

Ruimtelijke onderbouwing "Woningbouw aan Prinsenlaan"

Gemeente Scherpenzeel



Ruimtelijke onderbouwing "Woningbouw aan Prinsenlaan"

Gemeente Scherpenzeel

Rapportnummer: 211x05825.071149_1

Datum: 22 februari 2013

Contactpersoon opdrachtgever: Buro voor Bouwkunde Liefting
De heer D.C. den Ouden

Projectteam BRO: Ellen van den Oetelaar

Trefwoorden: -

Bron foto kافت: Hollandse Hoogte (4)

Beknopte inhoud: -

BRO
Hoofdvestiging
Postbus 4
5280 AA Boxtel
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400
F +31 (0)411 850 401

Inhoudsopgave

pagina

1. INLEIDING	3
1.1 Aanleiding	3
1.2 Ligging en begrenzing projectgebied	3
1.3 Vigerend bestemmingsplan	4
1.4 Leeswijzer	5
2. BESTAANDE SITUATIE	7
2.1 Historische ontwikkeling	7
2.2 Karakterisering projectgebied en omgeving	7
3. PLANBESCHRIJVING	9
4. BELEIDSKADER	11
4.1 Inleiding	11
4.2 Rijksbeleid	11
4.3 Provinciaal beleid	13
4.4 Gemeentelijk beleid	15
5. MILIEUASPECTEN EN GEBIEDSWAARDEN	17
5.1 Inleiding	17
5.2 MER	17
5.3 Archeologie en cultuurhistorie	19
5.4 Bodemkwaliteit	19
5.5 Bedrijven en milieuzonering	21
5.6 Externe veiligheid	24
5.7 Flora en fauna	25
5.8 Geluid	26
5.9 Luchtkwaliteit	27
5.10 Water	27
5.11 Verkeer en parkeren	31
6. UITVOERBAARHEID	33
6.1 Economische uitvoerbaarheid	33
6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	33

BIJLAGEN

Bijlage 1: Bodemonderzoek

Bijlage 2: Onderzoek naar asbest in de bodem

Bijlage 3: Akoestisch onderzoek

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

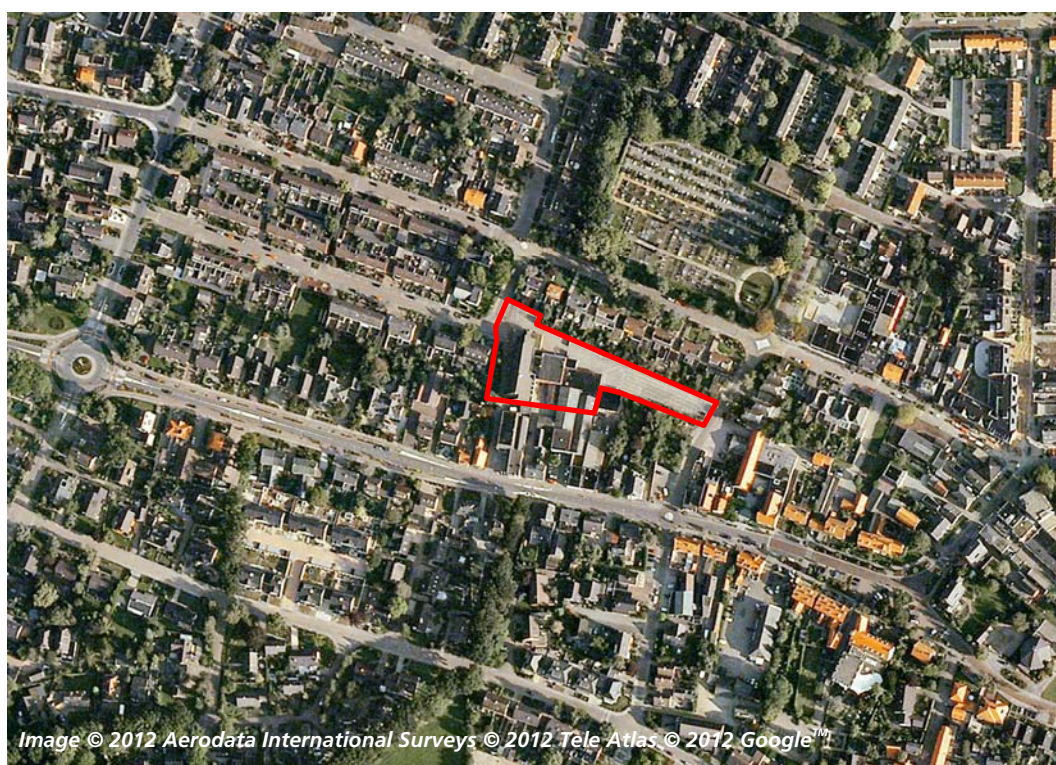
Op het perceel aan de Stationsweg 339 te Scherpenzeel is bebouwing aanwezig. Het betreft een kerkgebouw van de gereformeerde gemeente. Het kerkgebouw is te klein geworden waardoor er aan de noordoostzijde van de kern een nieuw kerkgebouw gerealiseerd wordt. Daardoor is de bebouwing aan de Prinsenlaan binnenkort niet meer in gebruik. De initiatiefnemers zijn voornemens de bestaande bebouwing op het perceel te slopen en één vrijstaande woning en een appartementengebouw met 31 appartementen te realiseren. Dit is niet mogelijk op basis van het vigerende bestemmingsplan.

De gemeente Scherpenzeel wil medewerking verlenen aan de ontwikkeling. Dit kan op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) door middel van een omgevingsvergunning waarbij afgeweken wordt van het bestemmingsplan. Hierbij is een goede ruimtelijke onderbouwing noodzakelijk. Onderhavige ruimtelijke onderbouwing voorziet hierin en maakt onderdeel uit van de omgevingsvergunning.

1.2 Ligging en begrenzing projectgebied

Het projectgebied ligt aan de Prinsenlaan, ten westen van het centrum in de kern Scherpenzeel. Aan de noord- en zuidzijde wordt het gebied begrensd door de erven van de bebouwing aan de Glashorst en de Stationsweg. De Prinsenlaan en het perceel van de woning aan Prinsenlaan 29 vormen de westelijk grens. Aan de oostzijde wordt het perceel begrensd door de Prinses Marijkelaan. Het perceel staat kadastraal bekend als gemeente Scherpenzeel, sectie D, nummer 4594.

Op de afbeelding is de globale ligging van het projectgebied in groter verband weergegeven. Daarnaast is een gedetailleerde luchtfoto afgebeeld waarop de ligging van het projectgebied in zijn nabije omgeving te zien is. De exacte begrenzing van het projectgebied is aangegeven op de geometrische plaatsbepaling behorende bij deze ruimtelijke onderbouwing.



Luchtfoto bestaande situatie projectgebied (projectgebied in rood kader, boven: globale ligging in groter verband, onder: gedetailleerde ligging in nabije omgeving)

1.3 Vigerend bestemmingsplan

Het vigerende bestemmingsplan voor het onderhavige projectgebied is het bestemmingsplan 'Scherpenzeel – Dorp 1993, fase 1: centrumgebied' van de gemeente Scherpenzeel. Dit bestemmingsplan is vastgesteld door de gemeenteraad van Scherpenzeel op 27 januari 1994 en goedgekeurd door Gedeputeerde Staten op 19 augustus 1994.

Het projectgebied heeft in het vigerende bestemmingsplan de bestemmingen 'Maatschappelijke doeleinden' met de subbestemming 'kerk', 'Verblijfsdoeleinden' en 'Uit te werken Woondoeleinden/Kantoren/Bedrijfsdoeleinden/Maatschappelijke doeleinden'. De gronden met de bestemming 'Maatschappelijke doeleinden' zijn bestemd voor een kerk met de daarmee verband houdende bouwwerken, geen gebouwen en van geringe omvang zijnde. De bestemming 'Uit te werken Woondoeleinden/Kantoren/Bedrijfsdoeleinden/Maatschappelijke doeleinden' is bedoeld om uit te werken naar een bestemming Woondoeleinden, Erf, Woondoeleinden en kantoren, Bedrijfsdoeleinden, Maatschappelijke doeleinden, Verkeerdoeleinden, Verblijfsdoeleinden, Tuin en/of Groenvoorzieningen. De gronden met de bestemming 'Verblijfsdoeleinden' zijn bestemd voor verhardingen voor woonstraten, pleinen, auto-, fiets- en voetgangersverkeer en parkeervoorzieningen en bermen en groen- en speelvoorzieningen. De voorgestane ontwikkeling betreft de realisatie van woningen waardoor dit niet overeenstemt met de bestemmingen in het bestemmingsplan.

1.4 Leeswijzer

Deze ruimtelijke onderbouwing is opgebouwd uit een zestal hoofdstukken en enkele (separate) bijlagen. De opbouw van de hoofdstukken is zodanig dat er sprake is van een logische volgorde in vraagstelling (wat, waarom, waar, hoe, etc.).

Na dit inleidende hoofdstuk volgt hoofdstuk 2 'Bestaande situatie', dit gaat in op de beschrijving van de huidige situatie van het projectgebied en directe omgeving. In hoofdstuk 3 worden de ontwikkelingen die het plan mogelijk maakt op een rij gezet. In hoofdstuk 4 wordt het beleidskader dat van belang is voor de voorgestane ontwikkeling uiteengezet. In hoofdstuk 5 wordt de uitvoerbaarheid van de ruimtelijke onderbouwing aangetoond. Vanuit de verschillende van invloed zijnde milieuaspecten wordt in dit hoofdstuk beschreven waarom voorliggende ruimtelijke onderbouwing uitgevoerd kan worden. In hoofdstuk 6 wordt ingegaan op de economische uitvoerbaarheid van het plan en het maatschappelijk draagvlak voor het plan.

2. BESTAANDE SITUATIE

2.1 Historische ontwikkeling

Scherpenzeel is rond de 12^e en 13^e eeuw ontstaan op één van de zandduinen in de Gelderse Vallei. Temidden van een aantal boerderijen werd op een hoge en droge duin en tevens kruispunt van routes een kerk gesticht. Scherpenzeel lag op de belangrijkste oost-west route van Gelre (Arnhem) naar Utrecht. Rond de kerk en langs de route ontstond langzamerhand een dorp met een lintvormige bebouwingsstructuur. Het is genoemd naar het landgoed waarop het ontstaan is: Scherpenzeel. Ook het vroegere station, gelegen tussen Scherpenzeel en Woudenberg, is bepalend geweest voor de vorming van de langgerekte structuur. De kruisende route was de weg van De Glind naar Amerongen, een lokale noord-zuid verbinding.

De historische bebouwing concentreert zich langs de oorspronkelijke hoofdroutes, nu de Dorpsstraat en de Marktstraat. Deze bestaat hoofdzakelijk uit één bouwlaag met kap, evenwijdig aan de straat en staat direct met de voorgevel aan de straat. De bebouwing vormt een gesloten wand langs de Dorpsstraat en rond Plein 1940. Meer naar de uiteinden van het lint toe begint het lint zich te verdunnen en wordt de bebouwing lossers van structuur.

De wederopbouwperiode na de Tweede Wereldoorlog heeft een grote invloed gehad op de ruimtelijke structuur van Scherpenzeel. De lintbebouwing aan de Dorpsstraat is aangevuld met vier pleinvormige ruimten. In de periode na de Tweede Wereldoorlog zijn de eerste planmatig opgezette wijken gebouwd. Zowel aan de noord- als zuidzijde van de oorspronkelijke lintbebouwing. De wijze waarop de woonbuurten werden aangehaakt aan het lint, is op diverse plaatsen weinig herkenbaar en duidelijk.

2.2 Karakterisering projectgebied en omgeving

Omgeving

Het projectgebied ligt ten westen van het centrum van Scherpenzeel. De omgeving van de locatie is overwegend woongebied. Het projectgebied ligt ten oosten van de Prinsenlaan. De Prinsenlaan is een erftoegangsweg en langs deze weg zijn met name rijwoningen gesitueerd. Ten zuiden van de locatie ligt de Stationsweg, dit vormt een belangrijke verbinding met de N224 en is een belangrijke ontsluitingsweg door de kern. Langs deze weg zijn afwisselend woningen en bedrijven en voorzieningen gesitueerd. Ten noorden en ten oosten van het projectgebied, aan de Glashorst en

Prinses Marijkelaan, zijn met name twee-onder-één-kapwoningen en vrijstaande woningen gesitueerd.

Projectgebied

Het projectgebied was tot in het begin van de twintigste eeuw onbebouwd. Rond 1930 werd hier een kerk gebouwd die in de zeventiger jaren werd vernieuwd. De kerk is gesitueerd op het zuidwestelijke deel van het gebied. Naast de kerk is het pand aan de Stationsweg 329 gedeeltelijk gesitueerd op de gronden binnen het projectgebied. De overige gronden van de locatie zijn verhard en ingericht als parkeervoorziening. Het projectgebied wordt zowel via de Prinsenlaan als via de Prinses Marijkelaan ontsloten.

3. PLANBESCHRIJVING

Het bouwplan voorziet in de realisatie van één vrijstaande woning en een appartementengebouw met 31 appartementen. Daartoe wordt de bestaande kerk gesloopt. Ook het deel van het bedrijfspand aan Stationsweg 329 dat binnen het projectgebied gesitueerd is, wordt gesloopt. Er bevindt zich in het pand dat over beide percelen is gebouwd een interne scheidingswand. De hal is dus goed te splitsen en de wand zal na sloop van het deel op het kerkterrein als geïsoleerde buitenwand worden hersteld.

De vrijstaande woning wordt in de noordwestelijke hoek van het projectgebied gesitueerd. De woning bestaat uit twee bouwlagen met een kap (zadeldak). Bij de woning wordt een geschakelde garage gebouwd en er is parkeerruimte op eigen terrein.

Het appartementengebouw staat in het zuidwestelijke en het centrale deel van het projectgebied. Het gebouw bestaat uit drie elementen die aan elkaar geschakeld zijn en tezamen een L-vorm hebben. De eerste eenheid is opgebouwd in drie bouwlagen en daar zijn negen appartementen in gevestigd. De tweede eenheid bestaat uit twee bouwlagen en een terug liggende derde bouwlaag en daar zijn 18 appartementen in gesitueerd. De zes appartementen op de terug liggende derde bouwlaag zijn kleiner dan de overige appartementen in het gebouw. De derde eenheid is opgebouwd uit één bouwlaag en een terug liggende tweede bouwlaag en daar bevinden zich vier appartementen. De centrale entree bevindt zich centraal in het gebied.

Zowel aan de oost- als aan de westzijde van het gebied zijn parkeerplaatsen gesitueerd. Het terrein blijft ook, zoals dat ook in de bestaande situatie het geval is, vanuit beide zijden toegankelijk voor autoverkeer. Daarbij kan de doorsteek van de ene naar de andere kant van het terrein gemaakt worden. 10 tot 15% van de openbare ruimte zal groen ingericht worden.



Schets bouwplan

4. BELEIDSKADER

4.1 Inleiding

Het al dan niet voldoen aan verschillende randvoorwaarden en uitgangspunten is bepalend voor de vraag of een nieuwe ontwikkeling ook daadwerkelijk uitvoerbaar is. Hierbij moet worden gedacht aan onder meer het ruimtelijke beleid van de hogere overheden en de gemeente zelf, milieuaspecten als geluid, bodem en hinder van bedrijven, archeologie en economische haalbaarheid. Ook onderhavig plan is getoetst voor wat betreft de uitvoerbaarheid ervan op bovengenoemde aspecten. In dit hoofdstuk is aangegeven wat de resultaten zijn van de toets aan het ruimtelijk beleid van de diverse overheden.

4.2 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte¹ staan de plannen van de Rijksoverheid voor ruimte en mobiliteit. Het Rijk streeft naar een concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig Nederland. Om dit te kunnen bewerkstelligen laat het Rijk de ruimtelijke ordening meer over aan de decentrale overheden (provincie en gemeenten) en komt de gebruiker centraal te staan. Het Rijk kiest voor een selectievere inzet van rijksbeleid op slechts 13 nationale belangen. Voor die belangen is het Rijk verantwoordelijk en wil het resultaten boeken. Buiten deze 13 belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid. Tevens werkt het Rijk aan een eenvoudiger regelgeving. Hierdoor neemt de bestuurlijke drukte af en ontstaat er ruimte voor regionaal maatwerk.

Het Rijk blijft verantwoordelijk voor het systeem van ruimtelijke ordening. Daarnaast kan een rijksverantwoordelijkheid aan de orde zijn indien:

- een onderwerp nationale baten en/of lasten heeft en de doorzettingsmacht van provincies en gemeenten overstijgt. Bijvoorbeeld ruimte voor militaire activiteiten en opgaven in de stedelijke regio's rondom de mainports, brainports, greenports en valleys;
- over een onderwerp internationale verplichtingen of afspraken zijn aangegaan. Bijvoorbeeld voor biodiversiteit, duurzame energie, watersysteemherstel of werelderfgoed;
- een onderwerp provincie- of landsgrensoverschrijdend is en ofwel een hoog afwentelrisico kent ofwel in beheer bij het Rijk is. Bijvoorbeeld de hoofdnetten

¹ Vastgesteld op 13 maart 2012.

van weg, spoor, water en energie, maar ook de bescherming van gezondheid van inwoners.

Het Rijk kiest drie doelen om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden voor de middellange termijn (2028):

- het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
- het verbeteren en ruimtelijk zeker stellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
- het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

Uit bovenstaande drie doelen zijn de dertien nationale belangen naar voren gekomen. Hieronder zijn deze weergegeven.

1. een excellent ruimtelijk-economische structuur van Nederland door een aantrekkelijk vestigingsklimaat in en goede internationale bereikbaarheid van de stedelijke regio's met een concentratie van topsectoren;
2. ruimte voor het hoofdnetwerk voor (duurzame) energievoorziening en energietransitie;
3. ruimte voor het hoofdnetwerk voor vervoer van (gevaarlijke) stoffen via buisleidingen;
4. efficiënt gebruik van de ondergrond;
5. een robuust hoofdnet van wegen, spoorwegen en vaarwegen rondom en tussen de belangrijkste stedelijke regio's inclusief de achterlandverbindingen;
6. betere benutting van de capaciteit van het bestaande mobiliteitssysteem;
7. het instandhouden van het hoofdnet van wegen, spoorwegen en vaarwegen om het functioneren van het mobiliteitssysteem te waarborgen;
8. verbeteren van de milieukwaliteit (lucht, bodem, water) en bescherming tegen geluidsoverlast en externe veiligheidsrisico's;
9. ruimte voor waterveiligheid en duurzame zoetwatervoorzieningen en kaders voor klimaatbestendige stedelijke (her)ontwikkeling;
10. ruimte voor behoud en versterking van (inter)nationale unieke cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten;
11. ruimte voor een nationaal netwerk van natuur voor het overleven en ontwikkelen van flora- en faunasoorten;
12. ruimte voor militaire terreinen en activiteiten;
13. zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructuurle besluiten.

Voor de regio Oost-Nederland (bestaande uit de provincies Overijssel en Gelderland) zijn de volgende opgaven van nationaal belang:

- verbeteren van de internationale achterlandverbindingen;
- versterking van de primaire waterkeringen;
- deelprogramma's Veiligheid, Zoet water en Nieuwbouw en Herstructurering van het Deltaprogramma;
- EHS, inclusief de Natura 2000-gebieden;
- hoofdenegienetwerk (380 kV) over de grens.

Doorwerking projectgebied

De ontwikkeling die met onderhavige ruimtelijke onderbouwing mogelijk gemaakt wordt, betreft een inbreiding in de bebouwde kom van Scherpenzeel. De bouw van woningen op een locatie binnen de kern heeft geen nationaal belang en het rijksbeleid vormt dan ook geen belemmering voor de voorgestane ontwikkeling.

4.3 Provinciaal beleid

Streekplan Gelderland 2005, Kansen voor de regio's

Op 29 juni 2005 is door Gedeputeerde Staten van Gelderland het Streekplan Gelderland 2005, Kansen voor de regio's² vastgesteld. Het streekplan is met de invoering van de nieuwe Wet ruimtelijke ordening van rechtswege, beleidsneutraal, omgezet naar een structuurvisie. Vandaar dat het streekplan nog steeds relevant is voor onderliggend bestemmingsplan.

In het streekplan is het 'bundelingsbeleid' een centraal uitgangspunt voor de wijze waarop in het Gelders ruimtelijk beleid wordt omgegaan met verstedelijking. Bundeling in Gelderland heeft tot doel:

- handhaving/versterking van de economische en culturele functie van de steden;
- behoud/versterking van het draagvlak voor stedelijke voorzieningen;
- een gedifferentieerde bevolkingssamenstelling in steden bevorderen ter vermindering van probleemcumulatie;
- kansen te bieden voor combinatie van arbeid/scholing, ontspanning en zorgtaken;
- optimale benutting van infrastructuur, kansen voor openbaar vervoer en fietsgebruik.

In het provinciaal beleid voor stedelijke ontwikkeling wordt onderscheid gemaakt tussen 'bestaand bebouwd gebied' en 'stedelijke uitbreiding'. Het accent van de provinciale beleidsambities ligt op de vernieuwing en het beheer en onderhoud van bestaand bebouwd gebied.

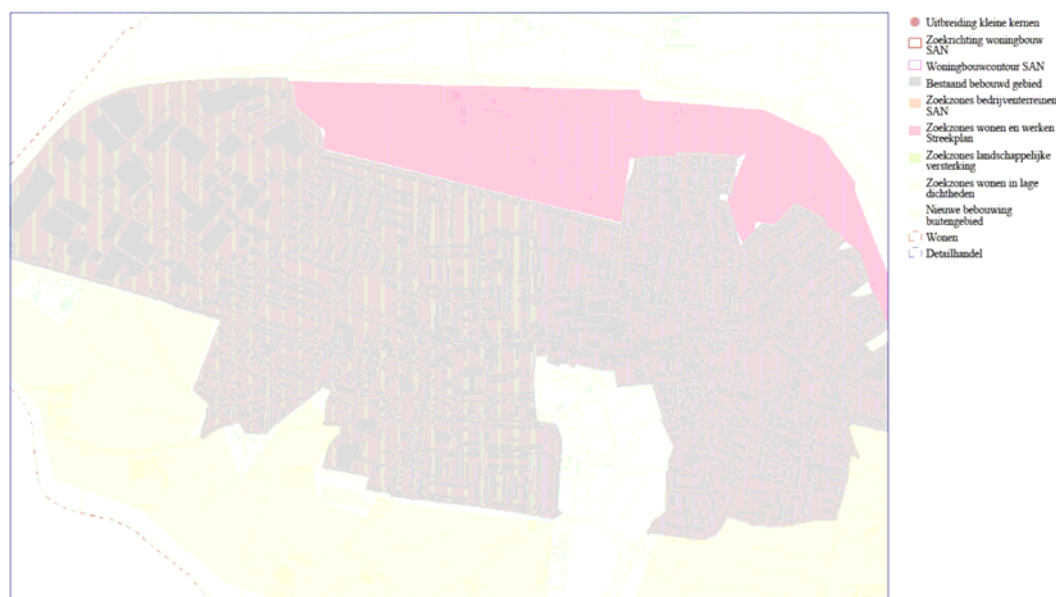
² Provincie Gelderland; 2005; Streekplan Gelderland 2005, kansen voor de regio's.

Hiervoor zijn nodig:

- een verhoging van de kwaliteit van de leefomgeving en openbare ruimte door fysieke aanpassingen;
- het oplossen en voorkomen van milieuproblemen en –knelpunten door een duurzame planontwikkeling;
- door kwalitatief woonbeleid bevorderen dat woonmilieus en de kwaliteit van de woningen aansluiten op de vraag van de inwoners van Gelderland;
- intensivering van het stedelijk grondgebruik, maar wel met behoud van karakteristieke elementen en zorgvuldig omgaan met open ruimten daarbinnen;
- optimalisering van het gebruik van het bestaand bebouwd gebied: meer gebruik van de verticale dimensie (hoogte, diepte) en van de tijdsdimensie (meervoudig gebruik van dezelfde gebouwde ruimte).

Doorwerking projectgebied

Het onderliggende initiatief is een stedelijke ontwikkeling binnen bestaand bebouwd gebied en tevens binnen de bestaande bebouwingscontouren. Met de bestemmingswijziging wordt bestaande bebouwing gesloopt en een nieuwe functie/gebruik toegekend aan het gebied. Doordat het plan een herinvulling betekent voor een bestaand bebouwd gebied, kan gesteld worden dat er sprake is van een optimalisatie in het ruimtegebruik. Daarbij wordt qua woonmilieu gebouwd in lijn met de vraag van de inwoners. De voorgestane ontwikkeling is dan ook in lijn met het provinciale beleid uit de Structuurvisie.



Uitsnede kaart Ruimtelijke Verordening Gelderland - Verstedelijking

Ruimtelijke Verordening Gelderland

De Ruimtelijke Verordening Gelderland is op 2 maart 2011 in werking getreden. In de verordening is opgenomen dat nieuwe bebouwing ten behoeve van wonen en werken slechts is toegestaan in een bestemmingsplan indien:

- a. het plangebied is gelegen binnen bestaand bebouwd gebied;
- b. het plangebied is gelegen binnen de woningbouwcontour van de Stadsregio Arnhem-Nijmegen;
- c. het plangebied is gelegen binnen de zoekrichting woningbouw van de Stadsregio Arnhem-Nijmegen, mits 90% van de woningen wordt gebouwd in de betaalbare huur en/of koopsector, met dien verstande dat voor de gemeente Doesburg een percentage van 70 geldt,
- d. het plangebied is gelegen binnen de zoekzones bedrijventerreinen van de Stadsregio Arnhem-Nijmegen,
- e. het is plangebied gelegen binnen de zoekzones wonen en werken uit de Streekplanuitwerking Zoekzones stedelijke functies en landschappelijke versterking.

Doorwerking projectgebied

Het projectgebied bevindt zich binnen het gebied dat op de kaart Verstedelijking van de Ruimtelijke Verordening Gelderland is aangeduid als bestaand bebouwd gebied. Dit zijn de gebieden waar volgens de verordening nieuwe bebouwing ten behoeve van wonen en werken is toegestaan. De voorgestane ontwikkeling is dan ook in lijn met het provinciale beleid uit de Ruimtelijke Verordening.

4.4 Gemeentelijk beleid

Structuurvisie 2001 – 2010

De in 2001 opgestelde Structuurvisie 2001 – 2010 geeft een goed onderbouwde visie op de ruimtelijke ontwikkeling van Scherpenzeel. Daarin wordt gesteld dat het gemeentelijk woningbouwprogramma tot 2014 (gebaseerd op het provinciaal Uitvoeringsprogramma woningbouw, 1997) in belangrijke mate gerealiseerd kan worden op de verschillende inbreidingslocaties. Uit oogpunt van zuinig ruimtegebruik en behoud van het waardevolle buitengebied, zal op de eerste plaats worden ingezet op de invulling van vrijkomende locaties binnen de huidige contour van het dorp en afronding van de noordrand, tussen het bestaand stedelijk gebied en De Dreef.

De gemeente heeft ervoor gekozen de beschikbare ruimte zoveel mogelijk te benutten voor woningbouw en ondersteunende maatschappelijke voorzieningen, die het leefklimaat in het dorp bevorderen. Daarbij is het beleid in het algemeen gericht op het behoud van het woon- en leefklimaat in het dorp. De nieuwbouw van woningen zal zoveel mogelijk moeten aansluiten op de wensen van de consument. Er is vooral vraag naar woningen die geschikt zijn voor senioren en goedkope woningen voor starters, beide zowel in de koop- als huursector. De gemeente stemt haar woningbouwprogramma hier op af.

Doorwerking projectgebied

Het projectgebied is één van de locaties die in de Structuurvisie 2001 – 2010 is aangewezen als mogelijke inbreidingslocatie voor woningbouw. Daarbij zijn de appartementen die worden gerealiseerd geschikt voor starters. De voorgestane ontwikkeling is dan ook in lijn met het gemeentelijke beleid uit de Structuurvisie.

Lokaal Kwalitatief Woonprogramma

Het volkshuisvestingsbeleid van de gemeente Scherpenzeel, zoals weergegeven in het lokaal kwalitatief woonprogramma, is er op gericht om zo goed mogelijk te voorzien in de lokale woningbehoefte. Waar nodig wordt de werking van de lokale woningmarkt verbeterd, waarbij de aandacht uitgaat naar de zogenoemde doelgroepen van beleid; lagere inkomensgroep, starters, ouderen, gehandicapten, statushouders. Daarnaast is er een prestatiecontract opgesteld tussen gemeente en Woonstede waarin de verwachtingen over en weer ten aanzien van de uitvoering van het woningprogramma zijn vastgelegd.

Doorwerking projectgebied

De voorgestane ontwikkeling voorziet in de behoefte van een doelgroep van beleid. Het is daarmee in lijn met het gemeentelijke beleid uit het Lokaal Kwalitatief Woonprogramma.

Welstandsnota

Voor het projectgebied is de welstandsnota van toepassing. In de welstandsnota zijn objectgerichte en gebiedsgerichte criteria opgenomen. Per deelgebied zijn specifieke criteria opgenomen. Het projectgebied valt in deelgebied 'De rest van het oude bebouwingslint'. Voor dit gebied is het handhaven van het eenduidige beeld van de bebouwde omgeving het uitgangspunt, waarbij de plaatsing en massa van bijgebouwen en aanbouwen ondergeschikt zijn aan het hoofdgebouw.

Doorwerking projectgebied

De stedenbouwkundige opzet van de ontwikkeling die met onderhavige ruimtelijke onderbouwing mogelijk wordt gemaakt, is met de welstandscommissie van de gemeente Scherpenzeel besproken en is door hen akkoord bevonden.

5. MILIEUASPECTEN EN GEBIEDSWAARDEN

5.1 Inleiding

Het al dan niet voldoen aan verschillende randvoorwaarden en uitgangspunten is bepalend voor de vraag of een nieuw ontwikkeling ook daadwerkelijk uitvoerbaar is. Hierbij moet worden gedacht aan onder meer het ruimtelijke beleid van de hogere overheden en de gemeente zelf, milieuaspecten als geluid, bodem en hinder van bedrijven, archeologie en economische haalbaarheid. Ook onderhavig plan is getoetst voor wat betreft de uitvoerbaarheid ervan op bovengenoemde aspecten. In dit hoofdstuk is aangegeven wat de resultaten zijn van de toets aan de milieuhygiënische en waardenaspecten.

5.2 MER

Inleiding

Per 1 april 2011 is het Besluit m.e.r. gewijzigd. De belangrijkste aanleidingen hiervoor zijn de modernisering van de m.e.r. wetgeving in 2010 en de uitspraak van het Europese Hof van 15 oktober 2009³. Uit deze uitspraak volgt dat de omvang van een project niet het enige criterium mag zijn om wel of geen m.e.r.- (beoordeling) uit te voeren. Ook als een project onder de drempelwaarde uit lijst C en D zit, kan een project belangrijke nadelige gevolgen hebben, als het bijvoorbeeld in of nabij een kwetsbaar natuurgebied ligt.

Gemeenten en provincies moeten daarom per 1 april van 2011 ook bij kleine bouwprojecten beoordelen of een m.e.r.-beoordeling nodig is. Achterliggende gedachte hierbij is dat ook kleine projecten het milieu relatief zwaar kunnen belasten en ook bij kleine projecten van geval tot geval moet worden beoordeeld of een MER nodig is.

Een m.e.r.-beoordeling is een toets van het bevoegd gezag om te beoordelen of bij een project belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden. Wanneer uit de toets blijkt dat er belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden moet er een m.e.r.-procedure worden doorlopen. Met andere woorden dan is het opstellen van een MER nodig.

³ HvJ EG 15 oktober 2009, zaak C-255/08 (Commissie tegen Nederland)

Beoordeling noodzakelijkheid m.e.r.-beoordeling

Om te bepalen of een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk is dient bepaald te worden of de ontwikkeling de drempelwaarden uit lijst D van het Besluit m.e.r. overschrijdt, of de ontwikkeling in een kwetsbaar gebied ligt en of er belangrijke milieugevolgen zijn.

Drempelwaarden Lijst D

In het plangebied worden 29 woningen mogelijk gemaakt. In het geval van een stedelijk ontwikkelingsproject is direct een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk als de activiteit gaat om de bouw van 2.000 woningen of meer in een aaneengesloten gebied of als de activiteit een omvang heeft van 100 hectare (activiteit D 11,2. Bijlage bij het Besluit m.e.r.). De ontwikkeling ligt ver beneden de drempelwaarde zoals opgenomen in het Besluit m.e.r..

Gevoelig gebied

In onderdeel A van de bijlage bij het Besluit m.e.r. is bepaald wat verstaan wordt onder een gevoelig gebied. Als gevoelig gebied zijn gebieden aangewezen die beschermd worden op basis van de natuurwaarden, landschappelijke waarden, cultuurhistorische waarden en waterwingebieden.

Uit de paragraaf flora en fauna van de toelichting volgt dat het plangebied niet ligt in of nabij een gebied dat beschermd wordt vanuit de natuurwaarden. Het plan ligt daarnaast zodanig ver verwijderd van de Ecologische Hoofdstructuur, een Vogel- of Habitatrichtlijngebied of overig beschermd natuurgebied dat van externe werking geen sprake kan zijn. Het plangebied behoort daarnaast niet tot een waterwinlocatie, waterwingebied of grondwaterbeschermingsgebied. Ook behoort het plangebied niet tot een gebied waarbinnen een Rijksmonument ligt of een Bèlvéderegebied. En is er geen sprake van een landschappelijk waardevol gebied.

Milieugevolgen

In de navolgende paragrafen zijn de verschillende milieueffecten beschouwd, zoals geluid en luchtkwaliteit. Hieruit blijkt dat er door de ontwikkeling inderdaad geen sprake zal zijn van nadelige milieugevolgen.

Conclusie

Zoals beschreven in de voorafgaande alinea's zijn er geen 'belangrijke nadelige milieugevolgen' te verwachten en daarom is het niet noodzakelijk een m.e.r.-beoordeling uit te voeren.

5.3 Archeologie en cultuurhistorie

Op de cultuurhistorische waardenkaart van de gemeente Scherpenzeel zijn in het projectgebied geen archeologische vindplaatsen aangegeven die bescherming genieten middels de Monumentenwet 1988 of waarvoor bescherming in voorbereiding is. Ten zuiden het projectgebied bevindt zich een terrein van archeologische waarde.

Op de indicatieve kaart archeologische waarden van de provincie Gelderland is de kans op het aantreffen van archeologische resten aangegeven. Het projectgebied ligt op de grens van een gebied met lage en middelhoge verwachting waarvoor een ondergrens van respectievelijk 10.000 m² en 1.000 m² geldt. Het projectgebied was tot in het begin van de twintigste eeuw onbebouwd. Rond 1930 werd hier een kerk gebouwd die in de zeventiger jaren werd vernieuwd. Gezien enerzijds de lage verwachting en anderzijds de bodemverstoringen als gevolg van de bouw van beide kerken is archeologisch onderzoek niet noodzakelijk.

Er kunnen bij de uitvoering van de werkzaamheden toch archeologische indicatoren worden aangetroffen. Bij het aantreffen hiervan is op grond van artikel 53 en 54 van de Monumentenwet 1988 aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht.

5.4 Bodemkwaliteit

Verkennd bodemonderzoek

In het kader van de ruimtelijke onderbouwing vormt de bodemkwaliteit bij ontwikkeling van ruimtelijke functies een belangrijke afweging. Er heeft dan ook een verkennend bodemonderzoek plaatsgevonden.⁴ Hieronder wordt enkel de conclusie van dit onderzoek weergegeven. De volledige rapportage is een separate bijlage bij deze ruimtelijke onderbouwing.

Conclusie

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat:

- de bovengrond niet verontreinigd is met een van de geanalyseerde parameters;
- de ondergrond niet verontreinigd is met een van de geanalyseerde parameters;
- het grondwater licht verontreinigd is met barium, naftaleen en som (cis, trans) 1,2-dichloorethenen.

⁴ Verkennd bodemonderzoek aan de Prinsenlaan te Scherpenzeel (rapportnr. CV12111VBO). Van Vleuten Consult bv, 4 juni 2012.

Op basis van de Wet bodembescherming is voor de lichte verontreiniging van bari-um, naftaleen en som (cis, trans) 1,2-dichloorethenen in het grondwater géén aan-vullend en/of nader onderzoek noodzakelijk. Er bestaat geen belemmering voor het toekomstige gebruik van het terrein.

Asbest

Naast het verkennend bodemonderzoek is een verkennend asbestonderzoek uitge-voerd.⁵ Daarbij is asbest aangetroffen. De resultaten van dit onderzoek zijn in een apart rapport beschreven. Hieronder wordt enkel de conclusie van dit onderzoek weergegeven. De volledige rapportage is een separate bijlage bij deze ruimtelijke onderbouwing.

Conclusie

Tijdens de uitvoering van het veldwerk voor het onderzoek zijn asbestverdachte materialen aangetroffen ter plaatse van gat G10 en de sleuven ASB01, ASB05 en ASB15. Tevens zijn bijmengingen aangetroffen met puin ter plaatse van de gaten G01, G03, G04 en G09 en de sleuven ASB01, ASB02, ASB03, ASB05, ASB06, ASB08 en ASB15. Ter plaatse van de bestaande bebouwing heeft geen onderzoek plaatsge-vonden. Over de aanwezigheid van asbesthoudende materialen in de bodem ter plaatse van bestaande bebouwing kan derhalve geen uitspraak gedaan worden.

RE1: ter plaatse van de puinhoudende bovengrond zijn verhoogde gehalten aan asbest aangetroffen (max, 160,16 mg/kg d.s.). De aangetroffen waarde overschrijdt de interventiewaarde. De aanwezigheid van niet hechtgebonden asbest is niet aan-getoond tijdens de fase nader onderzoek. Ter plaatse van de zintuiglijk schone bo-vengrond zijn geen verhoogde gehalten aan asbest aangetroffen. Het gehalte aan asbest ter plaatse van RE1 overschrijdt de interventiewaarde (worst case benade-ring). Conform de Wet bodembescherming is derhalve sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

RE2: ter plaatse van de puinhoudende en zintuiglijk schone bovengrond zijn geen verhoogde gehalten aan asbest aangetroffen.

RE3: op het maaiveld zijn resten asbesthoudende dakbedekking aangetroffen. Ter plaatse van de puinhoudende bovengrond is een verhoogd gehalte aan asbest aan-getroffen (50,39 mg/kg d.s.). De aangetroffen waarde overschrijdt de interventie-waarde niet. De aanwezigheid van niet hechtgebonden asbest is niet aangetoond tijdens de fase nader onderzoek. Ter plaatse van de zintuiglijk schone bovengrond zijn geen verhoogde gehalten aan asbest aangetroffen. Het gehalte aan asbest ter plaatse van RE3 overschrijdt de interventiewaarde niet (worst case benadering).

⁵ Verkennend en nader onderzoek naar asbest in de bodem aan de Prinsenlaan te Scherpenzeel (rap-portnr. CV12111NAIB). Van Vleuten Consult bv, 23 juli 2012.

Conform de Wet bodembescherming is derhalve geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Ter plaatse van RE1 is sprake van een saneringsverplichting. Ter plaatse van de overige RE's is vooralsnog geen sprake van een saneringsverplichting.

Op plaatsen waar de verharding gehandhaafd blijft, is geen sprake van actuele risico's (immers geen contactmogelijkheden). Het uitvoeren van saneringsmaatregelen ter plaatse van verhardingslagen mag achterwege blijven, mits de verhardingslaag intact blijft. Deze situatie dient echter wel gemeld te worden bij het bevoegd gezag door middel van een BUS-melding.

Aangezien er geen bouwactiviteiten plaatsvinden, blijft de verhardingslaag intact. Zodoende is het nemen van saneringsmaatregelen niet noodzakelijk. Dit zal bij het bevoegd gezag gemeld worden door middel van een BUS-melding.

5.5 Bedrijven en milieuzonering

Om te komen tot een ruimtelijk relevante toetsing van bedrijfsvestigingen op milieuhygiënische aspecten wordt het begrip milieuzonering gehanteerd. Onder milieuzonering wordt verstaan een voldoende ruimtelijke scheiding tussen enerzijds milieubelastende bedrijven of inrichtingen en anderzijds milieugevoelige gebieden zoals woonwijken. Om het begrip hanteerbaar te maken, is gebruik gemaakt van de publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' van de VNG.⁶ Bedrijven zijn opgenomen in een tabel die is ingedeeld in milieucategorieën, waarbij per bedrijf is aangegeven wat de afstand tot een rustige woonwijk dient te zijn (de zogenoemde afstandentabel). Deze afstanden kunnen als basis worden gehanteerd, maar zijn indicatief. In het algemeen wordt door het aanbrengen van een zonering tussen bedrijvigheid en woonbebouwing de overlast ten gevolge van de bedrijfsactiviteiten zo laag mogelijk gehouden.

Conclusie

In de omgeving van het projectgebied bevinden zich enkele bedrijven en voorzieningen. In de hierna volgende tabel zijn deze bedrijven en voorzieningen genoemd, met de daarbij behorende specifieke gegevens.

Indien de milieuzones van deze bedrijven over de locatie vallen, moet worden nagegaan of er maatregelen getroffen kunnen worden om gevaar, schade of overlast aan de (toekomstige) bewoners te voorkomen.

⁶ Milieuzonering op basis van: 'Bedrijven en Milieuzonering', Uitgave VNG, Den Haag, 2009.

Naam inrichting	Straat	Nr.	SBI	Zone	Omschrijving
REMA bv	Stationsweg	325	503, 504	30	Handel in auto- en motorfietsonderdelen en -accessoires
Auto Waardenburg	Stationsweg	329	501- 503	30	Handel in auto's en motorfietsen, reparatie- en servicebedrijven
Firma van Raaij	Stationsweg	337	52	10	Detailhandel voor zover n.e.g.
Lunchroom – cafetaria Cinderella	Holevoetplein	304	553	10	Restaurants, cafetaria's, snackbars, ijssalons met eigen ijsbereiding, viskramen e.d.
Belastingadviesbureau Kleinveld	Holevoetplein	307	9111	10	Bedrijfs- en werknemersorganisaties (kantoren)
Intrema	Holevoetplein	299- 303	9111	10	Bedrijfs- en werknemersorganisaties (kantoren)
Begraafplaats	Prinses Marijkelaan	3	9303	10	Begraafplaatsen
Basisschool de Glashorst	Glashorst	24	801, 802	30	Scholen voor basis- en algemeen voortgezet onderwijs

Zoals in de tabel staat, is de aan te houden afstand 10 meter voor Firma van Raaij aan Stationsweg 337 en 30 meter voor de twee autobedrijven aan Stationsweg 325 en 329. De bedrijven aan Stationsweg 325, 329 en 337 bevinden zich aangrenzend aan het projectgebied waardoor de indicatieve zones over een groot deel van het projectgebied vallen.

Firma van Raaij aan Stationsweg 337

Het laden en lossen op het perceel zorgt met name voor de geluidsproductie en daarmee voor de indicatieve aan te houden afstand van 10 meter. Het laden en lossen vindt niet plaats aan de achterzijde van het pand. Aan de achterzijde van het pand is geen overhead deur aanwezig waaruit blijkt dat het laden en lossen aan de voorzijde van het pand gebeurt. Daarmee is de afstand tussen de geluid producerende activiteiten op het perceel van Van Raaij en het projectgebied circa 30 meter. Gezien het voorgaande wordt de afstand tussen beide percelen voldoende geacht waardoor het bedrijf geen belemmeringen vormt voor de voorgestane ontwikkeling. Daarnaast vormen de te realiseren woningen ook geen belemmering voor de bedrijfsvoering van Van Raaij.

REMA bv aan Stationsweg 325

REMA bv is een bedrijf dat zich richt op de verkoop van auto-onderdelen en gereedschappen aan garagebedrijven en particulieren. Dit betekent dat het laden en lossen op het perceel met name zorgt voor de geluidsproductie en daarmee voor de aan te houden afstand. De aan te houden afstand is volgens bovenstaande tabel 30 meter. Echter gezien de aard van de activiteiten van REMA bv en het feit dat laden en lossen de voornaamste geluid producerende activiteit is, is een kleinere afstand aanvaardbaar. Het laden en lossen vindt voornamelijk aan de voorzijde van het perceel

en aan de oostzijde van het perceel plaats. Daarmee is de afstand tussen de geluid producerende activiteiten op het perceel van REMA bv en het projectgebied circa 20 meter. Gezien het voorgaande wordt de afstand tussen beide percelen voldoende geacht.

Naast geluid vormt ook de opslag van (brand)gevaarlijke stoffen een aandachtspunt. De opslag van deze stoffen vindt in pandig plaats. De panden op het perceel van REMA bv bevinden zich op een afstand van circa 10 meter van de te realiseren woningen. Deze afstand wordt voldoende geacht. Het bedrijf vormt dan ook geen belemmering voor de voorgestane ontwikkeling.

Boven het bedrijf REMA bv bevindt zich in de bestaande situatie reeds een woning waardoor de bouw van de appartementen binnen het projectgebied niet tot een (extra) beperking in de bedrijfsvoering zal leiden.

Auto Waardenburg aan Stationsweg 329

Het bedrijf Auto Waardenburg is een autobedrijf waar auto's worden aangekocht en verkocht. Slechts voor een heel klein gedeelte vinden er reparaties plaats. De hoofdactiviteit is dus handel in auto's. Het pand beslaat vrijwel het gehele perceel waardoor met name in pandig activiteiten plaatsvinden. Het bedrijf heeft geen achtergang voor het laden en lossen. Na de sloop van het achterste gedeelte van het pand zal de aanwezige interne scheidingswand hersteld worden als geïsoleerde buitenwand. Daardoor zal er geen extra geluidsbelasting ontstaan op de te realiseren woningen in het projectgebied. Deze in pandige werkzaamheden vormen dan ook geen belemmering voor de voorgestane ontwikkeling.

Aan de voorzijde van het pand is onbebouwd verhard terrein, dit zal gebruikt worden voor het laden en lossen. Daarmee is de afstand tussen de geluid producerende activiteiten op het perceel van Auto Waardenburg en de te realiseren woningen in het projectgebied circa 30 meter. Gezien het voorgaande wordt de afstand tussen beide percelen voldoende geacht waardoor het bedrijf geen belemmeringen vormt voor de voorgestane ontwikkeling. Daarnaast vormen de te realiseren woningen ook geen belemmering voor de bedrijfsvoering van Auto Waardenburg.

De overige bedrijven en voorzieningen uit bovenstaande tabel bevinden zich op voldoende afstand van het projectgebied waardoor zij geen belemmering vormen voor de voorgestane ontwikkeling.

Binnen het projectgebied worden alleen woningen gerealiseerd waardoor er ook geen sprake is van eventuele hinder vanuit het projectgebied op de omliggende woningen.

Er zijn vanuit bedrijven en milieuzonering dan ook geen belemmeringen voor de voorgestane ontwikkeling.

5.6 Externe veiligheid

Het beleid voor externe veiligheid is gericht op het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving vanwege handelingen met gevaarlijke stoffen. De handelingen kunnen zowel betrekking hebben op het gebruik, de opslag en de productie, als op het transport van gevaarlijke stoffen. Uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en de richtlijnen voor vervoer gevaarlijke stoffen⁷ vloeit de verplichting voort om in ruimtelijke plannen in te gaan op de risico's in het projectgebied ten gevolge van handelingen met gevaarlijke stoffen. De risico's dienen te worden beoordeeld op twee maatstaven, te weten het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico beschrijft de kans per jaar dat een onbeschermd individu komt te overlijden door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het plaatsgebonden risico wordt uitgedrukt in risicocontouren rondom de risicobron (bedrijf, weg, spoorlijn etc.).

Groepsrisico

Het groepsrisico beschrijft de kans dat een groep van 10 of meer personen gelijktijdig komt te overlijden ten gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico geeft een indicatie van de maatschappelijke ontwrichting in geval van een ramp. Het groepsrisico wordt uitgedrukt in een grafiek, waarin de kans op overlijden van een bepaalde groep (bijvoorbeeld 10, 100 of 1000 personen) wordt afgezet tegen de kans daarop. Voor het groepsrisico geldt de oriëntatiewaarde als *ijkpunt* in de verantwoording (géén norm).

Voor elke verandering van het groepsrisico (af- of toename) in het invloedsgebied moet verantwoording worden afgelegd, over de wijze waarop de toelaatbaarheid van deze verandering in de besluitvorming is betrokken. Samen met de hoogte van het groepsrisico moeten andere kwalitatieve aspecten worden meegewogen in de beoordeling van het groepsrisico. Onder deze aspecten vallen zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid. Onderdeel van deze verantwoording is overleg met (advies vragen aan) de regionale brandweer.

(Beperkt) kwetsbare objecten

Er moet getoetst worden aan het Bevi en de richtlijnen voor vervoer gevaarlijke stoffen wanneer bij een ontwikkeling (beperkt) kwetsbare objecten worden toegestaan. (Beperkt) kwetsbare objecten zijn o.a. woningen, scholen, ziekenhuizen, hotels, restaurants⁸.

⁷ Circulaire Risico Normering Vervoer Gevaarlijke Stoffen, Staatscourant d.d. 4 augustus 2004. Deze Circulaire is gebaseerd op de Risico Normering Vervoer gevaarlijke stoffen en het Bevi en sluit zoveel als mogelijk aan op het Bevi.

⁸ Zoals bedoeld in artikel 1 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

Risicovolle activiteiten

In het kader van het plan moet bekeken worden of er in of in de nabijheid van het plan sprake is van risicovolle activiteiten (zoals Bevi-bedrijven, BRZO-bedrijven en transportroutes) of dat risicovolle activiteiten worden toegestaan.

Conclusie

De te ontwikkelen woningen zijn kwetsbare objecten en zijn zodoende getoetst aan het Bevi en de wet- en regelgeving voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.

Volgens de risicokaart van de provincie Gelderland zijn er in het projectgebied en in de omgeving daarvan geen inrichtingen gevestigd die gevaarlijke stoffen transporteren of opslaan. Er bevinden zich geen transportroutes van gevaarlijke stoffen in de omgeving en ook buisleidingen zijn niet aanwezig. Geconcludeerd kan worden dat in het kader van de externe veiligheid geen belemmeringen aanwezig zijn.

5.7 Flora en fauna

Natuurwetgeving

De bescherming van de natuur is in Nederland vastgelegd in respectievelijk de Natuurbeschermingswet en de Flora- en faunawet. Deze wetten vormen een uitwerking van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Daarnaast vindt beleidsmatig gebiedsbescherming plaats door middel van de ecologische hoofdstructuur (EHS), die is geïntroduceerd in het 'Natuurbeleidsplan' (1990) van het Rijk en op provinciaal niveau in het streekplan is uitgewerkt.

De *Natuurbeschermingswet* heeft betrekking op de Europees beschermde Natura-2000-gebieden en de Beschermde natuurmonumenten. Ruimtelijke ontwikkelingen die effecten hebben op de vastgestelde natuurwaarden van deze gebieden, zijn in beginsel niet toegestaan. Indien er een kans bestaat dat effecten zullen optreden, dienen deze vooraf in kaart gebracht en beoordeeld te worden.

De *Flora- en faunawet* heeft betrekking op alle in Nederland in het wild voorkomende zoogdieren, (trek) vogels, reptielen en amfibieën, op een aantal vissen, libellen en vlinders, op enkele bijzondere en min of meer zeldzame ongewervelde diersoorten (uit de groepen kevers, mieren, schelp- en schaaldieren) en op een honderdtal vaatplanten. Bij ruimtelijke ontwikkelingen hoeft echter alleen rekening gehouden te worden met de juridisch zwaarder beschermde soorten uit 'tabel 2' en 'tabel 3' van de Flora- en faunawet, en met vogels. Voor deze soorten moet een ontheffing worden aangevraagd wanneer een ruimtelijke ontwikkeling leidt tot schade aan de soort of verstoring van leefgebied. Voor soorten van 'tabel 3' en vogels geldt hierbij een strenger afwegingskader dan voor soorten van 'tabel 2'. Voor soorten van 'tabel 2' en vogels geldt bovendien dat een ontheffing niet nodig is

wanneer gewerkt wordt conform een door LNV goedgekeurde gedragscode. Momenteel zijn echter nog geen algemeen toepasbare gedragscodes voorhanden.

Resultaten gebiedsbescherming

Het projectgebied valt buiten de invloedssfeer van de voor de Natuurbeschermingswet en Ecologische Hoofdstructuur aangewezen gebieden. De Boswet is niet van toepassing en in het bestemmingsplan worden vanuit natuur ook geen beperkingen opgelegd aan het ruimtelijk plan.

Resultaten soortenbescherming

Het projectgebied bestaat uit een volledig bebouwd en verhard terrein. Er is geen opgaande vegetatie in het projectgebied aanwezig. Ook water is niet aanwezig. Het projectgebied is bovendien niet noemenswaardig als eventueel foerageergebied voor beschermde diersoorten van stedelijke gebieden, zoals vleermuizen.

Conclusie

Wat betreft natuurwetgeving en beleid zijn er geen bezwaren of voorwaarden verbonden aan het ruimtelijk plan.

5.8 Geluid

In de Wet geluidhinder (Wgh) is vastgesteld dat, indien in het projectgebied geluidgevoelige functies (zoals woningen) zijn voorzien binnen de invloedssfeer van (weg)verkeerslawaaï, akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden. Dit geldt voor alle straten en wegen, met uitzondering van:

- wegen die in een als 'woonerf' aangeduid gebied liggen;
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt.

In het projectgebied zijn nieuwe woningen geprojecteerd die binnen de wettelijke geluidzone van de Stationsweg liggen. Derhalve dient een akoestisch onderzoek naar het wegverkeer plaats te vinden. Dit onderzoek is dan ook uitgevoerd.⁹ Hieronder wordt enkel de conclusie van dit onderzoek weergegeven. De volledige rapportage is een separate bijlage bij deze ruimtelijke onderbouwing.

Conclusie

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat in het kader van de Wgh vanwege wegverkeerslawaaï van de Stationsweg de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden. De Wet geluidhinder legt geen restricties op aan het plan.

⁹ Akoestisch onderzoek verkeerslawaaï bouwplan Prinsenlaan te Scherpenzeel (projectnr. M12 091.401.1). K+ Adviesgroep bv, 22 februari 2013.

De geluidbelasting ten gevolge van de Glashorst, Prinsenlaan en de Prinses Marijkeaan is maximaal 53 dB (zonder aftrek art. 110g Wgh). Een goed woon- en leefklimaat is met betrekking tot geluid gewaarborgd.

Gezien de bepaalde optredende gevelbelastingen, ten gevolge van zowel de gezoneerde als de niet gezoneerde wegen, is de vereiste geluidwering van de gevel gelijk aan de minimum waarde van 20 dB. Er hoeven geen aanvullende maatregelen te worden getroffen.

5.9 Luchtkwaliteit

De hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen staan beschreven in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5 Wm). Bij de start van nieuwe bouwprojecten moet onderzocht worden of het effect van een nieuw initiatief relevant is voor de luchtkwaliteit. Er is geen relevantie als aannemelijk kan worden gemaakt, dat de luchtkwaliteit "niet in betekenende mate" aangetast wordt. Daartoe is een algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate' (Besluit NIBM) en een ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) vastgesteld waarin de uitvoeringsregels vastgelegd zijn die betrekking hebben op het begrip NIBM.

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze gevallen kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Ook als het bevoegd gezag op een andere wijze, bijvoorbeeld door berekeningen, aannemelijk kan maken dat het geplande project NIBM bijdraagt, kan toetsing van de luchtkwaliteit achterwege blijven.

Conclusie

De in deze ruimtelijke onderbouwing opgenomen ontwikkeling valt onder de in de regeling NIBM opgenomen lijst met categorieën van gevallen. Dat betekent, dat een luchtkwaliteitsonderzoek niet noodzakelijk is en er voor wat betreft luchtkwaliteit geen belemmeringen zijn voor de voorgestane ontwikkeling.

5.10 Water

Het vroegtijdig betrekken van de waterbeheerder en het meewegen van het waterbelang is, door middel van de Watertoets, sinds 1 november 2003 wettelijk verankerd.

Beleidskader

Relevante beleidsstukken op het gebied van water zijn het Provinciaal Waterhuishoudingsplan van de provincie Gelderland, het Waterbeheerplan 2010-2015 van Waterschap Vallei & Eem, het Nationaal Waterplan, WB21, Nationaal Bestuursakkoord Water en de Europese Kaderrichtlijn Water. Belangrijkste gezamenlijke punt uit deze beleidsstukken is dat water een belangrijk sturend element is in de ruimtelijke ordening. Water legt een ruimteclaim op het (stads)landschap waaraan voldaan moet worden. De bekende drietrapsstrategieën zijn leidend:

- Vasthouden-bergen-afvoeren (waterkwantiteit)
- Voorkomen-scheiden-zuiveren (waterkwaliteit)

Daarnaast is de Beleidsbrief regenwater en riolering nog relevant. Hierin staat hoe het best omgegaan kan worden met het hemelwater en het afkoppelen daarvan.

Waterschap Vallei & Eem

Het beleid van waterschap Vallei & Eem is verwoord in het waterbeheersplan 2010 – 2015. De plannen zijn gebundeld in de drie programma's Veilige dijken, Voldoende en schoon water en Zuivering afvalwater.

- veilige dijken; het programma Veilige dijken richt zich op de bescherming van ons beheersgebied tegen overstroming en daardoor op veiligheid voor de bewoners en gebruikers van het gebied. Op de eerste plaats gaat het om de bescherming tegen buitenwater;
- voldoende en schoon water; het programma Voldoende en schoon water gaat over de waterhuishouding. Dat wil zeggen: over de manier waarop wordt omgegaan met het zichtbare oppervlaktewater en de nog veel grotere hoeveelheid onzichtbaar grondwater in het beheersgebied. Het doel is dat het beschikbaar is waar het nodig is, dat het van goede kwaliteit is en dat er geen overlast van ondervonden wordt;
- zuivering afvalwater; de inzameling, het transport en de behandeling van afvalwater noemen we de afvalwaterketen. Deze keten bestaat uit: rioolstelsels met huisaansluitingen, leidingen, putten, pompen, riooloverstorten, meet- en regeltechnieken, transportsystemen met gemalen en persleidingen en een rioolwaterzuiveringsinstallatie met een effluentlozing op oppervlaktewater. Het waterschap beschouwt de waterketen als één geheel en wil het beheer van de verschillende schakels op elkaar afstemmen. Enerzijds om kosten te besparen, anderzijds om het zuiveringsrendement verder te verhogen.

Het waterbeleid in Scherpenzeel staat niet op zichzelf, maar is een uitwerking van landelijk en regionaal beleid. Zo sluit het gemeentelijk waterbeleid aan bij het Nationaal bestuursakkoord Water (NBW), de Kaderrichtlijn Water (KRW), de Vierde Nota Waterhuishouding (inmiddels vervangen door het Nationaal Waterplan) en het vierde Milieubeleidsplan (NMP4).

Bij het waterbeheer in Scherpenzeel nemen de participanten een aantal gidsprincipes en uitgangspunten in acht bij de inrichting, het beheer en het gebruik van het watersysteem en de waterketen. Samengevat zijn deze als volgt:

Gidsprincipes:

- knelpunten niet afwentelen in tijd en ruimte;
- waterkwantiteitsbeheer is gericht op water vasthouden, zonodig bergen en pas in laatste instantie afvoeren;
- waterkwaliteits- en rioleringsbeheer is gericht op het schoonhouden van water, het scheiden van schoon en vuil water en pas in laatste instantie op het zuiveren van water;
- waterstromen lopen van schoon naar vuil (zoneren);
- redeneren vanuit natuurlijke karakteristieken.

Uitgangspunten:

- water is mede bepalend voor de ruimtelijke ordening.
- altijd goed en veilig drinkwater.
- (ecohydrologische) variëteit en samenhang binnen het watersysteem;
- (kind)veiligheid watergangen.
- efficiënt en effectief (her)gebruik van water;
- optimaal afstemming riolering en zuivering;
- samenwerking tussen participanten
- draagvlak bij betrokkenen.
- doelmatig en efficiënt beheer en onderhoud
- maatschappelijk aanvaardbare kosten.
- maximaal milieurendement van maatregelen.
- waar mogelijk recreatie medegebruik van wateren.

Tevens zijn er streefbeelden vastgelegd. Voor het Dorp ligt de nadruk op een betere waterkwaliteit, een vergroting van de belevings- en recreatieve waarde en het beperken van (grond)wateroverlast. De waterstructuur in het Dorp is daartoe verbeterd. Het beleid richt zich op het benutten van kansen bij stedelijke ontwikkelingen en op het reserveren van ruimte voor water aan de randen van het bebouwde gebied.

In het gemeentelijk rioleringsplan is aangegeven dat hemelwater zoveel mogelijk op de particuliere percelen dient te worden verwerkt. Indien percelen direct aan oppervlaktewater grenzen mag het water rechtstreeks op dit water worden geloosd. In het buitengebied worden geen voorzieningen voor de inzameling en verwerking van hemelwater aangelegd.

Huidige situatie watersysteem

Algemeen

Scherpenzeel ligt in de Gelderse Vallei, tussen de stuwwallen van de Utrechtse Heuvelrug en het Veluws Massief. In het verleden is hier afwisselend dekzand en klei afgezet. Deze kleilagen zijn van grote betekenis voor de waterhuishouding, omdat deze plaatselijk slecht doorlatende lagen vormen.

Bodem en grondwater

De planlocatie ligt op de overgang tussen kalkloze zandgronden en podzolgronden (bron: Digitale wateratlas provincie Gelderland).

De grondwaterstanden voor bebouwd gebied zijn niet gekarteerd op de provinciale Wateratlas. Op de planlocatie zijn geen gevallen van (grond)wateroverlast bekend. Derhalve mag worden aangenomen dat er ter plaatse van de planlocatie sprake is van een voldoende diep gelegen grondwaterspiegel.

Oppervlaktewater

In het projectgebied bevindt zich geen oppervlaktewater. Ook in de directe omgeving bevindt zich geen oppervlaktewater.

Riolering

Er ligt in de Prinsenlaan een gemengd rioolstelsel.¹⁰ Er is ter plaatse van het plangebied derhalve geen gemeentelijke voorziening voor het afkoppelen van hemelwater. Hiervoor zijn in de (nabije) toekomst ook geen plannen in de Prinsenlaan.

In de Prinses Marijkelaan (ten oosten van het plangebied) ligt een gemengd gemeentelijk riool.¹¹ Dit riool is ruimschoots groter gedimensioneerd dan het riool aan de Prinsenlaan. Er ligt hier (nog) geen gescheiden hemelwaterriool. De gemeente is echter in 2013-2014 voornemens om de riolering in de Prinses Marijkelaan te vervangen door een gescheiden riolering

Voor wat betreft de vuilwaterafvoer is de kerk aangesloten op de bestaande riolering van de gemeente Scherpenzeel.

Water in relatie tot de beoogde ontwikkeling

De realisatie van het appartementengebouw en de vrijstaande woning vindt plaats ter plaatse van bestaande verhardingen. Verhard oppervlak blijft verhard oppervlak of wordt getransformeerd tot dakoppervlak. Waterhuishoudkundig verandert hierdoor niets. Het is aanbevelenswaardig het hemelwater te bergen op eigen terrein. Beperkende factor hierbij is de gemiddeld hoogste grondwaterstand, die op 70 cm-mv is gelegen. Hemelwater van daken en verhardingen kan ook, volgens de uitgangspunten/het advies van de gemeente, worden afgevoerd naar de gemeentelijke

¹⁰ Dit betreft een riool met diameter 300 mm op circa 3,60 m + NAP

¹¹ Dit betreft een riool met diameter 600 mm op circa 2,45 m + NAP (bovenkant buis)

riolering in de Prinses Marijkelaan. Voor deze mogelijkheid wordt in dit geval gekozen. Vooruitlopend op het volledig vervangen van het gecombineerde rioolstelsel door het gescheiden stelsel (2013-2014) wordt rekening gehouden met een aansluiting op een gescheiden rioolstelsel.

Watervergunningsplicht

Voor de herontwikkeling geldt geen watervergunningsplicht.

5.11 Verkeer en parkeren

Verkeer

In het projectgebied is in de bestaande situatie een kerk aanwezig. Deze kerk verdwijnt met de voorgestane ontwikkeling, waardoor ook de verkeersbewegingen ten gevolge daarvan vervallen.

Het aantal verkeersbewegingen ten gevolge van de realisatie van de 31 appartementen en de vrijstaande woning zal circa 200 per dag zijn.¹² De omgeving van het projectgebied is ingericht als woongebied en de capaciteit van de omliggende wegen is dusdanig dat er voor wat betreft de verkeersafwikkeling geen belemmeringen voor de voorgestane ontwikkeling zijn.

Parkeren

In het door de gemeenteraad vastgestelde Programma van Eisen openbare ruimte 2010 is aangegeven dat er twee parkeerplaatsen per woning moeten worden gerealiseerd. Voor studio's en kleine appartementen geldt een parkeernorm van één parkeerplaats per woning. Er worden 25 appartementen, zes studio's en één vrijstaande woning gerealiseerd, wat betekent dat er $(26 * 2 =) 52 + (6 * 1 =) 6 = 58$ parkeerplaatsen gerealiseerd dienen te worden. Dit aantal parkeerplaatsen wordt aangelegd binnen het projectgebied, waardoor er wordt voldaan aan de gestelde voorwaarden uit het Programma van Eisen.

¹² Berekening verkeersgeneratie wonen aan de hand van CROW publicatie 256 Verkeersgeneratie woon- en werkgebieden, en bijbehorende online-rekentool www.crow.nl/verkeersgeneratie.

6. UITVOERBAARHEID

6.1 Economische uitvoerbaarheid

Kostenverhaal

De uitvoering van de in deze ruimtelijke onderbouwing rechtstreeks mogelijk gemaakte ontwikkeling is in handen van één ontwikkelende partij. Met deze partij heeft de gemeente een anterieure overeenkomst gesloten. Daarmee is verzekerd dat alle projectgebonden kosten worden verhaald op de initiatiefnemer.

Op grond van artikel 6.12, lid 2, sub a t/m c van de Wet ruimtelijke ordening behoeft voor deze ruimtelijke onderbouwing geen exploitatieplan te worden vastgesteld. De gemeentelijke kosten zijn anderszins verzekerd, middels de anterieure overeenkomst tussen gemeente en initiatiefnemer.

Financiële haalbaarheid

De ontwikkelaar beschikt over voldoende middelen om de woningen te kunnen realiseren. Wanneer de kosten en opbrengsten naast elkaar worden gelegd is er sprake van een positief saldo. Er zijn geen onvoorziene hoge kosten te verwachten. Ook is er geen sprake van onzekere financiële bijdragen van anderen. De financieel-economische haalbaarheid is hiermee in voldoende mate aangetoond. De haalbaarheid van de gehele grondexploitatie is kostendekkend.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

De procedure voor het verlenen van een omgevingsvergunning zijn door de wetgever geregeld. Voor de omgevingsvergunning, waarbij sprake is van strijdigheid met het vigerende bestemmingsplan, is de te volgen procedure opgenomen in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht. De procedure voor deze zogenaamde 'uitgebreide Wabo-procedure' (artikel 3.10 Wabo) betreft afdeling 3:4 Algemene wet bestuursrecht.

Uitgebreide Wabo-procedure

In het kader van de uitgebreide Wabo-procedure wordt het ontwerpbesluit met bijbehorende stukken ter visie gelegd voor een periode van zes weken. Gedurende deze periode kan een ieder zijn zienswijzen kenbaar maken tegen het besluit.

Beroep en hoger beroep

Na het verlenen van de vergunning kan beroep worden ingesteld bij de rechtbank tegen de verleende vergunning. Tot slot kan hoger beroep worden ingesteld bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State.

BIJLAGEN

Bijlage 1:
Bodemonderzoek

**VERKENNEND BODEMONDERZOEK AAN DE
PRINSENLAAN TE SCHERPENZEEL
(BRO)**

rapport nr. CV12111VBO

Van Vleuten Consult bv
Staarten 23
5281 PK Boxtel
Postbus 79
5298 ZH Liempde
Tel: 0411-633314
Fax: 0411-631740
e-mail: bodem@vleuten-milieu.nl

Titel : Verkennend bodemonderzoek aan de Prinsenlaan te Scherpenzeel

Protocol : VKB-protocol 2001 en VKB-protocol 2002

Opdrachtgever : BRO (Mevr. E. van den Oetelaar)

Rapportnummer : CV12111VBO

Versie : 1.0

Uitvoering : B. Minkels/ W. Haans (i.o.)

Auteur : W.J.E. Verbruggen-van den Broek

Datum : 4 juni 2012

© Van Vleuten Consult bv Alle rechten zijn uitdrukkelijk voorbehouden aan Van Vleuten Consult bv.
Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/ of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van Van Vleuten Consult bv.



Van Vleuten Consult bv
Staarten 23, 5281 PK Boxtel
Postbus 79, 5298 ZH Liempde
T : 0411-633314
F : 0411-631740

E : info@vleuten-milieu.nl
I : www.vleuten-milieu.nl
ING 68.37.76.312
K.v.K. 171.128.64
BTW nr. NL 808049525B01



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	GEGEVENS VAN DE ONDERZOEKSLOCATIE	2
2.1	ALGEMENE GEGEVENS ONDERZOEKSLOCATIE	2
2.2	BODEMOPBOUW	2
2.3	VOORONDERZOEK	3
3	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	6
3.1	ALGEMEEN	6
3.2	VELDWERKZAAMHEDEN	6
3.3	LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN	7
4	RESULTATEN BODEMONDERZOEK	8
4.1	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN EN BODEMOPBOUW	8
4.2	CHEMISCHE ANALYSES	8
5	INTERPRETATIE RESULTATEN.....	12
6	CONCLUSIES.....	13

Figuren

Figuur 1: Ligging onderzoekslocatie

Figuur 2: Situatietekening met boorlocaties

Bijlagen

Bijlage 1: Boorprofielbeschrijvingen

Bijlage 2: Toetsingswaarden voor grond en grondwater

Bijlage 3: Analysecertificaten

Bijlage 4: Procescertificaat

1 INLEIDING

In opdracht van de BRO (mevrouw E. van den Oetelaar) is door Van Vleuten Consult bv een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 verricht ter plaatse van een perceel gelegen aan de Prinsenlaan te Scherpenzeel.

De locatie is kadastraal bekend als gemeente Scherpenzeel, sectie D, nummers 4594 en 4595. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 4.300 m², waarvan ongeveer 1.805 m² bebouwd is. De exacte ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in figuur 1.

De aanleiding voor het onderzoek houdt verband met de aanvraag van een omgevingsvergunning.

Op basis van het vooronderzoek zijn geen deellocaties onderscheiden.

De gehele locatie kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd. De hypothese luidt dan ook: **De gehele locatie is onverdacht.**

Ten behoeve van de gehele locatie wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)' conform NEN 5740 gehanteerd.

Indien in geen van de onderzochte monsters één der onderzochte stoffen boven de achtergrond- of streefwaarde van de toetsingstabel uit de Circulaire Bodemsanering 2009 wordt aangetroffen, wordt de hypothese aangenomen.

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie. In deze rapportage worden de resultaten van het bodemonderzoek beschreven.

2 GEGEVENS VAN DE ONDERZOEKSLOCATIE

2.1 Algemene gegevens onderzoekslocatie

De afbakening van de onderzoekslocatie wordt gevormd door de grenzen van de door de opdrachtgever aangegeven locatie. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Scherpenzeel, sectie D, nummers 4594 en 4595. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 4.300 m², waarvan ongeveer 1.805 m² bebouwd is. Ter plaatse van de bebouwing zijn in pandig geen boringen geplaatst.

2.2 Bodemopbouw

Aan de hand van de grondwaterkaart van Nederland volgt hieronder een globale beschrijving van de geohydrologische situatie van het gebied, waarbinnen de onderzoekslocatie zich bevindt. Er dient te worden opgemerkt dat vermeldde informatie, gezien de nauwkeurigheid van de beschikbare informatie, slechts indicatief is en ook als zodanig moet worden geïnterpreteerd.

Het maaiveld ter plaatse bevindt zich op circa 6,00 meter + NAP.

Het eerste watervoerende pakket reikt vanaf maaiveld en heeft een dikte van circa 30 meter. Het eerste watervoerende pakket wordt in tweeën gedeeld door de Eemlaag (12-20 m-mv), opgebouwd uit kleiige en venige afzettingen. Een afsluitende deklaag ontbreekt. Het bovenste deel van het eerste watervoerende pakket, behorende tot de Formatie van Twente, bestaat uit fijn, leemhoudend zand. Het onderste gedeelte van het eerste watervoerende pakket, behorende tot de Formatie van Drenthe, bestaat uit grover materiaal waarbij een kleileemlaag de scheidende laag vormt tussen het tweede watervoerende pakket en het eerste watervoerende pakket.

De regionale grondwaterstroming in het eerste watervoerende pakket is globaal westelijk gericht. Het grondwater bevindt zich op een diepte van circa 1,0-1,5 m-mv.

2.3 Vooronderzoek

Ten behoeve van onderhavig bodemonderzoek is een beperkt vooronderzoek uitgevoerd conform de NEN 5725. Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Gemeente archief (gemeente Scherpenzeel);
- Locatie bezoek;
- Bodemloket.

Gemeente archief

Ten tijde van het opstellen van deze rapportage hebben wij van de gemeente Scherpenzeel nog geen informatie mogen ontvangen. Hierover hebben meerdere mailwisselingen plaatsgevonden en is er telefonisch contact geweest met de gemeente. Wanneer de ontbrekende informatie bij ons bekend is zal dit, indien noodzakelijk, verwerkt worden in een separaat briefrapport. Tevens wordt bekeken of de uitvoer van aanvullend onderzoek noodzakelijk is.

Bodemloket

Uit de gegevens van bodemloket blijkt het volgende:

Prinses Marijkelaan 1 (Locatie ID_GE027900037)

Van 1977 tot 1999 bevond zich op de locatie een benzine-service-station waarbij een ondergrondse dieseltank, een ondergrondse benzinetank, een dieselpompinstallatie en een benzinepompinstallatie aanwezig waren.

De locatie is voldoende gesaneerd. De sanering heeft plaatsgevonden van 29-05-2000 tot 04-12-2003. Voorafgaand aan de sanering zijn diverse onderzoeken uitgevoerd, namelijk:

- Verkennend onderzoek, Krachtwerktuigen (5119.90/92.3684-IW/MVW/m), d.d. 10-10-1993;
- Nader onderzoek, Verhoeve Groep BV (47040), d.d. 07-01-1998;
- Saneringsplan, Verhoeve Groep BV (47040), d.d. 07-01-1998;
- Plan van aanpak, BioSoil (5872.01), d.d. 06-04-2000;
- Plan van aanpak, BioSoil (5872.009.wpd/CvdS), d.d. 13-04-2000;
- Saneringsevaluatie, BioSoil (5872.028), d.d. 26-03-2003;
- Briefrapport, BioSoil (5872.032), d.d. 13-10-2003;
- Beschikking urgentie sanering binnen 5-10 jaar, (97.611), d.d. 26-03-1998;
- Instemmen uitgevoerde sanering (036.15861), d.d. 04-12-2003.

Holevoetplein 299-301 (LocatieID GE027900012)

Van 1959 tot 1990 bevond zich op de locatie een autoreparatiebedrijf waarbij mogelijk een benzine-service-station, een ondergrondse afgewerkte olietank, een autowasserij en een slachthuis aanwezig zijn geweest.

De locatie heeft de status ernstig. De urgentie is niet bepaald en er vindt tot op heden nog steeds monitoring plaats. Op deze locatie vindt een sanering plaats sinds 22-05-1995. Voorafgaand aan de sanering zijn diverse onderzoeken uitgevoerd, namelijk:

- Nader onderzoek, Centraal Bodemkundig Bureau (0097539), d.d. 01-11-1990;
- Nader onderzoek, Tauw BV (R3241238.F01/WFN), d.d. 01-11-1992;
- Saneringsonderzoek, Tauw BV (R3241238.F02/WFN), d.d. 01-01-1993;
- Saneringsplan, Tauw BV (R3406210.T02/WFN), d.d. 22-02-1995;
- Saneringsevaluatie, Tauw BV (R3402657.T03/PHK), d.d. 01-11-1995;
- Briefrapport, Tauw BV (R3406210.T09/AWA), d.d. 27-03-1996;
- Briefrapport, BOOT organiserend ingenieursbureau (9930200.02/mt), d.d. 23-03-1999;
- Briefrapport, BOOT organiserend ingenieursbureau (9930200.04/mt), d.d. 23-06-1999;
- Saneringsplan, Vink Milieutechnisch Adviesbureau (M99-196.S/01), d.d. 23-05-2000;
- Saneringsevaluatie, Vink Milieutechnisch Adviesbureau (M99-196.E), d.d. 23-02-2001;
- Saneringsevaluatie, Vink Milieutechnisch Adviesbureau (M99-196), d.d. 11-10-2004;
- Monitoringsrapportage, Vink Milieutechnisch Adviesbureau (M9222.22), d.d. 17-06-2005;
- Monitoringsrapportage, Vink Milieutechnisch Adviesbureau (M6.051.04), d.d. 04-03-2008;
- Monitoringsrapportage, Vink Milieutechnisch Adviesbureau (M06-051.05), d.d. 27-05-2009;
- Saneringsplan, Vink Milieutechnisch Adviesbureau (M06-051), d.d. 25-09-2009.

Holevoetplein 307 (LocatieID A0279000287)

Op de locatie bevond zich mogelijk een verf- en verfwarendetailhandel.

Stationsweg 328 (LocatieID A0279000290)

Op de locatie bevond zich mogelijk een benzine-service-station.

Stationsweg 329 (LocatieID A0279000291)

Op de locatie bevond zich mogelijk een bovengrondse HBO-tank, machine- en apparatenindustrie en opslag van aromatische koolwaterstoffen.

Stationsweg 335 (LocatieID A0279000293)

Op de locatie bevond zich mogelijk een houtwarenindustrie.

Stationsweg 337 (LocatieID A0279000293)

Op de locatie bevond zich mogelijk een autoreparatiebedrijf, metaalwarenfabriek, chemische industrie, rijwielreparatiebedrijf, geneesmiddelenfabriek, verf-, lak-, vernis-, drukinkt- en mastiekindustrie, rijwielonderdelenfabriek, ondergrondse benzinetank, parfum- en een cosmetica-industrie.

Stationsweg 349 (LocatieID A0279000296)

Op de locatie bevond zich mogelijk een vriesinstallatie.

Stationsweg 357 (LocatieID A0279000297)

Op de locatie bevond zich mogelijk een koperslagerij.

Locatie bezoek

Uit het locatie bezoek blijkt dat de onderzoekslocatie momenteel in gebruik is als kerk en is buiten de kerk verhard met klinkers. Aan de noord- en zuidzijde bevinden zich woningen met tuin. Aan de oostzijde bevindt zich de openbare weg de "Prinses Marijkelaan" en aan de westzijde bevinden zich woningen met tuin en de openbare weg "Prinsenlaan".

In de toekomst worden er op de onderzoekslocatie deels grondgebonden woningen gebouwd en deels een appartementencomplex bestaande uit twee bouwlagen.

De gehele locatie kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd.

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Algemeen

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 'Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' en de bijbehorende protocollen 2001 en 2002. Van Vleuten Consult bv heeft geen enkele relatie, zoals bedoeld in paragraaf 3.1.7 van de BRL SIKB 2000, met de eigenaar van de onderzoekslocatie. De uitvoerende veldmedewerker de heer B. Minkels is in dit kader geregistreerd bij Agentschap NL en verantwoordelijk voor het uitgevoerde veldwerk. De heer W. Haans heeft de werkzaamheden uitgevoerd onder begeleiding van de heer B. Minkels.

3.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn op 3 mei 2012 uitgevoerd door de heren B. Minkels en W. Haans van Van Vleuten Consult bv. De werkzaamheden bestonden uit het plaatsen van de boringen en de peilbuis, alsmede de bemonstering van de grond. De peilbuis is na één week rusttijd, op 10 mei 2012 bemonsterd door de heren B. Minkels en W. Haans van Van Vleuten Consult bv.

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 uitgevoerd. Hierbij is asbest aangetroffen. De resultaten hiervan worden in een separaat rapport beschreven.

Het aantal boringen en peilbuizen is verder uitgewerkt in de volgende tabel.

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen
8 boringen (05, 07 t/m 11, 13, 14) tot ca. 50 cm-mv	1 peilbuis (100) filterstelling 250-350 cm-mv
3 boringen (04, 06, 12) tot ca. 100 cm-mv	
3 boringen (01 t/m 03) tot ca. 200 cm-mv	

Veldmetingen

Bij bemonstering van de peilbuizen zijn de volgende veldwaarnemingen gedaan.

Code	Plaatsings- datum	Bemonste- ringsdatum	Filterstelling (cm-mv)	Grondwater- stand (cm.mv)	Zuurgraad pH	Geleidbaar- heid EGV (μ S/cm)	Temperatuur (°C)
100	03-05-2012	10-05-2012	250-350	157	6,58	429	8,1

In het grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een verontreiniging. De aangetroffen waarden zijn normaal voor het gebied waar de onderzoekslocatie zich bevindt.

Het bij de grondboringen vrijgekomen materiaal is zintuiglijk beoordeeld en beschreven. De boorprofielbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 1.

3.3 Laboratoriumwerkzaamheden

Algemeen

De chemische analyses zijn uitgevoerd door Alcontrol Laboratoires te Rotterdam. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de 'Raad voor Accreditatie'. Voor de toegepaste analysemethodieken wordt verwezen naar de website van www.rva.nl. De toegepaste analysemethodieken kunnen tevens worden gevonden op www.vleuten-milieu.nl onder het kopje downloads.

Chemische analyses bodemonderzoek

De onderstaande monster(s) zijn ter analyse aangeboden. De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling zijn als volgt:

Monster	Samenstelling traject (cm-mv)	Analyse
01-3	01 (100-150)	Standaard pakket grond*
MMB01	01 (8-50) 04 (8-50) 06 (8-50)	Standaard pakket grond*
MMB02	02 (8-50) 05 (8-50) 07 (8-50) 08 (8-50) 09 (8-50) 10 (8-50) 100 (8-50) 11 (8-50) 13 (8-50) 14 (8-50)	Standaard pakket grond*
MMO01	01 (50-100) 02 (50-200) 03 (60-200) 100 (50-200)	Standaard pakket grond*
100-1	100 (250-350)	Standaard pakket grondwater**

* Standaard (STAP1) pakket grond: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK-totaal (10 van VROM), som PCB(7), minerale olie, lutum en organische stof.

** Standaard (STAPW) pakket grondwater: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), vluchtige aromaten, gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.

Vanwege de zintuiglijke bijmengingen is één grondmonster extra voor analyse ingezet op het standaard pakket voor grond.



4 RESULTATEN BODEMONDERZOEK

4.1 Zintuiglijke waarnemingen en bodemopbouw

De boorprofielbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage 1. De bodem is tot de geboorde einddiepte (ca. 350 cm-mv) globaal als volgt opgebouwd:

0 – 50 cm-mv:	Matig fijn zand, zwak siltig (lichtbeige);
50 – 250 cm-mv:	Zeef fijn zand, zwak tot matig siltig (donkerbruin/grijs);
250 – 300 cm-mv:	Zeef fijn zand, matig klei (donker bruingrijs);
300 – 350 cm-mv:	Zeef fijn zand, zwak siltig, kleiig (lichtgrijs).

Zintuiglijk zijn de volgende afwijkingen waargenomen:

Boring	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke afwijking
01	8-50	Matig puinhoudend
	100-150	Sporen puin
04	8-50	Brokken puin
06	8-50	Uiterst metselpuinhoudend
	50-80	Matig metselpuinhoudend

4.2 Chemische analyses

Toetsing

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de circulaire bodemsanering 2009 (Staatscourant 7 april 2009, Nr. 67, in werking per 01-04-2009) aan de vermelde achtergrondwaarde uit het Besluit Bodemkwaliteit (Staatcourant 20 december 2007, Nr. 247). (www.Senternovem.nl).

Bij de beoordeling van de analyseresultaten van de grond(meng)- en grondwatermonsters is de volgende terminologie aangehouden:

- géén verhoogd(e) gehalte/concentratie: kleiner of gelijk aan de landelijke achtergrondwaarde (grond) of de streefwaarde (grondwater);
- licht verhoogd(e) gehalte/concentratie: groter dan de landelijke achtergrondwaarde, maar kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde (grond) of groter dan de streefwaarde, maar kleiner dan de tussenwaarde (grondwater);
- matig verhoogd(e) gehalte/concentratie: groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde (grond) of tussenwaarde (grondwater), maar kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- sterk verhoogd(e) gehalte/concentratie: groter dan de interventiewaarde.

De locatie wordt als verontreinigd beschouwd, indien in een (meng)monster stoffen aanwezig zijn in een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde (bij grondwater streefwaarde). Overschrijding van de tussenwaarde houdt in dat er een vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat en dat een nader onderzoek moet worden uitgevoerd.



Als voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger is dan de interventiewaarde is het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bevestigd.

Resultaten chemische analyses

In de navolgende tabellen worden de geanalyseerde concentraties aangegeven. De achtergrondwaarde, het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en interventiewaarden van de grond zijn aangepast aan de in de monsters bepaalde organische stof- en lutumpercentages. De resultaten van de chemische analyses van de genomen monsters zijn opgenomen in bijlage 3 en samengevat in de navolgende tabellen.

Legenda behorende bij de tabellen betreffende grondanalyses.

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- niet geanalyseerd*
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*
- + de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.*

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

Monstercode	01-3 ¹	MMB02 ²	MMO01 ³
droge stof(gew.-%)	85.3 --	89.2 --	84.5 --
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5 --	<0.5 --	<0.5 --
lutum (bodem)(% vd DS)	5.9 --	1.3 --	4.9 --

METALEN

barium ⁺	<20	<20	<20
cadmium	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	<3	<3	<3
koper	<10	<10	<10
kwik	<0.10	<0.10	<0.10
lood	<13	<13	<13
molybdeen	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	<5	<5	<5
zink	<20	26	<20

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.31	0.12
---------------------------------------	------	------	------

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9 ^a	4.9 ^a	4.9 ^a
-----------------------------------	------------------	------------------	------------------

MINERALE OLIE

totaal olie C10 - C40	<20	<20	<20
-----------------------	-----	-----	-----

Monstercode en monstertraject

¹	11779875-001	01-3 01 (100-150)
²	11779875-003	MMB02 02 (8-50) 05 (8-50) 07 (8-50) 08 (8-50) 09 (8-50) 10 (8-50) 100 (8-50) 11 (8-50) 13 (8-50) 14 (8-50)
³	11779875-004	MMO01 01 (50-100) 02 (50-200) 03 (60-200) 100 (50-200)

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

Monstercode	MMB01 ¹
droge stof(gew.-%)	90 --
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5 --
min. delen <2µm(% vd DS)	<2 --

METALEN

barium ⁺	<20
cadmium	<0.35
kobalt	<3.0
koper	<10
kwik	<0.10
lood	<13
molybdeen	<1.5
nikkel	5.2
zink	24

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.19
---------------------------------------	------

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9.8 ^a
-----------------------------------	------------------

MINERALE OLIE

totaal olie C10 - C40	<20
-----------------------	-----

Monstercode en monstertraject

¹	11779875-002	MMB01 01 (8-50) 04 (8-50) 06 (8-50)
--------------	--------------	-------------------------------------

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

Monstercode	100-1 ¹	
METALEN		
barium	130	*
cadmium	< 0.8	a
kobalt	< 5	
koper	< 15	
kwik	< 0.05	
lood	< 15	
molybdeen	< 3.6	
nikkel	< 15	
zink	< 60	
VLUCHTIGE AROMATEN		
benzeen	< 0.2	
tolueen	< 0.2	
ethylbenzeen	< 0.2	
xylenen (0.7 factor)	0.21	a
styreen	< 0.2	
naftaleen	< 0.10	* # ^b
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN		
1,1-dichloorethaan	< 0.6	
1,2-dichloorethaan	< 0.6	
1,1-dichlooretheen	< 0.1	a
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.24	*
dichloormethaan	< 0.2	a
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.53	
tetrachlooretheen	< 0.1	a
tetrachloormethaan	< 0.1	a
1,1,1-trichloorethaan	< 0.1	a
1,1,2-trichloorethaan	< 0.1	a
trichlooretheen	< 0.6	
chloroform	< 0.6	
vinylchloride	< 0.1	a
tribroommethaan	< 0.2	
MINERALE OLIE		
totaal olie C10 - C40	< 100	a

Monstercode en monstertraject

¹ 11782043-001 100-1 100 (250-350)

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009. De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

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

5 INTERPRETATIE RESULTATEN

Opmerking: Wanneer het gecorrigeerde gehalte ^(a) groter is dan de achtergrondwaarde (voor grond) of streefwaarde (voor grondwater), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, mag verondersteld worden dat het gehalte kleiner is dan de achtergrondwaarde (voor grond) of kleiner dan de streefwaarde (voor grondwater). Dus dat grond en/of grondwater niet verontreinigd is.

Ter plaatse van de 'onderzoekslocatie' zijn op zintuiglijke wijze bij boringen 01 (8-50 en 100-150 cm-mv), 04 (8-50 cm-mv) en 06 (8-80 cm-mv) bijmengingen met puin aangetroffen. Van deze boringen is een mengmonster samengesteld (MMB01).

Uit de resultaten van de grondmonsters kan worden geconcludeerd dat in de grond(meng)monsters **01-3** (100-150 cm-mv), **MMB01** (8-50 cm-mv), **MMB02** (8-50 cm-mv) en **MO1** (50-200 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarde.

Uit de resultaten van het grondwatermonster kan worden geconcludeerd dat in het grondwatermonster **100-1** (250-350 cm-mv) de gehalten aan barium, naftaleen en som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen verhoogd zijn aangetroffen in concentraties boven de streefwaarden.

6 CONCLUSIES

Ter plaatse van de 'onderzoekslocatie' zijn op zintuiglijke wijze bij boringen 01 (8-50 en 100-150 cm-mv), 04 (8-50 cm-mv) en 06 (8-80 cm-mv) bijmengingen met puin aangetroffen. Van deze boringen is een mengmonster samengesteld (MMB01).

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat:

- De bovengrond niet verontreinigd is met een van de geanalyseerde parameters;
- De ondergrond niet verontreinigd is met een van de geanalyseerde parameters;
- Het grondwater licht verontreinigd is met barium, naftaleen en som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen.

De hypothese "De gehele locatie is onverdacht" dient verworpen te worden. Op basis van de Wet bodembescherming is voor de lichte verontreiniging van barium, naftaleen en som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen in het grondwater géén aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk.

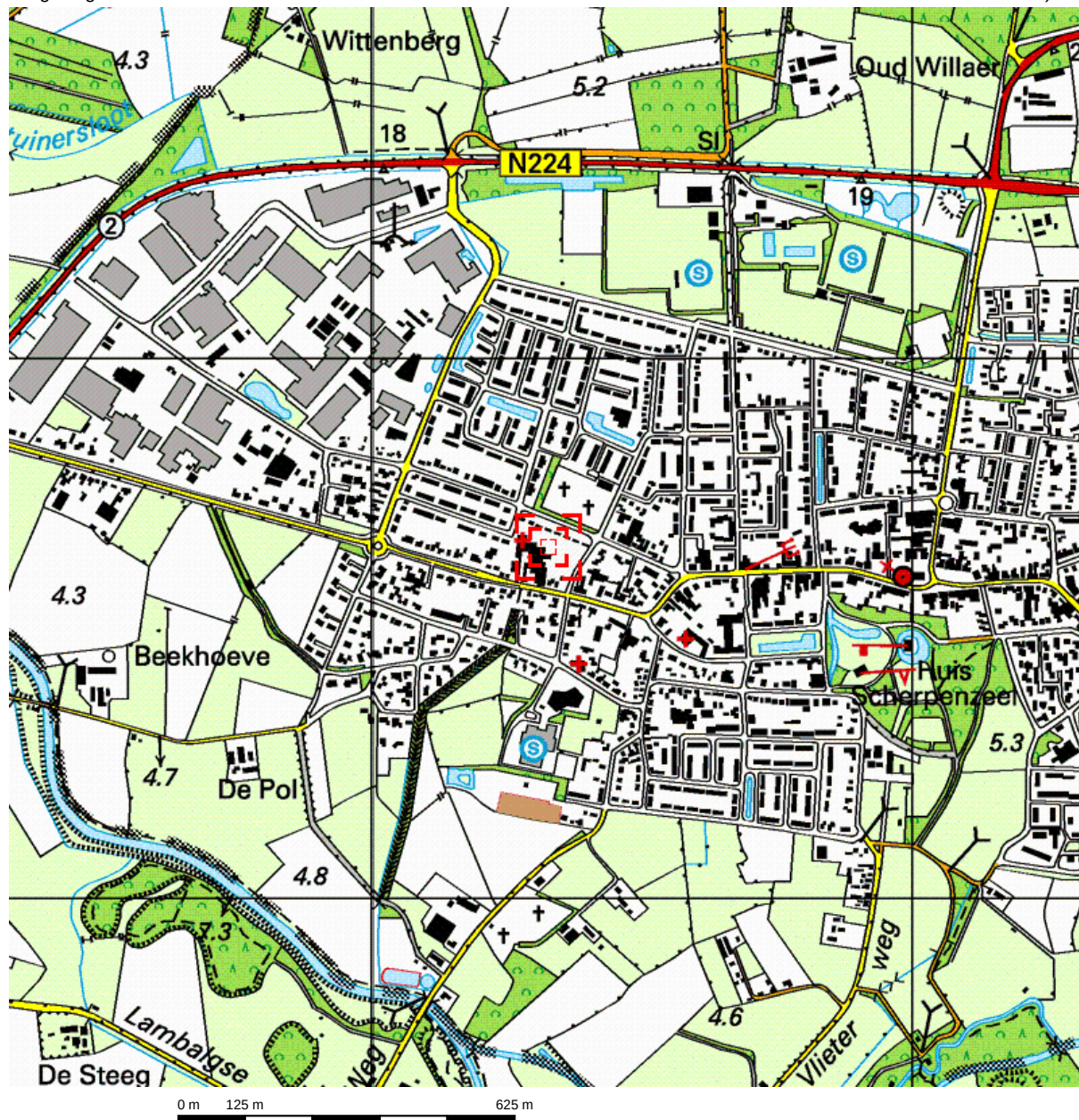
Ons inziens bestaat er géén belemmering voor het toekomstige/huidige gebruik van het terrein.

Algemeen

Grond waarin de onderzochte componenten in verhoogde concentraties voorkomen, is strikt formeel niet geschikt voor onbeperkt hergebruik en dient op milieuhygiënisch verantwoorde wijze verwerkt te worden. Tevens dient bij het vrijkomen van de grond rekening te worden gehouden met verhoogde stort- of verwerkingskosten.

Gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

Figuur 1
Ligging onderzoekslocatie



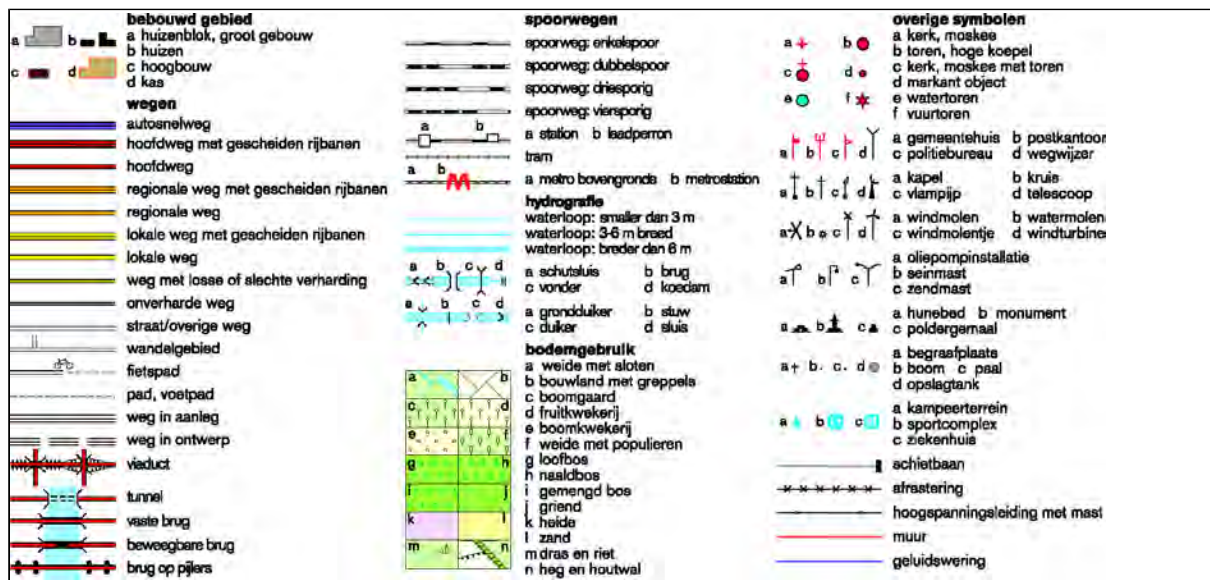
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object SCHERPENZEEL D 4594

Prinsenvlaan 27, 3925 BL SCHERPENZEEL GLD

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.

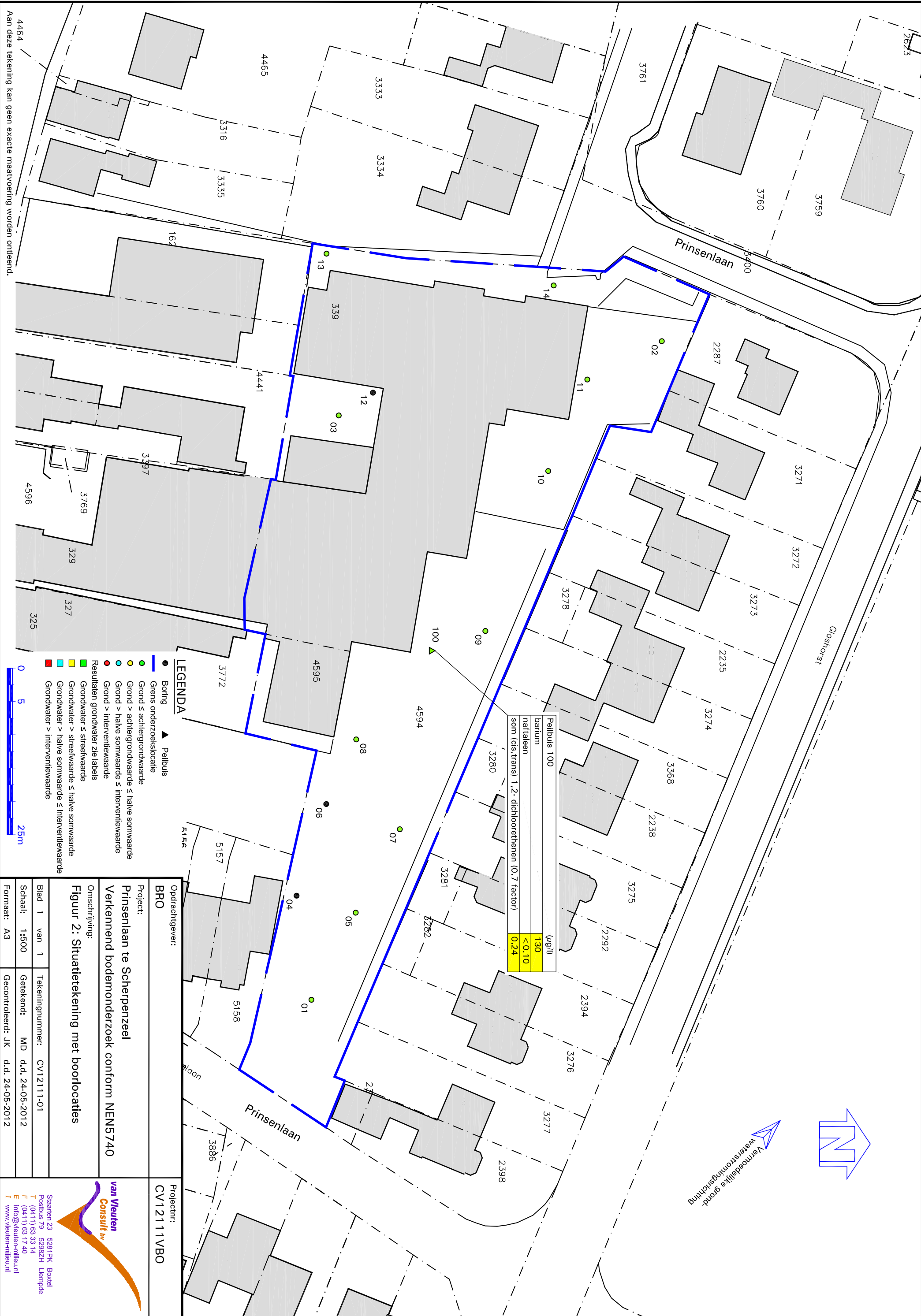




0 m 5 m 25 m

Deze kaart is noordgericht 12345 Perceelnummer 25 Huisnummer — Kadastrale grens — Voorlopige grens — Bebouwing — Overige topografie		Schaal 1:500 Kadastrale gemeente Sectie Perceel	SCHERPENZEEL D 4595	
Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 1 mei 2012. 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.		

Figuur 2
Situatietekeningen



Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.



Bijlage 1
Boorprofielbeschrijvingen

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
- ongeroerd monster

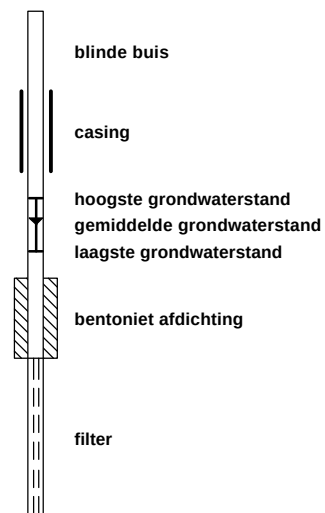
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

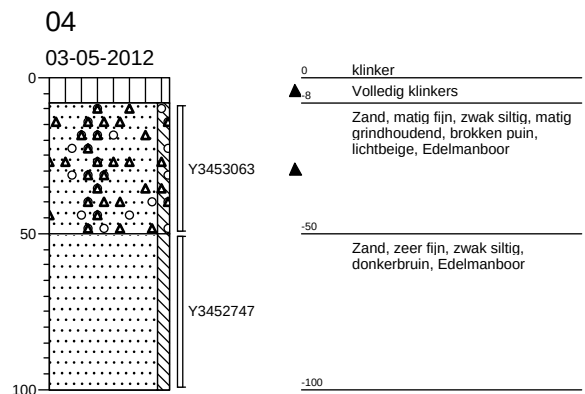
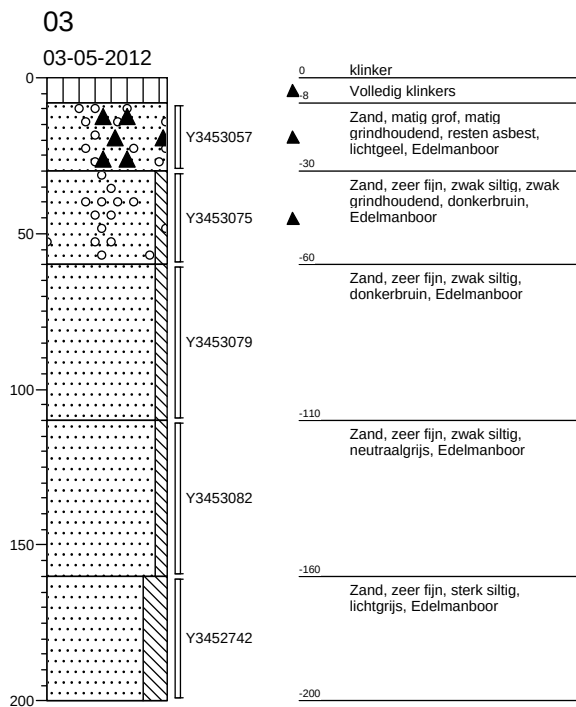
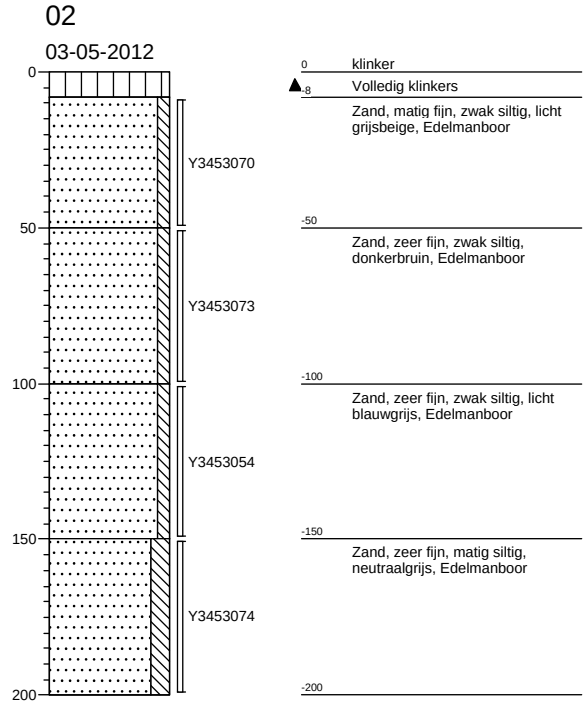
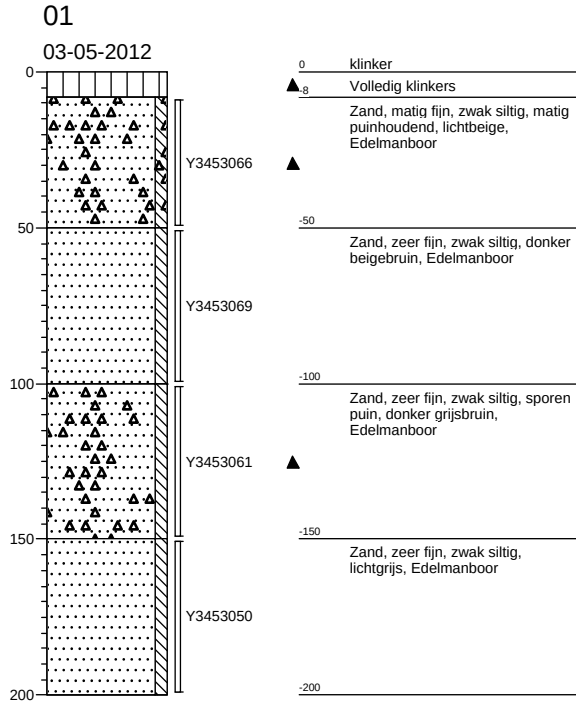
	slib
--	------

	water
--	-------

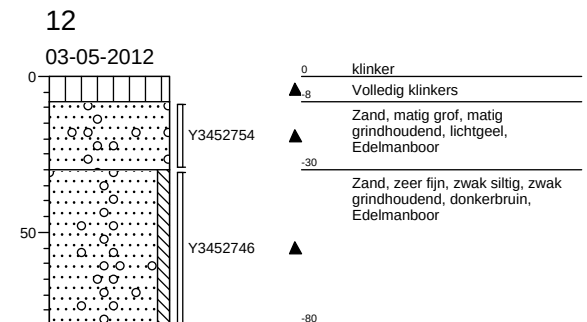
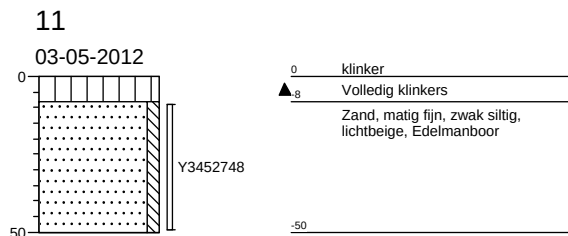
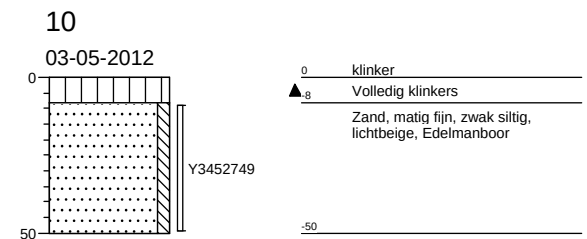
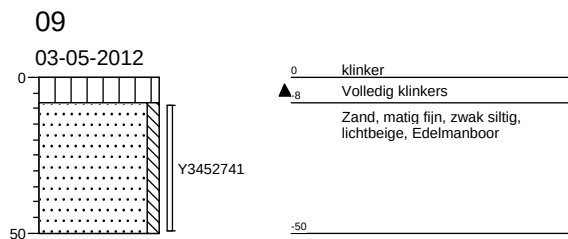
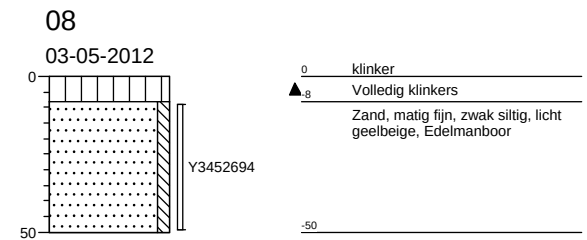
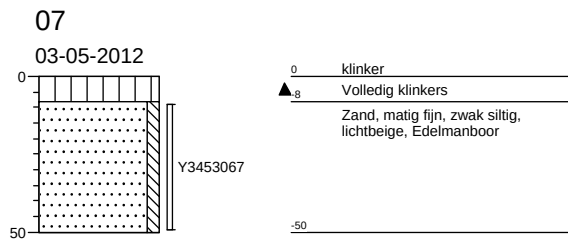
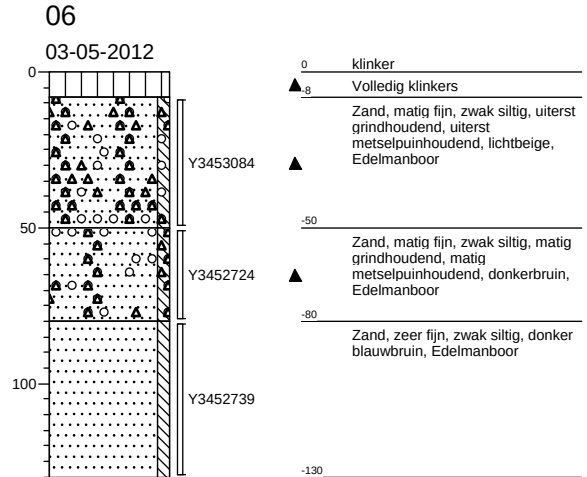
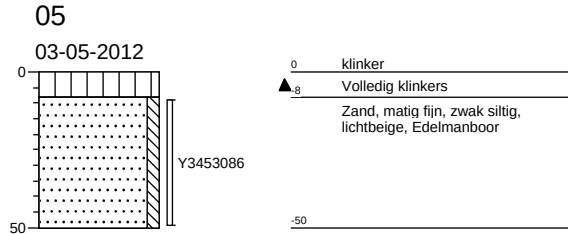
peilbuis



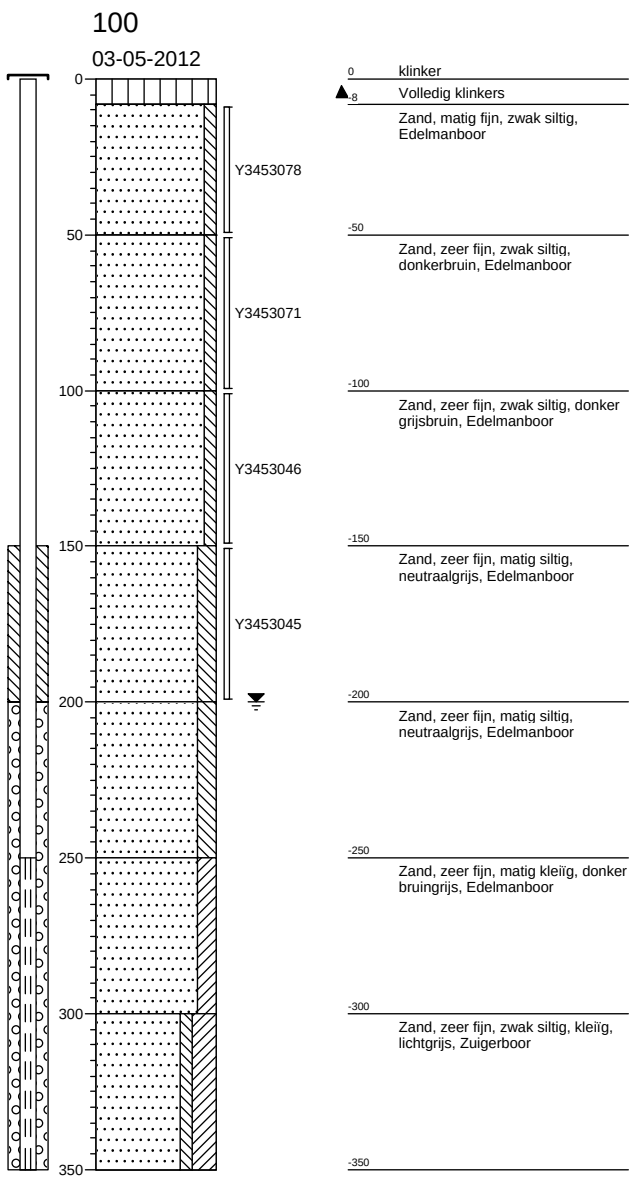
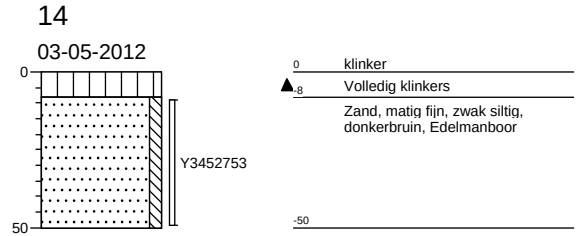
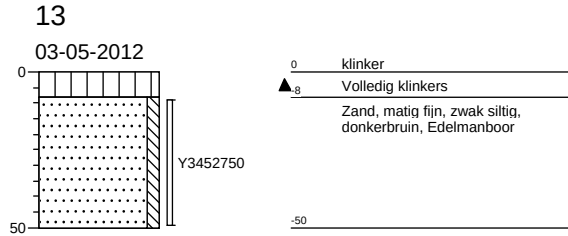
Projectnaam: Prinsenlaan te Scherpenzeel
Projectcode: CV12111VBO
Opdrachtgever: BRO



Projectnaam: Prinsenlaan te Scherpenzeel
Projectcode: CV12111VBO
Opdrachtgever: BRO



Projectnaam: Prinsenlaan te Scherpenzeel
Projectcode: CV12111VBO
Opdrachtgever: BRO



Bijlage 2

Toetsingswaarden voor grond en grondwater



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

Toetsingswaarden¹⁾ AW 1/2(AW + I)I AS3000 eis
1: lutum 5.9%; humus 0.5%

METALEN

barium			353	73
cadmium	0.37	4.2	8.0	0.37
kobalt	6.1	42	77	6.1
koper	22	63	104	22
kwik	0.11	13	27	0.11
lood	34	198	361	34
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	16	31	45	16
zink	71	217	364	71

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) 1.5 21 40 1.0

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds) 4.0 102 200 9.8

MINERALE OLIE

totaal olie C10 - C40 38 519 1000 38

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

Toetsingswaarden¹⁾ AW 1/2(AW + I)I AS3000 eis
2: lutum 2%; humus 0.5%

METALEN

barium			237	49
cadmium	0.35	4.0	7.6	0.35
kobalt	4.3	29	54	4.3
koper	19	56	92	19
kwik	0.10	13	25	0.10
lood	32	184	337	32
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	12	23	34	12
zink	59	181	303	59

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) 1.5 21 40 1.0

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds) 4.0 102 200 9.8

MINERALE OLIE

totaal olie C10 - C40 38 519 1000 38

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

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW + I)	AS3000 eis
--------------------------------	----	-------------	------------

3: lutum 1.3%; humus 0.5%

METALEN

barium			237	49
cadmium	0.35	4.0	7.6	0.35
kobalt	4.3	29	54	4.3
koper	19	56	92	19
kwik	0.10	13	25	0.10
lood	32	184	337	32
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	12	23	34	12
zink	59	181	303	59

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
---------------------------------------	-----	----	----	-----

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.0	102	200	9.8
-----------------------------------	-----	-----	-----	-----

MINERALE OLIE

totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38
-----------------------	----	-----	------	----

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

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW + I)	AS3000 eis
--------------------------------	----	-------------	------------

4: lutum 4.9%; humus 0.5%

METALEN

barium			323	67
cadmium	0.36	4.1	7.9	0.36
kobalt	5.6	38	71	5.6
koper	21	61	101	21
kwik	0.11	13	26	0.11
lood	33	194	355	33
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	15	29	43	15
zink	68	208	348	68

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
---------------------------------------	-----	----	----	-----

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.0	102	200	9.8
-----------------------------------	-----	-----	-----	-----

MINERALE OLIE

totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38
-----------------------	----	-----	------	----

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW + I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemonderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

Toetsingswaarden voor grondwater (as3000). Het betreft gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven.

Toetsingswaarden ¹⁾	S	1/2(S + I)	I	AS3000
METALEN				
barium	50	338	625	50
cadmium	0,40	3,2	6,0	0,80
kobalt	20	60	100	20
koper	15	45	75	15
kwik	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	15	45	75	15
molybdeen	5,0	152	300	5,0
nikkel	15	45	75	15
zink	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0,20	15	30	0,20
tolueen	7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	4,0	77	150	4,0
xylenen (0,7 factor)	0,20	35	70	0,21
styreen	6,0	153	300	6,0
naftaleen	0,01	35	70	0,050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7,0	454	900	7,0
1,2-dichloorethaan	7,0	204	400	7,0
1,1-dichlooretheen	0,01	5,0	10	0,10
dichloormethaan	0,01	500	1000	0,20
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0,7 factor)	0,01	10	20	0,20
som dichloorpropanen (0,7 factor)	0,80	40	80	0,52
tetrachlooretheen	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	24	262	500	24
chloroform	6,0	203	400	6,0
vinylchloride	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan			630	2,0
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	100

¹⁾ S streefwaarde
1/2(S + I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemonderzoek;
grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.



Bijlage 3
Analysecertificaten



Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.

J.P.M. van van Kleef

Postbus 79

5298 ZH LIEMPDE

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Prinsenlaan te Scherpenzeel

Uw projectnummer : CV12111VBO

ALcontrol rapportnummer : 11779875, versie nummer: 1

Rotterdam, 10-05-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV12111VBO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Prinsenlaan te Scherpenzeel
 Projectnummer CV12111VBO
 Rapportnummer 11779875 - 1

Orderdatum 03-05-2012
 Startdatum 03-05-2012
 Rapportagedatum 10-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	003	004
droge stof	gew.-%	S	85.3	89.2	84.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.9	1.3	4.9
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	<20	26	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.07	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.31 ¹⁾	0.12 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01-3 01 (100-150)
003	Grond (AS3000)	MMB02 02 (8-50) 05 (8-50) 07 (8-50) 08 (8-50) 09 (8-50) 10 (8-50) 100 (8-50) 11 (8-50) 13 (8-50) 14 (8-50)
004	Grond (AS3000)	MMO01 01 (50-100) 02 (50-100) 02 (100-150) 02 (150-200) 03 (60-110) 03 (110-160) 03 (160-200) 100 (50-100) 100 (100-150) 100 (150-200)



Van Vleuten Consult bv.

J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Blad 3 van 11

Projectnaam Prinsenlaan te Scherpenzeel
 Projectnummer CV12111VBO
 Rapportnummer 11779875 - 1

Orderdatum 03-05-2012
 Startdatum 03-05-2012
 Rapportagedatum 10-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	003	004
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	6
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Numer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01-3 01 (100-150)
003	Grond (AS3000)	MMB02 02 (8-50) 05 (8-50) 07 (8-50) 08 (8-50) 09 (8-50) 10 (8-50) 100 (8-50) 11 (8-50) 13 (8-50) 14 (8-50)
004	Grond (AS3000)	MMO01 01 (50-100) 02 (50-100) 02 (100-150) 02 (150-200) 03 (60-110) 03 (110-160) 03 (160-200) 100 (50-100) 100 (100-150) 100 (150-200)



Paraaf :





Projectnaam Prinsenlaan te Scherpenzeel
Projectnummer CV12111VBO
Rapportnummer 11779875 - 1

Orderdatum 03-05-2012
Startdatum 03-05-2012
Rapportagedatum 10-05-2012

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
-

Voetnoten

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



Analyserapport

Projectnaam Prinsenlaan te Scherpenzeel
 Projectnummer CV12111VBO
 Rapportnummer 11779875 - 1

Orderdatum 03-05-2012
 Startdatum 03-05-2012
 Rapportagedatum 10-05-2012

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

droge stof	gew.-%	S	90
gewicht artefacten	g	S	65
aard van de artefacten	g	S	stenen

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

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um	% vd DS	S	<2
-----------------	---------	---	----

METALEN

barium	mg/kgds	S	<20 ²⁾
cadmium	mg/kgds	S	<0.35 ²⁾
kobalt	mg/kgds	S	<3.0 ²⁾
koper	mg/kgds	S	<10 ²⁾
kwik	mg/kgds	S	<0.10 ²⁾
lood	mg/kgds	S	<13 ²⁾
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5 ²⁾
nikkel	mg/kgds	S	5.2 ²⁾
zink	mg/kgds	S	24 ²⁾

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.01 ²⁾
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01 ²⁾
antraceen	mg/kgds	S	<0.01 ²⁾
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02 ²⁾
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02 ²⁾
chryseen	mg/kgds	S	0.02 ²⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01 ²⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03 ²⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04 ²⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03 ²⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.19

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾
PCB 52	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾
PCB 101	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾
PCB 118	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
002	Asbestverdachte grond AS3000	MMB01 01 (8-50) 04 (8-50) 06 (8-50)



Van Vleuten Consult bv.

J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Blad 6 van 11

Projectnaam Prinsenlaan te Scherpenzeel
Projectnummer CV12111VBO
Rapportnummer 11779875 - 1

Orderdatum 03-05-2012
Startdatum 03-05-2012
Rapportagedatum 10-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	002
PCB 138	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾
PCB 153	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾
PCB 180	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5 ²⁾
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5 ²⁾
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5 ²⁾
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5 ²⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 ²⁾

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
002	Asbestverdachte grond AS3000	MMB01 01 (8-50) 04 (8-50) 06 (8-50)



Paraaf :





Van Vleuten Consult bv.

J.P.M. van van Kleef

Analysrapport

Blad 7 van 11

Projectnaam Prinsenlaan te Scherpenzeel
Projectnummer CV12111VBO
Rapportnummer 11779875 - 1

Orderdatum 03-05-2012
Startdatum 03-05-2012
Rapportagedatum 10-05-2012

Voetnoten

- 2 Het monster is als asbestverdacht gekenmerkt. Om deze reden is het monster niet vermalen, maar veldvochtig in tweevoud geanalyseerd. Het resultaat betreft het gemiddelde van de twee duploresultaten.



Projectnaam Prinsenlaan te Scherpenzeel
 Projectnummer CV12111VBO
 Rapportnummer 11779875 - 1

Orderdatum 03-05-2012
 Startdatum 03-05-2012
 Rapportagedatum 10-05-2012

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

Paraaf :



Projectnaam Prinsenlaan te Scherpenzeel
 Projectnummer CV12111VBO
 Rapportnummer 11779875 - 1

Orderdatum 03-05-2012
 Startdatum 03-05-2012
 Rapportagedatum 10-05-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
lood	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
nikkel	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
zink	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
naftaleen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-6
fenantreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
antraceen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
fluoranteen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(a)antraceen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
chryseen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(k)fluoranteen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(a)pyreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(ghi)peryleen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 28	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-8
PCB 52	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 101	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 118	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 138	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 153	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 180	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
totaal olie C10 - C40	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3453061	03-05-2012	03-05-2012	ALC201
002	Y3453063	03-05-2012	03-05-2012	ALC201
002	Y3453066	03-05-2012	03-05-2012	ALC201
002	Y3453084	03-05-2012	03-05-2012	ALC201
003	Y3452694	03-05-2012	03-05-2012	ALC201
003	Y3452741	03-05-2012	03-05-2012	ALC201
003	Y3452748	03-05-2012	03-05-2012	ALC201
003	Y3452749	03-05-2012	03-05-2012	ALC201
003	Y3452750	03-05-2012	03-05-2012	ALC201
003	Y3452753	03-05-2012	03-05-2012	ALC201
003	Y3453067	03-05-2012	03-05-2012	ALC201
003	Y3453070	03-05-2012	03-05-2012	ALC201
003	Y3453078	03-05-2012	03-05-2012	ALC201
003	Y3453086	03-05-2012	03-05-2012	ALC201
004	Y3452742	03-05-2012	03-05-2012	ALC201
004	Y3453045	03-05-2012	03-05-2012	ALC201
004	Y3453046	03-05-2012	03-05-2012	ALC201
004	Y3453054	03-05-2012	03-05-2012	ALC201
004	Y3453069	03-05-2012	03-05-2012	ALC201

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.

J.P.M. van van Kleef

Analysrapport

Blad 10 van 11

Projectnaam Prinsenlaan te Scherpenzeel
Projectnummer CV12111VBO
Rapportnummer 11779875 - 1

Orderdatum 03-05-2012
Startdatum 03-05-2012
Rapportagedatum 10-05-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	Y3453071	03-05-2012	03-05-2012	ALC201
004	Y3453073	03-05-2012	03-05-2012	ALC201
004	Y3453074	03-05-2012	03-05-2012	ALC201
004	Y3453079	03-05-2012	03-05-2012	ALC201
004	Y3453082	03-05-2012	03-05-2012	ALC201

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.

J.P.M. van van Kleef

Blad 11 van 11

Analyserapport

Projectnaam Prinsenlaan te Scherpenzeel
Projectnummer CV12111VBO
Rapportnummer 11779875 - 1

Orderdatum 03-05-2012
Startdatum 03-05-2012
Rapportagedatum 10-05-2012

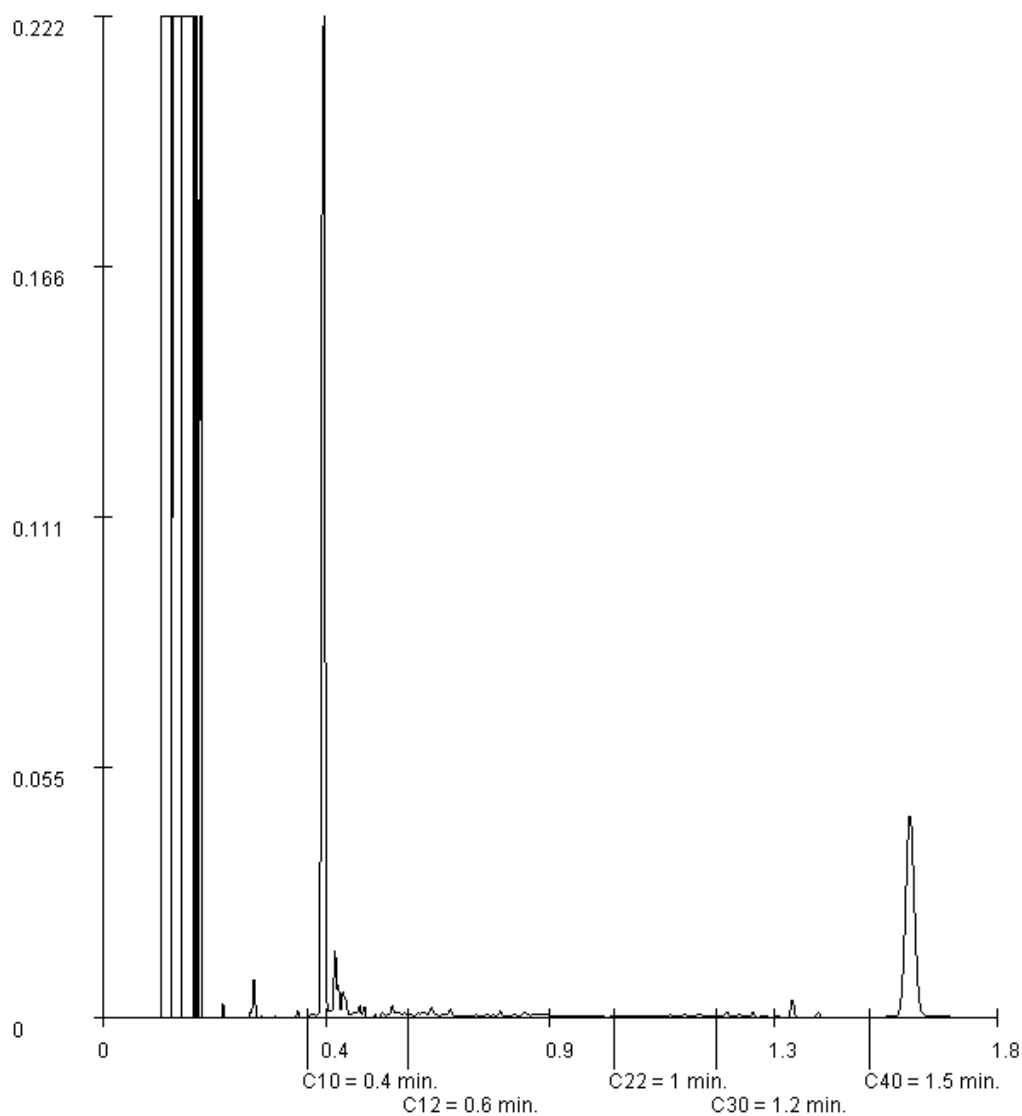
Monsternummer: 004

Monster beschrijvingen MMO0101 (50-100) 02 (50-100) 02 (100-150) 02 (150-200) 03 (60-110) 03 (110-160) 03 (160-200) 100 (50-100) 100 (100-150) 100 (150-200)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.

J.P.M. van van Kleef

Postbus 79

5298 ZH LIEMPDE

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Prinsenlaan te Scherpenzeel

Uw projectnummer : CV12111VBO

ALcontrol rapportnummer : 11782043, versie nummer: 1

Rotterdam, 17-05-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV12111VBO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Projectnaam Prinsenlaan te Scherpenzeel
 Projectnummer CV12111VBO
 Rapportnummer 11782043 - 1

Orderdatum 10-05-2012
 Startdatum 10-05-2012
 Rapportagedatum 17-05-2012

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

METALEN

barium	µg/l	S	130
cadmium	µg/l	S	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5
koper	µg/l	S	<15
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15
zink	µg/l	S	<60

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.10 ¹⁾

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	0.17
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.24
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6

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

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

001	Grondwater (AS3000)	100-1 100 (250-350)
-----	------------------------	---------------------



Van Vleuten Consult bv.

J.P.M. van van Kleef

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Prinsenlaan te Scherpenzeel
Projectnummer CV12111VBO
Rapportnummer 11782043 - 1

Orderdatum 10-05-2012
Startdatum 10-05-2012
Rapportagedatum 17-05-2012

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

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	100-1 100 (250-350)



Paraaf :





Van Vleuten Consult bv.

J.P.M. van van Kleef

Analysrapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Prinsenlaan te Scherpenzeel
Projectnummer CV12111VBO
Rapportnummer 11782043 - 1

Orderdatum 10-05-2012
Startdatum 10-05-2012
Rapportagedatum 17-05-2012

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Prinsenlaan te Scherpenzeel
 Projectnummer CV12111VBO
 Rapportnummer 11782043 - 1

Orderdatum 10-05-2012
 Startdatum 10-05-2012
 Rapportagedatum 17-05-2012

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1108948	10-05-2012	10-05-2012	ALC204
001	G8226153	10-05-2012	10-05-2012	ALC236
001	G8340206	10-05-2012	10-05-2012	ALC236

Bijlage 4

Procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek'

Bijlage 2:
Onderzoek naar asbest in de bodem



**VERKENNEND EN NADER ONDERZOEK NAAR ASBEST IN DE BODEM
AAN DE PRINSENLAAN TE SCHERPENZEEL
(BRO)**

rapport nr. CV12111NAIB

Van Vleuten Consult bv
Staarten 23
5281 PK Boxtel
Postbus 79
5298 ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E bodem@vleuten-milieu.nl

Opdrachtgever : BRO (Mevr. E. van den Oetelaar)
Rapportnummer : CV12111NAIB
Auteur : Dhr. J. van Heel
Controle : Mevr. W. Verbruggen
Uitvoering : Dhr. A. Franken, Dhr. B. Minkels
Versie : 1.0
Datum : 23 juli 2012

VERKENNEND EN NADER ONDERZOEK NAAR ASBEST IN DE BODEM AAN DE PRINSENLAAN TE SCHERPENZEEL

© Van Vleuten Consult bv Alle rechten zijn uitdrukkelijk voorbehouden aan Van Vleuten Consult bv. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/ of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van Van Vleuten Consult bv.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	ONDERZOEKSOPZET	2
2.1	ALGEMEEN	2
2.2	VOORONDERZOEK	2
3.	VELDWERKZAAMHEDEN	3
3.1	ALGEMEEN	3
3.2	VISUELE INSPECTIE OP ASBEST VERDACHTE MATERIALEN	3
3.3	MONSTERNAME	4
3.4	VEILIGHEID	5
4.	ANALYSERESULTATEN	6
5.	CONCLUSIES	7

Figuren

Figuur 1: Ligging onderzoekslocatie

Figuur 2: Situatietekening met sleuven

Bijlagen

Bijlage 1: Boorprofielbeschrijvingen

Bijlage 2: Analysecertificaten

Bijlage 3: Berekening grove fractie (> 16mm)

Bijlage 4: Foto's onderzoekslocatie

Bijlage 5: Monsternamenplan en Monsternamenformulier

Bijlage 6: Procescertificaat

1. Inleiding

In opdracht van BRO (Mevr. E. van den Oetelaar), is door Van Vleuten Consult bv te Boxtel een verkennend en naderonderzoek naar asbest in bodem conform NEN 5707 uitgevoerd ter plaatse van de locatie Prinsenlaan te Scherpenzeel. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 4.300 m² (waarvan ca. 1.800 m² bebouwd) en is kadastraal bekend als gemeente Scherpenzeel, sectie D, nummer 4594 en 4595. De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in figuur 1.

Tijdens de uitvoering van een verkennend bodemonderzoek en onderzoek naar asbest in bodem, naar aanleiding van de voorgenomen herinrichting, is asbestverdacht materiaal aangetroffen in het opgeboorde bodemmateriaal. In het kader van de geplande herontwikkeling dient een uitspraak te worden gedaan over de aanwezigheid van asbest in de bodem van de gehele onderzoekslocatie. De resultaten van het verkennend onderzoek naar asbest in bodem zijn opgenomen in onderhavige rapportage.

De onderzoekslocatie dient geheel te worden onderzocht op de aanwezigheid van asbesthoudende materialen om te bepalen of er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging (overschrijding van de interventiewaarde).

Het uitgevoerde onderzoek is gebaseerd op de NEN 5707 "Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem" (april 2003).

Ten behoeve van onderhavig onderzoek zal de locatie worden ingedeeld in ruimtelijke eenheden (RE's) met een maximale oppervlakte van 1.000 m². Per RE worden op minimaal 3 aselekt gekozen plaatsen korte proefsleuven gegraven (afmetingen 30 cm x 200 cm) tot de oorspronkelijke ondergrond. Van de uitkomende grond wordt per RE (en per te onderscheiden bodemlaag) één mengmonster samengesteld voor analytisch onderzoek. Daarnaast worden per proefsleuf alle asbestverdachte materialen verzameld in een materiaal verzamelmonster.

2. Onderzoeksoptzet

2.1 Algemeen

Het onderzoek is gefaseerd uitgevoerd (verkenkend en nader onderzoek). Naar aanleiding van de onderzoeksresultaten van het verkenkend onderzoek naar asbest in bodem, is besloten tot uitvoering van een nader onderzoek.

Ten behoeve van het verkenkend onderzoek zijn 11 asbestgaten gegraven met behulp van een hydraulische graafmachine. Van de meest verdachte bodemlaag is één mengmonster samengesteld voor analytisch onderzoek. Daarnaast is het aangetroffen asbestverdacht materiaal analytisch onderzocht op de aanwezigheid van asbest.

Ten behoeve van nader onderzoek zal de locatie worden ingedeeld in ruimtelijke eenheden (RE's) met ieder een maximale oppervlakte van 1.000 m². Per RE worden op minimaal 3 aselect gekozen plaatsen korte proefsleuven gegraven (afmetingen 30 cm x 200 cm) tot de oorspronkelijke ondergrond. Van de uitkomende grond wordt per RE (en per te onderscheiden bodemlaag) minimaal één mengmonster samengesteld voor analytisch onderzoek. Daarnaast worden per proefsleuf alle asbestverdachte materialen verzameld in een materiaal verzamelmonster.

2.2 Vooronderzoek

Met betrekking tot de locatie is geen separaat vooronderzoek uitgevoerd, er is gebruik gemaakt van informatie voortkomende uit het verkenkend bodemonderzoek (rapportnummer CV12111VBO, d.d. 04-06-2012), de locatie inspectie en informatie van de opdrachtgever.

Op grond van de informatie uit bovenstaande bronnen is de locatie met betrekking tot het verkenkend onderzoek beschouwd als een onverdachte locatie ten aanzien de mogelijke aanwezigheid van asbest in of op de bodem.

Tijdens de uitvoering van het nader onderzoek is gesproken met de gebruiker van het terrein. Op basis van deze informatie blijkt dat ter plaatse van het oostelijk terreindeel sprake is geweest van bedrijfsactiviteiten. De bedrijfsgebouwen zijn gesloopt waarbij het puin mogelijk gebruikt is als terreinophoging.

3. Veldwerkzaamheden

3.1 Algemeen

De veldwerkzaamheden zijn gefaseerd uitgevoerd op 3 mei (verkennend onderzoek) en 25 en 26 juni (nader onderzoek) 2012 door de heren B. Minkels en A. Franken werkzaam bij Van Vleuten Consult bv en gecertificeerd conform BRL SIKB 2018 'Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat locatie inspectie en monsterneming van asbest in bodem'.

Voor het verkennend onderzoek zijn 11 gaten gegraven tot een diepte van ca. 50 cm-mv. De gaten zijn handmatig gegraven waarna in drie gaten is doorgeboord tot ca. 200 cm-mv. De opgegraven grond is visueel en analytisch beoordeeld op de aanwezigheid van asbest.

Voor het nader onderzoek is de onderzoekslocatie opgedeeld in drie RE's. In totaal zijn vijftien korte proefsleuven gegraven tot max. 70 cm-mv. De sleuven zijn gegraven met behulp van een hydraulische graafmachine. De werkzaamheden zijn onder asbestcondities uitgevoerd. De opgegraven grond is visueel en analytisch beoordeeld op de aanwezigheid van asbest.

De ligging van de proefsleuven is weergegeven op figuur 2. Een beschrijving van de bodemopbouw in de proefgaten en -sleuven is opgenomen in bijlage 1. Van de proefgaten en -sleuven zijn foto's gemaakt, de foto's van de proefgaten zijn opgenomen in bijlage 4. Een kopie van het monsternamenplan en het monsternamenformulier is opgenomen in bijlage 5.

3.2 Visuele inspectie op asbest verdachte materialen

Tijdens de uitvoering van het veldwerk heeft visuele inspectie plaatsgevonden van het maaiveld. Tijdens de uitvoering van de inspectie was het maaiveld grotendeels verhard (klinkers). Het maaiveld was "vrij inspecteerbaar", droog, vorstvrij en onbesneeuwd en is er geen neerslag gevallen. Ondanks de aanwezigheid van een klinkerverharding, wordt de inspectie-efficiency van het maaiveld ingeschat op 70%-90%. De visueel waargenomen afwijkingen staan in tabel 3.1.

Tabel 3.1: zintuiglijke waarnemingen

Proefgat, -sleuf	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke afwijking
<i>Verkennd onderzoek</i>		
G01	8-50	Matig puinhoudend
	50-100	-
	100-150	Sporen puinhoudend
G03	8-50	Brokken puin
G04	8-50	Uiterst puinhoudend
	50-80	Matig puinhoudend
G09	8-50	Matig puinhoudend
G10	8-50	Resten asbest (4 stuks, ca. 250 gr.)
<i>Nader onderzoek</i>		
ASB01	8-50	Uiterst metselpuinhoudend, resten asbest (1 stuk, ca. 28 gr.)
ASB02	8-50	Uiterst metselpuinhoudend
ASB03	8-70	Uiterst metselpuinhoudend
ASB05	8-70	Uiterst metselpuinhoudend
		Resten asbest (4 stuks, ca. 96 gr.)
ASB06	30-80	Uiterst metselpuinhoudend
ASB08	30-80	Uiterst metselpuinhoudend
ASB15	8-50	Matig metselpuinhoudend
		Resten asbest (1 stuk, ca. 28 gr.)

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is ter plaatse van proefgat G10 en in de proefgaten ASB01, ASB05 en ASB15 asbestverdachte materialen aangetroffen op of in de bodem. Dit betrof plaatvormige materialen.

3.3 Monstername

Op basis van waarnemingen zijn in het veld de mengmonsters samengesteld. Een overzicht van de mengmonsters en hun samenstelling is opgenomen in tabel 3.2.

Tabel 3.2: analysemonsters

Tabel 3.2: analysemonsters								
RE	Visueel asbest aangetroffen	Analyses					Monstersamenstelling	
		Fijne fractie (16 mm)	Traject cm-mv	Gewicht kg	Grove fractie (16 mm)	Traject cm-mv	Fijne fractie (16 mm)	Grove fractie (16 mm)
Verkennd onderzoek								
1	Nee	MMA	0-50	10,52			G03, G04	
3	Ja				PL1	0-50		G10
Nader onderzoek								
1	Ja	ASB01-1	8-50	10,22	MVM1	8-9	ASB01	ASB01
1	Nee	ASB02-1	8-50	8,24			ASB02	
1	Nee	ASB03-1	8-50	6,27			ASB03	
1	Nee	ASB04-1	8-50	7,78			ASB04	
1	Ja	ASB05-1	8-50	7,10	MVM5	8-9	ASB05	ASB05
2	Nee	MMRE2-1	30-50	9,90			ASB06, ASB08	
2	Nee	MMRE2-2	8-50	11,38			ASB07, ASB09, ASB10	
3	Nee	MMRE3-2	8-50	12,55			ASB11, ASB12, ASB13, ASB14	
3	Ja	ASB15-1	8-50	10,39	MVM15	8-9	ASB15	ASB15

3.4 Veiligheid

De werkzaamheden worden altijd uitgevoerd conform de BRL SIKB 2018 'Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat locatie inspectie en monsterneming van asbest in bodem'. De gebruikte hydraulische graafmachine is voorzien van een overdrukcabine inclusief P3-filter.

Dragen van veiligheidskleding

De monsternemer draagt de navolgende kleding:

- Afspoelbare of wegwerpooverall;
- Afspoelbare bouwveiligheidslaarzen of wegwerpschoenen;
- Veiligheidshelm;
- Veiligheidshandschoenen.

Gebruik van adembescherming

Indien het bodemvochtgehalte kleiner is dan 10%, draagt de monsternemer tijdens de veldwerkzaamheden:

- P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten of
- Volgelaatsmasker incl. onderdruk.

Afscherming van verontreinigde zone

Ter afscherming van de verontreinigde zone met asbest wordt het volgende op het terrein aangebracht, zodat voor iedereen duidelijk is dat het terrein asbest verdacht is:

- Asbest decontaminatie-unit;
- Afschermen met plakband;
- Aanbrengen van een sticker "voorzichtig, bevat asbest";
- Aanbrengen van een sticker "asbesthoudend afval".

4. Analyseresultaten

De analyse certificaten zijn opgenomen in bijlage 2. Er heeft een berekening van het asbestgehalte in de grove fractie (conform NEN 5707) plaatsgevonden, deze zijn opgenomen in bijlage 3.

De analyseresultaten en de resultaten van de grove fractie berekening zijn opgenomen in onderstaande tabel 4.1.

Tabel 4.1 : Analyseresultaten

RE	Sleuf	Monster	Traject cm-mv	Gewogen gehalte asbest (mg/kg d.s.)		Totaal asbest (mg/kg d.s.)
				Fijne fractie (< 16 mm)	Grove fractie (> 16 mm)	
Verkenkend onderzoek						
1	G03, G04	MMA	0-50	16 (NH)	-	16
3	G10	PL10	0-50	-	Asbesthoudend	Asbesthoudend
Nader onderzoek						
1	ASB01	ASB01-1 MVM1	8-50	<0,1	6,55	6,55
1	ASB02	ASB02-1	8-50	<0,1		<0,1
1	ASB03	ASB03-1	8-50	<0,1		<0,1
1	ASB04	ASB04-1	8-50	<0,1		<0,1
1	ASB05	ASB05-1 MVM5	8-50	11	149,16	160,16
2	ASB06, ASB08	MMRE2-1	30-50	<0,1		<0,1
2	ASB07, ASB09, ASB10	MMRE2-2	8-50	<0,1		<0,1
3	ASB11, ASB12, ASB113, ASB14	MMRE3-2	8-50	<0,1		<0,1
3	ASB15	ASB15-1 MVM15	8-50	50	0.39	50,39

(NH) niet hechtgebonden materiaal aangetroffen

De aanwezigheid van niet hechtgebonden materiaal is niet aangetoond tijdens de fase nader onderzoek. Een analyse naar respirabele vezels met behulp van SEM-onderzoek heeft dan ook niet plaatsgevonden.

5. Conclusies

Tijdens de uitvoering van het veldwerk voor onderhavig onderzoek, gebaseerd op NEN 5707, zijn asbestverdachte materialen aangetroffen ter plaatse van gat G10 en de sleuven ASB01, ASB05 en ASB15. Tevens zijn bijmengingen aangetroffen met puin ter plaatse van de gaten G01, G03, G04 en G09 en de sleuven ASB01, ASB02, ASB03, ASB05, ASB06, ASB08 en ASB15.

Algemeen

Ter plaatse van de bestaande bebouwing heeft geen onderzoek plaatsgevonden. Over de aanwezigheid van asbesthoudende materialen in de bodem ter plaatse van bestaande bebouwing kan derhalve geen uitspraak gedaan worden.

RE1

Ter plaatse van de puinhoudende bovengrond zijn verhoogde gehalten aan asbest aangetroffen (max. 160,16 mg/kg d.s.). De aangetroffen waarde overschrijdt de interventiewaarde. De aanwezigheid van niet hechtgebonden asbest is niet aangetoond tijdens de fase nader onderzoek.

Ter plaatse van de zintuiglijk schone bovengrond zijn geen verhoogde gehalten aan asbest aangetroffen.

Het gehalte aan asbest ter plaatse van RE1 overschrijdt de interventiewaarde (worst case benadering). Conform de Wet bodembescherming is derhalve sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

RE2

Ter plaatse van de puinhoudende en zintuiglijk schone bovengrond zijn geen verhoogde gehalten aan asbest aangetroffen.

RE3

Op het maaiveld zijn resten asbesthoudende dakbedekking aangetroffen (zie foto bijlage 5).

Ter plaatse van de puinhoudende bovengrond is een verhoogd gehalte aan asbest aangetroffen (50,39 mg/kg d.s.). De aangetroffen waarde overschrijdt de interventiewaarde niet. De aanwezigheid van niet hechtgebonden asbest is niet aangetoond tijdens de fase nader onderzoek.

Ter plaatse van de zintuiglijk schone bovengrond zijn geen verhoogde gehalten aan asbest aangetroffen.

Het gehalte aan asbest ter plaatse van RE3 overschrijdt de interventiewaarde niet (worst case benadering). Conform de Wet bodembescherming is derhalve geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Aanbevelingen

Ter plaatse van RE1 is sprake van een saneringsverplichting (ingeval van een asbestverontreiniging is per definitie sprake van een spoedeisende sanering). Ter plaatse van de overige RE's is vooralsnog geen sprake van een saneringsverplichting.

Op plaatsen waar de verharding gehandhaafd blijft, is geen sprake van actuele risico's (immers geen contactmogelijkheden). Het uitvoeren van saneringsmaatregelen ter plaatse van verhardingslagen mag achterwege blijven, mits de verhardingslaag intact blijft. Deze situatie dient echter wel gemeld te worden bij het bevoegd gezag door middel van een BUS-melding.

Geadviseerd wordt om voorafgaand aan de herontwikkeling van de locatie (en het daarmee gepaard gaande grondverzet) alle puinhoudende bovengrond af te voeren van de locatie om zodoende alle asbesthoudende materialen te verwijderen. De aanwezigheid van asbesthoudende materialen in puinhoudende bodemlagen is niet overal aangetoond, maar er is wel degelijk sprake van een relatie.

De saneringswerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd door een BRL 7000 gecertificeerde saneerder en vallen onder het Besluit Uniform Saneringen (BUS-melding en milieukundige begeleiding conform VKB-protocol 6001 verplicht).

Figuur 1
Ligging onderzoekslocatie



Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:1000

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

Kadastrale gemeente
 Sectie
 Perceel

SCHERPENZEEL
 D
 4594



Figuur 2
Situatie proefgaten/-sleuven



Sloop van won. te H. van asbest

Vermoedelijke grondwaterstromingsrichting

Projectnr:	CV12111VBO
Opdrachtgever:	BRO
Project:	Prinsenlaan te Scherpenzeel
Verkennd bodemonderzoek conform NEN5740	
omschrijving:	Figuur 2: Situatiekening met boorlocaties
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV12111-01
Schaal: 1:500	Getekend: MD d.d. 24-05-2012
Formaat: A3	Gecontroleerd: JK d.d. 24-05-2012



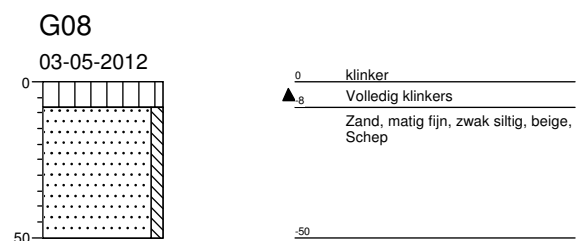
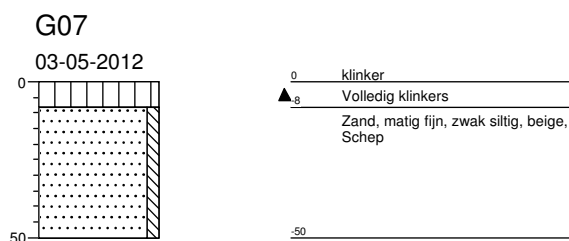
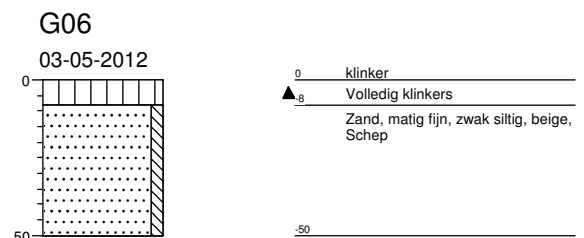
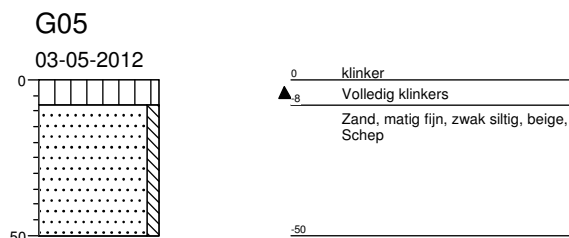
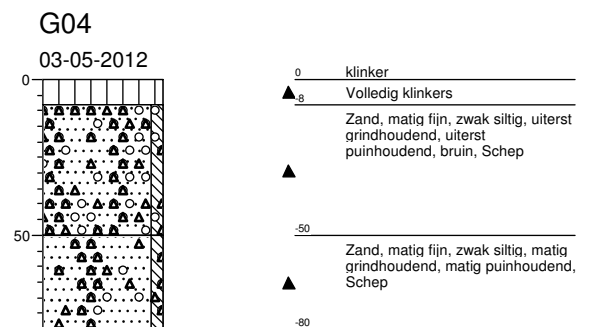
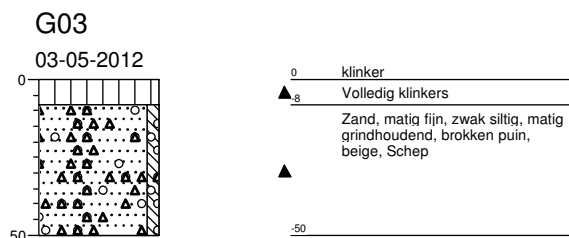
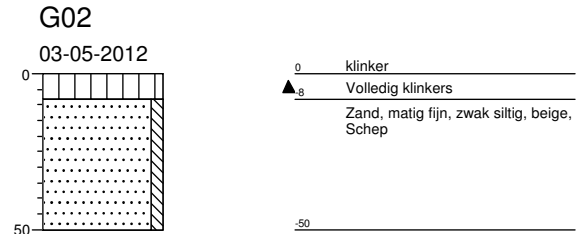
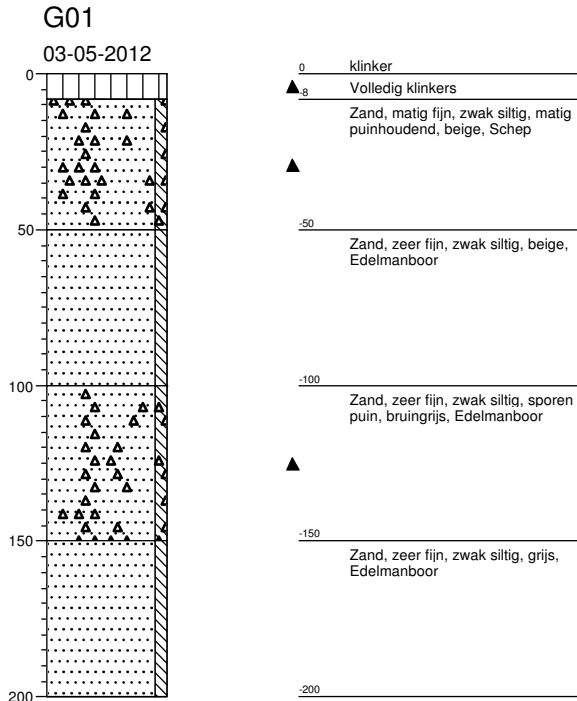
Saarten 23 6281FK Botal
Postbus 79 6280ZH Lempde
T (0411) 653 3314
F (0411) 653 3314
E info@vanvliet.nl
I www.vanvliet.nl

- LEGENDA**
- Boring ▲ Peilbuis
 - Grens onderzoekslocatie
 - Grond < achtergrondwaarde
 - Grond > achtergrondwaarde s halve somwaarde
 - Grond > halve somwaarde s interveniërende
 - Grond > interveniërende
 - Regulaten grondwater zie labels
 - Grondwater < streekwaarde
 - Grondwater > streekwaarde s halve somwaarde
 - Grondwater > halve somwaarde s interveniërende
 - Grondwater > interveniërende
 - Proefgat (30cmx30cmx10cm-m)
- 0 5 10 15 20 25m

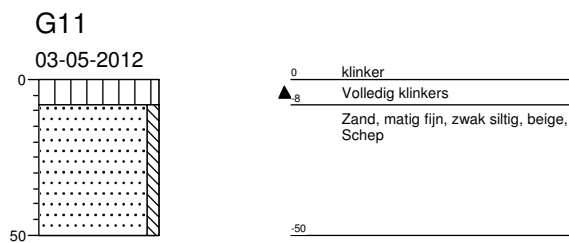
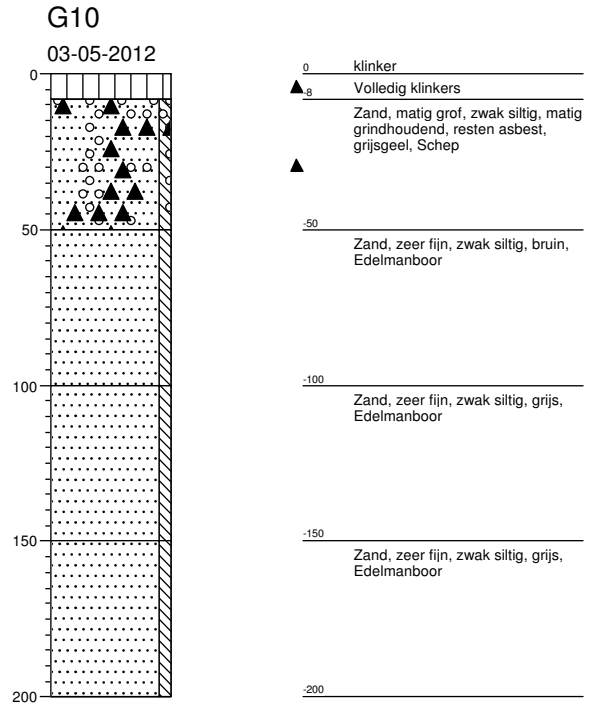
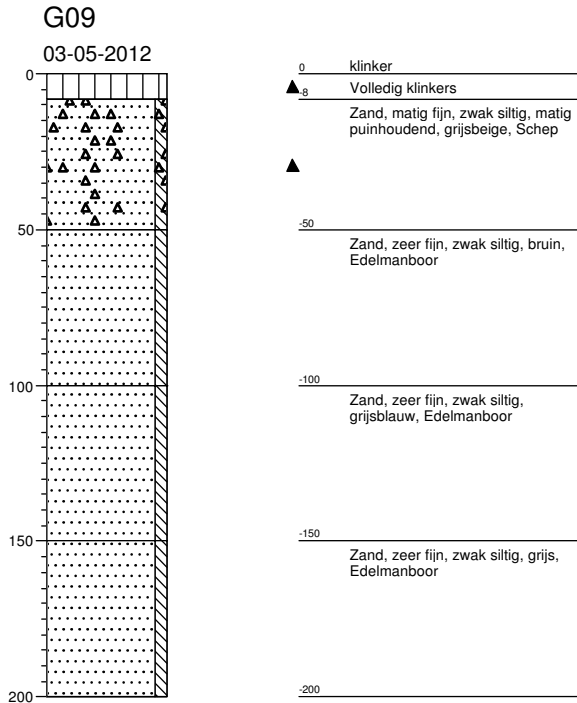
4464
Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

Bijlage 1
Boorprofielbeschrijvingen

Projectnaam: Prinsenlaan te Scherpenzeel
Projectcode: CV12111AIB
Opdrachtgever:



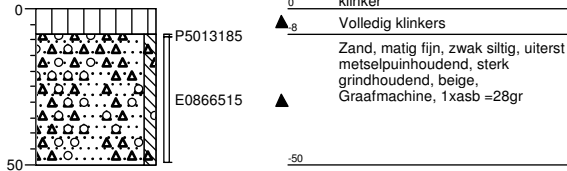
Projectnaam: Prinsenlaan te Scherpenzeel
Projectcode: CV12111AIB
Opdrachtgever:



Projectnaam: Prinsenlaan te Scherpenzeel
Projectcode: CV12111NAIB
Opdrachtgever:

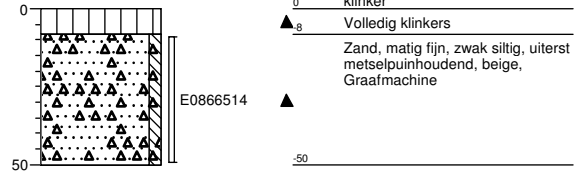
ASB01

25-06-2012



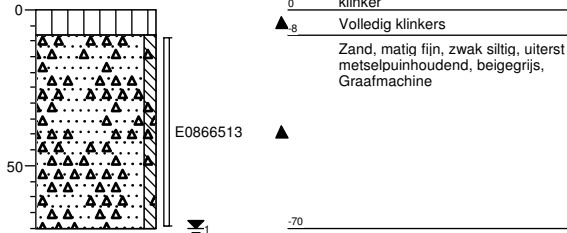
ASB02

25-06-2012



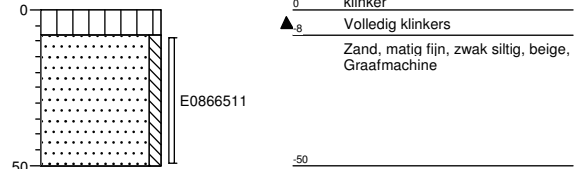
ASB03

25-06-2012



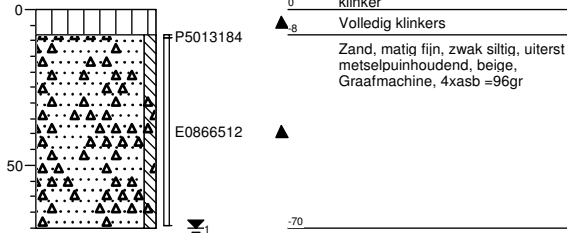
ASB04

25-06-2012



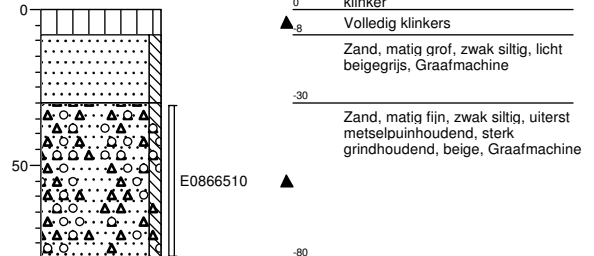
ASB05

25-06-2012



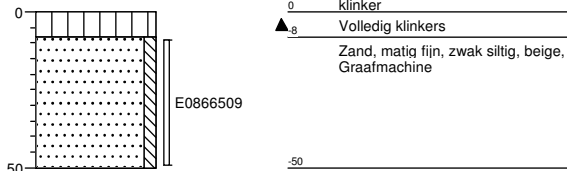
ASB06

25-06-2012



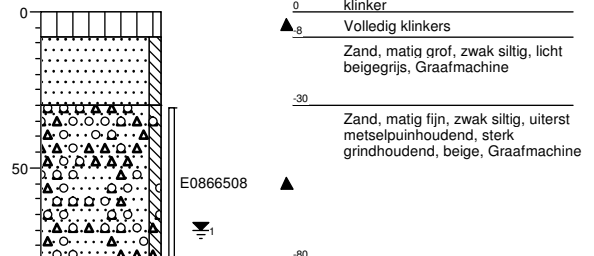
ASB07

25-06-2012



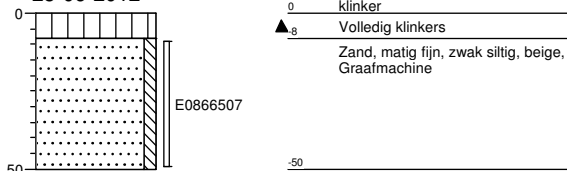
ASB08

25-06-2012



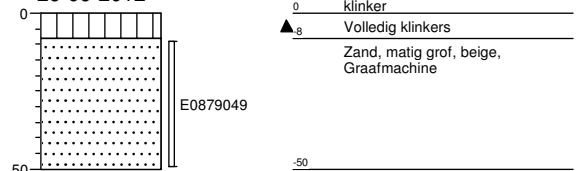
ASB09

25-06-2012

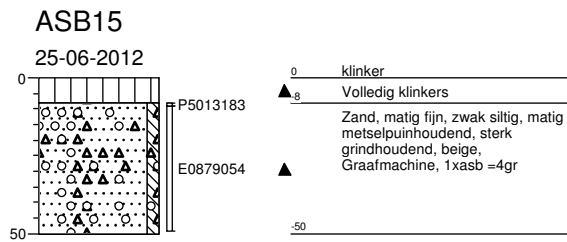
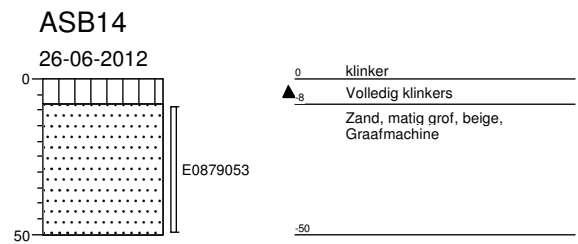
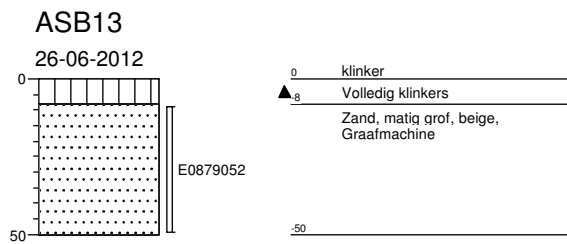
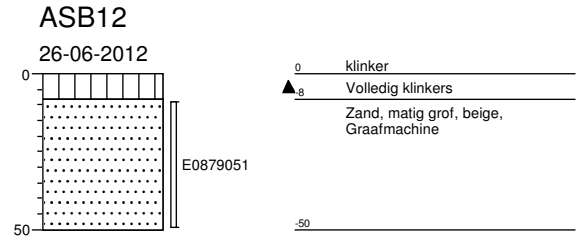
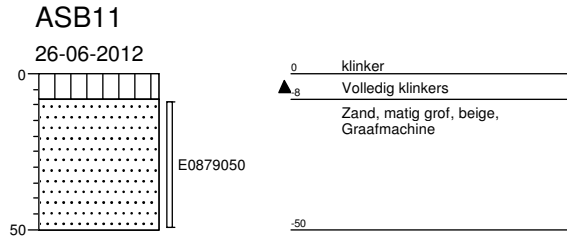


ASB10

26-06-2012



Projectnaam: Prinsenlaan te Scherpenzeel
Projectcode: CV12111NAIB
Opdrachtgever:



Bijlage 2
Analysecertificaten



Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.

Joost van Kleef

Postbus 79

5298 ZH LIEMPDE

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Prinsenlaan Scherpenzeel
Uw projectnummer : CV12111AIB
ALcontrol rapportnummer : 11779880, versie nummer: 1

Rotterdam, 17-05-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV12111AIB. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Van Vleuten Consult bv.

Joost van Kleef

Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Prinsenlaan Scherpenzeel
Projectnummer CV12111AIB
Rapportnummer 11779880 - 1

Orderdatum 03-05-2012
Startdatum 03-05-2012
Rapportagedatum 17-05-2012

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

ASBESTONDERZOEK

aangeleverd materiaal	g		37.93
-----------------------	---	--	-------

ASBEST IN MATERIAALMONSTERS

amosiet	% (m/m)	Q	<0.1
actinoliet	% (m/m)	Q	<0.1
tremoliet	% (m/m)	Q	<0.1
crocidoliet	% (m/m)	Q	<0.1
chrysotiel	% (m/m)	Q	12.5
anthophylliet	% (m/m)	Q	<0.1
hechtgebondenheid		Q	hechtgebonden

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	PL1

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.

Joost van Kleef

Analysrapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Prinsenlaan Scherpenzeel
Projectnummer CV12111AIB
Rapportnummer 11779880 - 1

Orderdatum 03-05-2012
Startdatum 03-05-2012
Rapportagedatum 17-05-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
aangeleverd materiaal	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
amosiet	Asbestverdacht	Idem
actinoliet	Asbestverdacht	Idem
tremoliet	Asbestverdacht	Idem
crocidoliet	Asbestverdacht	Idem
chrysotiel	Asbestverdacht	Idem
anthophylliet	Asbestverdacht	Idem
hechtgebondenheid	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5113068	03-05-2012	03-05-2012	ALC295

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.

Joost van Kleef

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Prinsenlaan Scherpenzeel
 Projectnummer CV12111AIB
 Rapportnummer 11779880 - 1

Orderdatum 03-05-2012
 Startdatum 03-05-2012
 Rapportagedatum 17-05-2012

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen PL1

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN MATERIAAL VERZAMELMONSTERS CONFORM
 NEN 5896

Alcontrolnummer: 11779880-001

Projectnummer: CV12111AIB

Datum analyse: 5/17/2012

Projectnaam: Prinsenlaan Scherpenzeel

Monsteromschrijving: PL1

Monster omschrijving	Massa (g)	Soort asbest *	Asbestgehalte (% m/m)	Hechtgebondenheid **	Gehalte asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
1 Plaat	37.93	chrysotiel	12.50	H	4.74	3.79	5.69

* chrysotiel = wit asbest ; amosiet = bruin asbest ; crocidoliet = blauw asbest

** H = Hechtgebonden ; NH = Niet-hechtgebonden ; nvt = niet van toepassing.

Totalen	Serpentijnen			4.74	3.79	5.69
	Amfibolen			0.00	0.00	0.00

Schatting gewichtspercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Opmerkingen:

1. Geen.



Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.

Joost van Kleef

Postbus 79

5298 ZH LIEMPDE

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Prinsenlaan Scherpenzeel
Uw projectnummer : CV12111AIB
ALcontrol rapportnummer : 11779878, versie nummer: 1

Rotterdam, 23-05-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV12111AIB. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Van Vleuten Consult bv.

Joost van Kleef

Blad 2 van 5

Analyserapport

Projectnaam Prinsenlaan Scherpenzeel
 Projectnummer CV12111AIB
 Rapportnummer 11779878 - 1

Orderdatum 03-05-2012
 Startdatum 03-05-2012
 Rapportagedatum 23-05-2012

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

ASBESTONDERZOEK

aangeleverd materiaal grond	kg	S	10.52
-----------------------------	----	---	-------

KWALITATIEF ASBESTONDERZOEK

chrysotiel	mg/kgds		<0.1
amosiet	mg/kgds		1.6
crocidoliet	mg/kgds		<0.1
anthophylliet	mg/kgds		<0.1
tremoliet	mg/kgds		<0.1
actinoliet	mg/kgds		<0.1

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten asbestconcentratie	mg/kgds	S	1.6
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds		16
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	1.0
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	2.1
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds		1.0
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds		2.1
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1

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

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

001	Asbestverdachte grond AS3000	MMA (G3+4)
-----	------------------------------	------------

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.

Joost van Kleef

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Prinsenlaan Scherpenzeel
Projectnummer CV12111AIB
Rapportnummer 11779878 - 1

Orderdatum 03-05-2012
Startdatum 03-05-2012
Rapportagedatum 23-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
gemeten serpentijn concentratie	mg/kgds	S	<0.1
gemeten amfibool concentratie	mg/kgds	S	1.6
gemeten bepalingsgrens	mg/kgds		<0.72
niet-hechtgebonden asbest	-	S	ja

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MMA (G3+4)

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.

Joost van Kleef

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Prinsenlaan Scherpenzeel
 Projectnummer CV12111AIB
 Rapportnummer 11779878 - 1

Orderdatum 03-05-2012
 Startdatum 03-05-2012
 Rapportagedatum 23-05-2012

Analyse		Monstersoort	Relatie tot norm	
chrysotiel		Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896	
amosiet		Asbestverdachte grond AS3000	Idem	
crocidoliet		Asbestverdachte grond AS3000	Idem	
anthophylliet		Asbestverdachte grond AS3000	Idem	
tremoliet		Asbestverdachte grond AS3000	Idem	
actinoliet		Asbestverdachte grond AS3000	Idem	
gemeten asbestconcentratie		Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070 en conform NEN 5707/C1 en NEN 5896	
gewogen asbestconcentratie		Asbestverdachte grond AS3000	Idem	
ondergrens (95% betrouwb.interval)		Asbestverdachte grond AS3000	Idem	
bovengrens (95% betrouwb.interval)		Asbestverdachte grond AS3000	Idem	
Concentratie chrysotiel (ondergrens)		Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en/of NEN5897	
Concentratie chrysotiel (bovengrens)		Asbestverdachte grond AS3000	Idem	
Concentratie amosiet (ondergrens)		Asbestverdachte grond AS3000	Idem	
Concentratie amosiet (bovengrens)		Asbestverdachte grond AS3000	Idem	
Concentratie crocidoliet (ondergrens)		Asbestverdachte grond AS3000	Idem	
Concentratie crocidoliet (bovengrens)		Asbestverdachte grond AS3000	Idem	
Concentratie anthophylliet (ondergrens)		Asbestverdachte grond AS3000	Idem	
Concentratie anthophylliet (bovengrens)		Asbestverdachte grond AS3000	Idem	
Concentratie tremoliet (ondergrens)		Asbestverdachte grond AS3000	Idem	
Concentratie tremoliet (bovengrens)		Asbestverdachte grond AS3000	Idem	
Concentratie actinoliet (ondergrens)		Asbestverdachte grond AS3000	Idem	
Concentratie actinoliet (bovengrens)		Asbestverdachte grond AS3000	Idem	
gemeten serpentijn concentratie		Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070 en conform NEN 5707/C1 en NEN 5896	
gemeten amfibool concentratie		Asbestverdachte grond AS3000	Idem	
gemeten bepalingsgrens		Asbestverdachte grond AS3000	Idem	
niet-hechtgebonden asbest		Asbestverdachte grond AS3000	Idem	
Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E0887220	03-05-2012	03-05-2012	ALC291

Paraaf :



Projectnaam Prinsenlaan Scherpenzeel
Projectnummer CV12111AIB
Rapportnummer 11779878 - 1

Orderdatum 03-05-2012
Startdatum 03-05-2012
Rapportagedatum 23-05-2012

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MMA (G3+4)

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer: 11779878-001 Datum analyse: 17-05-2012
Totaalgewicht na drogen(g): 9674 Projectnummer: CV12111AIB
Totaalgewicht voor drogen(g): 10524 Projectnaam: Prinsenlaan Scherpenzeel
Droge stof(%): 91,9 Monsteromschrijving: MMA (G3+4)

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Amfibool	1,6	1	2,1	N.v.t.	16	10	21
Totaal asbest	1,6	1	2,1	< 0,72	16	10	21

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de overeenkomstige afleidende waarden.

Analyseresultaten

	Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (l/n) ***	Chrysotiel % (nm)	Amosiet % (nm)	Groedoliet % (nm)	Anthrophyliet % (nm)	Tremoliet % (nm)	Actinoliet % (nm)
1	Pical	n		22,5				
2								
3								
4								
5								

Fractie (mm)	Massa zee fractie (g)	Percentage onderzocht onderzocht (nm)	Chrysotiel	Amosiet	Groedoliet	Anthrophyliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzoek fractie	Massa deeltjes in onderzoek fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds) ****
> 32	0	100										--	--	--	--	--
16 - 32	0	100										--	--	--	--	--
8 - 16	1528	100										--	--	--	--	--
4 - 8	1517	100	X						Pical	1	0,07	--	1,558	1,039	2,078	--
2 - 4	426	100										--	--	--	--	--
1 - 2	418	20,0										--	--	--	--	< 0,37
0,5 - 1	1103	5,1										--	--	--	--	< 0,35
< 0,5	4540															

Tabel 3: Analyseresultaten m.b.v. stereopolarisatie.

Gevonden vezels m.b.v. stereo microscoop								Losse vezel(bundels)	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Gevonden vezels m.b.v. SEM								Vezels	--	n.v.t.	n.v.t.	--	--	--	--	--

Tabel 4: Analyseresultaten fractie <0,5 mm.

Opmerkingen:

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventie beleid; VROM, 03-03-04.
 ** Alle afleidingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.
 *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.
 **** De bepalinggrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalinggrens is verkregen door de bepalinggrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Schatting gewichtspercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Overige opmerkingen:

- Geen
- Omdat boven de 4 mm niet hechtgebonden asbest is aangetroffen, moet, wanneer dat relevant is om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden, tevens de fijne fractie worden onderzocht. I.o.m. de opdrachtgever is deze fractie niet nader onderzocht.



Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.

J.W.A.J. van Heel

Postbus 79

5298 ZH LIEMPDE

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : Prinsenlaan te Scherpenzeel
Uw projectnummer : CV12111NAIB
ALcontrol rapportnummer : 11795873, versie nummer: 1

Rotterdam, 03-07-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV12111NAIB. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Prinsenlaan te Scherpenzeel
 Projectnummer CV12111NAIB
 Rapportnummer 11795873 - 1

Orderdatum 26-06-2012
 Startdatum 26-06-2012
 Rapportagedatum 03-07-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
ASBESTONDERZOEK							
aangeleverd materiaal grond	kg	S	102200	82360	6.27	77900	70980
KWALITATIEF ASBESTONDERZOEK							
hoeveelheid genomen steekmonster	kg				6.272		
chrysotiel	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	11
amosiet	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
crocidoliet	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
anthophylliet	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tremoliet	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
actinoliet	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten asbestconcentratie	mg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	11
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	11
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	8.9
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	13
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	8.9
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	13
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASB01-1 ASB01 (8-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	ASB02-1 ASB02 (8-50)
003	Asbestverdachte grond AS3000	ASB03-1 ASB03 (8-70)
004	Asbestverdachte grond AS3000	ASB04-1 ASB04 (8-50)
005	Asbestverdachte grond AS3000	ASB05-1 ASB05 (8-70)

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Prinsenlaan te Scherpenzeel
 Projectnummer CV12111NAIB
 Rapportnummer 11795873 - 1

Orderdatum 26-06-2012
 Startdatum 26-06-2012
 Rapportagedatum 03-07-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Concentratie actinooliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
gemeten serpentijn concentratie	mg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	11
gemeten amfibool concentratie	mg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
gemeten bepalingsgrens	mg/kgds		<2	<2.3	<3	<2.4	<2.9
niet-hechtgebonden asbest	-	S	niet van toepassing	niet van toepassing	niet van toepassing	niet van toepassing	nee

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASB01-1 ASB01 (8-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	ASB02-1 ASB02 (8-50)
003	Asbestverdachte grond AS3000	ASB03-1 ASB03 (8-70)
004	Asbestverdachte grond AS3000	ASB04-1 ASB04 (8-50)
005	Asbestverdachte grond AS3000	ASB05-1 ASB05 (8-70)

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.

J.W.A.J. van Heel

Analyserapport

Blad 4 van 12

Projectnaam Prinsenlaan te Scherpenzeel
Projectnummer CV12111NAIB
Rapportnummer 11795873 - 1

Orderdatum 26-06-2012
Startdatum 26-06-2012
Rapportagedatum 03-07-2012

Analyse	Eenheid	Q	007	008
---------	---------	---	-----	-----

ASBESTONDERZOEK

aangeleverd materiaal	g		21.14	87.57
-----------------------	---	--	-------	-------

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

asbestresultaten	-		zie bijlage	zie bijlage
------------------	---	--	-------------	-------------

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

007	Asbestverdacht	MVM1 ASB01 (8-9)
-----	----------------	------------------

008	Asbestverdacht	MVM5 ASB05 (8-9)
-----	----------------	------------------

Paraaf :



Projectnaam Prinsenlaan te Scherpenzeel
 Projectnummer CV12111NAIB
 Rapportnummer 11795873 - 1

Orderdatum 26-06-2012
 Startdatum 26-06-2012
 Rapportagedatum 03-07-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
aangeleverd materiaal	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
chrysotiel	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
amosiet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
crocidoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
anthophylliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
tremoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
actinoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070 en conform NEN 5707/C1 en NEN 5896
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouwbaar interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwbaar interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie amosiet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie amosiet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie tremoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie tremoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie actinoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie actinoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten serpentijn concentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070 en conform NEN 5707/C1 en NEN 5896
gemeten amfibool concentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
niet-hechtgebonden asbest	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	E0866515	25-06-2012	25-06-2012	ALC291
002	E0866514	25-06-2012	25-06-2012	ALC291
003	E0866513	25-06-2012	25-06-2012	ALC291
004	E0866511	25-06-2012	25-06-2012	ALC291
005	E0866512	25-06-2012	25-06-2012	ALC291
007	P5013185	25-06-2012	25-06-2012	ALC295
008	P5013184	25-06-2012	25-06-2012	ALC295

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.
J.W.A.J. van Heel

Analyserapport

Blad 6 van 12

Projectnaam Prinsenlaan te Scherpenzeel
Projectnummer CV12111NAIB
Rapportnummer 11795873 - 1

Orderdatum 26-06-2012
Startdatum 26-06-2012
Rapportagedatum 03-07-2012

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen ASB01-1ASB01 (8-50)

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer: 11795873-001 Datum analyse: 03-07-2012
Totaalgewicht na drogen(g): 8919 Projectnummer: CV12111NAIB
Totaalgewicht voor drogen(g): 10222 Projectnaam: Prinsenlaan te Scherpenzeel
Droge stof(%): 87.3 Monsteromschrijving: ASB01-1

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Amfibool	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 2	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de bekende interventiewaarde.

Analyseresultaten

Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (l/n) ***	Chrysotiel % (nm)	Amosiet % (nm)	Groedoliet % (nm)	Anthrophyliet % (nm)	Tremoliet % (nm)	Actinoliet % (nm)
1							
2							
3							
4							
5							

Fractie (mm)	Massa zee fractie (g)	Percentage onderzocht onderzocht (nm)	Chrysotiel	Amosiet	Groedoliet	Anthrophyliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzochte fractie	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds) ****
> 32	0	100										--	--	--	--	--
16 - 32	0	100										--	--	--	--	--
8 - 16	487	100										--	--	--	--	--
4 - 8	591	100										--	--	--	--	--
2 - 4	412	100										--	--	--	--	--
1 - 2	520	20.1										--	--	--	--	< 1
0,5 - 1	1219	5.0										--	--	--	--	< 0.96
< 0,5	5557											--	--	--	--	--

Tabel 3: Analyse resultaten m.b.v. stereopolarisatie.

Gevonden vezels: m.b.v. stereo microscoop						Losse vezel(bundels)	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Gevonden vezels: m.b.v. SEM						Vezels	--	n.v.t.	n.v.t.	--	--	--	--

Tabel 4: Analyse resultaten fractie <0.5 mm.

Opmerkingen:

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventiewaarde; VROM, 03-03-04.
- ** Alle afmetingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.
- **** De bepalinggrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalinggrens is verkregen door de bepalinggrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Schatting gewichtspercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Overige opmerkingen:

1. Geen



Projectnaam Prinsenlaan te Scherpenzeel
 Projectnummer CV12111NAIB
 Rapportnummer 11795873 - 1

Orderdatum 26-06-2012
 Startdatum 26-06-2012
 Rapportagedatum 03-07-2012

Monsternummer: 002
 Monster beschrijvingen ASB02-1ASB02 (8-50)

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer: 11795873-002 Datum analyse: 03-07-2012
 Totaalgewicht na drogen(g): 7224 Projectnummer: CV12111NAIB
 Totaalgewicht voor drogen(g): 8236 Projectnaam: Prinsenlaan te Scherpenzeel
 Droge stof(%): 87.7 Monsteromschrijving: ASB02-1

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Amfibool	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 2,3	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de overeenkomstige grenswaarden.

Analyseresultaten

Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (l/n) ***	Chrysotiel % (nm)	Amosiet % (nm)	Groedoliet % (nm)	Anthrophyliet % (nm)	Tremoliet % (nm)	Actinoliet % (nm)
1							
2							
3							
4							
5							

Fractie (mm)	Massa zee fractie (g)	Percentage onderzocht onderzocht (nm)	Chrysotiel	Amosiet	Groedoliet	Anthrophyliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzoek fractie	Massa deeltjes in onderzoek fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds) ****
> 32	0	100										--	--	--	--	--
16 - 32	0	100										--	--	--	--	--
8 - 16	444	100										--	--	--	--	--
4 - 8	638	100										--	--	--	--	--
2 - 4	180	100										--	--	--	--	--
1 - 2	321	20.5										--	--	--	--	< 1,2
0,5 - 1	585	5.2										--	--	--	--	< 1,1
< 0,5	4913											--	--	--	--	--

Tabel 3: Analyse resultaten m.b.v. stereopolarisatie.

Gevonden vezels m.b.v. stereo microscoop						Losse vezel(bundels)	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Gevonden vezels m.b.v. SEM						Vezels	--	n.v.t.	n.v.t.	--	--	--	--

Tabel 4: Analyse resultaten fractie <0,5 mm.

Opmerkingen:

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventie beleid; VROM, 03-03-04.
 ** Alle afwijkingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.
 *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.
 **** De bepalinggrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalinggrens is verkregen door de bepalinggrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Schatting gewichtspercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Overige opmerkingen:

1. Het aangeleverde gewicht van het monstermateriaal is niet conform de norm. Dit heeft tot gevolg dat de resultaten indicatief zijn en de bovengrens en/of de bepalinggrens verhoogd is.



Projectnaam Prinsenlaan te Scherpenzeel
Projectnummer CV12111NAIB
Rapportnummer 11795873 - 1

Orderdatum 26-06-2012
Startdatum 26-06-2012
Rapportagedatum 03-07-2012

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen ASB03-1ASB03 (8-70)

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer: 11795873-003 Datum analyse: 03-07-2012
Totaalgewicht na drogen(g): 5617 Projectnummer: CV12111NAIB
Totaalgewicht voor drogen(g): 6272 Projectnaam: Prinsenlaan te Scherpenzeel
Droge stof(%): 89.6 Monsteromschrijving: ASB03-1

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Amfibool	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 3	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de overeenkomstige grenswaarden.

Analyseresultaten

Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (l/n) ***	Chrysotiel % (nm)	Amosiet % (nm)	Groedoliet % (nm)	Anthrophyliet % (nm)	Tremoliet % (nm)	Actinoliet % (nm)
1							
2							
3							
4							
5							

Fractie (mm)	Massa zee fractie (g)	Percentage onderzocht onderzocht (nm)	Chrysotiel	Amosiet	Groedoliet	Anthrophyliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzoek fractie	Massa deeltjes in onderzoek fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds) ****
> 32	0	100										--	--	--	--	--
16 - 32	0	100										--	--	--	--	--
8 - 16	466	100										--	--	--	--	--
4 - 8	637	100										--	--	--	--	--
2 - 4	293	100										--	--	--	--	--
1 - 2	435	20.9										--	--	--	--	< 1.5
0,5 - 1	621	5.0										--	--	--	--	< 1.5
< 0,5	3015											--	--	--	--	--

Tabel 3: Analyse resultaten m.b.v. stereopolarisatie.

Gevonden vezels m.b.v. stereo microscoop						Losse vezel(bundels)	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Gevonden vezels m.b.v. SEM						Vezels	--	n.v.t.	n.v.t.	--	--	--	--

Tabel 4: Analyse resultaten fractie <0.5 mm.

Opmerkingen:

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventie beleid; VROM, 03-03-04.
 ** Alle afmetingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.
 *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.
 **** De bepaling grens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepaling grens is verkregen door de bepaling grenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Schatting gewichtspercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Overige opmerkingen:

1. Het aangeleverde gewicht van het monstermateriaal is niet conform de norm. Dit heeft tot gevolg dat de resultaten indicatief zijn en de bovengrens en/of de bepaling grens verhoogd is.



Projectnaam Prinsenlaan te Scherpenzeel
 Projectnummer CV12111NAIB
 Rapportnummer 11795873 - 1

Orderdatum 26-06-2012
 Startdatum 26-06-2012
 Rapportagedatum 03-07-2012

Monsternummer: 004
 Monster beschrijvingen ASB04-1ASB04 (8-50)

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer: 11795873-004 Datum analyse: 03-07-2012
 Totaalgewicht na drogen(g): 6791 Projectnummer: CV12111NAIB
 Totaalgewicht voor drogen(g): 7790 Projectnaam: Prinsenlaan te Scherpenzeel
 Droge stof(%): 87.2 Monsteromschrijving: ASB04-1

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Amfibool	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 2.4	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de overeenkomstige grenswaarden.

Analyseresultaten

Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (l/n) ***	Chrysotiel % (mm)	Amosiet % (mm)	Groedoliet % (mm)	Anthrophyliet % (mm)	Tremoliet % (mm)	Actinoliet % (mm)
1							
2							
3							
4							
5							

Fractie (mm)	Massa zee fractie (g)	Percentage onderzocht (mm)	Chrysotiel (mm)	Amosiet (mm)	Groedoliet (mm)	Anthrophyliet (mm)	Tremoliet (mm)	Actinoliet (mm)	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzoek fractie	Massa deeltjes in onderzoek fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds) ****
> 32	0	100										--	--	--	--	--
16 - 32	0	100										--	--	--	--	--
8 - 16	0	100										--	--	--	--	--
4 - 8	1	100										--	--	--	--	--
2 - 4	4	100										--	--	--	--	--
1 - 2	23	20.3										--	--	--	--	< 1.3
0,5 - 1	188	5.9										--	--	--	--	< 1.1
< 0,5	6428											--	--	--	--	--

Tabel 3: Analyseresultaten m.b.v. stereopolarisatie.

Gevonden vezels: m.b.v. stereo microscoop						Losse vezel(bundels)	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Gevonden vezels: m.b.v. SEM						Vezels	--	n.v.t.	n.v.t.	--	--	--	--

Tabel 4: Analyseresultaten fractie <0.5 mm.

Opmerkingen:

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventie beleid; VROM, 03-03-04.
 ** Alle afmetingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.
 *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.
 **** De bepalinggrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalinggrens is verkregen door de bepalinggrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Schatting gewichtspercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Overige opmerkingen:

1. Het aangeleverde gewicht van het monstermateriaal is niet conform de norm. Dit heeft tot gevolg dat de resultaten indicatief zijn en de bovengrens en/of de bepalinggrens verhoogd is.



Projectnaam Prinsenlaan te Scherpenzeel
Projectnummer CV12111NAIB
Rapportnummer 11795873 - 1

Orderdatum 26-06-2012
Startdatum 26-06-2012
Rapportagedatum 03-07-2012

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen ASB05-1ASB05 (8-70)

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer: 11795873-005 Datum analyse: 03-07-2012
Totaalgewicht na drogen(g): 6030 Projectnummer: CV12111NAIB
Totaalgewicht voor drogen(g): 7098 Projectnaam: Prinsenlaan te Scherpenzeel
Droge stof(%): 85.0 Monsteromschrijving: ASB05-1

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn	11	8.9	13	N.v.t.	11	8.9	13
Amfibool	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest	11	8.9	13	< 2.9	11	8.9	13

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de overeenkomstige grenswaarde.

Analyseresultaten

	Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (l/n) ***	Chrysotiel % (nm)	Amosiet % (nm)	Groedoliet % (nm)	Anthrophyliet % (nm)	Tremoliet % (nm)	Actinoliet % (nm)
1	Plaat	J	12.5					
2								
3								
4								
5								

Fractie (mm)	Massa zee fractie (g)	Percentage onderzocht onderzocht (nm)	Chrysotiel	Amosiet	Groedoliet	Anthrophyliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzoek fractie	Massa deeltjes in onderzoek fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds) ****
> 32	0	100										--	--	--	--	--
16 - 32	0	100										--	--	--	--	--
8 - 16	249	100	X						Plaat	1	0.54	11.132	--	8.906	13.359	--
4 - 8	391	100										--	--	--	--	--
2 - 4	229	100										--	--	--	--	--
1 - 2	272	20.0										--	--	--	--	< 1.5
0,5 - 1	352	5.1										--	--	--	--	< 1.4
< 0,5	4398															

Tabel 3: Analyse resultaten m.b.v. stereopolarisatie.

Gevonden vezels m.b.v. stereo microscoop						Losse vezel(bundels)	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Gevonden vezels m.b.v. SEM						Vezels	--	n.v.t.	n.v.t.	--	--	--	--

Tabel 4: Analyse resultaten fractie <0.5 mm.

Opmerkingen:

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventie beleid; VROM, 03-03-04.
- ** Alle afmetingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.
- **** De bepaling grens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepaling grens is verkregen door de bepaling grenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Schatting gewichtspercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Overige opmerkingen:

1. Het aangeleverde gewicht van het monstermateriaal is niet conform de norm. Dit heeft tot gevolg dat de resultaten indicatief zijn en de bovengrens en/of de bepaling grens verhoogd is.



Van Vleuten Consult bv.
J.W.A.J. van Heel

Analyserapport

Blad 11 van 12

Projectnaam Prinsenlaan te Scherpenzeel
Projectnummer CV12111NAIB
Rapportnummer 11795873 - 1

Orderdatum 26-06-2012
Startdatum 26-06-2012
Rapportagedatum 03-07-2012

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen MVM1ASB01 (8-9)

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN MATERIAAL VERZAMELMONSTERS CONFORM NEN 5896

Alcontrolnummer: 11795873-007

Projectnummer: CV12111NAIB

Datum analyse: 7/2/2012

Projectnaam: Prinsenlaan te Scherpenzeel

Monsteromschrijving: MVM1

Monster omschrijving	Massa (g)	Soort asbest *	Asbestgehalte (% m/m)	Hechtgebondenheid **	Gehalte asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	21.14	chrysotiel	3.50	H	0.74	0.42	1.06

* chrysotiel = wit asbest ; amosiet = bruin asbest ; crocidoliet = blauw asbest

** H = Hechtgebonden ; NH = Niet-hechtgebonden ; nvt = niet van toepassing.

Totalen	Serpentijnen			0.74	0.42	1.06
	Amfibolen			0.00	0.00	0.00

Schatting gewichtsperscentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Opmerkingen:

1. Geen.



Van Vleuten Consult bv.
J.W.A.J. van Heel

Analysrapport

Blad 12 van 12

Projectnaam Prinsenlaan te Scherpenzeel
Projectnummer CV12111NAIB
Rapportnummer 11795873 - 1

Orderdatum 26-06-2012
Startdatum 26-06-2012
Rapportagedatum 03-07-2012

Monsternummer: 008
Monster beschrijvingen MVM5ASB05 (8-9)

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN MATERIAAL VERZAMELMONSTERS CONFORM NEN 5896

Alcontrolnummer: 11795873-008

Projectnummer: CV12111NAIB

Datum analyse: 7/2/2012

Projectnaam: Prinsenlaan te Scherpenzeel

Monsteromschrijving: MVM5

Monster omschrijving	Massa (g)	Soort asbest *	Asbestgehalte (% m/m)	Hechtgebondenheid **	Gehalte asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	87.57	chrysotiel	12.50	H	10.95	8.76	13.13
		crocidoliet	3.50	H	3.06	1.75	4.38

* chrysotiel = wit asbest ; amosiet = bruin asbest ; crocidoliet = blauw asbest

** H = Hechtgebonden ; NH = Niet-hechtgebonden ; nvt = niet van toepassing.

Totalen	Serpentijnen			10.95	8.76	13.13
	Amfibolen			3.06	1.75	4.38

Schatting gewichtsperscentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Opmerkingen:

1. Geen.



Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.

J.W.A.J. van Heel

Postbus 79

5298 ZH LIEMPDE

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Prinsenlaan te Scherpenzeel
Uw projectnummer : CV12111NAIB
ALcontrol rapportnummer : 11796095, versie nummer: 1

Rotterdam, 03-07-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV12111NAIB. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Prinsenlaan te Scherpenzeel
 Projectnummer CV12111NAIB
 Rapportnummer 11796095 - 1

Orderdatum 26-06-2012
 Startdatum 26-06-2012
 Rapportagedatum 03-07-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
ASBESTONDERZOEK						
aangeleverd materiaal grond	kg	S	10.39	20.97	31.52	41.78
KWALITATIEF ASBESTONDERZOEK						
hoeveelheid genomen steekmonster	kg			9.896	11.378	12.55
chrysotiel	mg/kgds		50	<0.1	<0.1	<0.1
amosiet	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
crocidoliet	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
anthophylliet	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tremoliet	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
actinoliet	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK						
gemeten asbestconcentratie	mg/kgds	S	50	<0.1	<0.1	<0.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds		50	<0.1	<0.1	<0.1
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	40	<0.1	<0.1	<0.1
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	60	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds		40	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds		60	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASB15-1 ASB15 (8-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	MMRE2-1 ASB06 (30-80) ASB08 (30-80)
003	Asbestverdachte grond AS3000	MMRE2-2 ASB07 (8-50) ASB09 (8-50) ASB10 (8-50)
004	Asbestverdachte grond AS3000	MMRE3-2 ASB11 (8-50) ASB12 (8-50) ASB13 (8-50) ASB14 (8-50)

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Prinsenlaan te Scherpenzeel
Projectnummer CV12111NAIB
Rapportnummer 11796095 - 1

Orderdatum 26-06-2012
Startdatum 26-06-2012
Rapportagedatum 03-07-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
Concentratie actinooliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
gemeten serpentijn concentratie	mg/kgds	S	50	<0.1	<0.1	<0.1
gemeten amfibool concentratie	mg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
gemeten bepalingsgrens	mg/kgds		<0.86	<2	<1.6	<1.5
niet-hechtgebonden asbest	-	S	nee	niet van toepassing	niet van toepassing	niet van toepassing

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASB15-1 ASB15 (8-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	MMRE2-1 ASB06 (30-80) ASB08 (30-80)
003	Asbestverdachte grond AS3000	MMRE2-2 ASB07 (8-50) ASB09 (8-50) ASB10 (8-50)
004	Asbestverdachte grond AS3000	MMRE3-2 ASB11 (8-50) ASB12 (8-50) ASB13 (8-50) ASB14 (8-50)



Van Vleuten Consult bv.

J.W.A.J. van Heel

Analyserapport

Blad 4 van 11

Projectnaam Prinsenlaan te Scherpenzeel
Projectnummer CV12111NAIB
Rapportnummer 11796095 - 1

Orderdatum 26-06-2012
Startdatum 26-06-2012
Rapportagedatum 03-07-2012

Analyse	Eenheid	Q	005
---------	---------	---	-----

ASBESTONDERZOEK

aangeleverd materiaal g 4.29

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

asbestresultaten - zie bijlage

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
005	Asbestverdacht	MVM15 ASB15 (8-9)

Paraaf :



Projectnaam Prinsenlaan te Scherpenzeel
 Projectnummer CV12111NAIB
 Rapportnummer 11796095 - 1

Orderdatum 26-06-2012
 Startdatum 26-06-2012
 Rapportagedatum 03-07-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
aangeleverd materiaal	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
chrysotiel	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
amosiet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
crocidoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
anthophylliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
tremoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
actinoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070 en conform NEN 5707/C1 en NEN 5896
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouwbaar interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwbaar interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie amosiet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie amosiet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie tremoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie tremoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie actinoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie actinoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten serpentijn concentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070 en conform NEN 5707/C1 en NEN 5896
gemeten amfibool concentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
niet-hechtgebonden asbest	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	E0879054	27-06-2012	26-06-2012	ALC291
002	E0866508	25-06-2012	25-06-2012	ALC291
002	E0866510	25-06-2012	25-06-2012	ALC291
003	E0866507	25-06-2012	25-06-2012	ALC291
003	E0866509	25-06-2012	25-06-2012	ALC291
003	E0879049	27-06-2012	26-06-2012	ALC291
004	E0879050	27-06-2012	26-06-2012	ALC291
004	E0879051	27-06-2012	26-06-2012	ALC291
004	E0879052	27-06-2012	26-06-2012	ALC291

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.

J.W.A.J. van Heel

Analysrapport

Blad 6 van 11

Projectnaam Prinsenlaan te Scherpenzeel
Projectnummer CV12111NAIB
Rapportnummer 11796095 - 1

Orderdatum 26-06-2012
Startdatum 26-06-2012
Rapportagedatum 03-07-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	E0879053	27-06-2012	26-06-2012	ALC291
005	P5013183	27-06-2012	26-06-2012	ALC295



Projectnaam Prinsenlaan te Scherpenzeel
Projectnummer CV12111NAIB
Rapportnummer 11796095 - 1

Orderdatum 26-06-2012
Startdatum 26-06-2012
Rapportagedatum 03-07-2012

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen ASB15-1ASB15 (8-50)

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer: 11796095-001 Datum analyse: 03-07-2012
Totaal gewicht na drogen(g): 8742 Projectnummer: CV12111NAIB
Totaal gewicht voor drogen(g): 10394 Projectnaam: Prinsenlaan te Scherpenzeel
Droge stof(%): 84.1 Monsteromschrijving: ASB15-1

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn	50	40	60	N.v.t.	50	40	60
Amfibool	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest	50	40	60	< 0.86	50	40	60

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de overeenkomstige grenswaarden.

Analyseresultaten

	Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (l/n) ***	Chrysotiel % (nm)	Amosiet % (nm)	Groedoliet % (nm)	Anthrophylliet % (nm)	Tremoliet % (nm)	Actinoliet % (nm)
1	Plaat	J	12.5					
2								
3								
4								
5								

Fractie (mm)	Massa zee fractie (g)	Percentage onderzocht onderzocht (nm)	Chrysotiel	Amosiet	Groedoliet	Anthrophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzoek	Massa deeltjes in onderzoek fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds) ****
> 32	0	100										--	--	--	--	--
16 - 32	0	100										--	--	--	--	--
8 - 16	101	100	X						Plaat	6	2.06	29.460	--	23.568	35.352	--
4 - 8	174	100	X						Plaat	9	1.32	18.818	--	15.054	22.581	--
2 - 4	161	100	X						Plaat	6	0.073	1.039	--	0.832	1.247	--
1 - 2	233	20.1	X						Plaat	2	0.0041	0.291	--	0.069	1.079	--
0,5 - 1	569	5.7										--	--	--	--	< 0.86
< 0,5	7365															

Tabel 3: Analyseresultaten m.b.v. stereopolarisatie.

Gevonden vezels m.b.v. stereo microscoop									Losse vezel(bundels)	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Gevonden vezels m.b.v. SEM									Vezels	--	n.v.t.	n.v.t.	--	--	--	--

Tabel 4: Analyseresultaten fractie <0.5 mm.

Opmerkingen:

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventie beleid; VROM, 03-03-04.
 ** Alle afwijkingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.
 *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.
 **** De bepalinggrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalinggrens is verkregen door de bepalinggrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Schatting gewichtspercentage

<0,1% (=Geen asbest)	10-15 % (=12,5%)
0,1-2 % (=1,05%)	15-30 % (=22,5%)
2-5 % (=3,5%)	30-60 % (=45%)
5-10 % (=7,5%)	60-100 % (=80%)

Overige opmerkingen:

1. Geen



Projectnaam Prinsenlaan te Scherpenzeel
Projectnummer CV12111NAIB
Rapportnummer 11796095 - 1

Orderdatum 26-06-2012
Startdatum 26-06-2012
Rapportagedatum 03-07-2012

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MMRE2-1ASB06 (30-80) ASB08 (30-80)

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer: 11796095-002 Datum analyse: 02-07-2012
Totaalgewicht na drogen(g): 8486 Projectnummer: CV12111NAIB
Totaalgewicht voor drogen(g): 9896 Projectnaam: Prinsenlaan te Scherpenzeel
Droge stof(%): 85,8 Monsteromschrijving: MMRE2-1

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Amfibool	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 2	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de betreffende interventiewaarde.

Analyseresultaten

Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (l/n) ***	Chrysotiel % (nm)	Amosiet % (nm)	Groedoliet % (nm)	Anthrophyliet % (nm)	Tremoliet % (nm)	Actinoliet % (nm)
1							
2							
3							
4							
5							

Fractie (mm)	Massa zee fractie (g)	Percentage onderzocht onderzocht (nm)	Chrysotiel	Amosiet	Groedoliet	Anthrophyliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzoek fractie	Massa deeltjes in onderzoek fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds) ****
> 32	0	100										--	--	--	--	--
16 - 32	0	100										--	--	--	--	--
8 - 16	598	100										--	--	--	--	--
4 - 8	632	100										--	--	--	--	--
2 - 4	238	100										--	--	--	--	--
1 - 2	254	20.2										--	--	--	--	< 1
0,5 - 1	894	5.0										--	--	--	--	< 1
< 0,5	5722											--	--	--	--	--

Tabel 3: Analyse resultaten m.b.v. stereopolarisatie.

Gevonden vezels: m.b.v. stereo microscoop						Losse vezel(bundels)	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Gevonden vezels: m.b.v. SEM						Vezels	--	n.v.t.	n.v.t.	--	--	--	--

Tabel 4: Analyse resultaten fractie <0,5 mm.

Opmerkingen:

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventiebeleid; VROM, 03-03-04.
- ** Alle afleidingsgegevens vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.
- **** De bepalinggrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalinggrens is verkregen door de bepalinggrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Schatting gewichtspercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Overige opmerkingen:

1. Geen



Projectnaam Prinsenlaan te Scherpenzeel
Projectnummer CV12111NAIB
Rapportnummer 11796095 - 1

Orderdatum 26-06-2012
Startdatum 26-06-2012
Rapportagedatum 03-07-2012

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MMRE2-2ASB07 (8-50) ASB09 (8-50) ASB10 (8-50)

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer: 11796095-003 Datum analyse: 03-07-2012
Totaalgewicht na drogen(g): 10126 Projectnummer: CV12111NAIB
Totaalgewicht voor drogen(g): 11378 Projectnaam: Prinsenlaan te Scherpenzeel
Droge stof(%): 89.0 Monsteromschrijving: MMRE2-2

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Amfibool	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 1.6	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de overeenkomstige grenswaarden.

Analyseresultaten

Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (l/n) ***	Chrysotiel % (mm)	Amosiet % (mm)	Groedoliet % (mm)	Anthrophylliet % (mm)	Tremoliet % (mm)	Actinoliet % (mm)
1							
2							
3							
4							
5							

Fractie (mm)	Massa zee fractie (g)	Percentage onderzocht onderzocht (n/m)	Chrysotiel	Amosiet	Groedoliet	Anthrophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzoek fractie	Massa deeltjes in onderzoek fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds) ****
> 32	0	100										--	--	--	--	--
16 - 32	0	100										--	--	--	--	--
8 - 16	3	100										--	--	--	--	--
4 - 8	2	100										--	--	--	--	--
2 - 4	9	100										--	--	--	--	--
1 - 2	44	20.7										--	--	--	--	< 0.85
0,5 - 1	316	5.4										--	--	--	--	< 0.78
< 0,5	9504											--	--	--	--	--

Tabel 3: Analyseresultaten m.b.v. stereopolarisatie.

Gevonden vezels: m.b.v. stereo microscoop						Losse vezel(bundels)	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Gevonden vezels: m.b.v. SEM						Vezels	--	n.v.t.	n.v.t.	--	--	--	--

Tabel 4: Analyseresultaten fractie <0.5 mm.

Opmerkingen:

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventie beleid; VROM, 03-03-04.
- ** Alle afmetingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.
- **** De bepalinggrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalinggrens is verkregen door de bepalinggrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Schatting gewichtspercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Overige opmerkingen:

1. Geen

Projectnaam Prinsenlaan te Scherpenzeel
 Projectnummer CV12111NAIB
 Rapportnummer 11796095 - 1

Orderdatum 26-06-2012
 Startdatum 26-06-2012
 Rapportagedatum 03-07-2012

Monsternummer: 004
 Monster beschrijvingen MMRE3-2ASB11 (8-50) ASB12 (8-50) ASB13 (8-50) ASB14 (8-50)

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer: 11796095-004 Datum analyse: 03-07-2012
 Totaalgewicht na drogen(g): 11308 Projectnummer: CV12111NAIB
 Totaalgewicht voor drogen(g): 12550 Projectnaam: Prinsenlaan te Scherpenzeel
 Droge stof(%): 90,1 Monsteromschrijving: MMRE3-2

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Amfibool	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 1,5	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de overeenkomstige grenswaarde.

Analyseresultaten

Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (l/n) ***	Chrysotiel % (nm)	Amosiet % (nm)	Groedoliet % (nm)	Anthrophyliet % (nm)	Tremoliet % (nm)	Actinoliet % (nm)
1							
2							
3							
4							
5							

Fractie (mm)	Massa zee fractie (g)	Percentage onderzocht onderzocht (nm)	Chrysotiel	Amosiet	Groedoliet	Anthrophyliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzoek fractie	Massa deeltjes in onderzoek fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds) ****
> 32	0	100										--	--	--	--	--
16 - 32	30	100										--	--	--	--	--
8 - 16	20	100										--	--	--	--	--
4 - 8	46	100										--	--	--	--	--
2 - 4	89	100										--	--	--	--	--
1 - 2	216	20,3										--	--	--	--	< 0,78
0,5 - 1	864	5,4										--	--	--	--	< 0,7
< 0,5	9908											--	--	--	--	--

Tabel 3: Analyseresultaten m.b.v. stereopolarisatie.

Gevonden vezels m.b.v. stereo microscoop						Losse vezel(bundels)	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Gevonden vezels m.b.v. SEM						Vezels	--	n.v.t.	n.v.t.	--	--	--	--

Tabel 4: Analyseresultaten fractie <0,5 mm.

Opmerkingen:

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventie beleid; VROM, 03-03-04.
 ** Alle afmetingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.
 *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.
 **** De bepalinggrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalinggrens is verkregen door de bepalinggrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Schatting gewichtspercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Overige opmerkingen:

1. Geen



Van Vleuten Consult bv.
J.W.A.J. van Heel

Analyserapport

Blad 11 van 11

Projectnaam Prinsenlaan te Scherpenzeel
Projectnummer CV12111NAIB
Rapportnummer 11796095 - 1

Orderdatum 26-06-2012
Startdatum 26-06-2012
Rapportagedatum 03-07-2012

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen MVM15ASB15 (8-9)

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN MATERIAAL VERZAMELMONSTERS CONFORM NEN 5896

Alcontrolnummer: 11796095-005

Projectnummer: CV12111NAIB

Datum analyse: 7/2/2012

Projectnaam: Prinsenlaan te Scherpenzeel

Monsteromschrijving: MVM15

Monster omschrijving	Massa (g)	Soort asbest *	Asbestgehalte (% m/m)	Hechtgebondenheid **	Gehalte asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Board	4.29	chrysotiel	3.50	H	0.15	0.09	0.21

* chrysotiel = wit asbest ; amosiet = bruin asbest ; crocidoliet = blauw asbest

** H = Hechtgebonden ; NH = Niet-hechtgebonden ; nvt = niet van toepassing.

Totalen	Serpentijnen			0.15	0.09	0.21
	Amfibolen			0.00	0.00	0.00

Schatting gewichtpercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Opmerkingen:

1. Geen.

Bijlage 3

Berekening grove fractie ($> 16\text{mm}$)

Berekening gewogen gehalten asbest grove fractie (> 16 mm) conform NEN5707

RE	sleuf	L (m)	B (m)	D (m)	dichtheid (kg/m ³)	volume (m ³)	droge stof (%)	totaal gewicht grond sleuf (kg/ds)	totaal gewicht asbest sleuf (gr)	totaal gewicht asbest sleuf (mg)	gewicht MVM (gr)	gewicht MVM (mg)	chrysotiel (mg)	amosiet (mg)	crocidoliet (mg)	totaal asbest MVM gewogen (mg)	totaal asbest sleuf gewogen (mg/kg d.s.)
Nader onderzoek																	
1	1	0,8	0,3	0,42	1700	0,1008	87,3%	149,60	28,0	28000	21,14	21140	740	0	0	740	6,55
1	5	1	0,5	0,42	1700	0,21	85,0%	303,45	96,0	96000	87,57	87570	10950	0	3006	41010	148,16
3	15	1,5	0,4	0,42	1700	0,252	84,1%	360,28	4,0	4000	4,29	4290	150	0	0	150	0,39

invullen obv monstername formulier en/of analysecertificaat

invullen obv aanname

berekend (automatisch)

resultaat

Bijlage 4
Foto's



Sleuf ASB01



Sleuf ASB02



Sleuf ASB03



Sleuf ASB04



Sleuf ASB05



Sleuf ASB06



Sleuf ASB07



Sleuf ASB08



Sleuf ASB09



Sleuf ASB10



Sleuf ASB11



Sleuf ASB12



Sleuf ASB13



Sleuf ASB14



Sleuf ASB15



Asbest op maaiveld tussen kerkgebouw en houten schuur met asbesthoudende dakbedekking nabij G10 en ASB15



Overzicht locatie



Overzicht locatie

Bijlage 5

Monsternameplan en monsternameformulier

Kwaliteitsmanagementsysteem – Van Vleuten Consult bv							
Onderwerp:				Code:			
Monsternameplan asbest in bodem (VKB 2018)				form/ BO 008			
9001	Protocolen			2018	Blad:	Versie:	Datum:
4.2.2	2001	2002	2018	6.3	1 van 3	C	20-03-2009

Blad ____ van ____

Projectgegevens

Projectnummer : CV12111VBO Projectnaam : Prinsenlaan Scherpenzeel
 Locatie : Prinsenlaan Plaats : Scherpenzeel

Opdrachtgever : BRO (Ellen van den Oetelaar)
 Adres : Bosshelaan 107
 Postcode : : Plaats : Boxtel
 Contactpersoon : Marien Legemaat Telefoon : 06 28 95 12 95

Doel monstername : Aantonen of er geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn
 Uitvoerende organisatie : Van Vleuten Consult
 Monsternemer : A. Franken/ B. Minkels / W. HAARS
 Uitvoeringsdatum : 03-05-2012

Onderzoekshypothese

Onverdacht kleinschalig	weiland / akkerland / volkstuinen / terrein en depots zonder restanten puin en asbesthoudend materiaal / anders, beschrijven
Onverdacht grootschalig	natuurgebied / grootschalig landbouwgebied zonder restanten puin en asbesthoudend materiaal / anders, beschrijven
Verdacht maaiveld	perceel verontreinigd na brand of explosie van gebouw met asbestcement toepassingen (heterogeen) / perceel verontreinigd na brand of explosie van gebouw met spuitasbest toepassingen (homogeen)
Verdachte actuele contactzone (homogeen)	ophooglaag met verontreinigd slib / ophooglaag van grond verontreinigd met niet-gebonden (losse) asbest (spuitasbest, pulp)
Verdachte actuele contactzone (diffuus, heterogeen)	ophooglagen en stortingen van puinhoudend en/of asbest(cement) bevattende grond / percelen met restanten asbestcement, afkomstig van afperkingschotten (volkstuinen)
Verdachte actuele contactzone (diffuus, heterogeen)	percelen met restanten puin en asbesthoudend materiaal door ongecontroleerde sloop van gebouwen met asbesthoudende toepassingen / percelen met restanten asbestcement en vezelmateriaal door ongecontroleerd onderhoud van gebouwen met asbestcement toepassingen aan de buitenkant / percelen met restanten asbesthoudend granulaat door ongecontroleerd puinbreken / bewerkte percelen na ongecontroleerde stort, sloop, onderhoud en puinbreken
Verdachte actuele contactzone (plaatselijk)	stortingen met puin en/of asbesthoudend materiaal
Verdachte ondergrond (diffuus, heterogeen)	Ondergegraven restanten puin en asbesthoudend materiaal

Kwaliteitsmanagementsysteem – Van Vleuten Consult bv							
Onderwerp:				Code:			
Monsternamenplan asbest in bodem (VKB 2018)				form/ BO 008			
9001	Protocolen			2018	Blad:	Versie:	Datum:
4.2.2	2001	2002	2018	6.3	2 van 3	C	20-03-2009

Projectnummer:

Blad ____ van ____

Onderzoekshypothese

Verdachte ondergrond (plaatselijk, plaats onbekend)	dumps van asbesthoudend materiaal en/of puin / gedempte sloten met asbesthoudend materiaal en/of puin
Verdachte ondergrond (plaatselijk, plaats bekend)	dumps van asbesthoudend materiaal en/of puin / gedempte sloten met asbesthoudend materiaal en/of puin
verdachte depots (diffuus, heterogeen)	depots met puinhoudend grond
Overige hypothes / onderzoek	onbekend / halfverharding van puin(granulaat)

Partijgegevens

Opdrachtgever is	producent, leverancier, eigenaar, gebruiker, overheid
Oppervlakte locatie	 m ²
Bedekking maaiveld	< 25 % / > 25 %; vegetatie, waterplassen, anders nl.:
Locatie is op basis van voorkennis*	verdacht / onverdacht
Instructie voor locatiebezoek	nvt. / ja, motivatie

*: Als uit vooronderzoek naar voren komt dat asbest, zeker of mogelijk, in een concentratie boven de vigerende norm voor hergebruik van grond wordt aangetroffen, dan geldt de veiligheidsklasse 3T en dienen extra veiligheidsmaatregelen (cf. paragraaf 4.7; CROW-132) te worden getroffen.

Monsterneming

Visuele inspectie maaiveld	ja / nee
Monsterneming actuele contactzone	Graven met een schop gaten tot ca. 0,5 m diep, aantal 11 (gat van minimaal 30 cm x 30 cm)
Monsterneming ondergrond	Grondboor tot aan de ondergrond (niet-verdachte bodemlaag), aantal 3 (monsternametraject van ten hoogste 0,5 m)
Monsterneming nader onderzoek, proefsleuven	aantal sleuven, met een onderlinge afstand van ca. en afmetingen van x

Veiligheidsmaatregelen

Dragen van veiligheidskleding	Afspoelbare of wegwerpoveralls / Afspoelbare bouwveiligheidslaarzen of wegwerpschoenen / Veiligheidshelm / Veiligheidshandschoenen
Gebruik van adembescherming	Niet van toepassing / P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten / volgelaatsmasker incl. onderdruk
Afscherming van verontreinigde zone	Niet van toepassing / Asbest decontaminatie-unit / Afschermen met plakband / Aanbrengen sticker "Voorzichtig, bevat asbest" / Aanbrengen sticker "Asbesthoudend afval"

Kwaliteitsmanagementsysteem – Van Vleuten Consult bv						
Onderwerp:				Code:		
Monsternameplan asbest in bodem (VKB 2018)				form/ BO 008		
9001	Protocolen		2018	Blad:	Versie:	Datum:
4.2.2	2001	2002	2018	6.3	3 van 3	C
20-03-2009						

Projectnummer:

Blad ____ van ____

Monsternamegegevens

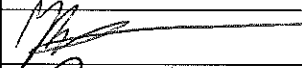
Apparatuur	Spade / Hark / Grondboor (Ø min. 10 cm) / Monsterschep / Laadschop / anders.....
Beoordeling	Schouwbak / Grove zeef 31,5 mm / Grove zeef 16 mm / Folie / Grove balans
Meet apparatuur	Meetlint / Meetwiel / Landmeetapparatuur
Overig	Piketpaaltjes / Markeerlint / Ruime hoeveelheid werkwater

Analysegegevens

Monstercodering	Standaard MM[partij][deelpartij] [a/b/c]
Monsterverpakkingen	Hersluitbare plastic zakken / Afsluitbare emmers / anders.....
Monster transport	koerier/ post/ afgeven bij depot of laboratorium
Aanleveren aan	Alcontrol binnen 24 uur/ Fibrecount binnen 24 uur
Bijzonderheden	

Checklist tekening van de locatie (schaal minimaal 1:1000, maximaal 1:100)

Indeling in deelgebieden	ja / nee, motivatie
Indeling in stroken voor visuele inspectie	ja / nee, motivatie
Indien van toepassing de plaatsen waar reeds asbestverdachte materialen zijn waargenomen	ja / nee, motivatie
Plaatsen waar gaten dienen te worden gegraven, onder vermelding van de beoogde diepte en indien van toepassing de lengte en breedte van de te graven gaten	ja / nee, motivatie
Plaatsen waar sleuven dienen te worden gegraven. Hierbij duidelijk de lengte, breedte, diepte en richting aangeven	ja / nee, motivatie
Plaatsen waar boringen dienen te worden uitgevoerd, onder vermelding van de beoogde boordiepte	ja / nee, motivatie

	Naam	Handtekening	Datum
Projectleider/adviseur	Joost van Kleef		04-05-2012
Monsternemer	Boris Minkels		03-05-2012

Bijlagen

O kaartje ligging/ toegang locatie [blad ____ van ____]

O kaartje indeling in deelpartijen [blad ____ van ____]

O kaartje ruimtelijke verdeling van grepen [blad ____ van ____]

Kwaliteitsmanagementsysteem – Van Vleuten Consult bv							
Onderwerp: Monsternamiformulier asbest in bodem						Code: form/ BO 009	
9001	Protocollen			2018	Blad:	Versie:	Datum:
4.2.2	2001	2002	2018	6.9	1 van 3	B	20-03-2009

Blad ____ van ____

Projectgegevens

Projectnummer : CV12111VBO Projectnaam : Prinsenlaan te Scherpenzeel
 Locatie : Prinsenlaan Plaats : Scherpenzeel

Opdrachtgever : BRO (Ellen van den Oetelaar)
 Adres : Bosscheweg 107
 Postcode : Plaats : Boxtel
 Contactpersoon : Marien Iegemaat Telefoon : 06 28 95 12 95

Doel onderzoek : Aantonen of er geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn
 Uitvoerende organisatie : Van Vleuten Consult
 Monsternemer : A. Franken/ B. Minkels/ W. HAANS
 Uitvoeringsdatum : 03-05-2012

Locatiegegevens

Locatie ingedeeld in deelgebieden?	ja (nee)
Zo ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria?	

Omstandigheden visuele inspectie

Neerslag	< 10 mm / > 10 mm per dag; regen / hagel / sneeuw
Tijdstip	...2... : ...3.0 uur na zonsopgang/ ...11... : 0.0... uur vóór zonsondergang
Zicht	< 50 m / > 50 m
Bedekking maaiveld	< 25 % / > 25 %; vegetatie, waterplassen, anders nl.: 90% klinkers
Vegetatie verwijderd?	ja / nee, bedekkingsgraad na verwijdering < 25 % / > 25 %

Resultaten visuele inspectie

Asbest type 1	totaal gram van type, vermoedelijke herkomst, monstercode, overgedragen aan lab Alcontrol/ Fibrecount op
Asbest type 2	totaal gram van type, vermoedelijke herkomst, monstercode, overgedragen aan lab Alcontrol/ Fibrecount op
Asbest type 3	totaal gram van type, vermoedelijke herkomst, monstercode, overgedragen aan lab Alcontrol/ Fibrecount op
vindplaatsen aangeven op kaart, vermeld meer typen asbest op extra bladen	

Kwaliteitsmanagementsysteem – Van Vleuten Consult bv							
Onderwerp:				Code:			
Monsternamiformulier asbest in bodem				form/ BO 009			
9001	Protocolen			2018	Blad:	Versie:	Datum:
4.2.2	2001	2002	2018	6.9	2 van 3	B	20-03-2009

Projectnummer:

Blad ____ van ____

Resultaten overige veldwerkzaamheden

Proefvlakken / rasters	afmetingen
Gaten*	afmetingen30x30 cm
Sleuven*	afmetingen
Boringen*	boordiepte ...249....., boordiameter 100/120 mm
Bodemmonsters*	codering m.b.i., datum overdacht aan lab03-05-12
Bodemmonsters	gewicht van het grondmonsterm gewicht van de afgezeefde grove fractie
	plaats van elk proefvlak/ raster, elk gat, elk sleuf en elke boring aangeven op kaart

*: Tevens vermelden afmeting bij de profielbeschrijving(en)

Toets uitvoering

Afwijkingen van VKB-protocol 2018 of van NEN 5707	nee/ ja, aard en motivatie afwijkingen:
---	---

Checklist materiaal (omcirkelen indien niet aanwezig)

Verplicht materiaal	Spade / Hark / Folie / Werkschets van de locatie (schaal tussen 1:1000 en 1:100)
Overig onderzoeksmateriaal	Schouwbak/ Grove zeven met een maaswijdte van 31,5 en 16 mm / Grondboor met een groot mogelijke middellijn, maar minmaal 10 cm / Monsterschip van minimaal 10 cm en 5 cm breed / Meetlint / Meetwiel / Piketpaaltjes / Landmeet-apparaat / Markeerlint / Hersluitbare plastic zakken / Afsluitbare emmers / Ruime hoeveelheid werkwater van drinkwaterkwaliteit / Grove balans met een bereik tot 60 kg, afleesbaar op eentiende kg (circa 1% nauwkeurig)
Materiaal voor de veiligheid	Afspoelbare- of wegwerpoveralls / Afspoelbare laarzen of wegwerpveterschoenen / Veiligheidshelm / Veiligheids-handschoenen / P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten / Volgelaatsmasker / Asbest decontaminatie-unit / Plakband / Stickers met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest"
verplicht materiaal of materieel voor de veiligheid is niet aanwezig is?	nee / ja, motivatie
Inhuren laadschop of vergelijkbaar mechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters	nee / ja, wie regelt apparatuur bij Van Vleuten Consult bv, de laadschop/ vergelijkbaar gemechaniseerd apparatuur wordt verhuurd door en bedient door (tel.). Overdrukcabine op de laadschop of kraan aanwezig: ja / nee

Kwaliteitsmanagementsysteem – Van Vleuten Consult bv						
Onderwerp:					Code:	
Monsternamiformulier asbest in bodem					form/ BO 009	
9001	Protocolen			2018	Blad:	Versie:
4.2.2	2001	2002	2018	6.9	3 van 3	B
					Datum:	20-03-2009

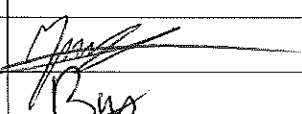
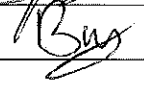
Projectnummer:

Blad ____ van ____

Plan van aanpak veiligheid

ruimte voor notities

--

	Naam	Handtekening	Datum
Projectleider/adviseur	Joost van Kleef		04-05-2012
Monsternemer	Boris Minkels		03-05-2012

Bijlagen

O foto's [blad ____ van ____]

O kaart [blad ____ van ____]

Kwaliteitsmanagementsysteem – Van Vleuten Consult bv							
Onderwerp:				Code:			
Monsternameplan asbest in bodem (VKB 2018)				form/ BO 008			
9001	Protocollen			2018	Blad:	Versie:	Datum:
4.2.2	2001	2002	2018	6.3	1 van 3	C	20-03-2009

Blad ____ van ____

Projectgegevens

Projectnummer : CV12111NOAIB Projectnaam : Prinsenlaan Scherpenzeel
 Locatie : Prinsenlaan Plaats : Scherpenzeel

Opdrachtgever : BRO (Ellen van den Oetelaar)
 Adres : Bosshelaan 107
 Postcode : _____ Plaats : Boxtel
 Contactpersoon : Marien Legemaat Telefoon : 06 28 95 12 95

Doel monstername : bepalen aard en omvang o.b.v. gemiddeld gehalte per RE
 Uitvoerende organisatie : Van Vleuten Consult
 Monsternemer : A. Franken/ B. Minkels
 Uitvoeringsdatum : _____

Onderzoekshypothese

Onverdacht kleinschalig	weiland / akkerland / volkstuinten / terrein en depots zonder restanten puin en asbesthoudend materiaal / anders, beschrijven
Onverdacht grootschalig	natuurgebied / grootschalig landbouwgebied zonder restanten puin en asbesthoudend materiaal / anders, beschrijven
Verdacht maaiveld	perceel verontreinigd na brand of explosie van gebouw met asbestcement toepassingen (heterogeen) / perceel verontreinigd na brand of explosie van gebouw met spuitasbest toepassingen (homogeen)
Verdachte actuele contactzone (homogeen)	ophooglaag met verontreinigd slib / ophooglaag van grond verontreinigd met niet-gebonden (losse) asbest (spuitasbest, pulp)
Verdachte actuele contactzone (diffuus, heterogeen)	ophooglagen en stortingen van puinhoudend en/of asbest(cement) bevattende grond / percelen met restanten asbestcement, afkomstig van afperkingschotten (volkstuinten)
Verdachte actuele contactzone (diffuus, heterogeen)	percelen met restanten puin en asbesthoudend materiaal door ongecontroleerde sloop van gebouwen met asbesthoudende toepassingen / percelen met restanten asbestcement en vezelmateriaal door ongecontroleerd onderhoud van gebouwen met asbestcement toepassingen aan de buitenkant / percelen met restanten asbesthoudend granulaat door ongecontroleerd puinbreken / bewerkte percelen na ongecontroleerde stort, sloop, onderhoud en puinbreken
Verdachte actuele contactzone (plaatselijk)	stortingen met puin en/of asbesthoudend materiaal
Verdachte ondergrond (diffuus, heterogeen)	Ondergegraven restanten puin en asbesthoudend materiaal

Kwaliteitsmanagementsysteem – Van Vleuten Consult bv						
Onderwerp:				Code:		
Monsternameplan asbest in bodem (VKB 2018)				form/ BO 008		
9001	Protocolen		2018	Blad:	Versie:	Datum:
4.2.2	2001	2002	2018	6.3	2 van 3	C
						20-03-2009

Projectnummer:

Blad ____ van ____

Onderzoekshypothese

Verdachte ondergrond (plaatselijk, plaats onbekend)	dumps van asbesthoudend materiaal en/of puin / gedempte sloten met asbesthoudend materiaal en/of puin
Verdachte ondergrond (plaatselijk, plaats bekend)	dumps van asbesthoudend materiaal en/of puin / gedempte sloten met asbesthoudend materiaal en/of puin
verdachte depots (diffuus, heterogeen)	depots met puinhoudend grond
Overige hypothes / onderzoek	onbekend / halfverharding van puin(granulaat)

Partijgegevens

Opdrachtgever is	producent, leverancier, eigenaar, gebruiker, overheid, adviseur
Oppervlakte locatie	2.500 m ²
Bedekking maaiveld	< 25 % / > 25 %; vegetatie, waterplassen, anders nl.: klinkers
Locatie is op basis van voorkennis*	verdacht / onverdacht
Instructie voor locatiebezoek	nvt. / ja, motivatie

*: Als uit vooronderzoek naar voren komt dat asbest, zeker of mogelijk, in een concentratie boven de vigerende norm voor hergebruik van grond wordt aangetroffen, dan geldt de veiligheidsklasse 3T en dienen extra veiligheidsmaatregelen (cf. paragraaf 4.7; CROW-132) te worden getroffen.

Monsterneming

Visuele inspectie maaiveld	ja / nee
Monsterneming actuele contactzone	Graven met een schop gaten tot ca. 0,5 m diep, aantal 11 (gat van minimaal 30 cm x 30 cm)
Monsterneming ondergrond	Grondboor tot aan de ondergrond (niet-verdachte bodemlaag), aantal 3 (monsternametrajec van ten hoogste 0,5 m)
Monsterneming nader onderzoek, proefsleuven	aantal sleuven 15, verspreidt over de locatie en afmetingen van 200 x 30 x 50 (cm)

Veiligheidsmaatregelen

Dragen van veiligheidskleding	Afspoelbare of wegwerpoveralls / Afspoelbare bouwveiligheidslaarzen of wegwerpoverschoenen / Veiligheidshelm / Veiligheidshandschoenen
Gebruik van adembescherming	Niet van toepassing / P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten / volgelaatsmasker incl. onderdruk
Afscherming van verontreinigde zone	Niet van toepassing / Asbest decontaminatie-unit / Afschermen met plakband / Aanbrengen sticker "Voorzichtig, bevat asbest" / Aanbrengen sticker "Asbesthoudend afval"

Kwaliteitsmanagementsysteem – Van Vleuten Consult bv					
Onderwerp:				Code:	
Monsternameplan asbest in bodem (VKB 2018)				form/ BO 008	
9001	Protocolen		2018	Blad:	Versie:
4.2.2	2001	2002	2018	6.3	3 van 3
				C	Datum:
					20-03-2009

Projectnummer:

Blad ____ van ____

Monsternamegegevens

Apparatuur	Spade / Hark / Grondboor (Ø min. 10 cm) / Monsterschep / Laadschop / anders.....
Beoordeling	Schouwbak / Grove zeef 31,5 mm / Grove zeef 16 mm / Folie / Grove balans
Meet apparatuur	Meetlint / Meetwiel / Landmeetapparatuur
Overig	Piketpaaltjes / Markeerlint / Ruime hoeveelheid werkwater

Analysegegevens

Monstercodering	Standaard MM[partij][deelpartij] [a/b/c]
Monsterverpakkingen	Hersluitbare plastic zakken / Afsluitbare emmers / anders.....
Monster transport	koerier/- post/- afgeven bij depot of laboratorium
Aanleveren aan	Alcontrol binnen 24 uur/ Fibrecount binnen 24 uur
Bijzonderheden	

Checklist tekening van de locatie (schaal minimaal 1:1000, maximaal 1:100)

Indeling in deelgebieden	ja-/ nee, motivatie NVT
Indeling in stroken voor visuele inspectie	ja-/ nee, motivatie
Indien van toepassing de plaatsen waar reeds asbestverdachte materialen zijn waargenomen	ja /-nee, motivatie
Plaatsen waar gaten dienen te worden gegraven, onder vermelding van de beoogde diepte en indien van toepassing de lengte en breedte van de te graven gaten	ja / nee, motivatie NVT
Plaatsen waar sleuven dienen te worden gegraven. Hierbij duidelijk de lengte, breedte, diepte en richting aangeven	ja /-nee, motivatie
Plaatsen waar boringen dienen te worden uitgevoerd, onder vermelding van de beoogde boordiepte	ja / nee, motivatie NVT

	Naam	Handtekening	Datum
Projectleider/adviseur	Jeroen van Heel		18-06-2012
Monsternemer	Boris Minkels		25/6

Bijlagen

O kaartje ligging/ toegang locatie [blad ____ van ____]

O kaartje indeling in deelpartijen [blad ____ van ____]

O kaartje ruimtelijke verdeling van grepen [blad ____ van ____]

Kwaliteitsmanagementsysteem – Van Vleuten Consult bv					
Onderwerp:				Code:	
Monsternamatformulier asbest in bodem				form/ BO 009	
9001	Protocollen		2018	Blad:	Versie:
4.2.2	2001	2002	2018	6.9	1 van 3
				Datum:	20-03-2009

Blad _____ van _____

Projectgegevens

Projectnummer : CV12111NOAIB Projectnaam : Prinsenlaan te Scherpenzeel
 Locatie : Prinsenlaan Plaats : Scherpenzeel
 Opdrachtgever : BRO (Ellen van den Oetelaar)
 Adres : Bosscheweg 107
 Postcode : Plaats : Boxtel
 Contactpersoon : Marien legemaat Telefoon : 06 28 95 12 95

Doel onderzoek : bepalen aard en omvang o.b.v. gemiddeld gehalte per RE
 Uitvoerende organisatie : Van Vleuten Consult
 Monsternemer : A. Franken/ B. Minkels/
 Uitvoeringsdatum : ~~19-06-2012~~ 24/6 en 25/6

Locatiegegevens

Locatie ingedeeld in deelgebieden?	ja / nee
Zo ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria?	

Omstandigheden visuele inspectie

Neerslag	< 10 mm / > 10 mm per dag; regen / hagel / sneeuw
Tijdstip	 : uur na zonsopgang/ : uur vóór zonsondergang
Zicht	< 50 m / > 50 m
Bedekking maaiveld	< 25 % / > 25 %; vegetatie, waterplassen, anders nl.: <i>Kinder's 70%</i>
Vegetatie verwijderd?	ja / nee, bedekkingsgraad na verwijdering < 25 % / > 25 %

Resultaten visuele inspectie

Asbest type 1	totaal gram van type, vermoedelijke herkomst, monstercode, overgedragen aan lab Alcontrol/ Fibrecount op / /
Asbest type 2	totaal gram van type, vermoedelijke herkomst, monstercode, overgedragen aan lab Alcontrol/ Fibrecount op / /
Asbest type 3	totaal gram van type, vermoedelijke herkomst, monstercode, overgedragen aan lab Alcontrol/ Fibrecount op / /
	vindplaatsen aangeven op kaart, vermeld meer typen asbest op extra bladen

Kwaliteitsmanagementsysteem – Van Vleuten Consult bv						
Onderwerp: Monsternamatformulier asbest in bodem				Code: form/ BO 009		
9001	Protocol/en			2018	Blad:	Versie:
4.2.2	2001	2002	2018	6.9	2 van 3	B
				Datum: 20-03-2009		

Projectnummer:

Blad ____ van ____

Resultaten overige veldwerkzaamheden

Proefvlakken / rasters	afmetingen
Gaten *	afmetingen
Sleuven *	afmetingen
Boringen *	boordiepte, boordiameter 100/120 mm
Bodemmonsters *	codering, datum overdacht aan lab
Bodemmonsters	gewicht van het grondmonsterm gewicht van de afgezeefde grove fractie
	plaats van elk proefvlak/ raster, elk gat, elk sleuf en elke boring aangeven op kaart

*: Tevens vermelden afmeting bij de profielbeschrijving(en)

Toets uitvoering

Afwijkingen van VKB-protocol 2018 of van NEN 5707	<u>nee</u> / ja, aard en motivatie afwijkingen:
---	---

Checklist materiaal (omcirkelen indien niet aanwezig)

Verplicht materiaal	Spade / Hark / Folie / Werkschets van de locatie (schaal tussen 1:1000 en 1:100)
Overig onderzoeksmateriaal	Schouwbak / Grove zeven met een maaswijdte van 31,5 en 16 mm / Grondboor met een groot mogelijke middellijn, maar minmaal 10 cm / Monsterschip van minimaal 10 cm en 5 cm breed / Meetlint / Meetwiel / Piketpaaltjes / Landmeet-apparatuur / Markeerlint / Hersluitbare plastic zakken / Afsluitbare emmers / Ruime hoeveelheid werkwater van drinkwaterkwaliteit / Grove balans met een bereik tot 60 kg, afleesbaar op eentiende kg (circa 1% nauwkeurig)
Materiaal voor de veiligheid	Afspoelbare- of wegwerpoveralls / Afspoelbare laarzen of wegwerperschoenen / Veiligheidshelm / Veiligheids-handschoenen / P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten / Volgelaatsmasker / Asbest decontaminatie-unit / Plakband / Stickers met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest"
verplicht materiaal of materieel voor de veiligheid is niet aanwezig is?	nee / ja, motivatie
Inhuren laadschop of vergelijkbaar mechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters	nee / ja, wie regelt apparatuur bij Van Vleuten Consult bv (Jeroen / Carlus), de kraan wordt verhuurd door van Lijssel en bedient door <u>Gemma v. Lijssel</u> (tel. 46.66.4778- Overdrukcabine op de laadschop of kraan aanwezig: ja nee

firma: v/d Landschulp

Kwaliteitsmanagementsysteem – Van Vleuten Consult bv						
Onderwerp:				Code:		
Monsternamiformulier asbest in bodem				form/ BO 009		
9001	Protocollen			2018	Blad:	Versie:
4.2.2	2001	2002	2018	6.9	3 van 3	B
				Datum:		
				20-03-2009		

Projectnummer:

Blad ____ van ____

Plan van aanpak veiligheid

	Asbestcondities !! (deco meenemen)

ruimte voor notities

	Naam	Handtekening	Datum
Projectleider/adviseur	Jeroen van Heel		25/6
Monsternemer	Boris Minkels		25/6

Bijlagen

O foto's [blad ____ van ____]

O kaart [blad ____ van ____]

[illegible]

[illegible]

Bijlage 6
Procescertificaat



Nummer	K22995/07	Vervangt	K22995/06
Uitgegeven	2012-01-01	D.d.	2010-11-01
Geldig tot	2015-01-01		

procescertificaat

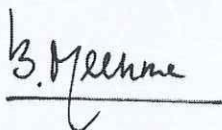
Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door

Van Vleuten Consult b.v.

uitgevoerde processen, gespecificeerd in dit certificaat, geacht te voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 d.d. 13-03-2007 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" voor de toepassingsgebieden:

- Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen.
- Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters.
- Protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
- Protocol 2018: Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem.



Bouke Meekma
Kiwa

Dit certificaat is afgegeven conform het Kiwa-Reglement voor productcertificatie.

Dit certificaat bestaat uit 2 pagina's.
Openbaarmaking van het certificaat is toegestaan.

Onderneming

Van Vleuten Consult b.v.
Staarten 23
5281 PK BOXTEL
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE
T 0411-633314
F 0411-631740
E info@vleuten-milieu.com
I www.vleuten-milieu.nl

Pagina	2	Nummer	K22995/07	Vervangt	K22995/06
		Uitgegeven	2012-01-01	D.d.	2010-11-01
		Geldig tot	2015-01-01		

procescertificaat

Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

PROCESSPECIFICATIE

Het proces is van toepassing op:

- het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, dat verricht wordt bij een verkennend bodemonderzoek opgezet volgens de NEN 5740, een oriënterend onderzoek, een nader onderzoek, een monitoringsonderzoek, waterbodemonderzoek volgens NVN 5720 en andere vergelijkbare onderzoeken.
- het proces, inclusief alle secundaire processen dat begint bij de acceptatie van het veldwerk en dat eindigt bij de overdracht van veldgegevens en monsters.

Buiten het proces vallen in het bijzonder de volgende activiteiten:

- de processen vóór het veldwerk, zoals vraagstelling, gegevens verzamelen en onderzoeksvoorstel; de processen ná het veldwerk, zoals laboratoriumanalyses, interpretatie van analyse- en veldwerkresultaten en advies;
- veldwerk anders dan middels de technieken boringen, steken en graven van sleuven;
- de monsterneming in het kader van het bouwstoffenbesluit.

TOEPASSING EN GEBRUIK

Indien afgeweken wordt van deze beoordelingsrichtlijn, wordt duidelijk in de betreffende onderzoeksrapportage vermeld:

- de onderdelen die niet volgens het procescertificaat zijn uitgevoerd en de motivatie daarbij;
- de inschatting van de consequentie met betrekking tot de invloed die het afwijken van de proceseisen heeft op de interpretatie van de onderzoeksgegevens in de vervolgfase van het bodemonderzoek;
- de inschatting van de risico's die dit met zich meebrengt.

Indien op kritieke punten is afgeweken van de proceseisen, is het gebruik van het kwaliteitskeurmerk niet toegestaan.

Kritieke punten wil zeggen, alle proceseisen die van invloed kunnen zijn op de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de vervolgfases van het bodemonderzoek.

GEBRUIK CERTIFICAAT EN KEURMERK

Indien de organisatie (opdrachtnemer) in de aanbieding aan de opdrachtgever duidelijk maakt dat de werkzaamheden onder certificaat op grond van deze BRL worden uitgevoerd, moet aan alle proceseisen van deze BRL voldaan worden. Op de aanbieding van de organisatie kan dan het keurmerk 'Kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB' worden opgenomen, zoals op de voorzijde van dit certificaat is te zien.

In alle onderzoeksrapportages, die aan de klant en aan de opdrachtgever worden geleverd, wordt duidelijk vermeld dat de uitvoering van het veldwerk op basis van deze beoordelingsrichtlijn is uitgevoerd en dat de organisatie hiervoor volgens het procescertificaat veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek is gecertificeerd. Op de rapportage van de organisatie kan dan het keurmerk worden opgenomen.

WENKEN VOOR DE AFNEMER

1. Controleer bij opdrachtverlening en oplevering of:
 - 1.1 geleverd is wat is overeengekomen;
 - 1.2 het merk en wijze van merken juist zijn;
 - 1.3 de dienstverlening en rapportage (zie toepassing en gebruik) geen afwijkingen vertoont
2. Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring van de dienstverlening overgaat, neem dan contact op met:
 - 2.1 Van Vleuten Consult b.v.
en zo nodig met:
 - 2.2 Kiwa Nederland B.V.
3. Controleer of dit certificaat nog geldig is, raadpleeg hiertoe de sites, www.kiwa.nl, www.sikb.nl en www.bodemplus.nl.

Bijlage 3:
Akoestisch onderzoek

Akoestisch onderzoek verkeerslawaaï bouwplan Prinsenlaan te Scherpenzeel

Projectnr. M12 091.401.1

Opdrachtgever : BRO Boxtel
Bosscheweg 107 5282 WV Boxtel
Postbus 4 5280 AA Boxtel
Tel: 0411 – 850 400 Fax: 0411 – 850 401

Contactpersoon: mevr. E. v.d. Oetelaar

Adviseur : K+ Adviesgroep bv
Jodenstraat 6 6101 AS Echt
Postbus 224 6100 AE Echt
Tel: 0475 – 470 470 Fax: 0475 – 481 018
E-mail: info@k-plus.nl

Behandeld door: ing. Q.M.L.M. Roomans
mevr. ing. A.S. Quaadvlieg

.....

Datum : 22 februari 2013

Referentie : AQ/SL/M12 091.401.1

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Titel	Blad
1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Ruimtelijke gegevens	5
2.2	Verkeersgegevens wegverkeerslawaaï	5
2.3	Toegepaste rekenmethode	6
3	Normstelling	7
3.1	Wet geluidhinder	7
3.1.1	Algemeen	7
3.1.2	Omvang geluidzones langs wegen	7
3.1.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	7
3.1.4	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	8
3.1.5	Nieuwe situaties	8
3.1.6	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	8
3.2	Bouwbesluit 2012	9
4	Berekeningsresultaten	10
4.1	Wet geluidhinder	10
4.2	Goede ruimtelijke ordening	12
4.3	Bouwbesluit	13
5	Evaluatie	14
5.1	Wet geluidhinder	14
5.1.1	Algemeen	14
5.1.2	Stationsweg	14
5.2	Goede ruimtelijke ordening	14
5.3	Bouwbesluit	14
6	Conclusie	15

Bijlagen:

- Bijlage I: Figuren akoestisch rekenmodel wegverkeerslawaaï
- Bijlage II: Berekeningsgegevens en –resultaten optredende gevelbelastingen wegverkeerslawaaï
- Bijlage III: Verstrekte verkeersgegevens

1 INLEIDING

In opdracht van BRO Boxtel is in verband met de opstelling van het bestemmingsplan voor het bouwplan “Prinsenlaan te Scherpenzeel”, door K+ Adviesgroep bv een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaaï.

Het onderzoek is noodzakelijk omdat het onderhavige bouwplan is gelegen binnen de geluidzone van:

- Stationsweg (wegverkeerslawaaï).

De overige akoestisch relevante wegen zijn de Glashorst, de Prinsenlaan en de Prinses Marijkelaan. Deze wegen zijn niet zone-plichtig het betreft een 30 km/h wegvak. Dit betekent dat in het kader van de Wet geluidhinder geen eisen worden gesteld aan de optredende gevelbelastingen. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn deze wegen toch in het voorliggende onderzoek meegenomen.

De berekeningen zijn gebaseerd op:

- de “Wet geluidhinder”;
- het “Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2006”;
- het “Besluit Geluidhinder”.

In bijlage I zijn grafische overzichten opgenomen van de onderzochte situatie.

Voor nadere gegevens met betrekking tot de berekeningsgegevens en -resultaten wordt verwezen naar de betreffende rekenbladen. Deze zijn opgenomen in bijlage II.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van ene door de opdrachtgever ter beschikking gestelde situatietekening.

2.2 Verkeersgegevens wegverkeerslawaaï

De verkeersgegevens voor het onderhavige onderzoek zijn verstrekt door de gemeente Scherpenzeel. Voor zowel de Glashorst, Prinsenlaan als de Prinses Marijkelaan zijn geen verkeersgegevens beschikbaar. Hiervoor is een aanname gedaan door de gemeente Scherpenzeel. Om te komen tot een verkeersprognose voor het jaar 2023 is uitgegaan van een groeipercentage van 2% per jaar.

In bijlage III is een overzicht opgenomen van de aangereikte verkeersgegevens. In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde toekomstige verkeersgegevens.

Tabel 2.1: Overzicht gehanteerde verkeersgegevens 2023.

Weg	Etmaalintensiteit	Periode		Verdeling per voertuigcategorie			Wegdek	Snelheid
				Qlv	Qmv	Qzv		
Stationsweg richting centrum	2622 (2020) 2783 (2023)	D	6,76%	92,99%	6,07%	0,93%	1/80	50 km/h
		A	3,32%	96,07%	3,93%	0,00%		
		N	0,69%	86,32%	11,97%	1,71%		
Stationsweg richting dreef	2622 (2020) 2783 (2023)	D	6,28%	92,33%	4,47%	3,21%	1/80	50 km/h
		A	2,56%	94,44%	1,85%	3,70%		
		N	1,80%	91,75%	4,95%	3,30%		
Glashorst richting centrum	250-500 ¹ (2020) 265-530 ¹ (2023)	D	6,59%	95,00%	3,00%	2,00%	80	30 km/h
		A	3,67%	95,00%	3,00%	2,00%		
		N	0,78%	95,00%	3,00%	2,00%		
Prinsenlaan	250-500 ¹ (2020) 265-530 ¹ (2023)	D	6,59%	95,00%	3,00%	2,00%	80	30 km/h
		A	3,67%	95,00%	3,00%	2,00%		
		N	0,78%	95,00%	3,00%	2,00%		
Prinses Marijkelaan	1500 ² (2020) 1592 ² (2023)	D	6,59%	95,00%	3,00%	2,00%	80	30 km/h
		A	3,67%	95,00%	3,00%	2,00%		
		N	0,78%	95,00%	3,00%	2,00%		

¹ In de berekening is uitgegaan van 530 motorvoertuigen.

² In de berekening is uitgegaan van 1592 motorvoertuigen.

Hierbij is:

Periode: Gemiddelde uuraandeel betreffende periode in procenten van de etmaalintensiteit;

Qlv: Gemiddelde uurintensiteit lichte motorvoertuigen in procenten voor betreffende periode;

Qmv: Gemiddelde uurintensiteit middelzware motorvoertuigen in procenten voor betreffende periode;

Qzv: Gemiddelde uurintensiteit zware motorvoertuigen in procenten voor betreffende periode;

Wegdek 1: Wegverharding bestaande uit glad asfalt;

80: Wegverharding bestaande uit een klinkerbestrating die in keperverband ligt (CROW 316)

Snelheid: Ter plaatse toegestane maximum snelheid.

Voor nadere gegevens met betrekking tot de gehanteerde invoer- en uitvoerparameters wordt verwezen naar de in bijlage II opgenomen rekenbladen. Een overzicht van de verstrekte verkeersgegevens is opgenomen in bijlage III.

2.3 Toegepaste rekenmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode II”, zoals deze is beschreven in het “Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2012”.

Bij de modellering van het akoestisch rekenmodel is gebruik gemaakt van het pakket WinHavik als ontwikkeld door dirActivity. Dit pakket gebruikt de rekenharten als ontwikkeld door Royal Haskoning.

3 NORMSTELLING

3.1 Wet geluidhinder

3.1.1 Algemeen

In de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting van een weg in nieuwe situaties de geluidbelasting in L_{den} in dB te worden bepaald. Dit is een gemiddeld geluidniveau over de dag-, avond- en nachtperiode en wordt bepaald met de volgende formule:

$$L_{den} = 10 \lg \frac{1}{24} \left(12 * 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{evening} + 5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night} + 10}{10}} \right)$$

3.1.2 Omvang geluidzones langs wegen

Krachtens de Wet geluidhinder worden aan weerszijden van een weg zones aangegeven (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied (art. 74 lid 2a. Wgh) of;
- wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/h geldt (art. 74 lid 2b. Wgh).

De breedte van de geluidzones als functie van het aantal rijstroken van de weg en het soort gebied is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Breedte geluidzones aan weerszijde van de weg in meters.

Gebied		Breedte (m) geluidzones (art. 74)
Stedelijk	1 of 2 rijstroken	200
	3 of meer rijstroken	350
Buitenstedelijk	1 of 2 rijstroken	250
	3 of 4 rijstroken	400
	5 of meer rijstroken	600

3.1.3 Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluid reducerende maatregelen aan de motorvoertuigen, is te verwachten, dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is.

Binnen de Wet geluidhinder is middels artikel 110g de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidsproductie in de geluidbelasting door te voeren.

Deze aftrek als bedoeld in artikel 110g bedraagt 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en 5 dB voor de overige wegen.

De aftrek mag alleen toegepast worden bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling en niet bij het bepalen van het binnenniveau (artikel 3.6 Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006).

3.1.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom, gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt.

Als buitenstedelijke gebieden worden gebieden buiten de bebouwde kom, alsmede de bovengenoemde uitgezonderde gebieden binnen de bebouwde kom aangemerkt.

3.1.5 Nieuwe situaties

In al die gevallen waar in de aanleg van een geluidgevoelig object en/of een zoneplichtige weg door vaststelling of herziening van een bestemmingsplan wordt voorzien, is er sprake van 'nieuwe situaties'.

3.1.6 Maximaal toelaatbare geluidbelasting

Normen met betrekking tot de geluidbelasting in 'nieuwe situaties' zijn in artikel 82 t/m 87 van de Wet geluidhinder vermeld.

In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat een zogenaamde voorkeursgrenswaarde niet mag worden overschreden. Indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zijn dan wel stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard kunnen burgmeester en wethouders een hogere toelaatbare waarde vaststellen.

Indien het bouwplan ligt binnen meerdere geluidbronnen dan dient de gecumuleerde belasting naar het oordeel van burgemeester en wethouders niet leiden tot onaanvaardbare geluidbelastingen.

Wanneer de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden is geen nieuwbouw mogelijk.

In de Wet geluidhinder worden voor nog niet geprojecteerde woningen de volgende eisen gesteld:

- voorkeursgrenswaarde: 48 dB (art. 82, lid 1);
- maximale ontheffingswaarde binnenstedelijk gebied: 63 dB (art. 83, lid 2);

Niet geprojecteerd betekent dat het vigerende bestemmingsplan geen woonbebouwing toestaat zodat het bestemmingsplan dient te worden herzien.

3.2 Bouwbesluit 2012

In het Bouwbesluit 2012 zijn in afdeling 3.1 voorschriften opgenomen voor bescherming tegen geluid van buiten. Als bij industrie-, weg- en spoorweglawaai de betreffende voorkeursgrenswaarde wordt overschreden stellen gemeenten op basis van de Wet geluidhinder een zogenoemd hogere-waardenbesluit vast, waarin plaatselijk hogere geluidbelastingen worden toegestaan («hoogst toelaatbare geluidbelasting») die in het bestemmingsplan worden opgenomen. In dergelijke zones mag alleen gebouwd worden wanneer de door de aanvrager van een omgevingvergunning te realiseren karakteristieke geluidwering hoger is dan de in artikel 3.2 gegeven minimum waarde van 20 dB.

Wanneer dergelijke zones niet zijn vastgesteld, zoals bij 30 km/h wegen dan dient overeenkomstig artikel 3.2 te worden voldaan aan de minimum eis van 20 dB. Als bij niet gezoneerde wegen de feitelijke geluidbelasting op de gevel toch groter is dan 20 dB +35 dB (A) (bij industrielawaai) respectievelijk 20 dB +33 dB (bij weg- en spoorweglawaai) dan ligt volgens de toelichting de oplossing van het probleem niet bij de aanvrager om omgevingsvergunning maar bij de veroorzaker van het geluid.

4 BEREKENINGSRESULTATEN

4.1 Wet geluidhinder

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten zijn de te verwachten toekomstige optredende gevelbelastingen bepaald.

Als waarneemhoogte is uitgegaan in het midden van de gevel, een en ander afhankelijk van het aantal bouwlagen en de gebouwhoogte. De ligging van de waarneempunten is aangeduid in figuur 2 van bijlage I. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage II.

Navolgend is per weg aangegeven de toekomstige bestemming, het waarneempunt, de waarneemhoogte, de berekende geluidbelasting in Lden, de gehanteerde aftrek artikel 110g, de toetsingswaarde, de bestemming, de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde alsmede een kolom met opmerkingen.

De toetsingswaarden zijn tegen een gekleurde achtergrond weergegeven. De betekenis hiervan is als volgt:

- Groen: de voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden in het kader van de Wet geluidhinder worden geen restricties opgelegd.
- Geel: de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. Indien bij Algemene Maatregel van Bestuur vastgelegde situaties kan ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting.
- Oranje: de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden. Voor de betreffende gevel kan geen hogere toelaatbare grenswaarde worden vastgesteld. Woningbouw is niet toegestaan of het plan moet ter plaatse voorzien in een “dove” gevel.

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten wegverkeerslawaa Stationsweg.

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
7	1.5	40	5	35	wonen	48	63
7	4.5	40	5	35	wonen	48	63
8	1.5	40	5	35	wonen	48	63
8	4.5	40	5	35	wonen	48	63
9	1.5	46	5	41	wonen	48	63
9	4.5	47	5	42	wonen	48	63
10	1.5	47	5	42	wonen	48	63
10	4.5	48	5	43	wonen	48	63
10	7.5	50	5	45	wonen	48	63
11	1.5	46	5	41	wonen	48	63
11	4.5	47	5	42	wonen	48	63
11	7.5	49	5	44	wonen	48	63
12	1.5	45	5	40	wonen	48	63
12	4.5	45	5	40	wonen	48	63
12	7.5	46	5	41	wonen	48	63

Vervolg tabel 4.1: Berekeningsresultaten wegverkeerslawaaï Stationsweg.

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
13	1.5	47	5	42	wonen	48	63
13	4.5	48	5	43	wonen	48	63
13	7.5	50	5	45	wonen	48	63
14	1.5	45	5	40	wonen	48	63
14	4.5	47	5	42	wonen	48	63
14	7.5	49	5	44	wonen	48	63
15	1.5	45	5	40	wonen	48	63
15	4.5	45	5	40	wonen	48	63
15	7.5	47	5	42	wonen	48	63
16	1.5	45	5	40	wonen	48	63
16	4.5	45	5	40	wonen	48	63
16	7.5	46	5	41	wonen	48	63
17	1.5	45	5	40	wonen	48	63
17	4.5	46	5	41	wonen	48	63
18	1.5	46	5	41	wonen	48	63
19	1.5	43	5	38	wonen	48	63
20	1.5	36	5	31	wonen	48	63
21	4.5	42	5	37	wonen	48	63
22	4.5	37	5	32	wonen	48	63
23	1.5	34	5	29	wonen	48	63
23	4.5	35	5	30	wonen	48	63
24	1.5	36	5	31	wonen	48	63
24	4.5	36	5	31	wonen	48	63
25	1.5	33	5	28	wonen	48	63
25	4.5	36	5	31	wonen	48	63
26	1.5	39	5	34	wonen	48	63
26	4.5	39	5	34	wonen	48	63
26	7.5	41	5	36	wonen	48	63
27	1.5	37	5	32	wonen	48	63
27	4.5	38	5	33	wonen	48	63
27	7.5	38	5	33	wonen	48	63
28	7.5	39	5	34	wonen	48	63
29	7.5	39	5	34	wonen	48	63
30	7.5	39	5	34	wonen	48	63
31	7.5	38	5	33	wonen	48	63
32	1.5	42	5	37	wonen	48	63
32	4.5	43	5	38	wonen	48	63
32	7.5	45	5	40	wonen	48	63
33	1.5	39	5	34	wonen	48	63
33	4.5	39	5	34	wonen	48	63
33	7.5	37	5	32	wonen	48	63
34	1.5	31	5	26	wonen	48	63
34	4.5	35	5	30	wonen	48	63
34	7.5	24	5	19	wonen	48	63
35	1.5	37	5	32	wonen	48	63
35	4.5	38	5	33	wonen	48	63
35	7.5	40	5	35	wonen	48	63

4.2 Goede ruimtelijke ordening

In onderstaande tabel zijn de berekeningsresultaten van de niet gezoneerde wegen weergegeven.

Tabel 4.2: Berekeningsresultaten Glashorst, Prinsenlaan en Prinses Marijkelaan (in dB).

Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte	Niet gezoneerde wegen		
		Glashorst	Prinsenlaan	Prinses Marijkelaan
7	1.5	35	32	34
7	4.5	36	30	34
8	1.5	33	47	33
8	4.5	35	48	32
9	1.5	32	46	23
9	4.5	33	47	24
10	1.5	28	33	31
10	4.5	27	32	30
10	7.5	26	31	31
11	1.5	20	30	19
11	4.5	20	31	21
11	7.5	20	32	26
12	1.5	22	31	20
12	4.5	23	32	22
12	7.5	27	35	24
13	1.5	26	28	35
13	4.5	25	29	35
13	7.5	16	23	36
14	1.5	27	22	37
14	4.5	26	20	37
14	7.5	14	19	38
15	1.5	27	21	37
15	4.5	27	19	38
15	7.5	15	17	39
16	1.5	32	3	43
16	4.5	32	3	44
16	7.5	34	3	45
17	1.5	35	9	45
17	4.5	36	9	46
18	1.5	36	18	45
19	1.5	38	31	42
20	1.5	35	40	31
21	4.5	39	33	42
22	4.5	36	40	29
23	1.5	34	37	26
23	4.5	37	38	29
24	1.5	35	38	29
24	4.5	37	39	31
25	1.5	36	29	29
25	4.5	37	31	32

Vervolg tabel 4.2: Berekeningsresultaten Glashorst, Prinsenlaan en Prinses Marijkelaan (in dB).

Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte	Niet gezoneerde wegen		
		Glashorst	Prinsenlaan	Prinses Marijkelaan
26	1.5	35	31	32
26	4.5	37	31	34
26	7.5	37	32	37
27	1.5	35	36	31
27	4.5	36	38	33
27	7.5	37	42	36
28	7.5	37	45	35
29	7.5	38	39	41
30	7.5	38	39	38
31	7.5	38	34	37
32	1.5	28	48	26
32	4.5	29	48	28
32	7.5	29	49	30
33	1.5	33	23	38
33	4.5	37	24	38
33	7.5	38	21	39
34	1.5	41	49	25
34	4.5	42	48	35
34	7.5	43	48	36
35	1.5	38	53	22
35	4.5	40	53	24
35	7.5	41	53	22

4.3 Bouwbesluit

Het Bouwbesluit stelt alleen eisen aan de geluidwering van de gevel als een Hogere waarde is verleend. De voorkeursgrenswaarde ten gevolge van de Stationsweg wordt niet overschreden, de geluidbelasting exclusief aftrek art. 110g Wgh is maximaal 50 dB. Er kan voor de gevelgeluidwering worden volstaan met de minimum eis van 20 dB.

Ten gevolge van de 30 km/uur wegen stelt de toelichting van het Bouwbesluit dat bij een overschrijding van het binnenniveau de veroorzaker maatregelen moet treffen. In de onderhavige situatie is de geluidbelasting maximaal 53 dB, zodat bij de minimale geluidweringseis van 20 dB het binnenniveau niet wordt overschreden.

5 EVALUATIE

5.1 Wet geluidhinder

5.1.1 Algemeen

De Wet geluidhinder geeft uitsluitend grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen.

De definitie van een gevel luidt: *“de bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak, met uitzondering van een constructie zonder te openen delen en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die tenminste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33dB (bij verkeerslawaaï)”*.

5.1.2 Stationsweg

- De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden.
- De Wet geluidhinder legt geen restricties op aan het plan.

5.2 Goede ruimtelijke ordening

- De geluidbelasting ten gevolge van de Glashorst, Prinsenlaan en de Prinses Marijkelaan is maximaal 53 dB (zonder aftrek art. 110g Wgh). Een goed woon- en leefklimaat is met betrekking tot geluid gewaarborgd.

5.3 Bouwbesluit

- In het kader van het Bouwbesluit 2012 is, ten gevolge van de gezoneerde weg, de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie gelijk aan de minimum waarde van 20 dB.
- Ten gevolge van de 30 km/uur wegen wordt het maximaal toelaatbaar binnenniveau van 33 dB bij een gevelgeluidwering van 20 dB niet overschreden. Er hoeven geen aanvullende maatregelen te worden getroffen.

6 CONCLUSIE

In opdracht van BRO Boxtel is een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaaï ter plaatse van de nieuwe situatie in het kader van de Wet geluidhinder.

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat in het kader van de Wet geluidhinder vanwege wegverkeerslawaaï van de Stationsweg de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden. De Wet geluidhinder legt geen restricties op aan het plan.

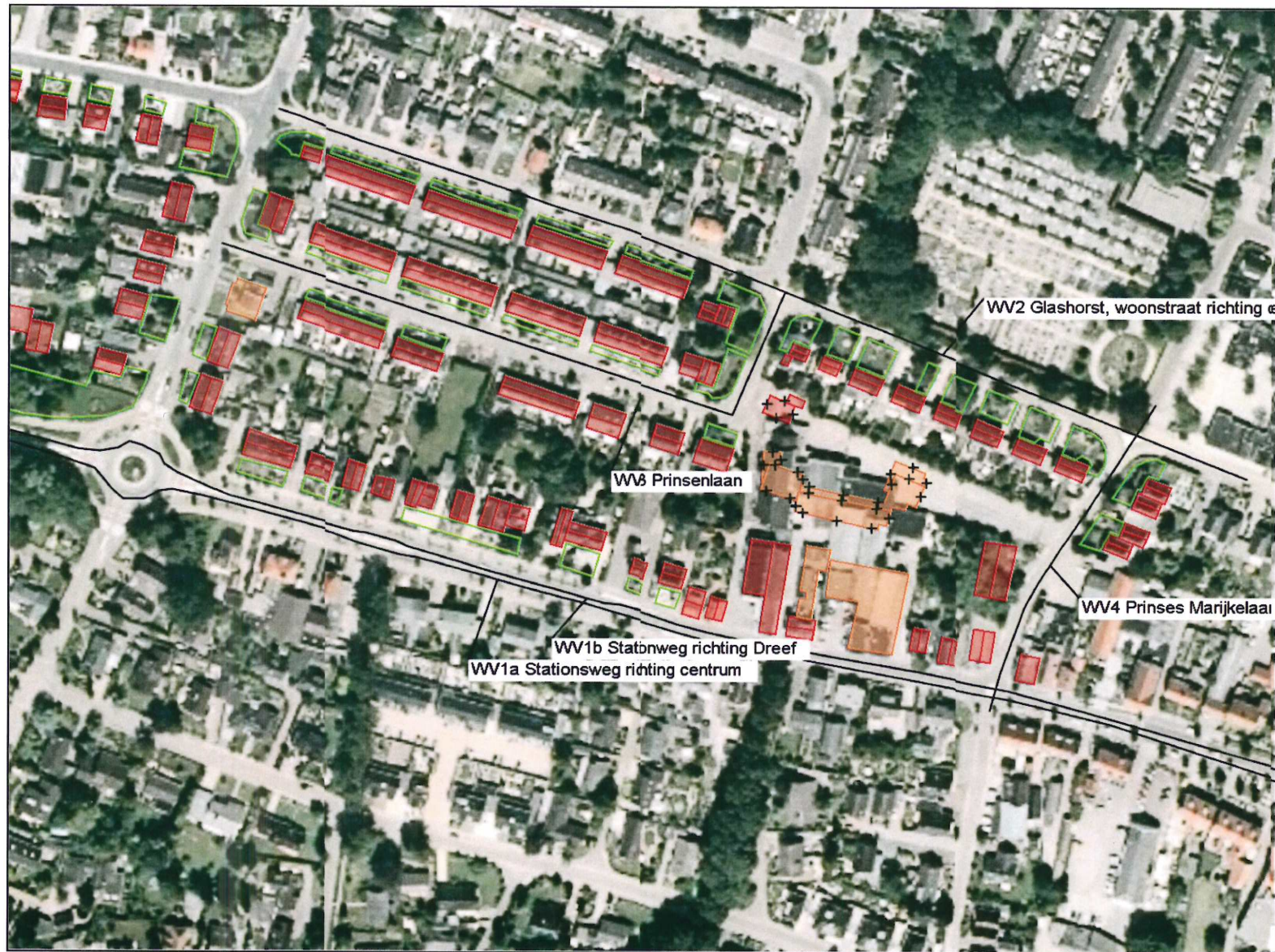
Gezien de bepaalde optredende gevelbelastingen, ten gevolge van zowel de gezoneerde als de niet gezoneerde wegen, is de vereiste geluidwering van de gevel gelijk aan de minimum waarde van 20 dB.

BIJLAGE I

Figuren akoestisch rekenmodel wegverkeerslawaaï

K+ Adviesgroep b.v.

project M12 091: Prinsenlaan, Scherpenzeel
opdrachtgever BRO Boxtel



objecten

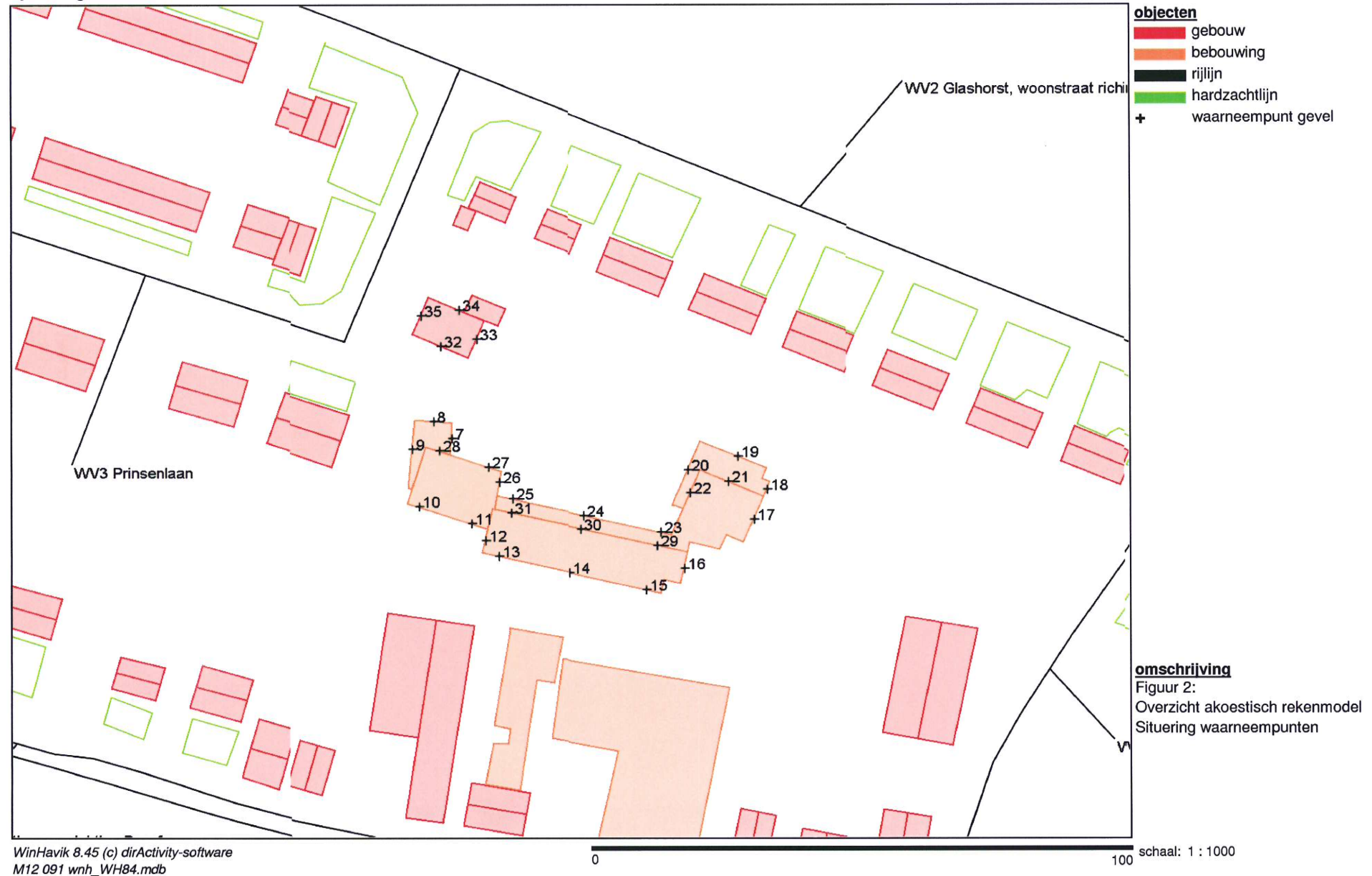
- gebouw
- bebouwing
- rijlijn
- hardzachtlijn
- + waarneempunt gevel

omschrijving

Figuur 1:
Totaal overzicht akoestisch rekenmodel

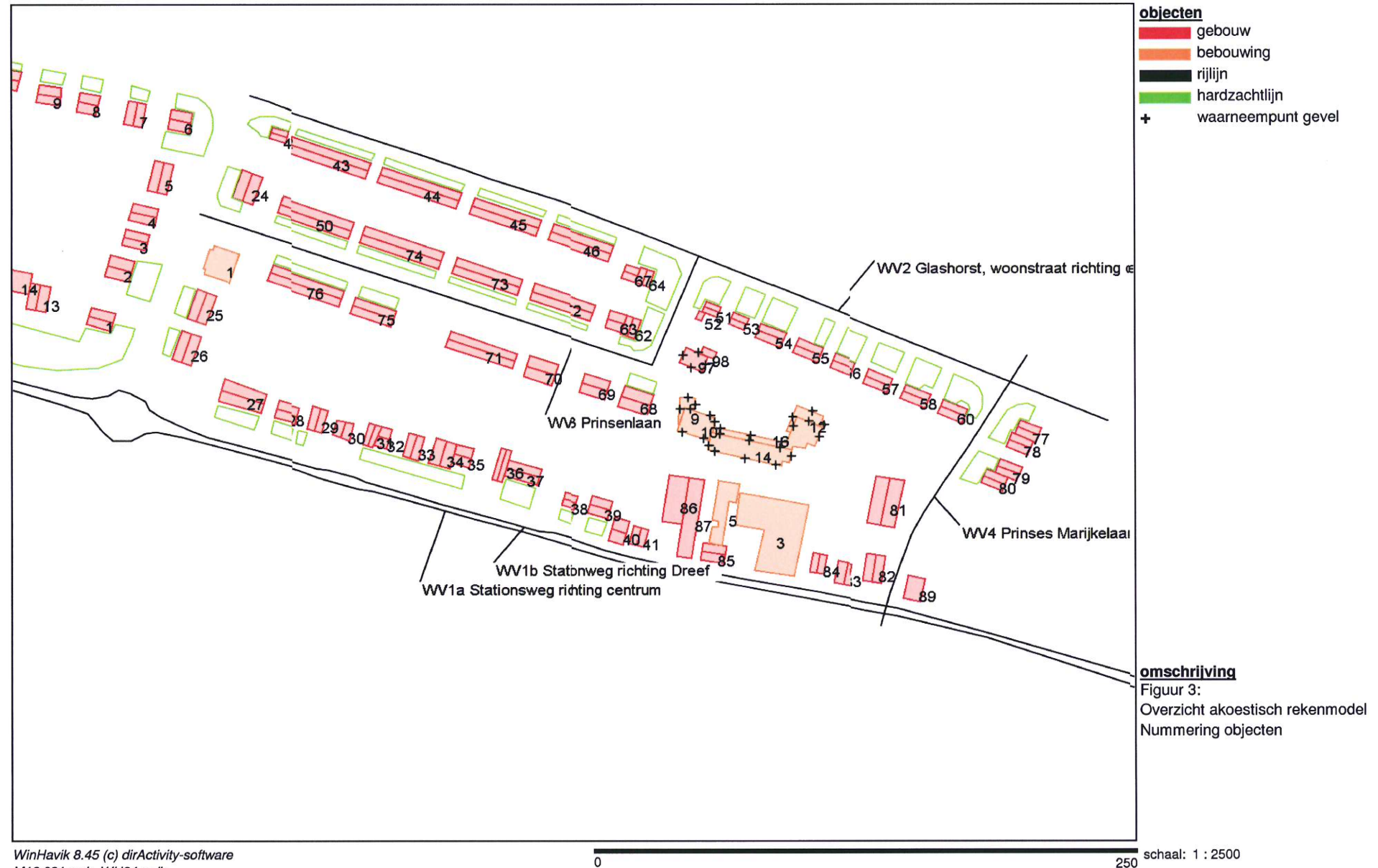
K+ Adviesgroep b.v.

project M12 091: Prinsenlaan, Scherpenzeel
opdrachtgever BRO Boxtel



K+ Adviesgroep b.v.

project M12 091: Prinsenlaan, Scherpenzeel
opdrachtgever BRO Boxtel



BIJLAGE II

Berekeningsgegevens en –resultaten optredende gevelbelastingen wegverkeerslawaaï

Projectgegevens

projectnaam: M12 091: Prinsenlaan, Scherpenzeel
opdrachtgever: BRO Boxtel
adviseur:
databaseversie: 845
situatie: situatie 2-2013
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawai

rekenhart:	16.0.3 (build7)
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	☐
standaard bodemabsorptie:	0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):	21-02-2013
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	14:21
maximum aantal reflecties:	1 graden
minimum zichthoek reflecties:	2 graden
maximum sectorhoek:	5 graden
vaste sectorhoek:	2

Gebouwen

nr adres	z.gem	m.gem	noklijn		reflectie gevel gekoppeld						soort geb.	kenmerk	
			noksoort	nokhoogte 1	nokhoogte 2	1	2	3	4	vl/rl			il
1	3.0	0.0	1=noklijn op gevel 1	6.0	6.0	80	80	80	80	☐	☐		
2	3.0	0.0	2=noklijn op gevel 2	6.0	6.0	80	80	80	80	☐	☐		
3	3.0	0.0	2=noklijn op gevel 2	6.0	6.0	80	80	80	80	☐	☐		
4	3.0	0.0	2=noklijn op gevel 2	6.0	6.0	80	80	80	80	☐	☐		
5	3.0	0.0	1=noklijn op gevel 1	6.0	6.0	80	80	80	80	☐	☐		
6	3.0	0.0	2=noklijn op gevel 2	6.0	6.0	80	80	80	80	☐	☐		
7	3.0	0.0	1=noklijn op gevel 1	6.0	6.0	80	80	80	80	☐	☐		
8	3.0	0.0	1=noklijn op gevel 1	6.0	6.0	80	80	80	80	☐	☐		
9	3.0	0.0	1=noklijn op gevel 1	6.0	6.0	80	80	80	80	☐	☐		
10	6.0	0.0	1=noklijn op gevel 1	8.0	8.0	80	80	80	80	☐	☐		
11	3.0	0.0	2=noklijn op gevel 2	6.0	6.0	80	80	80	80	☐	☐		
12	6.0	0.0	1=noklijn op gevel 1	8.0	8.0	80	80	80	80	☐	☐		
13	3.0	0.0	1=noklijn op gevel 1	6.0	6.0	80	80	80	80	☐	☐		
14	3.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
15	3.0	0.0	1=noklijn op gevel 1	6.0	6.0	80	80	80	80	☐	☐		
16	3.0	0.0	2=noklijn op gevel 2	6.0	6.0	80	80	80	80	☐	☐		
17	3.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
18	3.0	0.0	2=noklijn op gevel 2	6.0	6.0	80	80	80	80	☐	☐		
19	6.0	0.0	1=noklijn op gevel 1	8.0	8.0	80	80	80	80	☐	☐		
20	6.0	0.0	2=noklijn op gevel 2	8.0	8.0	80	80	80	80	☐	☐		
22	6.0	0.0	1=noklijn op gevel 1	8.0	8.0	80	80	80	80	☐	☐		
23	3.0	0.0	2=noklijn op gevel 2	6.0	6.0	80	80	80	80	☐	☐		
24	6.0	0.0	1=noklijn op gevel 1	8.0	8.0	80	80	80	80	☐	☐		
25	6.0	0.0	1=noklijn op gevel 1	8.0	8.0	80	80	80	80	☐	☐		
26	6.0	0.0	1=noklijn op gevel 1	8.0	8.0	80	80	80	80	☐	☐		
27	6.0	0.0	2=noklijn op gevel 2	8.0	8.0	80	80	80	80	☐	☐		
28	6.0	0.0	2=noklijn op gevel 2	8.0	8.0	80	80	80	80	☐	☐		
29	6.0	0.0	1=noklijn op gevel 1	8.0	8.0	80	80	80	80	☐	☐		
30	6.0	0.0	2=noklijn op gevel 2	8.0	8.0	80	80	80	80	☐	☐		
31	6.0	0.0	1=noklijn op gevel 1	8.0	8.0	80	80	80	80	☐	☐		
32	3.0	0.0	2=noklijn op gevel 2	6.0	6.0	80	80	80	80	☐	☐		
33	6.0	0.0	1=noklijn op gevel 1	8.0	8.0	80	80	80	80	☐	☐		
34	6.0	0.0	1=noklijn op gevel 1	8.0	8.0	80	80	80	80	☐	☐		
35	3.0	0.0	2=noklijn op gevel 2	6.0	6.0	80	80	80	80	☐	☐		
36	6.0	0.0	1=noklijn op gevel 1	8.0	8.0	80	80	80	80	☐	☐		
37	6.0	0.0	2=noklijn op gevel 2	8.0	8.0	80	80	80	80	☐	☐		
38	6.0	0.0	1=noklijn op gevel 1	8.0	8.0	80	80	80	80	☐	☐		
39	6.0	0.0	2=noklijn op gevel 2	8.0	8.0	80	80	80	80	☐	☐		
40	3.0	0.0	2=noklijn op gevel 2	6.0	6.0	80	80	80	80	☐	☐		
41	3.0	0.0	1=noklijn op gevel 1	6.0	6.0	80	80	80	80	☐	☐		
42	6.0	0.0	2=noklijn op gevel 2	8.0	8.0	80	80	80	80	☐	☐		
43	6.0	0.0	1=noklijn op gevel 1	8.0	8.0	80	80	80	80	☐	☐		
44	6.0	0.0	1=noklijn op gevel 1	8.0	8.0	80	80	80	80	☐	☐		
45	6.0	0.0	1=noklijn op gevel 1	8.0	8.0	80	80	80	80	☐	☐		
46	6.0	0.0	1=noklijn op gevel 1	8.0	8.0	80	80	80	80	☐	☐		
48	6.0	0.0	2=noklijn op gevel 2	8.0	8.0	80	80	80	80	☐	☐		
49	6.0	0.0	2=noklijn op gevel 2	8.0	8.0	80	80	80	80	☐	☐		

nr adres	z.gem	m.gem	noklijn		nokhoogte 1	nokhoogte 2	reflectie gevel gekoppeld						soort geb.	kenmerk
			noksoort				1	2	3	4	vl/ri	il		
50	6.0	0.0	2=noklijn op gevel 2		8.0	8.0	80	80	80	80	☐	☐		
51	6.0	0.0	2=noklijn op gevel 2		8.0	8.0	80	80	80	80	☐	☐		
52	3.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐		
53	6.0	0.0	2=noklijn op gevel 2		8.0	8.0	80	80	80	80	☐	☐		
54	6.0	0.0	2=noklijn op gevel 2		8.0	8.0	80	80	80	80	☐	☐		
55	6.0	0.0	2=noklijn op gevel 2		8.0	8.0	80	80	80	80	☐	☐		
56	6.0	0.0	2=noklijn op gevel 2		8.0	8.0	80	80	80	80	☐	☐		
57	6.0	0.0	2=noklijn op gevel 2		8.0	8.0	80	80	80	80	☐	☐		
58	6.0	0.0	2=noklijn op gevel 2		8.0	8.0	80	80	80	80	☐	☐		
60	6.0	0.0	2=noklijn op gevel 2		8.0	8.0	80	80	80	80	☐	☐		
62	6.0	0.0	2=noklijn op gevel 2		7.0	7.0	80	80	80	80	☐	☐		
63	6.0	0.0	2=noklijn op gevel 2		7.0	7.0	80	80	80	80	☐	☐		
64	6.0	0.0	2=noklijn op gevel 2		7.5	7.5	80	80	80	80	☐	☐		
67	6.0	0.0	2=noklijn op gevel 2		7.5	7.5	80	80	80	80	☐	☐		
68	6.0	0.0	2=noklijn op gevel 2		9.0	9.0	80	80	80	80	☐	☐		
69	6.0	0.0	2=noklijn op gevel 2		9.0	9.0	80	80	80	80	☐	☐		
70	6.0	0.0	2=noklijn op gevel 2		9.0	9.0	80	80	80	80	☐	☐		
71	6.0	0.0	2=noklijn op gevel 2		8.0	8.0	80	80	80	80	☐	☐		
72	6.0	0.0	2=noklijn op gevel 2		8.0	8.0	80	80	80	80	☐	☐		
73	6.0	0.0	2=noklijn op gevel 2		8.0	8.0	80	80	80	80	☐	☐		
74	6.0	0.0	2=noklijn op gevel 2		8.0	8.0	80	80	80	80	☐	☐		
75	6.0	0.0	2=noklijn op gevel 2		9.0	9.0	80	80	80	80	☐	☐		
76	6.0	0.0	2=noklijn op gevel 2		8.0	8.0	80	80	80	80	☐	☐		
77	6.0	0.0	2=noklijn op gevel 2		8.0	8.0	80	80	80	80	☐	☐		
78	6.0	0.0	1=noklijn op gevel 1		8.0	8.0	80	80	80	80	☐	☐		
79	6.0	0.0	2=noklijn op gevel 2		8.0	8.0	80	80	80	80	☐	☐		
80	6.0	0.0	1=noklijn op gevel 1		8.0	8.0	80	80	80	80	☐	☐		
81	6.0	0.0	1=noklijn op gevel 1		8.0	8.0	80	80	80	80	☐	☐		
82	6.0	0.0	1=noklijn op gevel 1		7.0	7.0	80	80	80	80	☐	☐		
83	6.0	0.0	2=noklijn op gevel 2		8.0	8.0	80	80	80	80	☐	☐		
84	6.0	0.0	1=noklijn op gevel 1		8.0	8.0	80	80	80	80	☐	☐		
85	6.0	0.0	2=noklijn op gevel 2		8.0	8.0	80	80	80	80	☐	☐		
86	8.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐		
87	6.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐		
89	6.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐		
97	9.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐		
98	3.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐		

Bebouwing

nr	z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	10.0	0.0	41		80	
3	6.0	0.0	131		80	
5	3.0	0.0	83		80	
9	6.0	0.0	26		80	
10	9.0	0.0	41		80	
12	3.0	0.0	49		80	
14	9.0	0.0	57		80	
16	6.0	0.0	108		80	

Bodemlijnen

nr	z.gem	lengte	type	kenmerk
1	0.0	265	hardzachtovergang + hoogtelijn	
2	0.0	61	hardzachtovergang + hoogtelijn	
3	0.0	164	hardzachtovergang + hoogtelijn	
4	0.0	120	hardzachtovergang + hoogtelijn	
5	0.0	26	hardzachtovergang + hoogtelijn	
6	0.0	57	hardzachtovergang + hoogtelijn	
7	0.0	104	hardzachtovergang + hoogtelijn	
8	0.0	27	hardzachtovergang + hoogtelijn	
9	0.0	30	hardzachtovergang + hoogtelijn	
10	0.0	32	hardzachtovergang + hoogtelijn	
11	0.0	31	hardzachtovergang + hoogtelijn	
12	0.0	19	hardzachtovergang + hoogtelijn	
13	0.0	52	hardzachtovergang + hoogtelijn	
14	0.0	58	hardzachtovergang + hoogtelijn	
15	0.0	39	hardzachtovergang + hoogtelijn	
16	0.0	34	hardzachtovergang + hoogtelijn	
17	0.0	80	hardzachtovergang + hoogtelijn	
18	0.0	81	hardzachtovergang + hoogtelijn	
19	0.0	70	hardzachtovergang + hoogtelijn	
20	0.0	68	hardzachtovergang + hoogtelijn	
21	0.0	50	hardzachtovergang + hoogtelijn	
22	0.0	37	hardzachtovergang + hoogtelijn	
23	0.0	20	hardzachtovergang + hoogtelijn	
24	0.0	108	hardzachtovergang + hoogtelijn	
25	0.0	47	hardzachtovergang + hoogtelijn	
26	0.0	26	hardzachtovergang + hoogtelijn	
27	0.0	30	hardzachtovergang + hoogtelijn	
28	0.0	82	hardzachtovergang + hoogtelijn	
29	0.0	80	hardzachtovergang + hoogtelijn	
30	0.0	69	hardzachtovergang + hoogtelijn	
31	0.0	68	hardzachtovergang + hoogtelijn	
33	0.0	84	hardzachtovergang + hoogtelijn	
34	0.0	68	hardzachtovergang + hoogtelijn	
35	0.0	36	hardzachtovergang + hoogtelijn	
38	0.0	45	hardzachtovergang + hoogtelijn	
39	0.0	83	hardzachtovergang + hoogtelijn	
40	0.0	53	hardzachtovergang + hoogtelijn	
41	0.0	43	hardzachtovergang + hoogtelijn	
43	0.0	48	hardzachtovergang + hoogtelijn	
44	0.0	35	hardzachtovergang + hoogtelijn	
45	0.0	50	hardzachtovergang + hoogtelijn	
46	0.0	45	hardzachtovergang + hoogtelijn	
47	0.0	49	hardzachtovergang + hoogtelijn	
48	0.0	63	hardzachtovergang + hoogtelijn	
50	0.0	63	hardzachtovergang + hoogtelijn	
51	0.0	52	hardzachtovergang + hoogtelijn	

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel		Lden	Letm	VL: inc. aftrek			RL: inc. prognose			VL: excl. optrektoeslag		
7	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	40.98	37.65	33.42	42.22	43.42	37.22	38.42	40.98	37.65	33.42								
							1	4.5	41.25	38.00	33.54	42.44	43.54	37.44	38.54	41.25	38.00	33.54								
							1	1.5	38.26	34.10	31.81	39.89	41.81	34.89	36.81	38.26	34.10	31.81								
							1	4.5	38.08	33.92	31.62	39.71	41.62	34.71	36.62	38.08	33.92	31.62								
							1	1.5	33.82	31.27	24.49	34.55	34.49	29.55	29.49	33.82	31.27	24.49								
							1	4.5	35.69	33.14	26.35	36.41	36.35	31.41	31.35	35.69	33.14	26.35								
							1	1.5	31.04	28.49	21.71	31.77	31.71	26.77	26.71	31.04	28.49	21.71								
							1	4.5	29.29	26.74	19.96	30.02	29.96	25.02	24.96	29.29	26.74	19.96								
							1	1.5	33.32	30.78	24.05	34.07	34.05	29.07	29.05	33.32	30.78	24.05								
							1	4.5	33.71	31.17	24.44	34.46	34.44	29.46	29.44	33.71	31.17	24.44								
							1	1.5	47.56	44.84	38.72	48.41	48.72	43.41	43.72	47.56	44.84	38.72								
8	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	4.5	48.18	45.48	39.26	49.01	49.26	44.01	44.26	48.18	45.48	39.26								
							1	1.5	38.94	34.86	32.31	40.49	42.31	35.49	37.31	38.94	34.86	32.31								
							1	4.5	38.87	34.80	32.23	40.42	42.23	35.42	37.23	38.87	34.80	32.23								
							1	1.5	32.56	30.02	23.23	33.29	33.23	28.29	28.23	32.56	30.02	23.23								
							1	4.5	34.00	31.45	24.66	34.72	34.66	29.72	29.66	34.00	31.45	24.66								
							1	1.5	46.61	44.07	37.28	47.34	47.28	42.34	42.28	46.61	44.07	37.28								
							1	4.5	47.34	44.79	38.01	48.07	48.01	43.07	43.01	47.34	44.79	38.01								
							1	1.5	32.02	29.48	22.75	32.77	32.75	27.77	27.75	32.02	29.48	22.75								
							1	4.5	31.35	28.81	22.08	32.10	32.08	27.10	27.08	31.35	28.81	22.08								
							1	1.5	48.17	45.15	40.05	49.23	50.05	44.23	45.05	48.17	45.15	40.05								
							1	4.5	49.06	46.06	40.91	50.11	50.91	45.11	45.91	49.06	46.06	40.91								
9	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	44.38	40.61	37.53	45.87	47.53	40.87	42.53	44.38	40.61	37.53								
							1	4.5	45.07	41.29	38.24	46.57	48.24	41.57	43.24	45.07	41.29	38.24								
							1	1.5	31.63	29.08	22.30	32.36	32.30	27.36	27.30	31.63	29.08	22.30								
							1	4.5	32.52	29.97	23.19	33.25	33.19	28.25	28.19	32.52	29.97	23.19								
							1	1.5	45.63	43.09	36.30	46.36	46.30	41.36	41.30	45.63	43.09	36.30								
							1	4.5	46.67	44.12	37.34	47.40	47.34	42.40	42.34	46.67	44.12	37.34								
							1	1.5	22.07	19.52	12.80	22.82	22.80	17.82	17.80	22.07	19.52	12.80								
							1	4.5	23.72	21.18	14.45	24.47	24.45	19.47	19.45	23.72	21.18	14.45								
							1	1.5	45.79	42.11	38.80	47.23	48.80	42.23	43.80	45.79	42.11	38.80								
							1	4.5	46.83	43.12	39.89	48.29	49.89	43.29	44.89	46.83	43.12	39.89								
							1	7.5	48.32	44.59	41.38	49.77	51.38	44.77	46.38	48.32	44.59	41.38								
10	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	45.43	41.65	38.60	46.93	48.60	41.93	43.60	45.43	41.65	38.60								
							1	4.5	46.60	42.82	39.76	48.09	49.76	43.09	44.76	46.60	42.82	39.76								
							1	7.5	48.15	44.37	41.29	49.63	51.29	44.63	46.29	48.15	44.37	41.29								
							1	1.5	26.83	24.28	17.50	27.56	27.50	22.56	22.50	26.83	24.28	17.50								
							1	4.5	26.03	23.48	16.69	26.75	26.69	21.75	21.69	26.03	23.48	16.69								
							1	7.5	25.01	22.46	15.67	25.73	25.67	20.73	20.67	25.01	22.46	15.67								
							1	1.5	31.77	29.22	22.44	32.50	32.44	27.50	27.44	31.77	29.22	22.44								
							1	4.5	30.93	28.39	21.60	31.66	31.60	26.66	26.60	30.93	28.39	21.60								
							1	7.5	30.56	28.01	21.22	31.28	31.22	26.28	26.22	30.56	28.01	21.22								
							1	1.5	29.86	27.32	20.59	30.61	30.59	25.61	25.59	29.86	27.32	20.59								
							1	4.5	29.24	26.70	19.97	29.99	29.97	24.99	24.97	29.24	26.70	19.97								
11	0.0	0.0	gevel			VL prinses marijkelaan (4	1	7.5	30.43	27.89	21.16	31.18	31.16	26.18	26.16	30.43	27.89	21.16								
							1	1.5	45.15	41.42	38.20	46.60	48.20	41.60	43.20	45.15	41.42	38.20								
							1	4.5	46.07	42.35	39.14	47.53	49.14	42.53	44.14	46.07	42.35	39.14								
							1	7.5	47.65	43.91	40.71	49.10	50.71	44.10	45.71	47.65	43.91	40.71								
							1	1.5	45.00	41.23	38.12	46.48	48.12	41.48	43.12	45.00	41.23	38.12								

														IL: inc. maatregel		VL: inc. aftrek		RL: inc. prognose		VL: excl. optrektoeslag		
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	Lden	Letm	dag	avond	nacht		
15	0.0	0.0		gevel				VL prinsenlaan (3)	1	7.5	18.58	16.03	9.23	19.30	19.23	14.30	14.23	18.58	16.03	9.23		
								VL prinses marijkelaan (€	1	1.5	36.42	33.88	27.15	37.17	37.15	32.17	32.15	36.42	33.88	27.15		
								VL prinses marijkelaan (€	1	4.5	36.65	34.11	27.38	37.40	37.38	32.40	32.38	36.65	34.11	27.38		
								VL prinses marijkelaan (€	1	7.5	37.49	34.95	28.22	38.24	38.22	33.24	33.22	37.49	34.95	28.22		
								VL totaal (0)	1	1.5	44.03	40.18	37.04	45.44	47.04	40.44	42.04	44.03	40.18	37.04		
								VL totaal (0)	1	4.5	44.60	40.85	37.53	45.99	47.53	40.99	42.53	44.60	40.85	37.53		
								VL totaal (0)	1	7.5	46.04	42.30	38.96	47.43	48.96	42.43	43.96	46.04	42.30	38.96		
								VL stationsweg (1)	1	1.5	43.19	39.01	36.57	44.73	46.57	39.73	41.57	43.19	39.01	36.57		
								VL stationsweg (1)	1	4.5	43.68	39.58	37.00	45.21	47.00	40.21	42.00	43.68	39.58	37.00		
								VL stationsweg (1)	1	7.5	45.21	41.17	38.48	46.72	48.48	41.72	43.48	45.21	41.17	38.48		
								VL glashorst (2)	1	1.5	26.33	23.78	16.99	27.05	26.99	22.05	21.99	26.33	23.78	16.99		
								VL glashorst (2)	1	4.5	26.06	23.51	16.72	26.78	26.72	21.78	21.72	26.06	23.51	16.72		
								VL glashorst (2)	1	7.5	14.27	11.72	4.92	14.99	14.92	9.99	9.92	14.27	11.72	4.92		
								VL prinsenlaan (3)	1	1.5	20.04	17.48	10.68	20.75	20.68	15.75	15.68	20.04	17.48	10.68		
								VL prinsenlaan (3)	1	4.5	18.23	15.67	8.87	18.94	18.87	13.94	13.87	18.23	15.67	8.87		
16	0.0	0.0	gevel					VL prinsenlaan (3)	1	7.5	16.60	14.05	7.25	17.32	17.25	12.32	12.25	16.60	14.05	7.25		
								VL prinses marijkelaan (€	1	1.5	35.89	33.34	26.62	36.64	36.62	31.64	31.62	35.89	33.34	26.62		
								VL prinses marijkelaan (€	1	4.5	37.03	34.48	27.76	37.78	37.76	32.78	32.76	37.03	34.48	27.76		
								VL prinses marijkelaan (€	1	7.5	38.42	35.87	29.14	39.16	39.14	34.16	34.14	38.42	35.87	29.14		
								VL totaal (0)	1	1.5	45.80	42.49	38.13	46.99	48.13	41.99	43.13	45.80	42.49	38.13		
								VL totaal (0)	1	4.5	46.33	43.06	38.60	47.50	48.60	42.50	43.60	46.33	43.06	38.60		
								VL totaal (0)	1	7.5	47.64	44.41	39.88	48.81	49.88	43.81	44.88	47.64	44.41	39.88		
								VL stationsweg (1)	1	1.5	42.99	38.84	36.39	44.55	46.39	39.55	41.39	42.99	38.84	36.39		
								VL stationsweg (1)	1	4.5	43.34	39.22	36.73	44.90	46.73	39.90	41.73	43.34	39.22	36.73		
								VL stationsweg (1)	1	7.5	44.63	40.57	37.99	46.18	47.99	41.18	42.99	44.63	40.57	37.99		
								VL glashorst (2)	1	1.5	30.83	28.28	21.49	31.55	31.49	26.55	26.49	30.83	28.28	21.49		
								VL glashorst (2)	1	4.5	31.02	28.47	21.69	31.75	31.69	26.75	26.69	31.02	28.47	21.69		
								VL glashorst (2)	1	7.5	33.54	30.99	24.21	34.27	34.21	29.27	29.21	33.54	30.99	24.21		
								VL prinsenlaan (3)	1	1.5	2.15	-40	-7.21	2.87	2.79	-99.00	-2.21	2.15	-40	-7.21		
								17	0.0	0.0	gevel					VL prinsenlaan (3)	1	4.5	2.30	-25	-7.05	3.02
VL prinsenlaan (3)	1	7.5	2.51	-04	-6.84	3.23	3.16									-99.00	-1.84	2.51	-04	-6.84		
VL prinses marijkelaan (€	1	1.5	42.28	39.74	33.01	43.03	43.01									38.03	38.01	42.28	39.74	33.01		
VL prinses marijkelaan (€	1	4.5	43.03	40.49	33.76	43.78	43.76									38.78	38.76	43.03	40.49	33.76		
VL prinses marijkelaan (€	1	7.5	44.28	41.74	35.01	45.03	45.01									40.03	40.01	44.28	41.74	35.01		
VL totaal (0)	1	1.5	47.11	43.92	39.30	48.27	49.30									43.27	44.30	47.11	43.92	39.30		
VL totaal (0)	1	4.5	47.89	44.76	39.99	49.02	49.99									44.02	44.99	47.89	44.76	39.99		
VL stationsweg (1)	1	1.5	43.93	39.91	37.30	45.49	47.30									40.49	42.30	43.93	39.91	37.30		
VL stationsweg (1)	1	4.5	44.38	40.38	37.74	45.94	47.74									40.94	42.74	44.38	40.38	37.74		
VL glashorst (2)	1	1.5	34.39	31.84	25.06	35.12	35.06									30.12	30.06	34.39	31.84	25.06		
VL glashorst (2)	1	4.5	35.62	33.07	26.29	36.35	36.29									31.35	31.29	35.62	33.07	26.29		
VL prinsenlaan (3)	1	1.5	8.34	5.79	-1.01	9.06	8.99									4.06	3.99	8.34	5.79	-1.01		
VL prinsenlaan (3)	1	4.5	8.36	5.81	-99	9.08	9.01									4.08	4.01	8.36	5.81	-99		
VL prinses marijkelaan (€	1	1.5	43.78	41.24	34.51	44.53	44.51									39.53	39.51	43.78	41.24	34.51		
18	0.0	0.0	gevel													VL prinses marijkelaan (€	1	4.5	44.84	42.30	35.57	45.59
								VL totaal (0)	1	1.5	47.73	44.56	39.86	48.86	49.86	43.86	44.86	47.73	44.56	39.86		
								VL stationsweg (1)	1	1.5	44.48	40.50	37.79	46.02	47.79	41.02	42.79	44.48	40.50	37.79		
								VL glashorst (2)	1	1.5	34.99	32.44	25.66	35.72	35.66	30.72	30.66	34.99	32.44	25.66		
								VL prinsenlaan (3)	1	1.5	17.60	15.05	8.26	18.32	18.26	13.32	13.26	17.60	15.05	8.26		
								VL prinses marijkelaan (€	1	1.5	44.47	41.93	35.20	45.22	45.20	40.22	40.20	44.47	41.93	35.20		
19	0.0	0.0	gevel					VL totaal (0)	1	1.5	45.13	42.02	37.13	46.22	47.13	41.22	42.13	45.13	42.02	37.13		
								VL stationsweg (1)	1	1.5	41.29	37.21	34.65	42.84	44.65	37.84	39.65	41.29	37.21	34.65		
								VL glashorst (2)	1	1.5	37.22	34.67	27.89	37.95	37.89	32.95	32.89	37.22	34.67	27.89		

IL: inc. maatregel
 VL: inc. aftrek
 RL: inc. prognose
 VL: excl. optrektoeslag

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	Lden	Letm	dag	avond	nacht
20	0.0	0.0	gevel			VL prinsenlaan (3)	1	1.5	30.50	27.95	21.16	31.22	31.16	26.22	26.16	30.50	27.95	21.16
						VL prinses marijkelaan (2	1	1.5	41.05	38.50	31.78	41.80	41.78	36.80	36.78	41.05	38.50	31.78
						VL totaal (0)	1	1.5	41.87	39.09	33.16	42.76	43.16	37.76	38.16	41.87	39.09	33.16
						VL stationsweg (1)	1	1.5	34.22	30.09	27.64	35.79	37.64	30.79	32.64	34.22	30.09	27.64
						VL glashorst (2)	1	1.5	33.78	31.23	24.45	34.51	34.45	29.51	29.45	33.78	31.23	24.45
21	0.0	0.0	gevel			VL prinsenlaan (3)	1	1.5	39.73	37.18	30.40	40.46	40.40	35.46	35.40	39.73	37.18	30.40
						VL prinses marijkelaan (2	1	1.5	29.82	27.28	20.55	30.57	30.55	25.57	25.55	29.82	27.28	20.55
						VL totaal (0)	1	4.5	45.10	42.14	36.82	46.11	46.82	41.11	41.82	45.10	42.14	36.82
						VL stationsweg (1)	1	4.5	40.00	35.93	33.37	41.56	43.37	36.56	38.37	40.00	35.93	33.37
						VL glashorst (2)	1	4.5	37.93	35.38	28.60	38.66	38.60	33.66	33.60	37.93	35.38	28.60
22	0.0	0.0	gevel			VL prinsenlaan (3)	1	4.5	32.28	29.73	22.95	33.01	32.95	28.01	27.95	32.28	29.73	22.95
						VL prinses marijkelaan (2	1	4.5	41.61	39.07	32.34	42.36	42.34	37.36	37.34	41.61	39.07	32.34
						VL totaal (0)	1	4.5	42.21	39.36	33.63	43.13	43.63	38.13	38.63	42.21	39.36	33.63
						VL stationsweg (1)	1	4.5	35.79	31.74	29.10	37.32	39.10	32.32	34.10	35.79	31.74	29.10
						VL glashorst (2)	1	4.5	35.02	32.47	25.69	35.75	35.69	30.75	30.69	35.02	32.47	25.69
23	0.0	0.0	gevel			VL prinsenlaan (3)	1	4.5	39.54	36.99	30.20	40.26	40.20	35.26	35.20	39.54	36.99	30.20
						VL prinses marijkelaan (2	1	4.5	28.15	25.60	18.88	28.90	28.88	23.90	23.88	28.15	25.60	18.88
						VL totaal (0)	1	1.5	39.54	36.73	30.87	40.43	40.87	35.43	35.87	39.54	36.73	30.87
						VL stationsweg (1)	1	4.5	41.06	38.31	32.25	41.92	42.25	36.92	37.25	41.06	38.31	32.25
						VL glashorst (2)	1	1.5	32.84	28.93	25.99	34.31	35.99	29.31	30.99	32.84	28.93	25.99
24	0.0	0.0	gevel			VL stationsweg (1)	1	4.5	33.28	29.31	26.41	34.73	36.41	29.73	31.41	33.28	29.31	26.41
						VL glashorst (2)	1	1.5	33.46	30.91	24.13	34.19	34.13	29.19	29.13	33.46	30.91	24.13
						VL glashorst (2)	1	4.5	36.04	33.50	26.71	36.77	36.71	31.77	31.71	36.04	33.50	26.71
						VL prinsenlaan (3)	1	1.5	36.58	34.03	27.24	37.30	37.24	32.30	32.24	36.58	34.03	27.24
						VL prinsenlaan (3)	1	4.5	37.69	35.14	28.36	38.42	38.36	33.42	33.36	37.69	35.14	28.36
25	0.0	0.0	gevel			VL prinses marijkelaan (2	1	1.5	24.75	22.21	15.48	25.50	25.48	20.50	20.48	24.75	22.21	15.48
						VL prinses marijkelaan (2	1	4.5	28.69	26.14	19.42	29.44	29.42	24.44	24.42	28.69	26.14	19.42
						VL totaal (0)	1	1.5	40.25	37.38	31.72	41.18	41.72	36.18	36.72	40.25	37.38	31.72
						VL stationsweg (1)	1	4.5	41.70	38.92	33.00	42.59	43.00	37.59	38.00	41.70	38.92	33.00
						VL stationsweg (1)	1	1.5	33.99	29.90	27.36	35.54	37.36	30.54	32.36	33.99	29.90	27.36
26	0.0	0.0	gevel			VL stationsweg (1)	1	4.5	34.20	30.16	27.58	35.76	37.58	30.76	32.58	34.20	30.16	27.58
						VL glashorst (2)	1	1.5	34.28	31.73	24.94	35.00	34.94	30.00	29.94	34.28	31.73	24.94
						VL glashorst (2)	1	4.5	35.97	33.42	26.63	36.69	36.63	31.69	31.63	35.97	33.42	26.63
						VL prinsenlaan (3)	1	1.5	36.81	34.27	27.48	37.54	37.48	32.54	32.48	36.81	34.27	27.48
						VL prinsenlaan (3)	1	4.5	38.48	35.93	29.15	39.21	39.15	34.21	34.15	38.48	35.93	29.15
						VL prinses marijkelaan (2	1	1.5	27.81	25.26	18.53	28.55	28.53	23.55	23.53	27.81	25.26	18.53
						VL prinses marijkelaan (2	1	4.5	30.67	28.13	21.40	31.42	31.40	26.42	26.40	30.67	28.13	21.40
						VL totaal (0)	1	1.5	37.89	34.96	29.49	38.86	39.49	33.86	34.49	37.89	34.96	29.49
						VL stationsweg (1)	1	4.5	39.55	36.59	31.23	40.54	41.23	35.54	36.23	39.55	36.59	31.23
						VL stationsweg (1)	1	1.5	31.83	27.49	25.41	33.46	35.41	28.46	30.41	31.83	27.49	25.41
						VL stationsweg (1)	1	4.5	34.08	29.88	27.57	35.68	37.57	30.68	32.57	34.08	29.88	27.57
						VL glashorst (2)	1	1.5	35.10	32.56	25.77	35.83	35.77	30.83	30.77	35.10	32.56	25.77
						VL glashorst (2)	1	4.5	36.14	33.60	26.81	36.87	36.81	31.87	31.81	36.14	33.60	26.81
						VL prinsenlaan (3)	1	1.5	28.73	26.18	19.39	29.45	29.39	24.45	24.39	28.73	26.18	19.39
						VL prinsenlaan (3)	1	4.5	30.33	27.78	20.99	31.05	30.99	26.05	25.99	30.33	27.78	20.99
						VL prinses marijkelaan (2	1	1.5	28.10	25.56	18.83	28.85	28.83	23.85	23.83	28.10	25.56	18.83
						VL prinses marijkelaan (2	1	4.5	31.01	28.47	21.74	31.76	31.74	26.76	26.74	31.01	28.47	21.74
						VL totaal (0)	1	1.5	40.28	36.96	32.57	41.45	42.57	36.45	37.57	40.28	36.96	32.57
						VL stationsweg (1)	1	4.5	41.08	37.84	33.27	42.23	43.27	37.23	38.27	41.08	37.84	33.27
						VL stationsweg (1)	1	7.5	42.94	39.71	35.11	44.08	45.11	39.08	40.11	42.94	39.71	35.11
						VL stationsweg (1)	1	1.5	37.17	32.88	30.68	38.77	40.68	33.77	35.68	37.17	32.88	30.68
						VL stationsweg (1)	1	4.5	37.70	33.46	31.17	39.28	41.17	34.28	36.17	37.70	33.46	31.17

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel		VL: inc. aftrek	RL: inc. prognose	VL: excl. optrektoeslag		
														Lden	Letm			dag	avond	nacht
27	0.0	0.0	gevel			VL stationsweg (1)	1	7.5	39.60	35.40	33.02	41.16	43.02	36.16	38.02			39.60	35.40	33.02
						VL glashorst (2)	1	1.5	34.65	32.10	25.31	35.37	35.31	30.37	30.31			34.65	32.10	25.31
						VL glashorst (2)	1	4.5	35.81	33.26	26.47	36.53	36.47	31.53	31.47			35.81	33.26	26.47
						VL glashorst (2)	1	7.5	36.58	34.03	27.25	37.31	37.25	32.31	32.25			36.58	34.03	27.25
						VL prinsenlaan (3)	1	1.5	30.22	27.67	20.88	30.94	30.88	25.94	25.88			30.22	27.67	20.88
						VL prinsenlaan (3)	1	4.5	29.90	27.35	20.57	30.63	30.57	25.63	25.57			29.90	27.35	20.57
						VL prinsenlaan (3)	1	7.5	31.23	28.69	21.90	31.96	31.90	26.96	26.90			31.23	28.69	21.90
						VL prinses marijkelaan (4	1	1.5	31.69	29.15	22.42	32.44	32.42	27.44	27.42			31.69	29.15	22.42
						VL prinses marijkelaan (4	1	4.5	33.34	30.80	24.07	34.09	34.07	29.09	29.07			33.34	30.80	24.07
						VL prinses marijkelaan (4	1	7.5	36.72	34.17	27.45	37.47	37.45	32.47	32.45			36.72	34.17	27.45
						VL totaal (0)	1	1.5	40.40	37.35	32.25	41.44	42.25	36.44	37.25			40.40	37.35	32.25
						VL totaal (0)	1	4.5	41.60	38.66	33.27	42.59	43.27	37.59	38.27			41.60	38.66	33.27
						VL totaal (0)	1	7.5	43.90	41.13	35.19	44.79	45.19	39.79	40.19			43.90	41.13	35.19
						VL stationsweg (1)	1	1.5	35.63	31.35	29.15	37.23	39.15	32.23	34.15			35.63	31.35	29.15
						VL stationsweg (1)	1	4.5	35.98	31.79	29.52	37.61	39.52	32.61	34.52			35.98	31.79	29.52
						VL stationsweg (1)	1	7.5	35.99	31.80	29.55	37.63	39.55	32.63	34.55			35.99	31.80	29.55
						VL glashorst (2)	1	1.5	34.02	31.47	24.69	34.75	34.69	29.75	29.69			34.02	31.47	24.69
						VL glashorst (2)	1	4.5	35.47	32.92	26.14	36.20	36.14	31.20	31.14			35.47	32.92	26.14
						VL glashorst (2)	1	7.5	36.61	34.06	27.28	37.34	37.28	32.34	32.28			36.61	34.06	27.28
28	0.0	0.0	gevel			VL prinsenlaan (3)	1	1.5	35.63	33.08	26.30	36.36	36.30	31.36	31.30			35.63	33.08	26.30
						VL prinsenlaan (3)	1	4.5	37.33	34.78	27.99	38.05	37.99	33.05	32.99			37.33	34.78	27.99
						VL prinsenlaan (3)	1	7.5	41.01	38.46	31.68	41.74	41.68	36.74	36.68			41.01	38.46	31.68
						VL prinses marijkelaan (4	1	1.5	30.55	28.00	21.28	31.30	31.28	26.30	26.28			30.55	28.00	21.28
						VL prinses marijkelaan (4	1	4.5	31.98	29.43	22.71	32.73	32.71	27.73	27.71			31.98	29.43	22.71
						VL prinses marijkelaan (4	1	7.5	35.28	32.73	26.00	36.02	36.00	31.02	31.00			35.28	32.73	26.00
						VL totaal (0)	1	7.5	45.82	43.10	36.96	46.67	46.96	41.67	41.96			45.82	43.10	36.96
						VL stationsweg (1)	1	7.5	37.33	33.36	30.55	38.83	40.55	33.83	35.55			37.33	33.36	30.55
						VL glashorst (2)	1	7.5	36.69	34.14	27.36	37.42	37.36	32.42	32.36			36.69	34.14	27.36
						VL prinsenlaan (3)	1	7.5	44.09	41.54	34.76	44.82	44.76	39.82	39.76			44.09	41.54	34.76
29	0.0	0.0	gevel			VL prinses marijkelaan (4	1	7.5	33.99	31.45	24.72	34.74	34.72	29.74	29.72			33.99	31.45	24.72
						VL totaal (0)	1	7.5	44.37	41.56	35.74	45.28	45.74	40.28	40.74			44.37	41.56	35.74
						VL stationsweg (1)	1	7.5	37.51	33.50	30.80	39.03	40.80	34.03	35.80			37.51	33.50	30.80
						VL glashorst (2)	1	7.5	36.90	34.36	27.57	37.63	37.57	32.63	32.57			36.90	34.36	27.57
						VL prinsenlaan (3)	1	7.5	38.03	35.48	28.70	38.76	38.70	33.76	33.70			38.03	35.48	28.70
30	0.0	0.0	gevel			VL prinses marijkelaan (4	1	7.5	40.19	37.65	30.92	40.94	40.92	35.94	35.92			40.19	37.65	30.92
						VL totaal (0)	1	7.5	43.48	40.61	34.96	44.42	44.96	39.42	39.96			43.48	40.61	34.96
						VL stationsweg (1)	1	7.5	37.13	32.99	30.53	38.69	40.53	33.69	35.53			37.13	32.99	30.53
						VL glashorst (2)	1	7.5	37.08	34.53	27.74	37.80	37.74	32.80	32.74			37.08	34.53	27.74
						VL prinsenlaan (3)	1	7.5	38.01	35.46	28.68	38.74	38.68	33.74	33.68			38.01	35.46	28.68
31	0.0	0.0	gevel			VL prinses marijkelaan (4	1	7.5	37.54	35.00	28.27	38.29	38.27	33.29	33.27			37.54	35.00	28.27
						VL totaal (0)	1	7.5	41.86	38.95	33.44	42.83	43.44	37.83	38.44			41.86	38.95	33.44
						VL stationsweg (1)	1	7.5	35.96	31.76	29.40	37.53	39.40	32.53	34.40			35.96	31.76	29.40
						VL glashorst (2)	1	7.5	37.03	34.48	27.70	37.76	37.70	32.76	32.70			37.03	34.48	27.70
						VL prinsenlaan (3)	1	7.5	32.97	30.42	23.63	33.69	33.63	28.69	28.63			32.97	30.42	23.63
32	0.0	0.0	gevel			VL prinses marijkelaan (4	1	7.5	36.41	33.87	27.14	37.16	37.14	32.16	32.14			36.41	33.87	27.14
						VL totaal (0)	1	1.5	48.27	45.53	39.48	49.14	49.48	44.14	44.48			48.27	45.53	39.48
						VL totaal (0)	1	4.5	48.58	45.83	39.82	49.46	49.82	44.46	44.82			48.58	45.83	39.82
						VL totaal (0)	1	7.5	49.13	46.29	40.58	50.06	50.58	45.06	45.58			49.13	46.29	40.58
						VL stationsweg (1)	1	1.5	40.46	36.59	33.68	41.97	43.68	36.97	38.68			40.46	36.59	33.68
						VL stationsweg (1)	1	4.5	41.00	37.12	34.23	42.51	44.23	37.51	39.23			41.00	37.12	34.23
						VL stationsweg (1)	1	7.5	43.09	39.24	36.31	44.60	46.31	39.60	41.31			43.09	39.24	36.31
						VL glashorst (2)	1	1.5	27.64	25.09	18.30	28.36	28.30	23.36	23.30			27.64	25.09	18.30

																		IL: inc. maatregel			VL: inc. optrektoeslag														
																		VL: inc. aftrek			RL: inc. prognose			VL: excl. optrektoeslag											
nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	Lden	Letm	dag	avond	nacht													
33	0.0	0.0			gevel						VL	glashorst (2)	1	4.5	28.76	26.21	19.42	29.48	29.42	24.48	24.42	28.76	26.21	19.42											
											VL	glashorst (2)	1	7.5	27.98	25.43	18.64	28.70	28.64	23.70	23.64	27.98	25.43	18.64											
											VL	prinsenlaan (3)	1	1.5	47.41	44.86	38.08	48.14	48.08	43.14	43.08	47.41	44.86	38.08											
											VL	prinsenlaan (3)	1	4.5	47.65	45.11	38.32	48.38	48.32	43.38	43.32	47.65	45.11	38.32											
											VL	prinsenlaan (3)	1	7.5	47.78	45.23	38.45	48.51	48.45	43.51	43.45	47.78	45.23	38.45											
											VL	prinses marijkelaan (4	1	1.5	25.69	23.15	16.42	26.44	26.42	21.44	21.42	25.69	23.15	16.42											
											VL	prinses marijkelaan (4	1	4.5	27.31	24.77	18.04	28.06	28.04	23.06	23.04	27.31	24.77	18.04											
											VL	prinses marijkelaan (4	1	7.5	29.27	26.73	20.00	30.02	30.00	25.02	25.00	29.27	26.73	20.00											
											VL	totaal (0)	1	1.5	40.75	37.55	32.88	41.88	42.88	36.88	37.88	40.75	37.55	32.88											
											VL	totaal (0)	1	4.5	41.60	38.54	33.46	42.65	43.46	37.65	38.46	41.60	38.54	33.46											
											VL	totaal (0)	1	7.5	41.82	38.97	33.25	42.74	43.25	37.74	38.25	41.82	38.97	33.25											
											VL	stationsweg (1)	1	1.5	37.11	32.84	30.59	38.69	40.59	33.69	35.59	37.11	32.84	30.59											
											VL	stationsweg (1)	1	4.5	36.97	32.71	30.44	38.55	40.44	33.55	35.44	36.97	32.71	30.44											
											VL	stationsweg (1)	1	7.5	35.12	30.95	28.51	36.67	38.51	31.67	33.51	35.12	30.95	28.51											
											VL	glashorst (2)	1	1.5	32.58	30.03	23.24	33.30	33.24	28.30	28.24	32.58	30.03	23.24											
											VL	glashorst (2)	1	4.5	36.47	33.92	27.14	37.20	37.14	32.20	32.14	36.47	33.92	27.14											
											VL	glashorst (2)	1	7.5	37.63	35.08	28.29	38.35	38.29	33.35	33.29	37.63	35.08	28.29											
											VL	prinsenlaan (3)	1	1.5	22.61	20.06	13.27	23.33	23.27	18.33	18.27	22.61	20.06	13.27											
											VL	prinsenlaan (3)	1	4.5	22.89	20.34	13.55	23.61	23.55	18.61	18.55	22.89	20.34	13.55											
											VL	prinsenlaan (3)	1	7.5	20.52	17.97	11.17	21.24	21.17	16.24	16.17	20.52	17.97	11.17											
34	0.0	0.0		gevel							VL	prinses marijkelaan (4	1	1.5	36.78	34.24	27.51	37.53	37.51	32.53	32.51	36.78	34.24	27.51											
											VL	prinses marijkelaan (4	1	4.5	36.85	34.31	27.58	37.60	37.58	32.60	32.58	36.85	34.31	27.58											
											VL	prinses marijkelaan (4	1	7.5	37.82	35.28	28.55	38.57	38.55	33.57	33.55	37.82	35.28	28.55											
											VL	totaal (0)	1	1.5	49.14	46.57	39.84	49.87	49.84	44.87	44.84	49.14	46.57	39.84											
											VL	totaal (0)	1	4.5	48.32	45.73	39.15	49.09	49.15	44.09	44.15	48.32	45.73	39.15											
											VL	totaal (0)	1	7.5	48.36	45.81	39.04	49.09	49.04	44.09	44.04	48.36	45.81	39.04											
											VL	stationsweg (1)	1	1.5	28.96	24.77	22.39	30.53	32.39	25.53	27.39	28.96	24.77	22.39											
											VL	stationsweg (1)	1	4.5	33.73	29.52	27.45	35.45	37.45	30.45	32.45	33.73	29.52	27.45											
											VL	stationsweg (1)	1	7.5	22.66	18.96	15.22	23.88	25.22	18.88	20.22	22.66	18.96	15.22											
											VL	glashorst (2)	1	1.5	39.87	37.33	30.54	40.60	40.54	35.60	35.54	39.87	37.33	30.54											
											VL	glashorst (2)	1	4.5	41.60	39.05	32.27	42.33	42.27	37.33	37.27	41.60	39.05	32.27											
											VL	glashorst (2)	1	7.5	42.23	39.68	32.90	42.96	42.90	37.96	37.90	42.23	39.68	32.90											
											VL	prinsenlaan (3)	1	1.5	48.52	45.98	39.19	49.25	49.19	44.25	44.19	48.52	45.98	39.19											
											VL	prinsenlaan (3)	1	4.5	46.88	44.33	37.55	47.61	47.55	42.61	42.55	46.88	44.33	37.55											
											VL	prinsenlaan (3)	1	7.5	46.86	44.31	37.53	47.59	47.53	42.59	42.53	46.86	44.31	37.53											
											VL	prinses marijkelaan (4	1	1.5	24.12	21.57	14.85	24.87	24.85	19.87	19.85	24.12	21.57	14.85											
											VL	prinses marijkelaan (4	1	4.5	33.87	31.32	24.60	34.62	34.60	29.62	29.60	33.87	31.32	24.60											
											VL	prinses marijkelaan (4	1	7.5	35.04	32.50	25.77	35.79	35.77	30.79	30.77	35.04	32.50	25.77											
											35	0.0	0.0		gevel							VL	totaal (0)	1	1.5	52.72	50.15	43.46	53.46	53.46	48.46	48.46	52.72	50.15	43.46
																						VL	totaal (0)	1	4.5	52.97	50.39	43.72	53.72	53.72	48.72	48.72	52.97	50.39	43.72
VL	totaal (0)	1	7.5	52.85	50.26	43.63	53.60	53.63	48.60	48.63												52.85	50.26	43.63											
VL	stationsweg (1)	1	1.5	36.00	32.13	29.17	37.49	39.17	32.49	34.17												36.00	32.13	29.17											
VL	stationsweg (1)	1	4.5	36.64	32.78	29.81	38.13	39.81	33.13	34.81												36.64	32.78	29.81											
VL	stationsweg (1)	1	7.5	38.25	34.43	31.36	39.71	41.36	34.71	36.36												38.25	34.43	31.36											
VL	glashorst (2)	1	1.5	37.56	35.02	28.23	38.29	38.23	33.29	33.23												37.56	35.02	28.23											
VL	glashorst (2)	1	4.5	39.69	37.15	30.36	40.42	40.36	35.42	35.36												39.69	37.15	30.36											
VL	glashorst (2)	1	7.5	39.99	37.44	30.66	40.72	40.66	35.72	35.66												39.99	37.44	30.66											
VL	prinsenlaan (3)	1	1.5	52.49	49.94	43.15	53.21	53.15	48.21	48.15												52.49	49.94	43.15											
VL	prinsenlaan (3)	1	4.5	52.65	50.10	43.32	53.38	53.32	48.38	48.32												52.65	50.10	43.32											
VL	prinsenlaan (3)	1	7.5	52.45	49.90	43.12	53.18	53.12	48.18	48.12												52.45	49.90	43.12											
VL	prinses marijkelaan (4	1	1.5	21.11	18.57	11.84	21.86	21.84	16.86	16.84												21.11	18.57	11.84											
VL	prinses marijkelaan (4	1	4.5	22.99	20.45	13.72	23.74	23.72	18.74	18.72												22.99	20.45	13.72											

														IL: inc. maatregel VL: inc. aftrek RL: inc. prognose				VL: excl. optrektoeslag																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
nr	z1	m1	adres																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				

Rijlijnen

nr	z.gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	% periode	Intensiteiten				snelheden					
										%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor	
25	0.0	569	01 glad asfalt/DAB	stationsweg (1)	Stationweg richting vv1b		5	2783.0	☒	dag	6.28	92.33	4.47	3.21		50	50	50	
										avond	2.56	94.44	1.85	3.70		50	50	50	
										nacht	1.80	91.75	4.95	3.30		50	50	50	
29	0.0	569	01 glad asfalt/DAB	stationsweg (1)	Stationsweg richting Wv1a		5	2783.0	☒	dag	6.76	92.99	6.07	.93		50	50	50	
										avond	3.32	96.07	3.93	.00		50	50	50	
										nacht	.69	86.32	11.97	1.71		50	50	50	
35	0.0	257	80 keperverband elementenverh CROW316	glashorst (2)	Glashorst, woonstrz WV2		5	530.0	☒	dag	6.59	95.00	3.00	2.00		30	30	30	
										avond	3.67	95.00	3.00	2.00		30	30	30	
										nacht	.78	95.00	3.00	2.00		30	30	30	
36	0.0	221	80 keperverband elementenverh CROW316	prinsenlaan (3)	Prinsenlaan WV3		5	530.0	☒	dag	6.59	95.00	3.00	2.00		30	30	30	
										avond	3.67	95.00	3.00	2.00		30	30	30	
										nacht	.78	95.00	3.00	2.00		30	30	30	
37	0.0	166	80 keperverband elementenverh CROW316	glashorst (2)	Glashorst, woonstrz WV2		5	530.0	☒	dag	6.59	95.00	3.00	2.00		30	30	30	
										avond	3.67	95.00	3.00	2.00		30	30	30	
										nacht	.78	95.00	3.00	2.00		30	30	30	
39	0.0	94	01 glad asfalt/DAB	stationsweg (1)	Stationweg richting vv1b		5	2783.0	☒	dag	6.28	92.33	4.47	3.21		50	50	50	
										avond	2.56	94.44	1.85	3.70		50	50	50	
										nacht	1.80	91.75	4.95	3.30		50	50	50	
40	0.0	55	80 keperverband elementenverh CROW316	prinsenlaan (3)	Prinsenlaan WV3		5	530.0	☒	dag	6.59	95.00	3.00	2.00		30	30	30	
										avond	3.67	95.00	3.00	2.00		30	30	30	
										nacht	.78	95.00	3.00	2.00		30	30	30	
41	0.0	143	80 keperverband elementenverh CROW316	prinses marijkelaan (4)	Prinses Marijkelaan WV4		5	1592.0	☒	dag	6.59	95.00	3.00	2.00		30	30	30	
										avond	3.67	95.00	3.00	2.00		30	30	30	
										nacht	.78	95.00	3.00	2.00		30	30	30	
42	0.0	95	01 glad asfalt/DAB	stationsweg (1)	Stationsweg richting Wv1a		5	2783.0	☒	dag	6.76	92.99	6.07	.93		50	50	50	
										avond	3.32	96.07	3.93	.00		50	50	50	
										nacht	.69	86.32	11.97	1.71		50	50	50	
47	0.0	138	80 keperverband elementenverh CROW316	stationsweg (1)	Stationweg richting vv1b		5	2783.0	☒	dag	6.28	92.33	4.47	3.21		30	30	30	
										avond	2.56	94.44	1.85	3.70		30	30	30	
										nacht	1.80	91.75	4.95	3.30		30	30	30	
48	0.0	135	80 keperverband elementenverh CROW316	stationsweg (1)	Stationsweg richting Wv1a		5	2783.0	☒	dag	6.76	92.99	6.07	.93		30	30	30	
										avond	3.32	96.07	3.93	.00		30	30	30	
										nacht	.69	86.32	11.97	1.71		30	30	30	

BIJLAGE III

Verstreckte verkeersgegevens

Telpuntlocatie : Stationsweg, Scherpenzeel

Tellinggegevens: C:\DataCollect\Data\stationsweg_2\stationsweg_1.txt

Type apparaat: TWR Van: 21-09-2009 t/m 30-09-2009

Selectiegegevens: Selectie door de gebruiker, Alle Uren Kanaal 2 Keuze klassen : 1 Lengte

Tijd	2,50	6,50	12,50	18,00	25,00	99,00	Totaal
01:00	1	9	1	0	0	0	11
02:00	0	4	0	0	0	0	4
03:00	1	4	0	0	0	0	5
04:00	1	2	0	0	0	0	3
05:00	1	5	1	0	0	0	7
06:00	4	17	3	0	0	0	24
07:00	11	44	7	1	0	0	63
08:00	15	72	8	1	0	0	96
09:00	10	106	8	1	0	0	125
10:00	12	101	10	0	0	0	123
11:00	15	110	9	2	0	0	136
12:00	19	125	8	2	0	0	154
13:00	24	120	9	2	0	0	155
14:00	29	128	11	1	0	0	169
15:00	29	145	9	2	0	0	185
16:00	38	191	13	2	1	0	245
17:00	37	214	10	1	0	0	262
18:00	23	155	6	1	0	0	185
19:00	18	125	3	0	0	0	146
20:00	14	104	3	0	0	0	121
21:00	12	74	3	0	0	0	89
22:00	7	59	3	0	0	0	69
23:00	3	32	2	0	0	0	37
24:00	2	16	2	1	0	0	21
Totalen:							
Etmaal:	326	1962	129	17	1	0	2435
07 - 19u	269	1592	104	15	1	0	1981
19 - 23u	36	269	11	0	0	0	316
23 - 07u	21	101	14	2	0	0	138

Telpuntlocatie : Stationsweg, Scherpenzeel

Tellinggegevens: C:\DataCollect\Data\stationsweg_2\stationsweg_1.txt

Type apparaat: TWR Van: 21-09-2009 t/m 30-09-2009

Selectiegegevens: Selectie door de gebruiker, Alle Uren Kanaal 1 Keuze klassen : 1 Lengte

Tijd	2,50	6,50	12,50	18,00	25,00	99,00	Totaal
01:00	0	10	0	0	0	0	10
02:00	0	4	0	0	0	0	4
03:00	0	2	1	0	0	0	3
04:00	0	3	0	1	0	0	4
05:00	2	19	1	1	0	0	23
06:00	4	76	5	3	0	0	88
07:00	8	150	8	4	0	0	170
08:00	18	192	7	3	0	0	220
09:00	8	125	7	5	0	0	145
10:00	7	111	7	4	1	0	130
11:00	3	123	6	4	0	0	136
12:00	6	117	7	5	0	0	135
13:00	6	124	7	4	0	0	141
14:00	7	119	7	5	1	0	139
15:00	9	114	5	5	0	0	133
16:00	9	119	7	4	0	0	139
17:00	9	123	6	4	0	0	142
18:00	7	99	2	4	0	0	112
19:00	5	102	3	2	0	0	112
20:00	4	74	1	2	0	0	81
21:00	4	51	1	2	0	0	58
22:00	3	50	1	3	0	0	57
23:00	3	29	1	1	0	0	34
24:00	0	14	0	1	0	0	15
Totale:							
Etmaal:	122	1950	90	67	2	0	2231
07 - 19u	94	1468	71	49	2	0	1684
19 - 23u	14	204	4	8	0	0	230
23 - 07u	14	278	15	10	0	0	317

Amy Quaedvlieg

Van: Mark Kortrijk [M.Kortrijk@scherpenzeel.nl]
Verzonden: woensdag 23 juni 2010 16:43
Aan: Quiril Roomans
Onderwerp: RE: Betr.: M10 242 AO BP Industrielaan 10 Scherpenzeel
Bijlagen: Mark Kortrijk.vcf

Geachte heer Roomans

Het betreft de **Glashorst**.

De vraag is om welk wegvak het gaat.

De glashorst richting centrum zijnde een woonstraat of de glashorst richting het industrieterrein.

Als ik een aanname moet doen zou ik het volgende zeggen

ca 250-500 mvt/etmaal op de woonstraat richting centrum.

ca 1000-1500 mvt/etmaal op de weg richting het industrieterrein zwarteland.

Nogmaals dit is slechts een aanname

Met vriendelijke groet,

Mark Kortrijk

Technisch beleidsmedewerker verkeer en wegen
Gemeente Scherpenzeel
033 277 63 36

>>> "Quiril Roomans" <Q.Roomans@k-plus.nl> 23-06-2010 13:45 >>>

Hallo Mark,

Kun je voor Staphorst een inschatting geven dat deze bijvoorbeeld maximaal 1000 motorvoertuigen bedragen?

Met vriendelijke groet,

ing. Quiril M.L.M. Roomans

Adviseur

K+ Adviesgroep bv

Jodenstraat 6

6101 AS Echt

Postbus 224

6100 AE Echt

T: 0475 - 470 470

F: 0475 - 481 018

- <mailto:q.roomans@k-plus.nl>

- <http://www.k-plus.nl/index2.htm>

-

KvK: 14049885

Disclaimer

De informatie in dit e-mail bericht (inclusief informatie in bijlagen) is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Dit e-mail bericht bevat informatie van vertrouwelijke of persoonlijke aard. Indien u dit e-mail bericht ten onrechte ontvangt, verzoekt afzender u om afzender hiervan onmiddellijk op de hoogte te stellen en het bericht te vernietigen. Aan de inhoud van het bericht kunnen geen rechten worden ontleend. Er geldt geen garantie dat gebruik van deze e-mail veilig is of dat dit bericht en de bijlage gevrijwaard is van virussen.

Op al onze offertes, opdrachten en werkzaamheden zijn de voorwaarden uit de RVOI 2001 van kracht, welke zijn gedeponeerd ter griffie van de Arrondissementsrechtbank te 's-Gravenhage op 29 juni 2001 en op aanvraag verkrijgbaar bij K+ Adviesgroep bv.

21-2-2013

