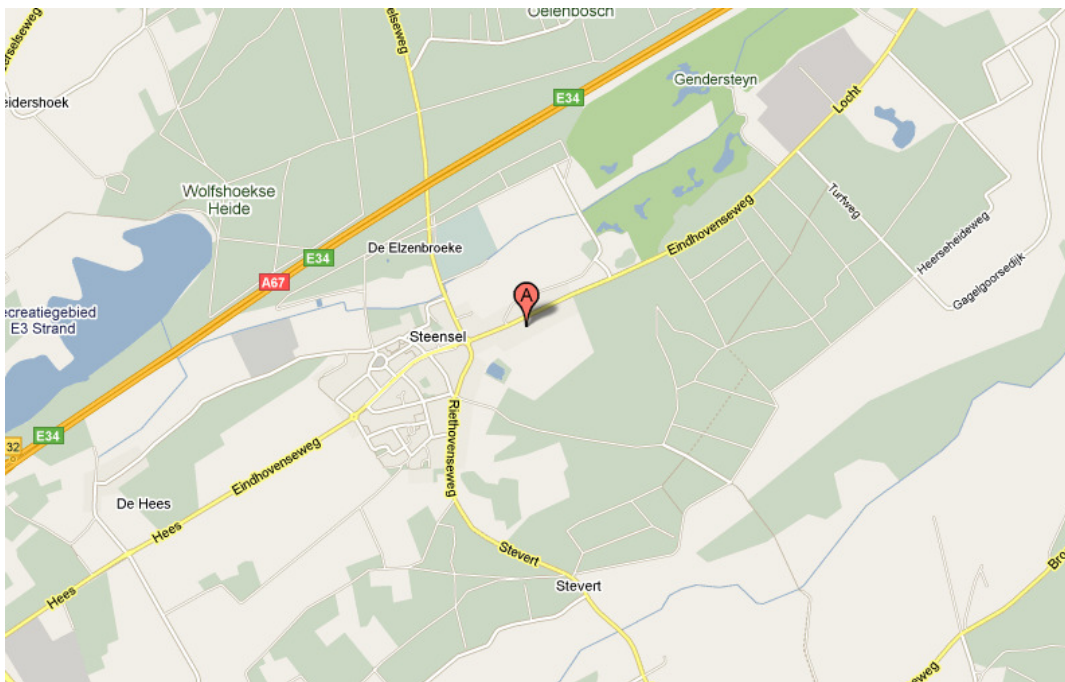




Ruimtelijke onderbouwing

EINDHOVENSEWEG 61 , STEENSEL

Bouw vrijstaande woning en bijgebouwen



I.O.V.

**Dhr. W. Heeren
Boksheidsdijk 15
5521 PR Eersel**

INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE	1
1 INLEIDING	1
1.1 Aanleiding	1
1.2 Huidige situatie	1
1.3 Opbouw van de ruimtelijke onderbouwing	2
2 GEBIEDS- EN PROJECTPROFIEL	3
2.1 Gebiedsprofiel	3
2.2 Projectprofiel	4
3 BELEIDSASPECTEN	7
3.1 Gemeentelijk beleid	7
3.2 Doorwerking provinciaal beleid	10
4 PLANOLOGISCHE ASPECTEN	12
4.1 Milieu	12
4.2 Cultuurhistorie en archeologie	20
4.3 Kabels en leidingen	23
5 FINANCIËLE HAALBAARHEID	24
6 MOTIVERING ONDERBOUWING	25
7 PROCEDURE	26

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

De initiatiefnemer is eigenaar van het perceel Eindhovenseweg 61 te Steensel. De eigenaar heeft het voornemen om op zijn perceel een vrijstaande woning te realiseren.

Van gemeentewege is het plan positief ontvangen. De gemeente wil graag medewerking aan het plan verlenen.

Om het plan te kunnen realiseren is het noodzakelijk dat een omgevingsvergunning met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, onderdeel a, sub 3, van de Wabo wordt verleend. Er wordt namelijk afgeweken van het geldende bestemmingsplan. Het bestemmingsplan en een eerder verleende vrijstelling voor het oprichten van een woning staan namelijk de bouw van drie vrijstaande woningen niet toe. Een dergelijke omgevingsvergunning moet zijn voorzien van een goede ruimtelijke onderbouwing. Ook is een anterieure exploitatie-overeenkomst afgesloten waarin tevens het verhaal van eventuele planschade is geregeld.

Deze ruimtelijke onderbouwing is opgesteld ter motivering van een verzoek om een omgevingsvergunning met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, onderdeel a, sub 3, van de Wabo t.b.v. het voornoemde bouwplan van de bouw van 1 vrijstaande woning.

Hoewel deze terminologie per 1 oktober 2010 juridisch beschouwd niet meer juist is, zal in het vervolg van deze onderbouwing een omgevingsvergunning met een dergelijke afwijking voor het gemak "projectbesluit" genoemd blijven worden.

1.2 Huidige situatie

Sprake is van een woonperceel waarop zich naast de woning nog diverse bijgebouwen bevinden. Het perceel is grotendeels in gebruik als woonerf. Het meest zuidelijke gedeelte is in gebruik als weiland. Het perceel maakt onderdeel uit van de lintbebouwde structuur aan de Eindhovenseweg in Steensel. Door de aanwezigheid van elementen als verkaveling, wegenpatroon, groenstructuur en bouwstijl kan de historie van het gebied nog "gelezen" worden. Duidelijk komt daarbij naar voren dat de Eindhovenseweg vanuit het verleden een belangrijke doorgaande weg was, waaraan een gedifferentieerde functionele invulling is gegeven met afwisselend agrarische bedrijven, niet-agrarische bedrijven en woningbouw.



Bestaande bedrijfsloods

1.3 Opbouw van de ruimtelijke onderbouwing

In hoofdstuk 2 wordt de huidige en de gewenste toekomstige situatie geschetst.

Hoofdstuk 3 bevat het relevante beleid.

In hoofdstuk 4 wordt de toelaatbaarheid van het initiatief vanuit verschillende planologische aspecten beoordeeld/onderbouwd.

In hoofdstuk 5 wordt een onderbouwing van de financiële haalbaarheid gegeven.

De motivering voor het verzoek tot afwijking van het bestemmingsplan is opgenomen in hoofdstuk 6. Het laatste hoofdstuk beschrijft het vervolg van de procedure.

2 GEBIEDS- EN PROJECTPROFIEL

2.1 Gebiedsprofiel

Ruimtelijk

In het vervolg van deze onderbouwing zal het perceel steeds worden aangeduid als “het plangebied”.

Het plangebied bevindt zich aan de rand van de bebouwde kom ten oosten van de dorpskern van Steensel.

Steensel maakt deel uit van het esdorpenlandschap van de middelhoge zandgronden. Dit landschapstype kenmerkt zich door de afwisseling van dekzandruggen met akkers, beekdalen, heide en bosgebieden. Vanaf de 15e eeuw raakte het agrarische bedrijf in toenemende mate vervlochten met de sterk verstedelijkte economieën, een trend die in de Late Middeleeuwen al was ingezet. Het gevolg voor de Kempen was dat het landbouwbedrijf een meer intensief karakter kreeg. Aan het einde van de 19e en de eerste helft van de 20e eeuw werd de balans tussen de landbouwgronden en de woeste gronden geheel verstoord. De uitvinding van kunstmest en prikkeldraad veranderde het landschap drastisch.

De kern Steensel is in de loop van de tijd als lintbebouwde structuur steeds verder ontwikkeld langs de bestaande wegen. Pas halverwege de 20^e eeuw is meer grootschalige woningbouw gepleegd door middel van een aantal homogene woonwijken. Rond de 70^{er} jaren is aan deze groei een einde gekomen en is het dorp nauwelijks nog verder uitgebreid.

Groene elementen

Het groene karakter van de omgeving wordt door meerdere elementen bepaald. Enerzijds het buitengebied met zijn onbebouwde gronden en anderzijds de bestaande woonkavels met hun ruime opzet en groene elementen. Langs de weg staat een begeleidende bomenstructuur. Verder is op een steenworp afstand van het plangebied een groot aantal bossen gelegen.



Uitzicht vanuit woonperceel op zuidelijke agrarische gronden

Functioneel

De omgeving van het plangebied is functioneel erg gemêleerd. Aan de oorspronkelijke lintbebouwde structuur is er voornamelijk sprake van een woonfunctie afgewisseld door een incidenteel bedrijf. Aan de zuidwestzijde en noordwestzijde van het plangebied is een homogene woonwijk gelegen met gedifferentieerde woningbouw, aan de oost- en zuidzijde een agrarisch gebied met daarbinnen op voldoende afstand van elkaar gelegen agrarische bedrijven.

Ontsluiting

De Eindhovenseweg maakt onderdeel uit van het wegennet van Steensel. Deze weg loopt als rode draad door Steensel heen en heeft hierdoor een belangrijke ontsluitingsfunctie. De Eindhovenseweg loopt aan de oostzijde over in de Locht, welke een toegangsweg van Veldhoven is. Aan de westelijke zijde is dit de Hees. Deze weg loopt door tot aan Eersel. In het oosten van Steensel staat de Eindhovenseweg nog door middel van een rotonde in verbinding met de Knegselseweg en de Riethovenseweg.

De Eindhovenseweg bestaat uit twee rijstroken. Aan weerszijden van de weg is een gescheiden fietspad gelegen. Ter hoogte van het plangebied mag de maximale snelheid 60 kilometer per uur bedragen.



Parkeren

De aanliggende percelen beschikken vanwege de ruime dimensionering van de kavels alle over ruime parkeervoorzieningen t.b.v. eigen voertuigen en voertuigen voor bezoekers. Alle percelen zijn door middel van uitritten op de Eindhovenseweg ontsloten. Op de Eindhovenseweg zelf zijn geen openbare parkeervoorzieningen aangebracht.

2.2 Projectprofiel

Ruimtelijk

De initiatiefnemer heeft het voornemen om een tweede woning aan de Eindhovenseweg 61 te realiseren. De gemeenteraad heeft op 26 mei 2009 het bestemmingsplan "Kom Steensel" vastgesteld.

De aanvraag voorziet in een omgevingsvergunning voor het afwijken van het geldende bestemmingsplan. Met de aanvraag wordt beoogd een ruimtelijke toestemming te krijgen die voldoende flexibiliteit in zich heeft voor de nadien aan te vragen bouwactiviteiten.

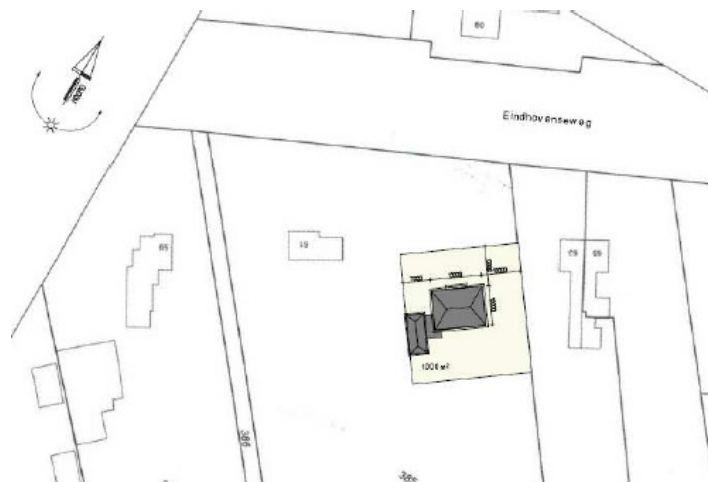
De aanvraag voorziet in een virtueel bouwvlak voor het hoofdbouw. De voorste bebouwingslijn van de woning is op 33 meter gelegen van de kant van de weg. De maximale breedte en diepte van de woning bedragen 15 meter respectievelijk 13 meter. De goothoogte zal maximaal 5 meter bedragen en de bouwhoogte maximaal 9 meter. De afstand tot de oostelijke perceelsgrens bedraagt 10 meter en die tot de westelijke grens minimaal 7 meter. Door het bepalen van een minimale afstand van 7 respectievelijk 10 meter tot de zijdelingse perceelsgrens de openheid van het gebied gewaarborgd blijven en blijft er een zeer ruime afstand t.o.v. de belendende percelen.

Het perceel is van voldoende grootte om een forse oppervlakte aan bijgebouwen toe te staan. Wat betreft de gevraagde mogelijkheden aan bijgebouwen wordt aangesloten bij de mogelijkheden van het geldende bestemmingsplan. Dit betekent een maximale oppervlakte van 100 vierkante meter. De bijgebouwen mogen worden voorzien van een goothoogte van 3 meter en een maximale bouwhoogte van 5.5 meter. Verder dienen ze minimaal 3 meter achter de voorgevellijn van het hoofdbouw te worden gesitueerd.

Ook de omgeving leent zich zeer goed voor dergelijke woningen. Immers de ruimte van het buitengebied wordt ervaren, zonder dat de ruimtelijke structuur wordt aangetast.

Met bovenstaande aanvraag wordt volledig aangesloten bij het bebouwingsbeeld dat ter plaatse de overgang van de stedenbouwkundige kom naar het zuivere buitengebied van Steensel markeert.

In fase twee van de aanvraag zal aan deze planologische voorwaarden worden voldaan. Door op deze wijze een aanvraag om een omgevingsvergunning in te richten ontstaat een vergunning waarbinnen voor de eigenaar mogelijkheden worden geschapen om de betreffende woning binnen de bandbreedte van de regeling zelf nader te situeren en vorm te geven. Hierdoor zal er een speelse invulling worden gegeven van het terrein, maar wordt tevens de vanuit het openbare gebied van belang geachte bebouwingslijn bepaald en open stedenbouwkundige beeld van de typische lintbebouwde structuur behouden.



Situatietekening projecteerde woning

Functioneel

De betreffende woning zal zodanig worden ingedeeld, dat zij levensloopbestendig is. Door de grote oppervlakte van het perceel is dit zeer geschikt voor geïnteresseerde kopers die een hobby hebben in het houden van paarden en/of kleinvee. Daarmee is het perceel zeer geschikt voor gezinnen die ruimte nodig hebben in een dorpse sfeer op een relatief korte afstand van het stedelijke gebied van Eindhoven of voor de jonger ouderen die op dit moment in een open ruimtelijke setting wonen (stoppende agrariërs).

Ontsluiting en parkeren

Het perceel grenst momenteel aan het openbare gebied door middel van een uitrit. Ter hoogte van de bestaande woning zal gebruik gemaakt blijven worden van de bestaande uitrit. De nieuwe woning zal door middel van een ook bestaande tweede uitrit van het perceel ontsloten worden.



3 BELEIDSASPECTEN

In het hoofdstuk wordt ingegaan op beleidsaspecten die relevant zijn voor het plangebied.

3.1 Gemeentelijk beleid

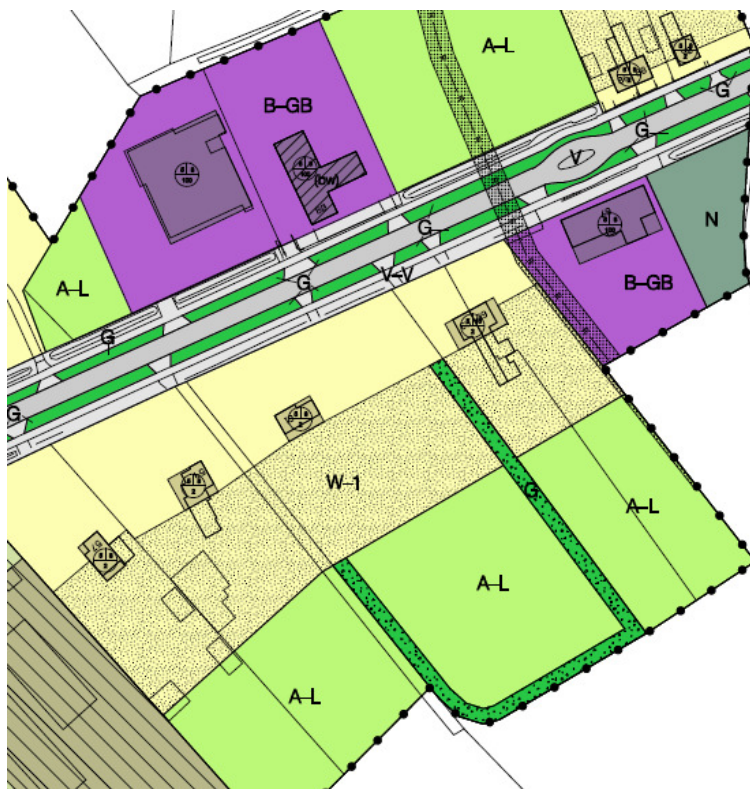
Vigerende bestemmingsplan

Het plangebied is gelegen in het plangebied van bestemmingsplan "Kom Steensel" vastgesteld door de gemeenteraad op 26 mei 2009.

Ruimtelijk en functioneel

Ter plekke gelden de detailbestemmingen "Wonen", "Agrarisch – Landschapswaarden" en "Groen".

Echter het planinitiatief voorziet in 1 vrijstaande woning. Ter plekke van de geldende bestemming "Wonen" is echter maximaal 1 vrijstaande woning toegestaan. De nieuwe woning als toevoeging ten opzichte van de bestaande vrijstaande woning is op grond van het geldende bestemmingsplan niet toegestaan.



Uitsnede plankaart

Conclusie

Een planinitiatief voor 1 vrijstaande woning is in strijd met het geldende bestemmingsplan. Het bestemmingsplan bevat geen artikelen op basis waarvan kan worden afgeweken t.b.v. het planinitiatief.

Structuurvisie Plus

Op 12 december 2002 heeft de gemeente Eersel een structuurvisie, genaamd de Structuurvisie Plus, vastgesteld. In deze structuurvisie wordt de integrale visie van het gemeentebestuur weer-

gegeven wat betreft de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen. Deze visie, die in overeenstemming is met het nationale, provinciale en eerder vastgesteld gemeentelijk beleid. De Structuurvisie Plus is als kaderstelling vastgesteld voor de volgende 10 a 15 jaar. Inmiddels heeft de gemeenteraad in zijn vergadering van 28 oktober 2010 besloten om de structuurvisie met een beperkt budget te actualiseren. In de komende jaren streeft de gemeente naar een gedifferentieerd woningbouwprogramma, waarbij drie factoren een bepalende rol spelen: de ruimtelijke mogelijkheden, de vraag en de mate van leefbaarheid per kern.

De factor ruimtelijke mogelijkheden heeft tot gevolg dat de gemeente, onder invloed van rijks- en provinciaal beleid, voor een woningbouwbeleid kiest waarin inbreiding voor uitbreiding gaat. De prioriteit ligt bij de gemeente dus bij de inbreiding. Toch vindt de gemeente niet dat de inbreiding ten koste mag gaan van de ruimtelijke en landschappelijke kwaliteit van de dorpen. Een zorgvuldige afweging op projectniveau is dus noodzakelijk.

De vraag zal bepaald worden door middel van verschillende (demografische) gegevens. Denk hierbij aan bijvoorbeeld de bevolkingsopbouw, het inkomen en de gebondenheid aan de kern. Uiteindelijk zal er een kwalitatieve en kwantitatieve vraag naar boven komen. Dit is verder uitgewerkt in de woonvisie van de gemeente, welke hieronder nog zal worden benoemd.

De laatste factor is de mate van leefbaarheid per kern. De leefbaarheid wordt bepaald door verschillende elementen. Één van deze elementen is de aanwezigheid van voorzieningen. In Steensel staat het voorzieningenaanbod onder druk. Het blijven bestaan van het basisvoorzieningenaanbod heeft bij de gemeente een hoge prioriteit. Mocht extra woningbouw in een bepaalde kern leiden tot behoud of versterking van het basisvoorzieningenniveau, het basisonderwijs in het bijzonder, dan kiest de gemeente hiervoor.

Verder blijkt uit de Structuurvisie Plus van gemeente Eersel dat het "krimp-scenario" in Steensel niet zal optreden. Het aantal inwoners zal na 2015 naar verwachting afnemen, in tegenstelling tot het aantal huishoudens. De verwachting is dat deze wel toe zullen nemen. Omdat er minder gebouwd wordt dan dat het aantal huishoudens groeit, zal er onvoldoende wooncapaciteit ontstaan. De gemeente heeft hierom in Steensel voor de lange termijn drie uitbreidingslocaties aangewezen, namelijk het gebied ten zuiden van de Koppelen, het gebied ten zuiden van Steensel op de locatie Boterbocht Zuid en het gebied ten oosten van Steensel aan de achterkant van enkele woningen. Het laatstgenoemde gebied betreft onder meer het plangebied.

Volkshuisvesting

Zoals al eerder genoemd zal de bevolking vanaf 2015, in tegenstelling tot het aantal huishoudens, afnemen. Ook zal de samenstelling van inwoners veranderen. Net als vele andere steden en dorpen zal ook Steensel te maken krijgen met de vergrijzing van de bevolking. De oudere leeftijdscategorieën (55+) zullen in de toekomst groeien; het aantal 75+ zal zelfs ruim verdubbelen tot het jaar 2030. Het aandeel inwoners dat jonger is dan 55 jaar zal afnemen.

Nog een trend in gemeente Eersel is het aantal migranten. Er vertrekken meer mensen uit gemeente Eersel dan dat er binnenkomen. De meeste vertrekkers zijn jonger dan 35 jaar en zitten in de categorie 15-35 jaar. Een duidelijke oorzaak hiervoor is er niet.

Waarschijnlijk vertrekken jongeren om te gaan studeren maar er is ook een kans dat ze geen geschikte woning in de eigen gemeente kunnen vinden. Het is denkbaar dat het negatieve saldo te maken heeft met de achterstand die de gemeente Eersel heeft in de toevoeging van extra woningen gedurende de afgelopen jaren. Te weinig bouwen leidt dan tot een negatief migratiesaldo.

De provincie heeft vastgesteld hoeveel woningen de gemeente Eersel in de toekomst mag bouwen om de eigen groei op te vangen. In 2020 mogen er 7625 woningen aanwezig zijn. Op 1-1-2003 was de woningvoorraad in de gemeente Eersel 6680 woningen. Dit betekent dat er de komende tijd in totaal 945 woningen bijgebouwd mogen worden. In de bestemmingsplannen is een restcapaciteit van 348 woningen verwerkt. De gemeente zal buiten deze plannen nog voor 597 woningen bestemmingsplancapaciteit moeten realiseren tot 2020.

Op basis van het KWO en het Leefbaarheidsonderzoek kunnen de woonwensen als volgt worden vertaald. Uit het KWO blijkt dat 22% (=1500) van alle huishoudens binnen 5 jaar wil verhuizen naar een andere woning. Het merendeel wil blijven wonen in de huidige kern. Dit geldt zowel voor doorstromers als voor starters. De belangrijkste verhuisreden is een grotere tuin, de wens van een gelijkvloerse woning en een plaats met meer voorzieningen. Bijna de helft van de mensen met een verhuishwens wil een bouwkaavel om zelf te bouwen. De gemeente heeft onvoldoende mogelijkheden om volledig aan deze vraag te kunnen voldoen.

Conclusie

Het planinitiatief voor grote bouwkaavels met veel vrijheid om zelf tot een ontwerp van de woning te kunnen komen, is in Steensel zeer kansrijk. Dergelijke bouwkaavels bevinden zich in een segment waarin op dit moment veel vraag is en te weinig aanbod.

Daarmee zal het planinitiatief direct in een concrete behoefte voorzien.

Dorpsontwikkelingsplan

Het dorpsontwikkelingsplan is in 2009 vastgesteld, nadat het is voorbereid door de inwoners van de kern Steensel.

Daaraan voorafgaande is een leefbaarheidsonderzoek gehouden in 2005, hetwelk als basis heeft gediend voor het dorpsontwikkelingsplan. Het doel van het dorpsontwikkelingsplan Steensel is om:

- De leefbaarheid in Steensel te vergroten.
- Inwoners van Steensel actief te betrekken bij het maken van plannen.
- Concrete acties voor de korte, middellange en lange termijn te definiëren.
- Draagvlak bij de inwoners van Steensel verwerven voor nieuwe ontwikkelingen/acties.
- Inwoners van Steensel actief te laten meewerken aan de uitvoering van nieuwe ontwikkelingen/acties.

Een van de thema's die aan de orde zijn gekomen is het thema "wonen". Met het laten toenemen van het aantal woningen zal het minimale draagvlak worden behouden voor een aantal wezenlijke voorzieningen die nodig zijn voor het behoud van de leefbaarheid (o.a. school) en garandeert het behoud van het sterke verenigingsleven. Een continue proces van kleinschalige bouwactiviteiten speelt flexibel in op de woonbehoeften op de korte termijn. Wanneer het woningaanbod gelijke tred houdt met de woonbehoefte van de verschillende categorieën is het mogelijk en aantrekkelijk om in het eigen dorp te blijven wonen. Tegelijkertijd biedt het kan-

sen voor de jongere leeftijdscategorieën om in te stappen of door te stromen naar de vrijkomende woningen. Op die manier wordt een evenwichtige leeftijdsopbouw bereikt, van belang voor de leefbaarheid van het dorp.

Welstand

Een welstandsbeoordeling maakt geen onderdeel uit van de beoordeling omtrent de ruimtelijke aanvaardbaarheid van de aanvraag om omgevingsvergunning in deze fase. Uiteraard dient een dergelijk oordeel wel gegeven te zijn voordat een vergunning voor fase 2 kan worden verleend.

Voor het bouwplan geldt dat het dient te voldoen aan alle aspecten zoals die in de welstandsnota zijn vastgesteld door de gemeenteraad van Eersel. Dit betekent, dat, voordat een omgevingsvergunning fase 2 kan worden verleend, het plan moet voldoen aan de redelijke eisen van welstand.

Conclusie

Het bouwplan moet, voordat een omgevingsvergunning fase 2 voor de bouwactiviteit kan worden verleend, voldoen aan de redelijke eisen van welstand, zoals deze zijn beschreven in de gemeentelijke welstandsnota.

3.2 Doorwerking provinciaal beleid

Structuurvisie

In 2010 heeft de provincie haar ruimtelijke beleid voor de komende 10 jaar vastgelegd in de structuurvisie.

In deze visie geeft de provincie vooral aandacht voor de landschappelijke kwaliteiten van haar gebied. In de gebieden die landschappelijk waardevol zijn, zullen restrictieve regels gaan gelden, die de gemeenten vervolgens in hun bestemmingsplannen zullen moeten doorvertalen. Ook wordt in de structuurvisie aangegeven, dat vanuit het motto "decentraal wat kan en centraal wat moet" er op provinciaal ruimtelijk niveau nauwelijks belangen voor haar aanwezig zijn in het bestaande stedelijke gebied. De structuurvisie is echter uitsluitend zelfbindend voor het provinciale bestuur.

Verordening fase 1 en 2

Vanuit de Wro is gekozen voor ten opzichte van de oude wet afwijkende systematiek. Al dan niet vanuit een vastgestelde structuurvisie heeft de provinciale overheid de mogelijkheid haar beleid te vertalen in juridisch bindende regels. In het geval van de provincie is dat een verordening. Deze dienen de gemeenten in acht te nemen bij het opstellen van hun bestemmingsplannen.

De provincie Noord-Brabant heeft inmiddels een verordening vastgesteld, laatstelijk nog in zijn vergadering van 10 december 2010. In deze verordening wordt in artikel 3.2 bepaald dat woningbouw binnen het bestaande stedelijke gebied mogelijk is. Wel dient te worden verantwoord dat de woningbouw past binnen de afspraken zoals die daarover zijn gemaakt in het Regionaal Ruimtelijk Overleg.

Hoewel daarover nog geen formele afspraken zijn gemaakt in regionaal verband, kan worden gesteld, dat de toevoeging van 1 vrijstaande woning binnen het bestaande stedelijke gebied van Steensel niet op gespannen voet komt te staan met de taakstelling die de gemeente Eersel op grond van de interim structuurvisie en de paraplu-nota in regionaal verband heeft. In dat kader kan worden

verwezen naar het woningbouwprogramma "Eersel 2009-2020"
waarover overeenstemming is met de provincie.

4 PLANOLOGISCHE ASPECTEN

In het kader van het geldende bestemmingsplan is reeds voor een groot aantal aspecten beoordeeld of vanuit een goede ruimtelijke ordening het opnemen van een vrijstellingsbevoegdheid mogelijk was. Daarnaast is beoordeeld of, indien ter plaatse gebruik wordt gemaakt van de mogelijkheid tot het verlenen van vrijstelling, ter plaatse sprake is van een aanvaardbare woonsituatie.

Aan de hand van de volgende aspecten zal aanvullend inzicht gegeven worden in de fysieke en functionele aspecten van het gebied waarin het project gelegen is. De aspecten zijn:

- milieu;
- cultuurhistorie en archeologie;
- kabels en leidingen.

4.1 Milieu

Bodem

Het ingenieursbureau Lankelma heeft op 30 november 2010 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd voor het plangebied.

De resultaten leiden tot de conclusie dat er uit bodemkwaliteits-oogpunt geen beperkingen bestaan voor de beoogde ontwikkeling en een aanvullend onderzoek niet zinvol wordt geacht. Dit rapport is als bijlage 1 bij deze ruimtelijke onderbouwing gevoegd.

Grond

Uit het rapport is gebleken dat de resultaten van de analyse van de monsters geen overschrijding van de achtergrondwaarden opleveren, met uitzondering van het gehalte cadmium. Deze overschrijdt tevens de lokale achtergrondwaarde. Formeel is de bodem in het plangebied dus niet geheel vrij van bodemverontreiniging. Gezien de aard en de mate van de aangetroffen verontreiniging is nader onderzoek echter niet noodzakelijk.

Het aangetroffen beeld wijkt verder niet significant af van de waarden die in de regel in deze regio worden aangetroffen.

Grondwater

In een van de peilbuizen is een licht verhoogd gehalte aan barium aangetroffen. Barium wordt veelvuldig aangetroffen zonder dat er een directe oorzaak aanwezig is. Dit is ook het geval bij het plangebied. Nader onderzoek is dus niet noodzakelijk.

Conclusies:

Op basis van het onderzoek kan worden geconcludeerd dat de bovengrond en de ondergrond op dit moment geschikt is voor de nieuwbouw van de geplande woningen.

Water

Vigerend beleid waterschap

Het plangebied valt onder het beheer van waterschap de Dommel.



uitsnede wateratlas

Het waterschap heeft als uitgangspunt hydrologisch neutraal bouwen. De constatering dat we te maken krijgen met klimaatveranderingen, zeespiegelstijging, bodemdaling en verdere verstedelijking leidt tot het besef dat we anders moeten omgaan met water. Dit besef leidt tot de bekende trits 'vasthouden, bergen, afvoeren'. Het Nederlandse waterbeleid breekt met de traditie van zo veel mogelijk water zo snel mogelijk lozen. Alle waterbeheerders kiezen samen voor het principe dat een overschot aan water wordt opgevangen waar dit ontstaat. Dat betekent dat we het water niet meer zo snel mogelijk afvoeren, maar proberen het vast te houden. Daarmee voorkomen we problemen met wateroverlast in lager gelegen gebieden en tegelijkertijd met watertekort in het eigen gebied. Is vasthouden niet meer mogelijk, dan bergen we het water. Pas als het niet anders kan, voeren we het water af naar een ander gebied. Tegelijkertijd moeten we er door het vasthouden en bergen van water voor zorgen dat waterproblemen niet te snel worden afgewenteld op lager gelegen gebieden. Hydrologisch neutraal bouwen past in deze trits en voorkomt dat versnelde afvoer vanuit de bebouwde omgeving plaatsvindt. In de notitie 'Ontwikkelen met duurzaam wateroogmerk' maakt het waterschap inzichtelijk welke hydrologische consequentie(s) ruimtelijke ontwikkelingen kunnen hebben op het watersysteem. Het bevat beleidsuitgangspunten, voorwaarden en normen om de negatieve hydrologische consequenties te compenseren.

Uitgangspunten bij hydrologisch neutraal ontwikkelen

- Bij nieuwe plannen wordt altijd onderzocht hoe omgegaan kan worden met hemelwater volgens de voorkeursvolgorde: hergebruik - infiltreren - bufferen - afvoeren naar oppervlaktewater - afvoeren naar RWZI.
- De hydrologische situatie in de nieuwe situatie dient minimaal gelijk te blijven aan de oorspronkelijke situatie (vóór de nieuwe stedelijke ontwikkeling) in een gemiddeld nat jaar en in een situatie die 1 maal per 10 jaar voorkomt ($T=10$ (+10%)). Hierbij mag de oorspronkelijke afvoer uit het gebied niet overschreden

worden en de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) niet worden verlaagd. Concreet betekent dit dat:

- ✓ de afvoer uit het gebied niet groter is dan in de referentiesituatie;
- ✓ de omvang van grondwateraanvulling in het plangebied gelijk blijft of toeneemt;
- ✓ de grond- en oppervlaktewaterstanden in de omgeving gelijk blijven, of verbeteren voor de huidige en toekomstige landgebruiksfuncties;
- ✓ de (grond)waterstanden in het plangebied moeten aansluiten op de (nieuwe) functie(s) van het plangebied zelf;
- ✓ het plangebied zo moet worden ingericht, dat de gevolgen van vastgestelde toekomstige ontwikkelingen in de omgeving, die van invloed zijn op de (grond)waterstanden, niet leiden tot knelpunten in het plangebied.
- ✓ Daarnaast mag er door de voorgenomen ontwikkeling in of buiten het plangebied in een T=100 situatie geen schade ontstaan als gevolg van inundatie.
- ✓ De infiltratie- /bergingsvoorziening dient plaats te vinden boven de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG).

Ter ondersteuning van deze punten is een methodiek (toetsinstrumentarium) ontwikkeld waarmee een plan relatief eenvoudig getoetst kan worden op hydrologische neutraliteit. Het instrumentarium geeft een indicatie van de benodigde omvang van de infiltratie- en bergingsvoorziening en het daaraan gekoppelde ruimtebeslag.

- Bij alle bouwplannen is het uitgangspunt een scheiding van vuil water en (schoon) hemelwater. Dit is ook het geval indien nog steeds een gemengd rioolstelsel aanwezig is. Bij de inrichting, het bouwen en het beheer worden zo min mogelijk vervuilende stoffen toegevoegd aan de bodem en het grond- en oppervlaktewatersysteem. Conform de kwaliteitstrieu "schoonhouden - scheiden - zuiveren" worden in alle gevallen, en zeker in geval van nieuwbouw, de mogelijkheden van bronmaatregelen (schoonhouden) onderzocht. Bronmaatregelen zijn bijvoorbeeld een zorgvuldige materiaalkeuze (pakket duurzaam bouwen, zonder toepassing van uitloogbare materialen), het voorkomen van de blootstelling van bouwmetalen aan regenwater en verantwoord beheer van de openbare ruimte (weg- en groenbeheer).

Huidige waterhuishoudkundige situatie

Momenteel is binnen het plangebied, dat een oppervlakte heeft van ongeveer 2000 m² aan gesloten verharding aanwezig in de vorm van de bestaande bouwmassa en bestrating. Het betreft hier een oppervlakte van aan bestaande gebouwen van 264 m². Ook bevindt zich op het perceel nog een uitrit aanwezig in de vorm van puin. Ter plekke van het plangebied is geen voorziening aanwezig voor HWA en DWA. Deze is wel aanwezig voor de woning die zich op het zelfde perceel bevindt als waarbinnen het plangebied is gelegen. Met betrekking tot het grondwater kan worden gemeld, dat de gemiddelde hoogste grondwaterstand zich op 3,3 meter boven NAP bevindt.

Toets planontwikkeling aan het beleid

Algemeen

Het plan voorziet in, in totaal 200 m² aan nieuwe gebouwen en 50 terras. Daarnaast zal de bestaande uitrit worden aangevuld met split. Bij de bouw en de aanleg van de gebouwen zal zoveel moge-

lijk gebruik worden gemaakt van deze niet-uitloogbare materialen. Zo wordt verontreiniging van bodem en grondwater voorkomen.

Afvalwater

Het beleid van het waterschap is erop gericht om bij nieuwbouwprojecten een gescheiden rioleringstelsel aan te leggen. Het beleid van de gemeente sluit hierbij aan. Een van de eisen van de gemeente is dan ook de aanleg van een gescheiden rioolafvoer. Met het planinitiatief zal bij de uitwerking in een bouwplan worden voorzien in een gescheiden afvoer t.b.v. DWA.

Hemelwater

Ingevolge het actuele waterbeleid c.q. de toetsing van waterschap De Dommel dient bij nieuwe ruimtelijke situaties/plannen met betrekking tot het duurzaam omgaan met water nagegaan te worden of:

- 1 opvang en hergebruik van regenwater mogelijk is (i.p.v. gebruik van leiding- of bronwater);
- 2 (vervolgens) infiltratie van (het resterende) schoon water in de ondergrond plaats kan vinden;
- 3 als dat niet mogelijk is, een gereguleerde afvoer naar oppervlaktewater plaats kan vinden;
- 4 indien bovengenoemde maatregelen niet mogelijk zijn, afvoer via de riolering in een verbeterd gescheiden rioolsysteem plaats kan vinden.

Ad 1

Opvang en hergebruik van hemelwater wordt door de initiatiefnemer niet reëel/haalbaar geacht.

Ad 2

De grondwaterstand gemeten op 16 nov 2010 (zie rapport Lankelma) is gelegen op 3.30m – m.v. Dit betekent dat de waterlopen slechts incidenteel water bergen en voornamelijk functioneren als afvoer van regen en smeltwater van de openbare weg. Daar alleen daar een sloot langs gelegen is. Het overige hemelwater infiltreert in de bodem. De opbouw van de bodem bestaat uit matig fijn ziltig zand dat met name in de toplaag humushoudend is. Lokaal wordt leem aangetroffen echter op een diepte van 3.20m. Gezien deze opbouw is infiltratie op natuurlijke wijze voor de hand liggend. Er is in de huidige situatie geen oppervlaktewater overlast aanwezig ook niet na hevige regenbuien. Het hemelwater van het woonhuis kan dan ook geloosd worden op de bestaande sloot langs de weg die zorg draagt voor infiltratie.

Het woonhuis zal uitgevoerd worden met een gescheiden rioolstelsel. De indicatieve verhouding verhard-onverhard oppervlak is in onderstaande tabel weergegeven.

Oppervlak	Huidige m ²	Toekomstige m ²
Daken	264	max. 295
Verhard terrein	20	50
Onverhard terrein	1716	1655
Totaal	2000	2000

Het verschil tussen huidige verharding en bebouwing is minder dan 250m² namelijk 61 m²

Deze toename is zodanig klein dat de invloed op het watersysteem marginaal is. Door het waterschap wordt aan een plan met een dergelijke omvang geen bergingseis gesteld.

Ad 3

Afvoer van het schone hemelwater op het oppervlaktewater is in deze situatie eveneens mogelijk vanwege de aanwezigheid van een sloot aan de voorzijde van het plangebied. Hiermee zal deze wijze van afvoer van hemelwater niet tot een verzwaring van het gemeentelijke rioleringsstelsel leiden.

Ad 4

Naast het afvoeren op het oppervlaktewater van het hemelwater is een gescheiden rioolstelsel op eigen terrein wenselijk. Daarin wordt met het bouwplan voorzien.

Conclusie:

Opvang en hergebruik van hemelwater wordt niet reëel/haalbaar geacht.

De nieuwe oppervlakte van de verharding neemt niet toe ten opzichte van de referentiesituatie. Dat betekent dat ter plekke geen bergingscapaciteit noodzakelijk is. Verder zullen bouwkundige voorzieningen zodanig worden getroffen, dat het hemelwater rechtstreeks op de aanwezige watergang aan de voorzijde van het plangebied zal afwateren. Ook zal op eigen terrein een gescheiden rioolstelsel worden aangebracht. Hiermee wordt voldaan aan de eisen van het waterschap met betrekking tot hydrologisch neutraal bouwen. Gelet op de huidige situatie heeft het bouwplan geen negatieve invloed op de waterhuishoudkundige situatie ter plaatse.

Flora en fauna

Flora- en faunawet

In het kader van de Flora- en faunawet, die sinds 1 april 2002 van kracht is, dient bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening te worden gehouden met de eventuele aanwezigheid van beschermde planten en dieren in het plangebied. Dit betekent concreet dat in bestemmingsplannen geen mogelijkheden moeten worden geboden voor ruimtelijke ontwikkelingen waarvan op voorhand in redelijkheid kan worden ingezien dat in het kader van de Flora- en faunawet geen ontheffing zal worden verleend. Een globale beoordeling van dit aspect dient deel uit te maken van de ruimtelijke onderbouwing.

De locatie ligt binnen de bebouwde kom van Steensel. Er is geen sprake van ligging in de EHS of in een VHR-gebied. Dit neemt niet weg, dat ook in het bestaande stedelijke gebied beschermde soorten kunnen voorkomen.

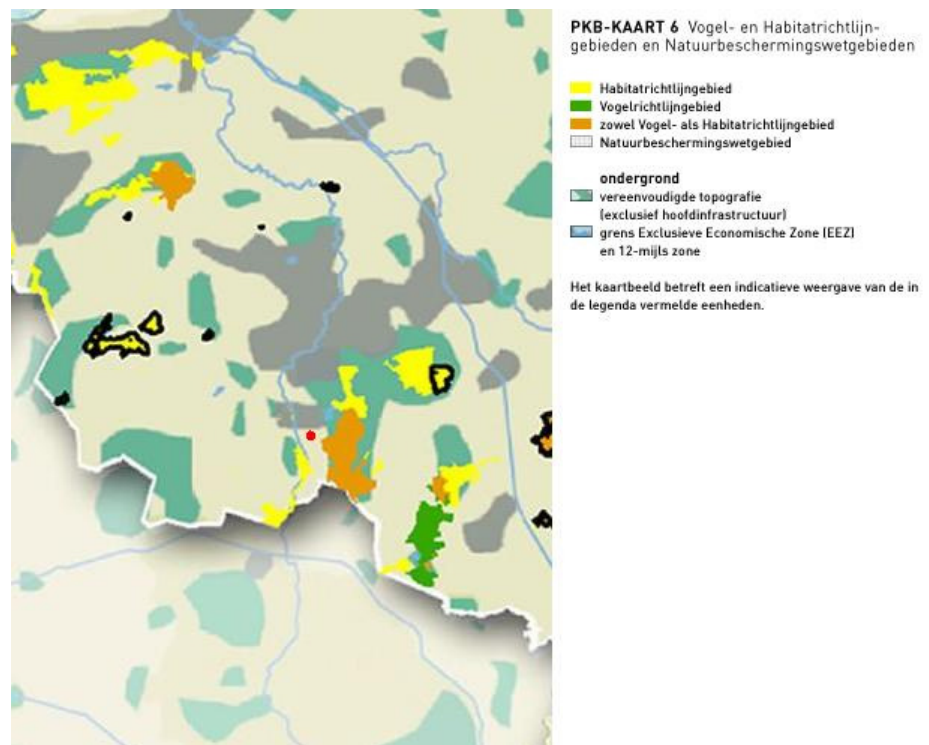
Voor beheersgerichte (onderdelen van) bestemmingsplannen, met geen of slechts geringe ontwikkelingsmogelijkheden, kan in het algemeen gesteld worden dat de uitvoerbaarheid niet ter discussie zal staan. Zelfs indien beschermde soorten aanwezig zijn mag worden aangenomen dat deze bij een voortzetting van het bestaande grondgebruik niet in hun voortbestaan zullen worden bedreigd. Anders kan dit liggen het voor (onderdelen van) bestemmingsplannen die een wijziging van het grondgebruik inhouden of bijvoorbeeld het slopen dan wel oprichten van nieuwe bebouwing en/of infrastructuur. Hiervoor is het in zijn algemeenheid logisch, dat er een uitvoerbaarheidstoets wordt uitgevoerd. Een eerste globale beschouwing van het natuurloket (www.natuurloket.nl) laat zien dat in de kilometerhokken waarin de bebouwde kom van Steensel ligt een aantal belangwekkende soorten planten en dieren is aangetroffen. Dit geeft aanleiding om ter plekke een nadere inspectie uit te voeren.

Ter plaatse is het perceel ingericht als een siertuin/bijbehorend erf behorende bij een woning. De toevoeging van de nieuwe woning maakt deze inrichting en dit gebruik niet anders. Het is bovendien meer dan onwaarschijnlijk dat zich ter plaatse van het erf beschermde soorten aanwezig zijn.

Ter plaatse is een beperkt aantal gebouwtjes aanwezig. Deze zullen worden gesloopt en worden vervangen door de nieuwe woning met bijgebouwen.

Ook de waarschijnlijkheid van beschermde soorten binnen deze gebouwen is nihil. Waar mogelijk in de spouw van gebouwen vleermuizen kunnen worden aangetroffen en deze behoren tot de beschermde soorten, is dat in het plangebied uitgesloten. De betreffende aanwezige gebouwtjes zijn namelijk alle enkelsteens uitgevoerd.

Met name vogels zijn soortgroepen die in het plangebied kunnen worden verwacht. Aangezien hier sprake is van nieuwbouw en ter plekke nauwelijks broedplaatsen voor vogels aanwezig zijn zullen geen negatieve effecten op deze soortgroep en strijdigheid met de verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet aan de orde zijn.



Natuurbeschermingswetgeving

Het plangebied is gelegen binnen de bebouwde kom en grenst aan de achterzijde aan het buitengebied. Het wordt momenteel grotendeels stedelijk (wonen) gebruikt.

Het plangebied is niet gelegen in een aangewezen gebied op grond van de Natuurbeschermingswet of Habitatsrichtlijngebied. Er geldt dus geen bijzonder beschermingsregime.

De soorten die zeer algemeen in grensgebieden zoals het onderhavige aanwezig kunnen zijn vormen geen belemmering voor het plan. De gunstige staat van instandhouding van dergelijke soorten, bijvoorbeeld muizen of konijnen, is niet in het geding. De aanwezigheid van 'bijzondere' beschermde soorten, vooral soorten met

een strenge beschermingsstatus, kan op basis van het karakter en het gebruik van het perceel worden uitgesloten.
Mogelijke significante gevolgen zijn dan ook uit te sluiten.

Conclusie

Bijzondere natuurwaarden zijn niet in het geding. Er zijn dus geen beperkingen vanuit de Flora- en Faunawet en Natuurbeschermingswet te verwachten.

Geluid

verkeerslawaaï

Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de Eindhovenseweg. De overige wegen in de nabijheid van het plangebied hebben een snelheidsregime van 30 km/uur en zijn hiermee niet zoneplichtig. Ter zake de geluidsbelasting op de woningen ten gevolge van het verkeerslawaaï is door het bureau G&O consult op 12 november 2010 een akoestisch rapport opgesteld (bijlage 2). Daaruit blijkt dat voor de woning geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Eindhovenseweg enkel de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeer van 48 dB op de voorgevel van de nieuw te bouwen woning op een toetshoogte van 7,5 meter overschrijdt. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB voor nieuwbouw in buitenstedelijk gebied wordt nergens overschreden. Aangezien de aanvrager op de tweede verdieping geen verblijfsgebied wenst te realiseren, is ter plekke van de toetshoogte van 7,5 meter geen voor geluid gevoelige ruimte aanwezig en is ook een ontheffing niet noodzakelijk.

Conclusie:

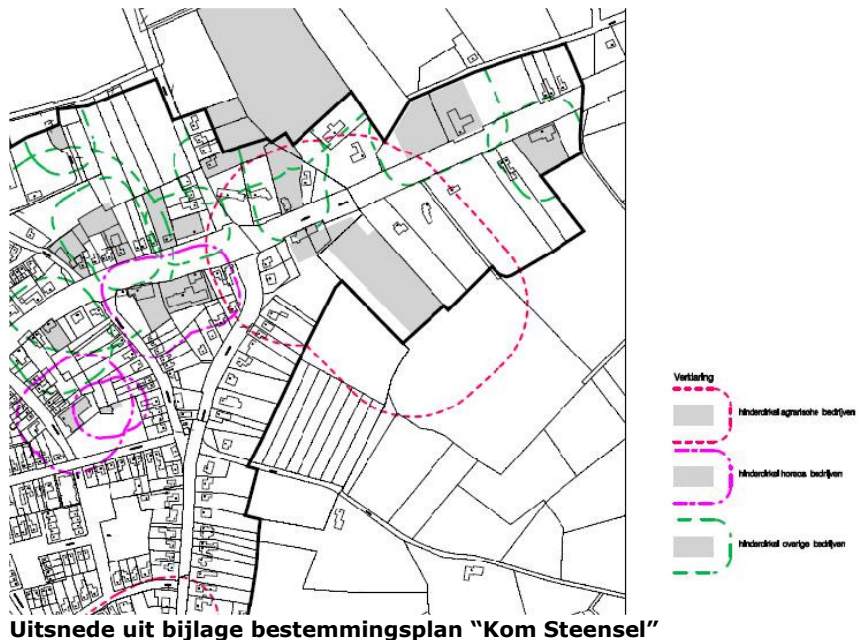
Aangezien op de tweede verdieping geen geluidsgevoelige ruimte zal worden gerealiseerd kan worden voldaan aan het bepaalde in de Wet Geluidhinder. Door het nemen van gevelmaatregelen kan verder het binnenniveau voldoen aan het daaromtrent bepaalde in het Bouwbesluit.

Bedrijvigheid

In de directe nabijheid van het plangebied zijn drie verschillende soorten bedrijvigheid gevestigd. Het betreft hier een garagebedrijf een advocatenkantoor en een rijschool. Aan de Eindhovenseweg 55 is een agrarisch bedrijf gevestigd. Dit bedrijf betreft een milieucategorie 3 rundvee en varkenshouderij (intensieve veehouderij). In het kader van de milieuzonering van bedrijven heeft de VNG in 2009 een richtlijn uitgebracht

Deze richtlijnen geven aan dat de afstand naar het agrarische bedrijf minimaal 50 meter en naar het garagebedrijf en de rijschool minimaal 30 meter moeten bedragen. De afstand tot het advocatenkantoor bedraagt minimaal 10 meter. Hieraan wordt met het bouwplan voldaan, zodat kan worden gesteld dat de bedrijven niet zullen worden gehinderd door de planontwikkeling, maar tevens dat ter plaatse een goed woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd.

Het agrarische bedrijf aan de Eindhovenseweg 55 is nog steeds in bedrijf en heeft daarom een hindercirkel waarmee rekening gehouden dient te worden bij nieuwe ontwikkelingen. Deze hindercirkel ligt niet over het plangebied van de nieuwe woning.



Conclusie

De ontwikkeling van het bouwplan leidt niet tot beperkingen van de bedrijven in de omgeving. De afstand tot deze bedrijven is voldoende om te kunnen spreken van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Externe veiligheid

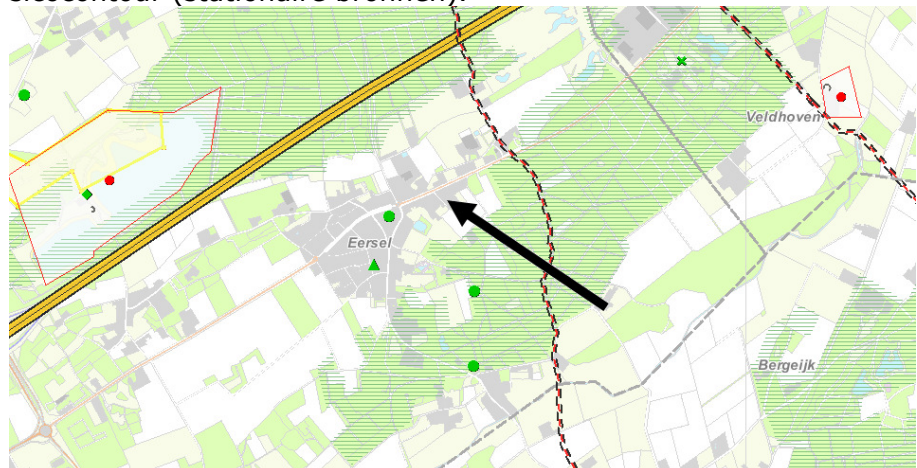
Vervoer gevaarlijke stoffen

Vanaf 25 september 2006 is de Brabantse Risicokaart volgens het landelijke model online. Deze Brabantse Risicokaart wordt door de provincie Noord-Brabant en al haar gemeenten gebruikt om u te informeren over risico's in Noord-Brabant. De gegevens op de risicokaart zijn afkomstig van gemeenten, provincies en het Rijk. De Brabantse Risicokaart is nagenoeg compleet.

De risicokaart geeft in de omgeving van Steensel geen kwetsbare objecten weer. Geen sprake is van een risico op een ongeval door transport van gevaarlijke stoffen (mobiele bronnen).

Risicovolle inrichtingen

Ook is het plangebied niet gelegen binnen een plaatsgebonden risicocontour (stationaire bronnen).



Conclusie

Het bouwplan voldoet aan het gestelde in het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen.

Luchtkwaliteit

Het vigerende Besluit Luchtkwaliteit 2005 (Stb. 316) stelt dat de Europese grenswaarden bij de uitoefening van de bevoegdheden op grond van de ruimtelijke ordening in acht genomen moeten worden. Op grond van artikel 7 van dit Besluit biedt de ruimte om- ook in overschrijdingssituaties- projecten doorgang te laten vinden als deze projecten op zichzelf niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit leiden.

Zoals al eerder in deze ruimtelijke onderbouwing is aangegeven is de bestaande toegelaten functie op het perceel een woning met bijbehorende bijgebouwen. Deze leveren een zeer beperkte bijdrage aan de uitstoot van zwevende deeltjes. Met de toename van de gewenste woningen zal het aantal verkeersbewegingen zodanig beperkt zijn dat de uitstoot van zwevende deeltjes niet significant zal worden vergroot c.q. hebben de extra woningen geen meetbaar negatief effect op de fijn stofconcentraties.

Conclusie

Met het bouwplan wordt voldaan aan het gestelde in het Besluit Luchtkwaliteit 2005.

4.2 Cultuurhistorie en archeologie

Cultuurhistorie

De provincie ziet cultuurhistorische waarden als een belangrijk element van de identiteit van Noord-Brabant. Cultuurhistorische waarden dienen behouden te worden en kunnen als inspiratiebron worden gebruikt bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. "Behoud door ontwikkeling" is hierbij een belangrijk uitgangspunt. De Cultuurhistorische waardenkaart, waarop de cultuurhistorische waarden van bovenlokaal belang zijn aangegeven, kan daarbij een bruikbaar instrument zijn.

Historische waarden

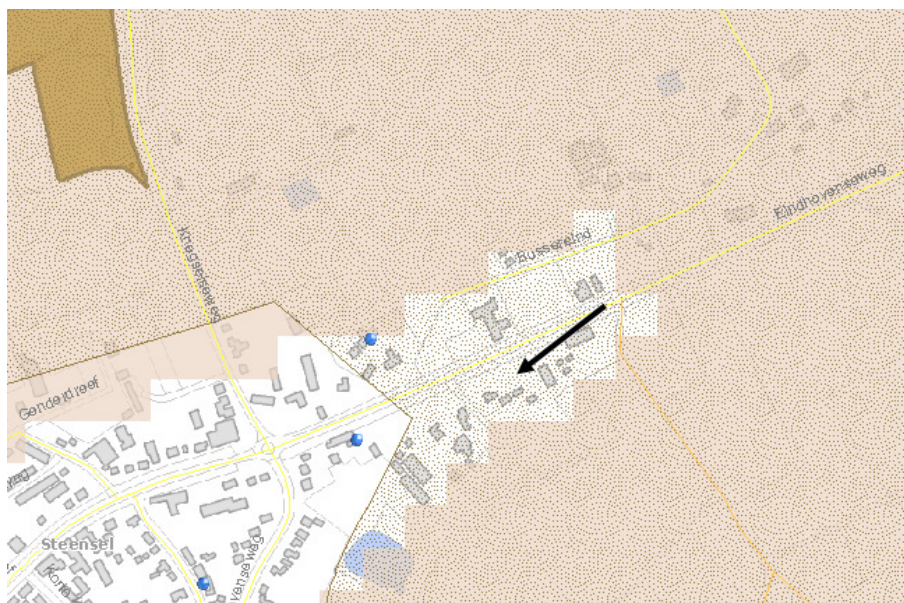
Uit de toelichting bij de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie blijkt niet van enige historische waarden, zoals historische stedenbouw, geografie en/of historisch groen. Uitzondering is de historische geografie, met betrekking tot de lijnelementen. Met betrekking tot de Eindhovenseweg is vooral de lintbebouwing die langs deze weg, in combinatie met de doorzichten naar het agrarische landschap die en de aanwezige laanbomen kenmerkend.

Met het bouwplan wordt geen afbreuk gepleegd aan de doorzichten naar het agrarische landschap c.q. wordt dat ter plaatse van het plangebied behouden en wordt de open lintbebouwde structuur verder versterkt.

Vanuit de provincie worden in de verordening ruimte uitsluitend regels gesteld met betrekking tot het beschermen van cultuurhistorische vlakken. Daarvan is zowel in de geldende als in de nieuwe CHK-kaart geen sprake.

Conclusie (cultuur-historie):

Het plangebied is gelegen in een gebied met cultuurhistorische betekenis op het gebied van de historische lijnelementen, maar heeft daarop geen negatieve invloed.



Uitsnede cultuur-historische waardenkaart provincie Noord-Brabant

Inmiddels heeft de provincie een nieuwe cultuur-historische waardenkaart voorbereid. De inspraaktermijn hiervan is reeds afgelopen en het zal alleen nog door Gedeputeerde Staten en Provinciale Staten moeten worden behandeld en vastgesteld, waarna deze in de plaats treedt van de geldende kaart. Naar verwachting treedt de nieuwe CHW begin 2011 in werking. Raadpleging van deze kaart, leert, dat er geen wijzigingen zijn opgetreden in het provinciale oordeel met betrekking tot de cultuur-historische waarden ter plaatse van het plangebied.

Archeologie

Op de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant kunnen voor gebieden de indicatieve archeologische verwachtingswaarden afgelezen worden. Dat houdt in dat op basis van beschikbare gegevens een voorspelling te doen is of ergens archeologische vondsten gedaan kunnen worden. Deze kaart heeft betrekking op de bovenste 1 meter van de ondergrond. Op de kaart staan gebieden met een hoge of middelhoge archeologische verwachtingswaarde; een lage archeologische verwachtingswaarde en die waarvan onvoldoende onderzoeksgegevens beschikbaar zijn ('de categorie geen gegevens').

De intentie van deze kaart is, dat gemeenten in het bestemmingsplan tot een nader onderzoek en vervolgens tot een nadere afweging dienen te komen of ter plekke een dubbelbestemming met een daaraan gekoppeld aanlegvergunningensysteem moet worden gekoppeld.

Van gemeentewege is met het opstellen van het bestemmingsplan bevestigd welke gebieden een middelhoge of hoge verwachting hebben met betrekking tot archeologische waarden. Van gemeentewege is er niet voor gekozen om in het woongebied een bestemming "archeologisch waardevol gebied" in het bestemmingsplan opgenomen.

Voor substantiële en meer grootschalige wijzigingen is de gemeente van mening dat er vanwege de hoge en middelhoge verwachtingswaarde rondom en aan de randen de kern vooraf een archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd.

Dit is overigens strikt gemeentelijk beleid en is vanuit de provinciale verordening niet voorgeschreven.

In verband met de gemeentelijke eis is voor het onderhavige plangebied een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Uit het bureauonderzoek is vanwege de ligging op een dekzandrug en de uit de omgeving van het plangebied bekende archeologische vondsten de kans op het aantreffen van sporen uit de Prehistorie en Romeinse tijd middelhoog tot hoog. Hoewel het plangebied dichtbij de weg van Eersel naar Eindhoven ligt, is langs deze weg in de buurt van het plangebied pas op de kaart van 1900 bebouwing aanwezig. Door de aanwezigheid van hoge zwarte enkeerdgronden zullen mogelijk aanwezige archeologische resten goed geconserveerd kunnen zijn.

Door de kleine omvang van het te verstoren onderzoeksterrein (ongeveer 250 m²) is de kans groot dat slechts flarden van bewoningssporen vrijgelegd kunnen worden. Dat betekent dat resten van nederzettingen vrijwel uitsluitend incompleet opgegraven kunnen worden, meer dan een indicatie dat er bewoning is valt er niet aan te ontleen.

Naast het betreffende bureauonderzoek is tevens het historische gebruik van het plangebied beschouwd. In het verdere verleden is de grond vooral landbouwkundig in gebruik geweest. Dat betekent dat vooral de boengro0nd voortdurend is geroerd. Later heeft zich ter plekke gedurende enkele decennia een fabriek gevestigd waar beton en betonnen producten werden geproduceerd. Gebleken is, dat restanten van het beton ter plekke werden gestort en later weer met gedeelten van de ondergrond zijn verwijderd. Na de beëindiging van de betonfabriek is de grond weer in gebruik geweest als erf t.b.v. een ter plekke gevestigd agrarisch bedrijf. Ter plekke is de grond opnieuw geschoond van restanten van de voormalige fabriek en zijn er verschillende gebouwen gebouwd en later weer afgebroken. Vervolgens is de grond in gebruik genomen als siertuin van de naastgelegen woning. Ook vanuit dat gebruik is de grond meerdere malen danig geroerd. De grond is ter plekke dus meerdere malen grondig geroerd geweest tot een diepte van 40 a 50 centimeter.

Teneinde ter plekke tot de bouw van de woning en bijgebouwen te kunnen komen, zal er een strokenfundering moeten worden aangebracht, die wordt aangebracht op een diepte van 80 centimeter. Daarmee wordt in beperkte mate een gedeelte van de ondergrond geroerd die dieper ligt dan de geroerde 50 cm.

Echter de intentie van de monumentenwet en in het bijzonder het onderdeel met betrekking tot de archeologisch monumentenzorg is het beschermen van de archeologische waarden in situ. Dit betekent dat deze waarden zo min mogelijk moeten worden verstoord.

Indien ter plekke een vervolgonderzoek zou plaatsvinden, betekent dat, dat er een grotere verstoring van de ondergrond plaatsvindt dan bij het aanbrengen van de strokenfundering. Dit is in strijd met de doelstellingen van de archeologische monumentenzorg.

Conclusie (archeologie):

Echter, gezien de beperkte omvang van de verstoring door de bouw van een woning ten opzichte van de brede archeologische verwachting en het historische gebruik van de gronden heeft archeologisch vervolgonderzoek niet de gewenste inhoudelijke meerwaarde en zal alleen maar tot een grotere verstoring leiden van de mogelijke aanwezige waarden. Op grond van deze bevindingen is er met betrekking tot archeologie geen belemmering ten aanzien van de geplande nieuwbouw.

Bovenstaande ligt ook in de lijn met de eerdere mogelijk gemaakte woningbouw ter hoogte van het perceel Eindhovenseweg 2. ook daar is van een vervolgonderzoek afgezien vanwege de relatief beperkte ingreep.

4.3 Kabels en leidingen

In de omgeving van het plangebied zijn volgens de plankaart van het geldende bestemmingsplan geen kabels en leidingen aanwezig die de bouw van de woning zouden kunnen belemmeren of welke een goed woon- en leefklimaat in de weg zouden kunnen staan.

Conclusie:

T.b.v. het planinitiatief geldt geen beperking vanuit kabels en leidingen.

5 FINANCIËLE HAALBAARHEID

De realisering van het bouwplan is een particuliere initiatief. De bouw en de exploitatie ervan, zullen voor de gemeente Eersel geen negatieve financiële gevolgen hebben. De kosten van het plan, gericht op de realisering van de woningen, komen geheel voor rekening van de initiatiefnemer. Hiertoe is een anterieure overeenkomst gesloten.

Mogelijke planschade die als gevolg van de wijziging van het planologische regime optreedt komt, blijkens een op grond van artikel 6.4a van de Wet ruimtelijke ordening met de gemeente te sluiten planschade-overeenkomst, eveneens voor rekening van de initiatiefnemer.

6 MOTIVERING ONDERBOUWING

Het initiatief voor een vrijstaande woning met bijbehorende bijgebouwen past uitstekend in de behoefte aan grotere kavels binnen het bestaande stedelijke gebied.

Voorts past het initiatief binnen het provinciale en gemeentelijke beleid om de beeldkwaliteit in de bebouwde kom te verbeteren door middel van daarin passende ruimtelijke ontwikkelingen.

Milieutechnisch gezien zijn er geen belemmeringen voor het realiseren van het bouwplan op voorgestelde locatie.

Het bouwplan is financieel uitvoerbaar, omdat de mogelijke gevolgen van planschade voor rekening komt van de initiatiefnemer.

Gelet op het voorgaande worden het voorliggende plan gezien als een goede kans om een goede invulling te geven aan de locatie.

7 PROCEDURE

Omdat het bouwplan afwijkt van het geldende bestemmingsplan is een omgevingsvergunning nodig die met toepassing van artikel 2.12, lid 1 onder a3 tot stand komt.

Aangezien er een bepaalde mate van onzekerheid aanwezig is met betrekking tot de besluitvorming over dit onderdeel, kiest de initiatiefnemer er voor om de omgevingsvergunning in twee fases aan te vragen. In de tweede fase zal hij een aanvraag doen tot het bouwen van de gebouwen en het aanbrengen van de uitrit.

Dat betekent dat, indien het gemeentebestuur kan instemmen met de ontwikkeling, een kennisgeving kan worden gedaan op grond van artikel 1.3.1 van de Besluit ruimtelijke ordening. Vervolgens kan het ontwerp-besluit tot het verlenen van de omgevingsvergunning, eerste fase gedurende 6 weken ter inzage worden gelegd. Eventuele reacties worden te zijner tijd bij de besluitvorming tot het nemen van het projectbesluit betrokken.

De uiteindelijke omgevingsvergunning eerste fase wordt vervolgens ter inzage gelegd. Mogelijke beroepsgerechtigden kunnen alsdan beroep instellen. Indien er geen beroepsgerechtigden zijn (omdat er geen zienswijzen zijn ingediend) of geen beroep wordt ingesteld, treedt het besluit in werking, zodra het besluit omtrent de aanvraag voor de tweede fase in werking treedt (artikel 6.3 Wabo).

Bijlagen:

- 1: bodemonderzoek Lankelma d.d. 30 november 2010
- 2: geluidsonderzoek G&O d.d. 12 november 2010
- 3: asbestinventariseringsrapport d.d. 22.09.2009

Opdrachtgever:

Dhr. W. Heeren
Boksheidsdijk 15
5521 PR Eersel

Opdrachtnummer:

63132

Status rapport:

Definitief

Datum rapport:

30 november 2010

RAPPORT
verkennend bodemonderzoek
locatie aan de Eindhovenseweg 61
te Steensel

Lankelma Geotechniek Zuid B.V.
Postbus 38
5688 ZG Oirschot
Tel: 0499 - 578520
Fax: 0499 - 578573
E-mail: info@lankelma-zuid.nl



SAMENVATTING RESULTATEN

Algemeen

Opdrachtnummer : 63132
Soort onderzoek : verkennd bodemonderzoek conform NEN 5740
Adres : Eindhovenseweg 61 te Steensel
Gemeente : Eersel
Opdrachtgever : Dhr. W. Heeren
Projectadviseur : ing. W.J.H. v.d. Heuvel
Datum rapport : 30 november 2010
Opp. locatie : max. 1.500 m²
Coördinaten : x = 153,15 en y = 376,7

Aanleiding onderzoek

Aanleiding voor het onderzoek is de geplande nieuwbouw van een woning. Doel van het verkennd bodemonderzoek is de in het kader van de Woningwet en de hieraan gerelateerde gemeentelijke bouwverordening opgelegde verplichting tot het, middels een steekproef, vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse.

Hypothese

Onverdacht (ONV).

Laboratoriumonderzoek

Medium	Verontreinigingen	
	Parameter	Gehalte
<i>Bovengrond</i>		
MM1	cadmium*, zink, som PCB (0,7 factor)	> achtergrondwaarde
<i>Ondergrond</i>		
MM2	-	-
<i>Grondwater</i>		
B1	barium	> streefwaarde

- geen overschrijding

* overschrijdt tevens lokale achtergrondwaarde

Conclusie en aanbevelingen

Het boven de generieke achtergrondwaarde verhoogde gehalte cadmium overschrijdt tevens de lokale achtergrondwaarde.

Daar barium in het grondwater en cadmium en som PCB (0,7 factor) in de bovengrond de desbetreffende streefwaarden/achtergrondwaarden overschrijden dient de onderzoekshypothese "onverdacht" te worden verworpen.

Formeel gezien is de bodem op de locatie niet geheel vrij van bodemverontreiniging. Gezien de aard en mate van de aangetroffen verontreiniging is nader onderzoek niet noodzakelijk. Er bestaan uit bodemkwaliteitsoogpunt geen beperkingen ten aanzien van de geplande nieuwbouw. De gemeente is in deze echter het bevoegd gezag.

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond. In de vrijkomende grond zijn echter geen aanwijzingen aangetroffen die zouden kunnen duiden op het voorkomen van asbesthoudende materialen.

Opgemerkt wordt dat een bodemonderzoek niet kan worden gebruikt voor het bepalen van de kwaliteit van een partij vrijkomende grond. Hiertoe dient formeel een partijkeuring uitgevoerd te worden.

Om na te gaan of er sprake is van geroerde grondslag in verband met het aanbrengen van resten beton in de grond zijn op aanwijzing van de opdrachtgever een aantal aanvullende boringen geplaatst. Lokaal werden beton-/puinresten waargenomen en konden een aantal boringen niet dieper worden doorgezet. Vermoedelijk is er lokaal sprake van geroerde grondslag.

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	1
2	Vooronderzoek	2
2.1	Locatiegegevens.....	2
2.2	Historische informatie	2
2.3	Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken	2
2.4	Achtergrondwaarden.....	3
2.5	Regionale bodemopbouw en geohydrologie.....	3
2.6	Resumé	3
3	Onderzoeksprogramma	4
3.1	Hypothesestelling en onderzoeksstrategie	4
3.1.1	Hypothese	4
3.1.2	Onderzoeksstrategie	4
4	Uitvoering.....	5
4.1	Veldwerk	5
4.1.1	Grond	5
4.1.2	Grondwater.....	6
4.2	Afwijkingen ten opzichte van de protocollen 2001, 2002	6
4.3	Analysestrategie	6
5	Resultaten Laboratoriumonderzoek.....	7
5.1	Toetsingscriteria	7
5.1.1	Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb)	7
5.1.2	Lokale achtergrondwaarden	7
5.2	Grond	8
5.3	Grondwater	8
6	Conclusies en aanbevelingen.....	9

Bijlagen

- Bijlage 1: Regionale ligging locatie
 Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties
 Bijlage 3: Profielbeschrijvingen
 Bijlage 4: Analysecertificaten grond en grondwater
 Bijlage 5: Toetsingstabellen grond en grondwater
 Bijlage 6: Rapportageformulier veldwerk

	Paraaf	Datum
Auteur rapport: ing. W.J.H. v.d. Heuvel		30 november 2010
Kwaliteitscontrole: ing. R. Holleman		30 november 2010

Verzonden	Datum	Aantal
Keeris architecten bna	30 november 2010	3

1 INLEIDING

In opdracht van Dhr. W. Heeren heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Eindhovenseweg 61 te Steensel, gemeente Eersel. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

Aanleiding voor het onderzoek is de geplande nieuwbouw van een woning. Doel van het verkennd bodemonderzoek is de in het kader van de Woningwet en de hieraan gerelateerde gemeentelijke bouwverordening opgelegde verplichting tot het, middels een steekproef, vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse.

Lankelma Geotechniek Zuid B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

Het verkennd bodemonderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de richtlijnen zoals beschreven in de Nederlandse norm NEN 5740: 2009 "Strategie voor het uitvoeren van verkennd bodemonderzoek".

Opgemerkt wordt dat bij een bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering die er op is gericht om een indicatieve beoordeling te krijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is.

Het onderzoek is uitgevoerd in november 2010.

Voorliggend rapport presenteert de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2), de onderzoekshypothese en -strategie (hoofdstuk 3) en de resultaten van het veldwerk (hoofdstuk 4) en analytisch onderzoek en de aan het onderzoek te verbinden interpretatie van de onderzoeksresultaten (hoofdstuk 5) en conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6).

2 VOORONDERZOEK

Conform het onderzoeksprotocol NEN5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.4 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- terreininspectie;
- het archief van Lankelma Geotechniek Zuid B.V.;
- archiefonderzoek bij de gemeente Eersel;
- historische kaarten;
- website www.bodemloket.nl.

2.1 Locatiegegevens

De onderzochte locatie is gelegen aan de Eindhovenseweg 61 te Steensel, gemeente Eersel. Kadastraal is de locatie bekend onder sectie K, nr. 385 (ged.). De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn $x = 153,15$ en $y = 376,7$ (zie bijlage 1, regionale ligging).

Het oppervlak van de onderzoekslocatie (geplande nieuwbouw en naaste omgeving) bedraagt in totaal maximaal 1.500 m². Ten tijde van de uitvoering van het onderzoek was onderhavig perceel deels bebouwd met enkele schuren. Voor het overige was de locatie begroeid met gras.

2.2 Historische informatie

Uit het historisch kaartmateriaal blijkt dat er eind 19^e eeuw sprake was van een gebied met een agrarische bestemming. Deze bestemming is tot voor kort niet significant gewijzigd.

Bij de gemeente Eersel zijn geen gegevens bekend van bodemonderzoeken welke op de locatie zijn verricht. Wel is er in de directe nabijheid van de onderzoekslocatie een bodemonderzoek uitgevoerd (zie paragraaf 2.3). Tevens zijn er geen gegevens bekend over een eventuele (voormalige) ligging van ondergrondse opslagtanks. Op de locaties met de huisnummers 24, 38, 59, 62, 94 en 96 zijn ondergrondse tanks verwijderd. Van een aantal tanks zijn KIWA certificaten voorhanden.

Volgens de opdrachtgever zou hier in het verleden sprake zijn geweest van een betonfabriek en zouden er resten beton in de bodem zijn aangebracht.

2.3 Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

Verkennd onderzoek terrein Eindhovenseweg te Steensel, gemeente Eersel, rapportnummer: 432560, 30 mei 2006, MDRE afdeling De Kempen

In het kader van dit onderzoek is de Eindhovenseweg zelf onderzocht. In de grond wordt een lichte verhoging aan koper, PAK en minerale olie aangetoond. De lokale achtergrondwaarden die gelden voor dit gebied worden overschreden.

2.4 Achtergrondwaarden

Ter bepaling van de achtergrondwaarden is voor de gemeente Eersel een bodemkwaliteitskaart vastgesteld. Het betreffende perceel valt binnen de zone Steensel (S). In onderstaande tabel worden de achtergrondwaarden (95-percentiel) weergegeven:

Tabel 2.1 Lokale achtergrondwaarden

Parameter	Bovengrond	Ondergrond	Grondwater
Arseen	8	8	5,4
Cadmium	0,2	0,2	3,87
Chroom	3	3	3,3
Koper	13	9	37,5
Kwik	0,05	0,05	0,09
Lood	49,3	17,1	17
Nikkel	5,9	7,0	65,2
Zink	133	45,2	606,6
PAK	2,5	0,1	-
EOX	0,05	0,05	0,9

Voor de overige parameters zijn (nog) geen lokale achtergrondwaarden vastgesteld.

2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geohydrologische bodemopbouw is uit gegevens van het regionaal geohydrologische informatiesysteem (regis) van TNO afgeleid. Deze opbouw is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 2.2 Regionale bodemopbouw

diepte [m-mv]	geohydrologische eenheid	Lithogie
0 - 20	Boxtel	fijn zand, leemlaagjes
20 - 37	Beegden	matig grindig zand
37 - 40	Sterksel	zeer grof zand, zwak grindig, plaatselijk leemlagen

Het grondwater in het ondiepe (freatische) grondwater stroomt regionaal gezien in overwegend noord-tot noordoostelijke richting. De locatie ligt niet in het intrekgebied van een grondwaterwinning c.q. een grondwaterbeschermingsgebied.

De stroming van het freatisch grondwater kan worden beïnvloed door lokale omstandigheden als bijvoorbeeld sloten, rioleringen, funderingen en dergelijke.

2.6 Resumé

Uit het vooronderzoek is geen informatie naar voren gekomen waaruit zou kunnen blijken dat op de locatie sprake is, of is geweest van activiteiten welke een bedreiging voor de bodemkwaliteit zouden kunnen vormen. In het algemeen kan worden gesteld dat er in de regio op lokaal niveau in het grondwater (sterk) verhoogde gehalten aan metalen kunnen voorkomen.

3 ONDERZOEKSPROGRAMMA

3.1 Hypothesestelling en onderzoeksstrategie

3.1.1 Hypothese

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is de locatie als "onverdacht" gekwalificeerd ten aanzien van grond- en grondwaterverontreiniging. Hiermee wordt bedoeld dat er geen stoffen in gehalten boven de streefwaarden of generieke achtergrondwaarden, lokale achtergrondwaarden of natuurlijke achtergrondwaarden vallen. Tevens is gesteld dat activiteiten op en in de omgeving van de onderzoekslocatie geen invloed hebben gehad op de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

3.1.2 Onderzoeksstrategie

Bij het vaststellen van de onderzoeksstrategie is de boor-, bemonsterings- en analysestrategie zoals beschreven in de NEN 5740 "Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)" gehanteerd. Opgemerkt wordt dat:

- De locaties op het terrein waar de boringen zijn geplaatst, zijn tijdens het veldonderzoek vastgesteld;
- Een gedeelte van de locatie is onderzocht (nieuwbouw en naaste omgeving, oppervlak maximaal 1.500 m²);
- Inpandig of onder de gesloten verharding zijn geen boringen verricht;
- Om na te gaan of de bodem geroerd is door het aanbrengen van resten beton zijn verspreid over de locatie extra boringen geplaatst en zijn de boringen dieper doorgezet.

4 UITVOERING

4.1 Veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder procescertificaat van de BRL SIKB 2000. Lankelma Geotechniek Zuid is gecertificeerd voor de protocollen 2001 en 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

4.1.1 Grond

De veldwerkzaamheden zijn door W.J.A. Henraath uitgevoerd op respectievelijk 5 en 16 november 2010 (uitvoering boringen, plaatsing peilbuis en bemonstering grond). Op 5 november is de peilbuis geplaatst en op 16 november de overige boringen.

Samengevat zijn ten behoeve van het onderzoek de onderstaande werkzaamheden verricht:

Tabel 4.1 Uitgevoerde werkzaamheden

Boring	Diepte [m-mv]	Filterdiepte [m-mv]
B6*, B9*, B10	0,5	
B13	0,9	
B11, B12	1,0	
B1A, B2 t/m B7	2,0	
B1	5,3	4,3 - 5,3

* boringen gestaakt

De bodem op de locatie bestaat tot de verkende diepte van circa 5 m-mv uit matig fijn siltig zand dat met name in de toplaag humushoudend is. Lokaal wordt leem aangetroffen. Voor de complete boorbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 3. De situering van de onderzoekslocatie en de geplaatste boringen en peilbuis is opgenomen in bijlage 2.

In de uitkomende grond zijn lokaal waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem. Hierna volgt per monsternametrajact een opsomming van de waargenomen afwijkingen.

Tabel 4.2 Waargenomen afwijkingen

Boring	Diepte [m-mv]	Afwijking
B7	0,0 - 0,5	zwak puinhoudend
B8	0,0 - 0,5	zwak betonhoudend (boring gestaakt)
B9	0,0 - 0,5	zwak betonhoudend (boring gestaakt)
B12	0,0 - 0,5	zwak kalkhoudend

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond. In de vrijkomende grond zijn echter geen aanwijzingen aangetroffen die zouden kunnen duiden op het voorkomen van asbesthoudende materialen.

4.1.2 Grondwater

De peilbuis is na voldoende doorspoelen bemonsterd. In de navolgende tabel zijn de gegevens hiervan weergegeven:

Tabel 4.3 Peilbuisgegevens

Peilbuisnummer	B1
Datum bemonstering	16 november 2010
Bemonsterd door	W.J.A. Henraath/W.Vogels
Diepte grondwaterspiegel [m-mv]	3,3
Filterstelling [m-mv]	4,3-5,3
Toestroming	goed
Zuurgraad [pH]	7
Elektrische geleidbaarheid [Ec, μ S/cm]	340
Helderheid	helder
Vaargenomen afwijkingen	geen
Drijfslag	geen

4.2 Afwijkingen ten opzichte van de protocollen 2001, 2002

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen afwijkingen opgetreden in het kader van de protocollen 2001 en 2002.

4.3 Analysestrategie

Ten behoeve van het analytisch onderzoek zijn op het laboratorium de navolgende mengmonsters samengesteld. In de onderstaande tabel is de samenstelling van de mengmonsters verwerkt en is weergegeven op welke parameters de grond- en grondwatermonsters zijn geanalyseerd.

Tabel 4.4 Analysestrategie

Monster	Compartiment	Boring	Diepte [m-mv]	Analyseprogramma	
				Grond	Grondwater
MM1	bovengrond	B1A, B2 t/m B6	0,0 - 0,5	NEN grond ¹ lutum en organisch stof	
MM2	ondergrond	B1A B2, B5 B4	0,5 - 2,0 0,5 - 1,5 0,7 - 2,0	NEN grond ¹ lutum en organisch stof	
B1	grondwater	Peilbuis B1	filter 4,3 - 5,3		NEN grondwater ²

¹ NEN grond	zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn), PAK, PCB, minerale olie, droge stofgehalte
² NEN grondwater	zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn), minerale olie, vluchtige aromaten (BTEXN), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCI)

De grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn in het laboratorium van Alcontrol B.V. te Hoogvliet (door de RvA erkend) geanalyseerd. De analyses zijn uitgevoerd conform AS3000.

5 RESULTATEN LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Toetsingscriteria

Teneinde de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, worden de chemische analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan de richtlijnen die zijn vastgesteld door het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (de zogenaamde generieke referentiewaarden) en, indien vastgesteld, aan de lokale achtergrondwaarden.

5.1.1 Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb)

De gehalten en concentraties van de milieuschadelijke stoffen in respectievelijk de grond- dan wel grondwatermonsters worden gerelateerd aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering 2009 (VROM, april 2009), die een onderdeel vormt van de Wbb.

Bij de referentiewaarden wordt onderscheid gemaakt in zogenaamde generieke ofwel landelijke achtergrondwaarden (in geval van grond), streefwaarden (in geval van grondwater) en de interventiewaarden (zowel grond als grondwater):

achtergrondwaarde (grond) of S-waarde (grondwater)	=	waarde voor een schone, multifunctionele bodem
tussenwaarde of T-waarde	=	toetsingswaarde voor (nader) onderzoek ((achtergrond- of streefwaarde + interventiewaarde) / 2)
interventiewaarde of I-waarde	=	interventiewaarde voor sanering(sonderzoek)

De tussenwaarde heeft geen wettelijke status maar is een indicatieniveau voor het uitvoeren van aanvullend onderzoek.

De referentiewaarden voor grond zijn mede afhankelijk gesteld van het gehalte lutum (fractie <2µm) en organische stof. Dit betekent dat bij elk (verkennd) bodemonderzoek locatiespecifieke referentiewaarden dienen te worden berekend.

Ten aanzien van de resultaten van de toetsing wordt in voorliggend rapport de volgende terminologie gehanteerd:

- licht verhoogd gehalte: gehalte tussen de achtergrondwaarde/streefwaarde en tussenwaarde
- matig verhoogd gehalte: gehalte tussen de tussen- en interventiewaarde
- sterk verhoogd gehalte: gehalte gelijk of hoger dan de interventiewaarde.

5.1.2 Lokale achtergrondwaarden

Naast landelijke toetsingswaarden zijn voor de onderzoekslocatie tevens lokale achtergrondwaarden vastgesteld (zie § 2.4). Voor grond en grondwater is zowel aan de landelijke referentiewaarden als aan de lokale achtergrondwaarden getoetst. Wanneer een parameter in het landelijke toetsingskader als een overschrijding moet worden aangemerkt maar de lokale achtergrondwaarde niet overschrijdt, wordt dit niet als een overschrijding beschouwd.

5.2 Grond

De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4. De resultaten zijn getoetst aan de achtergrondwaarden en interventiewaarden en weergegeven in bijlage 5. In de grond zijn de navolgende verhogingen aangetoond:

Tabel 5.1 Verhoogde parameters grond

Grond(meng)monster	> generieke achtergrondwaarde	> tussenwaarde	> interventiewaarde
MM1	cadmium*, zink, som PCB (0,7 factor)		

* overschrijdt tevens lokale achtergrondwaarde

In de ondergrond zijn geen verhogingen aangetroffen.

De overige onderzochte stoffen zijn niet aangetoond in concentraties boven de betreffende (generieke) achtergrondwaarden.

Een verhoogd gehalte aan metalen kan worden veroorzaakt door bijvoorbeeld het uitstrooien van de asla van kolenkachels in de tuin, puin in de vaste bodem, uitstoot vanuit het verkeer e.d.

De lichte verhoging aan som PCB (0,7 factor) is aan de hand van de voorhanden zijnde gegevens niet eenduidig te verklaren.

Het aangetoonde beeld wijkt niet significant af van hetgeen in de regel wordt aangetroffen in bewoonde gebieden.

5.3 Grondwater

De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4. De resultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden en weergegeven in bijlage 5. In het grondwater zijn de navolgende verhogingen aangetoond:

Tabel 5.2 Verhoogde parameters grondwater

Grondwatermonster	> streefwaarde	> tussenwaarde	> interventiewaarde
B1	barium		

De overige onderzochte stoffen zijn niet aangetoond in concentraties boven de betreffende streefwaarden/detectielimiet.

De licht verhoogde concentratie aan barium in het grondwater is waarschijnlijk te relateren aan een verhoogd achtergrondgehalte. Barium wordt veelvuldig licht verhoogd aangetroffen zonder direct aanwijsbare oorzaak. Op de locatie is geen bron voorhanden.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Dhr. W. Heeren heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Eindhovenseweg 61 te Steensel, gemeente Eersel.

Aanleiding voor het onderzoek is de geplande nieuwbouw van een woning. Doel van het verkennd bodemonderzoek is de in het kader van de Woningwet en de hieraan gerelateerde gemeentelijke bouwverordening opgelegde verplichting tot het, middels een steekproef, vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse.

Het verkennd bodemonderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de richtlijnen zoals beschreven in de Nederlandse norm NEN 5740:2009 "Strategie voor het uitvoeren van verkennd bodemonderzoek".

In onderstaande tabel zijn de aangetoonde overschrijdingen weergegeven:

Tabel 6.1 Aangetoonde overschrijdingen

Medium	Verontreinigingen	
	Parameter	Gehalte
<i>Bovengrond</i>		
MM1	cadmium [#] , zink, som PCB (0,7 factor)	> achtergrondwaarde
<i>Ondergrond</i>		
MM2	-	-
<i>Grondwater</i>		
B1	barium	> streefwaarde

- geen overschrijding

[#] overschrijdt tevens lokale achtergrondwaarde

Het boven de generieke achtergrondwaarde verhoogde gehalte cadmium overschrijdt de lokale achtergrondwaarde.

Daar barium in het grondwater en cadmium en som PCB (0,7 factor) in de bovengrond de desbetreffende streefwaarden/achtergrondwaarden overschrijden dient de onderzoekshypothese "onverdacht" te worden verworpen.

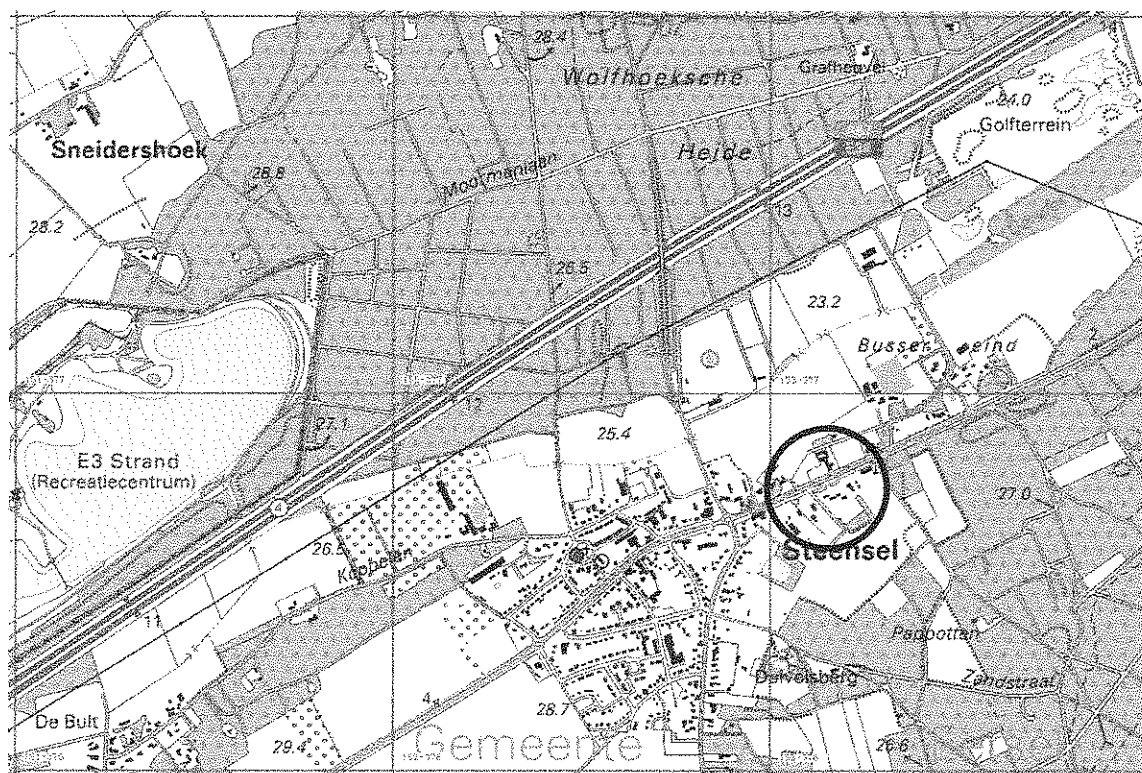
Formeel gezien is de bodem op de locatie niet geheel vrij van bodemverontreiniging. Gezien de aard en mate van de aangetroffen verontreiniging is nader onderzoek niet noodzakelijk. Er bestaan uit bodemkwaliteitsoogpunt geen beperkingen ten aanzien van de geplande nieuwbouw. De gemeente is in deze echter het bevoegd gezag.

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond. In de vrijkomende grond zijn echter geen aanwijzingen aangetroffen die zouden kunnen duiden op het voorkomen van asbesthoudende materialen.

Opgemerkt wordt dat een bodemonderzoek niet kan worden gebruikt voor het bepalen van de kwaliteit van een partij vrijkomende grond. Hiertoe dient formeel een partijkeuring uitgevoerd te worden.

Om na te gaan of er sprake is van geroerde grondslag in verband met het aanbrengen van resten beton in de grond zijn op aanwijzing van de opdrachtgever een aantal aanvullende boringen geplaatst. Lokaal werden beton-/puinresten waargenomen en konden een aantal boringen niet dieper worden doorgezet. Vermoedelijk is er lokaal sprake van geroerde grondslag.

Bijlage 1 : Regionale ligging locatie



Ligging onderzoekslocatie



postbus 38 5688 ZG Oirschot
tel 0499-578520 fax 0499-578573

**Locatie aan de Eindhovenseweg 61
te Steensel**

Ligging onderzochte locatie

getekend : CEC

schaal : 1 : 20000

datum : 29-11-2010

gewijzigd : --

werkn : 63132

Bijlage 2 : Situatietekening met boorlocaties

Eindhovenseweg



• B11

• B12

• B10

• B3

• B2

• B1

• B7

• B5

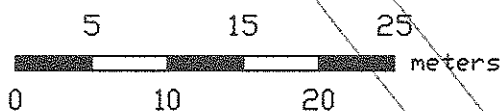
• B6

• B8

• B4

• B9

• B13



Legenda

☛ Peilbuis

• Grondboring 0,5 m-mv

• Grondboring 2,0 m-mv

--- Onderzoekslocatie

Situatietekening met
boorpunten

Project: Locatie aan de Eindhovenseweg 61
te Steensel

Projectnr.: 63132

Bijlage: 2

get. SHA
d.d. 30-11-2010
proj.leid. CEC
formaat a4
schaal 1 : 500

LANKELMA
INGENIEURSBUREAU
VOOR GEO MILIEU EN FUNDERINGSTECHNIEK

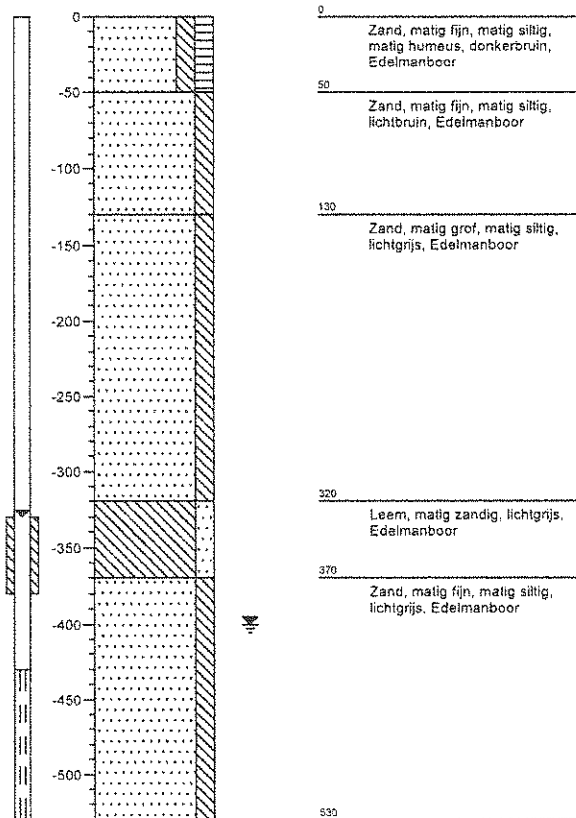


Lankelma Geotechniek Zuid BV
Postbus 38
5688 ZG Oirschot
Tel. 0499-578520
Fax. 0499-578573
info@lankelma-zuid.nl
www.lankelma-zuid.nl

Bijlage 3 : Profielbeschrijvingen

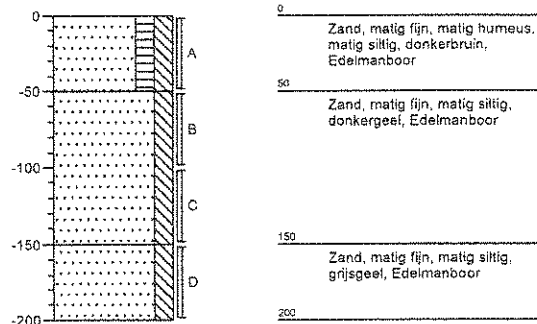
B1

Datum: 05-11-2010
Opmerking:



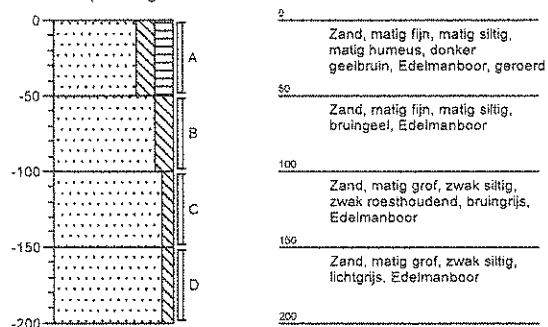
B1A

Datum: 16-11-2010
Opmerking:



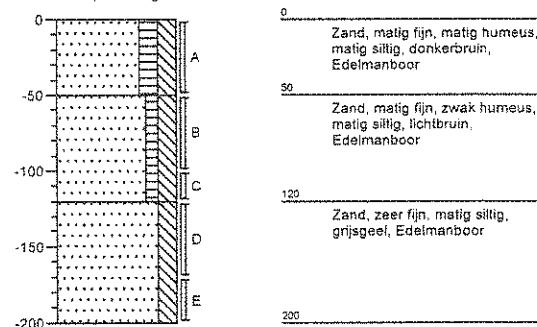
B2

Datum: 16-11-2010
Opmerking:



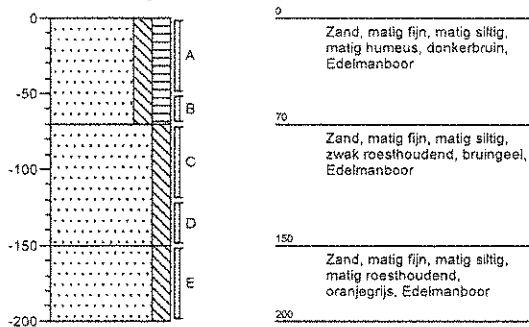
B3

Datum: 16-11-2010
Opmerking:



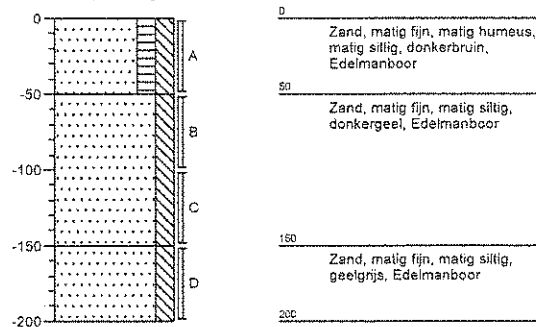
B4

Datum: 16-11-2010
Opmerking:



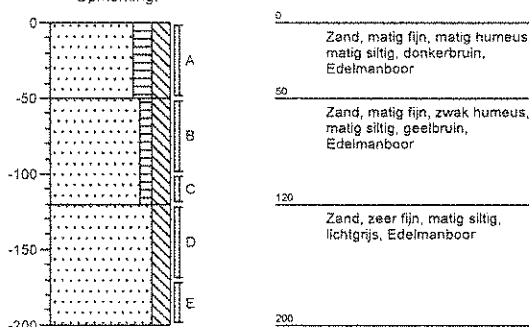
B5

Datum: 16-11-2010
Opmerking:



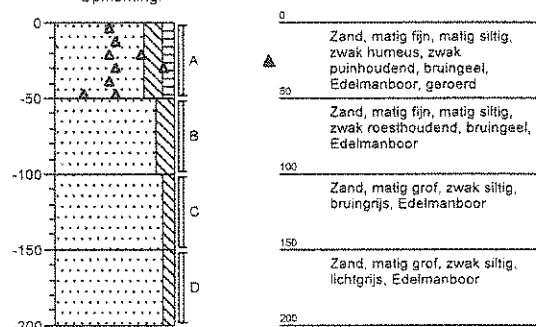
B6

Datum: 16-11-2010
Opmerking:



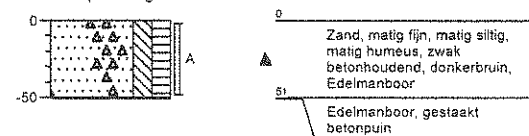
B7

Datum: 16-11-2010
Opmerking:



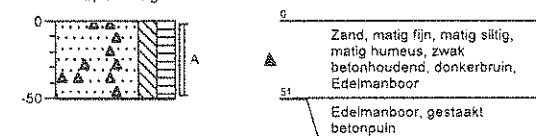
B8

Datum: 16-11-2010
Opmerking:



B9

Datum: 16-11-2010
Opmerking:



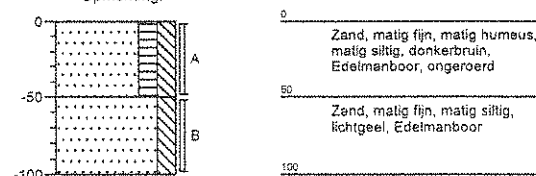
B10

Datum: 16-11-2010
Opmerking:



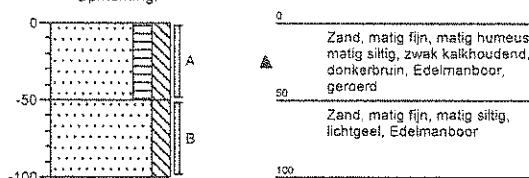
B11

Datum: 16-11-2010
Opmerking:



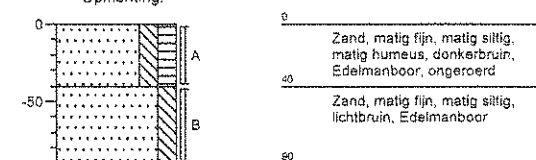
B12

Datum: 16-11-2010
Opmerking:



B13

Datum: 16-11-2010
Opmerking:



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

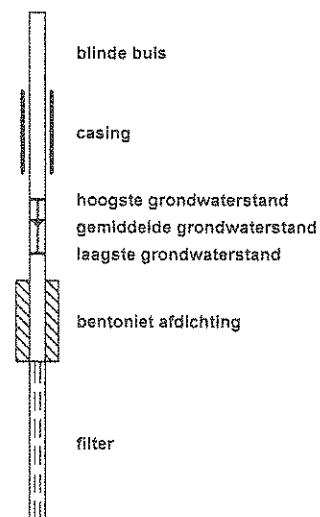
zand

	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

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

Bijlage 4 : Analysecertificaten grond en grondwater



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
C.N.W. van Eck
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Steensel, Eindhoveneweg
Uw projectnummer : 63132
ALcontrol rapportnummer : 11619104, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : UWMR3UY8

Rotterdam, 22-11-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 63132. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

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



Lankelma Geo. Zuid BV
C.N.W. van Eck

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Steensel, Eindhovenseweg
Projectnummer 63132
Rapportnummer 11619104 - 1

Orderdatum 16-11-2010
Startdatum 16-11-2010
Rapportagedatum 22-11-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	86.8	89.0
gewicht artefacten	g	S	11	<1
aard van de artefacten	g	S	div. materialen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.1	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.3	4.8
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.4	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	22	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5
zink	mg/kgds	S	83	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.06	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.28	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.15	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.17	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.11	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.18	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.11	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.11	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.2 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 B1A (0-50) B3 (0-50) B2 (0-50) B4 (0-50) B5 (0-50) B6 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 B1A (50-100) B1A (100-150) B1A (150-200) B2 (50-100) B2 (100-150) B4 (70-120) B4 (120-150) B4 (150-200) B5 (50-100) B5 (100-150)



Lankelma Geo. Zuid BV
C.N.W. van Eck

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Steensel, Eindhovenseweg
Projectnummer 63132
Rapportnummer 11619104 - 1

Orderdatum 16-11-2010
Startdatum 16-11-2010
Rapportagedatum 22-11-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 138	µg/kgds	S	1.3	<1
PCB 153	µg/kgds	S	1.7	<1
PCB 180	µg/kgds	S	1.8	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	7.7 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 B1A (0-50) B3 (0-50) B2 (0-50) B4 (0-50) B5 (0-50) B6 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 B1A (50-100) B1A (100-150) B1A (150-200) B2 (50-100) B2 (100-150) B4 (70-120) B4 (120-150) B4 (150-200) B5 (50-100) B5 (100-150)

Paraaf:



Lankelma Geo. Zuid BV
C.N.W. van Eck

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Steensel, Eindhoveneweg
Projectnummer 63132
Rapportnummer 11619104 - 1

Orderdatum 16-11-2010
Startdatum 16-11-2010
Rapportagedatum 22-11-2010

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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



Lankelma Geo. Zuid BV
C.N.W. van Eck

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Steensel, Eindhoveneweg
Projectnummer 63132
Rapportnummer 11619104 - 1

Orderdatum 16-11-2010
Startdatum 16-11-2010
Rapportagedatum 22-11-2010

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond; gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode CMA 2/III/A.1 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)	Grond; eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN-ISO 16772 (meting)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2404534	16-11-2010	16-11-2010	ALC201
001	Y2404537	16-11-2010	16-11-2010	ALC201
001	Y2404540	16-11-2010	16-11-2010	ALC201
001	Y2404583	16-11-2010	16-11-2010	ALC201
001	Y2404586	16-11-2010	16-11-2010	ALC201
001	Y3037394	16-11-2010	16-11-2010	ALC201
002	Y2404384	16-11-2010	16-11-2010	ALC201
002	Y2404516	16-11-2010	16-11-2010	ALC201
002	Y2404520	16-11-2010	16-11-2010	ALC201
002	Y2404521	16-11-2010	16-11-2010	ALC201
002	Y2404559	16-11-2010	16-11-2010	ALC201

Paraaf:



Lankelma Geo. Zuid BV
C.N.W. van Eck

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Steensel, Eindhoveneweg
Projectnummer 63132
Rapportnummer 11619104 - 1

Orderdatum 16-11-2010
Startdatum 16-11-2010
Rapportagedatum 22-11-2010

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y2404566	16-11-2010	16-11-2010	ALC201
002	Y2404579	16-11-2010	16-11-2010	ALC201
002	Y2404580	16-11-2010	16-11-2010	ALC201
002	Y2404588	16-11-2010	16-11-2010	ALC201
002	Y3037400	16-11-2010	16-11-2010	ALC201

Paraaf:



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
C.N.W. van Eck
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Steensel, Eindhoveneweg
Uw projectnummer : 63132
ALcontrol rapportnummer : 11619102, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : 2UGCB11E

Rotterdam, 22-11-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 63132. 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.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

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



Lankelma Geo. Zuid BV
C.N.W. van Eck

Analysrapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Steensel, Eindhoveneweg
Projectnummer 63132
Rapportnummer 11619102 - 1

Orderdatum 16-11-2010
Startdatum 16-11-2010
Rapportagedatum 22-11-2010

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

METALEN

barium	µg/l	S	65
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	<0.05

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

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

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

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

001	Grondwater (AS3000)	B1-1-1 B1 (430-530)
-----	------------------------	---------------------

Paraaf:





Lankelma Geo. Zuid BV
C.N.W. van Eck

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Steensel, Eindhoveneweg
Projectnummer 63132
Rapportnummer 11619102 - 1

Orderdatum 16-11-2010
Startdatum 16-11-2010
Rapportagedatum 22-11-2010

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 door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B1-1-1 B1 (430-530)



Paraaf :





Lankelma Geo. Zuid BV
C.N.W. van Eck

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Steensel, Eindhovenseweg
Projectnummer 63132
Rapportnummer 11619102 - 1

Orderdatum 16-11-2010
Startdatum 16-11-2010
Rapportagedatum 22-11-2010

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.



Lankelma Geo. Zuid BV
C.N.W. van Eck

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Steensel, Eindhoveneweg
Projectnummer 63132
Rapportnummer 11619102 - 1

Orderdatum 16-11-2010
Startdatum 16-11-2010
Rapportagedatum 22-11-2010

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-dichlooretheenen (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	B1001975	16-11-2010	16-11-2010	ALC204
001	G8101033	16-11-2010	16-11-2010	ALC236
001	G8101034	16-11-2010	16-11-2010	ALC236

Paraaf:



Bijlage 5 : Toetsingstabellen grond en grondwater

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

Monstercode	MM1					AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1								EIS
droge stof(gew.-%)	86,8	--							
gewicht artefacten(g)	11	--							
aard van de artefacten(g)	Div. materiale	n	--						
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3,1	--							
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	1,3	--							
METALEN									
barium*	<20							237	49
cadmium	0,4	*				0,37	4,2	7,9	0,37
kobalt	<3					4,3	29	54	4,3
koper	<10					20	58	95	20
kwik	<0,10					0,11	13	25	0,11
lood	22					32	188	344	32
molybdeen	<1,5					1,5	96	190	1,5
nikkel	<5					12	23	34	12
zink	83	*				61	186	312	61
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	1,2					1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0,7 factor)(µg/kgds)	7,7	*				6,2	158	310	15
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	<20					59	804	1550	59

Monstercode en monstertraject

11619104-001	MM1 B1A (0-50) B3 (0-50) B2 (0-50) B4 (0-50) B5 (0-50) B6 (0-50)
--------------	--

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 toetsingswaarden 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
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^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.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 1.3%; humus 3.1%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

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

Monstercode	MM2					AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1								EIS
droge stof(gew.-%)	89,0	--							
gewicht artefacten(g)	<1	--							
aard van de artefacten(g)	Geen	--							
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0,5	--							
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	4,8	--							
METALEN									
barium [*]	<20							321	66
cadmium	<0,35					0,36	4,1	7,9	0,36
kobalt	<3					5,6	38	71	5,6
koper	<10					21	61	101	21
kwik	<0,10					0,11	13	26	0,11
lood	<13					33	194	354	33
molybdeen	<1,5					1,5	96	190	1,5
nikkel	<5					15	29	42	15
zink	<20					67	207	347	67
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07					1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9	^a				4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	<20					38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject

11619104-002	MM2 B1A (50-100) B1A (100-150) B1A (150-200) B2 (50-100) B2 (100-150) B4 (70-120) B4 (120-150) B4 (150-200) B5 (50-100) B5 (100-150)
--------------	--

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 toetsingswaarden 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
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemonderzoek en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^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.
- ^c de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 4.8%; humus 0.5%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

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

Monstercode	B1-1-1					S	1/2(S+i)	I	AS3000
Bodemtype	1								EIS
METALEN									
barium	65	*				50	338	625	50
cadmium	<0,8	^a				0,40	3,2	6,0	0,80
kobalt	<5					20	60	100	20
koper	<15					15	45	75	15
kwik	<0,05					0,050	0,18	0,30	0,050
lood	<15					15	45	75	15
molybdeen	<3,6					5,0	152	300	5,0
nikkel	<15					15	45	75	15
zink	<60					65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	<0,2					0,20	15	30	0,20
tolueen	<0,2					7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	<0,2					4,0	77	150	4,0
xylenen (0.7 factor)	0,21	^a				0,20	35	70	0,21
styreen	<0,2					6,0	153	300	6,0
naftaleen	<0,05	^a				0,01	35	70	0,050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	<0,6					7,0	454	900	7,0
1,2-dichloorethaan	<0,6					7,0	204	400	7,0
1,1-dichlooretheen	<0,1	^a				0,01	5,0	10	0,10
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,14	^a				0,01	10	20	0,20
dichloormethaan	<0,2	^a				0,01	500	1000	0,20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,53					0,80	40	80	0,52
tetrachlooretheen	<0,1	^a				0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	<0,1	^a				0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	^a				0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	^a				0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	<0,6					24	262	500	24
chloroform	<0,6					6,0	203	400	6,0
vinylchloride	<0,1	^a				0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan	<0,2							630	2,0
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	<100	^a				50	325	600	100

Monstercode en monstertraject

11619102-001	B1-1-1 B1 (430-530)
--------------	---------------------

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden 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
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

Bijlage 6 : Rapportageformulier veldwerk

 LANKELMA INGENIEURSBUREAU VOOR GEO MILIEU EN FUNDERINGSTECHNIEK	Formulier veldwerk Lankelma Geotechniek Zuid	
	Documentnummer: F.11.01.03	Paginanummer: 1
	Revisiedatum: 20-07-2009	Vorige revisie: -



Projectgegevens

Projectnummer 63132

Locatie Finckhovenseweg 61

Plaats Steensel

Werkzaamheden (aanvinken)

- ☐ Onder certificaat van de BRL SIKB 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek
- protocol 2001 boorprofielen, monsternamen grond en plaatsen peilbuizen
 - protocol 2002 monsternamen grondwater
 - protocol 2003 waterbodemonderzoek
 - protocol 2018 monsternamen asbest in bodem

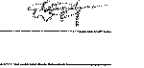
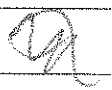
Tevens onder certificaat van de

- ☐ BRL SIKB 6000 Milieukundige begeleiding van sanering
- protocol 6001 conventioneel en/of grondwater
- ☐ BRL SIKB 2100 Mechanisch boren
- protocol 2101 mechanisch boren

Funcitiescheiding

Lankelma Geotechniek Zuid B.V. is een onafhankelijk adviesbureau en is geen eigenaar van het terrein waar de werkzaamheden zijn uitgevoerd. De werkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd waarbij geen kritische afwijkingen zijn opgetreden.

Uitvoerenden

Naam (aanvinken)	Geregistreerd voor protocollen	Uitvoeringsdata	Paraaf
☐ L. Verbeek	2001		
	2002		
	2003		
	2018		
	2101		
	6001		
☐ C.C.A. van der Vleuten	2001		
	2002		
	6001		
☒ W.J.A. Henraath	2001	5-11-10 / 16-11-10	
	2002	16-11-10	
	2003		
	2018		
☐ T. Verbakel	2001		
	2002		
☒ W. Vogels	(in opleiding) 2001	16-11-10	
	(in opleiding) 2002		
☐ A. Koolsbergen	2002		
	(in opleiding) 2101		
☐ P. Goes	(in opleiding) 2101		
☐ P. Antonius	(in opleiding) 2101		

Formulier opnemen in bijlage rapport

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

voor een op te richten woning aan de

EINDHOVENSEWEG TE STEENSEL

Colofon

Rapport: Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï voor een op te richten woning aan de Eindhovenseweg te Steensel

Rapportnummer: 3226ao0110

Status: definitief

Datum: 12 november 2010

Opdrachtgever

Keeris architecten

Dijk 14

5521 AX Eersel

Opdrachtnemer

G&O Consult

Postbus 12

5845 ZG Sint Anthonis

www.go-consult.nl

Burgemeester Wijtvlietlaan 1

5764 PD De Rips

Contactpersoon

De heer J. Verhoeven

Senior adviseur

0493 - 597 505

jverhoeven@go-consult.nl



©NOVEMBER 2010

G&O CONSULT, POSTBUS 12, NL-5845 ZG SINT ANTHONIS,

TEL: (0493) 597505

FAX: (0493) 597509

WWW.GO-CONSULT.NL

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. NIETS UIT DEZE UITGAVE MAG WORDEN VERVEELVOLDIGD DOOR MIDDEL VAN DRUK, FOTOKOPIE, MICROFILM, GELUIDSBAND, ELEKTRONISCH OF OP WELKE ANDERE WIJZE DAN OOK, EN EVENMIN IN EEN GEAUTOMATISEERD GEGEVENSBESTAND WORDEN OPGESLAGEN, ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN G&O CONSULT.

AAN DE INHOUD VAN DIT RAPPORT KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND. G&O CONSULT VERWERPT ELKE AANSPRAKELIJKHEID VOOR EEN ANDER GEBRUIK VAN DEZE TEKST DAN VOOR DE SITUATIE WAARVOOR HIJ WORDT UITGEBRACHT. DE INFORMATIE IN DEZE TEKST IS ONDER VOORBEHOUD EN KAN VERANDERD WORDEN ZONDER VOORAFGAANDE KENNISGEVING.

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	5
HOOFDSTUK 2	Uitgangspunten	6
2.1	Situatie	6
2.2	Gegevens wegverkeer	7
HOOFDSTUK 3	Berekeningsmethode	8
HOOFDSTUK 4	Randvoorwaarden Wet geluidhinder	9
4.1	Inleiding	9
4.2	Geluidzones	9
4.3	Artikel 110g	9
4.4	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	10
4.5	Maximale geluidbelasting	10
HOOFDSTUK 5	Berekening geluidbelasting	11
5.1	Resultaten	11
HOOFDSTUK 6	CONCLUSIE	13
6.1	Bespreking resultaten en aanbevelingen	13

Bijlage 1: Verkeersgegevens

Bijlage 2: Figuren en invoergegevens rekenmodel

Bijlage 3: Resultaten

SAMENVATTING

In opdracht van de heer T. Keeris is een berekening wegverkeerslawaaai uitgevoerd naar een op te richten woning gelegen aan de Eindhovenseweg te Steensel.

Op basis van de beschikbaar gestelde verkeersgegevens is er een rekenmodel opgezet.

Het geluidniveau op de gevels bedraagt maximaal 49 dB(A). Derhalve wordt verzocht een hogere grenswaarde te verlenen conform artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder

In het onderhavige geval bedraagt de $G_{A;K}$ maximaal 21 dB. Na toepassing van de juiste gevelwerende materialen en maatregelen is een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd en is er dus te allen tijde sprake van een goed woon- en leefklimaat.

Figuur 1

Luchtfoto

(Bron: Google Earth)



1

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

In opdracht van G&O Consult is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar aanleiding van een op te richten woning op het perceel gelegen aan de Eindhovenseweg te Steensel. Het onderzoek dient te worden uitgevoerd ten behoeve van een bestemmingswijziging.

Voor deze “Nieuwe situaties” is bepaald wat de cumulatieve geluidbelasting ter hoogte van het nieuwbouwproject is, zodat gezien kan worden of extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

Het bouwplan is bekend als kadastrale gemeente Eersel, sectie K, nummer 385.

Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de Eindhovenseweg.

HOOFDSTUK 2 UITGANGSPUNTEN

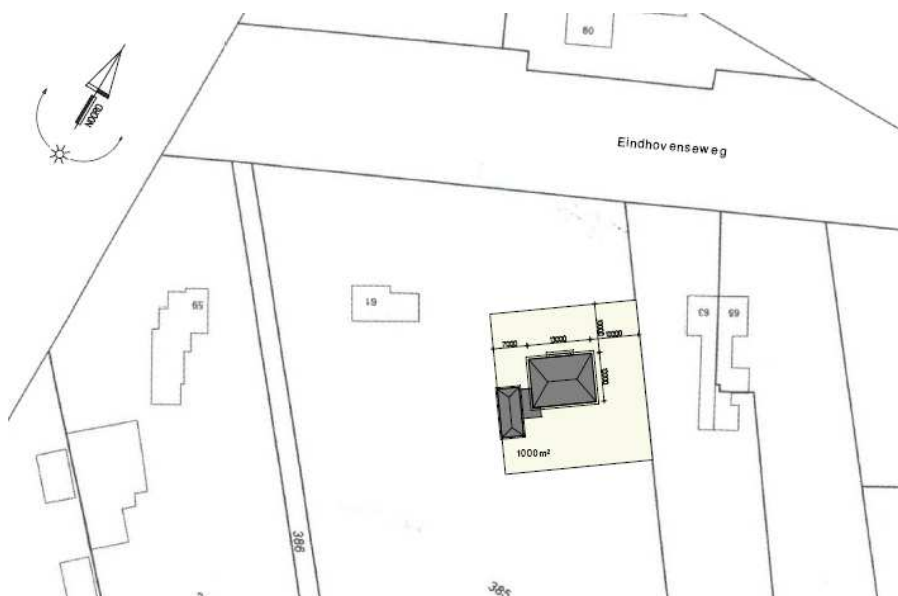
2.1 SITUATIE

In onderstaande figuur is een situatieschets weergegeven.

Figuur 2

Toekomstige situatie

Bron: Keeris architecten



De verkeersgegevens van de Eindhovenseweg zijn verstrekt door de heren Bakker en Tromp van de gemeente Eersel. De prognose is afkomstig uit het verkeersmodel SRE en is berekend door Goudappel Coffeng. Het verkeersmodel houdt hierbij rekening met enkele geplande ruimtelijke ontwikkelingen waardoor het verkeer sterk verminderd ten opzichte van de huidige situatie. De verstrekte verkeersgegevens worden weergegeven in bijlage 1.

Voor de Eindhovenseweg geldt een snelheidsregime van 50 km/uur binnen de bebouwde kom en 60 km/uur buiten de komgrens. Het wegdek bestaat uit asfalt (referentiewegdek). De verwerkte verkeersinvoergegevens worden gepresenteerd in de navolgende tabel. Het plan is gelegen in buitenstedelijk gebied.

Tabel 2.1

Verkeersgegevens Eindhovenseweg

Parameter			
Maximum snelheid	50 en 60 km/uur		
Type wegdek	asfalt (referentiewegdek)		
Etmaalintensiteit 2007	8.149 mvt		
Etmaalintensiteit 2020	2.798 mvt		
Voertuigcategorie	Daguur: 6,37%	Avonduur: 4,22%	Nachtuur: 0,83%
Licht	90,19	93,28	92,54
Middelzwaar	6,01	4,29	4,48
Zwaar	3,80	2,44	2,99

Er behoeft ter hoogte van het bouwplan geen hellingcorrectie of optrekcorrectie te worden toegepast. In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 1,00 (akoestisch zacht) aangehouden voor het gebied buiten de ingevoerde bodemgebieden. Voor de ingevoerde bodemgebieden is akoestisch hard (0,00) aangehouden.

Als maatgevende hoogten voor respectievelijk de begane grond en de eerste verdieping en (eventuele) tweede verdieping van de nieuw te bouwen woning is 1,5; 4,5 en 7,5 meter gehanteerd.

3

HOOFDSTUK 3 BEREKENINGSMETHODE

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode II” zoals deze is beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006.

4

HOOFDSTUK 4 Randvoorwaarden Wet geluidhinder

4.1 INLEIDING

Met de geluidbelasting in dB van een weg wordt bedoeld de L_{DEN} -waarde van het geluidniveau in dB. L_{DEN} is de geluidbelasting in dB op een plaats en vanwege een bron over alle perioden van 07.00 - 19.00 uur, van 19.00 - 23.00 uur en van 23.00 - 07.00 uur van een jaar als omschreven in bijlage I, onderdeel 1, van richtlijn nr. 2002/49/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002 inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaai (PbEG L 189).

4.2 GELUIDZONES

Volgens 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:

- ligging binnen een woonerf;
- een maximum snelheid van 30 km/uur.

Tabel 4.1

Breedte geluidszones langs wegen

Soort Gebied	Aantal rijstroken	Breedte geluidzone (m)
Stedelijk	1 of 2	200
	3 of meer	350
Buitenstedelijk	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

4.3 ARTIKEL 110G

Binnen de Wet geluidhinder is middels artikel 110g de mogelijkheid geboden om rekening te houden met een verdere reductie van de geluidproductie van motorvoertuigen. Conform artikel 110g bedraagt de vermindering van de geluidbelasting 2 dB voor wegen waarvoor de snelheid 70 km/h of meer bedraagt en 5 dB voor de overige wegen. Deze aftrek mag niet toegepast worden bij het bepalen van de vereiste karakteristieke geluidwering.

Binnen de Wet geluidhinder is de toetsing van de geluidbelasting afhankelijk gesteld van de ligging van de onderhavige weg. Er wordt volgens Artikel 1 van de Wet geluidhinder onderscheiden:

Stedelijk gebied:	het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII van de Wet geluidhinder, met uitzondering van gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990.
Buitenstedelijk gebied:	het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van de hoofdstukken VI en VII, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990.

Artikel 82 tot en met 85 van de Wet geluidhinder geven nadere uitleg met betrekking tot de geluidbelasting in zogenaamde “Nieuwe situaties” (er dient een bestemmingsplanprocedure te worden gevolgd).

De zogenaamde voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB. Is de geluidbelasting lager dan 48 dB dan legt de Wet geluidhinder geen restricties op aan het onderhavige plan. Wordt deze voorkeursgrenswaarde overschreden dan kan door de gemeente een hogere waarde worden vastgesteld. Indien de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde, kan de gemeente ontheffing verlenen indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Voor nog niet-geprojecteerde woningen in een stedelijk gebied gelden de volgende normen:

- Voorkeursgrenswaarde : 48 dB
- Maximale ontheffingswaarde : 63 dB
- Maximale ontheffingswaarde (vervangende nieuwbouw): 68 dB.

Voor nog niet-geprojecteerde woningen in een buitenstedelijk gebied gelden de volgende normen:

- Voorkeursgrenswaarde : 48 dB
- Maximale ontheffingswaarde : 53 dB
- Maximale ontheffingswaarde (agrarische bedrijfswoning): 58 dB
- Maximale ontheffingswaarde (vervangende nieuwbouw, buiten de bebouwde kom): 58 dB
- Maximale ontheffingswaarde (vervangende nieuwbouw gelegen binnen de bebouwde kom, binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg): 63 dB.

5

HOOFDSTUK 5 BEREKENING GELUIDBELASTING

5.1 RESULTATEN

Naar aanleiding van de bouw van een nieuwe woning tussen Eindhoveneweg 61 en 63 te Steensel is de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Eindhoveneweg bepaald. De overige wegen in de nabijheid van het plan hebben een snelheidsregime van 30 km/uur en zijn hierdoor niet zoneplichtig en derhalve niet beschouwd.

De invoergegevens zijn weergegeven in bijlage 2. Een grafische weergave van alle invoergegevens is eveneens weergegeven in bijlage 2.

Vervolgens is de geluidbelasting getoetst aan de normen uit de Wet geluidhinder "Nieuwe situaties". De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Eindhoveneweg overschrijdt de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeer van 48 dB enkel op de voorgevel van de nieuw te bouwen woning op een toetshoogte van 7,5 meter (t02_C). De maximale ontheffingswaarde van 53 dB voor nieuwbouw in buitenstedelijk gebied wordt nergens overschreden. Als er zich ter plaatse van dit toetspunt een verblijfsruimte bevindt is het derhalve mogelijk om een beschikking hogere grenswaarde aan te vragen bij de gemeente indien er overwegende bezwaren zijn de geluidbelasting door bron- en overdrachtsmaatregelen terug te brengen.

Bij overdrachtsmaatregelen wordt bekeken of tussen geluidbron en ontvanger de geluidoverdracht belemmerd kan worden. Dit kan o.a. door een geluidscherm. Bij maatregelen aan de geluidbron wordt bekeken of het geluidniveau van de veroorzaker van het geluid gereduceerd kan worden. Dit kan o.a. door stillere voertuigen, verlaging van de maximum snelheid of een stiller wegdek. In dit geval is het niet mogelijk overdrachtsmaatregelen te nemen. De plaatsing van geluidschermen is vanuit esthetisch oogpunt niet wenselijk. Maatregelen moeten in dit geval dan ook gezocht worden bij de geluidbron. Bij de maximale snelheden van 60 km/uur zijn er twee oorzaken van geluidproductie, te weten de mechanische geluiden van de automobielen en het geluid dat de banden op het wegdek maken. Een vermindering van mechanische geluiden kan alleen door de ontwikkeling van nieuwe technieken en is zodoende niet realistisch. Een vermindering van het geluid dat de banden op het wegdek veroorzaken is te realiseren door het toepassen van een geluidreducerend wegdek.

De rekenresultaten na toepassing van een stiller wegdek (dunne deklagen 2) op de Eindhoveneweg zijn in bijlage 3 opgenomen. Uit de rekenresultaten blijkt dat na toepassing van deze bronmaatregel de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Eindhoveneweg met circa 5 dB afneemt. Hiermee blijft de geluidbelasting onder de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai.

Het aanleggen van een geluidwal of geluidscherm gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard. Voor het toepassen van een stiller wegdek geldt dat dit overwegende bezwaren ontmoet van financiële aard. Het is vanuit financieel oogpunt namelijk niet realistisch dat het bouwplan de extra kosten die dit met zich meebrengt kan dragen. Derhalve wordt onderbouwd verzocht hogere grenswaarde te verlenen conform artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder.

Tabel 5.1

Geluidsbelasting Eindhoven-seweg

Toetspunt	Hoogte	Geluids- belasting excl. art 110 Wgh	Geluids- belasting incl. art 110 Wgh	voorkeurs grens- waarde	Maximale onthef- fings- waarde
	m	dB	dB	dB	dB
t01	1,5	≤53	≤48	48	53
53t02	4,5	≤53	≤48		
	7,5	54	49		
t03 t/m t06	alle	≤53	≤48		

6.1 BESPREKING RESULTATEN EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Keeris architecten is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd naar aanleiding van de bouw van een nieuwe woning tussen de bestaande woningen gelegen aan Eindhovenseweg 61 en 63 te Steensel. Het bouwplan is bij de gemeente Eersel bekend als kadastrale gemeente Eersel, sectie K, nummer 385 (ged.).

Voor wegverkeerslawaaï is het plan enkel gelegen binnen de geluidzone van de Eindhovenseweg. De overige wegen in de nabijheid van het plangebied hebben een snelheidsregime van 30 km/uur en zijn hiermee niet zoneplichtig. De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Eindhovenseweg overschrijdt de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeer van 48 dB enkel op de voorgevel van de nieuw te bouwen woning op een toetshoogte van 7,5 meter (t02_C). De maximale ontheffingswaarde van 53 dB voor nieuwbouw in buitensstedelijk gebied wordt nergens overschreden. Als er zich ter plaatse van dit toetspunt een verblijfsruimte bevindt is het derhalve mogelijk om een beschikking hogere grenswaarde aan te vragen bij de gemeente indien er overwegende bezwaren zijn de geluidbelasting door bron- en overdrachtsmaatregelen terug te brengen.

Bij overdrachtsmaatregelen wordt bekeken of tussen geluidbron en ontvanger de geluidoverdracht belemmerd kan worden. Dit kan o.a. door een geluidscherm. Bij maatregelen aan de geluidbron wordt bekeken of het geluidniveau van de veroorzaker van het geluid gereduceerd kan worden. Dit kan o.a. door stillere voertuigen, verlaging van de maximum snelheid of een stiller wegdek. In dit geval is het niet mogelijk overdrachtsmaatregelen te nemen. De plaatsing van geluidschermen is vanuit esthetisch oogpunt niet wenselijk. Maatregelen moeten in dit geval dan ook gezocht worden bij de geluidbron. Bij de maximale snelheden van 60 km/uur zijn er twee oorzaken van geluidproductie, te weten de mechanische geluiden van de automobielen en het geluid dat de banden op het wegdek maken.

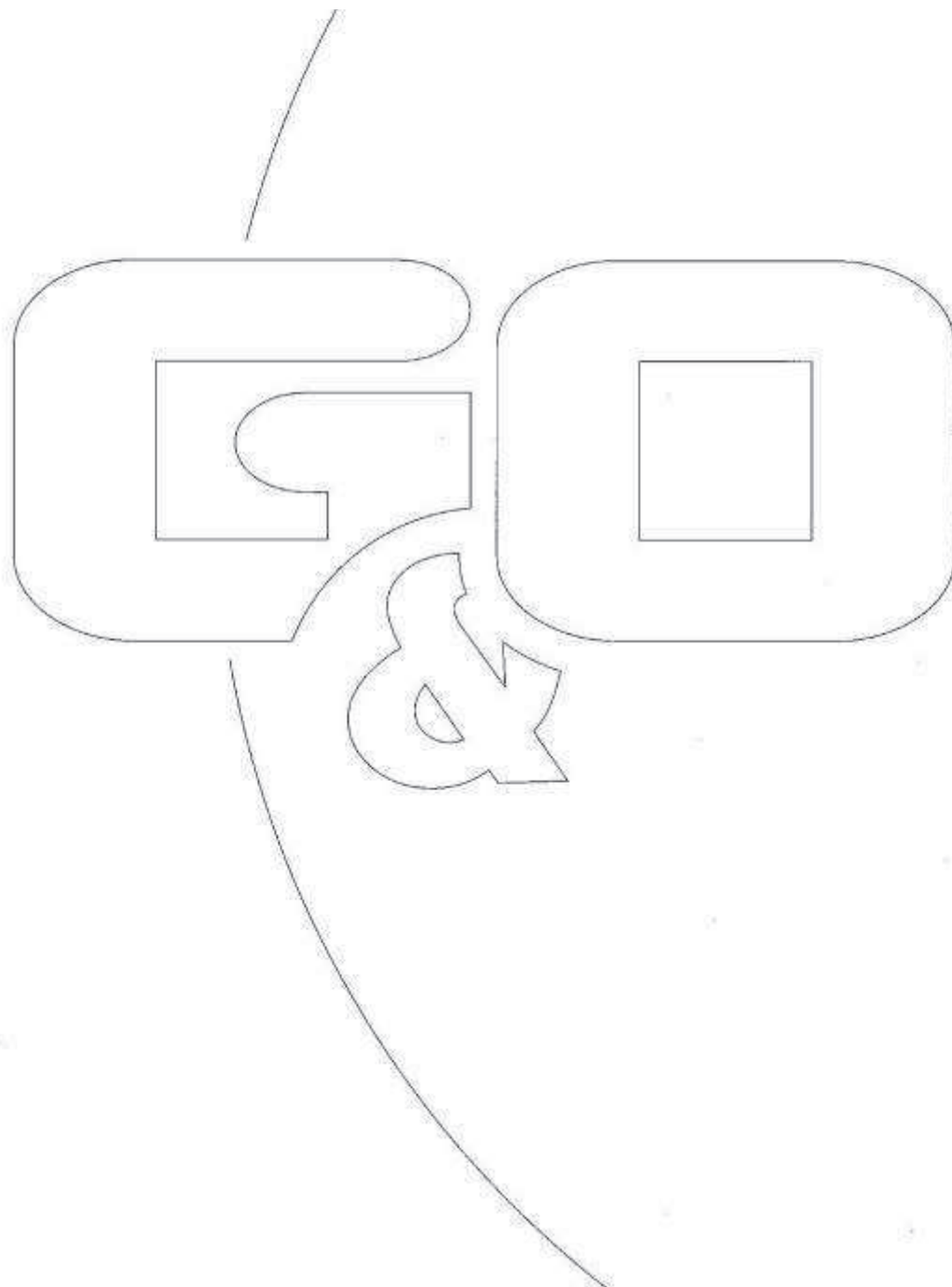
Een vermindering van mechanische geluiden kan alleen door de ontwikkeling van nieuwe technieken en is zodoende niet realistisch. Een vermindering van het geluid dat de banden op het wegdek veroorzaken is te realiseren door het toepassen van een geluidreducerend wegdek. Uit de rekenresultaten na toepassing van een stiller wegdek (dunne deklagen 2) op de Eindhovenseweg blijkt dat na toepassing van deze bronmaatregel de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg met circa 5 dB afneemt. Hiermee blijft de geluidbelasting onder de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaaï.

Het aanleggen van een geluidwal of geluidscherm gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard. Voor het toepassen van een stiller wegdek geldt dat dit overwegende bezwaren ontmoet van financiële aard. Het is vanuit financieel oogpunt namelijk niet realistisch dat het bouwplan de extra kosten die dit met zich meebrengt kan dragen. Derhalve wordt onderbouwd verzocht hogere grenswaarde te verlenen conform artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder.

Indien er ter plaatse van toetspunt t02_C geen verblijfsruimte aanwezig is hoeft er geen procedure hogere grenswaarde te worden gevolgd. De gecumuleerde geluidbelasting op de gevels van de nieuw te bouwen woning bedraagt maximaal 54 dB, zonder aftrek artikel 110g Wgh. In gevolge flankerende wetgeving in het Bouwbesluit zullen in een separaat rapport de geluidwerende maatregelen bepaald moeten worden om te kunnen voldoen aan de eisen aan de karakteristieke geluidwering van de gevel $G_{A;k}$. Volgens het Bouwbesluit is de karakteristieke geluidwering van de gevel $G_{A;k}$ voor verblijfsgebieden in een woning de gecumuleerde geluidbelasting (exclusief reductie artikel 110g Wgh) minus 33 dB met een minimumwaarde van 20 dB. In het onderhavige geval bedraagt de $G_{A;k}$ maximaal 21 dB. Na toepassing van de juiste gevelwerende materialen en maatregelen is een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd en is er dus te allen tijde sprake van een goed woon- en leefklimaat. Bovendien blijkt uit het akoestisch onderzoek dat de woning over een geluidluwe achtergevel c.q. buitenruimte beschikt.

Bijlage 1

Verkeersgegevens



a bakker - Betr.: Doorgest.: aanvraag verkeersgegevens Eindhoveneweg 61

Van: m tromp
 Aan: a bakker
 Datum: 5-11-2010 15:54
 Onderwerp: Betr.: Doorgest.: aanvraag verkeersgegevens Eindhoveneweg 61

Hoi Anne,

Hierbij de gegevens vanuit de telgegevens uit 2007. Daarnaast ook de gegevens vanuit het verkeersmodel SRE en variant aansluiting A67 bij Veldhoven.

Mochten er vragen zijn dan hoor ik die graag.
 Hieronder de gegevens:

- maximum snelheid; 50
 - evt. obstakels (verkeerslicht, rotonde etc.); gelegen tussen twee uitbuigingen (snelheidsremmend)
 - verdeling lichte, middelzware en zware voertuigen over de dag-, avond- en nachtperiode;
 7-19h 19-23h 23-7h
 LM: 4866 1110 434
 MZ: 324 51 21
 Z: 205 29 14

- etmaalintensiteiten;

Gem. dag Intensiteit Werkdagen: 9073

Gem. dag Intensiteit Weekend: 5840

- wegdektype; Asfalt

- ophogingspercentage telgegevens naar het maatgevende jaar 2020.

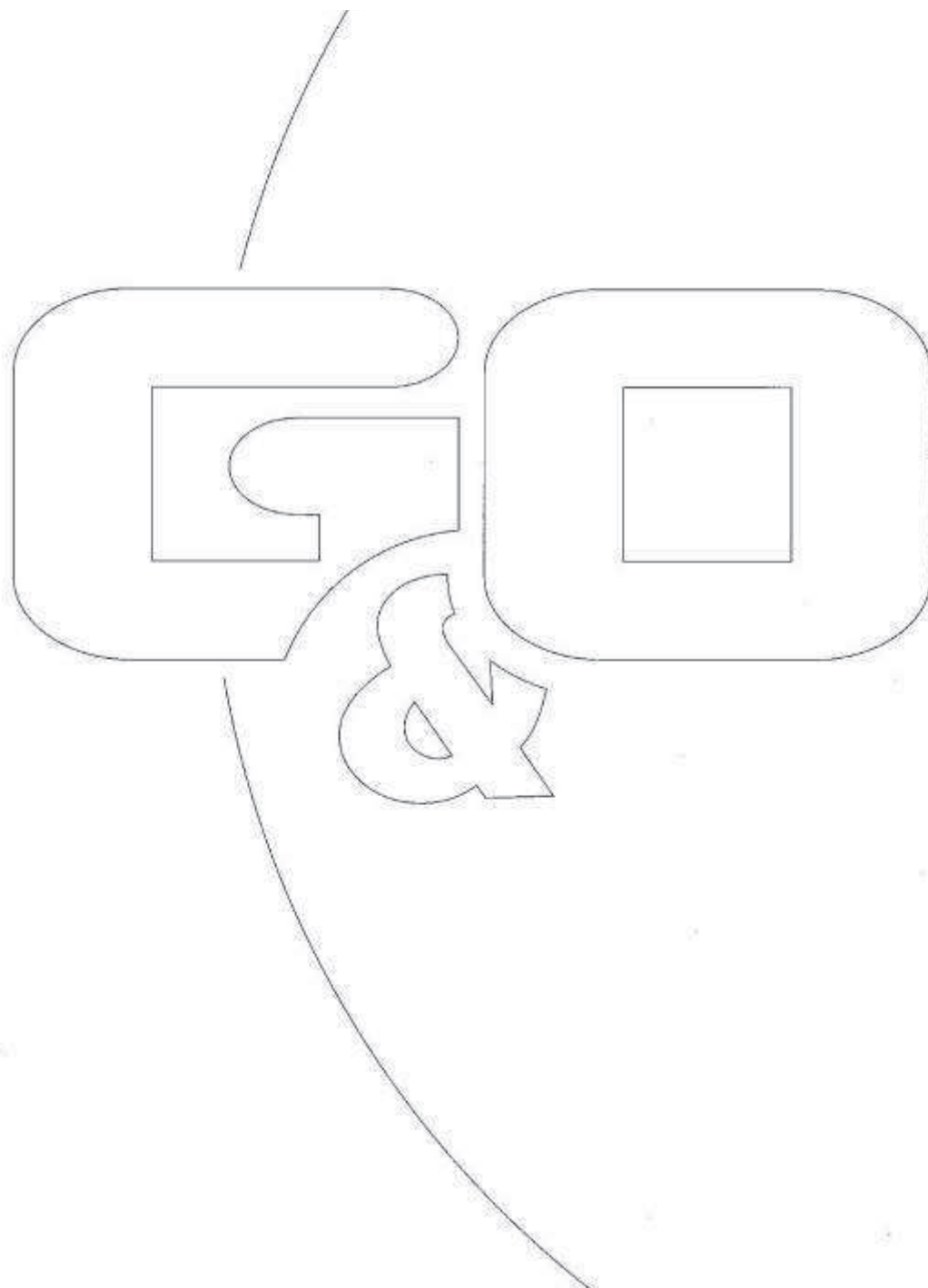
In verband met de aanleg van de aansluiting KPB terrein Hapert zal in 2020 het verkeer sterk verminderen naar 2505 mvt per etmaal (verkeersmodel SRE berekend door Goudappel Coffeng) ten opzichte van het model van 2005: 8022

Daarnaast zijn er plannen om bij de Locht een aansluiting op de A67 bij Veldhoven te realiseren. Het aantal mvt/etmaal zal dan licht stijgen naar 2798.

Eindhoveneweg	Komgrens	Knegseleeweg	LM29	20040F	05	13-06-2007	25-06-2007	50	6.5	9073	5840	32	43	53	54
---------------	----------	--------------	------	--------	----	------------	------------	----	-----	------	------	----	----	----	----

Bijlage 2

Figuren en invoer rekenmodel



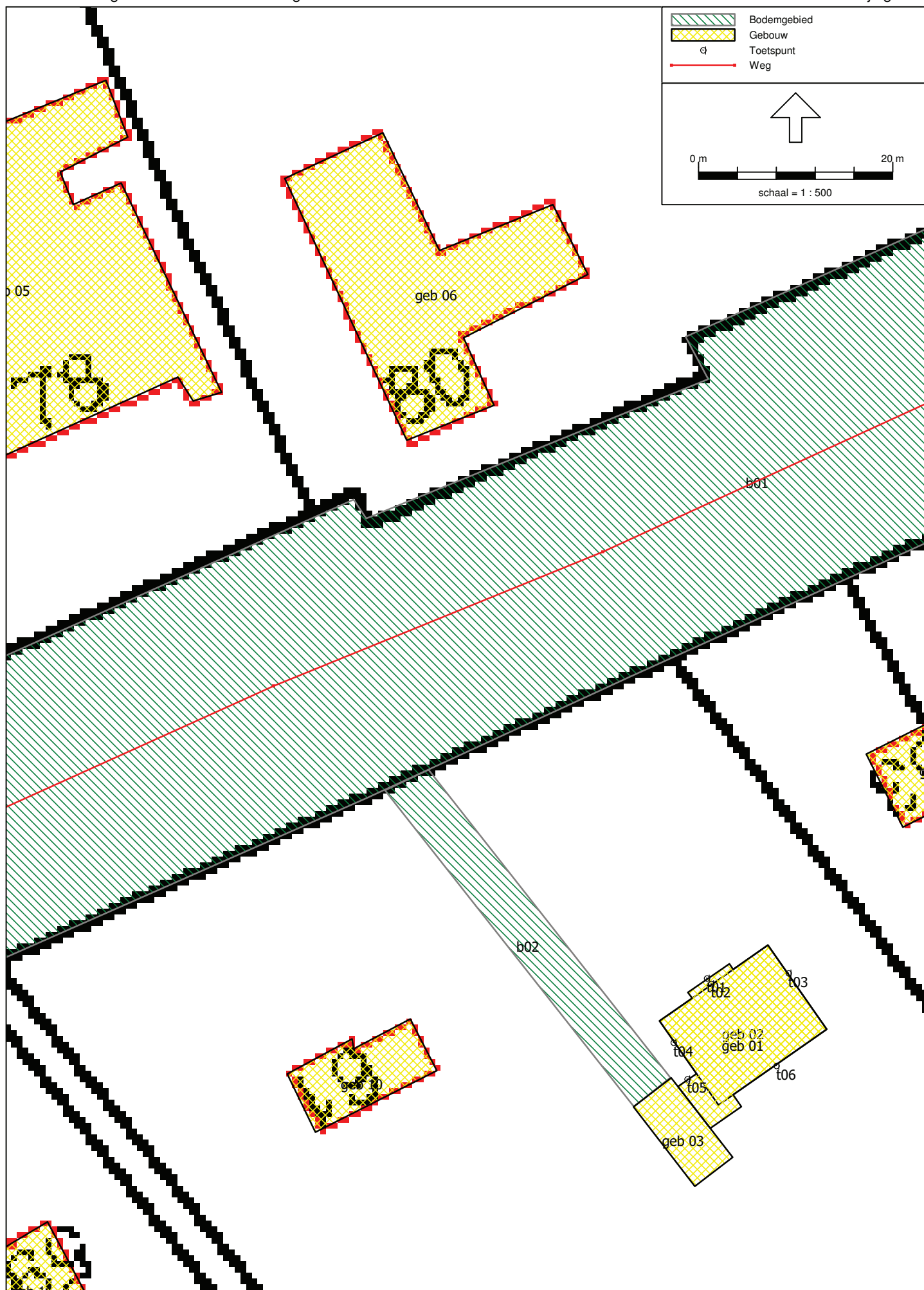
Tritium Advies
Invoergegevens akoestisch model wegverkeer

1010/138/RV
Bijlage C/1

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

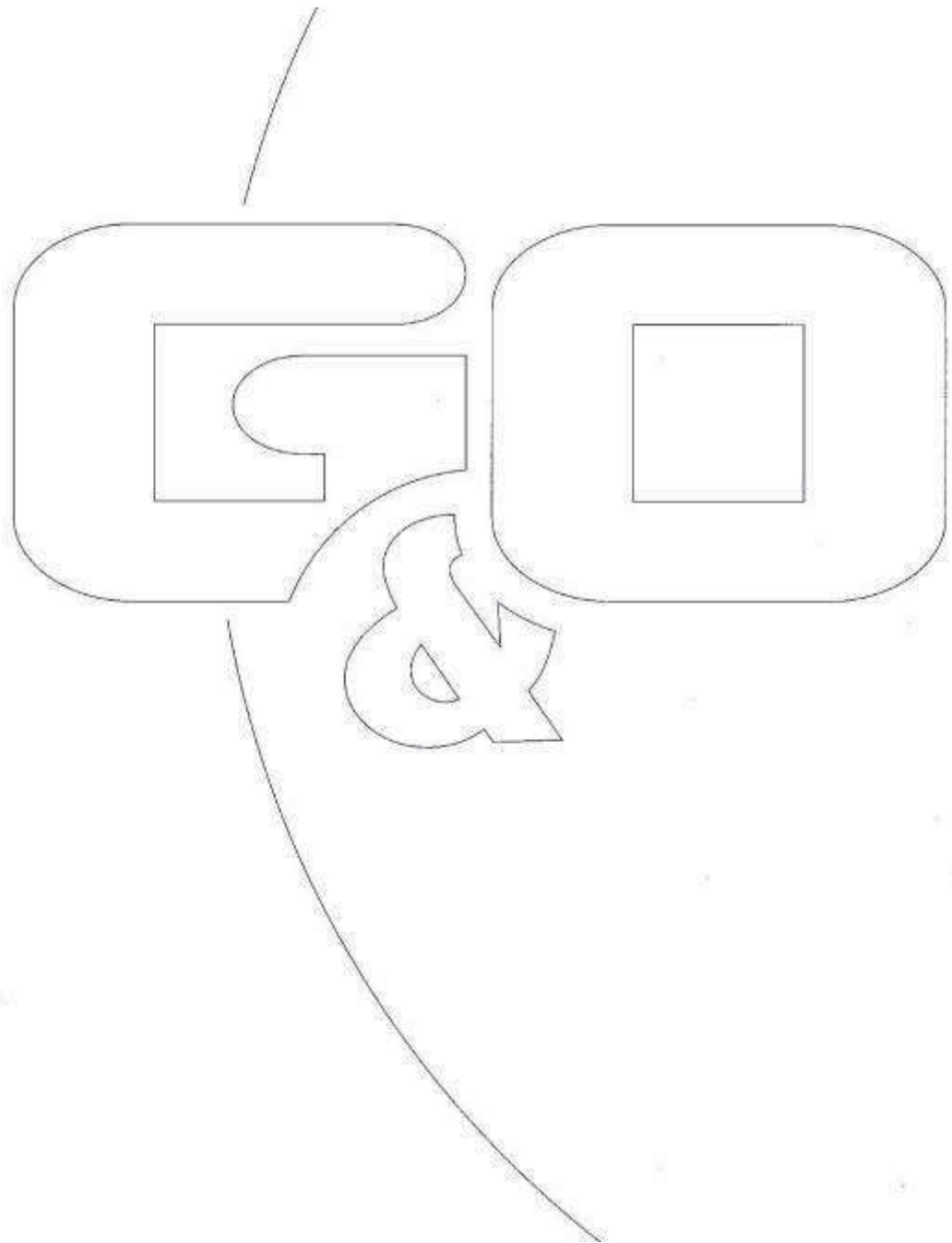
Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
t01	toetspunt 1	153191,55	376739,66	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t02	toetspunt 2	153191,99	376739,09	0,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t03	toetspunt 3	153199,96	376740,20	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t04	toetspunt 4	153188,12	376733,05	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t05	toetspunt 5	153189,53	376729,29	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t06	toetspunt 6	153198,70	376730,66	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja





Bijlage 3

Resultaten



Tritium Advies
Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

1010/138/RV
Bijlage D

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Eindhovenseweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt 1	1,50	45,5	43,4	36,4	46,4
t02_B	toetspunt 2	4,50	47,2	45,1	38,2	48,2
t02_C	toetspunt 2	7,50	47,8	45,7	38,8	48,8
t03_A	toetspunt 3	1,50	42,1	40,0	33,1	43,1
t03_B	toetspunt 3	4,50	44,1	42,0	35,1	45,1
t03_C	toetspunt 3	7,50	44,7	42,6	35,6	45,6
t04_A	toetspunt 4	1,50	42,5	40,4	33,4	43,4
t04_B	toetspunt 4	4,50	43,3	41,2	34,2	44,2
t04_C	toetspunt 4	7,50	43,9	41,8	34,8	44,8
t05_A	toetspunt 5	1,50	42,5	40,4	33,4	43,4
t06_A	toetspunt 6	1,50	12,1	9,9	2,9	13,0
t06_B	toetspunt 6	4,50	24,2	22,1	15,1	25,1
t06_C	toetspunt 6	7,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tritium Advies
Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

1010/138/RV
Bijlage D

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt 1	1,50	50,5	48,4	41,4	51,4
t02_B	toetspunt 2	4,50	52,2	50,1	43,2	53,2
t02_C	toetspunt 2	7,50	52,8	50,7	43,8	53,8
t03_A	toetspunt 3	1,50	47,1	45,0	38,1	48,1
t03_B	toetspunt 3	4,50	49,1	47,0	40,1	50,1
t03_C	toetspunt 3	7,50	49,7	47,6	40,6	50,6
t04_A	toetspunt 4	1,50	47,5	45,4	38,4	48,4
t04_B	toetspunt 4	4,50	48,3	46,2	39,2	49,2
t04_C	toetspunt 4	7,50	48,9	46,8	39,8	49,8
t05_A	toetspunt 5	1,50	47,5	45,4	38,4	48,4
t06_A	toetspunt 6	1,50	17,1	14,9	7,9	18,0
t06_B	toetspunt 6	4,50	29,2	27,1	20,1	30,1
t06_C	toetspunt 6	7,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tritium Advies

Aanvullend onderzoek

1010/138/RV
Bijlage E

Rapport: Resultatentabel
Model: Aanvullend onderzoek
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Eindhovenseweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt 1	1,50	40,9	38,7	31,8	41,8
t02_B	toetspunt 2	4,50	42,7	40,5	33,6	43,6
t02_C	toetspunt 2	7,50	43,4	41,2	34,3	44,3
t03_A	toetspunt 3	1,50	37,2	35,0	28,0	38,0
t03_B	toetspunt 3	4,50	39,4	37,1	30,2	40,2
t03_C	toetspunt 3	7,50	39,9	37,7	30,8	40,8
t04_A	toetspunt 4	1,50	38,0	35,8	28,8	38,9
t04_B	toetspunt 4	4,50	39,0	36,8	29,8	39,8
t04_C	toetspunt 4	7,50	39,6	37,4	30,4	40,4
t05_A	toetspunt 5	1,50	37,8	35,6	28,6	38,7
t06_A	toetspunt 6	1,50	8,4	6,1	-0,8	9,2
t06_B	toetspunt 6	4,50	20,3	18,0	11,1	21,1
t06_C	toetspunt 6	7,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



KEMPEN

INVENTARISATIE VAN ASBEST

Volledige asbestinventarisatie type-A van een aantal stallen aan de Eindhovenseweg 61 te Steensel.

PROJECT NR : 1117



KEMPENINVENTARISATIE

Rosheuvel 7 5521pt Eersel

Tel. 0610465220, Fax 0497-518378



KEMPEN

INVENTARISATIE VAN ASBEST

Opdrachtgever	Keeris architecten Dijk 14 5521 AX Eersel
Datum Inspectie	22-09-2009
Uitvoerende	K Verstappen
Toegepaste norm	SC-540
Type onderzoek	Volledige type A inventarisatie t.b.v. sloop/renovatie

KEMPENINVENTARISATIE werkt naar de eisen die gesteld worden aan de uitvoering van zijn werkzaamheden. Hierbij wordt gebruik gemaakt van een proces certificaat ondersteund door de SC-540 nummer 02-D020020.

Het kwaliteitssysteem omvat gericht kwaliteitsbeleid en procedures, waardoor er optimaal aan de eisen van de opdrachtgever kan worden voldaan.

De directeur van Kempeninventarisatie controleerd ten aanzien van de technische inhoud en met de opdrachtgever gemaakte afspraken.

Akkoord namens de directeur.
van KEMPENINVENTARISATIE:

K. Verstappen.

Inhoud Rapportage.

1. Samenvatting

2. Inleiding

3. Resultaten overleg opdrachtgever en deskresearch

4. Bereikbaarheid

5. Onderzochte ruimten

6. Niet onderzochte ruimten

7. Resultaten visuele inspectie & monsteranalyse

8. Conclusies en aanbevelingen

9. Bijlagen

1. Locatie
2. Plattegronden
3. Certificaat monsteranalyse
4. Foto's
5. Saneringsmethoden
6. Verplichtingen van de opdrachtgever
7. Evaluatieformulier
8. Smart.

KEMPENINVENTARISATIE

Rosheuvel 7 5521pt Eersel

Tel. 0610465220, Fax 0497-518378

1. Samenvatting:

Geïnventariseerd zijn:

- 4 stallen

Er zijn asbesthoudende materialen aangetroffen tijdens de asbestinventarisatie.

Indien asbesthoudende materialen betrekking hebben tot het te slopen/verbouwen/saneren gedeelte dienen de asbesthoudende materialen verwijderd te worden door een gecertificeerd SC-530 asbestverwijderingsbedrijf.

De asbestinventarisatie leidt niet tot “een redelijk vermoeden” op niet-direct waarneembare aanwezigheid van asbest, asbesthoudende producten, asbestbesmet materiaal of asbestbesmette constructieonderdelen in een bouwwerk of object.

De vergunningverlener verplicht in de sloopvergunning niet tot de aanvullende inventarisatie (type B).

Het asbestinventarisatierapport type A zal kunnen dienen als basis voor de aanvraag voor een sloopvergunning.

KEMPENINVENTARISATIE

Rosheuvel 7 5521pt Eersel

Tel. 0610465220, Fax 0497-518378

2. Inleiding:

Het doel van de inventarisatie is, door middel van visuele inspectie en eventueel het nemen van monsters, te bepalen of er asbesthoudende materialen aanwezig zijn in en om het bouwwerk.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen zoals deze beschreven worden in de SC-540, (Komo procescertificaat voor asbestinventarisatie) met als uitgangspunt een volledige asbestinventarisatie type A voorafgaand aan de sloop.

Asbestinventarisatie type A is het systematisch inventariseren van alle direct waarneembare asbest, asbesthoudende of asbestbesmette materialen in een bouwwerk of object met gebruik van handgereedschap (zonder of met licht destructief onderzoek).

Als de inventarisatie leidt tot een redelijk vermoeden op niet-direct waarneembare aanwezigheid van asbest, asbesthoudende of asbestbesmette materialen in een bouwwerk of object, dan dient er een aanvullende inventarisatie (type B) uitgevoerd te worden.

Alle onderzoeken, door KEMPENINVENTARISATIE worden altijd uitgevoerd door één of meerdere personen die in het bezit zijn van het DTA diploma.

Ondanks alle kwaliteitszorg en voorzorgsmaatregelen, is het in de praktijk mogelijk dat er asbesthoudende materialen over het hoofd gezien worden.

Dit wordt geminimaliseerd als er een deskresearch uitgevoerd kan worden;

Hierbij worden bouwkundige onderdelen bekeken en vaak worden op tekeningen materialen voor vochtkering of brandveiligheid aangegeven.

KEMPENINVENTARISATIE aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor niet waargenomen asbestbronnen.

Onderzoeken worden naar beste kunnen uitgevoerd.

Van de aangetroffen asbesthoudende materialen worden de locatie en hoeveelheid aangegeven.

KEMPENINVENTARISATIE

Rosheuvel 7 5521pt Eersel

Tel. 0610465220, Fax 0497-518378

3. Resultaten overleg opdrachtgever en deskresearch:

Er heeft allereerst overleg met de opdrachtgever plaatsgevonden. De opdrachtgever is niet op de hoogte van de eventuele asbesthoudende materialen in en om het bouwwerk.

Er heeft een beperkte deskresearch plaatsgevonden. Uit deze deskresearch is naar voren gekomen dat er zich asbesthoudend materiaal in het bouwwerk bevindt.

De relevante informatie die de deskresearch heeft opgeleverd is als volgt:

- **Er zijn Asbesthoudende golfplaten op de daken van 2 stallen aangetroffen**

4. Bereikbaarheid:

Tekeningen zijn opgenomen als bijlage 2. Plattegronden.

5. Onderzochte ruimten:

- Alleen de aangegeven locaties zijn onderzocht.

6. Niet onderzochte ruimten:

- Overige bouwwerken.

Er dient rekening mee gehouden te worden, dat in de niet onderzochte ruimten asbest aanwezig kan zijn. Mocht dit het geval zijn dan dient tijdens de sloop, het plan van aanpak aangepast te worden. KEMPENINVENTARISATIE is niet verantwoordelijk voor het in deze ruimten aan te treffen asbest dat niet vermeld is in deze rapportage.

7. Resultaten visuele inspectie & monsteranalyse:

Het bouwwerk is visueel geïnspecteerd op overige asbestverdachte materialen. Van de aangetroffen asbesthoudende en verdachte materialen wordt er, in overleg met de opdrachtgever, een monster genomen. Indien geen monster wordt genomen doordat monsternamen gevaar oplevert voor de inventariseerder wordt dat als volgt vermeld: 'schoorsteen op dak' of 'gevelbeplating op grote hoogte'.

De locatie, ruimte, materiaal en hoeveelheden zijn in de tabellen weergegeven.

KEMPENINVENTARISATIE

Rosheuvel 7 5521pt Eersel
Tel. 0610465220, Fax 0497-518378

Materialen

	Locatie	Omschrijving ruimte	Materiaal	Monster	Asbest- houdend	Hoeveelheid (ca. m2) (1)	Hechtge- bonden	Bevestiging (2)	Foto	Risico- klasse (3)	Soort asbest (4)
A	Stal 1	Geheel dak.	Golfplaten.	Ja : nr1	Ja.	Ca 90 m ²	Ja.	Sv.	1	2.	15-30%Chr
B	Stal 2	Geheel dak.	Golfplaten.	Ja : nr1	Ja.	Ca 8 m ²	Ja.	Sv.	2	2.	15-30%Chr

Toelichting (1)

i.o.= inclusief overlapping
e.l.= exclusief lichtdoorlaat

Toelichting (2)

sv = geschroefd sp = gespijkerd kl = geklemd
lm = gelijmd is = ingemetseld nb = niet bekend

Toelichting (3)

Risicoklasse 1: Onder risicoklasse 1 vallen uitsluitend die asbesthoudende materialen die zonder bewerking aan het asbesthoudend materiaal kunnen worden verwijderd, verpakt en afgevoerd. Blootstellingsniveau < 0,01 vezels/cm³.

Risicoklasse 2: Onder risicoklasse 2 vallen alle overige asbesthoudende materialen.

Risicoklasse 3: Niet hechtgebonden asbesthoudende materialen vallen onder risicoklasse 3 echter wanneer het asbesthoudend materiaal integraal verwijderd wordt door de bron te verwijderen zonder het asbest te beroeren, dan inpakken en afvoeren, dan is risicoklasse 2 van toepassing. Blootstellingsniveau 0,01 tot 1 vezels/cm³.
Bij het verwijderen van niet hechtgebonden asbest met enkel een frees of door middel van doorhakken, valt het verwijderen in risicoklasse 3. Pas wanneer er bijv. een frees in combinatie met een stofzuiger en een aantoonbaar meetcertificaat van dit setje aangeeft dat er geen vezelemisatie plaatsvindt aanwezig is tijdens de sanering, valt het in risicoklasse 2. Blootstellingsniveau > 1 vezels/cm³.

Toelichting (4)

chr. = chrysotiel amo. = amosiet

cro. = crocidoliet **Eventuele opmerkingen:**

KEMPENINVENTARISATIE

Rosheuvel 7 5521pt Eersel

Tel. 0610465220, Fax 0497-518378

Objecten

	Locatie	Omschrijving object	Merk	Type	Bouwjaar	Asbesthoudend (1)	Foto
-	-	-	-	-	-	-	-

Toelichting (1)

Volgens "Handboek Asbest van Intechnum". Indien het object niet in dit boek vermeld staat, is het object asbestverdacht.

8. Conclusies en aanbevelingen

Er zijn asbesthoudende materialen aangetroffen tijdens de asbestinventarisatie.

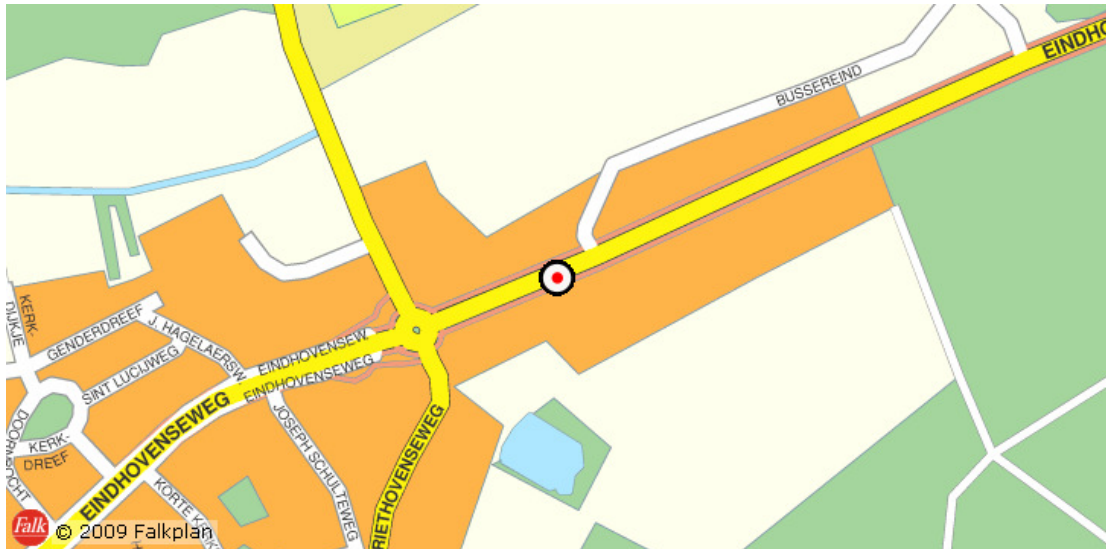
Indien asbesthoudende materialen betrekking hebben tot het te slopen/verbouwen/saneren gedeelte dienen de asbesthoudende materialen verwijderd te worden door een gecertificeerd SC-530 asbestverwijderingsbedrijf.

De asbestinventarisatie leidt niet tot “een redelijk vermoeden” op niet-direct waarneembare aanwezigheid van asbest, asbesthoudende producten, asbestbesmet materiaal of asbestbesmette constructieonderdelen in een bouwwerk of object.

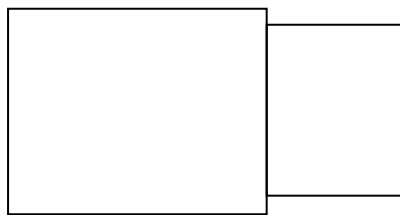
De vergunningverlener verplicht in de sloopvergunning niet tot de aanvullende inventarisatie (type B).

Het asbestinventarisatierapport type A zal kunnen dienen als basis voor de aanvraag voor een sloopvergunning.

Bijlage 1. Locatie



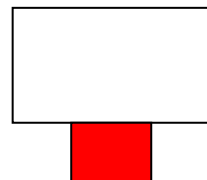
Bijlage 2. Plattegrond gebouw.



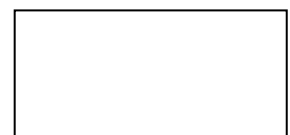
Woonhuis niet onderzocht.



Stal 1



Stal 2



 =Asbesthoudende golfplaten

Bijlage 3. Certificaat monsteranalyse.

KEMPENINVENTARISATIE

Rosheuvel 7 5521pt Eersel
Tel. 0610465220, Fax 0497-518378



SANITAS MILIEU SERVICES B.V.

Zeemanstraat 49 Postbus 414
2991 XR Barendrecht 2990 AK Barendrecht
tel.: 010 - 29 22 940 K.v.K. Rotterdam 24354120
fax: 010 - 29 22 944 BTW nr. NL8126.31.195.B01
e-mail: info@sanitas-milieu.nl www.sanitas-milieu.nl

Kempen Inventarisatie
T.a.v. Dhr. K. Verstappen
Rosheuvel 7
5521 PT Eersel

RAPPORTAGE ASBEST IDENTIFICATIE

Datum : 23/09/2009
Ons project nr. : 09.23947-06
Paginanummer : 1 van 1
Document nr. : 0502347201/20090923/0827
Uw referentie nr. : --

Doel van het onderzoek

Het onderzoek had tot doel vast te stellen of en zo ja in welke gehalten de zes asbestsoorten in de monsters aanwezig zijn. De analyse is uitgevoerd conform NEN 5896; mei 2003. De analyse is geaccrediteerd onder RvA testen; accreditatie nr. L-423. In geval monsterneming niet door Sanitas is uitgevoerd kan Sanitas geen verantwoording dragen over de herkomst van de aangeleverde monsters en heeft het resultaat alleen betrekking op de onderzochte monsters. Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Datum monsterneming : 22/09/2009
Datum ontvangst : 23/09/2009
Datum analyse : 23/09/2009

Monster afkomstig van : Kempen Inventarisatie
Monstergegevens : Eindhovenseweg 61 Steensel

			Asbestsoort (m/m%)				
M	Monsterreferentie	Omschrijving	CHR	AMO	CRO	OVE	HB
1	Golfplaat grijs	golfplaten	15-30	-	-	-	ja
2	Golfplaat rood	golfplaten	15-30	-	-	-	ja

Aangetroffen asbest ingedeeld in klassen: <0,1 / 0,1-2 / 2-5 / 5-10 / 10-15 / 15-30 / 30-60 / >60
M = monsternummer OVE = overige soorten (Tremoliet, Actinoliet, Anthofylliet)
m/m % = gewichtsprocenten HB = hechtgebonden (volgens NEN 5896 Mei 2003)
CHR = Chrysotiel - = asbest niet aantoonbaar (conc < 0,1%)
AMO = Amosiet pos = asbest aanwezig, niet in % uit te drukken
CRO = Crocidoliet nvt = niet van toepassing

Opmerkingen : Geen

Sanitas Milieu Services B.V.
M. Demin, Hoofd Binnendienst

Bijlage 4. Foto's

Foto 1.



Foto 2.



Bijlage 5. Saneringsmethoden

Risicoklasse 1

- Verwijder het materiaal als geheel via demontage.
- Neem maatregelen om verontreiniging van het milieu met asbest te voorkomen; kies minstens één van onderstaande technieken:
 1. impregneren of bevochtigen van het te verwijderen materiaal voorafgaand aan en tijdens de demontage met behulp van een nevelspuit of plantenspuit
 2. tijdens en na de verwijdering toepassen van effectieve stofafzuiging aan de bron met een P3SL-filter voorziening.
 3. het voorafgaand aan de verwijdering inpakken van het materiaal in plastic.
 4. Indien de vloer bestaat uit ruwe of moeilijk reinigbare oppervlakken dient deze te worden afgedekt met plastic folie.
- Verzamel het asbesthoudende afval zo spoedig mogelijk na verwijdering en verpak het zonder het te verkleinen of te bewerken in daarvoor geschikte en gesloten verpakking voorzien van etiket "asbest bevattend" en voer het afval af.
- Reinig het gebruikte gereedschap en de niet disposable werkkleding met een vochtige doek en/of stofzuiger; voer de doek en de gebruikte disposable werkkleding af als asbesthoudende afval.
- Controleer de directe omgeving op aanwezigheid van restanten en verzamel deze stukjes asbesthoudend materiaal zorgvuldig; indien nodig wordt nogmaals gestofzuigd met een stofzuiger voorzien van P3SL-filter en voorfilter.

Risicoklasse 2

- Verwijder het materiaal zoveel mogelijk als geheel via demontage.
- Gebruik géén elektrische of pneumatisch aangedreven verspanende werktuigen met een toerental hoger dan 100 omwentelingen per minuut of met een lineaire zaagsnelheid groter dan 25 meter per minuut.
- Mits er géén gevaarlijke situatie ontstaat en indien technisch mogelijk neem onderstaande maatregelen ter beperking van de vezelemissie:
 1. impregneren of bevochtigen van het te verwijderen materiaal voorafgaand aan en tijdens de sanering (uitgezonderd losliggende restanten).
 2. tijdens en na de verwijdering toepassen van effectieve stofafzuiging aan de bron met een P3SL-filter voorziening.
- Vang het asbestbesmette water op en filter het water over één of meer filters (filterrendement tenminste 99,99%).
- Verzamel alle stukjes asbesthoudend materiaal zorgvuldig.
- Reinig het gebruikte gereedschap en de niet disposable werkkleding met water, een vochtige doek en/of stofzuiger; voer de doek en de gebruikte disposable werkkleding af als asbesthoudende afval.
- Verzamel het asbesthoudende afval zo spoedig mogelijk na verwijdering en verpak het in daarvoor geschikte en gesloten verpakking voorzien van een asbestgevaarsticker en voer het afval af.

Voor binnentoepassingen gelden de onderstaande aanvullende eisen:

- Voorafgaand aan de sanering dient aantoonbaar niet-asbestbesmette losstaande inventaris uit het werkgebied te worden verwijderd of degelijk en luchtdicht te worden afgeplakt.
- De onderdruk in het containment dient periodiek te worden gemeten en geregistreerd.
- Indien de vloer van het containment bestaat uit ruwe of moeilijk reinigbare oppervlakken dient deze voorafgaand aan de sanering te worden afgedekt met plastic folie.
- Stofzuig na de sanering alle (horizontale) oppervlakken met een speciale stofzuiger voorzien van P3SL-filter en voorfilter.

KEMPENINVENTARISATIE

Rosheuvel 7 5521pt Eersel

Tel. 0610465220, Fax 0497-518378

Risicoklasse 3

- Voorafgaand aan de sanering dient aantoonbaar niet-asbestbesmette losstaande inventaris uit het werkgebied te worden verwijderd of degelijk en luchtdicht te worden afgeplakt.
- De onderdruk in het containment dient continue te worden gemeten en geregistreerd.
- Voorafgaand aan de sanering dient de vloer van het containment en andere oppervlakken binnen het containment met een ruwe oppervlaktestructuur te worden afgeplakt met folie van een zodanige sterkte dat deze tijdens de werkzaamheden niet scheurt.
- Pas verwijderingstechnieken toe die de vezelemissie zoveel mogelijk beperken, op zijn minst moet een "natte omgeving" worden gecreëerd.
- Gebruik géén elektrische of pneumatisch aangedreven verspanende werktuigen met een toerental hoger dan 100 omwentelingen per minuut of met een lineaire zaagsnelheid groter dan 25 meter per minuut.
- Mits er géén gevaarlijke situatie ontstaat en indien technisch mogelijk neem onderstaande maatregelen ter beperking van de vezelemissie:
 1. impregneren of bevochtigen van het te verwijderen materiaal voorafgaand aan en tijdens de sanering (uitgezonderd losliggende restanten).
 2. tijdens en na de verwijdering toepassen van effectieve stofafzuiging aan de bron met een P3SL-filter voorziening.
- Vang het asbestbesmette water op en filter het water over één of meer filters (filterrendement tenminste 99,99%).
- Verzamel alle stukjes asbesthoudend materiaal zorgvuldig.
- Na het verwijderen dienen alle niet afgeplakte oppervlakken grondig te worden gereinigd en dienen alle oppervlakken te worden gestofzuigd met een speciale stofzuiger voorzien P3SL-filter en voorfilter.
- Impregneer alle afgeplakte oppervlakken met fixeermiddel
- Verzamel het asbesthoudende afval zo spoedig mogelijk na verwijdering en verpak het in daarvoor geschikte en gesloten verpakking voorzien asbestgevaarensticker en voer het afval af.
- Reinig het gebruikte gereedschap en de niet disposable werkkleding met een vochtige doek en/of stofzuiger; voer de doek en de gebruikte disposable werkkleding af als asbesthoudende afval.

Bijlage 6. Verplichtingen van de opdrachtgever

1. Algemeen

Asbestverwijdering is onderhevig aan een gemeentelijke vergunning. Aan de vergunning ligt een asbestinventarisatierapport ten grondslag.

Wie kan een vergunning aanvragen en wordt daarmee de houder van de vergunning?

1. De eigenaar van een bouwwerk;
2. Namens de eigenaar van het bouwwerk: adviesbureau;
3. Gebruiker van een bouwwerk.

Toelichting:

1. De houder van de vergunning blijft voor de gemeente verantwoordelijk en aanspreekpunt voor de rapportage als sanering. Is het niet volledig en dus niet geschikt voor afgifte sloopvergunning, dan spreekt de gemeente de aanvrager van de vergunning aan. Deze spreekt vervolgens het onderzoeksbureau aan. Dit geldt eveneens voor de asbestverwijdering.
2. Als gewerkt wordt in strijd met de voorschriften, spreekt de gemeente de houder van de vergunning in eerste instantie aan, in tweede instantie de asbestverwijderaar.

De onder de punten 1 t/m 3 genoemde personen kunnen opdrachtgever zijn voor zowel de asbestinventarisatie, de asbestverwijdering, als de eindbeoordeling. Hij hoeft niet perse opdrachtgever te zijn voor de eindbeoordeling. Dit kan hij overlaten aan het verwijderingsbedrijf, hetgeen ook logisch is.

De opdrachtgever is degene die:

1. De opdracht tot inventarisatie verleent aan een bedrijf dat in het bezit is van een geldig certificaat voor asbestinventarisatie;
2. De sloopvergunning bij de Gemeente aanvraagt, implicerende de melding voor het voornemen tot slopen/ verwijderen;
3. De opdracht tot de eindbeoordeling van de uitgevoerde asbestverwijdering verleent aan een laboratorium c.q. inspectie-instelling dat/die daarvoor is geaccrediteerd;
4. De opdracht tot de asbestverwijdering verleent aan een asbestverwijderingsbedrijf dat in het bezit is van een geldig certificaat voor asbestverwijderen;
5. De Gemeente minimaal één week vóór uitvoering op de hoogte stelt van de juiste uitvoeringsdata en -tijdstippen;
6. De stortbon en het vrijgavebewijs van het asbestverwijderingsbedrijf ontvangt;
7. De Gemeente uiterlijk binnen twee weken na uitvoering een afschrift stuurt van de resultaten van de eindbeoordeling;
8. De facturen voor de verleende diensten (1 t/m 4) ontvangt en betaalt.

De opdrachtgever kan de zaken genoemd onder 1, 2, 3, 5 en 7 delegeren aan bijvoorbeeld het asbestverwijderingsbedrijf, doch blijft verantwoordelijk voor de aanwezigheid van de juiste papieren (inventarisatierapport en sloopvergunning) op het werk.

2. Asbestverwijderingsbesluit 2005

De verantwoordelijkheid van de opdrachtgever voor de juiste papieren (inventarisatierapport en sloopvergunning) op het werk vindt zijn wettelijke basis in Par. 2, Artikel 3 en 5 en Par. 4, Artikel 10 van het Asbestverwijderingsbesluit 2005.

De door de opdrachtgever in te schakelen bedrijven voor asbestinventarisatie, asbestverwijdering en eindbeoordeling kunnen het werk alleen verrichten, wanneer zij in het bezit zijn van de wettelijk verplichte certificatie, respectievelijk accreditatie, vermeld in art. 4.54a, 4.54d en 4.55a van het Arbobesluit / Asbestverwijderingsbesluit 2005.

3. Asbestinventarisatierapport

Ontleend aan Asbestverwijderingsbesluit 2005, Stb 704 d.d. 16-12-2005 en Stb 87 d.d. 20-02-2006

Paragraaf 2 - Asbestinventarisatie

Art. 3-1-b:

lid b: degene die geheel of gedeeltelijk doet (laat) afbreken of uit elkaar nemen (= dus de opdrachtgever) **beschikt over een asbestinventarisatierapport.**

Art. 3-2-b:

ook hier wordt weer gesproken over degene die asbest doet (laat) verwijderen (= dus de opdrachtgever)

.... **beschikt over een asbestinventarisatierapport.**

Art. 5

Degene die de handelingen van par. 3 doet / laat verrichten (= dus de opdrachtgever), verstrekt vóórdat de handeling wordt verricht, een afschrift van het inventarisatierapport aan degene die de handeling verricht (= dus het asbestverwijderingsbedrijf).

Conclusie:

Art. 3 en 5 zijn heel duidelijk:

De opdrachtgever beschikt over een inventarisatierapport en geeft een afschrift van dat rapport aan degene die het asbest verwijderd.

Hoe de opdrachtgever aan dat rapport komt, staat niet vermeld. Hij moet er gewoon over beschikken, dus het zelf regelen.

Zie ook art. 4.54a-1 t/m 5 en 4.54d-5 (toevoeging aan Arbo-besluit).

Aanvulling Arbeidsomstandighedenbesluit

Artikel 4.54a. Asbestinventarisatie

1. Voordat een handeling als bedoeld in [artikel 4.54, eerste lid, onderdeel a, b of d](#), wordt aangevangen, wordt de aanwezigheid van asbest of asbesthoudende producten dan wel crocidoliet of crocidoliethoudende producten volledig geïnventariseerd en worden de resultaten hiervan opgenomen in een inventarisatierapport.
2. Het eerste lid is van toepassing indien werknemers worden of kunnen worden blootgesteld aan asbest of asbesthoudende producten dan wel crocidoliet of crocidoliethoudende producten.
3. De inventarisatie en het inventarisatierapport, bedoeld in het eerste lid, worden uitgevoerd, onderscheidenlijk opgesteld, door een bedrijf dat in het bezit is van een certificaat voor asbestinventarisatie dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
4. Een afschrift van het inventarisatierapport wordt verstrekt aan het bedrijf, bedoeld in [artikel 4.54d, eerste lid](#), die de handeling, bedoeld in [artikel 4.54, eerste lid, onderdeel a, b of d](#), verricht.
5. Het certificaat of een afschrift daarvan is op de arbeidsplaats aanwezig en wordt desgevraagd getoond aan een ambtenaar als bedoeld in [artikel 24 van de wet](#).

Artikel 4.54d. Asbestverwijdering

1. De handelingen, bedoeld in [artikel 4.54, eerste lid](#), met uitzondering van de handelingen, bedoeld in [artikel 4.54b, onderdeel b tot en met j](#), worden verricht volgens een vooraf opgesteld werkplan als bedoeld in [artikel 4.55](#) door een bedrijf dat in het bezit is van een certificaat voor asbestverwijdering, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
2. Bij een bedrijf als bedoeld in het eerste lid is in ieder geval een persoon als bedoeld in het derde lid werkzaam.
3. De handelingen, bedoeld in het eerste lid, worden verricht door of onder voortdurend toezicht van een persoon die in het bezit is van een certificaat van vakbekwaamheid voor het toezicht houden op het verwijderen van asbest en crocidoliet, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
4. Voorzover de handelingen, bedoeld in het eerste lid, mede worden verricht door een andere persoon dan de persoon, bedoeld in het derde lid, is deze andere persoon in het bezit van een certificaat van vakbekwaamheid voor het verwijderen van asbest en crocidoliet, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
5. Voordat wordt aangevangen met de handelingen, bedoeld in het eerste lid, is het bedrijf, bedoeld in het eerste lid, in het bezit van een afschrift van een inventarisatierapport als bedoeld in [artikel 4.54a, eerste lid](#).
6. De certificaten, bedoeld in het eerste, derde en vierde lid, of afschriften daarvan en een afschrift van het inventarisatierapport, bedoeld in [artikel 4.54a, eerste lid](#), zijn op de arbeidsplaats aanwezig en worden desgevraagd getoond aan een ambtenaar als bedoeld in [artikel 24 van de wet](#).

Par. 4 - Bouwwerken

Art. 10:

Het is verboden om een bouwwerk te slopen zonder of in afwijking van de vergunning van B&W. Bij een aanvraag om een sloopvergunning moet een inventarisatierapport worden overlegd (art. 10j). De houder van de sloopvergunning moet een afschrift van die vergunning ter hand stellen aan het bedrijf dat de sloop uitvoert.

KEMPENINVENTARISATIE

Rosheuvel 7 5521pt Eersel
Tel. 0610465220, Fax 0497-518378

Bijlage 7. Evaluatieformulier

1. Asbestinventarisatie type A	
Naam inventarisatiebedrijf	KEMPENINVENTARISATIE
SCA-code	02-D020020
Rapport nummer	1117
Vrijgave datum	29-09-2009

2. Asbestinventarisatie type B	
Naam inventarisatiebedrijf	
SCA-code	
Rapport nummer	
Vrijgave datum	

3. Inventarisatie van onvoorzien asbest	
Naam inventarisatiebedrijf	
SCA-code	
Rapport nummer	
Vrijgave datum	

Omschrijving onvoorzien asbest			
Omschrijving	Plaats	Hoeveelheid	

Asbestverwijderingsbedrijf	
Naam	
SCA-code	
Naam	Handtekening
Verzonden naar	1. 2. 3.
Door (naam)	
Datum	
Paraaf	

KEMPENINVENTARISATIE

Rosheuvel 7 5521pt Eersel

Tel. 0610465220, Fax 0497-518378

Bijlage 8. Smart

KEMPENINVENTARISATIE

Rosheuvel 7 5521pt Eersel
Tel. 0610465220, Fax 0497-518378

SMA-rt 2009-APR Risicoclassificatie

Aangemaakt op 29 september 2009 om 08h09 (17165368)

kempeninventarisatie

SCA-code: 02-D020020

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekkelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [02-D020020-Keeris architecten]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bronsituatie.



Identificatie

Projectcode	Keeris architecten
Beschrijving	Eindhoveneweg 61 Steensel
Bronnaam	Golfplaten
Broncode	OB
Bronbeschrijving	Geschroefde golfplaten

Productspecificatie

Situatie	A Gebouw/object sanering professioneel
Binnen / buiten	Buiten
Materiaal	Asbestcement
Product	golfplaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Soorten en % asbest	15-30% Chr
Analysecertificaatnr.	0827
Productspecificatie	Dakbeplating
Activiteit	demontage (als geheel verwijderen)

Omstandigheden

Bevestiging	Geschroefd
Verwerking	Niet verweerd (geen zichtbare erosie)
Beschadiging	Niet beschadigd (oppervlak intact, geen scheuren en gaten)

Risicoklassen

Risicoklasse handeling	2
Protocol handeling	SC-530, risicoklasse 2
Risicoklasse eindcontrole	2
Protocol eindcontrole	NEN 2990

Werkplanelementen

Afscherming werkgebied	Afbakenen / markeren
------------------------	----------------------

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient de lokatie te worden afgebakend, afgeschermd en gemarkeerd conform SC-530 Bijlage B (Technische Uitvoering).

Persoonlijke bescherming

Afhankelijke adembescherming

- Tijdens de werkzaamheden dient een volgelaatsmasker P3 met aangeblazen lucht te worden gedragen.

Beschrijving werkmethode algemeen:

- De asbestverwijderingswerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd in overeenstemming met de op het formulier aangegeven specificaties en omstandigheden. Te allen tijde dient vezelemisatie zoveel mogelijk te worden beperkt.
- Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een compleet werkplan te worden opgesteld conform de SC-530 Bijlage G (Werkplan).
- De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd conform SC-530 Bijlage B (Technische Uitvoering).

Beschrijving werkmethode specifiek:

- Voorafgaand aan het slopen dienen de platen aan beide zijden (indien mogelijk) goed nat te worden gespoten.
- Demonteer op zodanige wijze dat breken wordt voorkomen:
 1. genietje/gespijkerde/geschroefde beplating: verwijder spijkers, nietjes cq draai de schroeven los
 2. gelijmde/gekitte beplating: steek en tik de lijmlaag cq kitlaag los
 3. beplating met gekitte glaslatten: snijd de kitranden door en verwijder de glaslatten rondom
 4. geklemde en/of niet vrij toegankelijke beplating: hak de beplating vrij met behulp van handgereedschappen en/of pneumatische gereedschappen
- Voer elke plaat afzonderlijk zonder breken af als asbesthoudend afval.

Beschrijving eindcontrole:

Er dient een eindcontrole door een door RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling te worden uitgevoerd volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie.