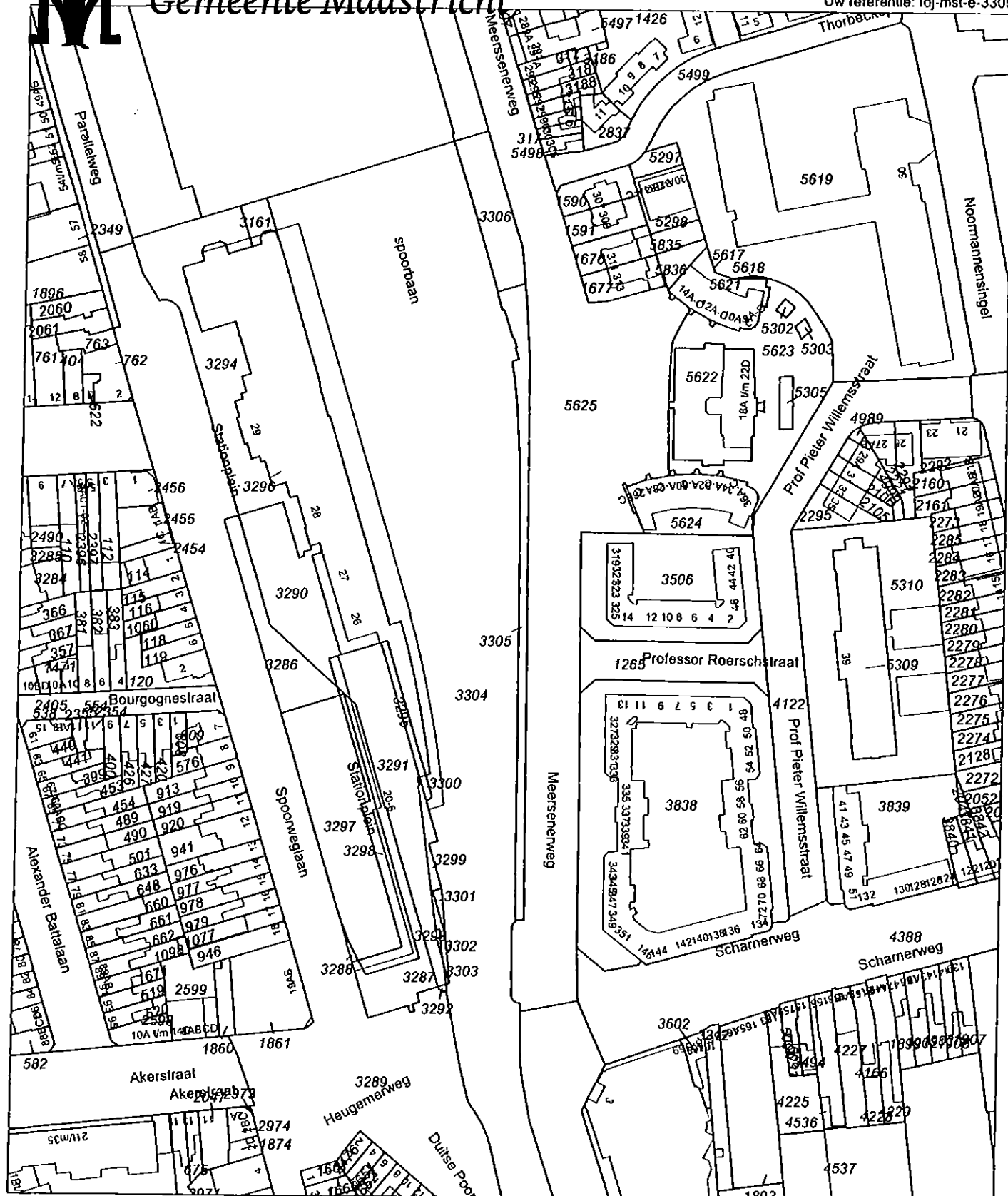
WBB-GEVAL 8
MET KADASTRALE SITUATIE

161740-W-8

DO

DEFINITIEF





0 m 20 m 100 m

Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
— Kadastrale grens
— Bebouwing
— Overige topografie

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

MAASTRICHT
E
3305




$$A$$

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Bijlage G: Rapport Actualisatie P&R-locatie Parallelweg te Maastricht, Oranjewoud, januari 2013

Rapport

Actualisatie P&R-locatie
Parallelweg te Maastricht

projectnr. 244010
revisie 00
november 2011

Auteur

[Redacted]

Opdrachtgever

Stichting Bodemsanering NS
Postbus 2908
3500 GV UTRECHT

datum vrijgave

03-11-2011

beschrijving revisie 00

Concept

goedkeuring

vrijgave

vrijgave BRL 2018

[Redacted]

Colofon

Verantwoording

Project: Bodemonderzoek P&R locatie station Maastricht

Projectnummer: 244010

Plaatsen van handboringen en peilbuizen
(protocol 2001):

Nemen van grondwatermonsters
(protocol 2002):

Milieuhygiënisch onderzoek waterbodems
(protocol 2003): n.v.t.

Locatie-Inspectie en monsterneming van asbest in bodem
(protocol 2018):

Verklaring functiescheiding

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000.

Naam en handtekening veldwerker (2001):

Naam en handtekening veldwerker (2002):

Naam en handtekening veldwerker (2003): n.v.t.

Naam en handtekening veldwerker (2018):

	Inhoud	Blz.
1	Inleiding	3
2	Vooronderzoek	4
2.1	Algemeen	4
2.2	Terreinbeschrijving	4
3	Verrichte werkzaamheden	6
3.1	Veldwerkzaamheden bodemonderzoek	6
3.2	Veldwerkzaamheden asbestonderzoek	6
3.3	Laboratoriumonderzoek	7
4	Onderzoeksresultaten	9
4.1	Lokale bodemopbouw en veldwaarnemingen	9
4.2	Analyseresultaten	11
4.2.1	Toetsingskader	11
4.2.2	Grond	13
4.2.3	Barium gehele locatie	14
4.2.4	Grondwater	15
4.2.5	Asbestonderzoek	15
5	Bespreking resultaten	16
5.1	Grond	16
5.2	Grondwater	17
6	Conclusie	18
Bijlagen		
1.	Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen	
2.	Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden	
3.	Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding toetsingswaarden	
4.	Achtergrond-, tussen- en interventiewaarden grond en streef-, tussen- en interventiewaarden grondwater	
5.	Toelichting op achtergrond-, streef-, tussen- en interventiewaarden	
6.	Indicatieve toetsing Besluit Bodemkwaliteit	
7.	Toelichting toetsingskader Besluit Bodemkwaliteit	
8.	Analysecertificaten	
9.	Kwaliteitsaspecten, toegepaste methoden en strategieën en betrouwbaarheid/garanties van het onderzoek	
Tekeningen		
244010-S-1	Situatietekening (1:750)	

1 Inleiding

In opdracht van de Stichting Bodemsanering NS is door Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. in september 2011 een actualisatie onderzoek uitgevoerd ter plaatse van de P&R-locatie gelegen aan de Parallelweg te Maastricht.

Aanleiding

De aanleiding tot de uitvoering van actualisatie onderzoek is de voorgenomen bouw van halfverdiepte parkeerdekken, waarbij grond wordt ontgraven tot ca. 1,8 meter onder het huidige maaiveld.

Doel

Het doel van het bodemonderzoek is de bodemkwaliteit vast te leggen in het kader van de voorgenomen bouwwerkzaamheden en de afvoer van de grond.

Onderzoeksstrategie en kwaliteit

Regulier bodemonderzoek

Het bodemonderzoek is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN 5740 (Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek, NEN, 2009) en het bodembeheerplan van de gemeente Maastricht 2007, waarbij de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV) voor diffuse bodemverontreiniging is gehanteerd. Gelet op de voorgenomen ontgraving van de grond tot ca. 1,8 m -mv. en de uit eerder onderzoek gebleken inhomogeniteit van de ondergrond (spots met puur kolengruis) worden alle boringen doorgezet tot ca. 2,0 m -mv. Tevens wordt om deze reden het aantal analyses uitgebreid, waarbij per mengmonsters wordt getracht uit te gaan van een maximaal aantal deelmonsters van 4.

Ter inkadering van de reeds tijdens het eerder uitgevoerde Nader bodemonderzoek NS-emplacement Maastricht (Oranjewoud, kenmerk 161740, september 2008) aangetoonde sterke verontreiniging met PAK en zink (spot 1, boring 1104+1105, 0,5 - 1,0 m -mv.) en matige verontreiniging met lood (spot 2, boring 1126, 0,45 - 1,25 m -mv.) zijn 4 aanvullende boringen tot 2 m -mv. en 6 analyses op zware metalen en 2 analyses op PAK opgenomen.

Asbestonderzoek

Het asbestonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5707: april 2003 ("Bodem-Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem"), waarbij conform het beleid van de gemeente Maastricht gezien de ligging in deelgebied 'Ophoging' wordt uitgegaan van de strategie potentieel verdacht. De toegepaste hypothese is: 'Verdachte actuele contactzone met diffuse bodembelasting, heterogene verdeling'.

Met betrekking tot de kwaliteitsaspecten, toegepaste methoden en betrouwbaarheid/garanties van het onderzoek wordt verwezen naar bijlage 9.

In dit rapport wordt verslag gedaan van de uitgevoerde werkzaamheden en worden de resultaten van het onderzoek beschreven.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Bij toepassing van de NEN 5740 moet een hypothese worden opgesteld omtrent de aan-/afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventuele verontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van een hypothese dient een vooronderzoek te worden uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, NNI, januari 2009).

Daar het vooronderzoek tijdens het eerder uitgevoerde nader bodemonderzoek (Oranjewoud, Nader bodemonderzoek NS-emplacement Maastricht, kenmerk 161740, d.d. 15 september 2008) reeds is uitgevoerd en er nadien geen wijzigingen in de situatie hebben plaatsgevonden, wordt aanvullend historisch onderzoek niet noodzakelijk geacht. Voor het vooronderzoek wordt verwezen naar bovengenoemd rapport, dat reeds in het bezit is van de opdrachtgever.

2.2 Terreinbeschrijving

In tabel 2.1 is een overzicht van de relevante locatiegegevens weergegeven.

Tabel 2.1 Locatiegegevens

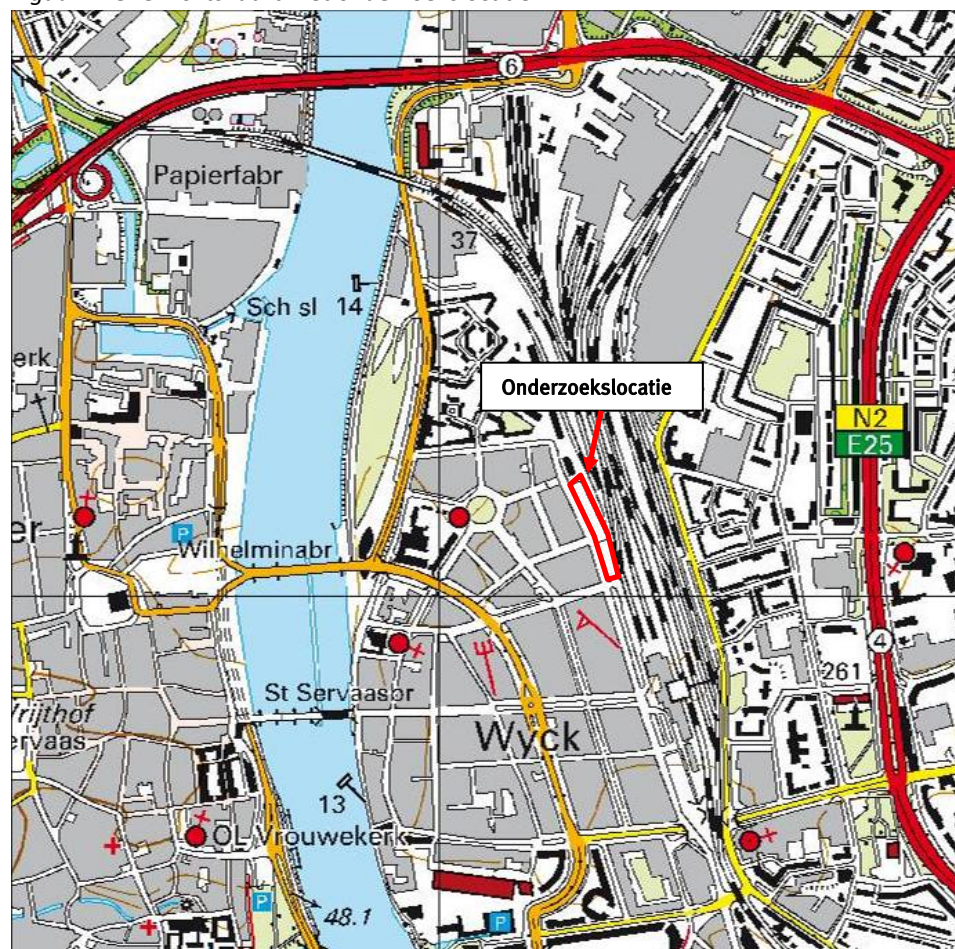
Adres	P&R-locatie Parallelweg te Maastricht
Gemeente	Maastricht
XY-coördinaten	X: 177.291 Y: 318.112
Voormalig gebruik	Parkeerterrein en groenvoorziening
Huidig gebruik	Parkeerterrein en groenvoorziening
Toekomstig gebruik	Parkeerterrein en groenvoorziening
Gebruik aangrenzende percelen	Infrastructuur: wegen en spoorwegen
Oppervlakte	Circa 4.250 m ²
Verharding	Klinkers en groenvoorziening

De onderzoekslocatie maakt deel uit van het NS-emplacement te Maastricht. Op de locatie bevindt zich op dit moment een P&R parkeerplaats. De verharding bestaat overwegend uit klinkers. Heel plaatselijk is sprake van een groenstrook. De locatie wordt begrenst door een wegen/parkeerplaats en de sporen.

In het verleden hebben ter plaatse schuren gestaan (NS- sublocatie 540 en 548). Als gevolg van langdurig gebruik in de periode van de spoorwegen en daarvoor (20 eeuwen menselijk gebruik) heeft ophoging plaatsgevonden. Op grond van het Bodembeheerplan Maastricht 2007 licht de locatie in het deelgebied 'Ophoging'. Als gevolg van de voornoemde ophoging wordt dit deel gekenmerkt door een diffuse verontreiniging met PAK en zware metalen, welke de interventiewaarde kan overschrijden.

De situering van de onderzoekslocatie is weergegeven op figuur 1 op de volgende pagina en op bijgevoegde tekening 244010-S-1.

Figuur 1: Overzichtskaart met onderzoekslocatie



Bron: Oranjewoud Ruimtelijke Informatie, 2011

3 Verrichte werkzaamheden

3.1 Veldwerkzaamheden bodemonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 21 t/m 23 september 2011 door Fransen Milieutechniek.

Verspreid over de onderzoekslocatie zijn geplaatst:

- 19 boringen tot 2,0 m -mv. (boringnrs. 002 t/m 020)
- 1 peilbuis (boringnr. 001, filterstelling 3,5 - 4,5 m -mv.)

In het veld is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld, waarbij om veiligheidsredenen géén actieve geurwaarnemingen zijn gedaan. Tijdens de terreininspectie binnen het onderzoeksgebied en bij het uitvoeren van de boringen is aandacht geschonken aan de aanwezigheid van asbestverdachte materialen op het maaiveld of in het opgeboorde materiaal. Aansluitend is de grond beschreven en bemonsterd en zijn de te analyseren (meng)monsters geselecteerd.

De peilbuis is direct na plaatsing goed afgepompt en vervolgens is het elektrische-geleidingsvermogen bepaald. Ruim een week na plaatsing, op 29 september 2011, is de peilbuis nogmaals goed afgepompt en bemonsterd voor laboratoriumonderzoek. Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand opgenomen en zijn de zuurgraad (pH) en het elektrische-geleidingsvermogen (EC) van het grondwater bepaald. Het grondwatermonster is in het veld, voor zover noodzakelijk, gefiltreerd en geconserveerd.

De boorlocaties zijn weergegeven op de situatietekening 244010-S-1.

3.2 Veldwerkzaamheden asbestonderzoek

Visuele inspectie

Voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden ter plaatse van de gehele onderzoekslocatie een visuele inspectie volgens NEN 5707 uitgevoerd. Hierbij is de toplaag van het onderzoeksterrein afgezocht naar asbestverdachte materialen.

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie is vrijwel geheel verhard met klinkers. De inspectie efficiëntie conform de NEN 5707 bedroeg minder dan 25%.

De maaiveldinspectie is uitgevoerd op de veldwerkdagen van 21 t/m 23 september 2011 door de BRL 2018 gecertificeerde veldwerknemer [REDACTED] van Fransen Milieutechniek.

Werkzaamheden NEN 5707

Verspreid over de onderzoekslocatie zijn 14 proefgaten (nrs. 004, 005, 006, 007, 008, 009, 011, 012, 013, 015, 017, 018, 019 en 020) gegraven met een minimale omvang van 30 x 30 x 50 cm.

Het opgegraven materiaal uit de proefgaten is uitgespreid en visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen. Per soort materiaal (stol en puin) zijn in het veld drie mengmonsters van de fijne fractie (< 16 mm) van de bovengrond samengesteld. In de bovengrond van de onderzoekslocatie is sprake van een funderingsmateriaal.

Plaatselijk bestaat deze funderingslaag uit stol (= grond). Van de stol is over de gehele onderzoekslocatie één mengmonster (mmA1) op asbest in grond geanalyseerd conform de NEN 5707. Op de rest van de onderzoekslocatie bestaat de funderingslaag uit een puinlaag. Derhalve zijn twee mengmonsters (mmA2 en mmA3) samengesteld op basis van ligging en geanalyseerd op asbest in puin conform de NEN 5897.

In de ondergrond (0,5 - 2,0 m -mv.) is een zwakke tot matige bijmenging aan baksteen of puin aanwezig. Per vier of vijf proefgaten, zijn ruimtelijk over de locatie verdeeld, drie mengmonsters van de fijne fractie (< 16 mm) van de ondergrond samengesteld. Omdat in de boringen 015 en 018 in de ondergrond (0,7 - 1,0 m -mv.) geen sprake meer is van grond (> 20% bijmengingen) zijn deze lagen niet meegenomen in de mengmonsters voor het asbestonderzoek (mmA5 respectievelijk mmA6). Omdat het niet mogelijk was voldoende materiaal (ca. 9 kg) uit de ondergrond te verkrijgen, wijkt de hoeveelheid materiaal van de mengmonsters uit de ondergrond af van de geldende norm.

De locaties van de proefgaten zijn weergegeven op de situatietekening 244010-S-1.

3.3 Laboratoriumonderzoek

In de volgende tabel is een overzicht gegeven van de uitgevoerde analyses.

Tabel 3.1: Laboratoriumonderzoek

(Meng)monster ¹⁾ (traject m -mv.)	Boringen	Analyses ²⁾
Grond		
mm1 (0,6 - 1,0)	001-3; 003-3	9 metalen, PAK, lutum en org. stof
mm2 (0,4 - 1,0)	002-2; 004-4	9 metalen, PAK, lutum en org. stof
mm3 (1,0 - 2,0)	001-5; 003-5	9 metalen, lutum en organische stof
mm4 (1,0 - 2,0)	002-5; 004-5	9 metalen, lutum en organische stof
005-2 (0,5 - 0,8)	005-2	9 metalen, lutum en organische stof
005-3 (0,8 - 1,0)	005-3	9 metalen, lutum en organische stof
mm5 (0,0 - 0,5)	004-1; 007-1; 009-1; 011-1; 013-1; 010-1; 018-1; 016-1	Standaardpakket grond
mm6 (0,5 - 1,5)	006-4; 007-3; 011-4; 010-4	Standaardpakket grond
mm7 (0,5 - 1,5)	008-4; 009-3; 013-4; 015-6	Standaardpakket grond
mm8 (0,0 - 0,5)	005-1; 014-1; 019-1; 020-1	Standaardpakket grond
mm9 (0,6 - 1,5)	017-5; 018-6; 019-4; 020-4; 016-3	Standaardpakket grond
mm10 (0,7 - 1,0)	015-4; 018-4	Standaardpakket grond
mm11 (1,0 - 2,0)	006-6; 007-4; 008-6; 011-5; 012-5; 013-6; 010-5; 017-7	Standaardpakket grond
mm12 (1,5 - 2,0)	015-7; 018-7; 019-5; 020-5; 016-4	Standaardpakket grond
mm13 (0,1 - 1,0)	006-3; 004-3; 008-1; 012-1; 014-2; 017-1	Standaardpakket grond
mmS1 (0,5 - 1,5)	003-4; 007-3; 008-4; 011-4; 010-3; 015-6; 018-5; 019-3	Zeefkromme SCG incl cyanide totaal
mmS2 (1,0 - 2,0)	006-7; 003-5; 008-5; 009-4; 011-5; 013-6; 017-7	Zeefkromme SCG incl cyanide totaal
Asbest		
mmA1 (0,1 - 0,5)	mm1:8+12+17 BG-1	Asbest in grond
mmA2 (0,2 - 0,4)	mm2: 6+7+9+11 BG-1 + BG-2 + BG-3	Asbest in puin
mmA3 (0,2 - 0,5)	mm3: 4+13+15+18 BG-1 + BG-2 + BG-3	Asbest in puin
mmA4 (0,5 - 2,0)	mm4: 6+7+8+9 OG-1	Asbest in grond
mmA5 (0,5 - 2,0)	mm5:4+11+12+13+15 OG-1	Asbest in grond
mmA6 (0,5 - 2,0)	mm6:5+17+18+19+20 OG-1	Asbest in grond
Grondwater		
001-1-1 (3,5 - 4,5)		Standaardpakket grondwater

1) Voor de samenstelling van de mengmonsters wordt tevens verwezen naar bijlage 2

2) Standaardpakket:

- grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB som 7), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), minerale olie (GC), organische stof en lutum
- grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten, (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde; koolwaterstoffen (17 stuks), minerale olie (GC)

Ten gevolge van de diversiteit aan bijmengingen is ten opzichte van de oorspronkelijke onderzoeksopzet één extra analyse op het standaardpakket grond uitgevoerd.

Conserveringstermijn

Voor de mengmonsters mm5, mm6, mm8 en mm13 is, ten gevolge van de doorlooptijd waarin de boringen zijn uitgevoerd, de conserveringstermijn voor minerale olie overschreden. Voor de mengmonsters mm1 en mm2 is de conserveringstermijn voor PAK overschreden.

De verwachte invloed van de overschrijding van de conserveringstermijnen is minimaal, omdat de monsters gedurende de gehele periode onder de strengste condities bij het laboratorium gekoeld zijn bewaard. Dit wordt bevestigd door het feit dat in de mengmonsters mm5 en mm13 een verhoogd gehalte aan minerale olie is gemeten. De aangetoonde gehalten aan minerale olie bevinden zich met name in de fractie C21-C40 (niet vluchtige olie-fractie). Op basis van bovenstaande kan gesteld worden dat deze overschrijdingen als een niet-kritische overschrijding wordt beschouwd.

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Lokale bodemopbouw en veldwaarnemingen

De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen in bijlage 1.

Grond

Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem zeer wisselend van samenstelling is. Er is tot de maximaal geboorde diepte van 4,0 m -mv. wisselend zandige leem, siltig klei, zand of grind aanwezig.

Funderingslagen

Onder de klinkerverharding wordt hoofdzakelijk een puinlaag aangetroffen met een dikte variërend van ca. 0,2 tot 0,5 meter. Ter plaatse van boring 002 is in de ondergrond (0,7 - 1,7 m -mv.) een baksteenlaag aanwezig. In de ondergrond (0,7 - 1,0 m -mv.) van de boringen 015 en 018 is een uiterst kolengruishoudende laag respectievelijk een sterke bijmenging met kolengruis aanwezig. Deze beide bodemlagen worden niet meer als grond beoordeeld (meer dan 20% bijmengingen). Voor een gedetailleerde beschrijving wordt verwezen naar bijlage 1.

Bij het uitvoeren van het veldonderzoek zijn waarnemingen gedaan die duiden op bodemverontreiniging. De veldwaarnemingen m.b.t. de bodemvreemde materialen zijn weergegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1: Veldwaarnemingen m.b.t. bodemvreemde materialen

Boring	Einddiepte m -mv.	Veldwaarnemingen		Grondsoort
		Diepte m -mv.	Waarneming	
001	4,0	0,2 - 0,4	Volledig puin	Klei
		0,6 - 0,8	Zwak puin, matig kolen, matig kolengruis	
002	2,0	0,2 - 0,4	Volledig puin	Leem
		0,4 - 0,7	Zwak puin, zwak kolen	
		0,7 - 1,7	Volledig baksteen	
003	2,0	0,1 - 0,4	Volledig puin	Klei
		0,7 - 1,5	Zwak puin, matig kolen, zwak kolengruis	
004	2,0	0,2 - 0,5	Volledig puin	Klei
		0,8 - 1,0	Zwak puin, zwak kolen, zwak kolengruis	
005	2,0	0,0 - 0,5	Zwak kolen	Leem
		0,5 - 0,8	Sterk puin, matig kolengruis, matig kolen	Zand
006	2,0	0,2 - 0,4	Volledig puin	Klei
		0,8 - 1,2	Matig puin, matig kolen	
007	2,0	0,2 - 0,5	Volledig puin	Klei
		0,5 - 1,0	Zwak puin, matig kolen, matig kolengruis	
008	2,0	0,2 - 0,5	Zwak puin	Grind
		0,8 - 1,2	Zwak puin, zwak kolen	Klei
009	2,0	0,2 - 0,5	Volledig puin	Klei
		0,5 - 1,0	Zwak puin, zwak kolen, zwak kolengruis	
010	2,0	0,1 - 0,5	Volledig puin	Klei
		0,8 - 1,5	Zwak puin, matig kolen	
011	2,0	0,2 - 0,5	Volledig puin	Klei
		0,8 - 1,2	Matig puin, zwak kolen, zwak kolengruis	
013	2,0	0,1 - 0,4	Volledig puin	Klei
		0,7 - 1,0	Zwak kolen	

Tabel 4.1: Veldwaarnemingen m.b.t. bodemvreemde materialen

Boring	Einddiepte m -mv.	Veldwaarnemingen		Grondsoort
		Diepte m -mv.	Waarneming	
014	2,0	0,0 - 0,5	Zwak puin, zwak kolen	Leem
015	2,0	0,1 - 0,4	Volledig puin	
		0,4 - 0,7	Zwak puin, zwak kolen	Grind
		0,7 - 1,0	Uiterst kolengruis, zwak puin	
		1,0 - 1,5	Zwak puin, zwak kolen, zwak kolengruis	Klei
016	2,0	0,0 - 0,5	Volledig puin	
		1,0 - 1,5	Zwak puin, zwak kolen, zwak kolengruis	Klei
017	2,0	0,1 - 0,5	Zwak puin	Grind
		0,5 - 0,6	Volledig puin	
		0,6 - 1,0	Zwak puin, zwak kolen, zwak kolengruis	Klei
		1,0 - 1,5	Zwak kolen	Klei
018	2,0	0,1 - 0,4	Volledig puin	
		0,7 - 1,0	Sterk kolengruis	Klei
		1,0 - 2,0	Zwak puin, zwak kolen, zwak kolengruis	Klei
019	2,0	0,0 - 0,4	Zwak puin, zwak kolen	Leem
		0,7 - 1,5	Zwak puin, zwak kolen, zwak kolengruis	Klei
020	2,0	0,0 - 0,5	Zwak kolen	Leem
		0,8 - 1,5	Zwak puin, zwak kolen, zwak kolengruis	Klei

In de onderstaande tabel 4.2 zijn de peilbuis- en grondwatergegevens weergegeven.

Tabel 4.2 Peilbuis- en grondwatergegevens

Peilbuis	Filterdiepte (m- mv.)	pH	Ec (μ S/ cm)	Grondwaterstand (m- mv.)
001	3,5 - 4,5	7,43	902	2,82

De zuurgraad (pH) en het elektrische-geleidingsvermogen (EC) zijn niet afwijkend van een natuurlijke situatie.

Asbest

Er zijn in de bodem en in het funderingsmateriaal van de onderzoekslocatie geen asbestverdachte materialen op het maaiveld of in het opgeboorde of opgegraven materiaal aangetroffen.

Onder de klinkerverharding is een puinlaag en zeer plaatselijk een stollaag (= grond) met een zwakke bijmenging aan puin aangetroffen. Deze funderingslagen zijn asbestverdacht. Van deze funderingslagen zijn twee mengmonsters (mmA2 en mmA3: puinlaag) geanalyseerd op asbest in puin en is één mengmonster (mmA1: stol) geanalyseerd op asbest in grond. Tenslotte zijn drie mengmonsters van de ondergrond (mmA4 t/m mmA6: 0,5 - 2,0 m -mv.) geanalyseerd op asbest in grond.

4.2 Analyseresultaten

4.2.1 Toetsingskader

Wet bodembescherming

De getoetste analyseresultaten van de onderzochte grond- en grondwatermonsters zijn weergegeven in respectievelijk bijlage 2 en bijlage 3. De analysecertificaten zijn toegevoegd in bijlage 8.

De resultaten zijn conform het huidige overheidsbeleid getoetst aan de achtergrondwaarden (AW2000) uit de 'Regeling bodemkwaliteit' van 21 december 2007 en de 'Wijziging Regeling bodemkwaliteit' van respectievelijk 27 juni 2008 en 7 april 2009 en de streef- en interventiewaarden uit de 'Circulaire bodemsanering 2009' van 7 april 2009. De achtergrond- en interventiewaarden, die voor de grond afhankelijk zijn van het organisch stof- en lutumgehalte, en de streefwaarden zijn opgenomen in bijlage 4. Een toelichting op het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5.

In de tekst zal de term 'licht verhoogd' worden gebruikt bij gehalten hoger dan de achtergrond- of streefwaarden en lager dan de tussenwaarden. De term 'matig verhoogd' wordt gebruikt bij gehalten hoger dan de tussenwaarden en lager dan de interventiewaarden. De term 'sterk verhoogd' wordt gebruikt bij gehalten hoger dan de interventiewaarden.

Wanneer het gehalte van een parameter beneden de voorgeschreven rapportagegrens van de AS3000 ligt mag er, conform de 'Wijziging Regeling bodemkwaliteit' en de 'Circulaire bodemsanering 2009' voor de betreffende parameter van worden uitgegaan dat wordt voldaan aan de achtergrond- of streefwaarde. Voor somparameters geldt hetzelfde indien alle individuele componenten van die somparameter lager zijn dan de voorgeschreven rapportagegrens. Indien er voor één of meerdere individuele componenten sprake is van een gemeten gehalte (zonder < teken) of een verhoogde rapportagegrens, dan dient de berekende waarde te worden getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde.

Het verkregen toetsingsresultaat, op basis van een berekende somwaarde waarin voor één of meer individuele componenten is gerekend met een waarde van 0,7 maal de rapportagegrens, heeft geen verplichtend karakter. Er kan onderbouwd worden geconcludeerd dat het betreffende monster niet in die mate is verontreinigd als het toetsingsresultaat aangeeft.

Barium

In de 'Circulaire bodemsanering 2009' van 7 april 2009 is aangegeven dat de norm voor barium tijdelijk is ingetrokken. Gebleken is namelijk dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt.

Indien sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg d.s. (voor standaardbodem). Analyses op barium dienen wel nog te worden uitgevoerd, maar de resultaten hoeven dus niet meer getoetst te worden, tenzij een duidelijke antropogene bron aanwezig is.

Gemeentelijk bodembeleid/Bodemkwaliteitskaart (BKK)

Voor het betreffende deelgebieden (Ophoging) waarbinnen de onderzoekslocatie is gelegen, zijn door de gemeente Maastricht Lokale Maximale Waarden (LMW) in het bodembeheerplan 2007 Maastricht) vastgesteld. Onderstaand zijn de LMW (in mg/kg d.s.) per stof en deelgebied weergegeven op de volgende pagina's.

Tabel 4.3 Lokale Maximale Waarden deelgebied Ophoging

Stof	LMW bovengrond (0-1 m -mv.) (mg/kg ds)	LMW ondergrond (1-3 m -mv.) (mg/kg ds)	LMW ondergrond (3-6 m -mv.) (mg/kg ds)
Arseen	31	AW2000	19
Cadmium	3,9	1,7	0,5
Chroom	AW2000	AW2000	AW2000
Koper	78	53	21
Kwik	0,5	0,28	AW2000
Lood	270	150	84
Nikkel	34	40	40
Zink	1050	480	200
Minerale olie	110	49	35
EOX	0,4	0,2 = streefwaarde	0,12 = streefwaarde
PAK (som 10 VROM)	19	9,1	AW2000
Barium (functie Industrie)	502	656	365
Kobalt (functie Industrie)	107	137	79
Molybdeen (functie Industrie)	190	190	190
PCB (functie Industrie)	0,33	0,22	0,1

Asbest

Grond

De resultaten van het NEN 5707 onderzoek worden conform het huidige overheidsbeleid getoetst aan de interventiewaarde uit de 'Circulaire bodemsanering 2009'.

De **interventiewaarde** voor asbest in bodem, grond en baggerspecie bedraagt 100 mg/kg d.s. gewogen (de concentratie serpentijnasbest, vermeerderd met tien maal de concentratie amfiboolasbest).

Puin

De resultaten van het NEN 5897 onderzoek worden conform het huidige overheidsbeleid getoetst aan de regelinggeving zoals opgenomen in het Productenbesluit asbest 2005.

In het productenbesluit asbest is vermeld dat het verboden is om asbest of asbesthoudende producten te vervaardigen, in Nederland in te voeren, voorhanden te hebben, aan een ander ter beschikking te stellen, toe te passen of te bewerken. Een product wordt niet als asbesthoudend beschouwd als aan het product geen asbest opzettelijk is toegevoegd en waarvan de concentratie serpentijnasbest, vermeerderd met tien maal de concentratie amfiboolasbest niet hoger is dan 100 mg/kg d.s. Deze waarde wordt in voorliggende rapportage aangeduid als **restconcentratienorm**.

Hergebruik van grond en puin

Indien de grond en het puin wordt hergebruikt, is het Besluit en de Regeling Bodemkwaliteit van toepassing. In het Besluit is opgenomen dat voor asbest in grond en puin een gewogen gehalte van 100 mg/kg d.s. (de concentratie serpentijnasbest, vermeerderd met tien maal de concentratie amfiboolasbest) als maximale samenstellingswaarde geldt.

Besluit bodemkwaliteit

In verband met de verwerking van de eventueel bij de aanlegwerkzaamheden vrijkomende grond, zijn de in de grond(meng)monsters gemeten gehalten indicatief getoetst aan de maximale waarden en rekenregels uit het Besluit en de Regeling Bodemkwaliteit. In tegenstelling tot het Bouwstoffenbesluit, speelt bij het conform het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk) toepassen van een partij grond volgens het generieke toetsingskader de kwaliteit en de functie van de ontvangende bodem een belangrijke rol. Derhalve zijn in het besluit niet alleen kwaliteitsklassen opgenomen voor het classificeren van de toe te passen partij grond, maar ook voor het classificeren van de ontvangende bodem.

De resultaten van de indicatieve toetsing zijn weergegeven in bijlage 6. Een toelichting op het toetsingskader is opgenomen in bijlage 7.

Vrijkomende grond die meer dan 20% (m/m) bodemvreemde materialen bevat, kan niet zonder bewerking worden toegepast. Door middel van zeven of scheiden kan het percentage worden teruggebracht tot beneden de 20%, waardoor de partij kan worden aangemerkt als grond conform het Besluit Bodemkwaliteit. Voor een eventueel vrijkomende partij bouwstof geldt dat deze niet meer dan 20% (m/m) grond mag bevatten (tenzij deze grond functioneel onderdeel uitmaakt van de bouwstof). Partijen die niet aan bovenstaande voldoen, zijn niet toepasbaar conform het Besluit Bodemkwaliteit.

4.2.2 Grond

In de volgende tabellen zijn de parameters weergegeven, die de betreffende achtergrond-, tussen- of interventiewaarde overschrijden. Voor onderzoekslocatie is, gezien de ligging in deelgebied Ophoging, tevens getoetst aan de Lokale Maximale Waarden (LMW) voor het betreffende deelgebied. In verband met de verwerking van de eventueel vrijkomende grond, zijn de in de grond(meng)monsters gemeten gehalten indicatief getoetst aan de maximale waarden en rekenregels uit het Besluit en de Regeling Bodemkwaliteit (zie bijlage 6).

Tabel 4.4: Overschrijdingstabel inkadering kolengruisvlekken

(Meng)monster (traject in m-mv.)	Deelmonsters	Veldwaarneming	Toetsing parameters			
			Wbb ¹⁾	> LMW Ophoging	> ARN Overig onbedekte bodem	Indicatieve toetsing Bbk
Spot 1						
mm1 (0,6 - 1,0)	001-3; 003-3	Zwak puin, matig kolen, zwak tot matig kolengruis	+: Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni	Ni (48)	-	Niet te bepalen o.b.v. alleen zware metalen en PAK
mm2 (0,35 - 1,0)	002-2; 004-4	Zwak puin, zwak kolen en/of kolengruis	+: Cd, Hg, Pb, Zn, PAK	-	-	Niet te bepalen o.b.v. alleen zware metalen en PAK
mm3 (1,0 - 2,0)	001-5; 003-5	-	++: Ni (33) +: Co, Hg	-	-	Niet te bepalen o.b.v. alleen zware metalen
mm4 (1,0 - 2,0)	002-5; 004-5	-	+: Co, Hg, Ni	-	-	Niet te bepalen o.b.v. alleen zware metalen
Spot 2						
005-2 (0,5 - 0,75)	005-2	Sterk puin, matig kolengruis en kolen	++: Cu (120), Pb (260) +: Cd, Co, Hg, Ni, Zn	Cu, Hg (0,7)	-	Niet te bepalen o.b.v. alleen zware metalen
005-3 (0,75 - 1,0)	005-3	-	+: Co, Cu, Pb, Ni	Ni (36)	-	Niet te bepalen o.b.v. alleen zware metalen

1) - : Geen van de onderzochte parameters overschrijdt de betreffende toetsingswaarde

+ : $AW2000 < \text{gehalte} \leq \text{tussenwaarde} ((AW2000 + I)/2)$

++ : $\text{tussenwaarde} < \text{gehalte} \leq \text{interventiewaarde}$

Cd : Cadmium Hg : Kwik Zn : Zink

Co : Kobalt Pb : Lood Mo : Molybdeen

Cu : Koper Ni : Nikkel

Tabel 4.5: Overschrijdingstabel diffuus verontreinigd gebied

(Meng)monster (traject in m-mv.)	Deelmonsters	Veldwaarneming	Toetsing parameters			
			Wbb ¹⁾	> LMW Ophoging	> ARN Overig onbedekte bodem	Indicatieve toetsing Bbk ²⁾
Funderingslaag						
mm5 (0,0 - 0,5) Geen grond	004-1; 007-1; 009-1; 011-1; 013-1; 010-1; 018-1; 016-1	Puinlaag	+++ PAK (43) +: Co, MO, PCB <i>indicatief</i>	PAK (BaP = 4,3) ³⁾	-	Voldoet aan SB o.b.v. organische parameters
Bovengrond						
mm8 (0,0 - 0,5)	005-1; 014-1; 019-1; 020-1	Zwak puin en/of kolen	+: Cd, Pb, Zn, PAK	-	-	Voldoet aan klasse I
mm13 (0,1 - 1,0)	006-3; 004-3; 008-1; 012-1; 014-2; 017-1	Stol, geen tot zwak puin	+: Co, Ni, MO, PAK	-	-	Voldoet aan klasse I
Ondergrond						
mm6 (0,5 - 1,5)	006-4; 007-3; 011-4; 010-4	Zwak tot matig puin, kolen en/of kolengruis	+: Co, Cu, Hg, Pb, Ni	Hg (0,37)	-	Voldoet aan klasse I
mm7 (0,5 - 1,5)	008-4; 009-3; 013-4; 015-6	Zwak puin, kolen en/of kolengruis	+: Co, Cu, Hg, Ni, Zn	Hg (0,3)	-	Voldoet aan klasse I
mm9 (0,6 - 1,5)	017-5; 018-6; 019-4; 020-4; 016-3	Zwak puin, kolen en/of kolengruis	+: Co, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn	Cu (69)	-	Voldoet aan klasse I
mm10 (0,7 - 1,0) Geen grond	015-4; 018-4	Sterk tot uiterst kolengruis, zwak puin	+: Co, Cu, Hg, Pb, Ni <i>indicatief</i>	-	-	Voldoet aan SB o.b.v. organische parameters
mm11 (1,0 - 2,0)	006-6; 007-4; 008-6; 011-5; 012-5; 013-6; 010-5; 017-7	-	++: Ni +: Co, Cu, Hg, Pb, Zn, PAK	PAK (7,0)	-	Zie uitsplitsing
Uitsplitsing mm11 op nikkel						
006-6 (1,2 - 1,5)	006-6	-	+: Ni	-	-	Voldoet aan klasse I
007-4 (1,0 - 1,5)	007-4	-	++: Ni (30)	-	-	Voldoet aan klasse I
008-6 (1,5 - 2,0)	008-6	-	+: Ni	-	-	Voldoet aan klasse I
010-5 (1,5 - 2,0)	010-5	-	+: Ni	-	-	Voldoet aan klasse I
011-5 (1,2 - 1,5)	011-5	-	+: Ni	-	-	Voldoet aan klasse I
012-5 (1,5 - 2,0)	012-5	-	+: Ni	-	-	Voldoet aan klasse I
013-6 (1,5 - 2,0)	013-6	-	+: Ni	-	-	Voldoet aan klasse I
017-7 (1,5 - 2,0)	017-7	-	+: Ni	-	-	Voldoet aan klasse I
mm12 (1,5 - 2,0)	015-7; 018-7; 019-5; 020-5; 016-4	-	+: Co, Ni	Ni (41)	-	Voldoet aan klasse AW

- 1) - : Geen van de onderzochte parameters overschrijdt de betreffende toetsingswaarde
+ : $AW2000 < \text{gehalte} \leq \text{tussenwaarde} ((AW2000 + I)/2)$
++ : $\text{tussenwaarde} < \text{gehalte} \leq \text{interventiewaarde}$
Cd : Cadmium Hg : Kwik Zn : Zink PAK : Polycyclische aromatische koolwaterstoffen
Co : Kobalt Pb : Lood PCB : Polychloorbifenylen
Cu : Koper Ni : Nikkel MO : Minerale olie
- 2) AW : Klasse AW2000 I : Klasse Industrie
SB : Samenstellingswaarden Bouwstof uit het Besluit Bodemkwaliteit. Uitloogonderzoek moet uitmaken of de bouwstof toepasbaar is.
- 3) Indicatieve toetsing aangezien het materiaal geen grond betreft

4.2.3 Barium gehele locatie

Het gemeten gehalte aan barium is, conform het gestelde in de circulaire bodemsanering 2009, getoetst aan de voormalige interventiewaarde. Dit in verband met het voor deze parameter aanwezig zijn van een aanwijsbare antropogene bron (diffuse bijmenging met puin/baksteen, kolen en/of kolengruis).

Uit de toetsing blijkt dat het gemeten gehalte aan barium deze voormalige interventiewaarde niet overschrijdt.

4.2.4 Grondwater

In de volgende tabel zijn de parameters weergegeven, die de betreffende streef-, tussen- of interventiewaarde overschrijden.

Tabel 4.6: Overschrijdingstabel grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m –mv.)	Parameters > streefwaarde < tussenwaarde (licht verontreinigd)	Parameters > tussenwaarde < interventiewaarde (matig verontreinigd)	Parameters > interventiewaarde (sterk verontreinigd)
001-1-1	3,5 - 4,5	Ba	-	Per (49)

- : Geen van de onderzochte parameters overschrijdt de betreffende toetsingswaarde

Ba : Barium

4.2.5 Asbestonderzoek

In tabel 4.7 zijn de resultaten van het geanalyseerde grond- en puinmengmonsters weergegeven.

Tabel 4.7: Analyseresultaten grond- en puinmengmonsters

Monstercode	Boringen	Grond of puin	Gehalte chrysotiel (mg/kg)	Gehalte amosiet (mg/kg)	Gehalte crocidoliet (mg/kg)	Totaal gewogen gehalte asbest (mg/kg)
Bovengrond/funderingslaag						
mmA1 (0,1 - 0,5)		grond (stol, zwak puin)	-	-	-	<2,0
mmA2 (0,15 - 0,4)		puin	-	-	-	<1,0
mmA3 (0,15 - 0,45)		puin	-	-	-	<1,0
Ondergrond						
mmA4 (0,5 - 2,0)		grond	-	-	-	<2,0
mmA5 (0,5 - 2,0)		grond	-	-	-	<2,0
mmA6 (0,5 - 2,0)		grond	-	-	-	<2,0

- : niet aantoonbaar

Omdat er geen plaatmateriaal op maaiveld en/of in het opgeboorde/gegraven materiaal is aangetroffen en er tevens geen asbest in de mengmonsters van de boven- en ondergrond uit de proefgaten is aangetroffen, kan gesteld worden dat de interventiewaarde voor de grond en de restconcentratienorm voor de puin in het geanalyseerde monsters niet worden overschreden. Op basis van de NEN 5707 en de NEN 5897 kan geconcludeerd worden dat de grond en puinlaag niet meer als asbest verdacht wordt aangemerkt. De onderzoekslocatie is derhalve asbest onverdacht.

5 Bespreking resultaten

5.1 Grond

Wet Bodembescherming

Algemene kwaliteit

In het funderingsmateriaal niet zijnde grond (mm5), gelegen onder de klinkerverharding van de P&R-locatie, zijn indicatief een sterk verhoogd gehalte aan PAK en licht verhoogde gehalten aan kobalt, PCB's en minerale olie aangetoond.

In de bovengrond (mm8 en mm13) zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK en minerale olie gemeten.

In de ondergrond (vanaf 0,5 m -mv.) met bijmengingen aan puin, kolen en/of kolengruis zijn eveneens licht verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond. In de zintuiglijk schone ondergrond (mm11: grind) is een matig verhoogd gehalte aan nikkel en zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK gemeten. Na uitsplitsing van het mengmonster op nikkel blijkt dat alleen ter plaatse van boring 007 (1,0 - 1,5 m -mv.) sprake is van een matig verhoogd gehalte aan nikkel. In de overige deelmonsters is slechts een licht verhoogd gehalte aan nikkel gemeten. In de ondergrond van 0,7 tot 1,0 m -mv. van de boringen 015 en 018 (sterke tot uiterste bijmenging aan kolengruis) zijn indicatief (betreft geen grond > 20% bijmengingen) licht verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond.

Inkadering spots kolengruis

De in eerder onderzoek aangetroffen sterke verontreiniging met zink en PAK (spot 1) en matige verontreiniging met lood (spot 2), als gevolg van de aanwezige spots met kolengruis, zijn middels de boringen 001 t/m 004 (spot 1) en boring 005 (spot 2) in onderhavig onderzoek ingekaderd tot onder de interventiewaarden.

Spot 1

In de bodemlaag (vanaf 0,35 tot 1,0 m -mv.) met bijmengingen aan kolen en/of kolengruis van spot 1 wordt een licht verhoogd gehalte aan zware metalen en PAK aangetoond. In de ondergrond (1,0 - 2,0 m -mv.) van spot 1 wordt ter plaatse van de boringen 001 en 003 een matig verhoogd gehalte aan nikkel en licht verhoogde gehalten aan kobalt en kwik gemeten. Op basis van de resultaten van het huidige en eerder uitgevoerde onderzoek (Oranjewoud, september 2008) bedraagt de omvang van de sterke met zink en PAK verontreinigde grond circa 40 m³. De omvang is gebaseerd op een oppervlakte van ca. 80 m² en een dikte van circa 0,5 meter (ca. 0,5 - 1,0 m -mv.) Deze verontreiniging hangt samen met de sterke bijmenging aan kolengruis. De locatie van deze sterke verontreiniging staat aangegeven op tekening 244010-S-1.

Spot 2

In de bodemlaag (0,5 - 0,75 m -mv.) met een bijmenging aan kolen en kolengruis van spot 2 worden matig verhoogde gehalten aan koper en lood en licht verhoogde gehalten aan de overige zware metalen aangetoond. In de ondergrond (0,75 - 1,0 m -mv.) van spot 2 worden licht verhoogde gehalten aan zware metalen gemeten. Ter plaatse van spot 2 zijn geen t.o.v. de interventiewaarde verhoogde loodgehalten aangetroffen.

Lokaal Maximale Waarden

Diverse zware metalen (Ni, Cu, Hg) en PAK overschrijden plaatselijk de Lokaal Maximale Waarde. In de puinlaag onder de klinkerverharding overschrijdt het gehalte aan PAK de Lokaal Maximale Waarde. Deze toetsing dient als indicatief te worden beschouwd aangezien het materiaal geen grond betreft. De ARN wordt in geen geval overschreden.

Hergebruik

Het funderingsmateriaal (puinlaag/kolen(gruis)laag) is zonder uitloogonderzoek niet zonder meer toepasbaar.

De vrijkomende grond (inclusief de stol) is, op basis van indicatieve toetsing, overwegend her te gebruiken als klasse Industrie. De zintuiglijk schone kleilaag in de ondergrond (mm12) is op basis van de indicatieve toetsing her te gebruiken als klasse AW2000.

5.2 Grondwater

In het watermonster uit peilbuis 001 is een licht verhoogd gehalte aan barium aangetoond.

6 Conclusie

In het uitgevoerde bodem- en asbestonderzoek is overeenkomstig de NEN 5740 en NEN 5707 de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vastgesteld.

Toetsing Hypothese

Regulier bodemonderzoek

De vooraf opgestelde hypothese 'onverdachte locatie' wordt, vanwege de licht tot matig verhoogde gehalten aan zware metalen, minerale olie, PAK en/of PCB's in de grond verworpen.

De onderzoeksresultaten geven, gezien de hoogte van de gemeten gehalten aan zware metalen (plaatselijk Ni, Cu en Pb > T), geen aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek of het treffen van sanerende maatregelen. Daarnaast passen de aangetoonde gehalten in de grond binnen het beeld dat in de betreffende deelgebied (Ophoging) in de gemeente Maastricht kan worden aangetroffen. Deze verontreiniging wordt beschouwd als een gebiedseigen verontreiniging met een niet gebiedseigen kwaliteit (>LMW en <ARN).

De sterk verontreinigingen met zink en PAK ter plaatse van spot 1 is ingekaderd en heeft een omvang van circa 40 m³. Deze verontreiniging hangt samen met een sterke bijmenging met kolengruis.

Aangezien de gehele locatie onderdeel is van het ernstige (niet spoedeisende) Wbb-geval 'Diffuse verontreinigingen NS-emplacement Maastricht' dient voor de ontgraving van zowel de sterk als niet sterk verontreinigde grond een saneringsplan opgesteld te worden of een BUS-melding te worden gedaan.

Ter plaatse van spot 2 zijn geen sterk verhoogde gehalten aan zware metalen aangetroffen.

In de funderingslaag (puinlaag), gelegen onder de klinkerverharding, is sprake van een sterke verontreiniging met PAK. Deze funderingslaag betreft geen grond, maar is een bouwstof. Omdat de funderingslaag een bouwstof betreft, is er geen sprake van een sterke verontreiniging met PAK, derhalve zijn voor de werkzaamheden in dit materiaal geen sanerende maatregelen noodzakelijk. Bij de werkzaamheden in deze funderingslaag dient in het kader van de arbo wel rekening gehouden te worden met de aangetroffen PAK-gehalten.

Grondwater

In het watermonster uit peilbuis 001 is een licht verhoogd gehalte aan barium aangetoond.

Asbestonderzoek

Er zijn in de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie geen asbestverdachte materialen op het maaiveld of in het opgeboorde of opgegraven materiaal aangetroffen. Tevens is er geen asbest in de geanalyseerde mengmonsters van de boven- en ondergrond aangetroffen en kan gesteld worden dat de interventiewaarde voor de grond en de restconcentratienorm voor de puin niet worden overschreden. Op basis van de NEN 5707 en NEN 5897 kan geconcludeerd worden dat de onderzoekslocatie niet meer als asbest verdacht wordt aangemerkt. Er is derhalve conform de NEN 5707 en NEN 5897 geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek. De vrijkomende grond of puinlaag wordt op basis van onderhavige resultaten gezien als asbest onverdacht.

Indien grond en/of verhardingsmaterialen van de locatie word(t)en afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het verrichte bodemonderzoek niet. Om te bepalen of de grond buiten de locatie kan worden hergebruikt, dient formeel een onderzoek conform het Besluit bodemkwaliteit te worden verricht. Het voorliggend onderzoek doet derhalve geen definitieve uitspraak over de hergebruiksmogelijkheden van vrijkomende grond of verhardingsmaterialen.

Voorname conclusies zijn gebaseerd op het vooronderzoek, de zintuiglijke waarnemingen en analyseresultaten van dit onderzoek.

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.
Geleen, november 2011

Bijlage 1: Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

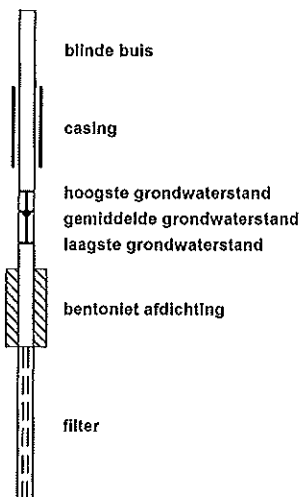
	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

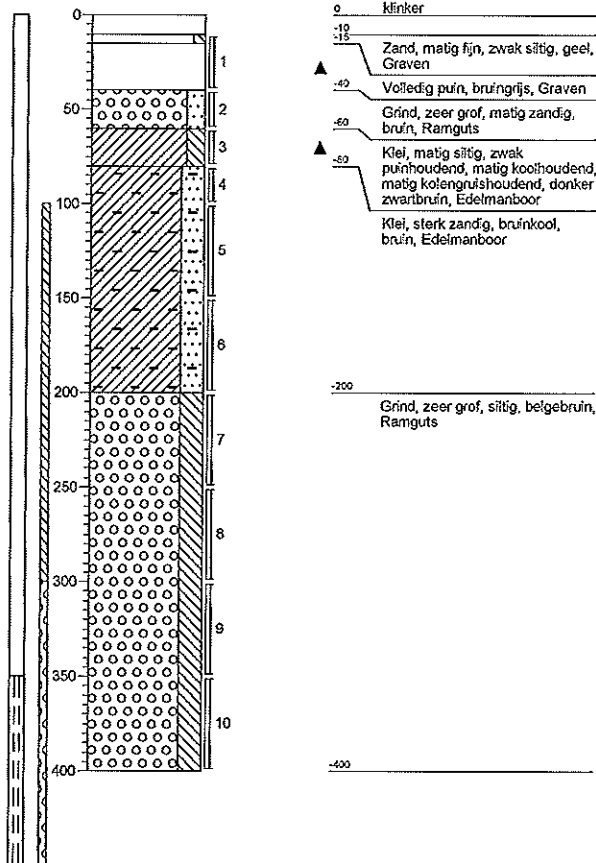
peilbuis



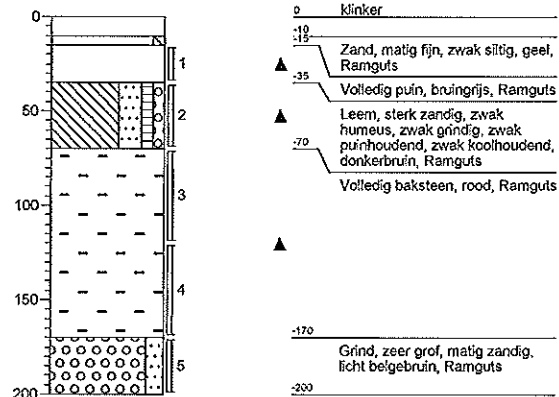
Projectnaam: Actualisatie P&R Parallelweg Maastricht

Boring: 001

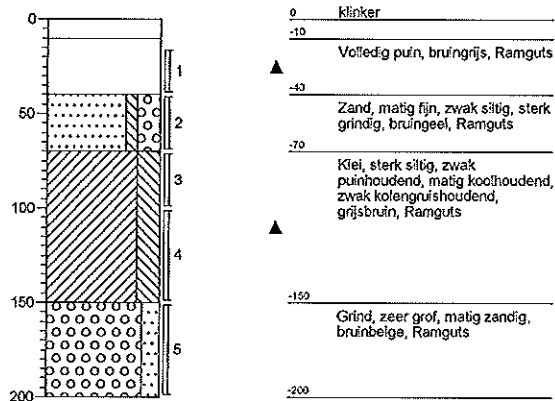
Datum: 21-9-2011

**Boring: 002**

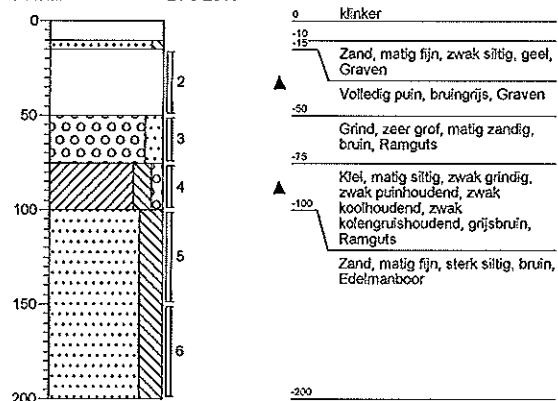
Datum: 23-9-2011

**Boring: 003**

Datum: 23-9-2011

**Boring: 004**

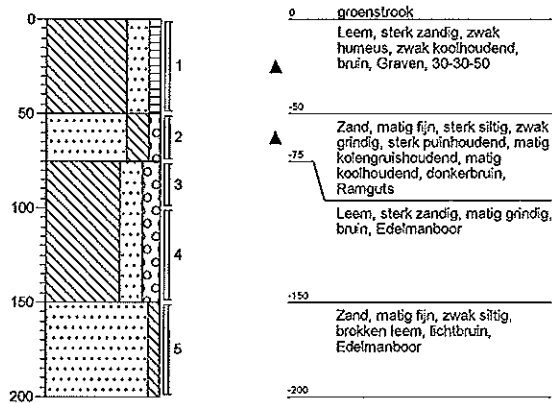
Datum: 21-9-2011



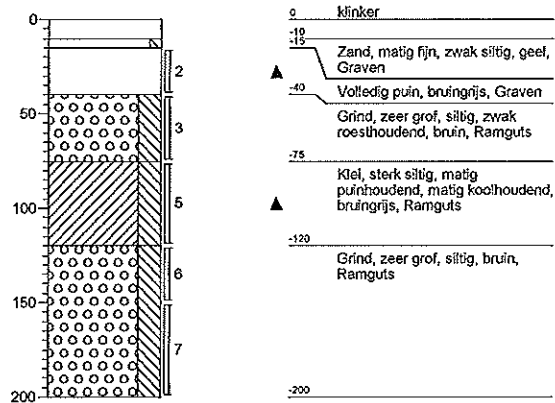
Projectnaam: Actualisatie P&R Parallelweg Maastricht

Boring: 005

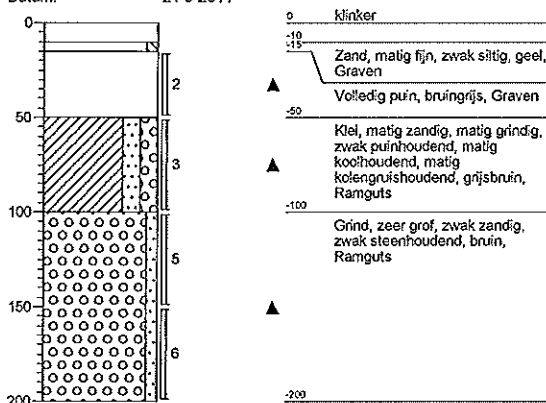
Datum: 21-9-2011

**Boring: 006**

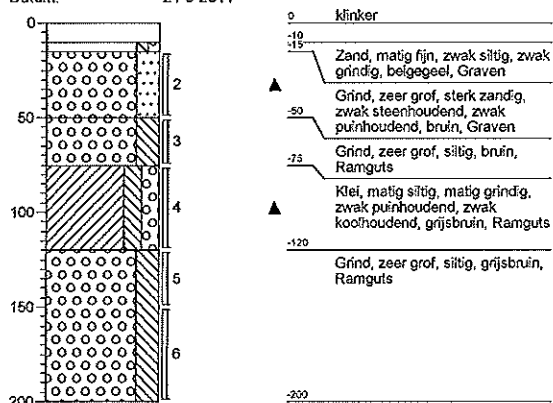
Datum: 21-9-2011

**Boring: 007**

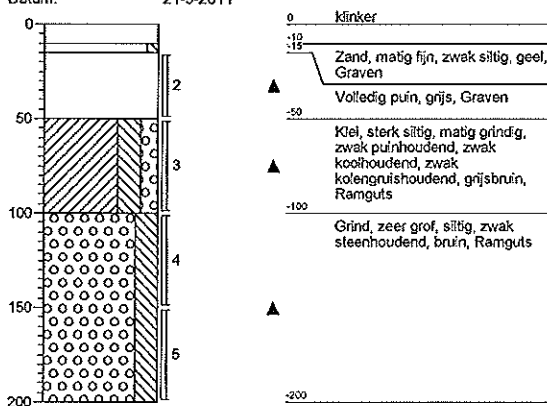
Datum: 21-9-2011

**Boring: 008**

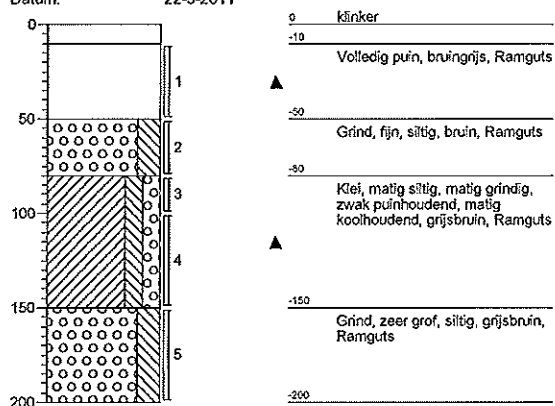
Datum: 21-9-2011

**Boring: 009**

Datum: 21-9-2011

**Boring: 010**

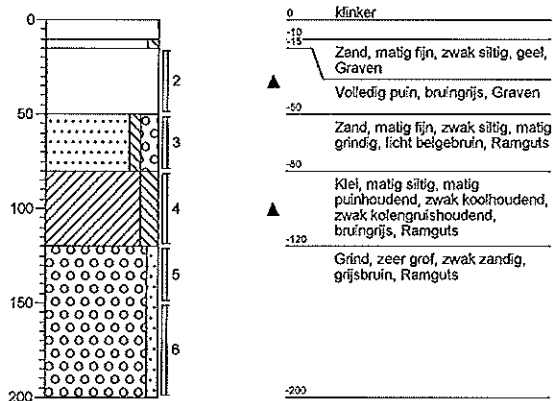
Datum: 22-9-2011



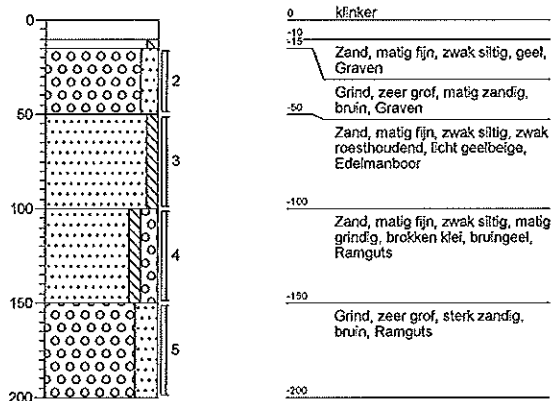
Projectnaam: Actualisatie P&R Parallelweg Maastricht

Boring: 011

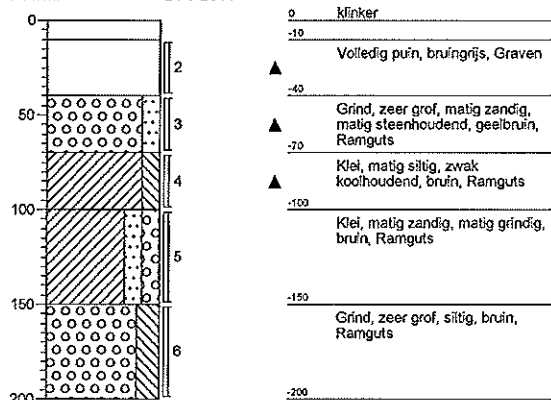
Datum: 21-9-2011

**Boring: 012**

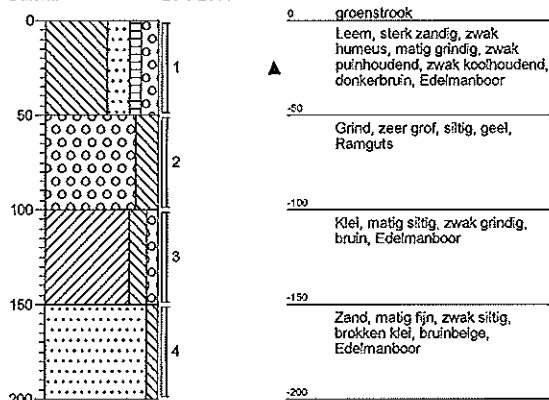
Datum: 21-9-2011

**Boring: 013**

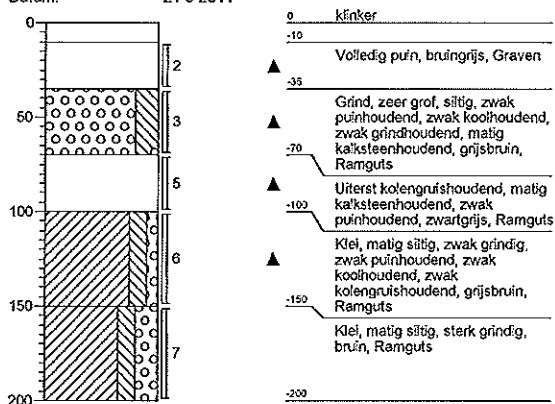
Datum: 21-9-2011

**Boring: 014**

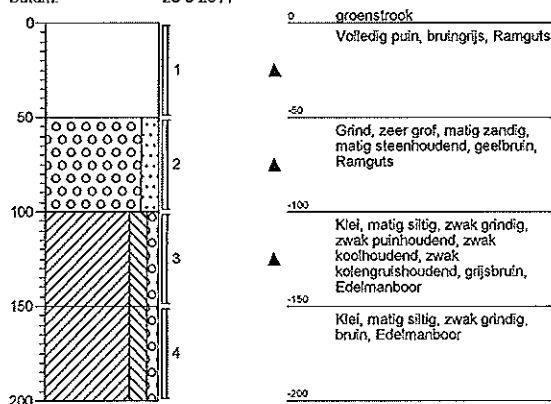
Datum: 23-9-2011

**Boring: 015**

Datum: 21-9-2011

**Boring: 016**

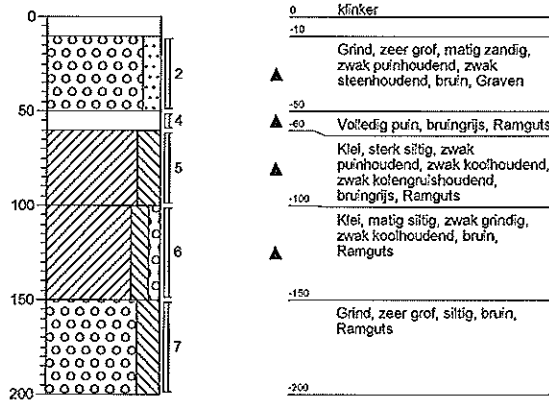
Datum: 23-9-2011



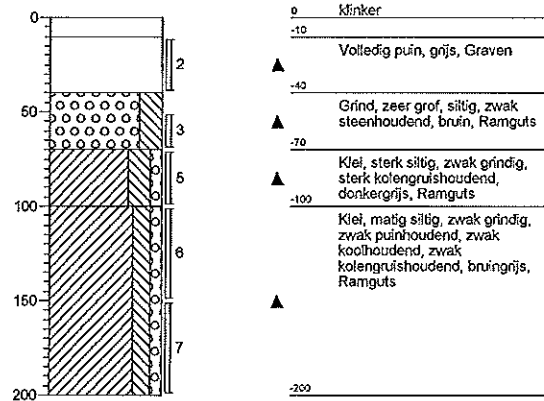
Projectnaam: Actualisatie P&R Parallelweg Maastricht

Boring: 017

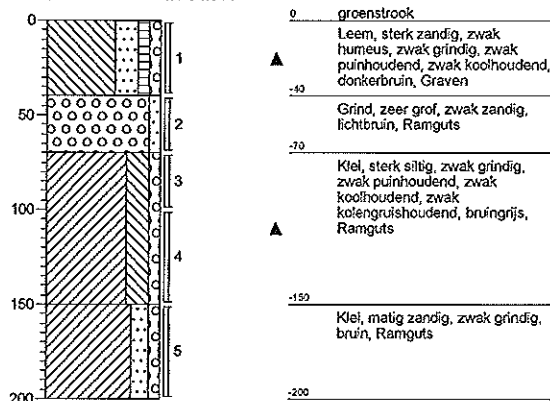
Datum: 21-9-2011

**Boring: 018**

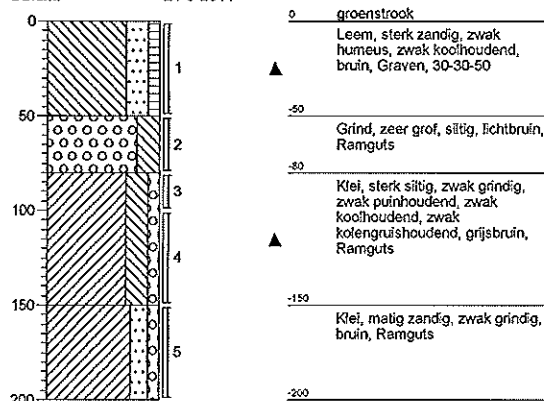
Datum: 21-9-2011

**Boring: 019**

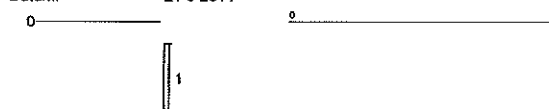
Datum: 21-9-2011

**Boring: 020**

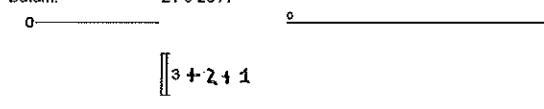
Datum: 21-9-2011

**Boring: mm1:8+12+17 BG**

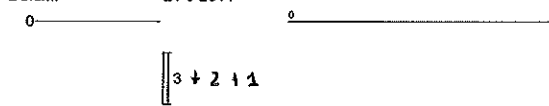
Datum: 21-9-2011

**Boring: mm2: 6+7+9+11 BG**

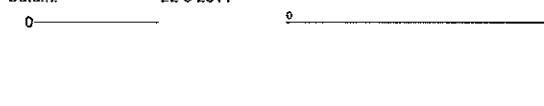
Datum: 21-9-2011

**Boring: mm3: 4+13+15+18 BG**

Datum: 21-9-2011

**Boring: mm4: 6+7+8+9 OG**

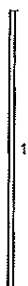
Datum: 22-9-2011



Boring: mm5:4+11+12+13+15 OG

Datum: 22-9-2011

0 _____ 0 _____



Boring: mm6:5+17+18+19+20 OG

Datum: 23-9-2011

0 _____ 0 _____



Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden

Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer	Eenheid	005-2	005-3
Boringnummer		005	005
Diepte (cm-mv)		50 - 75	75 - 100
ALGEMEEN			
Analysedatum		30-9-2011	3-10-2011
Droge stof	(%)	90,4	91,2
Lutumgehalte	(% ds)	* 11.5	* 18.5
Org. stofgehalte	(% ds)	* 6.9	* 4.2
METALEN			
Barium [Ba]	mg/kg ds	150	90
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,58 +	0,24
Kobalt [Co]	mg/kg ds	12 +	15 +
Koper [Cu]	mg/kg ds	120 ++	36 +
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,7 +	0,13
Lood [Pb]	mg/kg ds	260 ++	44 +
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	28 +	36 +
Zink [Zn]	mg/kg ds	210 +	89
OVERIG			
Gloeirest	% (m/m) ds	92,3 °	94,5 °
Monsternummer	Eenheid	mm1	mm2
Boringnummer		001,003	002,004
Diepte (cm-mv)		60 - 100	35 - 100
ALGEMEEN			
Analysedatum		3-11-2011	3-11-2011
Droge stof	(%)	86,2	83
Lutumgehalte	(% ds)	* 19.3	* 18.1
Org. stofgehalte	(% ds)	* 5	* 4.7
METALEN			
Barium [Ba]	mg/kg ds	97	120
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,2	0,82 +
Kobalt [Co]	mg/kg ds	16 +	11
Koper [Cu]	mg/kg ds	41 +	29
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,25 +	0,15 +
Lood [Pb]	mg/kg ds	44 +	91 +
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	3,5 +	< 1,5
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	48 +	24
Zink [Zn]	mg/kg ds	85	250 +
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Fenantheen	mg/kg ds	0,16 °	0,18 °
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05 °	0,056 °
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05 °	0,41 °
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05 °	0,28 °
Chryseen	mg/kg ds	0,11 °	0,36 °
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05 °	0,16 °
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05 °	0,24 °
Benzo(g,h,i)pyreen	mg/kg ds	< 0,05 °	0,18 °
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05 °	0,22 °
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,55	2,1 +
OVERIG			
Gloeirest	% (m/m) ds	93,6 °	94,1 °

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens
+ : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++ : concentratie groter dan de interventiewaarde
/ : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof
D<I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de Interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde
D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen Interventiewaarde
GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen Interventiewaarde (trigger)
Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

* : gemeten in het laboratorium
: geschatte waarde door middelen van lagen
@ : geschatte waarde uit laagbeschrijving
& : handmatig ingevoerd
\$: standaard bodem

Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer Boringnummer Diepte (cm-mv)	Eenheid	mm3 001,003 100 - 200	mm4 002,004 100 - 200
ALGEMEEN			
Analysedatum		4-10-2011	3-10-2011
Droge stof	(%)	87,1	87,2
Lutumgehalte	(% ds)	& 5.4	& 5.4
Org. stofgehalte	(% ds)	* 2.9	* 1.5
METALEN			
Barium [Ba]	mg/kg ds	69	59
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	< 0,17	< 0,17
Kobalt [Co]	mg/kg ds	19 +	13 +
Koper [Cu]	mg/kg ds	21	18
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,26 +	0,28 +
Lood [Pb]	mg/kg ds	18	19
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	33 ++	28 +
Zink [Zn]	mg/kg ds	66	55
OVERIG			
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7 °	98,1 °

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens
 + : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
 ++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
 +++ : concentratie groter dan de interventiewaarde
 / : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
 ° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof
 D<=I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde
 D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde
 GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

* : gemeten in het laboratorium
 # : geschatte waarde door middelen van lagen
 @ : geschatte waarde uit laagbeschrijving
 & : handmatig ingevoerd
 \$: standaard bodem

Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer Boringnummer	Eenheid	mm5 004,007,009,010,011,013,01 6,018	mm6 006,007,010,011 50 - 150
Diepte (cm-mv)		0 - 50	50 - 150
ALGEMEEN			
Analysedatum		4-10-2011	3-10-2011
Droge stof	(%)	89,3	86,8
Lutumgehalte	(% ds)	& 5.4	@ 8,0
Org. stofgehalte	(% ds)	* 1.8	* 5.4
METALEN			
Barium [Ba]	mg/kg ds	56	83
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	< 0,17	0,21
Kobalt [Co]	mg/kg ds	7,7 +	16 +
Koper [Cu]	mg/kg ds	12	35 +
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,078	0,37 +
Lood [Pb]	mg/kg ds	15	51 +
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	11	33 +
Zink [Zn]	mg/kg ds	48	81
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	0,33 °	0,051 °
Fenanthreen	mg/kg ds	9,0 °	0,24 °
Anthraceen	mg/kg ds	1,8 °	< 0,05 °
Fluorantheen	mg/kg ds	13 °	0,09 °
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	5,2 °	0,053 °
Chryseen	mg/kg ds	4,6 °	0,16 °
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,7 °	< 0,05 °
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,2 °	< 0,05 °
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,9 °	0,056 °
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	2,4 °	0,065 °
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	43 +++	0,82
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB 28	mg/kg ds	0,001 °	< 0,001 °
PCB 52	mg/kg ds	0,001 °	< 0,001 °
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 138	mg/kg ds	0,0015 °	< 0,001 °
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 180	mg/kg ds	0,0017 °	< 0,001 °
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0073 +	0,0049
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	8,2 °	9,0 °
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5,0 °	< 5,0 °
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 6,0 °	< 6,0 °
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	17 °	< 12 °
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	30 °	7,2 °
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	18 °	< 6,0 °
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	78 +	< 38
OVERIG			
Gloei-rest	% (m/m) ds	97,8 °	94,2 °

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens
+ : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++ : concentratie groter dan de interventiewaarde
/ : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof
D<=I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde
D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde
GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen Interventiewaarde (trigger)
Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

* : gemeten in het laboratorium
: geschatte waarde door middelen van lagen
@ : geschatte waarde uit laagbeschrijving
& : handmatig ingevoerd
\$: standaard bodem

Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer Boringnummer Diepte (cm-mv)	Eenheid	mm7 008,009,013,015 50 - 150	mm8 005,014,019,020 0 - 50
ALGEMEEN			
Analysedatum		3-10-2011	30-9-2011
Droge stof	(%)	86,3	85,9
Lutumgehalte	(% ds)	& 5.4	* 18.6
Org. stofgehalte	(% ds)	* 3.4	* 6
METALEN			
Barium [Ba]	mg/kg ds	77	92
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	< 0,17	0,97 +
Kobalt [Co]	mg/kg ds	22 +	10,0
Koper [Cu]	mg/kg ds	28 +	21
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,3 +	0,11
Lood [Pb]	mg/kg ds	31	73 +
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	29 +	24
Zink [Zn]	mg/kg ds	77 +	250 +
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Fenanthreen	mg/kg ds	0,061 °	0,18 °
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Fluoranthreen	mg/kg ds	< 0,05 °	0,4 °
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05 °	0,21 °
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05 °	0,27 °
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	< 0,05 °	0,12 °
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05 °	0,17 °
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05 °	0,12 °
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05 °	0,14 °
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,38	1,7 +
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3,0 °	< 3,0 °
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	6,1 °	< 5,0 °
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	6,7 °	< 6,0 °
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 12 °	< 12 °
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,0 °	< 6,0 °
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6,0 °	< 6,0 °
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 38	< 38
OVERIG			
Gloeirest	% (m/m) ds	96,2 °	92,6 °

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens
+ : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++ : concentratie groter dan de interventiewaarde
/ : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof
D<=I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde
D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde
GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)
Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

* : gemeten in het laboratorium
: geschatte waarde door middelen van lagen
@ : geschatte waarde uit laagbeschrijving
& : handmatig ingevoerd
\$: standaard bodem

Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer Boringnummer Diepte (cm-mv)	Eenheid	mm9 016,017,018,019,020 60 - 150	mm10 015,018 70 - 100
ALGEMEEN			
Analysedatum		30-9-2011	4-10-2011
Droge stof	(%)	83	83,9
Lutumgehalte	(% ds)	* 18	& 5.4
Org. stofgehalte	(% ds)	* 6	* 10.1
METALEN			
Barium [Ba]	mg/kg ds	98	56
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,2	0,17
Kobalt [Co]	mg/kg ds	14 +	9,9 +
Koper [Cu]	mg/kg ds	69 +	60 +
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,26 +	0,37 +
Lood [Pb]	mg/kg ds	46 +	91 +
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	32 +	16 +
Zink [Zn]	mg/kg ds	120 +	63
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Fenanthreen	mg/kg ds	0,055 °	0,14 °
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Fluoranthreen	mg/kg ds	< 0,05 °	0,16 °
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05 °	0,058 °
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05 °	0,098 °
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,37	0,67
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3,0 °	8,6 °
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5,0 °	< 5,0 °
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 6,0 °	< 6,0 °
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 12 °	< 12 °
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 6,0 °	< 6,0 °
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6,0 °	< 6,0 °
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 38	< 38
OVERIG			
Gloeirest	% (m/m) ds	92,7 °	89,5 °

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens
+ : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++ : concentratie groter dan de interventiewaarde
/ : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof
D<I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde
D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde
GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)
Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

* : gemeten in het laboratorium
: geschatte waarde door middelen van lagen
@ : geschatte waarde uit laagbeschrijving
& : handmatig ingevoerd
\$: standaard bodem

Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer Boringnummer	Eenheid	mm11 006,007,008,010,011,012,01 3,017	mm12 015,016,018,019,020
Diepte (cm-mv)		100 - 200	150 - 200
ALGEMEEN			
Analysedatum		3-10-2011	30-9-2011
Droge stof	(%)	93,3	87
Lutumgehalte	(% ds)	& 5.4	* 19.8
Org. stofgehalte	(% ds)	* 2.1	* 2.9
METALEN			
Barium [Ba]	mg/kg ds	68	95
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,22	0,27
Kobalt [Co]	mg/kg ds	16 +	17 +
Koper [Cu]	mg/kg ds	32 +	23
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,18 +	< 0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	35 +	23
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	< 1,5
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	32 ++	41 +
Zink [Zn]	mg/kg ds	74 +	91
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	0,071 °	< 0,05 °
Fenanthreen	mg/kg ds	1,9 °	< 0,05 °
Anthraceen	mg/kg ds	0,33 °	< 0,05 °
Fluoranthreen	mg/kg ds	2,3 °	< 0,05 °
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,68 °	< 0,05 °
Chryseen	mg/kg ds	0,66 °	< 0,05 °
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	0,25 °	< 0,05 °
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,39 °	< 0,05 °
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,18 °	< 0,05 °
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,24 °	< 0,05 °
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	7,0 +	0,35
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049 /	0,0049
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	3,6 °	< 3,0 °
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	5,0 °	< 5,0 °
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	7,5 °	< 6,0 °
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 12 °	< 12 °
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 6,0 °	< 6,0 °
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6,0 °	< 6,0 °
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 38	< 38
OVERIG			
Gloeirest	% (m/m) ds	97,5 °	95,7 °

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens
+ : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++ : concentratie groter dan de interventiewaarde
/ : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof
D<=I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde
D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde
GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)
Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

* : gemeten in het laboratorium
: geschatte waarde door middelen van lagen
@ : geschatte waarde uit laagbeschrijving
& : handmatig ingevoerd
\$: standaard bodem

Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer Boringnummer Diepte (cm-mv)	Eenheid	mm13 004,006,008,012,014,017 10 - 100
ALGEMEEN		
Analysedatum		4-10-2011
Droge stof	(%)	93,1
Lutumgehalte	(% ds)	& 5,4
Org. stofgehalte	(% ds)	* 1
METALEN		
Barium [Ba]	mg/kg ds	52
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	< 0,17
Kobalt [Co]	mg/kg ds	9,4 +
Koper [Cu]	mg/kg ds	9,9
Kwik [Hg]	mg/kg ds	< 0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	< 13
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	< 1,5
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	16 +
Zink [Zn]	mg/kg ds	37
PAK		
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05 °
Fenanthreen	mg/kg ds	0,35 °
Anthraceen	mg/kg ds	0,08 °
Fluorantheen	mg/kg ds	0,65 °
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,29 °
Chryseen	mg/kg ds	0,27 °
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1 °
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18 °
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,11 °
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,14 °
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	2,2 +
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001 °
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001 °
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001 °
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001 °
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001 °
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001 °
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001 °
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049 /
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN		
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	6,3 °
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	6,7 °
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	8,1 °
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	13 °
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	7,0 °
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6,0 °
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	44 +
OVERIG		
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7 °

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens
+ : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++ : concentratie groter dan de interventiewaarde
/ : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof
D<=I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de Interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde
D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde
GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)
Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

* : gemeten in het laboratorium
: geschatte waarde door middelen van lagen
@ : geschatte waarde uit laagbeschrijving
& : handmatig ingevoerd
\$: standaard bodem

Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer	Eenheid	006-6	007-4
Boringnummer		006	007
Diepte (cm-mv)		120 - 150	100 - 150
ALGEMEEN			
Analysedatum		11-10-2011	10-10-2011
Droge stof	(%)	94,8	88,4
Lutumgehalte	(% ds)	& 5.4	& 5.4
Org. stofgehalte	(% ds)	& 2.1	& 2.1
METALEN			
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	20 +	30 ++
Monsternummer	Eenheid	008-6	010-5
Boringnummer		008	010
Diepte (cm-mv)		150 - 200	150 - 200
ALGEMEEN			
Analysedatum		10-10-2011	11-10-2011
Droge stof	(%)	94,2	92,7
Lutumgehalte	(% ds)	& 5.4	& 5.4
Org. stofgehalte	(% ds)	& 2.1	& 2.1
METALEN			
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	17 +	19 +
Monsternummer	Eenheid	011-5	012-5
Boringnummer		011	012
Diepte (cm-mv)		120 - 150	150 - 200
ALGEMEEN			
Analysedatum		11-10-2011	11-10-2011
Droge stof	(%)	93,5	96,2
Lutumgehalte	(% ds)	& 5.4	& 5.4
Org. stofgehalte	(% ds)	& 2.1	& 2.1
METALEN			
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	18 +	19 +
Monsternummer	Eenheid	013-6	017-7
Boringnummer		013	017
Diepte (cm-mv)		150 - 200	150 - 200
ALGEMEEN			
Analysedatum		11-10-2011	11-10-2011
Droge stof	(%)	95	93,6
Lutumgehalte	(% ds)	& 5.4	& 5.4
Org. stofgehalte	(% ds)	& 2.1	& 2.1
METALEN			
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	18 +	20 +

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens
+ : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++ : concentratie groter dan de interventiewaarde
/ : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof
D<I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde
D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde
GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)
Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

* : gemeten in het laboratorium
: geschatte waarde door middelen van lagen
@ : geschatte waarde uit laagbeschrijving
& : handmatig ingevoerd
\$: standaard bodem

Bijlage 3: Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding toetsingswaarden

Bijlage 3: Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer	Eenheid	001-1-1
Diepte (cm-mv)		350 - 450
ALGEMEEN		
Analysedatum		5-10-2011
GWS	(cm - mv)	282
pH		7.43
EC	(µS/cm)	902
METALEN		
Barium [Ba]	µg/l	59 +
Cadmium [Cd]	µg/l	< 0,8
Kobalt [Co]	µg/l	< 5,0
Koper [Cu]	µg/l	< 15
Kwik [Hg]	µg/l	< 0,05
Lood [Pb]	µg/l	< 15
Molybdeen [Mo]	µg/l	< 3,6
Nikkel [Ni]	µg/l	< 15
Zink [Zn]	µg/l	< 60
AROMATISCHE VERBINDINGEN		
Benzeen	µg/l	< 0,2
Tolueen	µg/l	< 0,3
Ethylbenzeen	µg/l	< 0,3
ortho-Xyleen	µg/l	< 0,1 °
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	< 0,2 °
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21
BTEX (som)	µg/l	< 1,1 °
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	< 0,05
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	< 0,3
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,25 °
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,25 °
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,25 °
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,52
Dichloormethaan	µg/l	< 0,2
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	< 0,6
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0,1
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0,1
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0,6
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0,6
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0,6
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1 °
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1 °
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14
Vinylchloride	µg/l	< 0,1
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 2,0
CKW (som)	µg/l	< 3,2 °

<:	concentratie kleiner dan de rapportagegrens
+:	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++:	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++:	concentratie groter dan de interventiewaarde
/:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°:	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
	Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde

Bijlage 3: Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer Diepte (cm-mv)	Eenheid	001-1-1 350 - 450
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN		
Minerale olie C10 - C12	µg/l	< 8,0 °
Minerale olie C12 - C16	µg/l	< 15 °
Minerale olie C16 - C21	µg/l	< 16 °
Minerale olie C21 - C30	µg/l	< 31 °
Minerale olie C30 - C35	µg/l	< 15 °
Minerale olie C35 - C40	µg/l	< 15 °
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 100

<:	concentratie kleiner dan de rapportagegrens
±:	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++:	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de Interventiewaarde
+++:	concentratie groter dan de interventiewaarde
/:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°:	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
	Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde

Bijlage 4: Achtergrond-, tussen- en interventiewaarden grond en streef-, tussen- en interventiewaarden grondwater

Toetsingskader Circulaire bodemsanering 2009 grond ¹⁾

Gehalten in mg/kg d.s.

Bij een gehalte van 6,9 % organisch-stof en een gehalte van 11,5 % lutum	Toetsingskader VROM		
	AW2000 ²⁾	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Barium ³⁾			519
Cadmium	0,48	5,4	10,4
Kobalt	9	59,5	110
Koper	29	83	137
Kwik (anorganisch)	0,12	15	30
Kwik (organisch)		1,7	3,3
Lood	40	233	426
Molybdeen*	1,5	96	190
Nikkel	22	41,5	61
Zink	95	292	488
Benzeen*	0,14	0,45	0,76
Tolueen*	0,14	11,1	22,1
Ethylbenzeen*	0,14	38,1	76
Xylenen (som)* ³⁾	0,31	6	11,7
Styreen (vinylbenzeen)*	0,17	29,7	59,3
Cyanide (complex) ⁴⁾	5,5	28	50
Cyanide (vrij)	3	12	20
Thiocyanaat	6	13	20
Totaal PAK (10 VROM) ⁴⁾	1,5	21	40
Minerale olie (GC) ⁵⁾	131	1791	3450
Som PCB's ⁶⁾	0,014	0,36	0,7
Asbest ⁷⁾			100

Bij een gehalte van 4,2 % organisch-stof en een gehalte van 18,5 % lutum	Toetsingskader VROM		
	AW2000 ²⁾	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Barium ³⁾			727
Cadmium	0,47	5,3	10,2
Kobalt	12	82	152
Koper	32	92	151
Kwik (anorganisch)	0,13	16	32
Kwik (organisch)		1,8	3,6
Lood	43	248	453
Molybdeen*	1,5	96	190
Nikkel	29	55	81
Zink	112	344	575
Benzeen*	0,08	0,27	0,46
Tolueen*	0,08	6,7	13,4
Ethylbenzeen*	0,08	23	46
Xylenen (som)* ³⁾	0,19	3,6	7,1
Styreen (vinylbenzeen)*	0,11	18,1	36,1
Cyanide (complex) ⁴⁾	5,5	28	50
Cyanide (vrij)	3	12	20
Thiocyanaat	6	13	20
Totaal PAK (10 VROM) ⁴⁾	1,5	21	40
Minerale olie (GC) ⁵⁾	80	1090	2100
Som PCB's ⁶⁾	0,008	0,2	0,4
Asbest ⁷⁾			100

Toetsingskader Circulaire bodemsanering 2009 grond ¹⁾

Gehalten in mg/kg d.s.

Bij een gehalte van 5,0 % organisch-stof en een gehalte van 19,3 % lutum	AW2000 ²⁾	Toetsingskader VROM	
		Tussenwaarde	Interventiewaarde
Barium ³⁾			751
Cadmium	0,49	5,5	10,6
Kobalt	12	84	156
Koper	33	95	156
Kwik (anorganisch)	0,14	17	33
Kwik (organisch)		1,8	3,6
Lood	44	254	463
Molybdeen*	1,5	96	190
Nikkel	29	56,5	84
Zink	115	354	593
Benzeen*	0,1	0,33	0,55
Tolueen*	0,1	8,1	16
Ethylbenzeen*	0,1	27,6	55
Xylenen (som)* ³⁾	0,23	4,4	8,5
Styreen (vinylbenzeen)*	0,13	21,6	43
Cyanide (complex) ⁴⁾	5,5	28	50
Cyanide (vrij)	3	12	20
Thiocyanaat	6	13	20
Totaal PAK (10 VROM) ⁴⁾	1,5	21	40
Minerale olie (GC) ⁵⁾	95	1298	2500
Som PCB's ⁶⁾	0,01	0,26	0,5
Asbest ⁷⁾			100

Bij een gehalte van 4,7 % organisch-stof en een gehalte van 18,1 % lutum	AW2000 ²⁾	Toetsingskader VROM	
		Tussenwaarde	Interventiewaarde
Barium ³⁾			715
Cadmium	0,48	5,4	10,4
Kobalt	12	80,5	149
Koper	32	92	151
Kwik (anorganisch)	0,13	16	32
Kwik (organisch)		1,8	3,6
Lood	43	249	454
Molybdeen*	1,5	96	190
Nikkel	28	54	80
Zink	111	342	573
Benzeen*	0,09	0,31	0,52
Tolueen*	0,09	7,5	15
Ethylbenzeen*	0,09	26	52
Xylenen (som)* ³⁾	0,21	4,1	8
Styreen (vinylbenzeen)*	0,12	20,3	40,4
Cyanide (complex) ⁴⁾	5,5	28	50
Cyanide (vrij)	3	12	20
Thiocyanaat	6	13	20
Totaal PAK (10 VROM) ⁴⁾	1,5	21	40
Minerale olie (GC) ⁵⁾	89	1220	2350
Som PCB's ⁶⁾	0,009	0,25	0,5
Asbest ⁷⁾			100

Toetsingskader Circulaire bodemsanering 2009 grond ¹⁾

Gehalten in mg/kg d.s.

Bij een gehalte van 2,0 % organisch-stof en een gehalte van 5,4 % lutum	Toetsingskader VROM		
	AW2000 ²⁾	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Barium ³⁾			338
Cadmium	0,38	4,3	8,3
Kobalt	6	40	74
Koper	22	64	105
Kwik (anorganisch)	0,11	14	27
Kwik (organisch)		1,5	3
Lood	34	199	364
Molybdeen*	1,5	96	190
Nikkel	15	29,5	44
Zink	71	217	363
Benzeen*	0,06	0,19	0,32
Tolueen*	0,06	4,7	9,3
Ethylbenzeen*	0,06	16	32
Xylenen (som)* ³⁾	0,13	2,5	4,9
Styreen (vinylbenzeen)*	0,07	12,5	24,9
Cyanide (complex) ⁶⁾	5,5	28	50
Cyanide (vrij)	3	12	20
Thiocyanaat	6	13	20
Totaal PAK (10 VROM) ⁴⁾	1,5	21	40
Minerale olie (GC) ⁵⁾	55	753	1450
Som PCB's ⁶⁾	0,006	0,15	0,3
Asbest ⁷⁾			100

Bij een gehalte van 2,0 % organisch-stof en een gehalte van 5,4 % lutum	Toetsingskader VROM		
	AW2000 ²⁾	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Barium ³⁾			338
Cadmium	0,37	4,1	7,9
Kobalt	6	40	74
Koper	22	63	103
Kwik (anorganisch)	0,11	13	26
Kwik (organisch)		1,5	2,9
Lood	34	196	358
Molybdeen*	1,5	96	190
Nikkel	15	29,5	44
Zink	69	213	356
Benzeen*	0,04	0,13	0,22
Tolueen*	0,04	3,2	6,4
Ethylbenzeen*	0,04	11	22
Xylenen (som)* ³⁾	0,09	1,7	3,4
Styreen (vinylbenzeen)*	0,05	8,6	17,2
Cyanide (complex) ⁶⁾	5,5	28	50
Cyanide (vrij)	3	12	20
Thiocyanaat	6	13	20
Totaal PAK (10 VROM) ⁴⁾	1,5	21	40
Minerale olie (GC) ⁵⁾	38	519	1000
Som PCB's ⁶⁾	0,004	0,1	0,2
Asbest ⁷⁾			100

Toetsingskader Circulaire bodemsanering 2009 grond ¹⁾

Gehalten in mg/kg d.s.

Bij een gehalte van 5,4 % organisch-stof en een gehalte van 8,0 % lutum	Toetsingskader VROM		
	AW2000 ²⁾	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Barium ³⁾			415
Cadmium	0,44	4,9	9,4
Kobalt	7	48,5	90
Koper	26	74	122
Kwik (anorganisch)	0,12	14	28
Kwik (organisch)		1,6	3,1
Lood	37	216	395
Molybdeen*	1,5	96	190
Nikkel	18	34,5	51
Zink	82	252	422
Benzeen*	0,11	0,35	0,59
Tolueen*	0,11	8,7	17,3
Ethylbenzeen*	0,11	29,6	59
Xylenen (som)* ³⁾	0,24	4,7	9,2
Styreen (vinylbenzeen)*	0,14	23,3	46,4
Cyanide (complex) ³⁾	5,5	28	50
Cyanide (vrij)	3	12	20
Thiocynaat	6	13	20
Totaal PAK (10 VROM) ⁴⁾	1,5	21	40
Minerale olie (GC) ⁵⁾	103	1402	2700
Som PCB's ⁶⁾	0,011	0,26	0,5
Asbest ⁷⁾			100

Bij een gehalte van 6,0 % organisch-stof en een gehalte van 18,0 % lutum	Toetsingskader VROM		
	AW2000 ²⁾	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Barium ³⁾			712
Cadmium	0,5	5,7	10,8
Kobalt	12	80,5	149
Koper	33	94	155
Kwik (anorganisch)	0,13	16	32
Kwik (organisch)		1,8	3,6
Lood	44	253	461
Molybdeen*	1,5	96	190
Nikkel	28	54	80
Zink	113	347	581
Benzeen*	0,12	0,39	0,66
Tolueen*	0,12	9,7	19,2
Ethylbenzeen*	0,12	33,1	66
Xylenen (som)* ³⁾	0,27	5,2	10,2
Styreen (vinylbenzeen)*	0,15	25,9	51,6
Cyanide (complex) ³⁾	5,5	28	50
Cyanide (vrij)	3	12	20
Thiocynaat	6	13	20
Totaal PAK (10 VROM) ⁴⁾	1,5	21	40
Minerale olie (GC) ⁵⁾	114	1557	3000
Som PCB's ⁶⁾	0,012	0,31	0,6
Asbest ⁷⁾			100

Toetsingskader Circulaire bodemsanering 2009 grondwater¹⁾

Gehalten in µg/l

	Toetsingskader VROM		
	Streefwaarde ²⁾	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Barium	50	338	625
Cadmium	0,4	3,2	6
Kobalt	20	60	100
Koper	15	45	75
Kwik	0,05	0,18	0,3
Lood	15	45	75
Molybdeen	5	153	300
Nikkel	15	45	75
Zink	65	433	800
Benzeen	0,2	15	30
Tolueen	7	504	1000
Ethylbenzeen	4	77	150
Xylenen (som) ³⁾	0,2	35	70
Styreen (vinylbenzeen)	6	153	300
Naftaleen	0,01	35	70
Minerale olie (GC) ³⁾	50	325	600
Dichloormethaan	0,01	500	1000
Trichloormethaan (chloroform)	6	203	400
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01	5	10
1,1-dichloorethaan	7	454	900
1,2-dichloorethaan	7	204	400
1,1,1-trichloorethaan	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	0,01	65	130
1,1,1-dichlooretheen	0,01	5	10
Trichlooretheen (Tri)	24	262	500
Tetrachlooretheen (Per)	0,01	20	40
1,2-Dichlooretheen (cis + trans) ³⁾	0,01	10	20
Dichloorpropanen (som) ³⁾	0,8	40	80
Vinylchloride	0,01	2,5	5
Monochloorbenzeen	7	94	180
Dichloorbenzenen (som) ³⁾	3	27	50
Trichloorbenzenen (som) ³⁾	0,01	5	10
Tetrachloorbenzenen (som) ³⁾	0,01	1,25	2,5
Pentachloorbenzenen	0,003	0,5	1
Hexachloorbenzeen	0,00009 ⁴⁾	0,25	0,5
Cyanide (complex) ⁵⁾	10	755	1500
Cyanide (vrij)	5	753	1500
Thiocynaat		750	1500

Toetsingskader Circulaire bodemsanering 2009

Voetnoten

- ¹⁾ De AW2000-waarden en Interventiewaarden voor zware metalen in grond/sediment zijn afhankelijk van het lutumgehalte (gewichtspercentage minerale delen < 2 µm) en/of het organische-stof gehalte (gewichtspercentage gloei-verlies betrokken op het totale drooggewicht van de grond). De AW2000 en Interventiewaarden voor de organische verbindingen zijn alleen afhankelijk van het percentage organische stof. Er wordt gerekend met een minimum organisch-stof gehalte van 2% (10% voor PAK) en een maximum van 30%. Voor het lutumgehalte wordt gerekend met een minimum van 2%, en geldt er geen maximum.
- Het toetsingskader voor antimoon, molybdeen, cyaniden en asbest is niet afhankelijk van het organisch-stof- en/of lutumgehalte. Voor grondwater zijn de streef- en Interventiewaarden voor zowel anorganische als organische verbindingen onafhankelijk gesteld van de grondsoort. Wel wordt sinds februari 2000 voor enkele metalen onderscheid gemaakt tussen diep en ondiep grondwater (grens arbitrair gesteld op 10 m -mv.) waarbij de streefwaarde wijzigt.
- De Achtergrondwaarden (AW2000) zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 247, 21 december 2007) en de Wijzigingen van de Regeling bodemkwaliteit van 27 juni 2008 (Staatscourant nr. 122) en 7 april 2009 (Staatscourant nr. 67).
- ²⁾ De streefwaarden grondwater en AW2000-waarden zijn voor een aantal stoffen lager dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat de streefwaarden of AW2000-waarden 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 of de grond voldoet aan de streefwaarde of de AW2000. Indien het laboratorium een gemeten gehalte rapporteert (zonder teken), moet dit gehalte aan de streefwaarde of AW2000 voor grond worden getoetst, ook als dit gehalte lager is dan de vereiste rapportagegrens AS3000. Indien het laboratorium een waarde 'x' 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 of AW2000-waarde voor grond. Een dergelijke verhoogde rapportagegrens kan optreden bij de analyse van een zeer sterk verontreinigd monster of een monster met een afwijkende samenstelling. Het zo verkregen toetsingsresultaat heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet goed kan worden beoordeeld.
- De gegeven tabellen zijn een verkorte vorm van het volledige toetsingskader.
- ³⁾ Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 247, 21 december 2007) en de Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122, 27 juni 2008). Bij het berekenen van een somwaarde worden voor de individuele componenten de resultaten 'x' vereiste rapportagegrens AS3000' vermenigvuldigd met 0,7. Indien alle individuele waarden als onderdeel van de berekende waarde het resultaat 'x' vereiste rapportagegrens AS3000' hebben, mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van de grond of het grondwater voldoet aan de van toepassing zijnde normwaarde. Indien er voor een of meer individuele componenten een of meer gemeten gehalten (zonder teken) zijn, dan dient de berekende waarde te worden getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Deze regel geldt ook als gemeten gehalten lager zijn dan de vereiste rapportagegrens. Het verkregen toetsingsresultaat, op basis van een berekende somwaarde waarin voor een of meer individuele componenten is gerekend met een waarde van 0,7 maal de rapportagegrens, heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet in die mate is verontreinigd als het toetsingsresultaat aangeeft. Dit geldt bijvoorbeeld als bij een meting van PAK in het grondwater alleen naftaleen in een licht verhoogde concentratie is aangetoond en de overige PAK een waarde 'x' vereiste rapportagegrens AS3000' hebben. Voor die overige PAK worden dan relatief hoge gehalten berekend (door de vermenigvuldiging met 0,7), waarvan kan worden onderbouwd dat die gehalten niet in het grondwater aanwezig zullen zijn gezien de immobiliteit van de betreffende stoffen.
- ⁴⁾ Onder PAK (som van 10 VROM) wordt verstaan: de som van antracene, benzo(a)antracene, benzo(k)fluoranthene, benzo(a)pyreen, chryseen, fenantreen, fluoranteen, indeno(1,2,3-cd)pyreen, naftaleen, benzo(ghi)peryleen. De somwaarde voor polycyclische aromatische koolwaterstoffen in grond/sediment geldt voor de totale concentratie van de verbindingen uit de betreffende groep. Indien een verontreiniging slechts één verbinding betreft, geldt de waarde als Interventiewaarde voor de betreffende verbinding. Bij twee of meer verbindingen geldt de waarde voor de som van deze verbindingen. Voor grond/sediment zijn effecten direct opelbaar (d.w.z. 1 mg stof A heeft evenveel effect als 1 mg stof B) en kan aan een somwaarde getoetst worden door optelling van de concentraties voor de betreffende verbinding (zie voor nadere informatie over additiviteit bijvoorbeeld Technische Commissie Bodembescherming (1989)). Bij organische-stof gehalten lager dan 10% is de AW2000 vastgesteld op 1,5 mg/kg d.s., de Interventiewaarde is vastgesteld op 40 mg/kg d.s. Bij organische-stof gehalten groter dan 10% zijn de streef- en Interventiewaarde wel afhankelijk (tot maximaal 30% organische stof, zie 1).
- ⁵⁾ Minerale olie heeft betrekking op de som van de (al dan niet) vertakte alkanen. Indien er sprake is van een verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of hulsbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie worden bestudeerd.
- ⁶⁾ Onder som PCB wordt verstaan de som van PCB-28, PCB-52, PCB-101, PCB-118, PCB-138, PCB-153 en PCB-180
- ⁷⁾ Gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x de concentratie amfibool asbest)
- ⁸⁾ Het gehalte cyanide-complex is gelijk aan het gehalte cyanide totaal minus het cyanide vrij, bepaald conform NEN 6655. Indien geen cyanide vrij wordt verwacht, mag het gehalte cyanide complex gelijk worden gesteld aan het gehalte cyanide-totaal.
- ⁹⁾ De Interventiewaarde voor barium in grond geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van een antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties zijn de normen voor barium tijdelijk buiten werking gesteld.

Grond

- * Achtergrondwaarde AW2000 is gebaseerd op de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid) omdat onvoldoende data beschikbaar zijn om een betrouwbare P95 (95 percentiel) af te leiden.

Grondwater

- * Getalswaarde beneden detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt

Bijlage 5: Toelichting op achtergrond-, streef-, tussen- en interventiewaarden

Toelichting op achtergrond-, streef-, tussen- en interventiewaarden

Wet bodembescherming

Hieronder wordt uitgebreider op de begrippen achtergrond-, streef-, tussen- en interventiewaarden en hun betekenis ingegaan.

De achtergrondwaarden (AW2000) zijn landelijk geldende waarden voor een multifunctionele bodemkwaliteit en geven de bovengrens aan voor wat in de dagelijkse praktijk 'schone grond' wordt genoemd. Deze achtergrondwaarden (bekend als AW2000) zijn vastgesteld op basis van gehalten zoals deze voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden. Dit omdat in dergelijke gronden geen belasting door lokale verontreinigingsbronnen aanwezig wordt geacht.

De streefwaarde (S) geeft het concentratieniveau in grondwater aan waarboven wèl en waaronder géén sprake is van een aantoonbare verontreiniging.

De interventiewaarde (I) geeft het concentratieniveau in de grond, waterbodem of grondwater aan waarboven de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft, in ernstige mate kunnen zijn verminderd.

In het overheidsbeleid wordt gesproken van een geval van ernstige bodem-verontreiniging, indien de gemiddelde concentratie aan één stof de interventiewaarde overschrijdt in tenminste 25 m³ grond/slib of voor het grondwater in tenminste 100 m³ bodemvolume.

Over de hoeveelheid grond/slib of grondwater waarop een eventuele overschrijding van de interventiewaarde zich voordoet kan in een eerste onderzoek meestal nog geen betrouwbare uitspraak worden gedaan. Daarom kunnen op basis van de resultaten van dit eerste onderzoek dan ook geen conclusies worden getrokken ten aanzien van het wel of niet ernstig zijn van het verontreinigingsgeval.

Een geval van ernstige bodemverontreiniging kan zich ook voordoen zonder dat de interventiewaarden worden overschreden.

Als een verontreiniging zich zodanig in een ander milieucompartiment (bijv. het grondwater) of objecten (bijv. consumptiegewassen) verspreidt dat daar schadelijke effecten kunnen optreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Ook als het bij puntbronnen van verontreinigingen (bijv. op grond van berekeningen) waarschijnlijk is dat zonder maatregelen op korte termijn (binnen maximaal enkele maanden) een verontreiniging van genoemde 25 of 100 m³ bodemvolume kan optreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

De ernst en spoedeisendheid van het geval wordt vastgesteld in een nader onderzoek. Een nader onderzoek kan worden uitgevoerd als er een duidelijke indicatie bestaat dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In het overheidsbeleid wordt als criterium voor het uitvoeren van een nader onderzoek, afhankelijk van de omstandigheden, uitgegaan van een concentratie, voor respectievelijk grond en grondwater, die ligt boven het gemiddelde van respectievelijk de interventie- en achtergrondwaarde ($T\text{-waarde} = (AW2000 + I)/2$) voor grond en de interventie- en streefwaarde ($T\text{-waarde} = (S + I)/2$) voor grondwater.

De achtergrond- en interventiewaarden van de stoffen in de grond zijn om uiteenlopende redenen gedeeltelijk afhankelijk gesteld van de samenstelling van de grond, nl. het gehalte lutum (bodemdeeltjes < 2 µm) en/of het gehalte organisch stof (humus). In bijlage 4 zijn deze achtergrond- en interventiewaarden berekend aan de hand van geanalyseerde of geschatte gehalten organisch stof en lutum.

Wet op de ruimtelijke ordening

In het kader van de Wro dient bij een bestemmingsplanwijziging te worden getoetst of de bodemkwaliteit geschikt is voor de beoogde functie. Omdat in de Wro niet nader is aangegeven welk toetsingskader hierbij gehanteerd dient te worden, is gebruik gemaakt van de bodemfunctieklassen van het Besluit bodemkwaliteit. Deze klassen zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Bodemfunctieklassen	Bodemfuncties die één bodemfunctiekلاسse vormen	Kwaliteitseisen
Landbouw/natuur (AW2000)	Landbouw	AW 2000
	Natuur	
	Moestuinen-volkstuinen	
Wonen	Wonen met tuin	Maximale Waarden wonen ¹
	Plaatsen waar kinderen spelen	
	Groen met natuurwaarden	
Industrie	Ander groen, bebouwing, infrastructuur, industrie	Maximale Waarden industrie ¹

¹ Maximale waarden voor bodemfunctieklassen

De bodemfunctieklassen beschrijven het gebruik van de landbodem. De maximale waarden van deze bodemfunctieklassen geven de bovengrens aan voor de gewenste (duurzame) bodemkwaliteit. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in de bodemfunctieklassen 'wonen' en 'industrie'. De maximale waarden voor de bodemfunctieklassen zijn opgenomen in tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit.

Wanneer de bodemkwaliteit niet geschikt is voor de beoogde functie, dient allereerst aan de hand van de Risiciotoolbox te worden nagegaan of de bodemkwaliteit risico's oplevert voor de specifieke bodemfunctie ter plaatse. Het is namelijk mogelijk dat kan worden volstaan met het opleggen van gebruiksbeperkingen. Is het opleggen van gebruiksbeperkingen niet toereikend of ongewenst, dient:

- voldoende grond in de contactzone te worden afgegraven waarna wordt aangevuld met grond die wel voldoet aan de gewenste bodemfunctiekلاسse of
- een leeflaag te worden aangebracht met de kwaliteit die voldoet aan de betreffende bodemfunctiekلاسse.

Bijlage 6: Indicatieve toetsing Besluit Bodemkwaliteit

Bijlage 6: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit voor grond

Soort materiaal: grond

monsters: m/m6

Parameter	Eenhed	Analyseresultaten			Spreiding			Samenstelling ⁽¹⁾	rapportagegrens AS3000 grond, versie 4 01-10-2008	Normen ⁽²⁾				Toetsing ⁽³⁾
		mm6			X _h /X _l	Y	Toets			AW2000	Wonen	Industria	Emissie toetswaarde	
Droge-stofgehalte	%	85,8						85,8	0,3					
Organische stof	% (m/m)	5,4						5,4	0,6					
Korrelgroottefractie < 2 µm (lutum)	% (m/m)	8						8,0	0,6					
Metalen⁽⁴⁾														
Barium (Ba)	mg/kg ds	83			1,0	2,5	-	83,0	49			415,5		AW
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21			1,0	2,5	-	0,21	0,35	0,4	0,9	3,1	3,1	AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds	16			1,0	2,5	-	16,00	4,3	7,1	16,5	69,5	61,2	W (2,26 x AW)
Koper (Cu)	mg/kg ds	35			1,0	2,5	-	35,0	19,3	25,6	34,6	121,6	72,3	W (1,01 x W)
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,37			1,0	2,5	-	0,37	0,1	0,12	0,65	3,76	3,76	W (1,15 x AW)
Lood (Pb)	mg/kg ds	51			1,0	2,5	-	51,0	32	37,3	156,6	395,3	229,7	W (1,37 x AW)
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5			1,0	2,5	-	1,05	1,5	1,5	88,0	190,0	105,0	AW**
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	33			1,0	2,5	-	33,00	12	18,0	20,1	51,4	51,4	W (1,65 x W)
Zink (Zn)	mg/kg ds	81			1,0	2,5	-	81,0	59	82,1	117,3	422,2	232,2	AW
Polycyclische aromaten (PAK)														
Naftaleen	mg/kg ds	0,051			1,0	2,5	-	0,051	0,15	-	-	-	-	-
Fenanthreen	mg/kg ds	0,24			1,0	2,5	-	0,240	0,15	-	-	-	-	-
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,09			1,0	2,5	-	0,090	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,053			1,0	2,5	-	0,053	0,15	-	-	-	-	-
Chryseen	mg/kg ds	0,16			1,0	2,5	-	0,160	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(ghi)perylen	mg/kg ds	0,056			1,0	2,5	-	0,056	0,15	-	-	-	-	-
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,065			1,0	2,5	-	0,065	0,15	-	-	-	-	-
PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	—			1,0	2,5	-	0,820	1,5	1,500	6,800	40,000	-	AW
Gehalveerde koolwaterstoffen														
PCB's														
PCB-28	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB-52	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB-101	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB-118	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB-138	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB-153	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB-180	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
Som PCB-7	mg/kg ds	—			1,0	2,5	-	0,005	0,014	0,0108	0,0108	0,2700	-	AW**
Overig stoffen														
Minerale olie (GC) C10-C12	mg/kg ds	9			1,0	2,5	-	9,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C12-C16	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,5	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C16-C21	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C21-C30	mg/kg ds	<12			1,0	2,5	-	8,4	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C30-C35	mg/kg ds	7,2			1,0	2,5	-	7,2	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C35-C40	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<38			1,0	2,5	-	26,6	38	102,6	102,6	270,0	-	AW**

Aantal onderzochte getoetste stoffen: 12

Conclusie: De partij grond is indicatief onderzocht en getoetst volgens het generieke kader en voldoet op basis van de samenstellingswaarden aan de kwaliteitsklasse Industrie.

Verklaring

X_h hoogste meetwaarde voor stof x
X_l laagste meetwaarde voor stof x
Y maximaal toegestane verhouding tussen X_h en X_l
X_{gem} gemiddeld gemeten gehalte voor stof x

Aanpak

Onderzocht materiaal: grond
Protocol: indicatieve toetsing
Toetsingskader: generieke toetsing
Aantal monsters: 1

- (1) Indien het analyseresultaat kleiner is dan de rapportagegrens, wordt voor X_{gem} een gehalte aangehouden van 0,7 x rapportagegrens
(2) normen gecorrigeerd op basis van gehalten aan organische stof en lutum
(3) Indeling in kwaliteitsklasse en mate van overschrijding van de norm
(4) het tijdelijk intrekken van de normen voor barium (zie verklaring AW***) geldt formeel ook wanneer is vastgesteld dat het gehalte aan barium het gevolg is van een antropogene bron; in dat geval zal het bevestigd gezeg het gemiddeld gemeten gehalte echter beoordelen op basis van de voormalige interventiewaarde voor landbodem (is gelijk aan de maximale waarde voor de klasse 'Industrie')

Specifieke toepassing:

- In contact met zout/brek water?
- In grote wateren?
- betreft het zeeland?

Rapportagegrenzen conform:

rapportagegrens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008; onderstreepte waarden geven aan dat voor de parameter de bepalingsgrens is gehanteerd

Kwaliteitsklasse

AW achtergrondwaarde (AW2000)
AW** achtergrondwaarde (AW2000), vanwege het niet overschrijden van de voorgeschreven rapportagegrenzen (AS3000 grond), e.e.a. conform artikel 1, onderdeel 5, lid 5 van de Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122)
AW*** met het wijzigen van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 67, 7 april 2009) zijn de normen voor barium tijdelijk buiten werking gesteld voor die situaties waarbij sprake is van een van nature verhoogd achtergrondgehalte
W wonen
I industrie
NI niet toepasbaar

Datum laboratoriumonderzoek:

25-10-2011

Bijlage 6: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit voor grond

Soort materiaal: grond
Partijomvang: ton

monsters: mm7

Parameter	Eenheid	Analyseresultaten			Spreading			Samen- stelling ⁽¹⁾	rapportage- grens AS3000 grond, versie 4 01-10-2008	Normen ⁽²⁾				Toetsing ⁽³⁾
		mm7			Xh/Xd	Y	Toets			AW2000	Wonen	Industrie	Emissie toetswaarde	
Droge-stofgehalte	%	86,3						86,3	0,3					
Organische stof	% (m/m)	3,4						3,4	0,6					
Korrelgroottefractie < 2 µm (lutum)	% (m/m)	5,4						5,4	0,6					
Metalen ⁽⁴⁾														
Barium (Ba)	mg/kg ds	77			1,0	2,5	-	77,0	49			338,3	-	AW
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17			1,0	2,5	-	0,12	0,35	0,4	0,8	2,8	2,8	AW**
Kobalt (Co)	mg/kg ds	22			1,0	2,5	-	22,00	4,9	5,9	13,7	74,1	50,7	I (1,61 x W)
Koper (Cu)	mg/kg ds	28			1,0	2,5	-	28,0	19,3	22,5	30,4	107,0	63,7	W (1,24 x AW)
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,3			1,0	2,5	-	0,30	0,1	0,11	0,62	3,56	3,56	W (2,69 x AW)
Lood (Pb)	mg/kg ds	31			1,0	2,5	-	31,0	32	34,6	145,3	366,6	213,1	AW
Molibdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5			1,0	2,5	-	1,05	1,5	1,5	88,0	190,0	105,0	AW**
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	29			1,0	2,5	-	29,00	12	15,4	17,2	44,0	44,0	I (1,69 x W)
Zink (Zn)	mg/kg ds	77			1,0	2,5	-	77,0	59	71,3	101,9	366,7	219,0	W (1,08 x AW)
Polycyclische aromaten (PAK)														
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Fenantreen	mg/kg ds	0,061			1,0	2,5	-	0,061	0,15	-	-	-	-	-
Anthracen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Chryseen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(g)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	—			1,0	2,5	-	0,376	1,5	1,500	6,800	40,000	-	AW
Gehalveerde koolwaterstoffen														
PCB's														
PCB-28	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB-52	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB-101	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB-118	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB-138	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB-153	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB-180	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
Som PCB-7	mg/kg ds	—			1,0	2,5	-	0,005	0,014	0,0068	0,0068	0,1700	-	AW**
Overig stoffen														
Minerale olie (GC) C10-C12	mg/kg ds	<3			1,0	2,5	-	2,1	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C12-C16	mg/kg ds	6,1			1,0	2,5	-	6,1	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C16-C21	mg/kg ds	6,7			1,0	2,5	-	6,7	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C21-C30	mg/kg ds	<12			1,0	2,5	-	8,4	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C30-C35	mg/kg ds	6			1,0	2,5	-	6,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C35-C40	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<38			1,0	2,5	-	26,6	38	64,6	64,6	170,0	-	AW**

Aantal onderzochte getoetste stoffen: 12

Conclusie: De partij grond is indicatief onderzocht en getoetst volgens het generieke kader en voldoet op basis van de samenstellingswaarden aan de kwaliteitsklasse Industrie.

Verklaring

Xh
Xi
Y
Xgem

hoogste meetwaarde voor stof x
laagste meetwaarde voor stof x
maximaal toegestane verhouding tussen Xi en Xi
gemiddeld gemeten gehalte voor stof x

Aanpak

Onderzocht materiaal:
Protocol:
Toetsingskader:
Aantal monsters:

grond
indicatieve toetsing
generieke toetsing
1

- (1) Indien het analyseresultaat kleiner is dan de rapportagegrens, wordt voor Xgem een gehalte aangehouden van 0,7 x rapportagegrens
(2) normen gecorrigeerd op basis van gehaltes aan organische stof en lutum
(3) indeling in kwaliteitsklasse en mate van overschrijding van de norm
(4) het tijdelijk intrekken van de normen voor barium (zie verklaring AW**) geldt formeel ook wanneer is vastgesteld dat het gehalte aan barium het gevolg is van een antropogene bron; in dat geval zal het bevoegd gezag het gemiddeld gemeten gehalte echter beoordelen op basis van de voormalige interventiewaarde voor landbodem (is gelijk aan de maximale waarde voor de klasse 'Industrie')

Specifieke toepassing:
- In contact met zout/brak water?
- In grote wateren?
- betreft het zeezand?

nvt
nvt
nvt
Rapportagegrenzen conform:
rapportagegrens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008; onderstreepte waarden geven aan dat voor de parameter de bepalingsgrens is gehanteerd

Kwaliteitsklasse

AW
AW**

achtergrondwaarde (AW2000)
achtergrondwaarde (AW2000), vanwege het niet overschrijden van de voorgeschreven rapportagegrenzen (AS3000 grond), e.e.a. conform artikel 1, onderdeel 5, lid 5 van de Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122)

AW***

met het wijzigen van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 67, 7 april 2009) zijn de normen voor barium tijdelijk buiten werking gesteld voor die situaties waarbij sprake is van een van nature verhoogd achtergrondgehalte

Datum laboratoriumonderzoek:

25-10-2011

W
I
NT

wonen
Industrie
niet toepasbaar

Bijlage 6: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit voor grond

Soort materiaal: grond

Partijomvang: ton monsters: mm3

Parameter	Eenheid	Analyseresultaten			Spreiding			Samenstelling ^{D3}	rapportagegrens AS3000 grond, versie 4 01-10-2008	Normen ^{D2}				Toetsing ^{D1}
		mm3			Xh/Yd	Y	Toets			AW2000	Wonen	Industrie	Emissie toetswaarde	
Droge-stofgehalte	%	85,9						85,9	0,3					
Organische stof	% (m/m)	6						6,0	0,6					
Korrelgroottefractie < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	18,6						18,6	0,6					
Metalen ^{D4}														
Barium (Ba)	mg/kg ds	92			1,0	2,5	-	92,0	49			730,1	-	AW
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,97			1,0	2,5	-	0,97	0,35	0,5	1,0	3,6	3,6	W
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10			1,0	2,5	-	10,00	4,3	12,0	28,0	152,2	104,1	AW
Koper (Cu)	mg/kg ds	21			1,0	2,5	-	21,0	19,3	33,1	44,6	157,1	93,4	AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11			1,0	2,5	-	0,11	0,1	0,14	0,75	4,35	4,35	AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	73			1,0	2,5	-	73,0	32	43,9	184,3	485,2	270,3	W
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5			1,0	2,5	-	1,05	1,5	1,5	88,0	190,0	105,0	AW**
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24			1,0	2,5	-	24,00	12	28,6	31,9	81,7	81,7	AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	250			1,0	2,5	-	250,0	59	114,8	164,0	590,4	352,6	I
Polycyclische aromaten (PAK)														
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,18			1,0	2,5	-	0,180	0,15	-	-	-	-	-
Anthracen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,4			1,0	2,5	-	0,400	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,21			1,0	2,5	-	0,210	0,15	-	-	-	-	-
Chryseen	mg/kg ds	0,27			1,0	2,5	-	0,270	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	0,12			1,0	2,5	-	0,120	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17			1,0	2,5	-	0,170	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,12			1,0	2,5	-	0,120	0,15	-	-	-	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,14			1,0	2,5	-	0,140	0,15	-	-	-	-	-
PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	-			1,0	2,5	-	1,680	1,5	1,500	6,800	40,000	-	W
Gehalveerde koolwaterstoffen														
PCB's														
PCB-28	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB-52	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB-101	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB-118	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB-138	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB-153	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB-180	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
Som PCB-7	mg/kg ds	-			1,0	2,5	-	0,005	0,014	0,0120	0,0120	0,3000	-	AW**
Overige stoffen														
Minerale olie (GC) C10-C12	mg/kg ds	<3			1,0	2,5	-	2,1	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C12-C16	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,5	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C16-C21	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C21-C30	mg/kg ds	<12			1,0	2,5	-	8,4	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C30-C35	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C35-C40	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<38			1,0	2,5	-	26,6	38	114,0	114,0	300,0	-	AW**

Aantal onderzochte getoetste stoffen: 12

Conclusie: De partij grond is indicatief onderzocht en getoetst volgens het generieke kader en voldoet op basis van de samenstellingswaarden aan de kwaliteitsklasse Industrie.

Verklaring

Xh hoogste meetwaarde voor stof x
Xi laagste meetwaarde voor stof x
Y maximaal toegestane verhouding tussen Xh en Xi
Xgem gemiddeld gemeten gehalte voor stof x

- (1) Indien het analyseresultaat kleiner is dan de rapportagegrens, wordt voor Xgem een gehalte aangehouden van 0,7 x rapportagegrens
(2) normen gecorrigeerd op basis van gehalten aan organische stof en lutum
(3) Indeling in kwaliteitsklasse en mate van overschrijding van de norm
(4) het tijdelijk intrekken van de normen voor barium (zie verklaring AW***) geldt formeel ook wanneer is vastgesteld dat het gehalte aan barium het gevolg is van een antropogene bron; in dat geval zal het bevoegd gezag het gemiddeld gemeten gehalte echter beoordelen op basis van de voormalige interventiewaarde voor landbodem (is gelijk aan de maximale waarde voor de klasse 'Industrie')

Aannames

Onderzocht materiaal: grond
Protocol: indicatieve toetsing
Toetsingskader: generieke toetsing
Aantal monsters: 1

Speciale toepassing:
- In contact met zout/braak water? nvt
- In grote wateren? nvt
- betreft het zeeland? nvt

Rapportagegrenzen conform: rapportagegrens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008; onderstreepte waarden geven aan dat voor de parameter de bepalingsgrens is gehanteerd

Kwaliteitsklasse

AW achtergrondwaarde (AW2000)
AW** achtergrondwaarde (AW2000), vanwege het niet overschrijden van de voorgeschreven rapportagegrenzen (AS3000 grond), e.e.a. conform artikel 3, onderdeel 5, lid 5 van de Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122)
AW*** met het wijzigen van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 67, 7 april 2009) zijn de normen voor barium tijdelijk buiten werking gesteld voor die situaties waarbij sprake is van een van nature verhoogd achtergrondgehalte
W wonen
I industrie
NT niet toepasbaar

Datum laboratorijonderzoek: 25-10-2011

Bijlage 6: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit voor grond

Soort materiaal: grond

Partijomvang: ton

monsters: mmg

Parameter	Eenheid	Analyseresultaten			Spreiding			Samen- stelling ⁽⁴⁾	rapportage- grens AS3000 grond, versie 4 01-10-2008	Normen ⁽³⁾				Toetsing ⁽¹⁾
		mmg			X _h /d	Y	Toets			AW2000	Wonen	Industrie	Emisie toetswaarde	
Droge-stofgehalte	%	83						83	0,3					
Organische stof	% (n/m)	6						6,0	0,6					
Korrelgroottefractie < 2 µm (tutum)	% (n/m)	18						18,0	0,6					
Metalen ⁽⁴⁾														
Barium (Ba)	mg/kg ds	98			1,0	2,5	-	98,0	49			712,3	-	AW
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,2			1,0	2,5	-	0,20	0,35	0,5	1,0	3,6	3,6	AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds	14			1,0	2,5	-	14,00	4,3	11,7	27,4	148,6	101,7	W (1,19 x AW)
Koper (Cu)	mg/kg ds	69			1,0	2,5	-	69,0	19,3	32,7	44,1	135,2	92,3	I (1,56 x W)
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,26			1,0	2,5	-	0,26	0,1	0,13	0,75	4,31	4,31	W (1,93 x AW)
Lood (Pb)	mg/kg ds	46			1,0	2,5	-	46,0	32	43,5	182,8	461,4	268,1	W (1,06 x AW)
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5			1,0	2,5	-	1,05	1,5	1,5	68,0	190,0	105,0	AW**
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	32			1,0	2,5	-	32,00	12	28,0	31,2	80,0	80,0	I (1,03 x W)
Zink (Zn)	mg/kg ds	120			1,0	2,5	-	120,0	59	113,0	161,4	581,1	347,1	W (1,06 x AW)
Polycyclische aromaten (PAK)														
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Fenantheen	mg/kg ds	0,055			1,0	2,5	-	0,055	0,15	-	-	-	-	-
Anthracen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Chryseen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	—			1,0	2,5	-	0,370	1,5	1,500	6,800	40,000	-	AW
Gechloroerde koolwaterstoffen														
PCB's														
PCB-28	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB-52	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB-101	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB-118	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB-138	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB-153	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB-180	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
Som PCB-7	mg/kg ds	—			1,0	2,5	-	0,006	0,014	0,0120	0,0120	0,3000	-	AW**
Overig stoffen														
Minerale olie (GC) C10-C12	mg/kg ds	<3			1,0	2,5	-	2,1	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C12-C16	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,5	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C16-C21	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C21-C30	mg/kg ds	<12			1,0	2,5	-	8,4	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C30-C35	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C35-C40	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<38			1,0	2,5	-	26,6	38	114,0	114,0	300,0	-	AW**

Aantal onderzochte getoetste stoffen: 12

Conclusie: De partij grond is indicatief onderzocht en getoetst volgens het generieke kader en voldoet op basis van de samenstellingswaarden aan de kwaliteitsklasse Industrie.

Verklaring

X_h hoogste meetwaarde voor stof x
X_i laagste meetwaarde voor stof x
Y maximaal toegestane verhouding tussen X_h en X_i
X_{gem} gemiddeld gemeten gehalte voor stof x

Aannames

Onderzocht materiaal: grond
Protocol: indicatieve toetsing
Toetsingskader: generieke toetsing
Aantal monsters: 1

- (1) Indien het analyseresultaat kleiner is dan de rapportagegrens, wordt voor X_{gem} een gehalte aangehouden van 0,7 x rapportagegrens
(2) normen gecorrigeerd op basis van gehalten aan organische stoffen lutum
(3) Indeling in kwaliteitsklasse en mate van overschrijding van de norm
(4) het tijdelijk in trekken van de normen voor barium (de verklaring AW***) geldt formeel ook wanneer is vastgesteld dat het gehalte aan barium het gevolg is van een antropogene bron; in dat geval zal het bevoegd gezag het gemiddeld gemeten gehalte echter beoordelen op basis van de voormalige interventiewaarde voor landbodem (is gelijk aan de maximale waarde voor de Klasse 'Industrie')

Speciale toepassing:
- In contact met zout/brak water? nvt
- In grote wateren? nvt
- betreft het zeezand? nvt

Rapportagegrenzen conform: rapportage-grens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008; onderstreepte waarden geven aan dat voor de parameter de bepalinggrens is gehanteerd

Kwaliteitsklasse

AW achtergrondwaarde (AW2000)
AW** achtergrondwaarde (AW2000), vanwege het niet overschrijden van de voorgeschreven rapportagegrenzen (AS3000 grond), e.e.a. conform artikel 1, onderdeel 5, lid 5 van de Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122)
AW*** met het wijzigen van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 67, 7 april 2009) zijn de normen voor barium tijdelijk buiten werking gesteld voor die situaties waarbij sprake is van een van nature verhoogd achtergrondgehalte
W wonen
I Industrie
NT niet toepasbaar

Datum laboratoriumonderzoek: 25-10-2011

Bijlage 6: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit voor grond

Soort materiaal: grond

Partijomvang: ton

monsters: mm11

Parameter	Eenheid	Analyseresultaten			Spreiding			Samenstelling ^(A)	rapportagegrens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008	Normen ^(B)				Toetsing ^(C)
		mm11			Xh/Y	Y	Toets			AW2000	Wonen	Industrie	Emisietoetswaarde	
Drogestofgehalte	%	93,3						93,3	0,3					
Organische stof	% (n/m)	2,1						2,1	0,6					
Korrelgroottefractie < 2 µm (tutum)	% (n/m)	5,4						5,4	0,6					
Metalen^(A)														
Barium (Ba)	mg/kg ds	68			1,0	2,5	-	68,0	49			338,3	-	AW
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22			1,0	2,5	-	0,22	0,35	0,4	0,7	2,6	2,6	AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds	16			1,0	2,5	-	16,00	4,3	5,9	13,7	74,1	50,7	I (1,17 x W)
Koper (Cu)	mg/kg ds	32			1,0	2,5	-	32,0	19,3	21,7	29,3	102,9	61,2	I (1,09 x W)
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,18			1,0	2,5	-	0,18	0,11	0,11	0,61	3,53	3,53	W (1,63 x AW)
Lood (Pb)	mg/kg ds	35			1,0	2,5	-	35,0	32	33,8	142,1	358,5	208,4	W (1,03 x AW)
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5			1,0	2,5	-	1,50	1,5	1,5	88,0	190,0	109,0	AW
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	32			1,0	2,5	-	32,00	12	15,4	17,2	44,0	44,6	I (1,66 x W)
Zink (Zn)	mg/kg ds	74			1,0	2,5	-	74,0	59	69,4	99,1	356,7	213,0	W (1,07 x AW)
Polycyclische aromaten (PAK)														
Naftaleen	mg/kg ds	0,071			1,0	2,5	-	0,071	0,15	-	-	-	-	-
Fenantheen	mg/kg ds	1,9			1,0	2,5	-	1,900	0,15	-	-	-	-	-
Anthraceen	mg/kg ds	0,33			1,0	2,5	-	0,330	0,15	-	-	-	-	-
Fluorantheen	mg/kg ds	2,3			1,0	2,5	-	2,300	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,68			1,0	2,5	-	0,680	0,15	-	-	-	-	-
Chryseen	mg/kg ds	0,66			1,0	2,5	-	0,660	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,25			1,0	2,5	-	0,250	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,39			1,0	2,5	-	0,390	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,18			1,0	2,5	-	0,180	0,15	-	-	-	-	-
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,24			1,0	2,5	-	0,240	0,15	-	-	-	-	-
PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	—			1,0	2,5	-	7,001	1,5	1,500	6,800	40,000	-	I (1,03 x W)
Gechloroerde koolwaterstoffen														
PCB's														
PCB-28	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB-52	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB-101	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB-118	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB-138	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB-153	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB-180	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
Som PCB-7	mg/kg ds	—			1,0	2,5	-	0,005	0,014	0,0042	0,0042	0,1050	-	AW**
Overig stoffen														
Minerale olie (GC) C10-C12	mg/kg ds	3,6			1,0	2,5	-	3,6	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C12-C16	mg/kg ds	5			1,0	2,5	-	5,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C16-C21	mg/kg ds	7,5			1,0	2,5	-	7,5	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C21-C30	mg/kg ds	<12			1,0	2,5	-	8,4	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C30-C35	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C35-C40	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<33			1,0	2,5	-	26,6	38	39,9	39,9	105,0	-	AW**

Aantal onderzochte getoetste stoffen: 12

Conclusie: De partij grond is indicatief onderzocht en getoetst volgens het generieke kader en voldoet op basis van de samenstellingswaarden aan de kwaliteitsklasse Industrie.

Verklaring

Xh
Xi
Y
Xgem

hoogste meetwaarde voor stof x
laagste meetwaarde voor stof x
maximaal toegestane verhouding tussen Xh en Xi
gemiddeld gemeten gehalte voor stof x

Aannames

Onderzocht materiaal: grond
Protocol: indicatieve toetsing
Toetsingslader: generieke toetsing
Aantal monsters: 1

- (1) Indien het analyseresultaat kleiner is dan de rapportagegrens, wordt voor Xgem een gehalte aangehouden van 0,7 x rapportagegrens
(2) normen gecorrigeerd op basis van gehalten aan organische stof en tutum
(3) indeling in kwaliteitsklasse en mate van overschrijding van de norm
(4) het tijdelijk intrekken van de normen voor barium (zie verklaring AW***) geldt formeel ook wanneer is vastgesteld dat het gehalte aan barium het gevolg is van een antropogene bron; in dat geval zal het bevestigd gezag het gemiddeld gemeten gehalte echter beoordelen op basis van de voormalige interventiewaarde voor landbodem (is gelijk aan de maximale waarde voor de klasse 'Industrie')

Speciale toepassing:
- In contact met zout/brak water? nvt
- In grote wateren? nvt
- betreft het zeesand? nvt

Rapportagegrenzen conform: rapportagegrens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008; onderstreepte waarden geven aan dat voor de parameter de bepalingsgrens is gehanteerd

Kwaliteitsklasse

AW achtergrondwaarde (AW2000)
AW** achtergrondwaarde (AW2000), vanwege het niet overschrijden van de voorgeschreven rapportagegrenzen (AS3000 grond), e.e.a. conform artikel 1, onderdeel 5, lid 5 van de Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122)
AW*** met het wijzigen van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 67, 7 april 2009) zijn de normen voor barium tijdelijk buiten werking gesteld voor die situaties waarbij sprake is van een van nature verhoogd achtergrondgehalte
W wonen
I industrie
NT niet toepasbaar

Datum laboratoriumonderzoek: 25-10-2011

Bijlage 6: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit voor grond

Soort materiaal: grond
Partijomvang: ton

monsters: mm12

Parameter	Eenheid	Analyseresultaten			Spreiding			Samen- stelling ⁽¹⁾	rapportage- grens AS3000 grond, versie 4 01-10-2008	Normen ⁽²⁾				Toetsing ⁽³⁾
		mm12			X ₀ /X ₁	Y	Toets			AW2000	Wonen	Industrie	Emissie toetswaarde	
Droge-stofgehalte	%	87						87	0,3					
Organische stof	% (m/m)	2,9						2,9	0,6					
Korrelgroottefractie < 2 µm (tutum)	% (m/m)	19,8						19,8	0,6					
Metalen ⁽⁴⁾														
Barium (Ba)	mg/kg ds	95			1,0	2,5	-	95,0	49			765,7		AW
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,27			1,0	2,5	-	0,27	0,35	0,5	0,9	3,3	3,3	AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds	17			1,0	2,5	-	17,00	4,3	12,6	29,3	159,3	109,0	W (1,35 x AW)
Koper (Cu)	mg/kg ds	23			1,0	2,5	-	23,0	19,3	31,8	42,9	151,1	89,8	AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,04	0,1	0,14	0,75	4,33	4,33	AW**
Lood (Pb)	mg/kg ds	23			1,0	2,5	-	23,0	32	42,8	179,6	453,3	263,4	AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5			1,0	2,5	-	1,05	1,5	1,5	88,0	190,0	105,0	AW**
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	41			1,0	2,5	-	41,00	12	29,8	33,2	85,1	85,1	W (1,23 x W)
Zink (Zn)	mg/kg ds	91			1,0	2,5	-	91,0	59	113,8	162,5	585,0	349,4	AW
Polycyclische aromaten (PAK)														
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Anthracen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Chryseen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	-			1,0	2,5	-	0,350	1,5	1,500	6,800	40,000	-	AW**
Gehaleneerde koolwaterstoffen														
PCB's														
PCB-28	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB-52	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB-101	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB-118	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB-138	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB-153	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB-180	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
Som PCB-7	mg/kg ds	-			1,0	2,5	-	0,005	0,014	0,0058	0,0058	0,1450	-	AW**
Overig stoffen														
Minerale olie (GC) C10-C12	mg/kg ds	<3			1,0	2,5	-	2,1	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C12-C16	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,5	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C16-C21	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C21-C30	mg/kg ds	<12			1,0	2,5	-	8,4	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C30-C35	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C35-C40	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<33			1,0	2,5	-	26,6	38	55,1	55,1	145,0	-	AW**

Aantal onderzochte getoetste stoffen: 12

Conclusie: De partij grond is indicatief onderzocht en getoetst volgens het generieke kader en voldoet op basis van de samenstellingswaarden aan de AW2000 (incl. toetsingsregel van artikel 4.2.2 van de Regeling).

Verklaring

X₀ hoogste meetwaarde voor stof x
X₁ laagste meetwaarde voor stof x
Y maximaal toegestane verhouding tussen X₀ en X₁
X_{gem} gemiddeld gemeten gehalte voor stof x

Aannames

Onderzocht materiaal: grond
Protocol: indicatieve toetsing
Toetsingskader: generieke toetsing
Aantal monsters: 1

- (1) Indien het analyseresultaat kleiner is dan de rapportagegrens, wordt voor X_{gem} een gehalte aangehouden van 0,7 x rapportagegrens
(2) normen gecorrigeerd op basis van gehalten aan organische stof en tutum
(3) indeling in kwaliteitsklasse en mate van overschrijding van de norm
(4) het tijdelijk intrekken van de normen voor barium (zie verklaring AW***) geldt formeel ook wanneer is vastgesteld dat het gehalte aan barium het gevolg is van een antropogene bron; in dat geval zal het bevoegd gezag het gemiddeld gemeten gehalte echter beoordelen op basis van de voormalige interventiewaarde voor landbodem (is gelijk aan de maximale waarde voor de klasse 'industrie')

Soedate toetsing:

- in contact met zout/brak water? nvt
- in grote wateren? nvt
- betreft het zeezand? nvt

Rapportagegrenzen conform:

rapportagegrens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008; onderstreepte waarden geven aan dat voor de parameter de bepalingsgrens is gehanteerd

Kwaliteitsklasse

AW achtergrondwaarde (AW2000)
AW** achtergrondwaarde (AW2000), vanwege het niet overschrijden van de voorgeschreven rapportagegrenzen (AS3000 grond), e.e.a. conform artikel 1, onderdeel 5, lid 5 van de Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122)
AW*** met het wijzigen van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 67, 7 april 2009) zijn de normen voor barium tijdelijk buiten werking gesteld voor die situaties waarbij sprake is van een van nature verhoogd achtergrondgehalte
W wonen
I industrie
NT niet toepasbaar

Datum laboratoriumonderzoek: 25-10-2011

Bijlage 6: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit voor grond

Soort materiaal: grond
Partijomvang: ton

monsters: mm13

Parameter	Eenheid	Analyseresultaten			Spreiding			Samenstelling (H)	rapportagegrens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008	Normen (R)				Toetsing (I)
		mm13			X ₅ /X ₁	Y	Toets			AW2000	Wonen	Industrie	Emissie toetswaarde	
Droge-stofgehalte	%	93,1						93,1	0,3					
Organische stof	% (n/m)	1						1,0	0,6					
Korrelgroottefractie < 2 µm (lutum)	% (n/m)	5,4						5,4	0,6					
Metalen (G)														
Barium (Ba)	mg/kg ds	52			1,0	2,5	-	52,0	49			338,3	-	AW
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17			1,0	2,5	-	0,12	0,35	0,4	0,7	2,6	2,6	AW**
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,4			1,0	2,5	-	9,40	4,3	5,9	13,7	74,1	50,7	W (1,61 x AW)
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,9			1,0	2,5	-	9,9	19,3	21,6	29,2	102,6	61,0	AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,04	0,1	0,11	0,61	3,52	3,52	AW**
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13			1,0	2,5	-	9,1	32	33,8	141,8	357,9	208,0	AW**
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5			1,0	2,5	-	1,05	1,5	1,5	88,0	190,0	105,0	AW**
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16			1,0	2,5	-	16,00	12	15,4	17,2	44,0	44,0	W (1,04 x AW)
Zink (Zn)	mg/kg ds	37			1,0	2,5	-	37,0	59	69,2	98,9	355,9	212,5	AW
Polycyclische aromaten (PAK)														
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,35			1,0	2,5	-	0,350	0,15	-	-	-	-	-
Anthracen	mg/kg ds	0,08			1,0	2,5	-	0,080	0,15	-	-	-	-	-
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,65			1,0	2,5	-	0,650	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,29			1,0	2,5	-	0,290	0,15	-	-	-	-	-
Chryseen	mg/kg ds	0,27			1,0	2,5	-	0,270	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	0,1			1,0	2,5	-	0,100	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18			1,0	2,5	-	0,180	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,11			1,0	2,5	-	0,110	0,15	-	-	-	-	-
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,14			1,0	2,5	-	0,140	0,15	-	-	-	-	-
PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	2,205	1,5	1,500	6,800	40,000	-	W (1,47 x AW)
Gechlorideerde koolwaterstoffen														
PCB's														
PCB-28	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB-52	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB-101	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB-118	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB-138	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB-153	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB-180	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
Som PCB-7	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,005	0,014	0,0040	0,0040	0,1000	-	AW**
Overige stoffen														
Minerale olie (GC) C10-C12	mg/kg ds	6,3			1,0	2,5	-	6,3	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C12-C16	mg/kg ds	6,7			1,0	2,5	-	6,7	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C16-C21	mg/kg ds	8,1			1,0	2,5	-	8,1	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C21-C30	mg/kg ds	13			1,0	2,5	-	13,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C30-C35	mg/kg ds	7			1,0	2,5	-	7,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C35-C40	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	44			1,0	2,5	-	44,0	38	38,0	38,0	100,0	-	I (1,16 x W)

Aantal onderzochte getoetste stoffen: 12

Conclusie: De partij grond is indicatief onderzocht en getoetst volgens het generieke kader en voldoet op basis van de samenstellingswaarden aan de kwaliteitsklasse Industrie.

Verklaring

X_H hoogste meetwaarde voor stof x
X_I laagste meetwaarde voor stof x
Y maximaal toegestane verhouding tussen X_H en X_I
X_{gem} gemiddeld gemeten gehalte voor stof x

- (1) Indien het analyseresultaat kleiner is dan de rapportagegrens, wordt voor X_{gem} een gehalte aangehouden van 0,7 x rapportagegrens
(2) normen gecorrigeerd op basis van gehalten aan organische stof en lutum
(3) Indeling in kwaliteitsklasse en mate van overschrijding van de norm
(4) het tijdelijk intrekken van de normen voor barium (zie verklaring AW**) geldt formeel ook wanneer is vastgesteld dat het gehalte aan barium het gevolg is van een antropogene bron; in dat geval zal het bevoegd gezag het gemiddeld gemeten gehalte echter beoordelen op basis van de voormalige interventiewaarde voor landbodan (is gelijk aan de maximale waarde voor de klasse 'industrie')

Aanname

Onderzocht materiaal: grond
Protocol: indicatieve toetsing
Toetsingskader: generieke toetsing
Aantal monsters: 1

Speciale toepassing:
- In contact met zout/brak water? nvt
- In grote wateren? nvt
- betreft het zeezand? nvt

Rapportagegrenzen conform: rapportagegrens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008; onderstreepte waarden geven aan dat voor de parameter de bepalinggrens is gehanteerd

Kwaliteitsklasse

AW achtergrondwaarde (AW2000)
AW** achtergrondwaarde (AW2000), vanwege het niet overschrijden van de voorgeschreven rapportagegrenzen (AS3000 grond), e.e.a. conform artikel 1, onderdeel 5, lid 5 van de Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122)
AW*** met het wijzigen van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 67, 7 april 2009) zijn de normen voor barium tijdelijk buiten werking gesteld voor die situaties waarbij sprake is van een van nature verhoogd achtergrondgehalte
W wonen
I industrie
NT niet toepasbaar

Datum laboratoriumonderzoek: 25-10-2011

Bijlage 6: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit : overige bouwstoffen

Soort materiaal: overige bouwstoffen

Partijomvang: ton

monsters: mm5

Parameter	Eenheid	Analyseresultaten			Spreiding			Samen- stelling ⁽¹⁾	Norm	Toetsing ^(2,3)
		mm5			Xh/Xl	Y	Toets			
Algemeen										
Droge-stofgehalte	%	89,3								
Polycyclische aromaten (PAK)										
Naftaleen	mg/kg ds	0,33			1,0	2,1	-	0,33	5	-
Fenanthreen	mg/kg ds	9			1,0	2,1	-	9,00	20	-
Anthraceen	mg/kg ds	1,8			1,0	2,1	-	1,80	10	-
Fluorantheen	mg/kg ds	13			1,0	2,1	-	13,00	35	-
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	5,2			1,0	2,1	-	5,20	40	-
Chryseen	mg/kg ds	4,6			1,0	2,1	-	4,60	10	-
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,7			1,0	2,1	-	1,70	40	-
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,2			1,0	2,1	-	3,20	10	-
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,9			1,0	2,1	-	1,90	40	-
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,4			1,0	2,1	-	2,40	40	-
PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	43			1,0	2,1	-	43,13	50	-
PCB's										
PCB- 28	mg/kg ds	0,001			1,0	2,1	-		-	-
PCB- 52	mg/kg ds	0,001			1,0	2,1	-		-	-
PCB-101	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,1	-		-	-
PCB-118	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,1	-		-	-
PCB-138	mg/kg ds	0,0015			1,0	2,1	-		-	-
PCB-153	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,1	-		-	-
PCB-180	mg/kg ds	0,0017			1,0	2,1	-		-	-
Som PCB-7	mg/kg ds	0,0073			1,0	2,1	-	0,007	0,5	-
Overig stoffen										
Minerale olie (GC) C10-C12	mg/kg ds	8,2							-	-
Minerale olie (GC) C12-C16	mg/kg ds	<5							-	-
Minerale olie (GC) C16-C21	mg/kg ds	<6							-	-
Minerale olie (GC) C21-C30	mg/kg ds	17							-	-
Minerale olie (GC) C30-C35	mg/kg ds	30							-	-
Minerale olie (GC) C35-C40	mg/kg ds	18							-	-
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	78			1,0	2,1	-	78	500	-

Aantal onderzochte getoetste stoffen: 13

Conclusie: De partij overige bouwstoffen is indicatief onderzocht en voldoet aan de samenstellingswaarden voor een niet-vormgegeven bouwstof. Uitloogonderzoek moet uitwijzen of, en zo ja onder welke voorwaarden, de partij mag worden toegepast. Conform de toetsingsregel van artikel 5.1.10 van de Regeling mogen 2 stoffen maximaal 2 maal de emissiewaarde overschrijden.

Verklaring

Xh
Xl
Y
Xgem

hoogste meetwaarde voor stof x
laagste meetwaarde voor stof x
maximaal toegestane verhouding tussen Xh en Xl
gemiddeld gemeten gehalte voor stof x

Aannames

Onderzocht materiaal: overige bouwstoffen
Protocol: indicatieve toetsing
Toetsingskader: nvt
Aantal monsters: 1

- (1) Indien het analyseresultaat kleiner is dan de rapportagegrens, wordt voor Xgem een gehalte aangehouden van 0,7 x rapportagegrens
(2) mate van overschrijding van de norm
(3) deze toetsing geldt alleen voor secundaire bouwstoffen (m.u.v. IBC) die niet zijn bewerkt voorafgaand aan de toepassing (zie artikel 5.1.10 van de Regeling)

Bijlage 6: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit : overige bouwstoffen

Soort materiaal: overige bouwstoffen

Partijomvang: ton

monsters: mm10

Parameter	Eenheid	Analyseresultaten			Spreiding			Samen- stelling ⁽¹⁾	Norm	Toetsing ^(2,3)
		mm10			Xh/Xl	Y	Toets			
Algemeen										
Droge-stofgehalte	%	83,9								
Polycyclische aromaten (PAK)										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,1	-	0,04	5	-
Fenanthreen	mg/kg ds	0,14			1,0	2,1	-	0,14	20	-
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,1	-	0,04	10	-
Fluorantheen	mg/kg ds	0,16			1,0	2,1	-	0,16	35	-
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,058			1,0	2,1	-	0,06	40	-
Chryseen	mg/kg ds	0,098			1,0	2,1	-	0,10	10	-
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,1	-	0,04	40	-
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,1	-	0,04	10	-
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,1	-	0,04	40	-
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,1	-	0,04	40	-
PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0,67			1,0	2,1	-	0,67	50	-
PCB's										
PCB- 28	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,1	-		-	-
PCB- 52	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,1	-		-	-
PCB-101	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,1	-		-	-
PCB-118	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,1	-		-	-
PCB-138	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,1	-		-	-
PCB-153	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,1	-		-	-
PCB-180	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,1	-		-	-
Som PCB-7	mg/kg ds	0,0049			1,0	2,1	-	0,005	0,5	-
Overig stoffen										
Minerale olie (GC) C10-C12	mg/kg ds	8,6							-	-
Minerale olie (GC) C12-C16	mg/kg ds	<5							-	-
Minerale olie (GC) C16-C21	mg/kg ds	<6							-	-
Minerale olie (GC) C21-C30	mg/kg ds	<12							-	-
Minerale olie (GC) C30-C35	mg/kg ds	<6							-	-
Minerale olie (GC) C35-C40	mg/kg ds	<6							-	-
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<38			1,0	2,1	-	27	500	-

Aantal onderzochte getoetste stoffen: 13

Conclusie: De partij overige bouwstoffen is indicatief onderzocht en voldoet aan de samenstellingswaarden voor een niet-vormgegeven bouwstof. Uitloogonderzoek moet uitwijzen of, en zo ja onder welke voorwaarden, de partij mag worden toegepast. Conform de toetsingsregel van artikel 5.1.10 van de Regeling mogen 2 stoffen maximaal 2 maal de emissiewaarde overschrijden.

Verklaring

Xh hoogste meetwaarde voor stof x
Xl laagste meetwaarde voor stof x
Y maximaal toegestane verhouding tussen Xh en Xl
Xgem gemiddeld gemeten gehalte voor stof x

Aannames

Onderzocht materiaal: overige bouwstoffen
Protocol: indicatieve toetsing
Toetsingskader: nvt
Aantal monsters: 1

- (1) indien het analyseresultaat kleiner is dan de rapportagegrens, wordt voor Xgem een gehalte aangehouden van 0,7 x rapportagegrens
(2) mate van overschrijding van de norm
(3) deze toetsing geldt alleen voor secundaire bouwstoffen (m.u.v. IBC) die niet zijn bewerkt voorafgaand aan de toepassing (zie artikel 5.1.10 van de Regeling)

Bijlage 7: Toelichting toetsingskader Besluit bodemkwaliteit

Toelichting toetsingskader Besluit bodemkwaliteit

Besluit bodemkwaliteit

De gemeten gehalten in een partij grond worden getoetst aan de maximale waarden en rekenregels uit het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit. In tegenstelling tot het Bouwstoffenbesluit, speelt bij het conform het Besluit bodemkwaliteit toepassen van een partij grond de kwaliteit en de functie van de ontvangende bodem ook belangrijke rol. Derhalve zijn in het besluit niet alleen maximale waarden opgenomen voor het classificeren van de toe te passen partij grond, maar ook voor het classificeren van de ontvangende bodem:

- Achtergrondwaarden (AW2000)

Dit zijn landelijk geldende waarden voor een multifunctionele bodemkwaliteit en geven de bovengrens aan voor wat in de dagelijkse praktijk 'schone grond en baggerspecie' wordt genoemd. Deze achtergrondwaarden (bekend als AW2000) zijn vastgesteld op basis van gehalten zoals deze voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden. Dit omdat in dergelijke gronden geen belasting door lokale verontreinigingsbronnen aanwezig wordt geacht. De AW2000 zijn opgenomen in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit.

- Maximale waarden voor bodemfunctieklassen

De bodemfunctieklassen beschrijven het gebruik van de bodem. De maximale waarden van deze bodemfunctieklassen geven de bovengrens aan voor de gewenste (duurzame) bodemkwaliteit. Bij het generieke toetsingskader wordt voor landbodem onderscheid gemaakt in de bodemfunctieklassen 'wonen' en 'industrie'. Voor wat betreft waterbodem is geen sprake van bodemfunctieklassen. De maximale waarden voor de bodemfunctieklassen zijn opgenomen in tabel 1 van bijlage B van de Regeling.

- Maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklassen

De maximale waarden van de bodemkwaliteitsklassen vormen de bovengrens voor de actuele kwaliteit van de bodem alsmede van de toe te passen grond of baggerspecie. Bij het generieke toetsingskader wordt voor landbodem onderscheid gemaakt in de kwaliteitsklassen 'wonen' en 'industrie' en voor waterbodem in de kwaliteitsklassen A en B. De kwaliteitsklassen voor landbodem zijn zodanig ingedeeld dat de maximale waarden van een bodemkwaliteitsklasse op hetzelfde niveau liggen als de maximale waarden van de corresponderende bodemfunctieklassen. De maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklassen zijn opgenomen in bijlage B van de Regeling.

- Lokale maximale waarden

Een bevoegd gezag heeft de mogelijkheid om binnen haar beheergebied lokale maximale waarden voor de bodemkwaliteit vast te stellen waaraan toe te passen grond of baggerspecie moet voldoen. Dit is bijvoorbeeld aan de orde wanneer een bevoegd gezag, vanuit maatschappelijke en/of ruimtelijke overwegingen, binnen haar beheersgebied een verbetering wenst of een verslechtering van de bodemkwaliteit wil toelaten. Dergelijke lokale waarden kunnen hoger of lager liggen dan de bovengenoemde maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklassen.

- **Maximale emissiewaarden**

Bij een grootschalige bodemtoepassing hoeft niet te worden voldaan aan de maximale waarden van de bodemfunctie- en bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem. Daarentegen staat bij een dergelijke toepassing wel de emissie uit een partij grond centraal. Dit om te voorkomen dat een ontoelaatbare uitloging vanuit deze grond naar de ontvangende bodem plaatsvindt. De maximale emissiewaarden waaraan moet worden voldaan, zijn opgenomen in bijlage B van de Regeling.

- **Emissietoetswaarden**

Bij een grootschalige bodemtoepassing wordt vrijstelling verleend voor het bepalen van de emissie, en het toetsen van deze emissie aan de bovengenoemde maximale emissiewaarden, wanneer de gemiddeld gemeten gehalten in de toe te passen grond of baggerspecie de zogenoemde emissietoetswaarden niet overschrijden.

In dat geval wordt namelijk, op basis van in het verleden opgedane ervaringen, meteen al aangenomen dat wordt voldaan aan de maximale emissiewaarden. De emissietoetswaarden zijn opgenomen in bijlage B van de Regeling.

Op basis van de bovenstaande maximale waarden kan worden bepaald tot welke klasse de ontvangende bodem en de toe te passen grond behoort. Deze indeling is echter alleen mogelijk indien de monsterneming en het laboratoriumonderzoek zijn uitgevoerd door bij regeling van Onze Ministers bepaalde methoden alsmede door een persoon of instelling die daarvoor beschikt over een erkenning.

De op basis van de bovenstaande maximale waarden in te delen klassen zijn:

- **AW 2000**

De (water)bodem dan wel toe te passen grond of baggerspecie wordt geclassificeerd als AW2000 (oftewel schoon), wanneer de gemeten gehalten de achtergrondwaarden niet overschrijden. In artikel 4.2.2 lid 4+5 van de Regeling is beschreven wat onder het overschrijden van de achtergrondwaarden wordt verstaan.

- **Kwaliteitsklasse 'wonen'**

De kwaliteit van grond die op landbodem wordt toegepast, wordt beoordeeld als de kwaliteitsklasse 'wonen', wanneer de gemeten gehalten de bovengenoemde achtergrondwaarden overschrijden maar lager zijn dan de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklasse 'wonen' (zie artikel 4.4.1 lid 1 van de Regeling).

De kwaliteit van de ontvangende landbodem wordt beoordeeld als de kwaliteitsklasse 'wonen', wanneer de gemeten gehalten de bovengenoemde achtergrondwaarden overschrijden maar lager zijn dan de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklasse 'wonen'. In artikel 4.10.2 lid 3 van de Regeling is beschreven wat onder het overschrijden van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse 'wonen' wordt verstaan.

- **Kwaliteitsklasse 'industrie'**

De kwaliteit van de ontvangende landbodem alsmede van grond die op landbodem wordt toegepast, wordt beoordeeld als de kwaliteitsklasse 'industrie' wanneer de gemeten gehalten de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse 'wonen' overschrijden, maar lager zijn dan de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklasse 'industrie' (zie artikel 4.4.1 lid 2 en 4.10.2 lid 5 van de Regeling).

- **Kwaliteitsklasse 'A'**

De kwaliteit van de ontvangende bodem onder oppervlaktewater alsmede van grond die op de bodem onder oppervlaktewater wordt toegepast, wordt beoordeeld als de kwaliteitsklasse 'A' wanneer de gemeten gehalten de eerdergenoemde achtergrondwaarden overschrijden, maar lager zijn dan de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse 'A' (zie artikel 4.4.1 lid 3 en 4.10.3 lid 2 van de Regeling).

- **Kwaliteitsklasse 'B'**

De kwaliteit van de ontvangende bodem onder oppervlaktewater alsmede van grond die op de bodem onder oppervlaktewater wordt toegepast, wordt beoordeeld als de kwaliteitsklasse 'B' wanneer de gemeten gehalten de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse 'A' overschrijden, maar lager zijn dan de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse 'B' (zie artikel 4.4.1 lid 4 en 4.10.3 lid 3 van de Regeling).

- **Niet toepasbare grond of baggerspecie**

Wanneer de gemeten gehalten in een partij grond de maximale waarden voor respectievelijk de kwaliteitsklasse 'industrie' of de kwaliteitsklasse 'B' overschrijden, dan komt deze grond niet in aanmerking voor hergebruik volgens het generieke toetsingskader van het Besluit. In dat geval dient te worden nagegaan of mogelijk wordt voldaan aan de voorwaarden voor het gebiedsspecifieke toetsingskader (art. 44 t/m 53 van het Besluit). Zo niet dan dient de grond te worden gereinigd of te worden gestort.

Grond die als AW2000 wordt beoordeeld, is vrij toepasbaar op landbodem en op de bodem onder oppervlaktewater. Voor het toepassen van grond die wordt geclassificeerd als 'wonen', 'industrie', 'A' of 'B' moet worden voldaan aan de voorwaarden van het generieke toetsingskader (art. 54 t/m 61 van het Besluit).

Alle toepassingen van grond moeten 5 werkdagen vooraf worden gemeld via het centrale meldpunt van SenterNovem, behalve wanneer sprake is van het toepassen van minder dan 50 m³ schone grond.

Overgangsrecht

Om de overgang van het Bouwstoffenbesluit naar het Besluit bodemkwaliteit zo soepel mogelijk te kunnen laten plaatsvinden, is in het Besluit bodemkwaliteit overgangsbeleid beschreven. Voor wat betreft het keuren en toepassen van partijen grond is in dit overgangsbeleid het volgende opgenomen:

1. Partijen grond die
 - voor het inwerking treden van het Besluit bodemkwaliteit conform het Bouwstoffenbesluit zijn gemeld en
 - waarvan binnen een ½ jaar na deze melding wordt begonnen met de toepassing mogen tot maximaal 3 jaar na de melding volgens de regels van het Bouwstoffenbesluit worden toegepast.
2. Bewijsmiddelen op grond van het Bouwstoffenbesluit zijn geldig voor de duur van de verklaring tot maximaal 3 jaar na inwerkingtreding van het Besluit bodemkwaliteit.
3. De Vrijstellingsregeling Grondverzet (MVG) blijft van toepassing voor de duur van de bodemkwaliteitskaart en bodembeheerplan, met een maximum van 5 jaar na inwerkingtreding van het Besluit bodemkwaliteit.

Bijlage 8: Analysecertificaten

Oranjewoud Geleen
T.a.v. 
Postbus 17
6160 AA GELEEN

Analysecertificaat

Datum: 04-10-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011161640
Uw projectnummer	244010
Uw projectnaam	Actualisatie P&R Parallelweg Maastricht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-09-2011

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

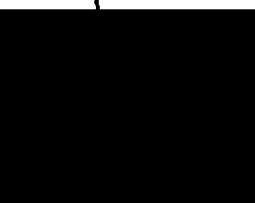
Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.


Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 469
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	244010	Certificaatnummer	2011161640
Uw projectnaam	Actualisatie P&R Parallelweg Maastricht	Startdatum	26-09-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-10-2011/09:21
Datum monstername	21-09-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	1/5
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q Cryogeen malen			Uitgevoerd	Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	83.0	87.1	87.2	90.4	91.2
S Organische stof	% (m/m) ds	4.7	2.9 (1)	1.5 (1)	6.9	4.2
S Gloeirest	% (m/m) ds	94.1	96.7	98.1	92.3	94.5
S Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	% (m/m) ds	18.1			11.5	18.5
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	120	69	59	150	90
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.82	<0.17	<0.17	0.58	0.24
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	19	13	12	15
S Koper (Cu)	mg/kg ds	29	21	18	120	36
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.15	0.26	0.28	0.70	0.13
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	33	28	28	36
S Lood (Pb)	mg/kg ds	91	18	19	260	44
S Zink (Zn)	mg/kg ds	250	66	55	210	89

Nr. Monsteromschrijving

1	mm2
2	mm3
3	mm4
4	005-2
5	005-3

Analytico-nr.

6386818
6386819
6386820
6386821
6386822

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Borneveld
P.O. Box 459
3770 AL Borneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KVK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RVA LD10

Analysecertificaat

Uw projectnummer	244010	Certificaatnummer	2011161640
Uw projectnaam	Actualisatie P&R Parallelweg Maastricht	Startdatum	26-09-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-10-2011/09:21
Datum monstername	21-09-2011	Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	2/5
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	89.3	86.8	86.3	85.9	83.0
S Organische stof	% (m/m) ds	1.8 1)	5.4 1)	3.4 1)	6.0	6.0
S Gloeirest	% (m/m) ds	97.8	94.2	96.2	92.6	92.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds				18.6	18.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	56	83	77	92	98
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	0.21	<0.17	0.97	0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.7	16	22	10	14
S Koper (Cu)	mg/kg ds	12	35	28	21	69
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.078	0.37	0.30	0.11	0.26
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	33	29	24	32
S Iood (Pb)	mg/kg ds	15	51	31	73	46
S Zink (Zn)	mg/kg ds	48	81	77	250	120
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	8.2	9.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	6.1	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	6.7	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	<12	<12	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	30	7.2	6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	18	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	78	<38	<38	<38	<38
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0015	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteroomschrijving

6	mm5
7	mm6
8	mm7
9	mm8
10	mm9

Analytico-nr.

6386823
6386824
6386825
6386826
6386827

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RVA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	244010	Certificaatnummer	2011161640
Uw projectnaam	Actualisatie P&R Parallelweg Maastricht	Startdatum	26-09-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-10-2011/09:21
Datum monstername	21-09-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	3/5
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 180	mg/kg ds	0.0017	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0073	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	0.33	0.051	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	9.0	0.24	0.061	0.18	0.055
S Anthraceen	mg/kg ds	1.8	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	13	0.090	<0.050	0.40	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	5.2	0.053	<0.050	0.21	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	4.6	0.16	<0.050	0.27	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.7	<0.050	<0.050	0.12	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3.2	<0.050	<0.050	0.17	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.9	0.056	<0.050	0.12	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2.4	0.065	<0.050	0.14	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	43	0.82	0.38	1.7	0.37

Nr. Monsteromschrijving

6 mm5
7 mm6
8 mm7
9 mm8
10 mm9

Analytico-nr.

6386823
6386824
6386825
6386826
6386827

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RVA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	244010	Certificaatnummer	2011161640
Uw projectnaam	Actualisatie P&R Parallelweg Maastricht	Startdatum	26-09-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-10-2011/09:21
Datum monstername	21-09-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	4/5
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	83.9	93.3	87.0	93.1	86.2
S Organische stof	% (m/m) ds	10.1 d)	2.1 d)	2.9	1.0 d)	5.0
S Gloeirest	% (m/m) ds	89.8	97.5	95.7	98.7	93.6
S Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	% (m/m) ds			19.8		19.3
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	56	68	95	52	97
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.17	0.22	0.27	<0.17	0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.9	16	17	9.4	16
S Koper (Cu)	mg/kg ds	60	32	23	9.9	41
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.37	0.18	<0.050	<0.050	0.25
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.5	<1.5	<1.5	3.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	32	41	16	48
S Lood (Pb)	mg/kg ds	91	35	23	<13	44
S Zink (Zn)	mg/kg ds	63	74	91	37	85
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	8.6	3.6	<3.0	6.3	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	5.0	<5.0	6.7	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	7.5	<6.0	8.1	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	<12	13	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	7.0	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38	44	
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	

Nr. Monsteromschrijving

11 mm10
12 mm11
13 mm12
14 mm13
15 mm1

Analytico-nr.

6386828
6386830
6386831
6386832
6386833

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Borneveld
P.O. Box 459
3770 AL Borneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RVA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	244010	Certificaatnummer	2011161640
Uw projectnaam	Actualisatie P&R Parallelweg Maastricht	Startdatum	26-09-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-10-2011/09:21
Datum monstername	21-09-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	5/5
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.071	<0.050	<0.050	
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.14	1.9	<0.050	0.35	
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.33	<0.050	0.080	
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.16	2.3	<0.050	0.65	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.058	0.68	<0.050	0.29	
S Chryseen	mg/kg ds	0.098	0.66	<0.050	0.27	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.25	<0.050	0.10	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.39	<0.050	0.18	
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.18	<0.050	0.11	
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.24	<0.050	0.14	
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.67	7.0	0.35 2)	2.2	

Nr. Monsteromschrijving

11 mm10
12 mm11
13 mm12
14 mm13
15 mm1

Analytico-nr.

6386828
6386830
6386831
6386832
6386833

Akkoord
Pr.coörd.

JK

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011161640

Pagina 1/2

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6386818 004	4	75	100	0506074947	mm2
6386818				0506074850	
6386819 001	5	100	150	0506074968	mm3
6386819 003	5	150	200	0506074870	
6386820 002	5	170	200	0506074856	mm4
6386820 004	5	100	150	0506074963	
6386821 005	2	50	75	0506074759	005-2
6386822 005	3	75	100	0506074732	005-3
6386823 004	1	15	50	0506074234	mm5
6386823 007	1	15	50	0506074235	
6386823 009	1	15	50	0506074243	
6386823 010	1	10	50	0506075183	
6386823 011	1	15	50	0506074249	
6386823 013	1	10	40	0506074240	
6386823 016	1	0	50	0506074863	
6386823 018	1	10	40	0506074242	
6386824 007	3	50	100	0506075194	mm6
6386824 006	4	75	120	0506075174	
6386824 010	4	100	150	0506075195	
6386824 011	4	80	120	0506075167	
6386825 009	3	50	100	0506075149	mm7
6386825 008	4	75	120	0506075178	
6386825 013	4	70	100	0506075160	
6386825 015	6	100	150	0506075115	
6386826 005	1	0	50	0506074238	mm8
6386826 014	1	0	50	0506074878	
6386826 019	1	0	40	0506074226	
6386826 020	1	0	50	0506074214	
6386827 016	3	100	150	0506074862	mm9
6386827 019	4	100	150	0506074796	
6386827 020	4	100	150	0506074783	
6386827 017	5	60	100	0506074790	
6386827 018	6	100	150	0506074803	
6386828 015	4	70	100	0506075173	mm10
6386828 018	4	70	100	0506074786	
6386830 007	4	100	150	0506075109	mm11
6386830 010	5	150	200	0506075176	
6386830 011	5	120	150	0506075164	
6386830 012	5	150	200	0506075150	
6386830 006	6	120	150	0506075179	
6386830 008	6	150	200	0506075171	
6386830 013	6	150	200	0506075156	

Eurofins Analytico B.V.

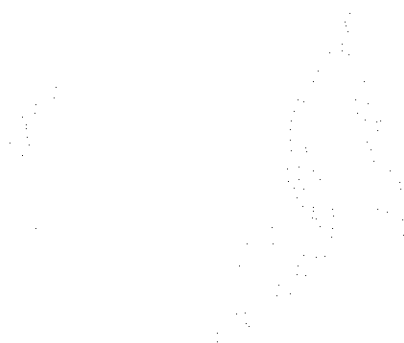
Gildeweg 44-46
 3771 NB Borneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Borneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl
 ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.863.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011161640

Pagina 2/2

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6386830 017	7	150	200	0506074792	mm11
6386831 016	4	150	200	0506074872	mm12
6386831 019	5	150	200	0506074782	
6386831 020	5	150	200	0506074798	
6386831 015	7	150	200	0506074970	
6386831 018	7	150	200	0506074795	
6386832 008	1	15	50	0506074254	mm13
6386832 012	1	15	50	0506074244	
6386832 017	1	10	50	0506074208	
6386832 014	2	50	100	0506074873	
6386832 004	3	50	75	0506074932	
6386832 006	3	40	75	0506075168	
6386833 001	3	60	80	0506074917	mm1
6386833 003	3	70	100	0506074888	

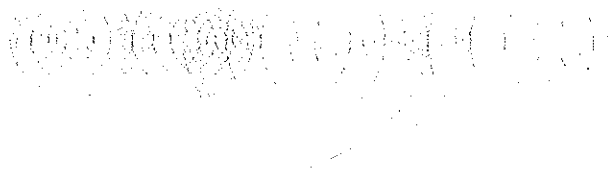

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Borneveld
P.O. Box 459
3770 AL Borneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

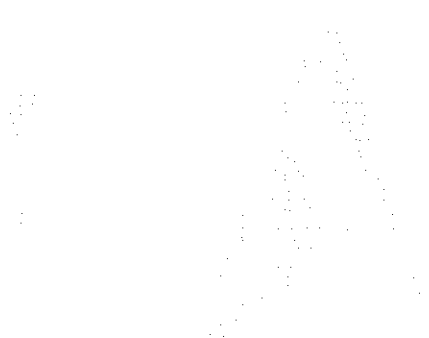
Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011161640**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 par. 2.2.7).

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times \text{RG}$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Borneveld
P.O. Box 459
3770 AL Borneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00 ABN AMRO 54 85 74 456
Fax +31 (0)34 242 63 99 VAT/BTW No.
E-mail info-env@eurofins.nl NL 8043.14.883.B01
Site www.eurofins.nl KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011161640

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
Vermaling (cryogeen, <=1 kg)	W0106	Crushen	Cf. NVN 7313

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

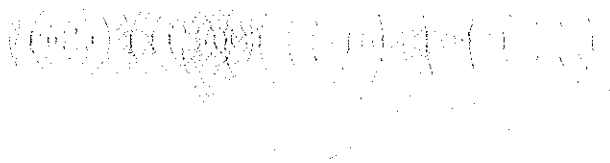
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
Kvk No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2011161640**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Analyse

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Analytico-nr.

6386823

6386824

6386826

6386832

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

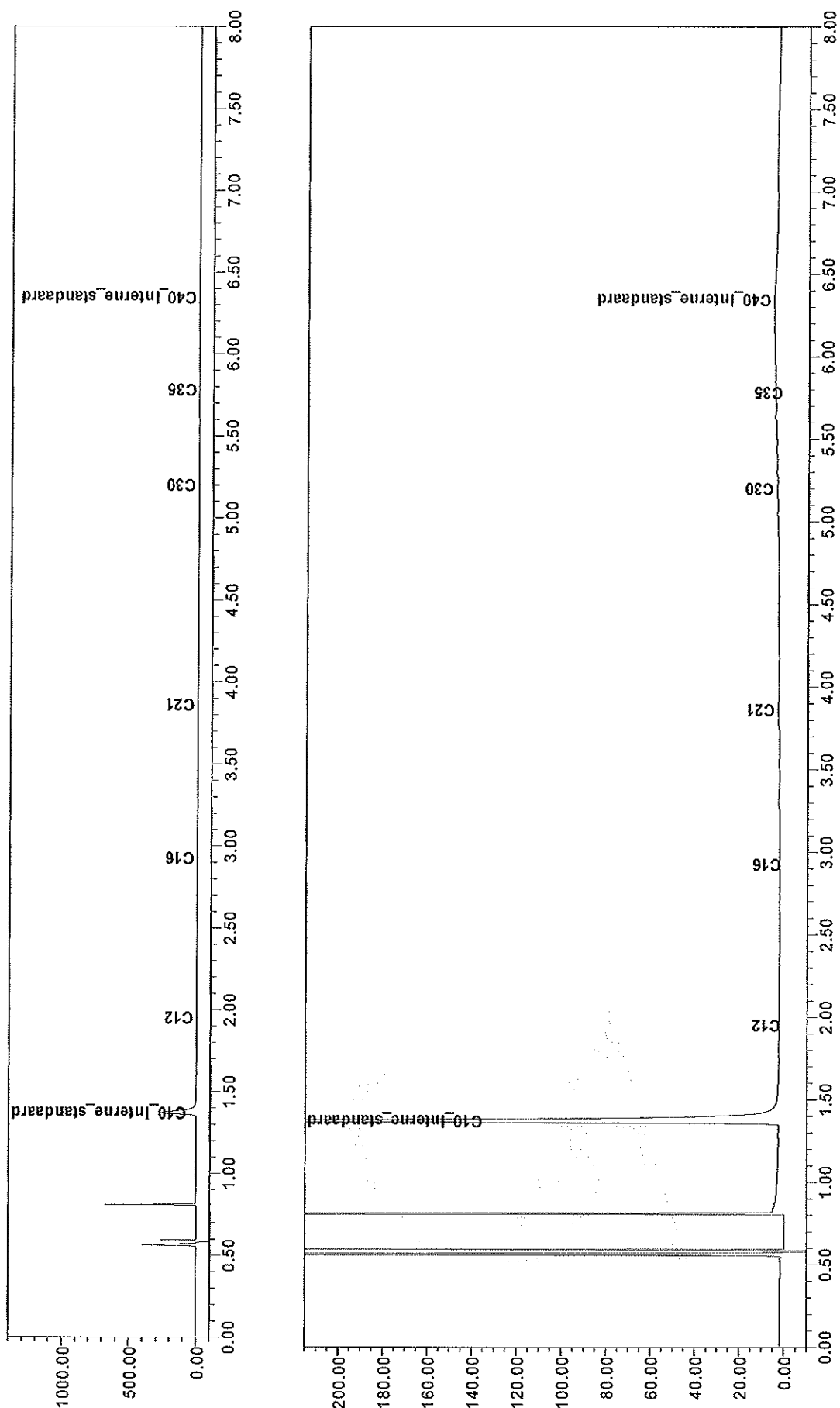
Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 6386823

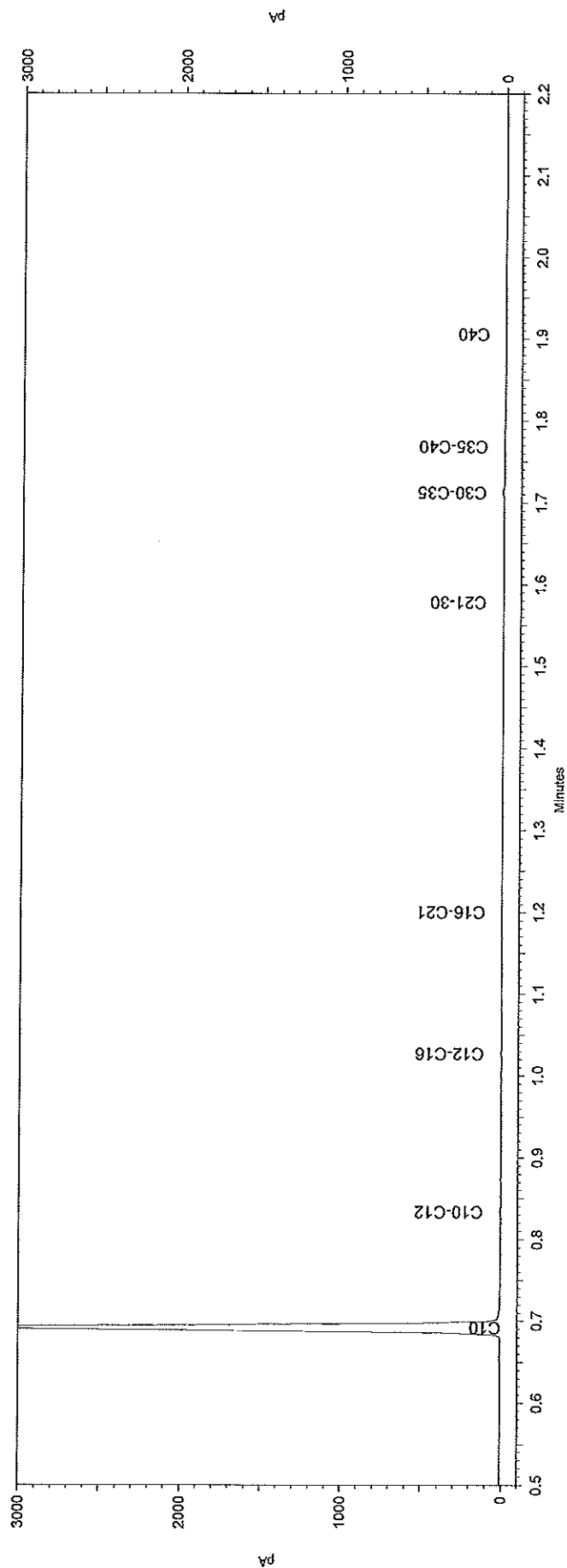
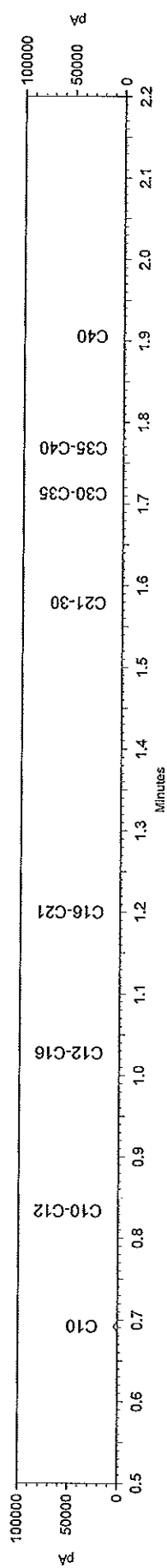
Certificate no.: 2011161640

Sample description.: mm 5



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 6386832
Certificate no.: 2011161640
Sample description.: mm13
V



Oranjewoud Geleen
T.a.v. 
Postbus 17
6160 AA GELEEN

Analysecertificaat

Datum: 11-10-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011167617
Uw projectnummer	244010
Uw projectnaam	Actualisatie P&R Parallelweg Maastricht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-10-2011

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

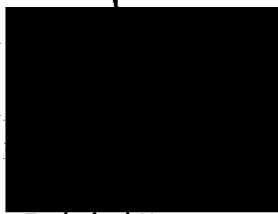
Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.


Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KVK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	244010	Certificaatnummer	2011167617
Uw projectnaam	Actualisatie P&R Parallelweg Maastricht	Startdatum	05-10-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	11-10-2011/08:59
Datum monstername	22-09-2011	Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	94.8	88.4	94.2	92.7	93.5
Metalen						
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	30	17	19	18

Nr. Monsteromschrijving

1 006-6
2 007-4
3 008-6
4 010-5
5 011-5

Analytico-nr.

6405308
6405309
6405310
6405311
6405312

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KVK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	244010	Certificaatnummer	2011167617
Uw projectnaam	Actualisatie P&R Parallelweg Maastricht	Startdatum	05-10-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	11-10-2011/08:59
Datum monstername	22-09-2011	Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	6	7	8
Voorbehandeling				
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	96.2	95.0	93.6
Metalen				
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	18	20

Nr. Monsteromschrijving

6 012-5
7 013-6
8 017-7

Analytico-nr.

6405313
6405314
6405315

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
JK

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011167617

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6405308 006	6	120	150	0506075179	006-6
6405309 007	4	100	150	0506075109	007-4
6405310 008	6	150	200	0506075171	008-6
6405311 010	5	150	200	0506075176	010-5
6405312 011	5	120	150	0506075164	011-5
6405313 012	5	150	200	0506075150	012-5
6405314 013	6	150	200	0506075156	013-6
6405315 017	7	150	200	0506074792	017-7

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011167617

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Nikkel(Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Oranjewoud Geleen
T.a.v. 
Postbus 17
6160 AA GELEEN

Analysecertificaat

Datum: 02-11-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011184806
Uw projectnummer	244010
Uw projectnaam	Actualisatie P&R Parallelweg Maastricht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-10-2011

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

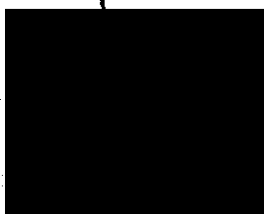
Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.


Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	244010	Certificaatnummer	2011184806
Uw projectnaam	Actualisatie P&R Parallelweg Maastricht	Startdatum	27-10-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-11-2011/12:12
Datum monstername	22-09-2011	Bijlage	A, C, D
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	85.3	85.2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.16	0.18
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.056
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.41
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.28
S Chryseen	mg/kg ds	0.11	0.36
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.16
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.24
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.18
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.22
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.55	2.1

Nr. Monsteromschrijving

1 mm1
2 mm2

Analytico-nr.

6460309
6460310

Eurofins Analytico B.V.



Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr. coörd.



TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011184806

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6460309 001	3	60	80	0506074917	mm1
6460309 003	3	70	100	0506074888	
6460309				1100512623	
6460310 002	2	35	70	050607850	mm2
6460310 004	4	75	100	0506074947	
6460310				0506074850	
6460310				1100512415	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011184806

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
PAK (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIN), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2011184806**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Analyse

Extractie PCB/PAK

Analytico-nr.

6460309

6460310

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Oranjewoud Geleen
T.a.v. 
Postbus 17
6160 AA GELEEN

Analysecertificaat

Datum: 30-09-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011160668
Uw projectnummer	244010
Uw projectnaam	Actualisatie P&R Parallelweg Maastricht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-09-2011

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nodien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

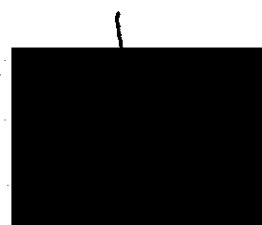
Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.


Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	244010	Certificaatnummer	2011160668
Uw projectnaam	Actualisatie P&R Parallelweg Maastricht	Startdatum	26-09-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-09-2011/08:32
Datum monstername	21-09-2011	Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond / sediment		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Uitbesteed onderzoek						
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	10.219		7.168	8.290	
Asbest fractie <0,5mm	mg	0.0		0.0	0.0	
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0		0.0	0.0	
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0		0.0	0.0	
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0		0.0	0.0	
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0		0.0	0.0	
Asbest fractie 8-16mm	mg	0.0		0.0	0.0	
Asbest fractie >16mm	mg	0.0		0.0	0.0	
Asbest (som)	mg	0.0		0.0	0.0	
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<2.0		<2.0	<2.0	
Asbest in grond (gewogen NEN 5707)	mg/kg ds	0		0	0	
Gemeten concentratie (OG)	mg/kg ds	0		0	0	
Gemeten concentratie (BG)	mg/kg ds	0		0	0	
Gemeten concentratie Crocidoliet	mg/kg ds	0		0	0	
Concentratie Crocidoliet (OG)	mg/kg ds	0		0	0	
Concentratie Crocidoliet (BG)	mg/kg ds	0		0	0	
Gemeten concentratie Amosiet	mg/kg ds	0		0	0	
Concentratie Amosiet (OG)	mg/kg ds	0		0	0	
Concentratie Amosiet (BG)	mg/kg ds	0		0	0	
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	0		0	0	
Concentratie Chrysotiel (OG)	mg/kg ds	0		0	0	
Concentratie Chrysotiel (BG)	mg/kg ds	0		0	0	
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0		0	0	
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0		0	0	
In behandeling genomen hoeveelheid	kg		25.101			25.204
Asbest fractie <0.5mm	mg		0.0			0.0
Asbest fractie 0,5-1mm	mg		0.0			0.0
Asbest fractie 1-2mm	mg		0.0			0.0
Asbest fractie 2-4mm	mg		0.0			0.0
Asbest fractie 4-8mm	mg		0.0			0.0
Asbest fractie 8-16mm	mg		0.0			0.0
Asbest fractie >16mm	mg		0.0			0.0
Asbest (som)	mg		0.0			0.0

Nr. Monsteromschrijving

- 1 mma1
- 2 mma2
- 3 mma4
- 4 mma5
- 5 mma3

Analytico-nr.

- 6383111
- 6383112
- 6383113
- 6383114
- 6383115

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	244010	Certificaatnummer	2011160668
Uw projectnaam	Actualisatie P&R Parallelweg Maastricht	Startdatum	26-09-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-09-2011/08:32
Datum monstername	21-09-2011	Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond / sediment		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds		<1.0			<1.0
Asbest in puin (gewogen NEN 5897)	mg/kg ds		0			0
Gemeten concentratie puin (OG)	mg/kg ds		0			0
Gemeten concentratie puin (BG)	mg/kg ds		0			0
Gemeten concentratie Crocidoliet	mg/kg ds		0			0
Concentratie Crocidoliet (OG)	mg/kg ds		0			0
Concentratie Crocidoliet (BG)	mg/kg ds		0			0
Gemeten concentratie Amosiet	mg/kg ds		0			0
Concentratie Amosiet (OG)	mg/kg ds		0			0
Concentratie Amosiet (BG)	mg/kg ds		0			0
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds		0			0
Concentratie Chrysotiel (OG)	mg/kg ds		0			0
Concentratie Chrysotiel (BG)	mg/kg ds		0			0
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds		0			0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds		0			0

Nr. Monsteromschrijving

- 1 mma1
- 2 mma2
- 3 mma4
- 4 mma5
- 5 mma3

Analytico-nr.

- 6383111
- 6383112
- 6383113
- 6383114
- 6383115

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Akkoord

Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

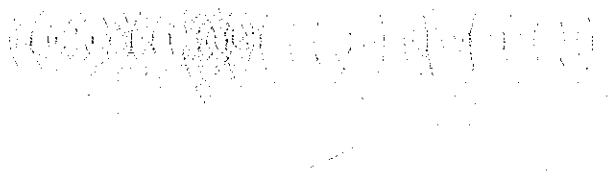
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KVK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011160668

Pagina 1/1

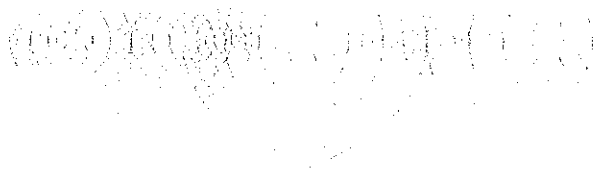
Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6383111	mm1:8+12+1 1	10	50	E0895637	mmA1
6383112	mm2: 6+7+9+1	15	40	E0895628	mmA2
6383112	mm2: 6+7+9+2	15	40	E0895629	
6383112	mm2: 6+7+9+3	15	40	E0895631	
6383113	mm4: 6+7+8+1	50	200	e0895582	mmA4
6383114	mm5:4+11+1 1	50	200	e0895583	mmA5
6383115	mm3: 4+13+11	15	45	E0895634	mmA3
6383115	mm3: 4+13+12	15	45	E0895636	
6383115	mm3: 4+13+13	15	45	E0895635	


Eurofins Analytico B.V.

 Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl
 ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.801
 KvK No. 09088623

 Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest
 (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM),
 het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de
 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011160668**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Asbest zandgrond (NEN5707) (uitb.)	EXT.	Q: onder accr. RVA L192	Asbest in grond (cfr. NEN 5707)
Asbest in puin (NEN5897) (uitb.)	EXT.	Q: onder accr. RVA L192	Asbest in puin (cfr. NEN 5897)

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 64 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

ONTVANGEN - 3 OKT. 2011

Oranjewoud Geleen
Postbus 17
6160 AA Geleen
Nederland
Mevr. [REDACTED]

RPS analyse bv

E Asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Ulvenhout

Tolweg 11
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880-235720
F 0880-235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0528-229011
F 0528-229018

Ulvenhout: 29-09-2011

Geachte heer/mevrouw,

Bijgaand treft u de resultaten aan van de analyses die wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.
Het project staat bij RPS analyse geregistreerd onder:

Opdrachtnummer RPS analyse: 1109-2659

Opdrachtnummer Oranjewoud Geleen: 2011160668

Faxnummer opdrachtgever: 046 4789200

Indien u betreffende deze resultaten nog vragen heeft, zijn wij graag bereid deze te beantwoorden.

In het vertrouwen u hiermede van dienst te zijn geweest,

Met vriendelijke groet,

RPS analyse bv

Monsternummer: 11-098864

Rapportnummer: 1109-2659_01

Ordernummer RPS 1109-2659
 Ordernummer opdrachtgever 2011160668
 Opdrachtgever Oranjewoud Geleen

Postbus 17
 6160 AA Geleen

Datum order 26-09-2011

Datum analyse 29-09-2011

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Monsternummer opdrachtgever 6383111

Datum monstername

Adres monstername Actualisatie P en R Parallelweg Maastricht

Monsternamepunt

Opmerking 244010 - mmA1

Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 10,219

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl

W www.rps.nl

Ulvenhout

Tolweg 11
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 0880 - 235720

F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
 Postbus 2030
 7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011

F 0528 - 229018

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	2,248	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	1,445	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,794	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,709	0,000	0	20,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	1,119	0,000	0	5,4	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	3,147	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	9,461	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<2,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 92,6 % d.s. *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen



Monsternummer: 11-098867

Rapportnummer: 1109-2659_01

Ordernummer RPS 1109-2659
 Ordernummer opdrachtgever 2011160668
 Opdrachtgever Oranjewoud Geleen

Postbus 17
 6160 AA Geleen

Datum order 26-09-2011

Datum analyse 29-09-2011

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Monsternummer opdrachtgever 6383112

Datum monstername

Adres monstername Actualisatie P en R Parallelweg Maastricht

Monsternamepunt

Opmerking 244010 - mmA2

Soort monster Puin

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5897, AP04-V (AP04-SG-XVIII / AP04-SB-VI)

Nat ingezet gewicht (kg) 25,101

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Uilvenhout

Tolweg 11
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 0880 - 235720
 F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
 Postbus 2030
 7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
 F 0528 - 229018

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	4,730	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	3,233	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	2,203	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	2,402	0,000	0	20,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	3,667	0,000	0	5,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	5,429	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	21,663	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 88,5 % d.s. *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen



Monsternummer: 11-098868

Rapportnummer: 1109-2659_01

Ordernummer RPS 1109-2659
 Ordernummer opdrachtgever 2011160668
 Opdrachtgever Oranjewoud Geleen

Postbus 17
 6160 AA Geleen

Datum order 26-09-2011

Datum analyse 29-09-2011

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Monsternummer opdrachtgever 6383115

Datum monstername

Adres monstername Actualisatie P en R Parallelweg Maastricht

Monsternamepunt

Opmerking 244010 - mmA3

Soort monster Puin

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5897, AP04-V (AP04-SG-XVIII / AP04-SB-VI)

Nat ingezet gewicht (kg) 25,204

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Ulvenhout

Tolweg 11
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 0880 - 235720
 F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
 Postbus 2030
 7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
 F 0528 - 229018

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	4,964	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	3,766	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	2,319	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	2,697	0,000	0	20,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	3,793	0,000	0	5,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	4,675	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	22,212	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 90,0 % d.s. *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen



Monsternummer: 11-098865

Rapportnummer: 1109-2659_01

Ordernummer RPS 1109-2659
Ordernummer opdrachtgever 2011160668
Opdrachtgever Oranjewoud Geleen

Postbus 17
 6160 AA Geleen

Datum order 26-09-2011

Datum analyse 29-09-2011

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Monsternummer opdrachtgever 6383113

Datum monstername

Adres monstername Actualisatie P en R Parallelweg Maastricht

Monsternamepunt

Opmerking 244010 - mmA4

Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 7,168 - De hoeveelheid monster wijkt af van de geldende norm

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Ulvenhout

Tolweg 11
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 0880 - 235720
 F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
 Postbus 2030
 7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
 F 0528 - 229018

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,193	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,927	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,436	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,319	0,000	0	19,9	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,417	0,000	0	12,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	4,203	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	6,494	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<2,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 90,6 % d.s. *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen



Monsternummer: 11-098866

Rapportnummer: 1109-2659_01

Ordernummer RPS 1109-2659
Ordernummer opdrachtgever 2011160668
Opdrachtgever Oranjewoud Geleen

Postbus 17
 6160 AA Geleen

Datum order 26-09-2011

Datum analyse 29-09-2011

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Monsternummer opdrachtgever 6383114

Datum monstername

Adres monstername Actualisatie P en R Parallelweg Maastricht

Monsternamepunt

Opmerking 244010 - mmA5

Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 8,290 - De hoeveelheid monster wijkt af van de geldende norm

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl

W www.rps.nl

Uilvenhout

Tolweg 11
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 0880 - 235720

F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
 Postbus 2030
 7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011

F 0528 - 229018

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	1,360	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,963	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,644	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,286	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,196	0,000	0	25,6	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,245	0,000	0	20,4	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	3,758	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	7,451	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<2,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 89,9 % d.s. *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen



Analyse certificaat

Datum rapportage 29-09-2011

Rapportnummer: 1109-2659_01

Ordernummer RPS	1109-2659
Ordernummer opdrachtgever	2011160668
Opdrachtgever	Oranjewoud Geleen
	Postbus 17
	6160 AA Geleen
Datum order	26-09-2011

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: Indien de monsternamen uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monsternamen.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Oranjewoud Geleen
T.a.v. 
Postbus 17
6160 AA GELEEN

Analysecertificaat

Datum: 03-10-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011161392
Uw projectnummer	244010
Uw projectnaam	Actualisatie P&R Parallelweg Maastricht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-09-2011

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.


Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 88 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	244010	Certificaatnummer	2011161392
Uw projectnaam	Actualisatie P&R Parallelweg Maastricht	Startdatum	27-09-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-10-2011/09:01
Datum monstername	23-09-2011	Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond / sediment		

Analyse	Eenheid	1
Uitbesteed onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	8.226
Asbest fractie <0,5mm	mg	0.0
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0
Asbest fractie 8-16mm	mg	0.0
Asbest fractie >16mm	mg	0.0
Asbest (som)	mg	0.0
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<2.0
Asbest in grond (gewogen NEN 5707)	mg/kg ds	0
Gemeten concentratie (OG)	mg/kg ds	0
Gemeten concentratie (BG)	mg/kg ds	0
Gemeten concentratie Crocidoliet	mg/kg ds	0
Concentratie Crocidoliet (OG)	mg/kg ds	0
Concentratie Crocidoliet (BG)	mg/kg ds	0
Gemeten concentratie Amosiet	mg/kg ds	0
Concentratie Amosiet (OG)	mg/kg ds	0
Concentratie Amosiet (BG)	mg/kg ds	0
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	0
Concentratie Chrysotiel (OG)	mg/kg ds	0
Concentratie Chrysotiel (BG)	mg/kg ds	0
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0

Nr. Monsteromschrijving

1 mma6

Analytico-nr.

6385956

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

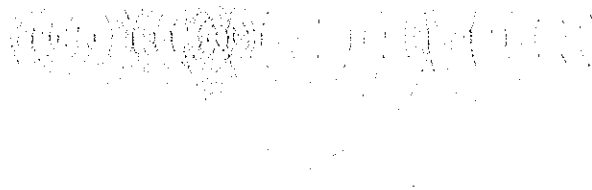
ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

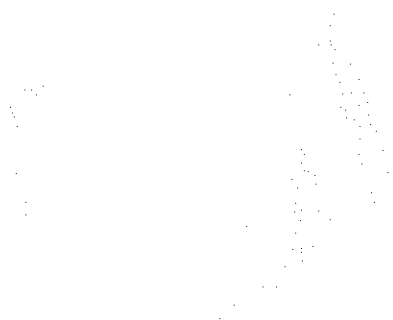
Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011161392

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6388956	mm6:5+17+1 1	50	200	e0895589	mmA6

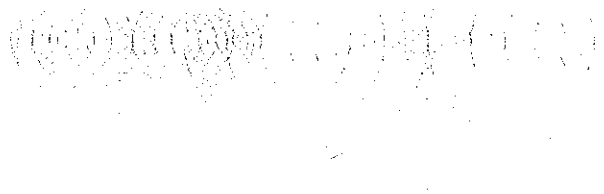

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Borneveld
P.O. Box 459
3770 AL Borneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

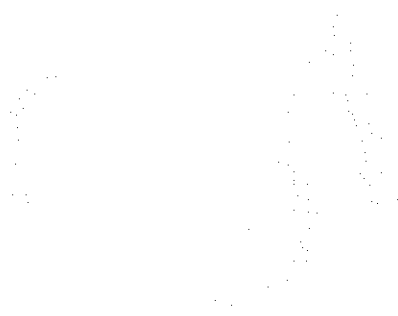
Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011161392**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Asbest zandgrond (NEN5707) (uitb.)	EXT.	Q: onder accr. RVA 1192	Asbest in grond (cfr. NEN 5707)

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Borneveld
P.O. Box 459
3770 AL Borneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09068623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (SIN), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEY).

ONTVANGEN - 4 OKT. 2011

Oranjewoud Geleen
Postbus 17
6160 AA Geleen
Nederland
Mevr. [REDACTED]

RPS analyse bv

E Asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Ulvenhout

Tolweg 11
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880-235720
F 0880-235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0528-229011
F 0528-229018

Ulvenhout: 30-09-2011

Geachte heer/mevrouw,

Bijgaand treft u de resultaten aan van de analyses die wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.
Het project staat bij RPS analyse geregistreerd onder:

Opdrachtnummer RPS analyse: 1109-2808

Opdrachtnummer Oranjewoud Geleen: 2011161392

Faxnummer opdrachtgever: [REDACTED]

Indien u betreffende deze resultaten nog vragen heeft, zijn wij graag bereid deze te beantwoorden.

In het vertrouwen u hiermede van dienst te zijn geweest,

Met vriendelijke groet,

RPS analyse bv

Monsternummer: 11-099440

Rapportnummer: 1109-2808_01

Ordernummer RPS 1109-2808
 Ordernummer opdrachtgever 2011161392
 Opdrachtgever Oranjewoud Geleen

Postbus 17
 6160 AA Geleen

Datum order 27-09-2011

Datum analyse 29-09-2011

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Monsternummer opdrachtgever 6385956

Datum monstername

Adres monstername Actualisatie P en R Parallelweg Maastricht

Monsternamepunt

Opmerking 244010 - mmA6

Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 8,226 - De hoeveelheid monster wijkt af van de geldende norm

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Ulvenhout

Tolweg 11
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 0880 - 235720
 F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
 Postbus 2030
 7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
 F 0528 - 229018

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,075	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,898	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,605	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,235	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,139	0,000	0	36,1	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,136	0,000	0	36,9	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	5,126	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	7,211	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<2,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 87,7 % d.s. *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen



Rapportnummer: 1109-2808_01

Ordernummer RPS	1109-2808
Ordernummer opdrachtgever	2011161392
Opdrachtgever	Oranjewoud Geleen
	Postbus 17
	6160 AA Geleen
Datum order	27-09-2011

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monsternamen uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monsternamen.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Oranjewoud Geleen
T.a.v. 
Postbus 17
6160 AA GELEEN

Analysecertificaat

Datum: 04-10-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011161664
Uw projectnummer	244010
Uw projectnaam	Actualisatie P&R Parallelweg Maastricht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-09-2011

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

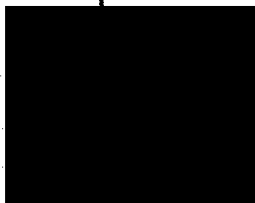
Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.


Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VRT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	244010	Certificaatnummer	2011161664
Uw projectnaam	Actualisatie P&R Parallelweg Maastricht	Startdatum	26-09-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-10-2011/15:38
Datum monstername	22-09-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		
Projectcode	1741 - Oranjewoud, SBNS		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Q Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	85.2	94.2
S Organische stof	% (m/m) ds	4.8	0.6
S Gloeirest	% (m/m) ds	94.4	98.9
S Calciet (CaCO ₃)	% (m/m) ds	0.8	2.1
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	24.7	63.3
Q Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100.0	100.0
Q Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	99.9	99.9
Q Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	96.2	86.3
Q Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	85.0	55.4
Q Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	67.9	36.5
Q Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	55.3	28.1
Q Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	49.7	25.4
Q Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	38.2	20.3
Q Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	24.7	14.3
Q Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	14.8	9.6
Q Korrelgrootte < 2 µm	% min. delen	4.0	3.0
Q Korrelgrootte < 2 µm (Stokes)	% ds	11.5	7.6
Fysisch-chemische analyses			
Meettemperatuur (pH-CaCl ₂)	°C	21	21
S Zuurgraad (pH-CaCl ₂)		6.9 1)	7.6
Cyanide			
S Cyanide totaal	mg/kg ds	<5.0	<5.0

Nr. Monsteromschrijving

- 1 mms1
- 2 mms2

Analytico-nr.

6386916
6386917

Eurofins Analytico B.V.



Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 RL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

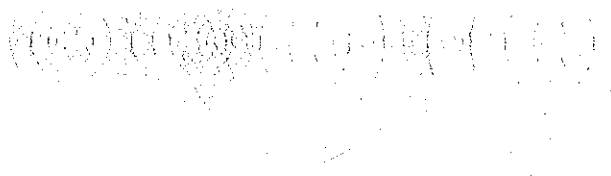
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



TESTEN
RVA L010


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011161664

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6386916 007	3	80	100	0506075194	mmS1
6386916 010	3	80	100	0506075187	
6386916 019	3	70	100	0506074771	
6386916 003	4	100	150	0506074860	
6386916 008	4	75	120	0506075178	
6386916 011	4	80	120	0506075167	
6386916 018	5	70	100	0506074793	
6386916 015	6	100	150	0506075115	mmS2
6386917 009	4	100	150	0506075117	
6386917 003	5	150	200	0506074870	
6386917 008	5	120	150	0506075165	
6386917 011	5	120	150	0506075164	
6386917 013	6	150	200	0506075156	
6386917 006	7	150	200	0506075175	
6386917 017	7	150	200	0506074792	


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 469
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.801
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011161664**

Pagina 1/1

Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat

I.v.m. veel stenen zijn beide monsters cryogeen gemalen voor de analyse van cyanide totaal en niet voor de korrelgrootteverdeling.

Opmerking 1)

Meetwaarde niet stabiel (pH/EC)

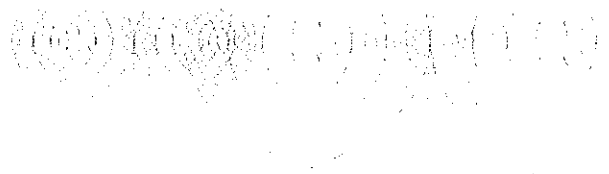
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Borneveld
P.O. Box 459
3770 AL Borneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011161664

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Vermaling (cryogeen, <=1 kg)	W0106	Crushen	Cf. NVN 7313
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Calciet (CaCO ₃)	W0177	Volumetrisch	Gw. NEN-ISO 10693
Korrelgrootte > 2 mm t.b.v. SCG/Natze	W0105	Sedimentatie	Cf. NEN 5753
Korrelgrootte < 2000 µm, minerale d	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte < 1000 µm, minerale d	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte < 500 µm, minerale del	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte < 250 µm, minerale del	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte < 125 µm, minerale del	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte < 63 µm, minerale dele	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte < 50 µm, minerale dele	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte < 32 µm, minerale dele	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte < 16 µm, minerale dele	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte < 8 µm, minerale delen	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte < 2 µm, minerale delen	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Zuurgraad (pH-CaCl ₂)	W0524	Potentiometrie	Cf. pb 3010-1 en cf. NEN-ISO 10390
Cyanide Totaal (NEN-ISO)	W0517	Spectrometrie (CFA)	Cf. pb3040-1 en cf. NEN-ISO 17380

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2011161664**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Analyse

Inweeg Cyanide

Analytico-nr.

6386916

6386917

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Oranjewoud Geleen
T.a.v. 
Postbus 17
6160 AA GELEEN

Analysecertificaat

Datum: 05-10-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011164355
Uw projectnummer	244010
Uw projectnaam	Actualisatie P&R Parallelweg Maastricht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-09-2011

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.


Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00 ABN AMRO 54 85 74 456
Fax +31 (0)34 242 63 99 VAT/BTW No.
E-mail info-env@eurofins.nl NL 8043.14.883.801
Site www.eurofins.nl KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer 244010
Uw projectnaam Actualisatie P&R Parallelweg Maastricht
Uw ordernummer
Datum monstername 28-09-2011
Monsternemer
Monstermatrix Water; Water, AS3000

Certificaatnummer 2011164355
Startdatum 29-09-2011
Rapportagedatum 05-10-2011/14:48
Bijlage A, B, C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	59
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 1)
BTEX (som)	µg/L	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving
1 001-1-1

Analytico-nr.
6395307

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Borneveld
P.O. Box 459
3770 AL Borneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RVA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	244010	Certificaatnummer	2011164355
Uw projectnaam	Actualisatie P&R Parallelweg Maastricht	Startdatum	29-09-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-10-2011/14:48
Datum monstername	28-09-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Water; Water, AS3000		

Analyse	Eenheid	1
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 1)
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.25
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.25
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.25
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100

Nr. Monsteromschrijving

1 001-1-1

Analytico-nr.

6395307

Eurofins Analytico B.V.



Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

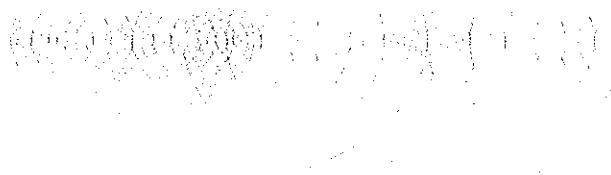
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011164355

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6395307 001	1	350	450	0691166010	001-1-1
6395307 001	2	350	450	0700550802	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 65 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011164355**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Borneveld
P.O. Box 459
3770 AL Borneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011164355

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Barium	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Cadmium	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Koper	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kwik	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Nikkel	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Lood	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Zink	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : 1,1-Dichlooretheen	H W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DichEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Dichlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
3770 RL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage 9: Kwaliteitsaspecten van het onderzoek, de toegepaste methoden en strategieën en betrouwbaarheid/garanties

Kwaliteitsaspecten van het onderzoek, de toegepaste methoden en strategieën en betrouwbaarheid/garanties

Betrouwbaarheid/garanties

Bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van al dan niet verdachte bodemlagen. Hoewel Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving handelt, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie af te geven op basis van de resultaten van een bodemonderzoek.

Het vorenstaande betekent dat Oranjewoud op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Oranjewoud uitgevoerde bodemonderzoek neemt. In een voorkomend geval adviseren wij u altijd contact op te nemen met uw aanspreekpunt binnen Oranjewoud.

In dit kader kan ook worden opgemerkt dat de voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Oranjewoud wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Oranjewoud niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

Certificatie/accreditatie

Ingenieursbureau Oranjewoud is gecertificeerd volgens NEN-ISO 9001. Ons bureau is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-proces-certificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. is volgens dit SIKB-procescertificaat gecertificeerd en erkend. Eventuele afwijkingen van de beoordelingsrichtlijn zijn in onderhavig rapport vermeld. In het colofon staan de namen en parafen van de veldmedewerkers die de kritische functies binnen het veldwerk hebben uitgevoerd.

De naleving van de kwaliteitseisen en -procedures wordt periodiek getoetst door interne auditors en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie.

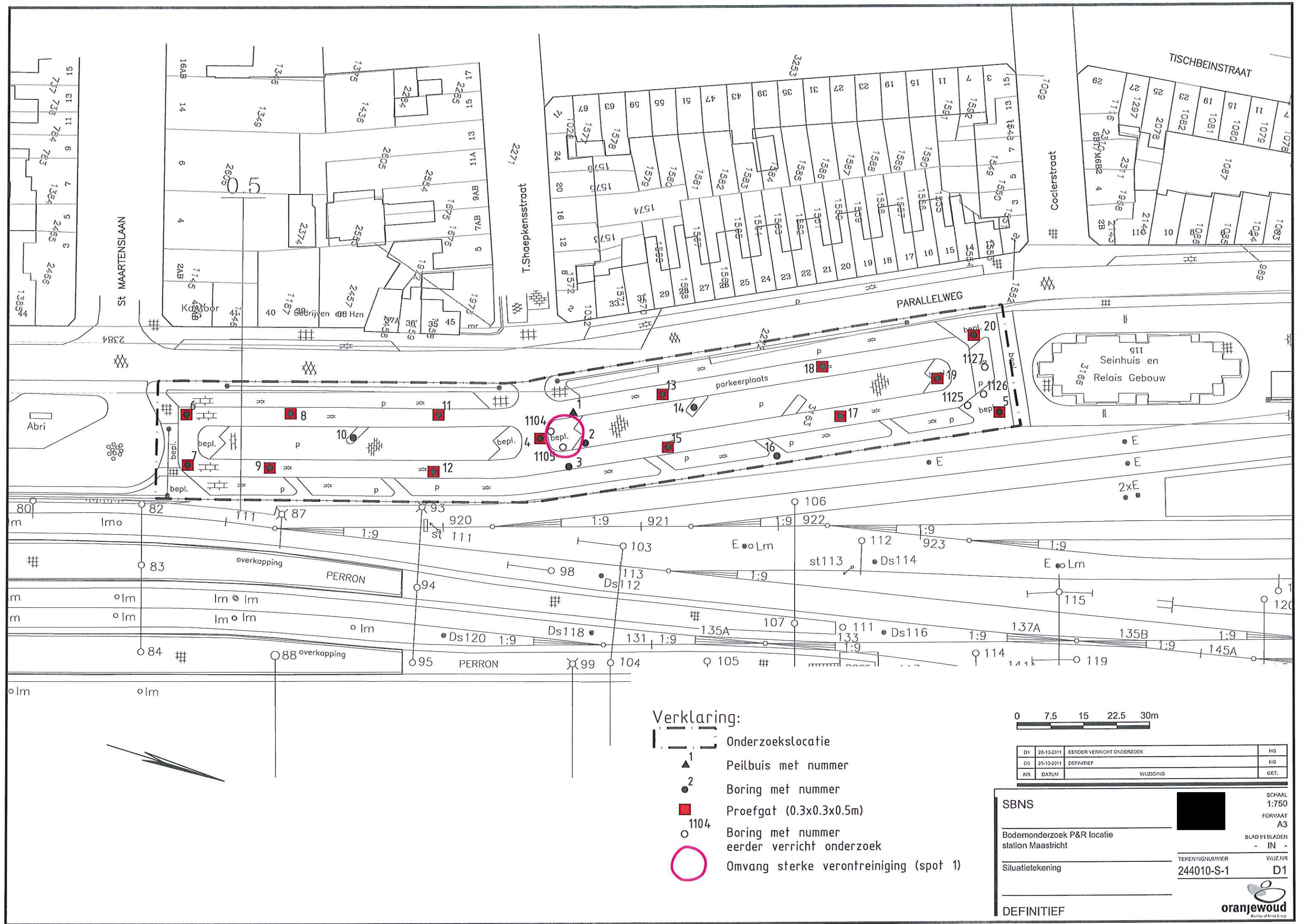
De onderzochte locatie is niet in eigendom van Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. of gerelateerde zusterbedrijven.

De in het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater laat Oranjewoud verrichten door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgelegde procedures worden gehanteerd zodat de analyseresultaten een hoge betrouwbaarheid hebben. Voor de analyses geldt dat deze conform het Accreditatieschema(AS)3000 zijn uitgevoerd.

Toepassing grond

Het bodemonderzoek geeft inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het kader van het gebruik en/of de bestemming van de onderzochte locatie. Indien echter grond van de locatie wordt afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het verrichte bodemonderzoek mogelijk niet. Afhankelijk van de omvang van de af te voeren partij(en) grond en de eisen die door de acceptant of het bevoegd gezag ter plaatse van de nieuwe toepassingslocatie worden gesteld (bijvoorbeeld aanwezigheid van een bodemkwaliteitskaart met bijbehorend bodembeheerplan), dient de grond eventueel nog conform de richtlijnen van het Besluit bodemkwaliteit te worden onderzocht.

TEKENING



Oranjewoud: buiten gewoon!

Missie

Oranjewoud wil toonaangevend partner zijn bij het ontwikkelen en toepassen van duurzame en integrale oplossingen voor alle facetten van onze leefomgeving, waarin we wonen, werken, recreëren en reizen.

Profiel

Oranjewoud heeft ambities als het gaat om de vormgeving van de wereld om ons heen. Als toonaangevend advies- en ingenieursbureau streven wij ernaar knelpunten daadwerkelijk op te lossen, ware leefbaarheid te scheppen, de toekomst veilig te stellen, alle kansen te benutten, vorm te geven aan perspectieven en grensverleggend bezig te zijn. Door creatief en constructief in te spelen op mogelijkheden en rekening te houden met maatschappelijke belangen, financiële speelruimte, technologische ontwikkelingen en het milieu. Kortom: wij bieden visie met een duidelijk oog voor realiteit.

Partnership

Innovatieve voorstellen en creatieve oplossingen voor complexe vraagstukken vormen de kern van ons handelen. Interactie is daarbij het sleutelwoord. Door het multidisciplinaire karakter van veel projecten, zijn wij gewend om over de grenzen van het eigen vakgebied heen te kijken. Voorop staat het combineren van onze eigen kennis en kunde met de behoeften en mogelijkheden van onze opdrachtgevers. Uitwisseling van inzichten en ervaringen leidt tot innovatie; partnership is altijd het uitgangspunt.

Flexibel

Ruimtelijkheid in denken en doen biedt voor alle partijen perspectieven bij het creëren van een duurzame leefomgeving. Wij verzorgen het hele traject van planontwikkeling, advies, ontwerp en directievoering tot realisatie, beheer en exploitatie. De wens van de opdrachtgever bepaalt of wij het hele traject of delen ervan op ons nemen. De combinatie van advies- en ingenieurswerk én betrokkenheid bij de daadwerkelijke realisatie staat garant voor haalbare plannen en een hoogwaardige uitvoering. Een vertrouwd gevoel voor onze opdrachtgevers.

Dynamisch

Elke opdracht die we uitvoeren is uniek en verdient een specifieke aanpak. Dit vraagt een dynamische instelling, die zich vertaalt naar het inspelen op veranderingen in de markt en het oppakken van ontwikkelingen binnen onze vakgebieden. Met vestigingen verspreid over heel Nederland combineren we inzicht in landelijke ontwikkelingen met een diepgaande kennis van lokale omstandigheden. Een waardevolle voedingsbodem voor ons bedrijf, dat in alle opzichten grensverleggend bezig wil zijn. Doordat Oranjewoud in letterlijke zin dicht bij de opdrachtgevers staat, komen bovendien openheid en toegankelijkheid volop tot hun recht.

Eigentijds

Onze organisatie en werkwijze bieden alle ruimte en perspectief aan zowel de belangen van onze klanten als die van onze medewerkers. Marktgerichte business units geven richting aan de contacten met de klanten en zorgen, samen met de kennisdragers in onze organisatie, voor het correct en adequaat oplossen van vraagstukken en problemen. Mensgerichte managers en ambitieuze medewerkers werken voortdurend aan het verder uitbouwen van onze expertise en ieders persoonlijke ontwikkelingsperspectief.

Onafhankelijk en deskundig

We zien het als onze verantwoordelijkheid de samenleving en onze opdrachtgevers kwalitatief hoogwaardige en duurzame oplossingen te bieden op een manier die maatschappelijk en economisch verantwoord is. Oranjewoud wil een betrouwbaar lid zijn van de samenleving: onafhankelijk en deskundig. Om dit te kunnen garanderen, is een bedrijfscode opgesteld waarin op individueel en collectief niveau heldere afspraken zijn geformuleerd.

Oranjewoud Nederland

Heerenveen

Tolhuysweg 57
Postbus 24 8440 AA Heerenveen
Telefoon (0513) 63 45 67
Telefax (0513) 63 33 53

Kantoor Assen

Blijdensteinstraat 4
9403 AW Assen
Telefoon (0592) 39 28 00
Telefax (0592) 39 28 01

Tevens kantoor in Schoonebeek

Deventer

Zutphenseweg 31D
Postbus 321 7400 AH Deventer
Telefoon (0570) 67 94 44
Telefax (0570) 63 72 27

Almere

Monitorweg 29
Postbus 10044 1301 AA Almere-Stad
Telefoon (036) 530 80 00
Telefax (036) 533 81 89

Capelle aan den IJssel

Rivium Westlaan 72
2909 LD Capelle aan den IJssel
Postbus 8590 3009 AN Rotterdam
Telefoon (010) 235 17 45
Telefax (010) 235 17 47

Kantoor Goes

Albert Plesmanweg 4A
Postbus 42 4460 AA Goes
Telefoon (0113) 23 77 00
Telefax (0113) 23 77 01

Oosterhout

Beneluxweg 7
Postbus 40 4900 AA Oosterhout
Telefoon (0162) 48 70 00
Telefax (0162) 45 11 41

Kantoor Geleen

Mijnweg 3
Postbus 17 6160 AA Geleen
Telefoon (046) 478 92 22
Telefax (046) 478 92 00

HMVT B.V.

Maxwellstraat 31
Postbus 174 6710 BD Ede
Telefoon (0318) 62 46 24
Telefax (0318) 62 49 13

www.oranjewoud.nl

**Bijlage H: Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra
verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, Gemeente
Maastricht, 10 oktober 2012**



DATUM

Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.

ONZE REFERENTIE

Bijlage 1

	A	B	C	D	E
1	Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit				
2					
3					
4	Extra verkeer als gevolg van het plan				
5	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)			1500	
6	Aandeel vrachtverkeer			0,0%	
7	Maximale bijdrage extra verkeer			NO ₂ in µg/m ³	0,97
8				PM ₁₀ in µg/m ³	0,39
9	Grens voor "Niet In Betekende Mate" in µg/m ³				1,2
10	Conclusie				
11	De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekende mate;				
12	geen nader onderzoek nodig				
13					

Memo

Bijlage I: Memo Advies verstoring P+R Parallelweg



BEZOEKADRES
Mosae Forum 10
6211 DW Maastricht

Gemeente Maastricht

POSTADRES
Postbus 1992
6201 BZ Maastricht

ONDERWERP
Advies versterking
P+R Parallelweg

DATUM
12 oktober 2012

BIJLAGEN
-

BEHANDELD DOOR

DOORKIESNUMMER

ONZE REFERENTIE

E-MAILADRES

FAXNUMMER

UW REFERENTIE

Inleiding

In aanvulling van mijn memo d.d. 10 oktober 2012 heb ik aan hand van de gegevens uit het Verkeersonderzoek Sint Maartenspoort (Goudappel-Coffeng d.d. 29 juni 2012) een berekeningen uitgevoerd ten aanzien luchtkwaliteit en geluid.

Lucht

In de nabijheid van het initiatief liggen geen dreigende overschrijdingslocaties.

Ten gevolge van de ontwikkeling neemt het aantal verkeersbewegingen met circa 1500 mvt/etmaal toe.

M.b.v. de NIBM-tool zijn de gevolgen van deze toename op de luchtkwaliteit bepaald (zie bijlage 1). Hierbij is er van uit gegaan dat de extra verkeersbewegingen uitsluitend personenwagens betreffen en er geen sprake is van extra vrachtverkeer.

Hieruit blijkt dat de toename niet in betekende mate bijdraagt tot verslechtering van de luchtkwaliteit.

Dit aspect legt derhalve geen verdere beperkingen op aan het initiatief.

Geluid

In tegenstelling tot hetgeen in mijn memo d.d. 24-09-2012 is aangegeven, is het Hogere Grenswaarden Beleid WEL van toepassing. In het Hogere Grenswaarden Beleid is aangegeven dat wanneer er als gevolg van een plan de geluidbelasting 2 dB of meer toeneemt ZONDER dat er fysieke maatregelen aan een weg worden getroffen, er toch maatregelen moeten worden getroffen.

Om dit te beoordelen is op basis van de verkeersgegevens in voornoemd rapport en de verkeersgegevens uit PROMIL (zie bijlage 2) een geluidberekening uitgevoerd op de maatgevende woningen in de nabijheid van het plan (bijlage 3 ev.)

De berekening levert het volgende resultaat:

Tabel 1:

Geluidbelasting Lden in dB exclusief correctie

Rekenpunt	Adres	2012-1	2012-2	2022-1	2022-2	$\Delta 2012$	$\Delta 2022$
1	Sint Antoniuslaan 3	61,85	62,47	61,96	62,63	0,62	0,67
2	Parallelweg 1	61,22	61,84	61,33	62,00	0,62	0,67
3	Parallelweg 28	60,84	62,03	60,98	62,23	1,19	1,25
4	Sint Maartenslaan 5	58,74	59,92	58,59	59,94	1,18	1,35
5	Parallelweg 52	59,57	60,01	61,06	61,38	0,44	0,32

Hierbij staat 2012-1 voor de huidige geluidbelasting met de verkeersgegevens voor de huidige situatie in 2012 en 2012-2 voor de geluidbelasting in de huidige met de extra verkeersbewegingen ten gevolge van de P+R.

Memo



DATUM

Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.

ONZE REFERENTIE

2022-1 staat voor de toekomstige geluidbelasting zonder en 2022-2 voor de toekomstige geluidbelasting met de uitbreiding van de P+R. Het verschil (Δ) voor de respectievelijke jaren staat in de laatste twee kolommen. De geluidbelastingen komen zowel in de huidige als de toekomstige situatie uit boven de voorkeursgrenswaarde (53 dB exclusief correctie).

Uit de berekeningen blijkt er geen sprake is van een toename van 2 dB of meer ten gevolge van de uitbreiding van P+R. De maximale toename bedraagt 1,35 dB op rekenpunt 4 voor de situatie in 2022. Aanvullend onderzoek dan wel maatregelen op basis van het Hogere Grenswaarden Beleid zijn dan ook niet noodzakelijk.

Noot

Zoals opgemerkt in mijn memo van 24-09-2012 is een beoordeling van de extra verkeersbewegingen op het terrein van de P+R conform Wm noodzakelijk. Dit valt onder de expertise van VTH. Een dergelijke berekening kan ik niet maken.

NB: de milieuwetgeving is, met name wat betreft lucht en geluid, aan voortdurende wijziging onderhevig. Indien tussen planvorming en ingang zetten van procedures een half jaar is verstreken, moet het initiatief opnieuw aan onderstaande milieu-aspecten worden getoetst.

Memo



DATUM

Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.

ONZE REFERENTIE

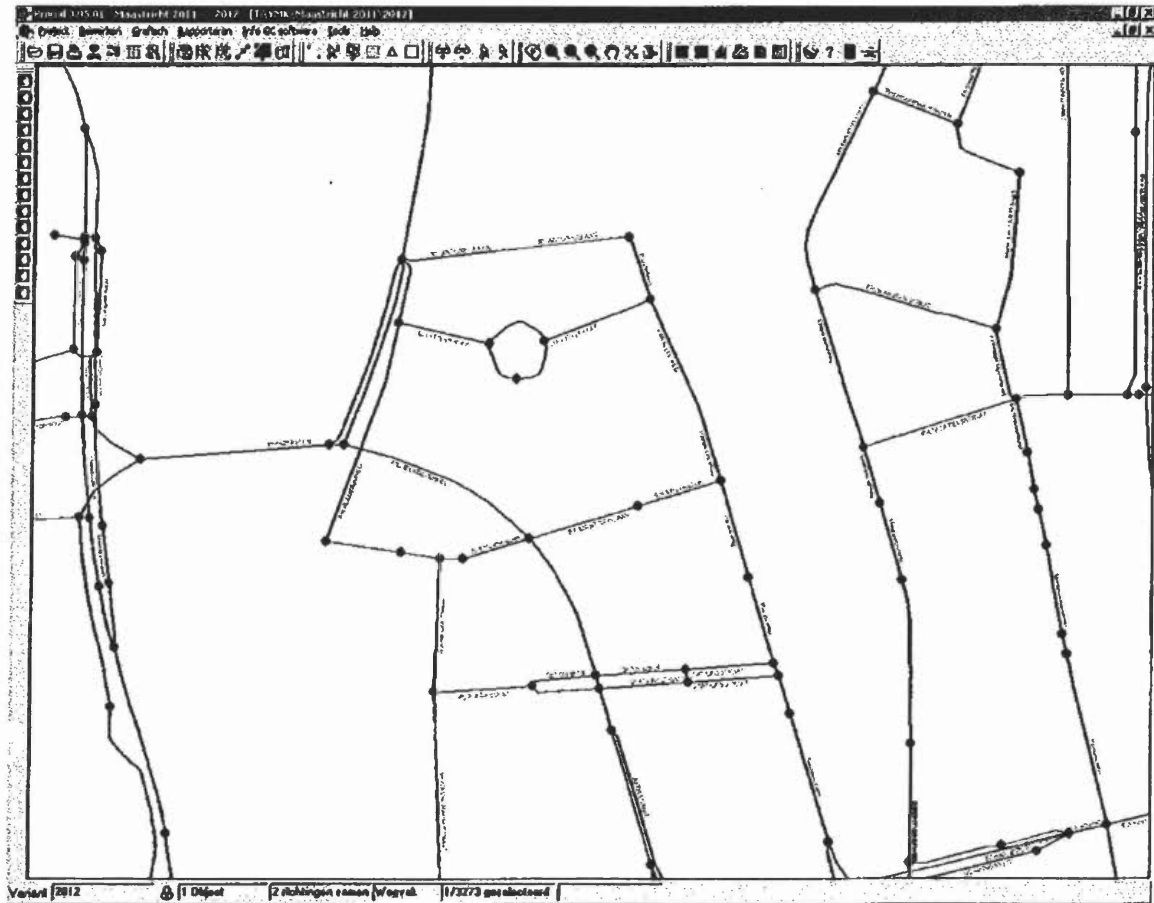
Bijlage 1

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit			
Extra verkeer als gevolg van het plan			
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)			1500
Aandeel vrachtverkeer			0,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³		0,97
	PM ₁₀ in µg/m ³		0,39
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³			1,2
Conclusie			
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig			

Memo

Bijlage J: Verkeersgegevens 2012

Verkeersgegevens 2012



Invoeren inventarisatiegegevens

Wegvak 10008653 - 10008694 Deel 2 van 2

Algemeen | Geluidsinventarisatie | Luchtinventarisatie | Verkeersgegevens | Openbaar vervoer | Leq | Lden | Resultaat lucht

Algemene wegvakgegevens

Naam wegvak: ST. ANTONIUSLAAN

Opmerkingen algemeen: 17707333182722_0001

Opmerkingen linkerkant: 0b,1a,1b,1c,1d,1e,23b,25,27,29,31,33

Opmerkingen rechterkant: 0a,0b,0b,0c,0c,46c,48b,48c,54,54

Lengte wegvaksegment: 138.0 Startpercentage: 0.0 Eindpercentage: 54.4

Wegdekverharding: Asfalt

Hoogte wegdek: 0.0

Breedte middenberm: 0.0

Breedte harde middenberm: 0.0

☐ Verkeersdrempel

☐ Viaductsegment

Invoeren inventarisatiegegevens

Wegvak 10008653 10008694 Deel van 2

Algemeen | Geluidinventarisatie | Luchtinventarisatie | Verkeersgegevens | Openbaar vervoer | Leq | Lden | Resultaat lucht

WegSerie Links Rechts

linktype Buurtonstakingsweg Buurtonstakingsweg

gemeente Maastricht Maastricht

categorisering Wijkontslingsweg Wijkontslingsweg

SNELHEID

	Dag	Avond	Nacht
Licht verkeer	50	50	50
Vrachtwagen	50	50	50

Absolute uurintensiteiten

	Links			Rechts		
	Dag	Avd	Nacht	Dag	Avd	Nacht
Gem. pers. p/uur	6,60	3,60	0,80	6,60	3,60	0,80
Motoren	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Personenauto's	96,85	96,85	96,85	99,17	99,17	99,17
Midzwaar vrachtw.	2,99	2,99	2,99	0,79	0,79	0,79
Zwaar vrachtw.	0,16	0,16	0,16	0,04	0,04	0,04
Bromfietsen/uur	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

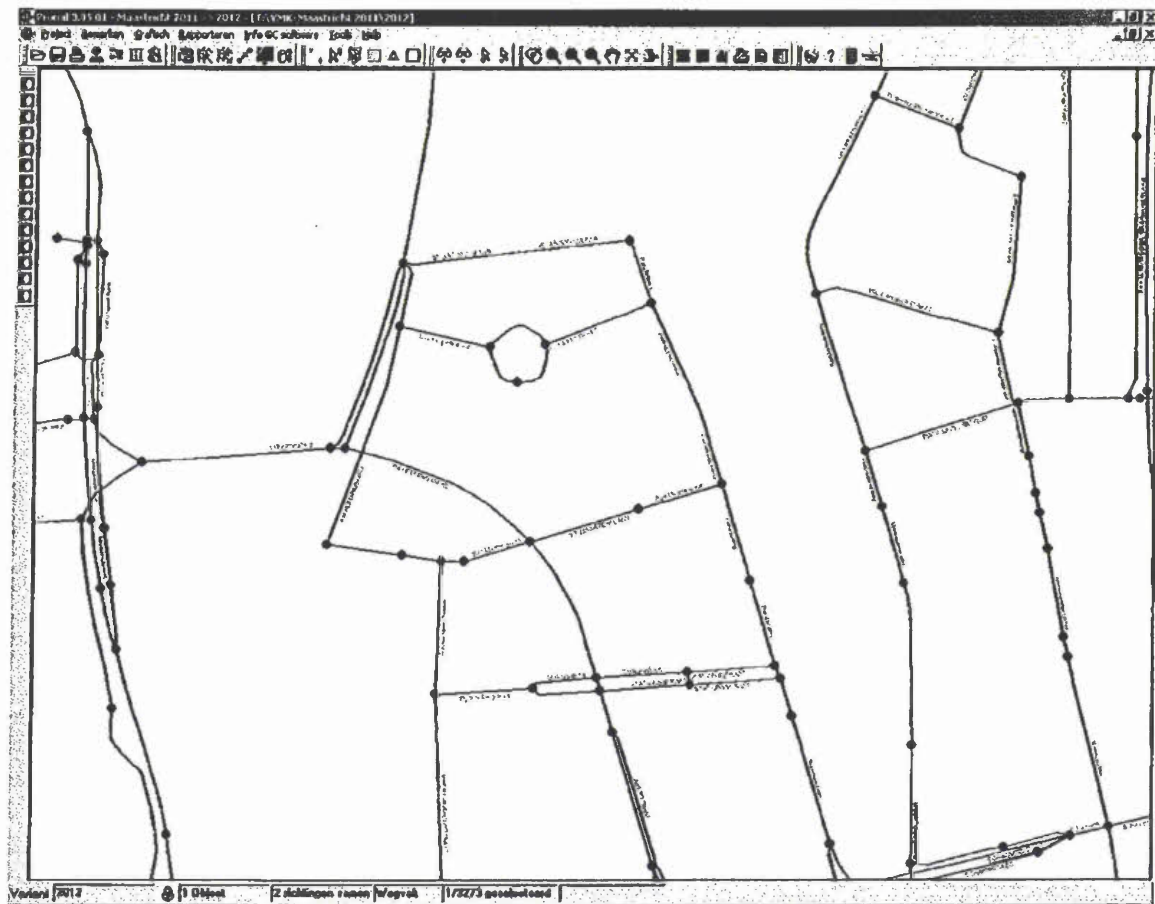
ETM-Intensiteit : Links Rechts

☐ Spiegelen

	Links	Rechts
	2017	1218
	2173	1312

Ophoogfactor 1,08

Factor nabuige (en) 1,00



Invoeren inventarisatiegegevens

Wegvak 10008609 10008653 1/1 Deel 1 van 1

Algemeen | Geluidsinventarisatie | Luchtinventarisatie | Verkeersgegevens | Openbaar vervoer | Leq | Lden | Resultaat lucht

Algemene wegvakgegevens

Naam wegvak: Parallelweg

Opmerkingen algemeen: 17721223182511_0001

Opmerkingen linkerkant: 1a,1b,1c,1d,1e,1f,7,8,10,11,11a,11c

Opmerkingen rechterkant: 101a,115,115

Lengte wegvaksegment: 73.0 Startpercentage: 0.0 Eindpercentage: 100.0

Wegdekverharding: Asfalt

Hoogte wegdek: 0.0

Breedte middenberm: 0.0

Breedte harde middenberm: 0.0

☐ Verkeersdrempel

☐ Viaductsegment

Invoeren inventarisatiegegevens

Wegvak 10008609 10008653 1/1 Deel 1 van 1

Algemeen | Geluidsinventarisatie | Luchtinventarisatie | Verkeersgegevens | Openbaar vervoer | Leq | Lden | Resultaat lucht

WegSerie

	Links	Rechts
linktype	Buurtontsluitingsweg	Buurtontsluitingsweg
gemeente	Maastricht	Maastricht
categorisering	Wijkontsluitingsweg	Wijkontsluitingsweg

SNELHEID

	Links			Rechts		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Licht verkeer	50	50	50	50	50	50
Vrachverkeer	50	50	50	50	50	50

ETM, Intensiteit

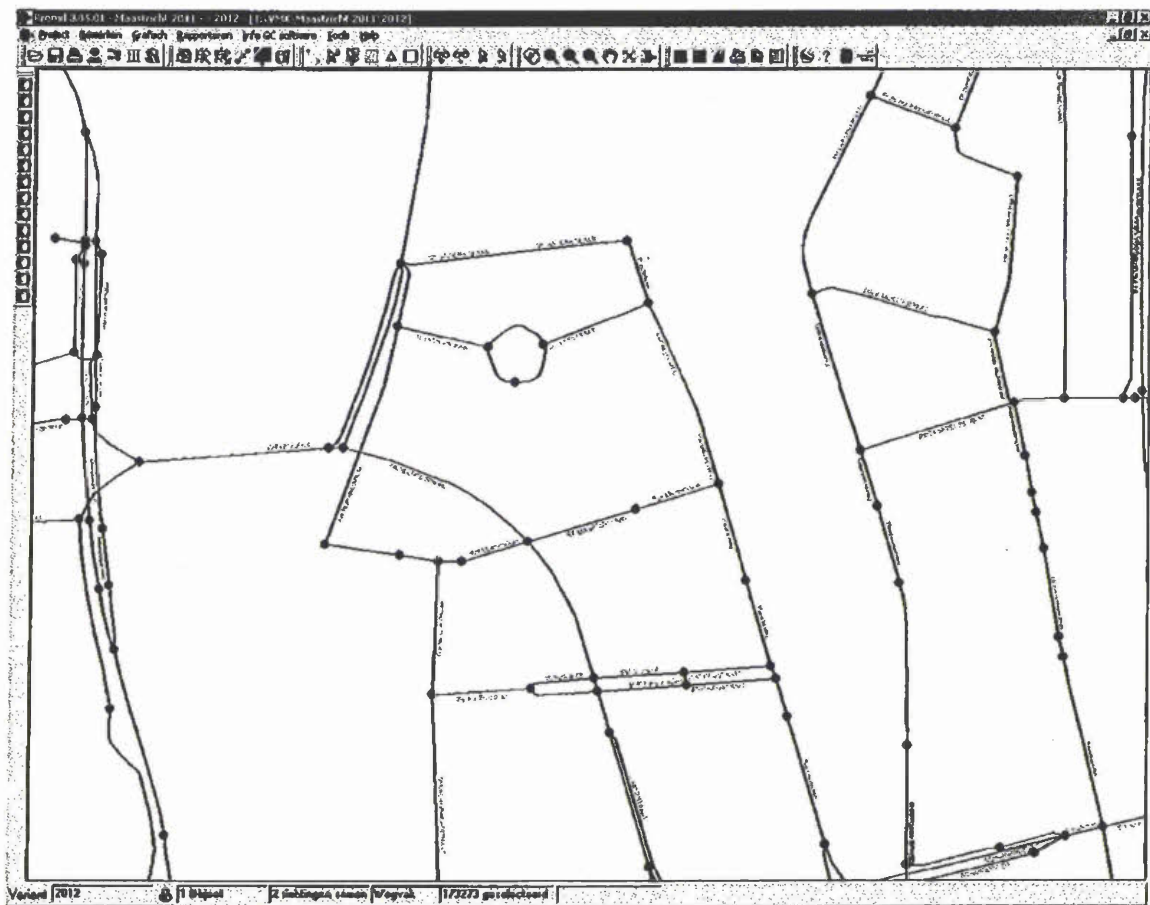
	Links			Rechts		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Spiegelen	2017	1218	1312	2017	1218	1312

Ophoogfactor: 1.08

Factor naburige (en): 1.00

Absolute uurintensiteiten

	Links			Rechts		
	Dag	Avd	Nacht	Dag	Avd	Nacht
Gem. perc. p/uur	6.60	3.60	0.80	6.60	3.60	0.80
Motoren	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Personenauto's	96.85	96.85	96.85	99.17	99.17	99.17
Midzwaar vrachtv.	2.99	2.99	2.99	0.79	0.79	0.79
Zwaar vrachtv.	0.16	0.16	0.16	0.04	0.04	0.04
Bromfietsen/luur	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0



Invoeren inventarisatiegegevens

Wegvak: 10008609 - 10008734

Deel: 1 van 3

Algemeen | Geluidsinventarisatie | Luchtinventarisatie | **Verkeersgegevens** | Openbaar vervoer | Leq | Lden | Resultaat licht

Algemene wegvakgegevens

Naam wegvak: PARALLELWEG

Opmerkingen algemeen: 17726973181189_0001

Opmerkingen linkerzijde: 115,115

Opmerkingen rechterzijde: 22,13,14,15,16,17,28,29,30,31,32,33

Lengte wegvaksegment: 118.9 Startpercentage: 0.0 Endpercentage: 54.2

Wegdekverharding: Asfalt

Hoogte wegdek: 0.0

Breedte middenberm: 0.0

Breedte harde middenberm: 0.0

☐ Verkeersdrempel

☐ Viaductsegment

Invoeren inventarisatiegegevens

Wegvak 10008609 10008734 Deel 1 van 3

Algemeen | Geluidsinventarisatie | Luchtinventarisatie | Verkeersgegevens | Openbaar vervoer | Leg | Lden | Resultaat lucht

Wegserie

linktype: Buurtontsluitingsweg
gemeente: Maastricht
categorisering: Wijkontsluitingsweg

SNELHEID

	Dag	Avond	Nacht
Lichtverkeer	50	50	50
Vrachverkeer	50	50	50

Absolute uurintensiteiten

	Links			Rechts		
	Dag	Avd	Nacht	Dag	Avd	Nacht
Gem. perc. p/uur	6,60	3,60	0,80	6,60	3,60	0,80
Motoren	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Personenauto's	99,80	99,80	99,80	97,14	97,14	97,14
Midzwaar vrachtw.	0,19	0,19	0,19	2,71	2,71	2,71
Zwaar vrachtw.	0,01	0,01	0,01	0,14	0,14	0,14
Bromfietsen/uur	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

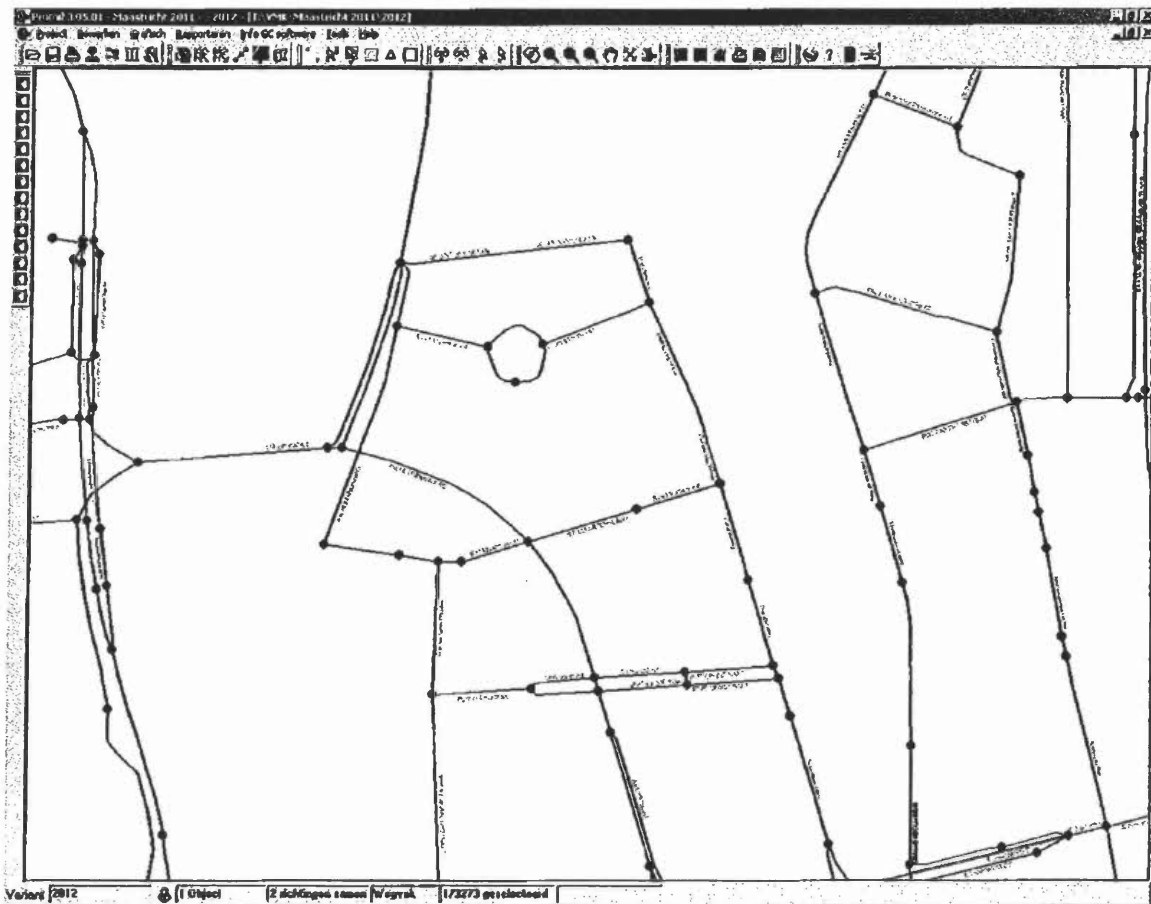
ETM-intensiteit: Links Rechts

☐ Spiegelen

	Links	Rechts
	895	2292
	964	2469

Ophoogfactor: 1,08

Factor naburige (en): 1,00



Invoeren inventarisatiegegevens

Wegvak: 10008609 10008734 Deel 3 van 3

Algemeen | Geluidsinventarisatie | Luchtinventarisatie | Verkeersgegevens | Openbaar vervoer | Leq | Lden | Resultaat lucht

Algemene wegvakgegevens

Naam wegvak: PARALLELWEG

Opmerkingen algemeen: 17726973181189_0003

Opmerkingen linkzijdig:

Opmerkingen rechterzijdig: 2a,2b,36,37,37a,38,41,41,42,42a,42b

Lengte wegvaksegment: 67,4 Startpercentage: 68,8 Endpercentage: 100,0

Wegdekverharding: Asfalt

Hoogte wegdek: 0,0

Breedte middenberm: 0,0

Breedte harde middenberm: 0,0

☐ Verkeersdrempel

☐ Viaductsegment

Invoeren inventarisatiegegevens

Wegvak: 10008609 10008734 Deel 3 van 3

Algemeen | Geluidsinventarisatie | Luchtinventarisatie | Verkeersgegevens | Openbaar vervoer | Leq | Lden | Resultaat lucht

Verkeersgegevens

Wegserie:

	Links	Rechts
linktype	Buurtontsluitingsweg	Buurtontsluitingsweg
gemeente	Maastricht	Maastricht
categorisering	Wijkontsluitingsweg	Wijkontsluitingsweg

SNELHEID

	Links			Rechts		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Licht verkeer	50	50	50	50	50	50
Vrachtwagenverkeer	50	50	50	50	50	50

Absolute uurintensiteiten

	Links			Rechts		
	Dag	Avd	Nacht	Dag	Avd	Nacht
Gem. pers. p/uur	6,60	3,60	0,80	6,60	3,60	0,80
Motorvoertuigen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Personenauto's	95,80	99,80	99,80	97,14	97,14	97,14
Midzwaar vrachtw.	0,19	0,19	0,19	2,71	2,71	2,71
Zwaar vrachtw.	0,01	0,01	0,01	0,14	0,14	0,14
Bromfietsen/uur	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

ETM-Intensiteit

	Links	Rechts
Spiegelen	895	2232
	964	2469

Ophoogfactor: 1,08

Factor nabuigse rijen: 1,00

Invoeren inventarisatiegegevens

Wegvak 10008734 10009006 Deel 1 van 1

Algemeen | Geluidinventarisatie | Luchtinventarisatie | **Verkeersgegevens** | Openbaar vervoer | Leq | Lden | Resultaat lucht

Wegserie

linktype	Buurtontsluitingsweg	Rechts	Buurtontsluitingsweg
gemeente	Maastricht		Maastricht
categorisering	Buurtontsluitingsweg		Buurtontsluitingsweg

SNELHEID

	Dag	Avond	Nacht
Licht verkeer	50	50	50
Vrachtkverkeer	50	50	50

Absolute uurintensiteiten

	Links			Rechts		
	Dag	Avd	Nacht	Dag	Avd	Nacht
Gem. pers. p/uur	6,60	3,60	0,90	6,60	3,60	0,90
Motoren	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Personenauto's	99,65	99,65	99,65	97,46	97,46	97,46
Midzwaar vrachtv.	0,34	0,34	0,34	2,41	2,41	2,41
Zwaar vrachtv.	0,02	0,02	0,02	0,13	0,13	0,13
Bromfietsen/uur	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

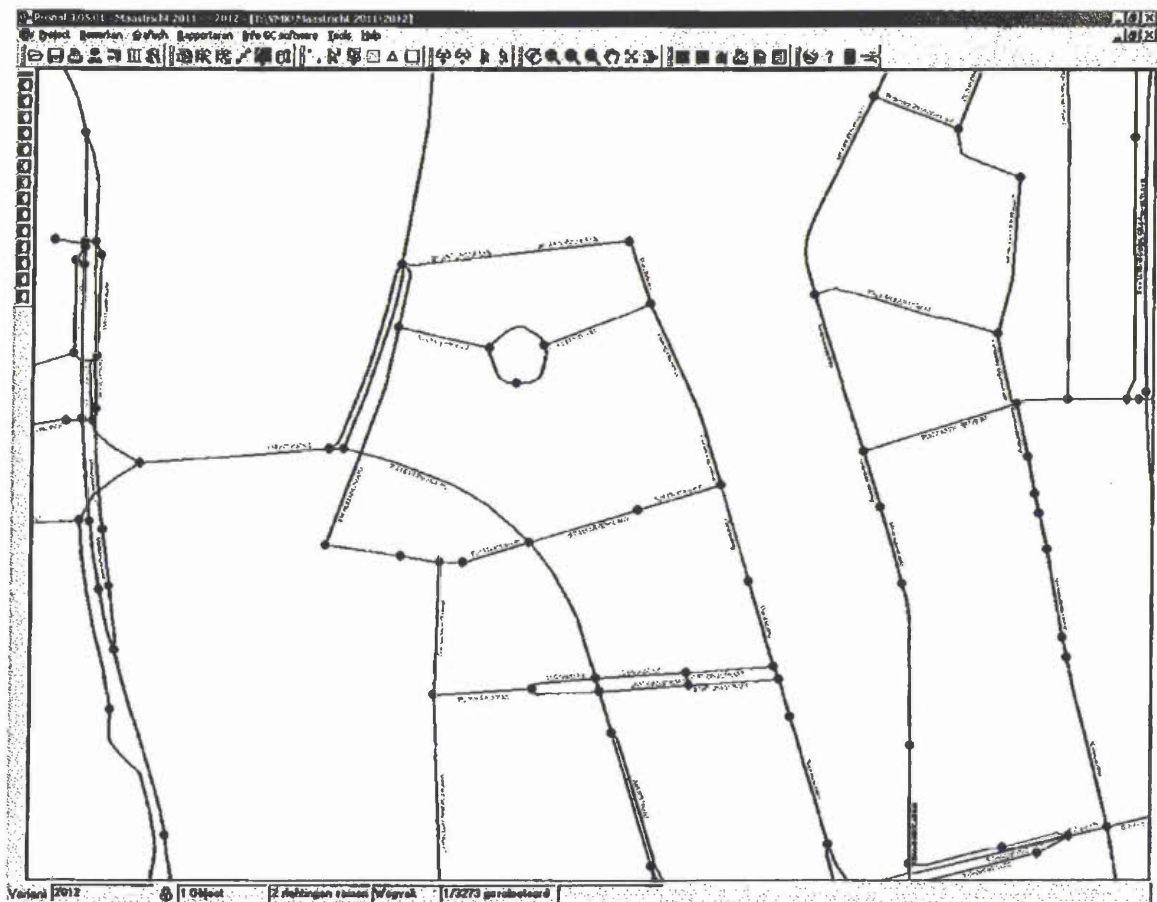
ETM.Intensiteit: Links Rechts

☐ Spiegelen

	745	1646
	802	1773

Ophoogfactor 1,08

Factor naburige rij(en) 1,00



Invoeren inventarisatiegegevens

Wegvak 10008734 10009007 Deel 1 van 1

Algemeen | Geluidsinventarisatie | Luchtinventarisatie | Verkeersgegevens | Openbaar vervoer | Leq | Lden | Resultaat lucht

Algemene wegvakgegevens

Naam wegvak: Parallelweg

Opmerkingen algemeen: 17732053179641_0001

Opmerkingen linkerzijde:

Opmerkingen rechterzijde: 1,3,5,7,44,45,45a,50c,50d,50e,51,52

Lengte wegvaksegment: 110,4 Startpercentage: 0,0 Eindpercentage: 100,0

Wegdekverharding: Asfalt

Hoogte wegdek: 0,0

Breedte middenberm: 0,0

Breedte harde middenberm: 0,0

☐ Verkeersdiempeel

☐ Viaductsegment

Invoeren inventarisatiegegevens

Wegvak 10008734 10009007 Deel 1 van 1

Algemeen | Geluidsinventarisatie | Luchtinventarisatie | Verkeersgegevens | Openbaar vervoer | Leq | Lden | Resultaat lucht

WegSerie

	Links	Rechts
Linktype	Buurtontsluitingsweg	Buurtontsluitingsweg
gemeente	Maasbracht	Maasbracht
categorisering	Buurtontsluitingsweg	Buurtontsluitingsweg

SNELHEID

	Dag	Avond	Nacht
Licht verkeer	50	50	50
Vrachtwagen	50	50	50

Absolute uurintensiteiten

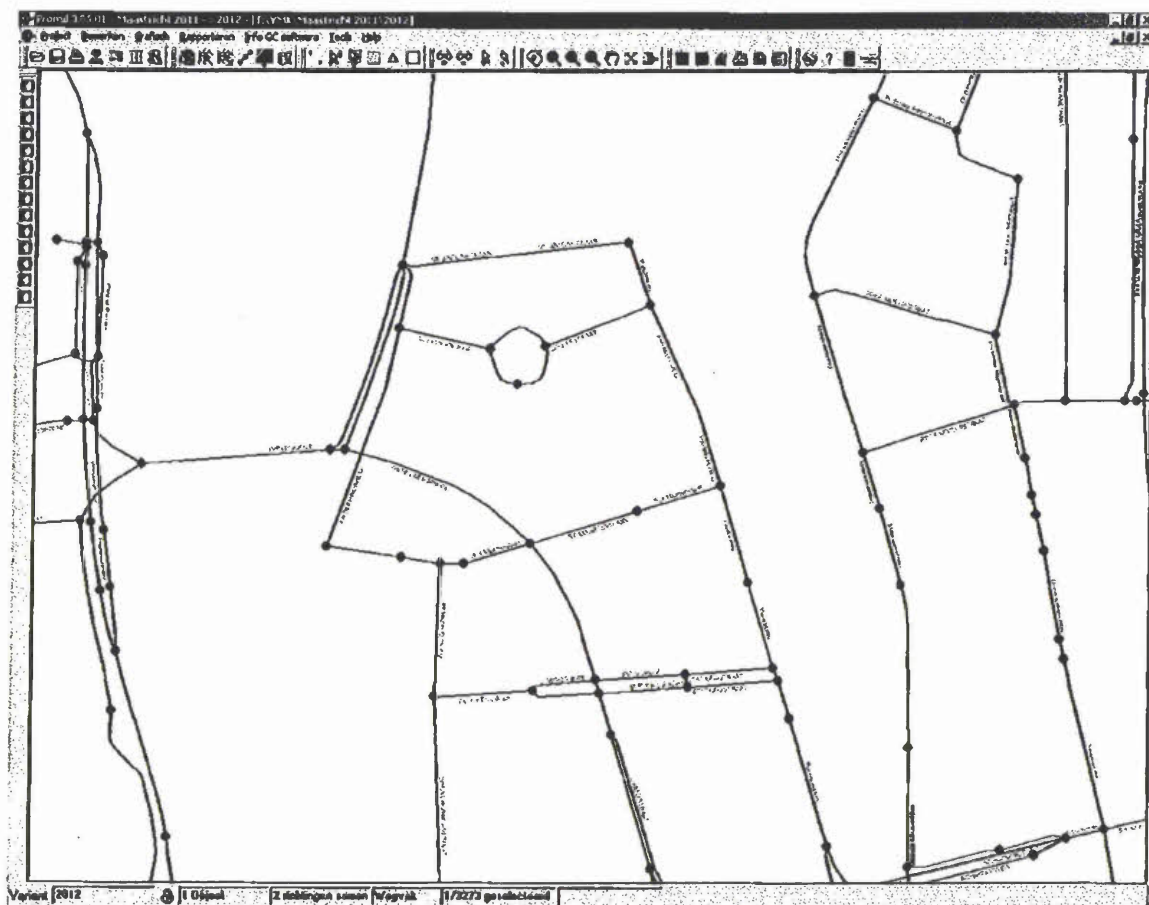
	Links			Rechts		
	Dag	Avd	Nacht	Dag	Avd	Nacht
Gem. pers. p/uur	6,60	3,60	0,80	6,60	3,60	0,80
Motoren	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Personenauto's	96,30	96,30	96,30	96,30	96,30	96,30
Midzwaar vrachtw.	3,51	3,51	3,51	4,43	4,43	4,43
Zwaar vrachtw.	0,18	0,18	0,18	0,23	0,23	0,23
Bromfietsen/uur	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

ETM-Intensiteit

	Links	Rechts
Spiegelen	1032	1343
	1111	1445

Ophoofactor: 1,08

Factor naburige (en): 1,00



Invoeren inventarisatiegegevens

Wegvak - Deel van

Algemeen | Geluidsinventarisatie | Luchtinventarisatie | Verkeersgegevens | Openbaar vervoer | Leq | Lden | Resultaat lucht

Algemene wagvakgegevens

Naam wagvak	Parallelweg	
Opmerkingen algemeen	17735063178640_0001	
Opmerkingen linkerzijde	2,59,60,61,62	
Opmerkingen rechterzijde	29	
Langte wagvaksegment	98.7	Startpercentage 0.0 Eindpercentage 100.0
Wegdekverharding	Asfalt	
Hoogte wegdek	0.0	0.0
Breedte middenberm	0.0	0.0
Breedte harde middenberm	0.0	0.0
☐ Verkeersdiempeel		
☐ Viaductsegment		

Invoeren inventarisatiegegevens

Wegvak 10009655 10009007 Deel 1 van 1

Algemeen | Geluidsinventarisatie | Luchtinventarisatie | **Verkeersgegevens** | Openbaar vervoer | Leq | Lden | Resultaat licht

Wegserie

linktype: Buurtontsluitingsweg
gemeente: Maastricht
categorisering: Buurtontsluitingsweg

Links Rechts

linktype: Buurtontsluitingsweg
gemeente: Maastricht
categorisering: Buurtontsluitingsweg

SNELHEID

Absolute uuzintensiteiten

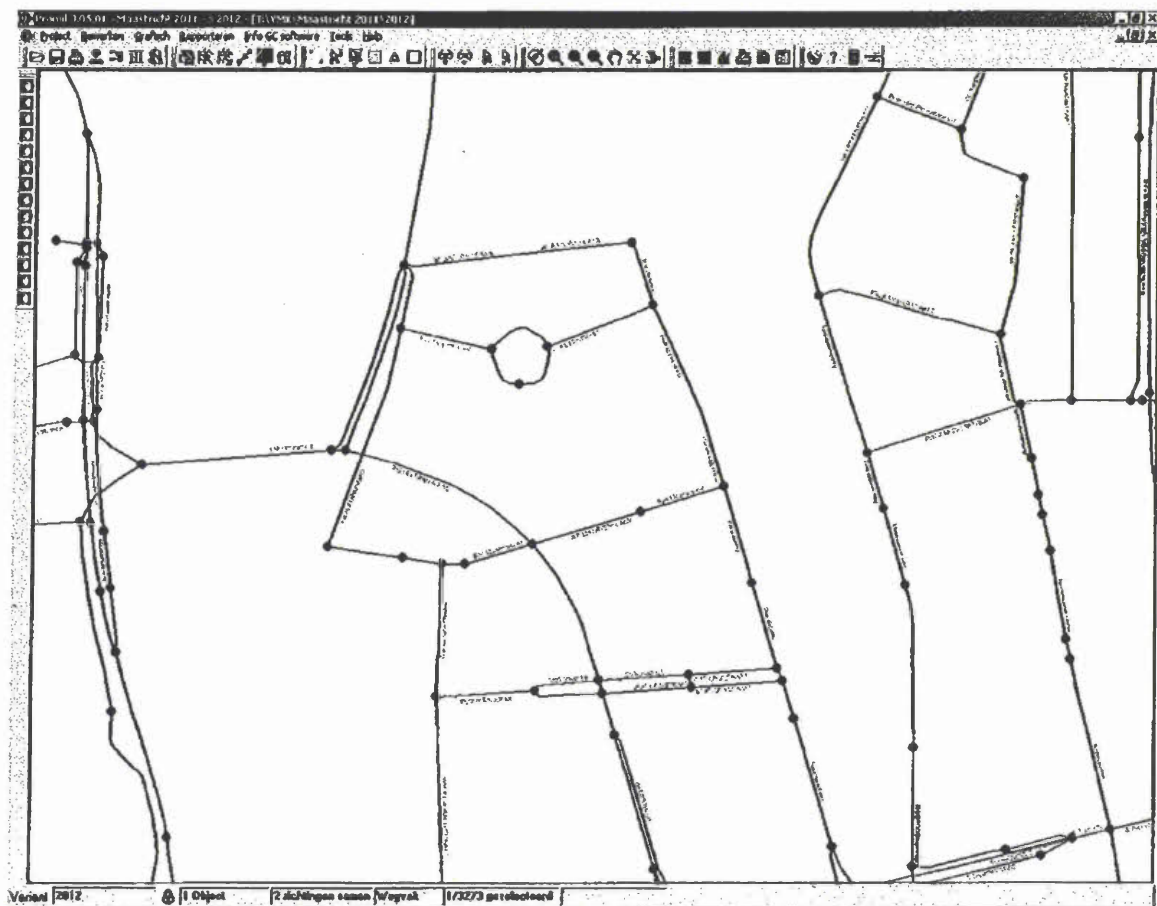
	Links			Rechts		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Licht verkeer	50	50	50	6,60	3,60	0,80
Vrachtverkeer	50	50	50	0,00	0,00	0,00
Gem. pers. p/uur	94,90	94,90	94,90	95,27	95,27	95,27
Motorien	4,85	4,85	4,85	4,49	4,49	4,49
Personenauto's	0,26	0,26	0,26	0,24	0,24	0,24
Midzwaar vrachtv.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Zwaar vrachtv.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Bromfietsen/uur	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

ETM Intensiteit: Links Rechts

Spiegelen: 2062 1931

Ophoogfactor: 1,08

Factor naburige rij(en): 1,00



Invoeren inventarisatiegegevens

Wegvak: 10008655 10009163 Deel 1 van 1

Algemeen | Geluidsinventarisatie | Luchtinventarisatie | Verkeersgegevens | Openbaar vervoer | Leq | Lden | Resultaat lucht

Algemene wegvakgegevens

Naam wegvak: Spoorweglaan

Opmerkingen algemeen: 17736803178096_0001

Opmerkingen linkerzijde: 29

Opmerkingen rechterzijde: 1

Lengte wegvaksegment: 15.6 Startpercentage: 0.0 Eindpercentage: 100.0

Wegdekverharding: Asfalt

Hoogte wegdek: 0.0

Breedte middenberm: 0.0

Breedte harde middenberm: 0.0

☐ Verkeersdrempel

☐ Viaductsegment

Invoeren inventarisatiegegevens

Wegvak: 10008655 10009163 Deel 1 van 1

Algemeen | Geluidsinventarisatie | Luchtinventarisatie | Verkeersgegevens | Openbaar vervoer | Leq | Lden | Resultaat lucht

Verkeersgegevens

WegSerie: linktype, gemeente, categorisering

Links: Buurtontsluitingsweg

Rechts: Buurtontsluitingsweg

SNELHEID

Absolute uurintensiteiten

	Links			Rechts		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Licht verkeer	50	50	50	6,60	3,60	0,80
Vrachverkeer	50	50	50	0,00	0,00	0,00
Personenauto's	98,59	98,59	98,59	99,95	99,95	99,95
Midzwaar vrachtv.	3,24	3,24	3,24	0,04	0,04	0,04
Zwaar vrachtv.	0,17	0,17	0,17	0,00	0,00	0,00
Bromfietsen/uur	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

ETM-Intensiteit: Links Rechts

☐ Spiegelen

Ophooglactor: 1,08

Factor nabuige (en): 1,00

Invoeren inventarisatiegegevens

Wegvak 10008653 10008694 Deel 1 van 2

Algemeen | Geluidsinventarisatie | Luchtinventarisatie | Verkeersgegevens | Openbaar vervoer | Leq | Lden | Resultaat lucht

Algemene wegvakgegevens

Naam wegvak: ST. ANTONIUSLAAN

Opmerkingen algemeen: 17707333182722_0001

Opmerkingen linkerzijde: 0b,1a,1b,1c,1d,1e,23b,25,27,29,31,33

Opmerkingen rechterzijde: 0a,0b,0b,0b,0c,0c,46c,48b,48c,54,54

Lengte wegvaksegment: 138.0 Startpercentage: 0.0 Eindpercentage: 54.4

Wegdekverharding: Asfalt

Hoogte wegdek: 0.0

Breedte middenberm: 0.0

Breedte harde middenberm: 0.0

☐ Verkeersdrempel

☐ Viaductsegment

Invoeren inventarisatiegegevens

Wegvak 10008653 10008694 Deel 1 van 2

Algemeen | Geluidsinventarisatie | Luchtinventarisatie | Verkeersgegevens | Openbaar vervoer | Leq | Lden | Resultaat lucht

WegSalle

	Links	Rechts
linktype	Buurtontsluitingsweg	Buurtontsluitingsweg
gemeente	Maastricht	Maastricht
categorisering	Wijkontsluitingsweg	Wijkontsluitingsweg

SNELHEID

	Dag	Avond	Nacht
Licht verkeer	50	50	50
Vrachtwagen	50	50	50

Absolute uurintensiteiten

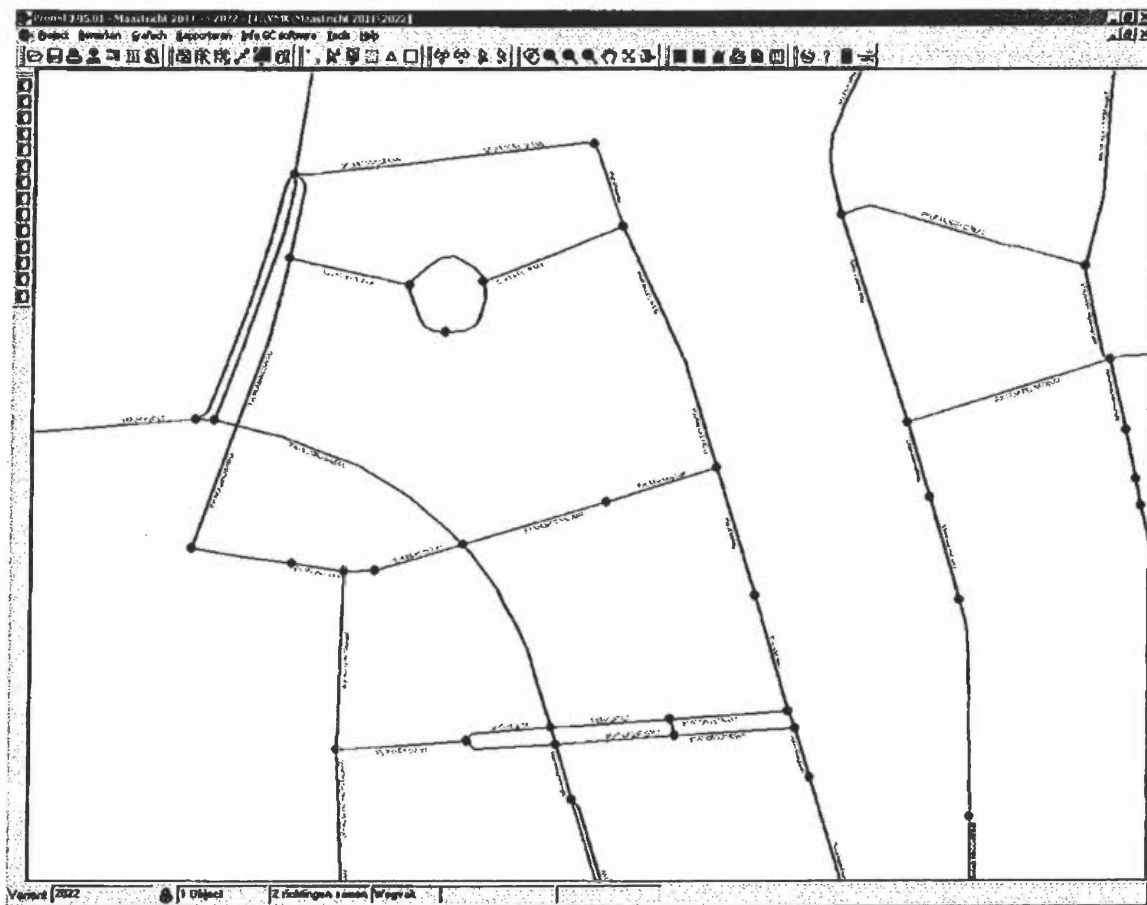
	Links			Rechts		
	Dag	Avd	Nacht	Dag	Avd	Nacht
Gem. pers. p/uur	6.60	3.60	0.80	6.60	3.60	0.80
Motor	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Personenauto's	93.73	93.73	93.73	98.79	98.79	98.79
Midzwaar vrachtw.	5.96	5.96	5.96	1.16	1.16	1.16
Zwaar vrachtw.	0.31	0.31	0.31	0.06	0.06	0.06
Bromfietsen/uur	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

ETM Intensiteit

	Links	Rechts
Spiegelen	1858	1139
	1814	1174

Ophoogfactor: 1.03

Factor naburige rijkswegen: 1.00



Invoeren inventarisatiegegevens

Wegvak: 10008609 - 10008653

Deel van

Algemeen | Geluidsinventarisatie | Luchtinventarisatie | Verkeersgegevens | Openbaar vervoer | Leq | Lden | Resultaat lucht

Algemene wegvakgegevens

Naam wegvak	Parallelweg
Opmerkingen algemeen	17721223182511_0001
Opmerkingen linkzijde	1a,1b,1c,1d,1e,1f,7,8,10,11,11a,11c
Opmerkingen rechterzijde	101a,115,115
Lengte wegvaksegment	79,0
Startpercentage	0,0
Eindpercentage	100,0
Wegdekverharding	Asfalt
Hoogte wegdek	0,0
Breedte middenbeem	0,0
Breedte harde middenbeem	0,0
☐ Verkeersdrempel	
☐ Viaductsegment	

Invoeren inventarisatiegegevens

Wegvak: 10008609 - 10008653 Deel 1 van 1

Algemeen | Geluidsinventarisatie | Luchtinventarisatie | Verkeersgegevens | Openbaar vervoer | Leq | Lden | Resultaat lucht

WegSituatie

Linktype: Buurtontsluitingsweg
 gemeente: Maastricht
 categorisering: Wijkontsluitingsweg

SNELHEID

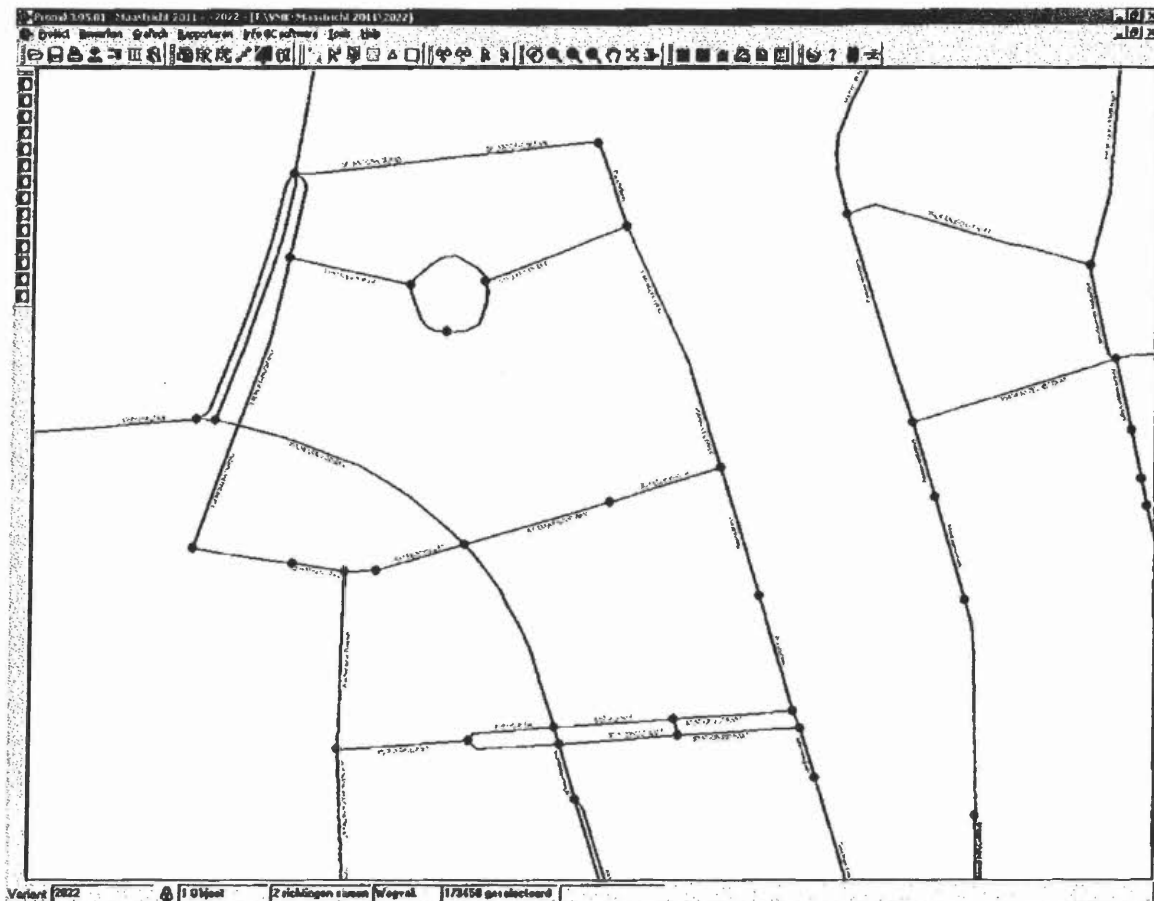
Dag Avond Nacht
 Licht verkeer: 50 50 50
 Vrachverkeer: 50 50 50

ETM.Intensiteit: Links Rechts
☐ Spiegelen
 1858 1139
 1914 1174

Ophoogfactor: 1.03
 Factor naburige (en): 1.00

Absolute uurintensiteiten

	Links			Rechts		
	Dag	Avd	Nacht	Dag	Avd	Nacht
Gen. pers. p/uur	6.60	3.60	0.80	6.60	3.60	0.80
Motoren	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Personenauto's	53.73	53.73	53.73	98.78	98.78	98.78
Midzwaar vrachtv.	5.96	5.96	5.96	1.16	1.16	1.16
Zwaar vrachtv.	0.31	0.31	0.31	0.06	0.06	0.06
Bromfietsen/uur	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0



Invoeren inventarisatiegegevens

Wegvak 10008609 10008734 Deel 1 van 3

Algemeen | Geluidsinventarisatie | Luchtinventarisatie | Verkeersgegevens | Openbaar vervoer | Leq | Lden | Resultaat lucht

Algemene wegvakgegevens

Naam wegvak: PARALLELWEG

Opmerkingen algemeen: 17726973181189_0001

Opmerkingen linkerzijde: 115,115

Opmerkingen rechterzijde: 2,2,13,14,15,16,17,28,29,30,31,32,33

Langte wegvaksegment: 116,9 Startpercentage: 0,0 Eindpercentage: 54,2

Wegdekverharding: Asfalt

Hoogte wegdek: 0,0

Breedte middenberm: 0,0

Breedte harde middenberm: 0,0

☐ Verkeersdrempel

☐ Viaductsegment

Invoeren inventarisatiegegevens

Wegvak 10008609 10008734 Deel 1 van 3

Algemeen | Geluidsinventarisatie | Luchtinventarisatie | Verkeersgegevens | Openbaar vervoer | Leq | Lden | Resultaat lucht

Verkeersgegevens

WegSerie: Linkse Rechts

Linktype: Buurtontsluitingsweg Buurtontsluitingsweg

Gemeente: Maastricht Maastricht

Categorisering: Wijkontsluitingsweg Wijkontsluitingsweg

SNELHEID

Absolute uurintensiteiten

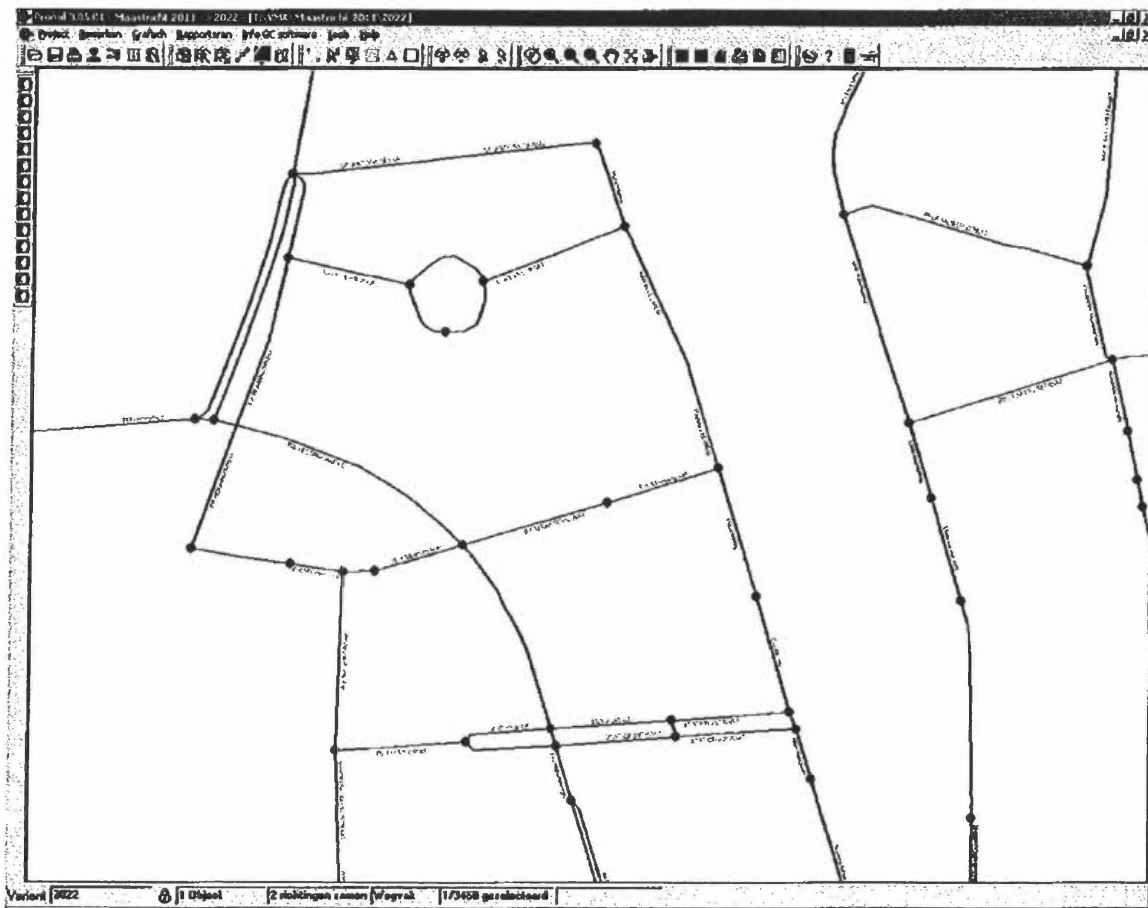
	Links			Rechts		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avd	Nacht
Licht verkeer	50	50	50	6,60	3,60	0,80
Vrachtwagen	50	50	50	0,00	0,00	0,00
Personenauto's	99,68	99,68	99,68	94,51	94,51	94,51
Midzwaar vrachtw.	0,30	0,30	0,30	5,22	5,22	5,22
Zwaar vrachtw.	0,02	0,02	0,02	0,27	0,27	0,27
Bromfietsen/uur	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

ETM-Intensiteit: Links Rechts

☐ Spiegelen: 846 2160

Ophoogfactor: 1,03

Factor naburige (en): 1,00



Invoeren inventarisatiegegevens

Wegvak: 10008609 10008734 Deel 3 van 8

Algemeen | Geluidsinventarisatie | Luchtinventarisatie | Verkeersgegevens | Openbaar vervoer | Leq | Lden | Resultaat lucht

Algemene wegvakgegevens

Naam wegvak: PARALLELWEG

Opmerkingen algemeen: 17726973181189_0003

Opmerkingen linkerzijde:

Opmerkingen rechterzijde: 2a,2b,36,37,37a,38,41,41,42,42a,42b

Lengte wegvaksegment: 67,4 Startpercentage: 68,8 Eindpercentage: 100,0

Wegdekverharding: Asfalt

Hoogte wegdek: 0,0

Breedte middenberm: 0,0

Breedte harde middenberm: 0,0

☐ Verkeersdrempel

☐ Viaductsegment

Invoeren inventarisatiegegevens

Wegvak 10008609 10008734 Deel 3 van 3

Algemeen | Geluidsinventarisatie | Luchtinventarisatie | **Verkeersgegevens** | Openbaar vervoer | Leq | Lden | Resultaat lucht

Wegserie

linktype	Buutonitsluitingsweg	Rechts	Buutonitsluitingsweg
gemeente	Maastricht		Maastricht
categorisering	Wijkontsluitingsweg		Wijkontsluitingsweg

SNELHEID

	Dag	Avond	Nacht
Licht verkeer	50	50	50
Vracherverkeer	50	50	50

Absolute uurintensiteiten

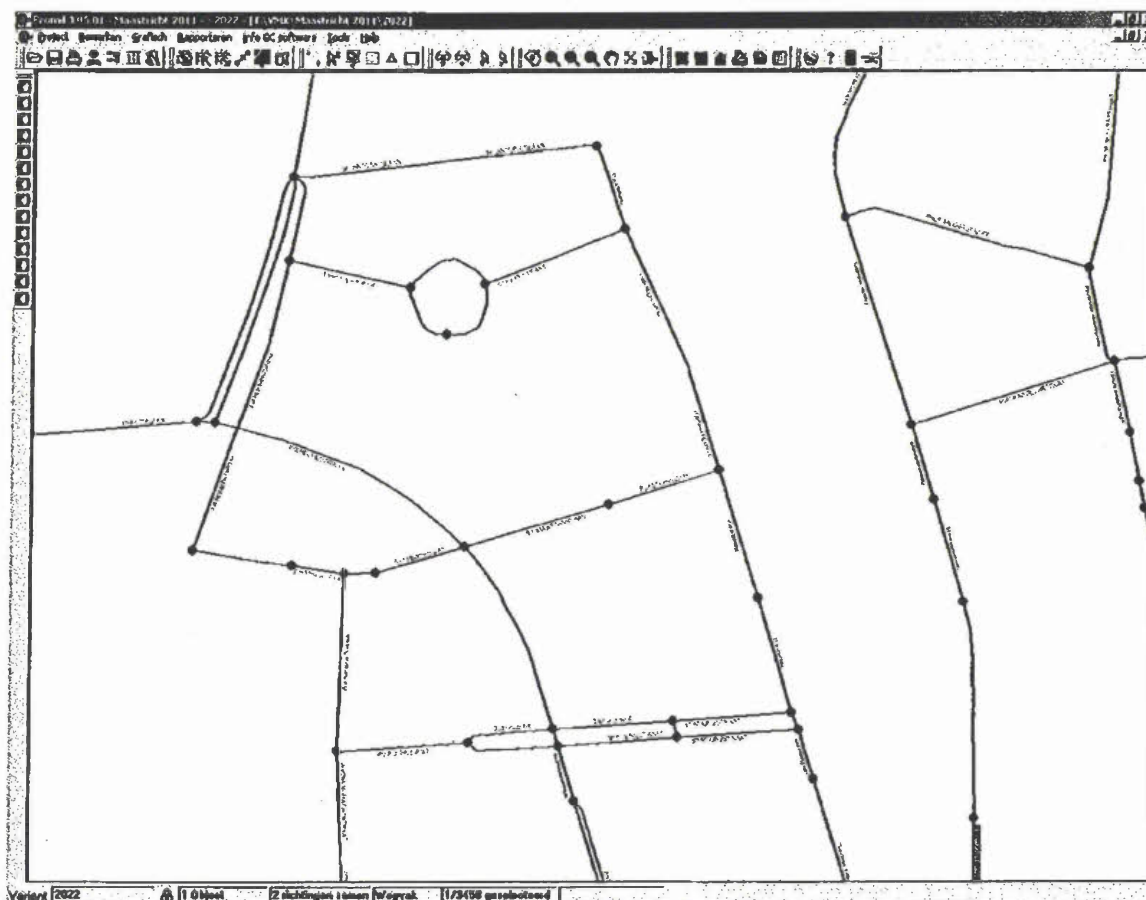
	Links			Rechts		
	Dag	Avd	Nacht	Dag	Avd	Nacht
Gem. perc. p/uur	6,60	3,60	0,80	6,60	3,60	0,80
Motoren	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Personenauto's	99,68	99,68	99,68	94,51	94,51	94,51
Midzwaar vrachtv.	0,30	0,30	0,30	5,22	5,22	5,22
Zwaar vrachtv.	0,02	0,02	0,02	0,27	0,27	0,27
Bromfietsen/uur	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

ETM.Intensiteit :

	Links	Rechts
Spiegelen	846	2160
	872	2226

Ophoogfactor 1,03

Factor naburige weg(en) 1,00



Invoeren inventarisatiegegevens

Wegvak 10008734 10009006 Deel 1 van 1

Algemeen | Geluidinventarisatie | Luchtinventarisatie | Verkeersgegevens | Openbaar vervoer | Leq | Lden | Resultaat lucht

Algemene wegvakgegevens

Naam wegvak: Sint Maartenslaan

Opmerkingen algemeen: 17725833180031_0001

Opmerkingen linkerzijde: 3,5,7,9,11,13,15

Opmerkingen rechterzijde: 2a,2b,4,6,14,14a,18a,18b,33,37a,37b

Lengte wegvaksegment: 86,3 Startpercentage: 0,0 Eindpercentage: 100,0

Wegdekverharding: Asfalt

Hoogte wegdek: 0,0

Breedte middenberm: 0,0

Breedte harde middenberm: 0,0

☐ Verkeersdrempel

☐ Viaductsegment

Invoeren inventarisatiegegevens

Wegvak 10008734 10009006 Deel 1 van 1

Algemeen | Geluidinventarisatie | Luchtinventarisatie | Verkeersgegevens | Openbaar vervoer | Leq | Lden | Resultaat lucht

WegSerie

Linktype: Buurtontsluitingsweg

Gemeente: Maastricht

Categorisering: Buurtontsluitingsweg

Links

Linktype: Buurtontsluitingsweg

Gemeente: Maastricht

Categorisering: Buurtontsluitingsweg

Rechts

Linktype: Buurtontsluitingsweg

Gemeente: Maastricht

Categorisering: Buurtontsluitingsweg

SNELHEID

	Dag			Avond			Nacht		
Licht verkeer	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Vracherverkeer	50	50	50	50	50	50	50	50	50

Absolute uurintensiteiten

	Links			Rechts		
	Dag	Avd	Nacht	Dag	Avd	Nacht
Gem. perc. p/uur	6,60	3,60	0,80	6,60	3,60	0,80
Motoren	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Personenauto's	89,36	89,36	89,36	89,80	89,80	89,80
Midzwaar vrachv.	0,61	0,61	0,61	5,79	5,79	5,79
Zwaar vrachv.	0,03	0,03	0,03	0,30	0,30	0,30
Bromfietsen/uur	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

ETM-Intensiteit

Links: 560 1494

Rechts: 577 1539

☐ Spiegel

Ophoogfactor: 1,03

Factor nabuigse rij(en): 1,00

Invoeren inventarisatiegegevens

Wegvak 10008734 10009007 Deel van

Algemeen | Geluidsinventarisatie | Luchtinventarisatie | **Verkeersgegevens** | Openbaar vervoer | Leq | Lden | Resultaat lucht

WegSerie

linktype	Links: Buurtontsluitingsweg	Rechts: Buurtontsluitingsweg
gemeente	Links: Maastricht	Rechts: Maastricht
categorisering	Links: Buurtontsluitingsweg	Rechts: Buurtontsluitingsweg

SNELHEID

	Dag	Avond	Nacht
Licht verkeer	50	50	50
Vrachtwagen	50	50	50

ETM, Intensiteit :

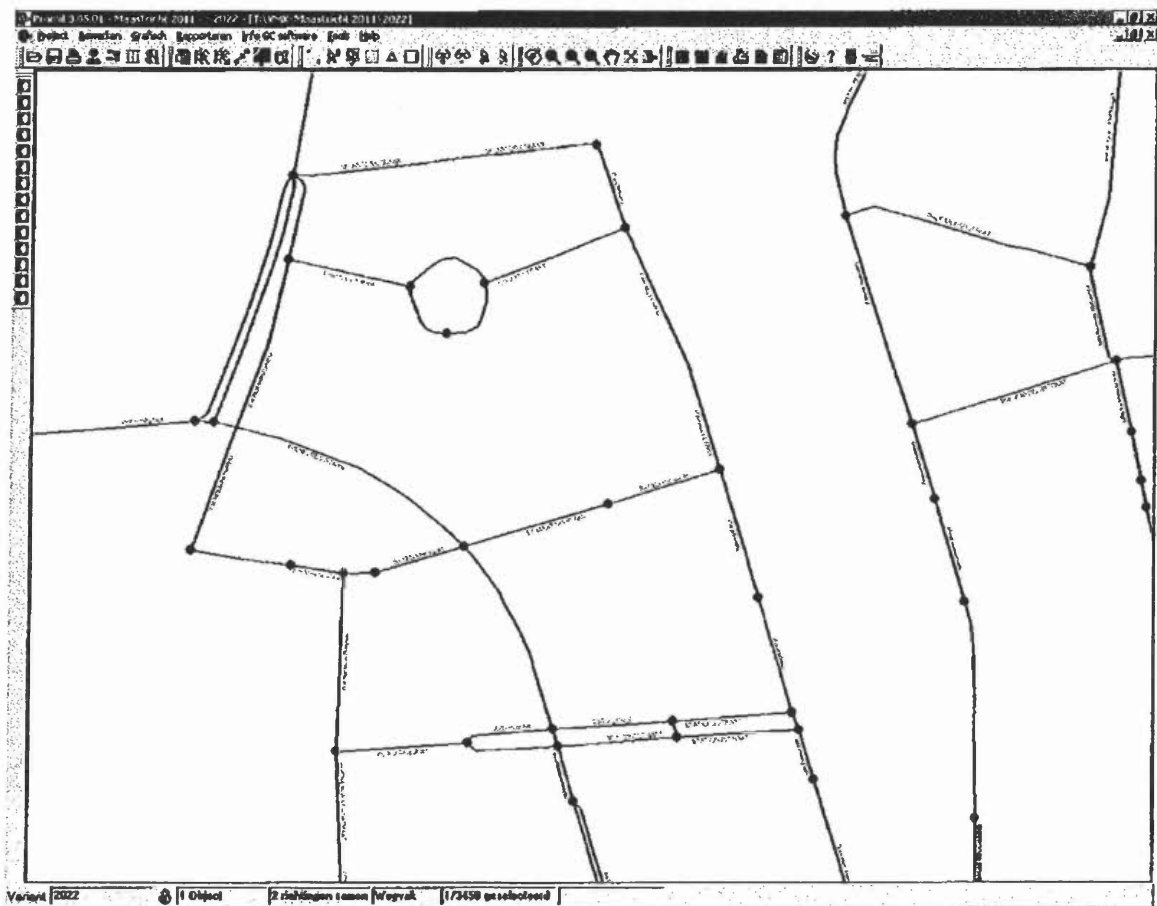
	Links	Rechts
Spiegelen	1212	1463
	1249	1507

Ophoogfactor: 1,03

Factor naburige (en): 1,00

Absolute uurintensiteiten

	Links			Rechts		
	Dag	Avd	Nacht	Dag	Avd	Nacht
Gem. perc. p/uur	6,60	3,60	0,80	6,60	3,60	0,80
Motoren	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Personenauto's	92,84	92,84	92,84	92,12	92,12	92,12
Midzwaar vrachtw.	6,80	6,80	6,80	7,48	7,48	7,48
Zwaar vrachtw.	0,36	0,36	0,36	0,39	0,39	0,39
Bromfietsen/uur	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0



Invoeren inventarisatiegegevens

Wegvak: 10008655 10009007 Deel 1 van 1

Algemeen | Geluidsinventarisatie | Luchtinventarisatie | Verkeersgegevens | Openbaar vervoer | Leq | Lden | Resultaat licht

Algemene wegvakgegevens

Naam wegvak: Parallelweg

Opmerkingen algemeen: 17735063178640_0001

Opmerkingen linkerzijde: 2,59,60,61,62

Opmerkingen rechterzijde: 29

Lengte wegvaksegment: 98,7 Startpercentage: 0,0 Eindpercentage: 100,0

Wegdekverharding: Asfalt

Hoogte wegdek: 0,0

Breedte middenberm: 0,0

Breedte harde middenberm: 0,0

☐ Verkeersdrempel

☐ Viaductsegment

Invoeren inventarisatiegegevens

Wegvak: 10008655 10009007 Deel 1 van 1

Algemeen | Geluidsinventarisatie | Luchtinventarisatie | Verkeersgegevens | Openbaar vervoer | Leq | Lden | Resultaat licht

Verkeersgegevens

WegSerie: linktype, gemeente, categorisering

Links: Buurtontsluitingsweg, Maasticht, Buurtontsluitingsweg

Rechts: Buurtontsluitingsweg, Maasticht, Buurtontsluitingsweg

SNELHEID

Absolute uurintensiteiten

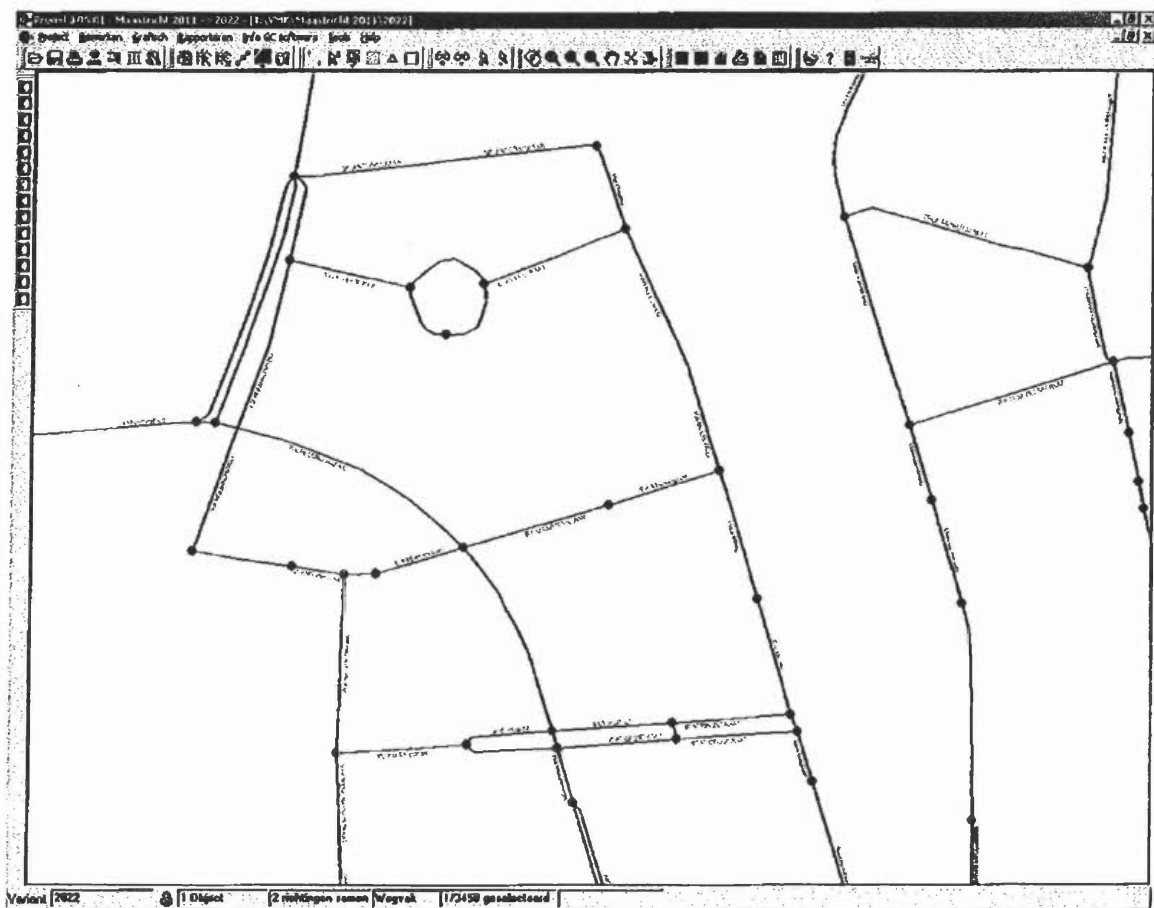
	Links			Rechts		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avd	Nacht
Licht verkeer	50	50	50	6,60	3,60	0,80
Vrachverkeer	50	50	50	0,00	0,00	0,00
Personenauto's	93,93	93,93	93,93	94,47	94,47	94,47
Midzwaar vrachtv.	5,77	5,77	5,77	5,25	5,25	5,25
Zwaar vrachtv.	0,30	0,30	0,30	0,28	0,28	0,28
Bromfietsen/uur	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

ETM.Intensiteit: Links Rechts

☐ Spiegelen: 1683 1569

Ophoogfactor: 1,03

Factor nabuige rij(en): 1,00



Invoeren inventarisatiegegevens

Wegvak: 10008655 - 10009163

Deel: 1 van 1

Algemeen | Geluidsinventarisatie | Luchtinventarisatie | Verkeersgegevens | Openbaar vervoer | Leq | Lden | Resultaat lucht

Algemene wegvakgegevens

Naam wegvak: Spoorweglaan

Opmerkingen algemeen: 17736803178096_0001

Opmerkingen linkerzijde: 29

Opmerkingen rechterzijde: 1

Lengte wegvaksegment: 15.6 Startpercentage: 0.0 Eindpercentage: 100.0

Wegdekverharding: Asfalt

Hoogte wegdek: 0.0

Breedte middenbeem: 0.0

Breedte harde middenbeem: 0.0

☐ Verkeersdrempel

☐ Viaductsegment

Invoeren inventarisatiegegevens

Wegvak 10008655 10009163 Deel 1 van 1

Algemeen | Geluidsinventarisatie | **Luchtinventarisatie** | Verkeersgegevens | Openbaar vervoer | Leq | Lden | Resultaat lucht

Wegserie

	Links	Rechts
linktype	Buurtontsluitingsweg	Buurtontsluitingsweg
gemeente	Maastricht	Maastricht
categorisering	Buurtontsluitingsweg	Buurtontsluitingsweg

SNELHEID

	Dag	Avond	Nacht
Licht verkeer	50	50	50
Vracherverkeer	50	50	50

Absolute waarden

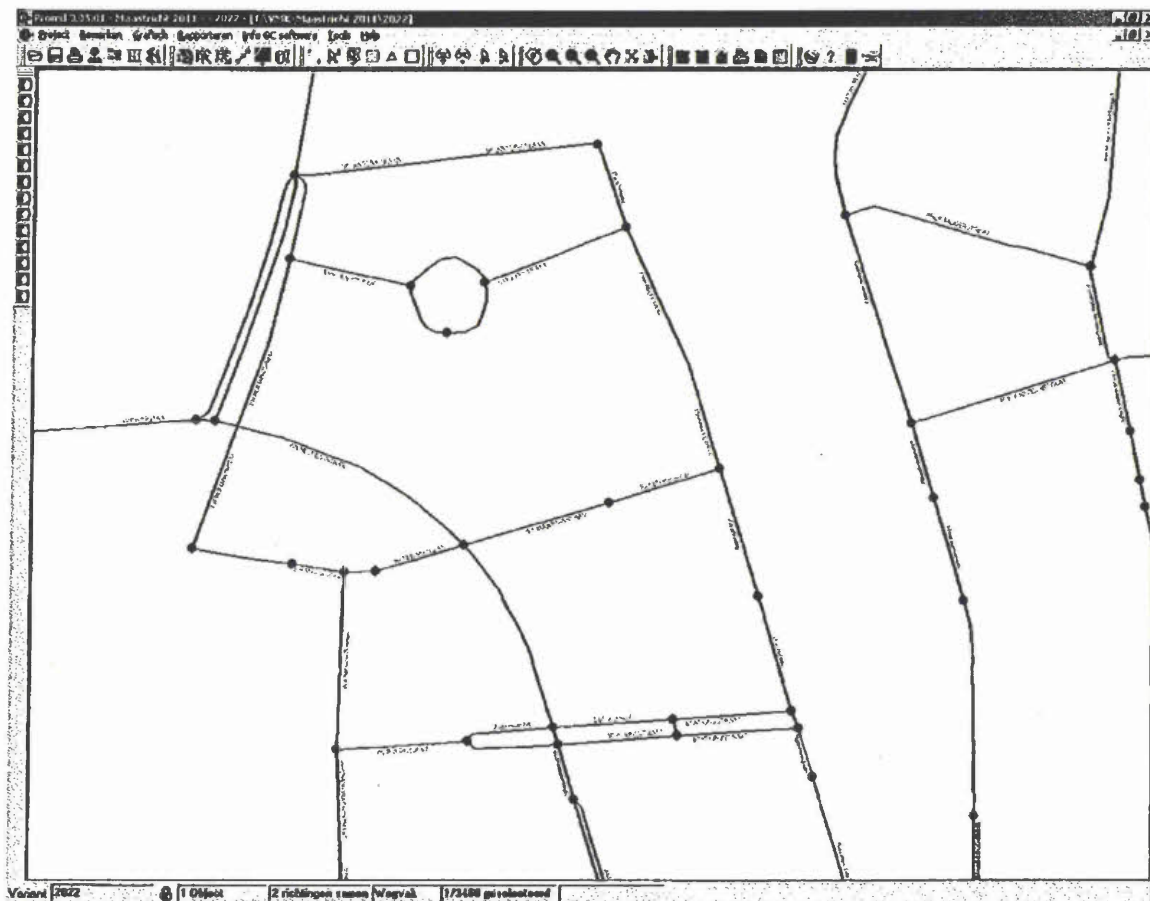
	Links			Rechts		
	Dag	Avd	Nacht	Dag	Avd	Nacht
Gem. pers. p/uur	6,60	3,60	0,80	6,60	3,60	0,80
Motoren	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Personenauto's	95,11	95,11	95,11	99,82	99,82	99,82
Midzwaar vrachtv.	4,64	4,64	4,64	0,17	0,17	0,17
Zwaar vrachtv.	0,24	0,24	0,24	0,01	0,01	0,01
Bromfietsen/uur	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

ETM, Intensiteit :

	Links	Rechts
Spiegelen	3519	533
	3626	549

Ophoogfactor 1,03

Factor naburige (en) 1,00



Invoeren inventarisatiegegevens

Wegvak 10009163 - 10035607 Deel 1 van 1

Algemeen | Geluidsinventarisatie | Luchtinventarisatie | Verkeersgegevens | Openbaar vervoer | Leq | Lden | Resultaat lucht

Algemene wegvakgegevens

Naam wegvak:

Opmerkingen algemeen:

Opmerkingen linkerzijde:

Opmerkingen rechterzijde:

Lengte wegvaksegment: Startpercentage: Eindpercentage:

Wegdekverharding:

Hoogte wegdek:

Breedte middenberm:

Breedte harde middenberm:

☐ Verkeersdrempel

☐ Viaductsegment

Invoeren inventarisatiegegevens

Wegvak 10009163 - 10035607 Deel 1 van 1

Algemeen | Geluidsinventarisatie | Luchtinventarisatie | Verkeersgegevens | Openbaar vervoer | Leq | Lden | Resultaat lucht

Verkeersgegevens

Wegserie	Links	Rechts
linktype	Buurtontsluitingsweg	Buurtontsluitingsweg
gemeente	Maastricht	Maastricht
categorisering	Wijkontsluitingsweg	Wijkontsluitingsweg

SNELHEID

	Links			Rechts		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Licht verkeer	50	50	50	50	50	50
Vrachverkeer	50	50	50	50	50	50

Absolute uurintensiteiten

	Links			Rechts		
	Dag	Avd	Nacht	Dag	Avd	Nacht
Gem. perc. p/uur	6,60	3,60	0,80	6,60	3,60	0,80
Motoren	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Personenauto's	96,41	96,41	96,41	96,63	96,63	96,63
Midzwaar vrachtv.	3,41	3,41	3,41	3,30	3,30	3,30
Zwaar vrachtv.	0,18	0,18	0,18	0,17	0,17	0,17
Bromfietsen/uur	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

ETM Intensiteit

	Links	Rechts
Spiegelen	2406	2664
	2478	2744

Ophoogfactor:

Factor nabuige rij(en):

Ontvanger : 1 Waarneemhoogte [m] : 5,0
 Omschrijving : Sint Antoniuslaan 3

Rijlijn : A 2012-1

Wegdekhoogte [m] : 0,00 Afstand horizontaal [m] : 6,00
 Verhardingsbreedte [m] : 1,75 Afstand schuin [m] : 7,35
 Bodemfactor [-] : 0,50 Afstand kruispunt [m] : 0,00
 Objectfractie [-] : 0,50 Afstand obstakel [m] : 0,00
 Zichthoek [grad] : 127
 Wegdektype [-] : 0 - Referentiewegdek

Q_etmaal : 3235,00
 % Daguur : 6,60
 % Avonduur : 3,60
 % Nachtuur : 0,80

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	96,85	96,85	96,85	50	0,00	69,93	67,30	60,77
3	Middelzware Motorvoert...	2,99	2,99	2,99	50	0,00	61,48	58,85	52,32
4	Zware Motorvoertuigen	0,16	0,16	0,16	50	0,00	51,73	49,10	42,57
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			70,57	67,94	61,40
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie : 0,75 LAeq, dag : 61,08
 C_zichthoek : 0,00 LAeq, avond : 58,45
 D_afstand : 8,66 LAeq, nacht : 51,92
 D_lucht : 0,06 Aftrek Art. 110g [dB] : 5
 D_bodem : 1,34 Lden, excl. Art.110g [dB] : 62
 D_meteo : 0,17 Lden, incl. Art.110g [dB] : 57

Rijlijn : A 2012-2

Wegdekhoogte [m] : 0,00 Afstand horizontaal [m] : 6,00
 Verhardingsbreedte [m] : 1,75 Afstand schuin [m] : 7,35
 Bodemfactor [-] : 0,50 Afstand kruispunt [m] : 0,00
 Objectfractie [-] : 0,50 Afstand obstakel [m] : 0,00
 Zichthoek [grad] : 127
 Wegdektype [-] : 0 - Referentiewegdek

Q_elmaal : 3735,00
 % Daguur : 6,60
 % Avonduur : 3,60
 % Nachtuur : 0,80

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	96,85	96,85	96,85	50	0,00	70,56	67,92	61,39
3	Middelzware Motorvoert...	2,99	2,99	2,99	50	0,00	62,11	59,48	52,94
4	Zware Motorvoertuigen	0,16	0,16	0,16	50	0,00	52,35	49,72	43,19
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			71,19	68,56	62,03
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie : 0,75 LAeq, dag : 61,71
 C_zichthoek : 0,00 LAeq, avond : 59,08
 D_afstand : 8,66 LAeq, nacht : 52,54
 D_lucht : 0,06 Afrek Art. 110g [dB] : 5
 D_bodem : 1,34 Lden, excl. Art.110g [dB] : 62
 D_meteo : 0,17 Lden, incl. Art.110g [dB] : 57

Rijlijn : A 2022-1

Wegdekhoogte [m] : 0,00 Afstand horizontaal [m] : 6,00
 Verhardingsbreedte [m] : 1,75 Afstand schuin [m] : 7,35
 Bodemfactor [-] : 0,50 Afstand kruispunt [m] : 0,00
 Objectfractie [-] : 0,50 Afstand obstakel [m] : 0,00
 Zichthoek [grad] : 127
 Wegdektype [-] : 0 - Referentiewegdek

Q_elmaal : 2997,00
 % Daguur : 6,60
 % Avonduur : 3,60
 % Nachtuur : 0,80

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	93,73	93,73	93,73	50	0,00	69,46	66,83	60,29
3	Middelzware Motorvoert...	5,96	5,96	5,96	50	0,00	64,15	61,52	54,98
4	Zware Motorvoertuigen	0,31	0,31	0,31	50	0,00	54,27	51,64	45,11
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			70,68	68,05	61,51
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie : 0,75 LAeq, dag : 61,19
 C_zichthoek : 0,00 LAeq, avond : 58,56
 D_afstand : 8,66 LAeq, nacht : 52,03
 D_lucht : 0,06 Afrek Art. 110g [dB] : 5
 D_bodem : 1,34 Lden, excl. Art.110g [dB] : 62
 D_meteo : 0,17 Lden, incl. Art.110g [dB] : 57

Rijlijn : A 2022-2

Wegdekhoogte [m]	:	0,00	Afstand horizontaal [m]	:	6,00
Verhardingsbreedte [m]	:	1,75	Afstand schuin [m]	:	7,35
Bodemfactor [-]	:	0,50	Afstand kruispunt [m]	:	0,00
Objectfractie [-]	:	0,50	Afstand obstakel [m]	:	0,00
Zichthoek [grad]	:	127			
Wegdektype [-]	:	0 - Referentiewegdek			

Q_etmaal	:	3497,00
% Daguur	:	6,60
% Avonduur	:	3,60
% Nachtuur	:	0,80

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C wegdek	E dag	E avond	E nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	93,73	93,73	93,73	50	0,00	70,13	67,50	60,96
3	Middelzware Motorvoert...	5,96	5,96	5,96	50	0,00	64,82	62,19	55,65
4	Zware Motorvoertuigen	0,31	0,31	0,31	50	0,00	54,94	52,31	45,78
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			71,35	68,72	62,18
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	0,75	LAeq, dag	:	61,86
C_zichthoek	:	0,00	LAeq, avond	:	59,23
D_afstand	:	8,66	LAeq, nacht	:	52,70
D_lucht	:	0,06	Aftrek Art. 110g [dB]	:	5
D_bodem	:	1,34	Lden, excl. Art.110g [dB]	:	63
D_meteo	:	0,17	Lden, incl. Art.110g [dB]	:	58

Ontvanger : 2 Waarneemhoogte [m] : 5,0
 Omschrijving : Parallelweg 1

Rijlijn : P 2012-1

Wegdekhoogte [m] : 0,00 Afstand horizontaal [m] : 7,20
 Verhardingsbreedte [m] : 2,10 Afstand schuin [m] : 8,36
 Bodemfactor [-] : 0,50 Afstand kruispunt [m] : 0,00
 Objectfractie [-] : 0,50 Afstand obstakel [m] : 0,00
 Zichthoek [grad] : 127
 Wegdektype [-] : 0 - Referentiewegdek

Q_etmaal : 3235,00
 % Daguur : 6,60
 % Avonduur : 3,60
 % Nachtuur : 0,80

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	96,85	96,85	96,85	50	0,00	69,93	67,30	60,77
3	Middelzware Motorvoert...	2,99	2,99	2,99	50	0,00	61,48	58,85	52,32
4	Zware Motorvoertuigen	0,16	0,16	0,16	50	0,00	51,73	49,10	42,57
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			70,57	67,94	61,40
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie : 0,75 LAeq, dag : 60,46
 C_zichthoek : 0,00 LAeq, avond : 57,82
 D_afstand : 9,22 LAeq, nacht : 51,29
 D_lucht : 0,07 Aftrek Art. 110g [dB] : 5
 D_bodem : 1,38 Lden, excl. Art.110g [dB] : 61
 D_meteo : 0,20 Lden, incl. Art.110g [dB] : 56

Rijlijn : P 2012-2

Wegdekhoogte [m] : 0,00 Afstand horizontaal [m] : 7,20
 Verhardingsbreedte [m] : 2,10 Afstand schuin [m] : 8,36
 Bodemfactor [-] : 0,50 Afstand kruispunt [m] : 0,00
 Objectfractie [-] : 0,50 Afstand obstakel [m] : 0,00
 Zichthoek [grad] : 127
 Wegdektype [-] : 0 - Referentiewegdek

Q_elmaal : 3735,00
 % Daguur : 6,60
 % Avonduur : 3,60
 % Nachtuur : 0,80

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	96,85	96,85	96,85	50	0,00	70,56	67,92	61,39
3	Middelzware Motorvoert...	2,99	2,99	2,99	50	0,00	62,11	59,48	52,94
4	Zware Motorvoertuigen	0,16	0,16	0,16	50	0,00	52,35	49,72	43,19
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			71,19	68,56	62,03
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie : 0,75 LAeq, dag : 61,08
 C_zichthoek : 0,00 LAeq, avond : 58,45
 D_afstand : 9,22 LAeq, nacht : 51,92
 D_lucht : 0,07 Aftrek Art. 110g [dB] : 5
 D_bodem : 1,38 Lden, excl. Art.110g [dB] : 62
 D_meteo : 0,20 Lden, incl. Art.110g [dB] : 57

Rijlijn : P 2022-1

Wegdekhoogte [m] : 0,00 Afstand horizontaal [m] : 7,20
 Verhardingsbreedte [m] : 2,10 Afstand schuin [m] : 8,36
 Bodemfactor [-] : 0,50 Afstand kruispunt [m] : 0,00
 Objectfractie [-] : 0,50 Afstand obstakel [m] : 0,00
 Zichthoek [grad] : 127
 Wegdektype [-] : 0 - Referentiewegdek

Q_elmaal : 2997,00
 % Daguur : 6,60
 % Avonduur : 3,60
 % Nachtuur : 0,80

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	93,73	93,73	93,73	50	0,00	69,46	66,83	60,29
3	Middelzware Motorvoert...	5,96	5,96	5,96	50	0,00	64,15	61,52	54,98
4	Zware Motorvoertuigen	0,31	0,31	0,31	50	0,00	54,27	51,64	45,11
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			70,68	68,05	61,51
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie : 0,75 LAeq, dag : 60,57
 C_zichthoek : 0,00 LAeq, avond : 57,93
 D_afstand : 9,22 LAeq, nacht : 51,40
 D_lucht : 0,07 Aftrek Art. 110g [dB] : 5
 D_bodem : 1,38 Lden, excl. Art.110g [dB] : 61
 D_meteo : 0,20 Lden, incl. Art.110g [dB] : 56

Rijlijn : P 2022-2

Wegdekhoogte [m]	:	0,00	Afstand horizontaal [m]	:	7,20
Verhardingsbreedte [m]	:	2,10	Afstand schuin [m]	:	8,36
Bodemfactor [-]	:	0,50	Afstand kruispunt [m]	:	0,00
Objectfractie [-]	:	0,50	Afstand obstakel [m]	:	0,00
Zichthoek [grad]	:	127			
Wegdektype [-]	:	0 - Referentiewegdek			

Q_etmaal	:	3497,00
% Daguur	:	6,60
% Avonduur	:	3,60
% Nachtuur	:	0,80

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	93,73	93,73	93,73	50	0,00	70,13	67,50	60,96
3	Middelzware Motorvoert...	5,96	5,96	5,96	50	0,00	64,82	62,19	55,65
4	Zware Motorvoertuigen	0,31	0,31	0,31	50	0,00	54,94	52,31	45,78
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			71,35	68,72	62,18
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	0,75	L _{Aeq} , dag	:	61,24
C_zichthoek	:	0,00	L _{Aeq} , avond	:	58,60
D_afstand	:	9,22	L _{Aeq} , nacht	:	52,07
D_lucht	:	0,07	Aftek Art. 110g [dB]	:	5
D_bodem	:	1,38	L _{den} , excl. Art.110g [dB]	:	62
D_meteo	:	0,20	L _{den} , incl. Art.110g [dB]	:	57

Ontvanger : 3
 Omschrijving : Parallelweg 28
 Rijlijn : P 2012-1
 Wegdekhoogte [m] : 0,00
 Verhardingsbreedte [m] : 2,25
 Bodemfactor [-] : 0,50
 Objectfractie [-] : 0,50
 Zichthoek [grad] : 127
 Wegdektype [-] : 0 - Referentiewegdek

Waarneemhoogte [m] : 5,0
 Afstand horizontaal [m] : 7,70
 Afstand schuin [m] : 8,80
 Afstand kruispunt [m] : 0,00
 Afstand obstakel [m] : 0,00

Q_etmaal : 3187,00
 % Daguur : 6,60
 % Avonduur : 3,60
 % Nachtuur : 0,80

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	97,14	97,14	97,14	50	0,00	69,88	67,25	60,72
3	Middelzware Motorvoert...	2,71	2,71	2,71	50	0,00	60,99	58,36	51,83
4	Zware Motorvoertuigen	0,14	0,14	0,01	50	0,00	51,09	48,45	31,92
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	99,99	99,99	99,86			70,46	67,83	61,25
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie : 0,75
 C_zichthoek : 0,00
 D_afstand : 9,44
 D_lucht : 0,07
 D_bodem : 1,39
 D_meteo : 0,21

LAeq, dag : 60,09
 LAeq, avond : 57,46
 LAeq, nacht : 50,88
 Aftrek Art. 110g [dB] : 5
 Lden, excl. Art.110g [dB] : 61
 Lden, incl. Art.110g [dB] : 56

Rijlijn : P 2012-2

Wegdekhoogte [m] : 0,00 Afstand horizontaal [m] : 7,70
 Verhardingsbreedte [m] : 2,25 Afstand schuin [m] : 8,80
 Bodemfactor [-] : 0,50 Afstand kruispunt [m] : 0,00
 Objectfractie [-] : 0,50 Afstand obstakel [m] : 0,00
 Zichthoek [grad] : 127
 Wegdektype [-] : 0 - Referentiewegdek

Q_elmaal : 4187,00
 % Daguur : 6,60
 % Avonduur : 3,60
 % Nachtuur : 0,80

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	97,14	97,14	97,14	50	0,00	71,07	68,43	61,90
3	Middelzware Motorvoert...	2,71	2,71	2,71	50	0,00	62,18	59,55	53,01
4	Zware Motorvoertuigen	0,14	0,14	0,01	50	0,00	52,27	49,84	33,11
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	99,99	99,99	99,86			71,64	69,01	62,43
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie : 0,75 LAeq, dag : 61,28
 C_zichthoek : 0,00 LAeq, avond : 58,65
 D_afstand : 9,44 LAeq, nacht : 52,07
 D_lucht : 0,07 Afrek Art. 110g [dB] : 5
 D_bodem : 1,39 Lden, excl. Art.110g [dB] : 62
 D_meteo : 0,21 Lden, incl. Art.110g [dB] : 57

Rijlijn : P 2022-1

Wegdekhoogte [m] : 0,00 Afstand horizontaal [m] : 7,70
 Verhardingsbreedte [m] : 2,25 Afstand schuin [m] : 8,80
 Bodemfactor [-] : 0,50 Afstand kruispunt [m] : 0,00
 Objectfractie [-] : 0,50 Afstand obstakel [m] : 0,00
 Zichthoek [grad] : 127
 Wegdektype [-] : 0 - Referentiewegdek

Q_elmaal : 3006,00
 % Daguur : 6,60
 % Avonduur : 3,60
 % Nachtuur : 0,80

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	94,51	94,51	94,51	50	0,00	69,51	66,87	60,34
3	Middelzware Motorvoert...	5,22	5,22	5,22	50	0,00	63,59	60,95	54,42
4	Zware Motorvoertuigen	0,27	0,27	0,27	50	0,00	53,68	51,05	44,52
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			70,59	67,95	61,42
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie : 0,75 LAeq, dag : 60,22
 C_zichthoek : 0,00 LAeq, avond : 57,59
 D_afstand : 9,44 LAeq, nacht : 51,06
 D_lucht : 0,07 Afrek Art. 110g [dB] : 5
 D_bodem : 1,39 Lden, excl. Art.110g [dB] : 61
 D_meteo : 0,21 Lden, incl. Art.110g [dB] : 56

Rijlijn : P 2022-2

Wegdekhoogte [m]	:	0,00	Afstand horizontaal [m]	:	7,70
Verhardingsbreedte [m]	:	2,25	Afstand schuin [m]	:	8,80
Bodemfactor [-]	:	0,50	Afstand kruispunt [m]	:	0,00
Objectfractie [-]	:	0,50	Afstand obstakel [m]	:	0,00
Zichthoek [grad]	:	127			
Wegdektype [-]	:	0 - Referentiewegdek			

Q_etmaal	:	4006,00
% Daguur	:	6,60
% Avonduur	:	3,60
% Nachtuur	:	0,80

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	94,51	94,51	94,51	50	0,00	70,75	68,12	61,59
3	Middelzware Motorvoert...	5,22	5,22	5,22	50	0,00	64,83	62,20	55,67
4	Zware Motorvoertuigen	0,27	0,27	0,27	50	0,00	54,93	52,30	45,77
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			71,83	69,20	62,67
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	0,75	LAeq, dag	:	61,47
C_zichthoek	:	0,00	LAeq, avond	:	58,84
D_afstand	:	9,44	LAeq, nacht	:	52,30
D_lucht	:	0,07	Aftrek Art. 110g [dB]	:	5
D_bodem	:	1,39	Lden, excl. Art.110g [dB]	:	62
D_meteo	:	0,21	Lden, incl. Art.110g [dB]	:	57

Ontvanger : 4 Waarneemhoogte [m] : 5,0
 Omschrijving : Sint Maartenslaan 5

Rijlijn : P 2012-1

Wegdekhoogte [m] : 0,00 Afstand horizontaal [m] : 9,50
 Verhardingsbreedte [m] : 2,80 Afstand schuin [m] : 10,41
 Bodemfactor [-] : 0,50 Afstand kruispunt [m] : 0,00
 Objectfractie [-] : 0,50 Afstand obstakel [m] : 0,00
 Zichthoek [grad] : 127
 Wegdektype [-] : 0 - Referentiewegdek

Q_etmaal : 2391,00
 % Daguur : 6,80
 % Avonduur : 3,60
 % Nachtuur : 0,80

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	97,46	97,46	97,46	50	0,00	68,65	66,01	59,48
3	Middelzware Motorvoert...	2,41	2,41	2,41	50	0,00	59,24	56,60	50,07
4	Zware Motorvoertuigen	0,13	0,13	0,13	50	0,00	49,52	46,88	40,35
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			69,16	66,53	60,00
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie : 0,75 LAeq, dag : 57,98
 C_zichthoek : 0,00 LAeq, avond : 55,34
 D_afstand : 10,17 LAeq, nacht : 48,81
 D_lucht : 0,08 Aftrek Art. 110g [dB] : 5
 D_bodem : 1,44 Lden, excl. Art.110g [dB] : 59
 D_meteo : 0,24 Lden, incl. Art.110g [dB] : 54

Rijlijn : P 2012-2

Wegdekhoogte [m]	:	0,00	Afstand horizontaal [m]	:	9,50
Verhardingsbreedte [m]	:	2,80	Afstand schuin [m]	:	10,41
Bodemfactor [-]	:	0,50	Afstand kruispunt [m]	:	0,00
Objectfractie [-]	:	0,50	Afstand obstakel [m]	:	0,00
Zichthoek [grad]	:	127			
Wegdektype [-]	:	0 - Referentiewegdek			

Q_etmaal	:	3141,00
% Daguur	:	6,60
% Avonduur	:	3,60
% Nachtuur	:	0,80

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	97,46	97,46	97,46	50	0,00	69,83	67,20	60,67
3	Middelzware Motorvoert...	2,41	2,41	2,41	50	0,00	60,42	57,79	51,26
4	Zware Motorvoertuigen	0,13	0,13	0,13	50	0,00	50,70	48,07	41,54
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			70,35	67,72	61,18
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	0,75	L _{Aeq} , dag	:	59,16
C_zichthoek	:	0,00	L _{Aeq} , avond	:	56,53
D_afstand	:	10,17	L _{Aeq} , nacht	:	50,00
D_lucht	:	0,08	Aftrek Art. 110g [dB]	:	5
D_bodem	:	1,44	L _{den} , excl. Art.110g [dB]	:	60
D_meteo	:	0,24	L _{den} , incl. Art.110g [dB]	:	55

Rijlijn : P 2022-1

Wegdekhoogte [m]	:	0,00	Afstand horizontaal [m]	:	9,50
Verhardingsbreedte [m]	:	2,80	Afstand schuin [m]	:	10,41
Bodemfactor [-]	:	0,50	Afstand kruispunt [m]	:	0,00
Objectfractie [-]	:	0,50	Afstand obstakel [m]	:	0,00
Zichthoek [grad]	:	127			
Wegdektype [-]	:	0 - Referentiewegdek			

Q_etmaal	:	2054,00
% Daguur	:	6,60
% Avonduur	:	3,60
% Nachtuur	:	0,80

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	93,90	93,90	93,90	50	0,00	67,82	65,19	58,66
3	Middelzware Motorvoert...	5,79	5,79	5,79	50	0,00	62,38	59,75	53,22
4	Zware Motorvoertuigen	0,30	0,30	0,30	50	0,00	52,49	49,85	43,32
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	99,99	99,99	99,99			69,01	66,38	59,85
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	0,75	L _{Aeq} , dag	:	57,82
C_zichthoek	:	0,00	L _{Aeq} , avond	:	55,19
D_afstand	:	10,17	L _{Aeq} , nacht	:	48,66
D_lucht	:	0,08	Aftrek Art. 110g [dB]	:	5
D_bodem	:	1,44	L _{den} , excl. Art.110g [dB]	:	59
D_meteo	:	0,24	L _{den} , incl. Art.110g [dB]	:	54

Rijlijn : P 2022-2

Wegdekhoogte [m]	:	0,00	Afstand horizontaal [m]	:	9,50
Verhardingsbreedte [m]	:	2,80	Afstand schuin [m]	:	10,41
Bodemfactor [-]	:	0,50	Afstand kruispunt [m]	:	0,00
Objectfractie [-]	:	0,50	Afstand obstakel [m]	:	0,00
Zichthoek [grad]	:	127			
Wegdektype [-]	:	0 - Referentiewegdek			
			Q_etmaal	:	2804,00
			% Daguur	:	6,60
			% Avonduur	:	3,60
			% Nachtuur	:	0,80

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	93,90	93,90	93,90	50	0,00	69,18	66,54	60,01
3	Middelzware Motorvoert...	5,79	5,79	5,79	50	0,00	63,73	61,10	54,57
4	Zware Motorvoertuigen	0,30	0,30	0,30	50	0,00	53,84	51,21	44,67
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	99,99	99,99	99,99			70,37	67,73	61,20
	C optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	0,75	L _{Aeq} , dag	:	59,18
C_zichthoek	:	0,00	L _{Aeq} , avond	:	56,54
D_afstand	:	10,17	L _{Aeq} , nacht	:	50,01
D_lucht	:	0,08	Aftrek Art. 110g [dB]	:	5
D_bodem	:	1,44	L _{den} , excl. Art.110g [dB]	:	60
D_meteo	:	0,24	L _{den} , incl. Art.110g [dB]	:	55

Ontvanger : 5
 Omschrijving : Parallelweg 52
 Rijlijn : P 2012-1
 Wegdekhoogte [m] : 0,00
 Verhardingsbreedte [m] : 2,45
 Bodemfactor [-] : 0,50
 Objectfractie [-] : 0,50
 Zichthoek [grad] : 127
 Wegdektype [-] : 0 - Referentiewegdek

Waarneemhoogte [m] : 5,0
 Afstand horizontaal [m] : 8,30
 Afstand schuin [m] : 9,32
 Afstand kruispunt [m] : 0,00
 Afstand obstakel [m] : 0,00

Q_etmaal : 2375,00
 % Daguur : 6,60
 % Avonduur : 3,60
 % Nachtuur : 0,80

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	95,34	95,34	95,34	50	0,00	68,52	65,89	59,36
3	Middelzware Motorvoert...	4,43	4,43	4,43	50	0,00	61,85	59,22	52,69
4	Zware Motorvoertuigen	0,23	0,23	0,23	50	0,00	51,96	49,33	42,80
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			69,45	66,81	60,28
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie : 0,75
 C_zichthoek : 0,00
 D_afstand : 9,69
 D_lucht : 0,07
 D_bodem : 1,40
 D_meteo : 0,22

LAeq, dag : 58,81
 LAeq, avond : 56,18
 LAeq, nacht : 49,65
 Aftrek Art. 110g [dB] : 5
 Lden, excl. Art.110g [dB] : 60
 Lden, incl. Art.110g [dB] : 55

Rijlijn : P 2012-2

Wegdekhoogte [m]	: 0,00	Afstand horizontaal [m]	: 8,30
Verhardingsbreedte [m]	: 2,45	Afstand schuin [m]	: 9,32
Bodemfactor [-]	: 0,50	Afstand kruispunt [m]	: 0,00
Objectfractie [-]	: 0,50	Afstand obstakel [m]	: 0,00
Zichthoek [grad]	: 127		
Wegdektype [-]	: 0 - Referentiewegdek		

Q_elmaal	: 2625,00
% Daguur	: 6,60
% Avonduur	: 3,60
% Nachtuur	: 0,80

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C wegdek	E dag	E avond	E nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	95,34	95,34	95,34	50	0,00	68,96	66,32	59,79
3	Middelzware Motorvoert...	4,43	4,43	4,43	50	0,00	62,28	59,65	53,12
4	Zware Motorvoertuigen	0,23	0,23	0,23	50	0,00	52,40	49,77	43,23
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			69,88	67,25	60,72
	C optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	: 0,75	L _{Aeq} , dag	: 59,25
C_zichthoek	: 0,00	L _{Aeq} , avond	: 56,61
D_afstand	: 9,69	L _{Aeq} , nacht	: 50,08
D_lucht	: 0,07	Aftrek Art. 110g [dB]	: 5
D_bodem	: 1,40	L _{den} , excl. Art.110g [dB]	: 60
D_meteo	: 0,22	L _{den} , incl. Art.110g [dB]	: 55

Rijlijn : P 2022-1

Wegdekhoogte [m]	: 0,00	Afstand horizontaal [m]	: 8,30
Verhardingsbreedte [m]	: 2,45	Afstand schuin [m]	: 9,32
Bodemfactor [-]	: 0,50	Afstand kruispunt [m]	: 0,00
Objectfractie [-]	: 0,50	Afstand obstakel [m]	: 0,00
Zichthoek [grad]	: 127		
Wegdektype [-]	: 0 - Referentiewegdek		

Q_elmaal	: 3252,00
% Daguur	: 6,60
% Avonduur	: 3,60
% Nachtuur	: 0,80

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C wegdek	E dag	E avond	E nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	94,47	94,47	94,47	50	0,00	69,85	67,21	60,68
3	Middelzware Motorvoert...	5,25	5,25	5,25	50	0,00	63,95	61,32	54,79
4	Zware Motorvoertuigen	0,28	0,28	0,28	50	0,00	54,18	51,55	45,02
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			70,93	68,30	61,77
	C optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	: 0,75	L _{Aeq} , dag	: 60,30
C_zichthoek	: 0,00	L _{Aeq} , avond	: 57,67
D_afstand	: 9,69	L _{Aeq} , nacht	: 51,13
D_lucht	: 0,07	Aftrek Art. 110g [dB]	: 5
D_bodem	: 1,40	L _{den} , excl. Art.110g [dB]	: 61
D_meteo	: 0,22	L _{den} , incl. Art.110g [dB]	: 56

Rijlijn : P 2022-2

Wegdekhoogte [m]	:	0,00	Afstand horizontaal [m]	:	8,30
Verhardingsbreedte [m]	:	2,45	Afstand schuin [m]	:	9,32
Bodemfactor [-]	:	0,50	Afstand kruispunt [m]	:	0,00
Objectfractie [-]	:	0,50	Afstand obstakel [m]	:	0,00
Zichthoek [grad]	:	127			
Wegdektype [-]	:	0 - Referentiewegdek			

Q_etmaal	:	3502,00
% Daguur	:	6,80
% Avonduur	:	3,60
% Nachtuur	:	0,80

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	94,47	94,47	94,47	50	0,00	70,17	67,54	61,00
3	Middelzware Motorvoert...	5,25	5,25	5,25	50	0,00	64,27	61,64	55,11
4	Zware Motorvoertuigen	0,28	0,28	0,28	50	0,00	54,50	51,87	45,34
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			71,26	68,62	62,09
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	0,75	LAeq, dag	:	60,62
C_zichthoek	:	0,00	LAeq, avond	:	57,99
D_afstand	:	9,69	LAeq, nacht	:	51,46
D_lucht	:	0,07	Aftrek Art. 110g [dB]	:	5
D_bodem	:	1,40	Lden, excl. Art.110g [dB]	:	61
D_meteo	:	0,22	Lden, incl. Art.110g [dB]	:	56

Bijlage K: Verklaring van geen bezwaar P + R Centraal Station Maastricht



VOLGNUMMER
37-2013

DATUM
26-03-2013

TEAM
Ontwerp

CORRESPONDENTIENUMMER
2013-12105

BIJLAGEN

RAADSCOMMISSIE
Stadsbeheer, Milieu en Mobiliteit

ONDERWERP RAADSVORSTEL
Uitbreiding P+R Centraal Station Maastricht aan de Parallelweg

STELLER

AAN DE GEMEENTERAAD,

1. Samenvatting

De NS verwacht op het station Maastricht Centraal een groei van 25% reizigers in de periode naar 2020/2025. Deze groei zit met name in het zakelijke, dus lange afstandssegment. Daarom is er uitbreiding van de P+R capaciteit nodig. Deze reizigers komen namelijk per saldo meer dan gemiddeld met de auto naar het station. De locatie aan de Parallelweg is de enige realistische mogelijkheid om op korte termijn de P+R-voorziening rond het centraal station uit te breiden.

In opdracht van NS Vastgoed BV is door Ballast Parking BV op 1 februari 2013 een aanvraag omgevingsvergunning ingediend voor een uitbreiding van 175 naar 336 parkeerplaatsen. Dit door middel van een half verdiept gelegen parkeerlaag en een parkeerdek. Het betreft een parkeeroplossing in 2 lagen. De aanvraag omgevingsvergunning met bijbehorende stukken ligt in de raadsportefeuille ter inzage.

Dit bouwplan is in strijd met geldend bestemmingsplan St. Maartenspoort/Wyck en het in procedure zijnde (ontwerp)bestemmingsplan Centrum. Om medewerking te verlenen dient een separaat planologisch traject gevolgd te worden, nl. de zgn. 'projectafwijkingbesluitprocedure' op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

Onderdeel van de procedure is het verkrijgen van een verklaring van geen bedenkingen door de raad. Hierover is de raadscommissie SMM middels brieven d.d. 29 augustus 2012 en op 26 februari jl. nader geïnformeerd. Beide brieven liggen in de raadsportefeuille ter visie.

Deze laatste brief is op 4 maart 2013 behandeld in de raadscommissie SMM. Aan deze raadscommissie is gevraagd om aan te geven of zij het initiatief ondersteunt. Een overgrote meerderheid van de raadscommissie SMM heeft aangegeven het initiatief te ondersteunen.

Voorliggend ontwerp-raadsstuk heeft betrekking op de ontwerp-verklaring van geen bedenkingen door de raad.

Op grond van artikel 3.10 van de Wabo is afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) van toepassing op de voorbereiding van de beschikking op de aanvraag om een omgevingsvergunning.

Echter voordat de uitgebreide voorbereidingsprocedure voor de omgevingsvergunning kan worden opgestart dient uw raad aan te geven of u bereid bent een ontwerp-verklaring van geen bedenkingen af te geven.



De Wabo in samenhang met de Awb schrijft voor dat de raad zowel een besluit neemt over de ontwerp-verklaring van geen bedenkingen als over de definitieve verklaring van geen bedenkingen. Op deze wijze is een aanzienlijke hoeveelheid tijd, bestuurlijke en administratieve last gemoeid. Dit kan, onder andere, worden ondervangen door aan te geven dat voor de verdere procedure geen definitieve verklaring van geen bedenkingen is vereist. Dit zal leiden tot een verkorting van de beslistermijn.

Dit laatste past in de door de raad op 28 juni 2011 vastgestelde spelregels, waarbij is besloten dat het niet is vereist dat de raad geen verklaring van geen bedenkingen afgeeft. Dit op het moment dat de raad in een eerder stadium met betrekking tot een project een positief standpunt heeft ingenomen. Met betrekking tot voorliggend bouwplan heeft op 4 maart jl. een overgrote meerderheid van de raadscommissie SMM aangegeven het initiatief te ondersteunen.

Ook de buurt St. Maartenspoort ondersteunt het initiatief. Middels brief ingekomen 28 augustus 2012 heeft het buurtplatform St. Maartenspoort aangegeven onder voorwaarden geen bezwaar te hebben tegen de voorgenomen uitbreiding van de P+R-voorziening aan de Parallelweg. Deze brief ligt in de raadsportefeuille ter visie.

2. Beslispunten

1. het verlenen van een ontwerp-verklaring van geen bedenkingen in het kader van de procedure tot het verlenen van een omgevingsvergunning voor de uitbreiding van de P+R-voorziening aan de Parallelweg.
2. te besluiten dat voor de genoemde P+R-voorziening geen (definitieve) verklaring van geen bedenkingen is vereist.

3. Aanleiding

Procedure

Voordat de procedure voor de omgevingsvergunning kan worden opgestart dient uw raad aan te geven of u bereid bent een (ontwerp)verklaring van geen bedenkingen af te geven.

Voor de aangevraagde activiteit dient de uitgebreide voorbereidingsprocedure te worden gevolgd. Artikel 2.27, lid 1 van de Wabo bepaalt, in samenhang met artikel 6.5, lid 1 van het Bor, dat de omgevingsvergunning niet wordt verleend dan nadat de gemeenteraad een verklaring van geen bedenkingen heeft afgegeven.

De Wabo in samenhang met de Awb schrijft voor dat de raad zowel een besluit neemt over de ontwerp-verklaring van geen bedenkingen als over de definitieve verklaring van geen bedenkingen. Op deze wijze is een aanzienlijke hoeveelheid tijd, bestuurlijke en administratieve last gemoeid. Dit kan, onder andere, worden ondervangen door aan te geven dat voor de verdere procedure geen definitieve verklaring van geen bedenkingen is vereist. Dit zal leiden tot een verkorting van de beslistermijn.

Ruimtelijke onderbouwing

De ingediende aanvraag is voorzien van een goede ruimtelijke onderbouwing. Hierin zijn de volgende omgevingsaspecten zijn beschreven: bodem, geluid, externe veiligheid, luchtkwaliteit, water, geur-, licht- en trillingshinder, archeologie, ecologie en verkeer. Naar de invloed van de P+R-



voorziening op deze aspecten is onderzoek uitgevoerd. Hieruit is gebleken dat ten aanzien van deze aspecten vooralsnog geen belemmeringen zijn voor de P+R-voorziening. Mede gelet op het aspect van de financiële haalbaarheid kan worden geconcludeerd dat er geen redenen zijn om de aanvraag te weigeren vanwege ruimtelijk belang. Zodoende kan de (ontwerp)-verklaring van geen bedenkingen worden afgegeven.

4. Relatie met bestaand beleid

- Structuurplan Maastricht 2030, waarin de ambitie is verwoord om het Centraal Station Maastricht door te ontwikkelen tot een regionaal multimodaal vervoersknooppunt (2012);
- Parkeerbeleidsplan, waarin opgenomen is dat de binnenstedelijke parkeerbalans dient te voorzien in maximaal 7.300 parkeerplaatsen (2007);
- Koersnota Stationsomgeving, waarin opgenomen is dat een eventuele uitbreiding van de bestaande P+R-voorziening aan de noordzijde van het busstation door middel van een (grotendeels) bovengrondse parkeergarage wordt verkend op haalbaarheid. Dit op initiatief van de eigenaar, in casu NS Poort (raad 31 mei 2011).
- Een overgrote meerderheid van de raadscommissie SMM heeft ingestemd met voorgestelde uitbreiding (raadscommissie 4 maart 2013).

5. Gewenst beleid en mogelijke opties

Voor het gewenste beleid wordt hier korthedshalve verwezen naar de ruimtelijke onderbouwing ten behoeve van de onderhavige omgevingsvergunning die in de raadsportefeuille ter inzage ligt.

6. Duurzaamheid en gezondheid

N.v.t.

7. Personeel

N.v.t.

8. Informatie en automatisering

N.v.t.

9. (Duurzame) aanbestedingen

N.v.t.

10. IBOR beheersparagraaf

N.v.t.

11. Financiën

Wij verwijzen u wederom naar de brief van 29 augustus 2012 aan de raadscommissie SMM, die in de raadsportefeuille ter inzage ligt. Op bladzijde 2 onder kopje Financiën is inzicht gegeven over de financiering c.q. de maximale gemeentelijke bijdrage.



VOLGNUMMER
37-2013

12. Voorstel

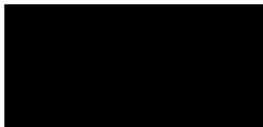
1. het verlenen van een ontwerp-verklaring van geen bedenkingen in het kader van de procedure tot het verlenen van een omgevingsvergunning voor de uitbreiding van de P+R-voorziening aan de Parallelweg.
2. te besluiten dat voor de genoemde P+R-voorziening geen (definitieve) verklaring van geen bedenkingen is vereist.

13. Vervolg / Planning

Nadat de gemeenteraad heeft ingestemd met het afgeven van een ontwerp-verklaring van geen bedenkingen wordt deze gelijktijdig met een ontwerp-omgevingsvergunning overeenkomstig de procedure van artikel 3.10 van de Wabo ter inzage gelegd. Formeel zal de raad op basis van de aanvraag met alle daarbij behorende stukken en zienswijzen en definitief besluit moeten nemen over het afgeven van de (definitieve) verklaring van geen bedenkingen. Maar u wordt gevraagd om te besluiten dat voor de genoemde P+R-voorziening geen (definitieve) verklaring van geen bedenkingen is vereist. Daarna kan ons college een besluit nemen op de aanvraag om omgevingsvergunning.

Burgemeester en Wethouders van Maastricht,

De Secretaris,



In de raadsportefeuille ligt ter inzage:

1. aanvraag omgevingsvergunning d.d. 1 februari 2013 inclusief ruimtelijke onderbouwing
2. brieven aan raadscommissie SMM d.d. 29 augustus 2012 en 26 februari 2013
3. brief buurtkader St. Maartenspoort ingekomen 28 augustus 2012

Raadsvoorstel



BIJLAGE

I

VOLGNUMMER

37-2013

DE RAAD DER GEMEENTE MAASTRICHT,

gezien het voorstel van Burgemeester en Wethouders d.d. 26-03-2013,
team Ontwerp, no.2013-12105;

overwegende dat:

- de P+R-voorziening in strijd is met het ter plaatse vigerende bestemmingsplan 'St. Maartenspoort/Wyck en het ontwerp-bestemmingsplan Centrum', maar dat na het verlenen van een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 2.12. lid 1 onder a sub 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht het beoogde plan en gebruik mogelijk kan worden gemaakt;
- het bevoegde gezag de gevraagde omgevingsvergunning niet kan verlenen dan nadat de gemeenteraad een verklaring van geen bedenkingen heeft afgegeven;
- de aanvraag omgevingsvergunning is voorzien van een goede ruimtelijke onderbouwing en de weigeringsgrond als genoemd is artikel 6.5 lid 2 van het Besluit omgevingsrecht niet van toepassing is;

gelet op het bepaalde in artikel 2.27 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht;

gehoord de commissie Stadsbeheer, Mobiliteit en Milieubeheer;

BESLUIT:

1. op grond van artikel 2.27 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht in samenhang met artikel 6.5 van het Besluit omgevingsrecht een ontwerp-verklaring van geen bedenkingen af te geven ten behoeve van de P+R-voorziening een en ander conform de aanvraag-omgevingsvergunning.

2. te besluiten dat voor de genoemde P+R-voorziening geen (definitieve) verklaring van geen bedenkingen is vereist.

Aldus besloten door de raad der gemeente Maastricht in zijn openbare vergadering van 23 april 2013.

De Griffier,

Raadsbesluit