

ruimtelijke onderbouwing

Uitbreiding woonzorgvoorziening Burcht 80, Almelo

Gemeente Almelo

2 november 2011

projectnummer 110602

INHOUD

1	INLEIDING	1
2	HUIDIGE RUIMTELIJKE EN FUNCTIONELE SITUATIE	2
3	PROJECTBESCHRIJVING	5
3.1	HET (BOUW)PLAN	5
4	HUIDIGE PLANOLOGISCHE REGELING	7
5	BELEID	9
5.1	RIJKSBELEID	9
5.2	PROVINCIAAL BELEID	9
5.3	GEMEENTELIJK BELEID	11
6	MILIEUASPECTEN	13
6.1	BEDRIJFSZONERING	13
6.2	EXTERNE VEILIGHEID	14
6.3	BODEM	16
6.4	GELUID	17
6.5	LUCHTKWALITEIT	19
7	WATER	21
8	FLORA EN FAUNA	24
9	ARCHEOLOGIE EN CULTUURHISTORIE	25
10	VERKEER EN PARKEREN	26
11	ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID	27
12	ZIENSWIJZEN	28
13	MOTIVATIE OMGEVINGSVERGUNNING	29

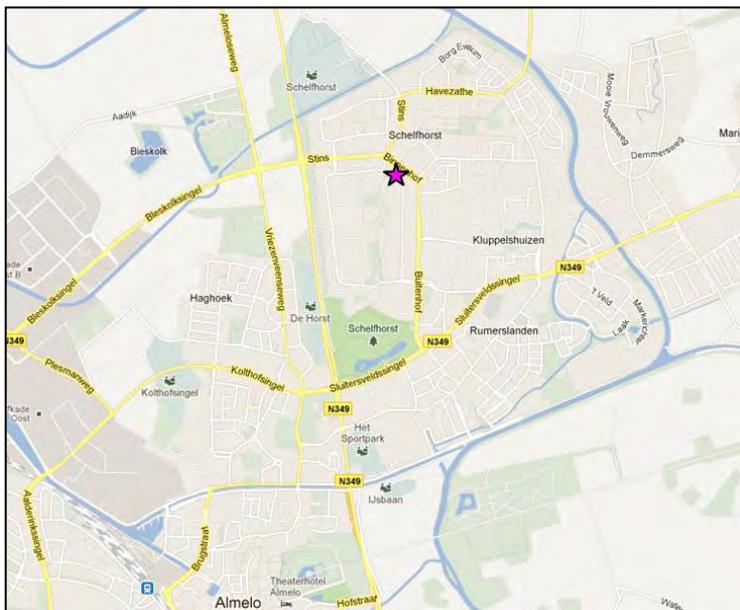
SEPARATE BIJLAGEN

1. Verkennend bodemonderzoek;
2. Asbestonderzoek;
3. Briefrapport Flora en Fauna;
4. Akoestisch onderzoek;
5. Samenvatting uitgevoerde watertoets.

1 INLEIDING

1.1.1 Aanleiding

Aan de Burcht 80 in Almelo is het initiatief genomen voor de uitbreiding van de zorgwoningen met in totaal 2 woonunits. Hiervoor wordt een klein deel van de bestaande bebouwing gesloopt. De locatie is gelegen te midden van de Almelse wijk Schelfhorst. Conform het huidige bestemmingsplan is deze ontwikkeling niet toegestaan. Om deze reden is een procedure mogelijk in de vorm van de aanvraag van een omgevingsvergunning. Op onderstaande afbeelding is de ligging van het projectgebied in Almelo globaal weergegeven.



Topografische kaart met aanduiding projectgebied

1.1.2 Doelstelling

In artikel 2.12, lid 1, sub a, onder 3 van de Wabo is bepaald dat voor het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met een bestemmingsplan een omgevingsvergunning kan worden verleend, indien de activiteit niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening en de motivering van het besluit een goede ruimtelijke onderbouwing bevat. Deze ruimtelijke onderbouwing geeft inzicht in de aard en omvang van het project, de wijze waarop het ruimtelijk is ingepast in de omgeving en geeft de beleidsmatige onderbouwing.

2 HUIDIGE RUIMTELIJKE EN FUNCTIONELE SITUATIE

2.1.1 *Begrenzing projectgebied*

Het projectgebied wordt aan de noordzijde begrensd door de Binnenhof. Ten oosten van onderhavige locatie is de Drakensteyn gelegen. De Burcht en Rijnauwen grenzen respectievelijk aan zuid en west zijde van het projectgebied. Op de navolgende afbeelding is de globale begrenzing van het projectgebied aangeduid met een rood kader.



Luchtfoto met aanduiding locatie

bron: Google Earth

2.1.2 *Het projectgebied*

De bebouwing in het projectgebied bestaat uit een geschakeld wooncomplex van één bouwlaag en wordt gedeeltelijk afgedekt met een plat dak en gedeeltelijk met een aantal puntkappen. In totaal zijn in de huidige situatie in het complex 24 appartementen, kantoorruimten, een keuken/huiskamer, technische ruimten en een kantine aanwezig. De navolgende afbeeldingen bevatten een plattegrond van het complex en foto's van de bestaande situatie in het projectgebied.



Weergave plattegrond van het wooncomplex in het projectgebied

bron: Leemhof architecten



Zicht op het projectgebied vanaf de Burcht

bron: Google Streetview



Zicht op het projectgebied vanaf de Binnenhof

bron: Google Streetview

2.1.3 *Omgeving projectgebied*

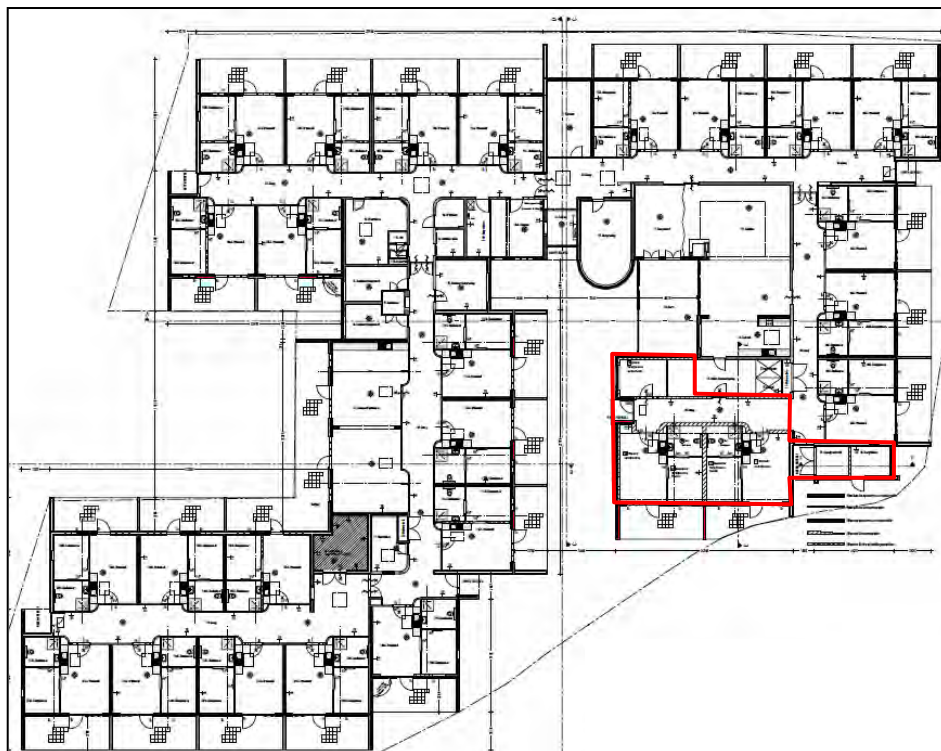
Het projectgebied ligt midden in de wijk Schelfhorst. Deze wijk is gelegen in het noorden van de kern van Almelo. De wijk Schelfhorst bestaat voor het merendeel uit woningen. Daarbij zijn veel verschillende kleine buurtjes als eenheid ontworpen en na elkaar gebouwd. Voor het grootste deel is sprake van eengezinswoningen in relatief kleine rijen, tot circa 6 woningen aaneengebouwd. Veel van de woonstraten zijn kort en alleen bedoeld voor de aanwonenden. De eenheid in de wijk is gebracht door doorgaande structuren. Er zijn enkele historische wegen waar nog oude bebouwing aan gelegen is. Daarnaast zijn er vier doorgaande wegen aangelegd die naar het winkelcentrum leiden. Dit winkelcentrum ligt centraal in de wijk. Onderhavig projectgebied is gelegen direct ten zuiden van dit winkelcentrum.

3 PROJECTBESCHRIJVING

3.1 HET (BOUW)PLAN

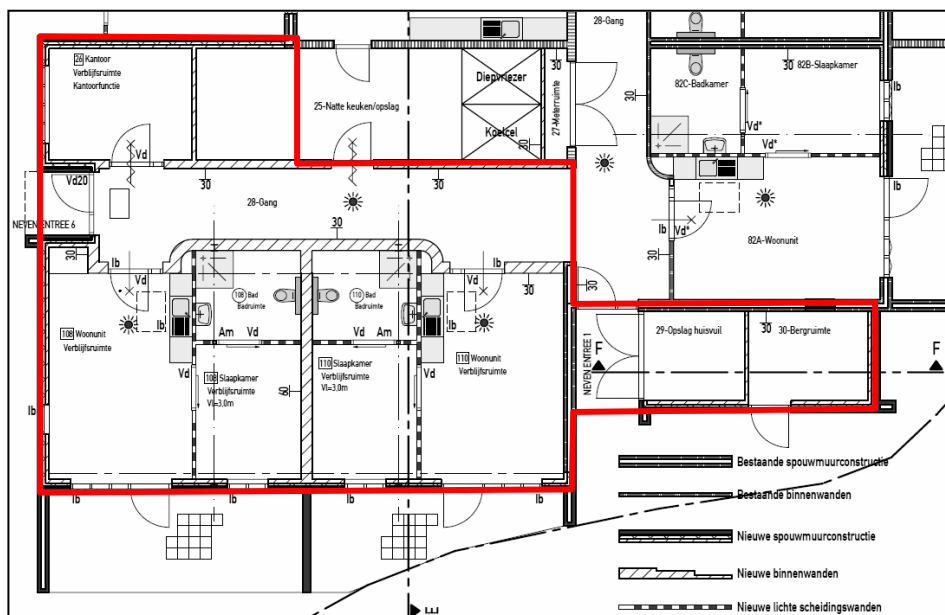
3.1.1 *Nieuwbouw*

Het plan bestaat uit de sloop van een deel van de huidige bebouwing in het projectgebied om deze te vervangen door twee appartementen. Deze appartementen worden grotendeels binnen de huidige bebouwingscontouren gerealiseerd. Ter plaatse van de bestaande bebouwing in het zuidoosten van het projectgebied is de nieuwbouw voorzien. Naast de twee appartementen wordt nog een opslagruimte voor huisvuil, een bergruimte en kantoorruimte/verblijfsruimte toegevoegd aan de bestaande bebouwing. Op de navolgende afbeeldingen is aangegeven waar de nieuwbouw in het projectgebied is beoogd en welke functies de nieuwbouw krijgt.



Weergave nieuwbouw (rood kader) in het projectgebied

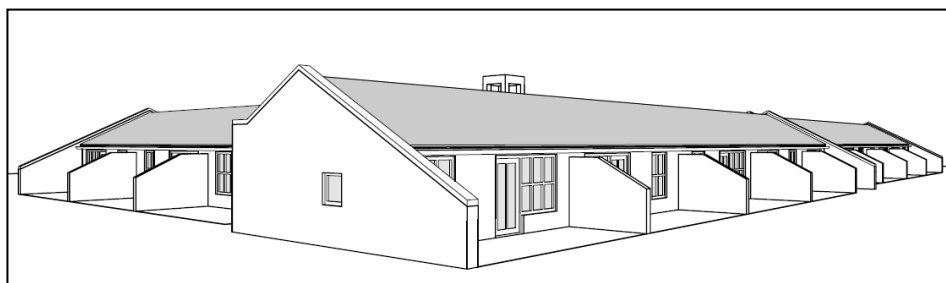
bron: Leemhof architecten



Weergave functies (rood kader) in het projectgebied

bron: Leemhof architecten

De nieuwbouw sluit voor wat betreft schaal en geleding aan op de bestaande bebouwing in het projectgebied. De bebouwing bestaat uit één bouwlaag. De twee woonunits worden afgedekt met een kap en de overige bebouwing wordt afgedekt met een plat dak. De nieuwbouw heeft een maximale goot- en bouwhoogte van respectievelijk 3 m en 6 m. De navolgende afbeelding geeft een impressie van de bebouwing in het projectgebied.



Impressie van de bebouwing in het projectgebied

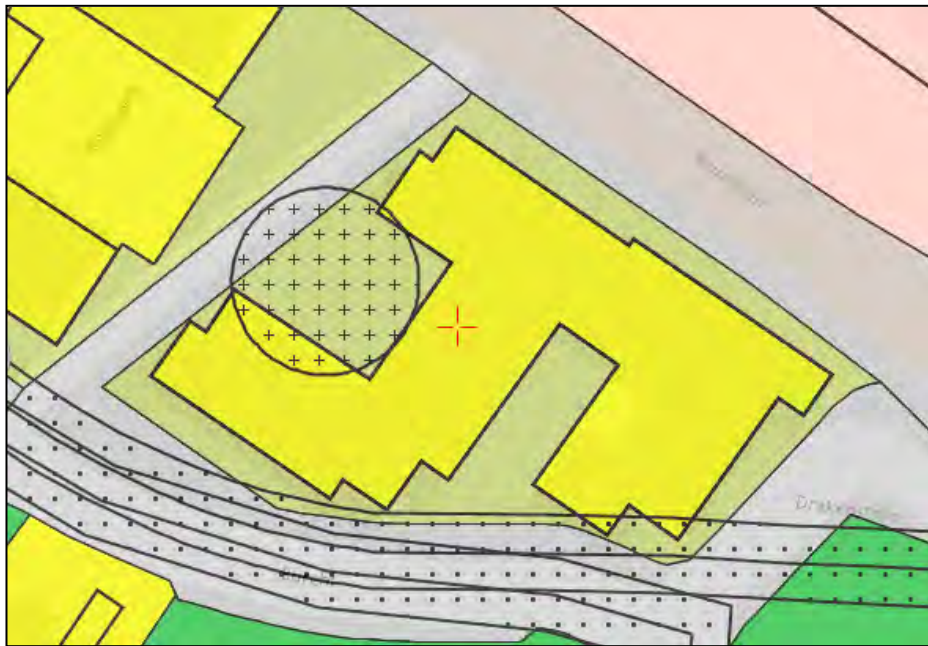
bron: Leemhof architecten

3.1.2 Openbare ruimte

De huidige ontsluiting van het projectgebied hoeft als gevolg van de nieuwbouw niet aangepast te worden. De ontsluiting van het projectgebied op de Burcht blijft daarmee gehandhaafd. Voor een nadere onderbouwing van het aspect verkeer en parkeren wordt verwezen naar paragraaf 10 van voorliggende ruimtelijke onderbouwing.

4 HUIDIGE PLANOLOGISCHE REGELING

De projectlocatie valt onder de werking van het bestemmingsplan "Schelfhorst", vastgesteld door de gemeenteraad van Almelo op 5 april 2011. Aan het projectgebied is de bestemming 'Wonen', met de functieaanduiding 'zorgwoning' toegekend. Hieronder is een uitsnede van de verbeelding van het vigerende bestemmingsplan opgenomen.



Fragment geldend bestemmingsplan

4.1.1 **Gebruik**

De op de verbeelding aangewezen gronden met de bestemming 'Wonen' zijn bestemd voor zorgwoningen en voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding, waaronder begrepen voorzieningen ten behoeve van het vasthouden, bergen, aan- en afvoeren van water en daarbij behorende gebouwen, bouwwerken, geen gebouw zijnde en andere bijbehorende voorzieningen.

4.1.2 **Bouwen**

In de regels van het bestemmingsplan is voor de bestemming 'Wonen', wat voor onderhavig project van belang is, omtrent het bouwen het volgende opgenomen:

Hoofdgebouwen

Binnen deze bestemming mogen gebouwen ten dienste van deze bestemming worden gebouwd met inachtneming van de volgende bepalingen:

- de hoofdgebouwen, uitsluitend grondgebonden woningen, worden binnen de op de verbeelding aangegeven bouwvlakken gebouwd;
- het aantal woningen binnen een bouwvlak mag niet meer bedragen dan het bestaande aantal binnen een bouwvlak met dien verstande dat daar waar in een bouwvlak een "maximum aantal aaneen te bouwen wooneenheden" is opgenomen, ten hoogste dat aantal woningen mag worden gebouwd.

Bijbehorende bouwwerken

Binnen deze bestemming mogen bijbehorende bouwwerken ten dienste van deze bestemming worden gebouwd, met inachtneming van de volgende bepalingen:

- de goothoogte en/of bouwhoogte van een aangebouwd bijbehorend bouwwerk bedraagt maximaal 3.30 meter, waarbij de goothoogte van het aangebouwd bijbehorend bouwwerk niet meer bedraagt dan de goothoogte van het hoofdgebouw;
- voor vrijstaande en geschakelde woningen geldt dat aan één zijde van de woning een strook van minimaal 3 meter tot een zijdelingse perceelsgrens vrij blijft van vergunningplichtige bijbehorende bouwwerken;
- bijbehorende bouwwerken worden minstens 3 meter achter (het verlengde van) de voorgevel van het hoofdgebouw gebouwd, dan wel minstens de afstand van de bestaande bijbehorende bouwwerken tot (het verlengde van) de voorgevel van het hoofdgebouw indien deze minder bedraagt.

4.1.3 Conclusie

De beoogde bouw van twee appartementen is qua gebruik binnen de bestemmingen 'Wonen' toegestaan. Daarbij worden wel de bebouwingsgrenzen gedeeltelijk overschreden. Ook neemt het bestaande aantal wooneenheden toe met 2 stuks. In artikel 2.12, lid 1, sub a, onder 3 van de Wabo is bepaald dat voor het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met een bestemmingsplan een omgevingsvergunning kan worden verleend, indien de activiteit niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening en de motivering van het besluit een goede ruimtelijke onderbouwing bevat. Met onderhavige ruimtelijke onderbouwing wordt hierin voorzien.

5 BELEID

5.1 RIJKSBELEID

5.1.1 *Nota Ruimte*

In de Nota Ruimte is het nationaal ruimtelijk beleid vastgelegd tot 2020 en wordt een doorkijk gegeven tot 2030. Hoofddoel van het nationaal ruimtelijk beleid is ruimte te scheppen voor de verschillende ruimtevragende functies op het relatief beperkte oppervlak van Nederland. Meer specifiek richt het kabinet zich hierbij op vier algemene doelen: versterking van de internationale concurrentiepositie van Nederland, bevordering van krachtige steden en een vitaal platteland, borging en ontwikkeling van belangrijke (inter)nationale ruimtelijke waarden en borging van veiligheid. Met de Nota Ruimte heeft het kabinet gekozen voor een dynamisch, op ontwikkeling gericht ruimtelijk beleid. Het accent verschuift daarmee van het stellen van beperkingen naar het stimuleren van ontwikkelingen. Er wordt meer nadruk gelegd op “ontwikkelingsplanologie” en minder op “toelatingsplanologie”.

Conclusie

De ontwikkeling die in deze ruimtelijke onderbouwing is opgenomen, past in dit beleid aangezien het hergebruik van de projectlocatie voor woningbouw een inbreidingslocatie betreft.

5.2 PROVINCIAAL BELEID

5.2.1 *Omgevingsvisie Overijssel 2009*

De omgevingsvisie is op 1 juli 2009 vastgesteld. In de omgevingsvisie worden het provinciaal belang en het beleid voor de fysieke leefomgeving van de provincie Overijssel uiteengezet. De omgevingsvisie heeft de status van structuurvisie, Regionaal Waterplan, Milieubeleidsplan, Provinciaal verkeer- en vervoersplan en Bodemvisie. De omgevingsvisie bevat de visie, beleidskeuzes en de uitvoeringsstrategie op het hele ruimtelijk-fysieke domein en is opgesteld met een doorkijk tot 2030.

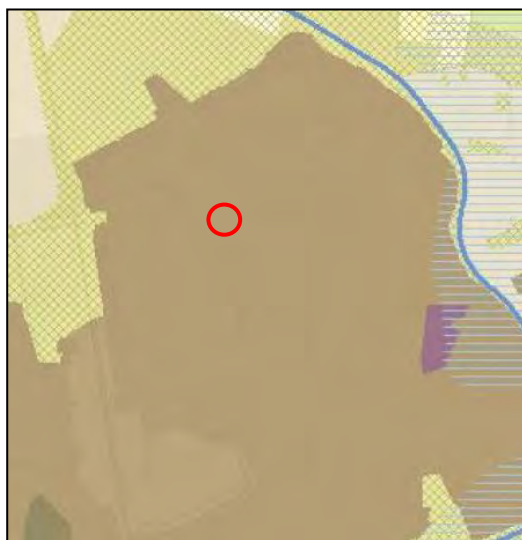
De hoofdambitie van de provincie is om een vitale samenleving tot ontplooiing te laten komen in een mooi en vitaal landschap (ruimtelijke kwaliteit). De centrale beleidsambitie hierbij is een toekomstvaste groei van welvaart en welzijn met een verantwoord beslag op de beschikbare natuurlijke voorraden (duurzaamheid). De provincie heeft deze ambities vertaald in generieke beleidskeuzes en ontwikkelingsperspectieven, om haar beleid- en kwaliteitsambities te realiseren. Deze generieke beleidskeuzes en ontwikkelingsperspectieven dienen bij te dragen aan duurzaamheid en ruimtelijke kwaliteit.

Duurzaamheid wil de provincie realiseren door een transparante en evenwichtige afweging van ecologische, economische en sociaal-culturele beleidsambities. De provincie wil

ruimtelijke kwaliteit realiseren door naast bescherming in te zetten op het verbinden van bestaande kwaliteiten en nieuwe ontwikkelingen. In de omgevingsvisie is de SER-ladder als sturingscriterium gebruikt.

In de omgevingsvisie wordt ten aanzien van woningbouw onder andere gesteld dat woningbouw zich primair ontwikkelt in bebouwd gebied of in aansluiting op de kernen. De rust en de ruimte van het buitengebied bieden echter ook andere aantrekkelijke woonmilieus, waar mensen goed en plezierig wonen, nu en in de toekomst.

De opgave voor woningbouw ligt de komende jaren vooral in het waarborgen van een goede afstemming tussen vraag en aanbod, gerelateerd aan de verschillende doelgroepen. Naast een kwantitatieve opgave is dit, gelet op de sterk veranderende bevolkingsontwikkeling, een aanzienlijke kwalitatieve opgave. Het woningaanbod en de woonmilieus moeten flexibel zijn en worden afgestemd op de eisen en wensen van de toekomstige bewoners. Met de 60.000 extra te bouwen woningen kan onvoldoende tegemoet gekomen worden aan deze veranderende behoeftes. Dit houdt in dat de aandacht vooral gericht moet worden op herstructurering van de bestaande woonmilieus, zodat deze ook op langere termijn aansluiten bij de wensen en eisen van de bewoners. Bij het realiseren van de woningbouwopgave is het van belang dat de ruimte zuinig en zorgvuldig wordt benut. Dit betekent dat voor woningbouw (en ook voor bedrijfslocaties en voorzieningen) de zogeheten SER-ladder wordt gehanteerd. Deze houdt in dat de woningbouwopgave eerst door herstructurering, transformatie of inbreiding moet worden gerealiseerd. Pas als dit onvoldoende blijkt voor het aantal woningen en de kwaliteit van de woonomgeving, kan uitbreiding van het stedelijk gebied plaatsvinden. Daarbij geldt dat de bovenlokale vraag naar woningen en voorzieningen (winkels, cultuur en sport) wordt geconcentreerd in stedelijke netwerken.



Fragment omgevingsvisie, bestaande stedelijk gebied

Omgevingsverordening

De wijze waarop aan het beleid uit de Omgevingsvisie uitvoering moet worden gegeven is vastgelegd in de Omgevingsverordening. In de Omgevingsverordening is bijvoorbeeld vastgelegd waaraan de woonvisie van een gemeente moet voldoen en hoe wordt omgegaan met nieuwe woningbouwlocaties. De Omgevingsverordening richt zich net zo breed als de Omgevingsvisie op de fysieke leefomgeving in de provincie Overijssel.

De Omgevingsverordening heeft de status van:

- ruimtelijke verordening in de zin van artikel 4.1. Wet ruimtelijke ordening;
- milieuverordening in de zin van artikel 1.2. Wet milieubeheer;
- waterverordening in de zin van de Waterwet;
- verkeersverordening in de zin van artikel 57. van de Wegenwet en artikel 2A. van de Wegenverkeerswet.

De Omgevingsverordening is een uitvoeringsmodel van de Omgevingsvisie en is opgesteld in de vorm van voorschriften. In veel voorschriften is gekozen voor proces- en motiveringsvereisten. In de Omgevingsverordening moet elk inhoudelijk thema geregeld zijn, waar de provincie de mogelijkheid op wil hebben om juridische instrumenten in te kunnen zetten. Het inzetten van juridische instrumenten vindt plaats op basis van de interventieladder.

In voorliggend plan is de bestemming 'Wonen' van toepassing. In de Omgevingsverordening zijn voor het aspect wonen voorschriften opgesteld. Hierin wordt aangegeven dat de voorgenomen ontwikkeling in lijn moet zijn met de gemeentelijke woonvisie en afstemming met buurgemeenten moet hebben plaatsgevonden. Op onderhavig projectlocatie zou de titel 2.2 (woningbouw) van toepassing zijn, ware het niet dat er sprake is van een bestaande situatie die reeds juridisch-planologisch mogelijk was voor de inwerkingtreding van de Omgevingsvisie. Aan deze voorschriften wordt overigens voldaan, doordat de voorgenomen ontwikkeling in lijn is met het gemeentelijk beleid op het gebied van wonen en woningbouw. De voorgenomen ontwikkeling voldoet hiermee aan de voorschriften uit de Omgevingsverordening.

Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling betreft een inbreidingslocatie in het stedelijk gebied. Hiermee wordt voldaan aan de kaders die zijn opgenomen in het provinciale beleid voor nieuwe ontwikkelingen in het stedelijk gebied.

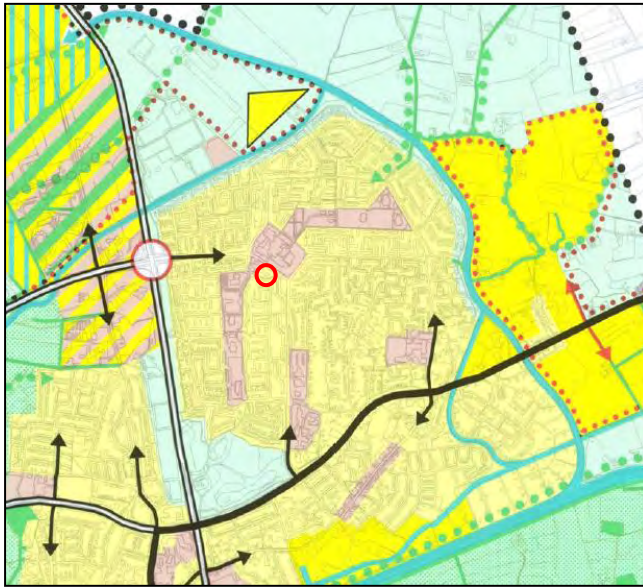
5.3 GEMEENTELIJK BELEID

Structuurplan Almelo, Symbiose tussen stad en land

Het Structuurplan is vastgesteld op 6 maart 2003. In dit structuurplan is de toekomstige ruimtelijke structuur van Almelo geschetst. De partiële herziening van het Structuurplan is in 2006 vastgesteld en heeft onder andere betrekking op de omgeving van Schelfhorst. Het merendeel van de wijk is aangegeven als regulier woongebied.

Conclusie

Ter plaatse van het projectgebied zijn geen specifieke ontwikkelingen opgenomen. De toevoeging van twee appartementen in het projectgebied is van dien aard dat dit niet conflicteert met het visie van het Structuurplan Almelo. De woonfunctie ter plaatse blijft immers gehandhaafd. Op de navolgende afbeelding is een fragment van het Structuurplan weergegeven. Het projectgebied is aangeduid met een rood kader.



Fragment Structuurplan Almelo

Masterplan Almelo

Het Masterplan is vastgesteld in 2004 door de gemeenteraad. In dit plan wordt in grote lijnen aangegeven in welke richting Almelo zich de komende jaren wil ontwikkelen. Het Masterplan richt zich met name op de ontwikkelingsgebieden. De Schelfhorst is een bestaande wijk met weinig toekomstige ontwikkelingen. Hiervoor is dan ook geen apart beleid opgenomen. Het Masterplan geeft wel aan dat in wijken locaties zijn gewenst voor woonzorgzones. Onderhavig gebied maakt onderdeel uit van een woonzorgzone. De beoogde uitbreiding van de woonunits vindt plaats binnen de bestaande zone. Hiermee is de voorgenomen ontwikkeling in lijn met het beleid uit het Masterplan Almelo.

Conclusie

Door de ontwikkeling van 2 woonunits worden woningen toegevoegd op een binnenstedelijke locatie. Zodoende worden er zorgwoningen toegevoegd binnen de bestaande woningvoorraad. Gezien de eigenschappen van de woningen, sluiten deze aan op de doelgroep voor mensen met een specifieke zorgvraag. Deze functie is passend binnen de huidige functie van het projectgebied, namelijk een woonzorgzone.

6.1 BEDRIJFSZONERING

6.1.1 *Algemeen*

Indien door middel van een project nieuwe, gevoelige functies mogelijk worden gemaakt, moet worden aangetoond dat een goed leefmilieu mogelijk kan worden gemaakt. Hierbij moet rekening worden gehouden met omliggende functies met een milieuzone. Omliggende bedrijven mogen niet in hun ontwikkelingsmogelijkheden worden aangetast door de realisatie van een nieuwe gevoelige functie. Het onderhavige bestemmingsplan voorziet in de realisatie van een gevoelige functie, namelijk wonen.

Wat betreft de aanbevolen richtafstanden tussen functies met een milieuzone en gevoelige functies is de VNG publicatie '**Bedrijven en Milieuzonering**'¹ als leidraad voor milieuzonering gebruikt. In de VNG-publicatie zijn richtafstanden voor diverse omgevings- en gebiedstypen opgenomen. Het gaat om de volgende omgevings- en gebiedstypen: '**rustige woonwijk**', '**rustig buitengebied**' en '**gemengd gebied**'.

In een rustige woonwijk en een rustig buitengebied komen vrijwel geen andere functies dan de woonfunctie voor. Gemengde gebieden betreffen gebieden die langs hoofdinfrastructuur liggen en/of gebieden met matige tot sterke functiemenging. In een dergelijk gebied komen direct naast woningen andere functies voor, zoals winkels, maatschappelijke voorzieningen horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd.

Bij het bepalen van de aanbevolen richtafstanden zijn in de VNG-brochure de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- **het betreft 'gemiddeld' moderne bedrijfsactiviteiten** met gebruikelijke productieprocessen en voorzieningen;
- **de richtafstanden hebben betrekking op de omgevingstypen 'rustige woonwijk' en 'rustig buitengebied'**. Bij het omgevingstype '**gemengd gebied**' kan worden uitgegaan van kortere afstanden (verlaging met één afstandsstap);
- de richtafstanden bieden in beginsel ruimte voor normale groei van de bedrijfsactiviteiten;
- bij activiteiten met ruimtelijk duidelijk te onderscheiden deelactiviteiten (zoals productie, opslag, kantoren, parkeerterreinen) kunnen deze deelactiviteiten desgewenst als afzonderlijk te zoneren activiteiten worden beschouwd, bijvoorbeeld bij ligging van de activiteit binnen zones met een verschillende milieucategorie.

¹ VNG publicatie '**Bedrijven en Milieuzonering**', 2009.

De richtafstanden lopen op naar mate sprake is van een bedrijf in een hogere milieucategorie. Zoals bij de uitgangspunten voor de richtafstanden is gesteld, kan bij het type gemengd gebied de richtafstand zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat met één afstandsstap worden verlaagd (dus van bijvoorbeeld 50 naar 30 meter voor milieucategorie 3.1). Verdere reducties zijn volgens de toelichting in de VNG-brochure niet te verantwoorden, omdat in algemene zin niet aannemelijk kan worden gemaakt dat het woon- en leefklimaat niet wordt aangetast en het functioneren van bedrijven niet in gevaar wordt gebracht. De richtafstand wordt gemeten vanaf de grens van het bedrijfsperceel tot de gevel van het gevoelige object.

6.1.2 **Onderzoek**

Interne zonering

Binnen het projectgebied worden geen functies gerealiseerd die milieuhinder veroorzaken. De woningen kunnen worden aangeduid als milieuhindergevoelig.

Externe zonering

Het projectgebied is gelegen in een gebied met een woonfunctie. De nieuwe appartementen in het projectgebied zijn passend in een gebied met een woonfunctie, omdat een dergelijke functie op basis van de VNG publicatie geen in acht te nemen richtafstand heeft.

6.1.3 **Conclusie**

Het aspect bedrijven en milieuzonering vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van onderhavig project.

6.2 **EXTERNE VEILIGHEID**

6.2.1 **Algemeen**

Bepaalde maatschappelijke activiteiten brengen **risico's op zware ongevallen met mogelijk grote gevolgen** voor de omgeving met zich mee. Externe veiligheid richt zich op het **beheersen van de risico's bij de productie**, opslag, transport en gebruik van gevaarlijke stoffen. De aanwezigheid of het nieuw vestigen van dergelijke activiteiten kunnen beperkingen opleggen aan de omgeving, doordat veiligheidsafstanden tussen risicovolle activiteiten en bijvoorbeeld woningen nodig zijn. Aan de andere kant is het rijksbeleid erop gericht de schaarse ruimte zo efficiënt mogelijk te benutten. Het ruimtelijk beleid en het externe veiligheidsbeleid moeten dus goed op elkaar worden afgestemd.

De wetgeving rond externe veiligheid richt zich op het beschermen van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten (artikel 1 van het BEVI). Kwetsbaar zijn onder meer woningen, onderwijs- en gezondheidsinstellingen, bejaardentehuizen en kinderopvang- en dagverblijven. Beperkt kwetsbaar zijn onder meer kleine kantoren, winkels, horeca en parkeerterreinen.

Er wordt bij externe veiligheid onderscheid gemaakt in plaatsgebonden risico en groepsrisico. Het plaatsgebonden risico betreft de kans dat een denkbeeldig persoon, die zich een jaar lang permanent op de betreffende plek bevindt (de plek waarvoor het risico is uitge-

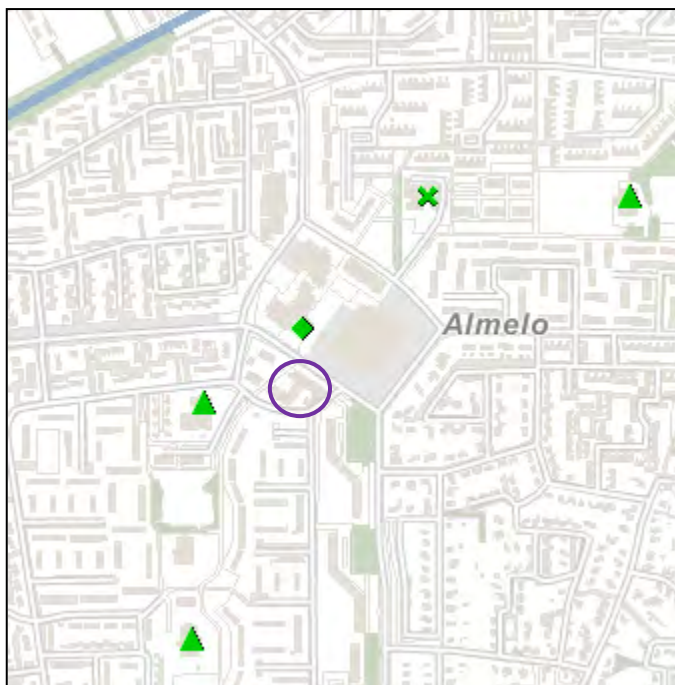
rekend), dodelijk verongelukt door een ongeval. Deze kans mag niet groter zijn dan eens in de miljoen jaar. Elke ruimtelijke ontwikkeling wordt getoetst aan het plaatsgebonden risico van 10^{-6} als grenswaarde.

Het groepsrisico geeft de kans aan dat in één keer een groep mensen die zich in de omgeving van een risicosituatie bevindt, dodelijk door een ongeval wordt getroffen. Groepsrisico legt een relatie tussen de kans op een ramp en het aantal mogelijke slachtoffers. Bij groepsrisico is het dan ook niet een contour die bepalend is, maar het aantal mensen dat zich gedurende een bepaalde periode binnen de effectafstand van een risico-volle activiteit ophoudt. Welke kans nog acceptabel geacht wordt, is afhankelijk van de omvang van de ramp. Een ongeval met 100 doden leidt tot meer ontwrichting, leed en emoties, dan een ongeval met 10 dodelijke slachtoffers. Aan de kans op een ramp met 100 doden wordt dan ook een grens gesteld, die een factor honderd lager ligt dan voor een ramp met 10 doden. In het Bevi (stb. 250, 2004) wordt verder een verantwoordingsplicht (door de overheid) voor het groepsrisico rond inrichtingen wettelijk geregeld (art. 13). **De verantwoording houdt in dat wordt aangegeven of risico's acceptabel zijn en welke maatregelen worden genomen om de risico's te verkleinen.**

6.2.2 Onderzoek

Stationaire bronnen

Bij het raadplegen van de risicokaart is gebleken dat er zich in de omgeving van het projectgebied geen stationaire bronnen bevinden. Een nadere toetsing kan derhalve achterwege blijven. Op de navolgende afbeelding is het plangebied aangeduid met een paarse cirkel.



Fragment provinciale risicokaart Overijssel

bron: risicokaart.nl

Mobiele bronnen

Het externe veiligheidsbeleid voor het vervoer van gevaarlijke stoffen is vastgelegd in de circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen (Ministeries van V&W, VROM en BZK, 2004). De circulaire gaat uit van een risicobenadering.

De risicobenadering bestaat uit een drietal stappen:

- identificatie van risico's;
- normstelling en toetsing aan normen;
- indien noodzakelijk risicoreductie bij overschrijding van normen.

De identificatie van de risico's vormt de eerste stap. Als er geen (verhoogd) risico blijkt, kunnen de volgende stappen worden overgeslagen.

Voor het inventariseren van de risico's is gebruik gemaakt van de resultaten uit de inventarisatie inzake het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en het water van het project 'COEV/Anker', (2006). Omdat er thans wordt gewerkt aan nieuwe regelgeving is tevens de Nota Vervoer Gevaarlijke Stoffen bij de beoordeling betrokken. In de nota zijn de kaders van het externe veiligheidsbeleid voor vervoer van gevaarlijke stoffen beschreven en wordt de ontwikkeling van een basisnet aangekondigd.

Rondom het projectgebied bevinden zich geen wegen die zijn aangewezen als route voor vervoer van gevaarlijke stoffen. Over de omliggende wegen vindt naar verwachting wel beperkt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats (bestemmingsverkeer). De normen voor het plaatsgebonden risico en/of groepsrisico worden, door vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, ter plaatse van het projectgebied niet overschreden. Er zijn verder geen aanwijzingen dat het weggebruik van de wegen in de omgeving van het projectgebied invloed heeft op het groepsrisico en de bestrijdbaarheid en beheersbaarheid van risico's en de zelfredzaamheid van individuen in de omgeving bij uitvoering van het project.

Het projectgebied ligt niet in de nabijheid van spoorwegen of bevaarbaar water. Deze aspecten hoeven dan ook niet nader te worden beoordeeld.

Nabij het projectgebied zijn geen bovengrondse hoogspanningsleidingen gelegen. Het stralingseffect hoeft dan ook niet verder beoordeeld te worden. In of in de directe omgeving van het projectgebied is ook geen buisleiding aanwezig. Nader onderzoek is dan ook niet noodzakelijk.

6.2.3 Conclusie

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van onderhavig initiatief.

6.3 BODEM

6.3.1 Algemeen

Bij functiewijzigingen die leiden tot een verandering van de bestaande bestemming zal moeten worden aangetoond dat de kwaliteit van de bodem de realisatie van de gewenste functie ook toestaat.

6.3.2 *Onderzoek*

In de periode mei-juni 2011 heeft Envita voor het projectgebied een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd². Het doel van het onderzoek is om middels het bepalen van de actuele bodemkwaliteit vast te stellen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik. Op basis van het onderzoeksrapport, dat is bijgevoegd als separate bijlage aan de ruimtelijke onderbouwing, kan geconcludeerd worden dat in de bovengrond en ondergrond geen verontreinigende stoffen zijn aangetroffen. Het grondwater is licht verontreinigd met barium. Er zijn geen stoffen in gehalten en/of concentraties boven de tussenwaarde aangetoond. Dit houdt in dat er conform de Wet bodembescherming geen aanleiding is voor het uitvoeren van een nader onderzoek en/of sanerende maatregelen.

De bodemkwaliteit, zoals aangetoond op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek, levert geen belemmeringen op voor de geplande bouwactiviteiten.

Naast het verkennend bodemonderzoek is in mei 2011 door Bestvision Asbestconsultants bv een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd³. In totaal zijn vier asbestanalyses uitgevoerd. Na analyse is gebleken dat drie monsters asbesthoudend zijn. Het monster van de pakkingen is na analyse niet asbesthoudend gebleken. De asbesthoudend delen in de bebouwing dienen door een erkend asbestsaneringsbedrijf te worden gesaneerd. De aangetroffen asbest vormt na sanering geen belemmering voor de haalbaarheid van de voorgenomen ontwikkeling.

6.3.3 *Conclusie*

Het aspect bodem vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van onderhavig initiatief.

6.4 GELUID

6.4.1 *Algemeen*

De mate waarin het geluid, veroorzaakt door het wegverkeer en/of door inrichtingen, het woonmilieu mag belasten, is geregeld in de Wet geluidhinder (Wgh). De wet stelt dat in principe de geluidsbelasting op de gevel van woningen niet hoger mag zijn dan de voorkeursgrenswaarde (48 dB), dan wel een nader bepaalde waarde (hogere grenswaarde). Voorliggend bestemmingsplan voorziet in de realisatie van de geluidsgevoelige woonfunctie.

² Envita, verkennend bodemonderzoek Burcht 80 in Almelo, rapportnummer 201468-11/R01, d.d. 5 juli 2005

³ Bestvision Asbestconsultants bv, verkennend asbestonderzoek Burcht 80 in Almelo, projectnummer: 11BV8726, d.d. mei 2011

6.4.2 Onderzoek

Algemeen

In het kader van het project is een akoestisch onderzoek uitgevoerd⁴. Aanleiding van het onderzoek is dat de te realiseren nieuwe woonzorgunits geluidsgevoelige bestemmingen betreffen, waarvoor akoestisch onderzoek moet worden verricht. De geluidsbelasting van woningen moet worden getoetst aan de normen (ambitiewaarde en bovengrens) uit het gemeentelijke geluidsbeleid.

Toetsing aan de ambitiewaarden en bovengrenzen

Bij de twee nieuwe woonzorgunits wordt de ambitiewaarde van 48 dB niet overschreden ten gevolge van de Binnenhof, de Buitenhof, de Nijenrode en de Stins. Wel wordt de ambitiewaarde overschreden ten gevolge van de Burcht. De hoogste geluidsbelasting, inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh, ten gevolge van de Burcht bedraagt 52 en 53 dB. De bovengrens van 53 dB wordt door de optredende geluidsbelastingen afkomstig van de Burcht niet overschreden.

Verlening van hogere waarden

Het doel van de Wgh en het gemeentelijke geluidsbeleid is geluidhinder te voorkomen. Maatregelen om de ambitiewaarde van 48 dB te bereiken zijn bijvoorbeeld het toepassen van stil wegdek op de Burcht, het vergroten van de afstand tussen de woningen en de weg of het toepassen van dove gevels. Gezien de beperkte schaal van dit plan lijkt het niet mogelijk of gewenst om effectieve maatregelen te treffen die de geluidsbelastingen terugbrengen tot een waarde die lager is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Voor de twee nieuwe woonzorgunits (woningen) kan door de gemeente Almelo een hogere waarde worden verleend. Om een hogere waarde aan te vragen moet de situatie passen in het gemeentelijk geluidsbeleid ten aanzien van het aanvragen van hogere waarden.

De gemeente heeft in de “Gebiedsgericht geluidbeleid gemeente Almelo”, d.d. 9 februari 2009 ruimtelijke situaties omschreven waarbij de verlening hogere waarden mogelijk is. Dit wordt gedaan door zogenaamde ontheffingscriteria. Eén van deze criteria uit dit beleid is: de nieuwbouw ter plaatse dient ter vervanging van bestaande bebouwing. Hiervan kan gebruik worden gemaakt aangezien de twee woonunits komen op de plek waar nu kantoorruimte en algemene ondersteunende ruimtes zijn gevestigd.

De situatie past dus in het gemeentelijk beleid. Hierdoor kan naar verwachting voor de twee woonzorgunits een hogere waarde van 53 en 52 dB worden verleend voor de woonzorgunits door de gemeente Almelo. De verlening van de hogere waarde vindt plaats in een aparte hogere waarde-procedure die parallel kan lopen met de omgevingsvergunning.

Toetsing aan het Bouwbesluit

Op grond van het Bouwbesluit dient een akoestische binnenwaarde van 33 dB bij woningen ten gevolge van wegverkeerslawaai en railverkeerslawaai gegarandeerd te worden. In een aanvullend bouwakoestisch onderzoek moet worden onderzocht of aanvullende gevelmaatregelen nodig zijn.

⁴ Akoestisch onderzoek wegverkeer Uitbreiding woonzorgvoorziening Burcht 80, Almelo, Gemeente Almelo, kenmerk 110602, SAB, datum: 18 oktober 2011

6.4.3 Conclusie

Het aspect geluid vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van onderhavig initiatief. Wel dient gelijktijdig met de procedure voor de omgevingsvergunning een procedure voor de verlening van hogere grenswaarden worden gevoerd.

6.5 LUCHTKWALITEIT

6.5.1 Algemeen

De Wet luchtkwaliteit (verankerd in de Wet Milieubeheer hoofdstuk 5, titel 5.2) is een implementatie van diverse Europese richtlijnen omtrent luchtkwaliteit waarin onder andere grenswaarden voor vervuilende stoffen in de buitenlucht zijn vastgesteld ter bescherming van mens en milieu. In Nederland zijn stikstofdioxide (NO₂) en zwevende deeltjes als PM₁₀ (fijn stof) de maatgevende stoffen waar de concentratieniveaus het dichtst bij de grenswaarden liggen. Overschrijdingen van de grenswaarden komen, uitzonderlijke situaties daargelaten, bij andere stoffen niet voor.

Hoewel de luchtkwaliteit de afgelopen jaren flink is verbeterd kan Nederland niet voldoen aan de luchtkwaliteitseisen die in 2010 van kracht zijn geworden. De EU heeft Nederland derogatie (uitstel) verleend op grond van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Dit betreft een gemeenschappelijke aanpak van het Rijk en diverse **regio's om samen te werken aan een schonere lucht waarbij ruimte wordt geboden aan noodzakelijke ruimtelijke ontwikkelingen**. Plannen die in betekenende mate bijdragen aan luchtverontreiniging worden opgenomen in het NSL in de provincies c.q. **regio's waar** overschrijdingen plaatsvinden.

Het maatregelenpakket in het NSL is hiermee in evenwicht en zodanig dat op termijn de **luchtkwaliteit in heel Nederland onder de grenswaarden ligt. Plannen die 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan luchtverontreiniging** hoeven niet langer individueel getoetst te worden aan de Europese grenswaarden aangezien deze niet leiden tot een significante verslechtering van de luchtkwaliteit. Deze grens is in de AMvB NIBM gelegd bij 3% van de grenswaarde van een stof: Voor NO₂ en PM₁₀ betekent dit dat aannemelijk moeten worden gemaakt dat het plan tot maximaal 1,2 **ug/m³ verslechtering leidt**. Voor een aantal functies (o.a. woningen, kantoren, tuin- en akkerbouw) is dit gekwantificeerd in de ministeriële regeling NIBM.

Uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening wordt afgewogen of het aanvaardbaar is het plan op deze plaats te realiseren. Hierbij kan de blootstelling aan luchtverontreiniging een rol spelen, ook als het plan 'niet in betekende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging. Er is sprake van een significante blootstellingsduur als de verblijfsduur die gemiddeld bij de functie te verwachten is significant is ten opzichte van een etmaal. Volgens de toelichting op de Regeling Beoordeling luchtkwaliteit is dit onder andere het geval is bij een woning, school of sportterrein.

Gevoelige bestemmingen als scholen, kinderdagverblijven, bejaarden- en zorgthuizen genieten op grond van de gelijknamige AMvB extra bescherming. Substantiële uitbreiding of nieuw vestiging binnen 50 meter van een provinciale weg of 300 meter van een Rijks-

weg is alleen toegestaan als de concentraties luchtvervuilende stoffen zich onder de grenswaarden bevinden, waardoor geen onacceptabele **gezondheidsrisico's optreden**.

6.5.2 Toetsing

Toetsing aan ministeriële regeling NIBM

Het project betreft de realisatie van een woonfunctie. De ministeriële regeling NIBM kwantificeert de (N)IBM-grens voor deze functie. Een bouwplan van deze omvang draagt niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging. Er hoeft dus geen aanvullend onderzoek naar de blootstelling aan luchtverontreiniging plaats te vinden. De saneringstool bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) maakt duidelijk dat de concentraties luchtvervuilende stoffen in het plangebied tussen 2008 en 2020 onder de grenswaarden liggen.

Toetsing aan gemeentelijk beleid

Het project is getoetst aan de jaarlijkse rapportage die de gemeente Almelo in het kader van het Besluit Luchtkwaliteit laat opstellen. Hieruit blijkt dat er geen overschrijding van de grenswaarden in en om het plangebied aanwezig zijn. Om die reden mag geconcludeerd worden dat de luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor dit plan.

6.5.3 Conclusie

Zowel vanuit de Wet luchtkwaliteit (onderdeel van de Wet milieubeheer) als vanuit een goede ruimtelijke ordening vormt de luchtkwaliteit geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van onderhavig initiatief.

7 WATERPARAGRAAF

7.1.1 *Inleiding*

Voor onderhavig project is de watertoets uitgevoerd via de website <http://www.dewatertoets.nl>. Op basis van deze toets kan de korte procedure. Dit houdt in direct door kan worden gegaan met de planvorming van het plan onder de voorwaarde dat u de standaard waterparagraaf toegepast wordt. Deze is hieronder opgenomen. De samenvatting van de uitgevoerde watertoets is opgenomen als bijlage.

7.1.2 *Standaard waterparagraaf*

Belangrijk instrument om waterbelangen in ruimtelijke plannen te waarborgen is de watertoets, die sinds 1 november 2003 wettelijk is verankerd. Initiatiefnemers zijn verplicht in ruimtelijke plannen een beschrijving op te nemen van de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding. Het doel van de wettelijk verplichte watertoets is te garanderen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op een evenwichtige wijze in het plan worden afgewogen. Deze waterhuishoudkundige doelstellingen betreffen zowel de waterkwantiteit (veiligheid, wateroverlast, tegengaan verdroging) als de waterkwaliteit (riolering, omgang met hemelwater, lozingen op oppervlaktewater). Deze standaard waterparagraaf heeft betrekking op het plan Burcht 80 Almelo.

7.1.3 *Waterbeleid*

De Europese Kaderrichtlijn Water is richtinggevend voor de bescherming van de oppervlaktewaterkwaliteit in de landen in de Europese Unie. Aan alle oppervlaktewateren in een stroomgebied worden kwaliteitsdoelen gesteld die in 2015 moeten worden bereikt. Ruimtelijk relevant rijksbeleid is verwoord in de Nota Ruimte en het Nationaal Waterplan (inclusief de stroomgebiedbeheerplannen).

Op provinciaal niveau zijn de Omgevingsvisie Overijssel en de bijbehorende Omgevingsverordening richtinggevend voor ruimtelijke plannen.

Het Waterschap Regge en Dinkel heeft de beleidskaders van rijk en provincie nader uitgewerkt in het Waterbeheerplan 2010-2015. De belangrijkste ruimtelijk relevante thema's zijn de Kaderrichtlijn Water en retentiecompensatie. Daarnaast is de Keur van Waterschap Regge en Dinkel een belangrijk regelstellend instrument waarmee in ruimtelijke plannen rekening moet worden gehouden.

Op gemeentelijk niveau zijn het in overleg met Waterschap Regge en Dinkel opgestelde gemeentelijk Waterplan en het gemeentelijk Rioleringsplan van belang bij het afwegen van waterbelangen in ruimtelijke plannen.

Watersysteem

In het waterbeheer van de 21e eeuw worden duurzame, veerkrachtige watersystemen nagestreefd. Dit betekent concreet dat droge perioden worden doorstaan zonder droogteschade, vissterfte en stank, en dat in natte perioden geen overlast optreedt door hoge grondwaterstanden of inundaties vanuit oppervlaktewateren. Problemen worden niet afgewenteld op andere gebieden of latere generaties. Het principe "eerst vasthouden, dan bergen, dan pas afvoeren" is hierbij leidend. Rijk, provincies en gemeenten hebben

in het Nationaal Bestuursakkoord Water doelen vastgelegd voor het op orde brengen van het watersysteem.

Afvalwaterketen

Het zoveel mogelijk scheiden van vuil en schoon water is belangrijk voor het bereiken van een goede waterkwaliteit. Door te voorkomen dat grote hoeveelheden relatief schoon hemelwater door rioolstelsels worden afgevoerd, neemt het aantal overstorten van verontreinigd rioolwater op oppervlaktewater af en neemt de doelmatigheid van de rioolwaterzuivering toe. Hierdoor verbetert zowel de kwaliteit van oppervlaktewateren waarop overstorten plaatsvinden als de kwaliteit van het effluent ontvangende oppervlaktewater. Indien het schone hemelwater door middel van infiltratie in het gebied wordt vastgehouden alvorens het wordt afgevoerd naar oppervlaktewater, draagt dit bovendien bij aan de duurzaamheid van het watersysteem. Vandaar dat het principe "eerst schoonhouden, dan scheiden, dan pas zuiveren" een belangrijk uitgangspunt is bij nieuwe stedelijke ontwikkelingen. Als het hemelwater niet wordt aangekoppeld of wordt afgekoppeld van het bestaande rioolstelsel is oppervlakkige afvoer en infiltreren in de bodem uitgangspunt. Als infiltratie in de bodem niet mogelijk is, is lozing op het oppervlaktewater via een bodempassage gewenst.

7.1.4 *Wateraspecten plangebied*

Waterhuishouding

Het plan loopt geen verhoogd risico op wateroverlast als gevolg van overstromingen. Het plan heeft geen schadelijke gevolgen voor de waterkwaliteit en ecologie. In het verleden is er in of rondom het plangebied geen wateroverlast of grondwateroverlast geconstateerd. De toename van het verharde oppervlak is minder dan 1500m². Het plangebied bevindt zich niet binnen een beschermingszone of herinrichtingszone langs een waterloop, primair watergebied, invloedszone zuiveringstechnisch werk of een retentiecompensatiegebied.

Voorkeursbeleid hemelwaterafvoer

In het plan wordt het afvalwater en het hemelwater behandeld via (de gekozen optie wordt hieronder bevestigd met ja):

- een gemengd stelsel
ja
- een gescheiden stelsel: hemelwater wordt geïnfilteerd
- een gescheiden stelsel: hemelwater wordt afgevoerd naar oppervlaktewater
- hemelwater wordt afgevoerd naar een hemelwaterriool van een verbeterd

In het plan wordt er naar gestreefd het voorkeursbeleid van het waterschap op te volgen.

Aanleghoogte van de bebouwing

Voor de aanleghoogte van de gebouwen (onderkant vloer begane grond) wordt een ontwateringsdiepte geadviseerd van minimaal 80 centimeter ten opzichte van de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG). Bij een afwijkende maatvoering is de kans op structurele grondwateroverlast groot. Bij het bouwen zonder kruipruimte kan worden volstaan met een geringere ontwateringsdiepte. Kelders dienen waterdicht te zijn. Om wateroverlast en schade in woningen en bedrijven te voorkomen wordt geadviseerd om een drempelhoogte van 30 centimeter boven het straatpeil te hanteren. Ook voor lager,

beneden het maaiveld, gelegen ruimtes (kelders, parkeergarages) moet aandacht worden besteed aan het voorkomen van wateroverlast.

7.1.5 Watertoetsproces

De initiatiefnemer heeft het waterschap Regge en Dinkel geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van de digitale watertoets. De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de korte procedure van de watertoets is toegepast. De bestemming en de grootte van het plan hebben een geringe invloed op de waterhuishouding.

De procedure in het kader van de watertoets is goed doorlopen. Het waterschap Regge en Dinkel geeft een positief wateradvies.

8 FLORA EN FAUNA

8.1.1 *Inleiding*

Bij ruimtelijke ingrepen moet rekening worden gehouden met de aanwezige natuurwaarden van het plangebied. Hierbij kan onderscheid worden gemaakt tussen gebiedsbescherming en soortenbescherming. Er moet worden nagegaan of er sprake kan zijn van invloeden op natuurwaarden/beschermde soorten. In dit kader is een briefrapport opgesteld⁵. Hieronder wordt kort op de inhoud ingegaan.

8.1.2 *Onderzoeksresultaten*

Gebiedsbescherming

In het kader van de Natuurbeschermingswet (NB-wet) en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is er getoetst te worden of het project een negatieve invloed hebben op de beschermde gebieden. Het plangebied ligt niet in een beschermd gebied in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 of de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Er zijn geen Natura 2000 gebieden of natuurgebieden in de directe nabijheid gelegen. Er zijn daarom geen negatieve effecten te verwachten.

Soortenbescherming

In het kader van de Flora- en faunawet is er getoetst of ter plaatse van het project n sprake is/kan zijn van negatieve effecten op beschermde planten en dieren.

Het plangebied is grotendeels verhard en de bebouwing wordt intensief gebruikt. Op basis hiervan en de afwezigheid van water en ruigere elementen worden strikt beschermde vaatplanten, grondgebonden zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen en insecten niet binnen het plangebied verwacht. Aangezien het gebouw bouwkundig dichtge maakt is, is het niet geschikt voor vleermuizen of vogels.

Met de toekomstige verbouwing van het gebouw worden geen vaste rust- en verblijfplaatsen of belangrijk leefgebied van strikt beschermde soorten aangetast en is geen sprake van overtreding van de Flora- en faunawet. Met de plannen hoeft geen ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet aangevraagd te worden.

Wel dient met de plannen rekening gehouden te worden met de volgende twee algemene voorwaarden vanuit de Flora- en faunawet:

- in het broedseizoen van vogels (globaal half maart tot half juli) mogen de vegetatie, bosjes en opstallen in het plangebied niet worden verwijderd;
- bij de uitvoering van de werkzaamheden dient voldoende zorg in acht te worden genomen voor de aanwezige planten en dieren.

8.1.3 *Conclusie*

Uit het uitgevoerde onderzoek blijkt dat het aspect flora en fauna geen belemmering vormt voor de uitvoerbaarheid van het project.

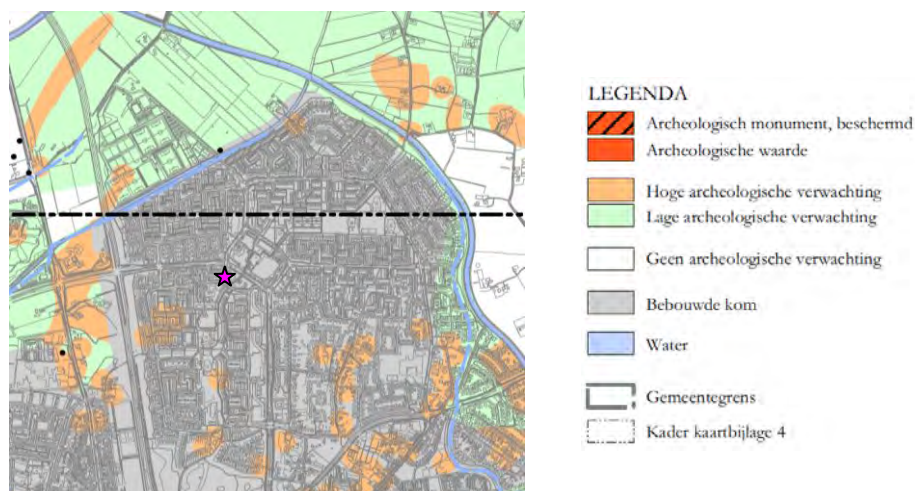
⁵ Briefadvies Flora en fauna, kenmerk BROI/110602, 13 oktober 2011, SAB

9 ARCHEOLOGIE EN CULTUURHISTORIE

9.1.1 Algemeen

Door ondertekening van het verdrag van Malta (1992) heeft Nederland zich verplicht om bij ruimtelijke planvorming nadrukkelijk rekening te houden met het niet zichtbare deel van het cultuurhistorisch erfgoed, te weten de archeologische waarden. In de Monumentenwet is geregeld hoe met archeologische vindplaatsen en zichtbare monumenten moet worden omgegaan. Het streven is om deze belangen tijdig bij de planvorming te betrekken.

Bij ingrepen waarbij de ondergrond ernstig wordt geroerd, dient te worden aangetoond dat de eventueel aanwezige archeologische waarden niet worden aangetast. Archeologisch onderzoek zal moeten worden uitgevoerd indien sprake is van een hoge of middel-hoge trefkans, of indien het plangebied niet is gekarteerd. Tevens dient archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd indien het onderzoeksgebied grenst aan een gebied met een hoge of middelhoge trefkans. Op de navolgende afbeelding is een fragment van de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Almelo opgenomen.



Uitsnede uit archeologische verwachtingskaart gemeente Almelo

9.1.2 Toets archeologie

Op basis van de archeologische verwachtingskaart gemeente Almelo blijkt dat het projectgebied als bebouwde kom geen aanduiding heeft.

Op de verbeelding van bestemmingsplan "Schelfhorst" heeft de projectlocatie echter geen bestemming "Waarde-Archeologische verwachting" gekregen. Hieruit kan worden afgeleid dat archeologie geen issue is voor dit plan en dus ook geen onderzoek nodig is. Hiernaast bevindt de projectlocatie zich binnen bestaand bebouwd gebied waar de grond al is geroerd en is de oppervlakte van de nieuwbouw zeer beperkt.

Op basis van bovenstaande overwegingen kan worden geconcludeerd dat de kans op het aantreffen van archeologische waarden niet reëel hoeft te worden geacht en dat een nader onderzoek niet nodig is.

10 VERKEER EN PARKEREN

10.1.1 *Verkeer*

De ontsluiting van het projectgebied is in de huidige situatie voorzien op de Burcht. Als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling neemt de verkeerintensiteit in beperkte mate toe. De Burcht en daaraan grenzende wijkontsluitingswegen kunnen de toename van het aantal verkeerbewegingen naar verwachting opvangen. Het aspect verkeer vormt daarmee geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van onderhavig initiatief.

10.1.2 *Parkeren*

Het parkeren is in de huidige situatie voorzien in de omgeving van het projectgebied. Ter plaatse van het projectgebied is namelijk onvoldoende ruimte beschikbaar voor een parkeervoorziening. Als gevolg van de voorgenomen ontwikkelingen neemt de parkeervraag in de omgeving van het projectgebied toe. Om de haalbaarheid ten aanzien van **het aspect parkeren in beeld te brengen is de CROW 2004 "Aanbevelingen voor verkeervoorzieningen binnen de bebouwde kom" geraadpleegd. Voor een service-flat/aanleunwoning geldt een minimale parkeernorm van 0,3 parkeerplaats per woning.** Voor de twee appartementen die ontwikkeld gaan worden in het projectgebied dient daardoor één nieuwe parkeerplaats aangelegd te worden. Zoals al vermeld, is binnen het projectgebied daarvoor onvoldoende ruimte beschikbaar. In de omgeving van het projectgebied zijn echter voldoende parkeergelegenheden aanwezig om de toename van één parkeerplaats op te vangen. Het aspect parkeren vormt daarmee geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het project.

10.1.3 *Conclusie*

Het aspect verkeer en parkeren vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het project.

11 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID

Het project wordt op particulier initiatief gerealiseerd. De kosten in verband met de realisatie zijn dan ook voor rekening van de initiatiefnemer. Wanneer sprake is van planschade zal dit worden meegenomen bij de economische uitvoerbaarheid van het plan. Dit zal niet mogen leiden tot een financieel onuitvoerbaar project.

12 ZIENSWIJZEN

Met gebruikmaking Afdeling 4.3 van de Algemene wet bestuursrecht zal het ontwerp besluit (bouwplan met ruimtelijke onderbouwing) voor een ieder ter inzage worden gelegd met de mogelijkheid een zienswijze in te dienen. De samenvatting van de zienswijzen en het gemeentelijk commentaar hierop zal in deze paragraaf of in een afzonderlijk document worden opgenomen.

13 MOTIVATIE OMGEVINGSVERGUNNING

Het huidige bestemmingsplan laat de beoogde bouw van 2 appartementen qua bouwhoogte en bouwgrens niet toe. Hiervoor is in artikel 2.12, lid 1, sub a, onder 3 van de Wabo bepaald dat voor het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met een bestemmingsplan een omgevingsvergunning kan worden verleend, indien de activiteit niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening en de motivering van het besluit een goede ruimtelijke onderbouwing bevat.

Doordat het project ruimtelijk en functioneel ingepast wordt in de omgeving en de behoudenswaardige stedenbouwkundige karakteristieken als uitgangspunt zijn genomen voor de hoofdopzet van het plan, **blijft het "eigen karakter" van de** woonzorgzone behouden. Bovendien draagt het project bij aan de regionale en gemeentelijke woningbouwopgave door verdichting/inbreiding in het stedelijk gebied. Hiermee is de ontwikkeling passend in het ruimtelijk beleid. In de ruimtelijke onderbouwing is verder ingegaan op de verschillende aspecten die bij het beoordelen van de omgevingsvergunning een rol kunnen spelen en die bij het verlenen daarvan een rol spelen. Uit de verschillende onderzoeken naar milieu, water, flora en fauna, archeologie en cultuurhistorie en verkeer blijkt dat het plan uitvoerbaar is en past in het beleid van de diverse overheden.

BIJLAGEN

1. Verkennend bodemonderzoek

Verkennd bodemonderzoek Burcht 80 in Almelo

Opdrachtgever:

**Leemhof Architecten
Leemhof 44
7531 AR ENSCHEDE**

Rapportnummer:

201468-11/R01/WHA

Status rapport:

Definitief

Datum :

5 juli 2011

Envita Almelo B.V.
Einsteinstraat 12a
7601 PR ALMELO
Tel: 0546 – 532074
Fax: 0546 – 531659
E-mail: info@envita-almelo.nl

*Ingenieursbureau voor
ruimtelijke ontwikkeling,
bodem, water & milieu*

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	1
2	Kader van het onderzoek	2
2.1	NEN-normen	2
2.2	Uitvoeringskader	2
2.3	Reikwijdte van het onderzoek	2
2.4	Toetsingskader.....	3
3	Vooronderzoek	5
3.1	Algemeen	5
3.2	Algemene gegevens.....	5
3.3	Bodemgebruik	6
3.4	Reeds uitgevoerd bodemonderzoek	6
3.5	Bodemopbouw en geohydrologie.....	7
4	Hypothese en onderzoeksstrategie.....	8
4.1	Hypothese	8
4.2	Onderzoeksstrategie	8
5	Veldwerkzaamheden	9
5.1	Opzet.....	9
5.2	Resultaten	9
6	Laboratoriumonderzoek	11
6.1	Analyseprogramma	11
6.2	Analyseresultaten	11
6.2.1	Grond	11
6.2.2	Grondwater	12
6.2.3	Toetsing aan de gestelde hypothese	12
6.2.4	Toetsing aan de noodzaak tot nader onderzoek	12
7	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen.....	13

Bijlagen:

- 1) Regionale ligging onderzoekslocatie
- 2) Tekening met situering boringen en peilbuis
- 3) Bodemprofielbeschrijvingen
- 4) Analysecertificaten
- 5) Overschrijdingstabellen
- 6) Informatie Gemeente Almelo

Verantwoording

1 INLEIDING

In opdracht van Leemhof Architecten is door Envita Almelo B.V. een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd aan de Burcht 80 in Almelo.

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen uitbreiding van bestaande bebouwing.

Het doel van het onderzoek is om middels het bepalen van de actuele bodemkwaliteit vast te stellen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik.

Voorliggend rapport beschrijft het kader van het onderzoek in hoofdstuk 2 en geeft de resultaten van het vooronderzoek weer in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 is de hypothese en de onderzoekstrategie beschreven. De veldwerkzaamheden zijn in hoofdstuk 5 en het laboratoriumonderzoek is in hoofdstuk 6 beschreven. Het rapport wordt besloten met de aan het onderzoek te verbinden conclusies en aanbevelingen die in samenvatting zijn weergegeven (hoofdstuk 7).

2 KADER VAN HET ONDERZOEK

In dit hoofdstuk wordt kort ingegaan op de verschillende kaders die van toepassing zijn op bodemonderzoek. Voor een nadere toelichting op de uitvoering van een verkennd bodemonderzoek en de onderliggende normen, protocollen en het toetsingskader wordt verwezen naar onze website www.envita-almelo.nl.

2.1 NEN-normen

Bij het bepalen van de onderzoeksstrategie en het vaststellen van het onderzoeksprogramma is uitgegaan van de volgende NEN-normen:

- “bodem- landbodem – strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennd en nader onderzoek” (Nederlandse Norm 5725: januari 2009);
- “bodem – landbodem – strategie voor het uitvoeren van verkennd bodemonderzoek – onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond” (Nederlandse norm 5740: januari 2009).

2.2 Uitvoeringskader

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de wettelijke KWALIBO-regeling (Kwaliteitsborging bij bodemintermediairs). Dit betekent dat het veldwerk is uitgevoerd onder erkenning op basis van BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen) en 2002 (nemen van grondwatermonsters). Waar tijdens het onderzoek is afgeweken van de normen en de protocollen, is dat vermeld in dit rapport. Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door een laboratorium dat is geaccrediteerd op basis van de criteria in NEN-EN-ISO/IEC 17025:2000 (accreditatienummer L010) en op basis van AS3000. Op de analysecertificaten is aangegeven welke laboratoriumverrichtingen onder de genoemde accreditaties zijn uitgevoerd.

Na de laatste bijlage is de verantwoording van het uitgevoerde onderzoek opgenomen, waaronder verwijzingen naar informatiebronnen, literatuur, wet- en regelgeving en kwaliteitsborging.

2.3 Reikwijdte van het onderzoek

Het verkennd bodemonderzoek is alleen bedoeld om inzicht te krijgen in de actuele chemische kwaliteit van grond en grondwater op de onderzoekslocatie ten behoeve van het beoogde doel. De uitvoering van de werkzaamheden door Envita vindt op zorgvuldige wijze plaats volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden bij onderzoek naar bodemverontreiniging. Het verkennd bodemonderzoek beoogt een waarheidsgetrouw beeld te geven van de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie op het moment van de monsternamen. Vanwege het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek waarbij de monsternamen op (deels) willekeurig bepaalde locaties plaatsvindt, kan niet worden uitgesloten dat binnen de onderzoekslocatie lokaal een verontreiniging (puntbron) aanwezig is die niet wordt aangetroffen in dit onderzoek. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname betreft. De onderzoeksresultaten worden minder representatief voor de actuele bodemkwaliteit naarmate meer activiteiten op de locatie plaatsvinden en de verstreken periode sinds de uitvoering van het onderzoek langer wordt.

Indien grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Op hergebruik van grond is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het “meldpunt bodemkwaliteit” van Agentschap NL. In bepaalde gemeenten kan daarnaast op grond van overgangsbeleid nog grond worden

toegepast op basis van de Ministeriële vrijstellingsregeling grondverzet. Deze toepassingen moeten rechtstreeks aan de betreffende gemeente worden gemeld.

Het onderzoek is, mits anders aangegeven, niet van toepassing op puin- of andere lagen waarin de fractie aan bodemvreemd materiaal groter is dan 50%. Deze lagen betreffen formeel geen bodem en hierop is de Wet bodembescherming niet van toepassing.

Indien in het grondwater ten opzichte van de betreffende streefwaarden verhoogde concentraties aan verontreinigende stoffen worden aangetoond, dient er rekening mee te worden gehouden dat er beperkingen kunnen bestaan ten aanzien van het onttrekken en/of lozen van grondwater op en in de omgeving van de onderzoekslocatie.

2.4 Toetsingskader

Om de mate waarin sprake is van bodemverontreiniging te kunnen beoordelen, worden de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan het toetsingskader dat landelijk (generiek) is vastgesteld. Gemeenten kunnen daarnaast voor hun grondgebied gebiedsspecifiek beleid vaststellen.

Generiek toetsingskader

Voor de beoordeling van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters wordt gebruik gemaakt van de achtergrondwaarden grond zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit, de streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2009.

Bij concentraties aan verontreinigende stoffen tussen het niveau van de streef- of achtergrondwaarde en de interventiewaarde, geldt in het algemeen dat een nader onderzoek noodzakelijk is als de gemeten concentraties de halve som van streef- of achtergrondwaarde en interventiewaarde overschrijden $((S+I)/2)$. Deze waarde wordt ook wel aangeduid als tussenwaarde.

In onderstaande tabel worden deze referentiewaarden en de daarbij gehanteerde terminologie toegelicht.

Tabel 1: Toelichting op referentiewaarden

Referentiewaarde	Afkorting	Betekenis	Terminologie bij overschrijding
grond			
achtergrondwaarde	Aw-waarde	generieke waarde voor schone grond (AW2000-waarde)	> Aw-waarde: licht verhoogd / verontreinigd
tussenwaarde	T-waarde	toetsingswaarde voor nader onderzoek $((Aw\text{-}waarde + I\text{-}waarde) / 2)$	> T-waarde: matig verhoogd / verontreinigd
interventiewaarde	I-waarde	waarde voor sanering(sonderzoek)	> I-waarde: sterk verhoogd / verontreinigd
grondwater			
streefwaarde	S-waarde	generieke waarde voor een schoon grondwater	> S-waarde: licht verhoogd / verontreinigd
tussenwaarde	T-waarde	toetsingswaarde voor nader onderzoek $((S\text{-}waarde + I\text{-}waarde) / 2)$	> T-waarde: matig verhoogd / verontreinigd
interventiewaarde	I-waarde	waarde voor sanering(sonderzoek)	> I-waarde: sterk verhoogd / verontreinigd

De referentiewaarden voor verontreinigende stoffen in grond zijn mede afhankelijk gesteld van de percentages aan lutum (fractie <2 µm) en organische stof. Dit betekent dat bij elk bodemonderzoek locatiespecifieke referentiewaarden worden berekend.

Sinds de inwerkingtreding van de Regeling bodemkwaliteit en Circulaire bodemsanering 2009 zijn op basis van voortschrijdend inzicht voor specifieke stoffen aanvullende toetsnormen opgesteld of toetsregels vastgesteld. Voor zover bij de uitvoering van voorliggend bodemonderzoek hiervan sprake is zal bij de interpretatie hier nader op worden ingegaan.

Gebiedsspecifiek toetsingskader

Gemeenten hebben op basis van het Besluit bodemkwaliteit de keuze tussen het gebruiken van het generieke kader of het vaststellen van gebiedsspecifiek beleid voor hun grondgebied. Daarnaast kunnen gemeenten op grond van het overgangsrecht nog gebruik maken van de Ministeriële vrijstellingsregeling grondverzet. In dat kader hebben veel gemeenten een bodemkwaliteitskaart en een bodembeheerplan vastgesteld.

Op basis van door deze door gemeenten vastgestelde beleidsdocumenten kunnen lokale maximale waarden (LMW) zijn vastgesteld die hoger liggen dan de generieke achtergrondwaarden. Deze waarden gelden voor homogene deelgebieden die zijn ingedeeld naar ontstaansgeschiedenis en gebruik. De lokale maximale waarden kunnen, mits dit is vastgelegd in het gemeentelijk beleid, worden gebruikt in plaats van de generieke achtergrondwaarden bij de toetsing of sprake is van bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming.

De gemeente Almelo heeft lokale maximale waarden vastgesteld op basis van het Besluit bodemkwaliteit. Onderhavige onderzoekslocatie valt ten aanzien van de bovengrond in de bodemkwaliteitsklasse "wonen met tuin". Ten aanzien van de ondergrond geldt de bodemkwaliteitsklasse "schoon".

In de volgende tabel zijn de lokale maximale waarden voor de onderzoekslocatie weergegeven.

In het geval dat in de grond verontreinigende stoffen worden aangetoond in gehalten boven de generieke achtergrondwaarde, vindt er tevens toetsing plaats aan de lokale maximale waarden.

Parameter	Plaatselijke achtergrondwaarde (gehalte in mg/kg d.s.)	
	Bovengrond (0-0,5 m –mv)	Ondergrond (0,5-2,0 m –mv)
barium	177,42	61,29
cadmium	0,75	0,38
kobalt	7,97	5,2
koper	12,27	21,33
kwik	0,6	0,14
lood	140,82	26,67
molybdeen	88	3
nikkel	15,60	14
zink	95	66,5
PAK	6,8	1,5
PCB	0,07	0,07
minerale olie	57	38

3 VOORONDERZOEK

Ten behoeve van de uitvoering van het verkennd bodemonderzoek is een "standaard" vooronderzoek uitgevoerd. Doel van het vooronderzoek is het achterhalen van (potentieel) bodemverontreinigende activiteiten die nu plaatsvinden of in het verleden hebben plaatsgevonden op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

3.1 Algemeen

In onderstaande tabel zijn de in het kader van het vooronderzoek geraadpleegde bronnen opgesomd.

Tabel 2: Geraadpleegde bronnen

nr.	Bron	Verwijzing
1	topografische kaart, schaal 1:25.000	bijlage 1
2	Grondwaterkaart van Nederland (geo(hydro)logische informatie) Bodemkaart	- kaartbladen 28 oost en 29 van de Bodemkaart van Nederland (STIBOKA, 1992), - Inventarisatierapport kaartbladen 28 Oost, 29, 34 Oost en 35 maart 1974)
3	internetbronnen: a luchtfoto's en straatoverzichten b bodemloket (dossiervermelding onderzoek en sanering) c historische topografische kaarten	google earth en maps.google.nl www.bodemloket.nl www.watwaswaar.nl
4	bodemkwaliteitskaart gemeente Almelo	-
5	archief gemeente Almelo	bijlage 6
6	eigen archief Envita	-
7	rapporten derden	- DHV: Verkennd onderzoek, locatie Losserhof Rijnauwen, januari 1995 - De Bondt B.V.: Verkennd onderzoek Binnenhof 1-29, februari 1997 - Hunneman Milieu: Verkennd onderzoek Apotheek Dakenstyn 511-513, december 2003 - Kruse Milieu: Verkennd onderzoek Wickenburg, Zuilenburg en Walenburg, maart 2009

3.2 Algemene gegevens

De onderzoekslocatie ligt in de gemeente Almelo. Gegevens over de locatie zijn weergegeven in de volgende tabel. De regionale ligging van de locatie is grafisch weergegeven in bijlage 1.

Tabel 3: Locatiegegevens

adres	Burcht 80 in Almelo
kadastrale aanduiding	gemeente Ambt-Almelo, sectie M, nummer 1390
eigenaar / gebruiker	woonzorginstelling De Burcht
oppervlakte	circa 250 m ²
terreinverharding	klinkers en onverhard (border)

3.3 Bodemgebruik

In onderstaande tabel zijn de beschikbare gegevens over het historisch, huidig en toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en de directe omgeving weergegeven.

Tabel 4: Gegevens bodemgebruik

Gegevens bodemgebruik	
huidig bodemgebruik locatie	
huidig gebruik	wonen met tuin/woonzorginstelling
potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties	geen
historisch bodemgebruik locatie	
historisch gebruik	wonen met tuin/woonzorginstelling
voormalige potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties	geen
toekomstig bodemgebruik locatie	
toekomstig gebruik	woonzorginstelling
potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties	geen
omgeving	
historisch gebruik	wonen met tuin
huidig gebruik	wonen met tuin
potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties	geen

3.4 Reeds uitgevoerd bodemonderzoek

Op de locatie

Voor zover bekend is op de onderzoekslocatie niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd (bron gemeente Almelo).

Directe omgeving

In de directe nabijheid van de onderzoekslocatie zijn de volgende onderzoeken uitgevoerd (bron gemeente Almelo):

- Rapport DHV: verkennend onderzoek, locatie Losserhof Rijnauwen, januari 1995;
- Rapport De Bondt B.V.: verkennend onderzoek Binnenhof 1-29, februari 1997;
- Rapport Hunneman Milieu: verkennend onderzoek Apotheek Dakenstyn 511-513, december 2003;
- Rapport Kruse Milieu: verkennend onderzoek Wickenburg, Zuilenburg en Walenburg, maart 2009.

Op basis van de uitgevoerde bodemonderzoeken in de directe nabijheid van de onderzoekslocatie zijn geen noemenswaardige verontreinigingen te verwachten in de bodem. Bij de betreffende onderzoeken is in de bovengrond ten hoogste een licht verhoogde waarde voor PAK aangetoond en in het grondwater ten hoogste licht verhoogde concentraties voor chroom, zink, koper, tolueen en xyleen.

3.5 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor de bodemgegevens en de geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de kaartbladen 28 oost en 29 van de Bodemkaart van Nederland (STIBOKA, 1992), de Geomorfologische kaart van Nederland (STIBOKA 1986), de Grondwaterkaart van Nederland (DGV-TNO, Inventarisatierapport kaartbladen 28 Oost, 29, 34 Oost en 35 maart 1974) en de Geologische (overzichts)kaart van Nederland (Rijks Geologische Dienst, 1993).

Uit de Bodemkaart van Nederland is af te leiden dat op en in de nabijheid van de locatie beekeerd- en veldpodzolgronden aanwezig zijn, welke zijn ontwikkeld in leemarm en (zwak) lemig fijn zand. Er is sprake van een grondwatertrap III en VI (gemiddelde hoogste grondwaterstand < 0,4 m –mv. respectievelijk 0,4 - 0,8 m –mv., gemiddelde laagste grondwaterstand 0,8 – 1,2 m –mv. respectievelijk dieper dan 1,2 m –mv.).

Volgens de Geomorfologische kaart van Nederland ligt de locatie in een dekzandvlakte.

Uit de Grondwaterkaart van Nederland en de Geologische (overzichts)kaart van Nederland kan de regionale geohydrologische bodemopbouw worden afgeleid. Deze opbouw is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 5: Schematische voorstelling van de regionale bodemopbouw

Pakket	Formatie	Diepte (m -mv.)	Type afzetting	Samenstelling	KD-waarde (m ² /d)
Eerste watervoerend pakket	Twente	0 - 2	Door de wind afgezet dekzand	Lemig, fijn tot matig grof zand	2 - 10
	Twente	2 - 6	Afzettingen van smeltwaterivieren, beken en moerassen	Grof zand (met fijn grind), silt of klei met humeuze en venige inschakelingen	4 - 200
	Drente	6 - 10	Smeltwaterafzettingen	Grof grindhoudend zand	20 - 200
Ondoorlatende basis	Tertiaire afzettingen (Breda en Scheemda)	> 10	Mariene afzettingen	Kleien, lemen en fijne zanden	

kD=doorlaatvermogen

Uit de Grondwaterkaart van Nederland kunnen de grondwaterstromingsparameters worden afgeleid. Deze zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 6: Grondwaterstromingsparameters.

Geohydrologische eenheid	Stromings-richting	k (m/d)	i (m-km)	v (m/j)	Grondwaterstand
1e WVP	Noordelijk	7 à 8	1	7 à 10	circa 9 m +NAP

k = doorlatendheid i = verhang v = horizontale stroomsnelheid

Volgens het Waterhuishoudingsplan Overijssel 2000+ van de Provincie Overijssel (mei 2001) ligt de locatie niet in het intrekgebied van een grondwaterwinning c.q. een grondwaterbeschermingsgebied. Op en in de directe nabijheid van de onderzoekslocatie wordt, voor zover bekend, geen grondwater onttrokken.

4 HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

4.1 Hypothese

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is de locatie als "verdacht" aangemerkt ten aanzien van grond- en/of grondwaterverontreiniging omdat in bebouwd gebied in de bovengrond (licht) verhoogde gehalten en/of in het grondwater (licht) verhoogde concentraties worden verwacht.

4.2 Onderzoeksstrategie

Ondanks de gestelde hypothese is de locatie onderzocht conform de strategie voor een "onverdachte locatie" (ONV). Deze strategie is sober en doelmatig en geeft qua opzet en intensiteit een representatief inzicht in de bodemkwaliteit omdat op basis van de huidige bekende gegevens slechts lichte verontreinigingen worden verwacht die geen aanleiding vormen voor vervolgonderzoek of sanerende maatregelen.

5 VELDWERKZAAMHEDEN

5.1 Opzet

Algemeen

In onderstaande tabel zijn de uitvoeringsdata en de verantwoordelijke monsternemers aangegeven voor de verschillende uitvoeringsfasen van het veldonderzoek. De boorlocaties zijn weergegeven op de tekening in bijlage 2.

Tabel 7: Uitvoeringsgegevens

Datum	Werkzaamheden	VKB-protocol	Verantwoordelijk monsternemer
31-5-2011	uitvoeren grondboringen en plaatsen peilbuis	VKB 2001	H.A. Ambergen
7-6-2011	grondwatermonsternamen peilbuis	VKB 2002	H.A. Ambergen

In het veld is de vrijgekomen grond beoordeeld op de texturele samenstelling. Hierbij zijn eveneens de percentages lutum en organische stof geschat. Daarnaast is gelet op het voorkomen van puin, slakken, kolengruis en dergelijke en op kleurafwijkingen, die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. De opgeboorde grond is, indien nodig, met behulp van de olie-water-reactie beoordeeld op de aanwezigheid van olie-achtige stoffen. Ook het maaiveld is visueel geïnspecteerd op indicaties die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Ten slotte is visueel specifiek aandacht besteed aan het voorkomen van asbest op het maaiveld en in de bodem.

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden bleek de oppervlakte van de onderzoekslocatie kleiner dan van te voren was aangenomen. Het geplande onderzoeksprogramma is aangehouden. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is verder geen aanvullende informatie naar voren gekomen die tot een aanpassing van het veldwerkprogramma heeft geleid.

In de volgende tabel is een overzicht van het uitgevoerde veldwerkprogramma weergegeven.

Tabel 8: Overzicht boorprogramma

Onderdeel	Aantal	Diepte (m –mv)	Nummers
boringen	2	0,5	2 en 4
	1	2,0	3
peilbuis	1	3,2	1

¹ boringen doorgezet tot grondwatervniveau

Afwijkingen ten opzichte van BRL SIKB 2000

Er is bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden niet afgeweken van de BRL SIKB 2000.

5.2 Resultaten

In bijlage 3 zijn de uitgetekende bodemprofielen weergegeven.

Bodemopbouw

In onderstaande tabel 9 is weergegeven hoe de bodem op de onderzoekslocatie tot de maximaal onderzochte diepte van 3,2 m –mv globaal is opgebouwd.

Tabel 9: Gemiddelde bodemopbouw

Diepte (m- mv)	Hoofdbestanddeel	Bijzonderheden
0 – ca. 0,5	zand	zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus
ca. 0,5 - 3,2	zand	zeer fijn, zwak siltig

Visueel waargenomen bijzonderheden

Op het maaiveld van de locatie en aan de uitkomende grond zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van asbest en/of overige verontreinigende stoffen op en in de bodem.

Grondwater

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn visueel waarnemingen gedaan en metingen verricht. De resultaten daarvan zijn weergegeven in onderstaande tabel. De zuurgraad en het geleidingsvermogen zijn als normaal te beschouwen voor de onderzochte locatie.

Tabel 10: Grondwaterstanden, zuurgraad en geleidingsvermogen

Peilbuis	Filterstelling (m –mv)	Visuele waarnemingen	Grondwaterstand (m –mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidingsvermogen (µS/cm)
1	2,2 - 3,2	geen bijzonderheden	1,62	4,12	466

6 LABORATORIUMONDERZOEK

6.1 Analyseprogramma

Op basis van de visuele waarnemingen (textuur, kleur, bodemvreemd materiaal e.d.) en de ruimtelijke verdeling van de boringen, zijn mengmonsters samengesteld. In de volgende tabel is een overzicht van de samenstelling van de (meng)monsters en het uitgevoerde analyseprogramma weergegeven.

Tabel 11: Samenstelling (meng)monsters en analyseprogramma

Monster-code	Deel-monsters	Traject (m –mv)	Visuele waarnemingen / omschrijving	Analysepakket
bovengrond				
MM1	1-1 2-2 3-2 4-2	0-0,5 0,3-0,5 0,3-0,5 0,3-0,5	geen bijzonderheden	standaardpakket grond ¹
ondergrond				
MM2	1-3, 1-4, 1-5, 3-3, 3-4, 3-5	0,5 - 2,0	geen bijzonderheden	standaardpakket grond
grondwater				
peilbuis 1		2,2 - 3,2	geen bijzonderheden	standaardpakket grondwater ²

¹ grond metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), PCB, PAK, minerale olie, lutum, organische stof en droge stofgehalte

² grondwater metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN en styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen en minerale olie (GC)

6.2 Analyseresultaten

De analysecertificaten van de chemische analyses zijn opgenomen in bijlage 4. De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5. De referentiewaarden (toetsingswaarden) zijn vastgesteld op basis van de analytisch vastgestelde percentages aan lutum en organische stof.

6.2.1 Grond

De toetsingsresultaten van de grondanalyses zijn in onderstaande tabel samengevat weergegeven waarbij overschrijdingen van de (plaatselijke) achtergrondwaarden, tussenwaarden of interventiewaarden zijn weergegeven evenals de eventuele bodemvreemde bijmengingen in het monster.

Tabel 12: Toetsing analyseresultaten grond(meng)monsters

Monster-code	Visuele Waarnemingen	Analyse-pakket	Overschrijding van de			
			Achtergrond-waarde	Tussen-waarde	Interventie-waarde	Locale maximale waarde (LMW)
bovengrond (0 – 0,5 m –mv)						
MM1	geen bijzonderheden	standaard-pakket grond	-	-	-	-
ondergrond (0,5 – 2,0 m –mv)						
MM2	been bijzonderheden	standaard-pakket grond	-	-	-	-

- = geen parameters in gehalten/concentraties boven de betreffende toetsingswaarden aangetroffen

6.2.2 Grondwater

De toetsing van de grondwateranalyses is in onderstaande tabel samengevat weergegeven.

Tabel 13: Toetsing analyseresultaten grondwatermonsters

Monster-code	Visuele Waarnemingen	Analyse-pakket	Overschrijding van de		
			Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
1	geen bijzonderheden	standaard-pakket grondwater	barium	-	-

Aangezien er geen directe relatie is tussen de licht verhoogde concentratie aan barium en het gebruik van de locatie en er geen bron aanwezig is in de directe omgeving, is de verhoogde concentratie waarschijnlijk van nature in het grondwater aanwezig. Tevens is in eerder uitgevoerd onderzoek in de omgeving van de locatie ook barium boven de streefwaarde aangetoond.

6.2.3 Toetsing aan de gestelde hypothese

De hypothese 'verdachte locatie' blijkt een correcte hypothese te zijn geweest omdat er verontreinigende parameters zijn aangetoond in concentraties boven de betreffende streefwaarde. De hypothese wordt aangenomen.

6.2.4 Toetsing aan de noodzaak tot nader onderzoek

Er zijn in de grond en/of in het grondwater geen parameters aangetoond in gehalten / concentraties boven de tussenwaarden. Dit houdt in dat er op basis van de Wet bodembescherming geen aanleiding is voor het uitvoeren van nader onderzoek en/of sanerende maatregelen.

7 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Leemhof Architecten is door Envita Almelo BV in de periode mei - juni 2011 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op Burcht 80 in Almelo.

Aanleiding en doel

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen uitbreiding van bestaande bebouwing.

Het doel van het onderzoek is om middels het bepalen van de actuele bodemkwaliteit vast te stellen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik.

Wettelijk kader

Het onderzoek is uitgevoerd conform de vigerende wettelijke normen en protocollen en voldoet aan de Kwalibo-wetgeving.

Strategie

De locatie is onderzocht conform de strategie voor een "onverdachte locatie" (ONV). Deze strategie is sober en doelmatig en geeft qua opzet en intensiteit een representatief inzicht in de bodemkwaliteit omdat op basis van de huidige bekende gegevens slechts lichte verontreinigingen worden verwacht die geen aanleiding vormen voor vervolgonderzoek of sanerende maatregelen.

Resultaten

In onderstaande tabel zijn de resultaten van het bodemonderzoek samengevat weergegeven.

Tabel 14: Samenvatting resultaten bodemonderzoek

Visuele waarnemingen	Overschrijding van de			
	Achtergrond-waarde / Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventie-waarde	Locale maximale waarde (LMW)
bovengrond (0 - 0,5 m -mv)				
geen bijzonderheden	-	-	-	-
ondergrond (0,5 - 2,0 m -mv)				
geen bijzonderheden	-	-	-	-
grondwater (2,2 - 3,2 m -mv)				
geen bijzonderheden	barium	-	-	-

- = geen parameters in gehalten boven de betreffende toetsingswaarden aangetoond

Conclusies

Op basis van het uitgevoerde onderzoek blijkt dat:

- in de bovengrond geen verontreinigende stoffen zijn aangetoond;
- in de ondergrond geen verontreinigende stoffen zijn aangetoond;
- het grondwater licht verontreinigd is met barium

Er zijn geen stoffen in gehalten en/of concentraties boven de tussenwaarde aangetoond. Dit houdt in dat er conform de Wet bodembescherming geen aanleiding is voor het uitvoeren van nader onderzoek en/of sanerende maatregelen.

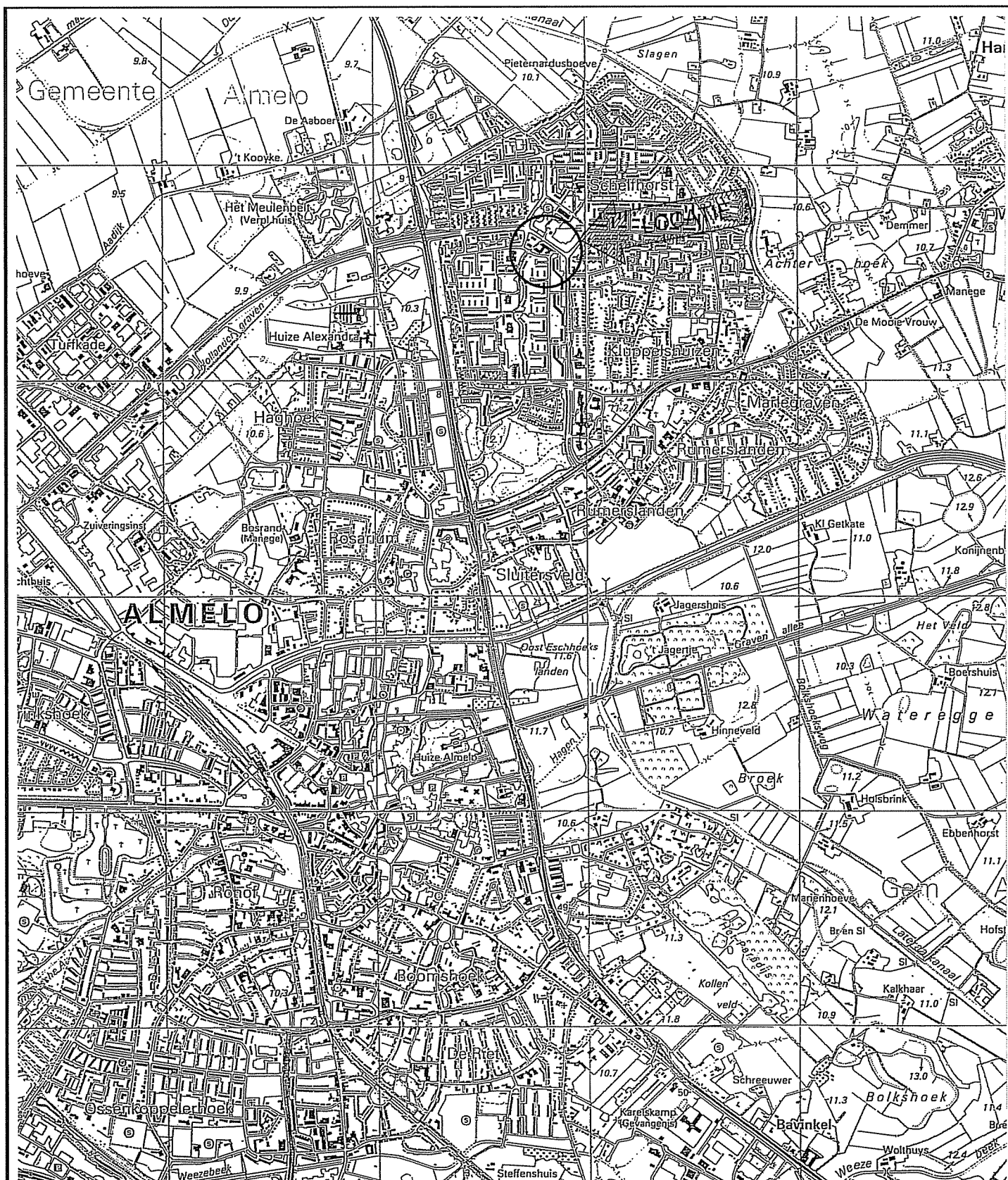
De bodemkwaliteit, zoals aangetoond op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek, levert geen belemmeringen op voor de geplande bouwactiviteiten.



Aanbevelingen

In het kader van kostenefficiëntie adviseren wij om vrijkomende grond zoveel mogelijk binnen de onderzoekslocatie te hergebruiken. Indien grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Op hergebruik van grond is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het "meldpunt bodemkwaliteit" van Agentschap NL. In bepaalde gemeenten kan daarnaast op grond van overgangsbeleid nog grond worden toegepast op basis van de Ministeriële vrijstellingsregeling grondverzet. Deze toepassingen moeten rechtstreeks aan de betreffende gemeente worden gemeld.

BIJLAGE 1

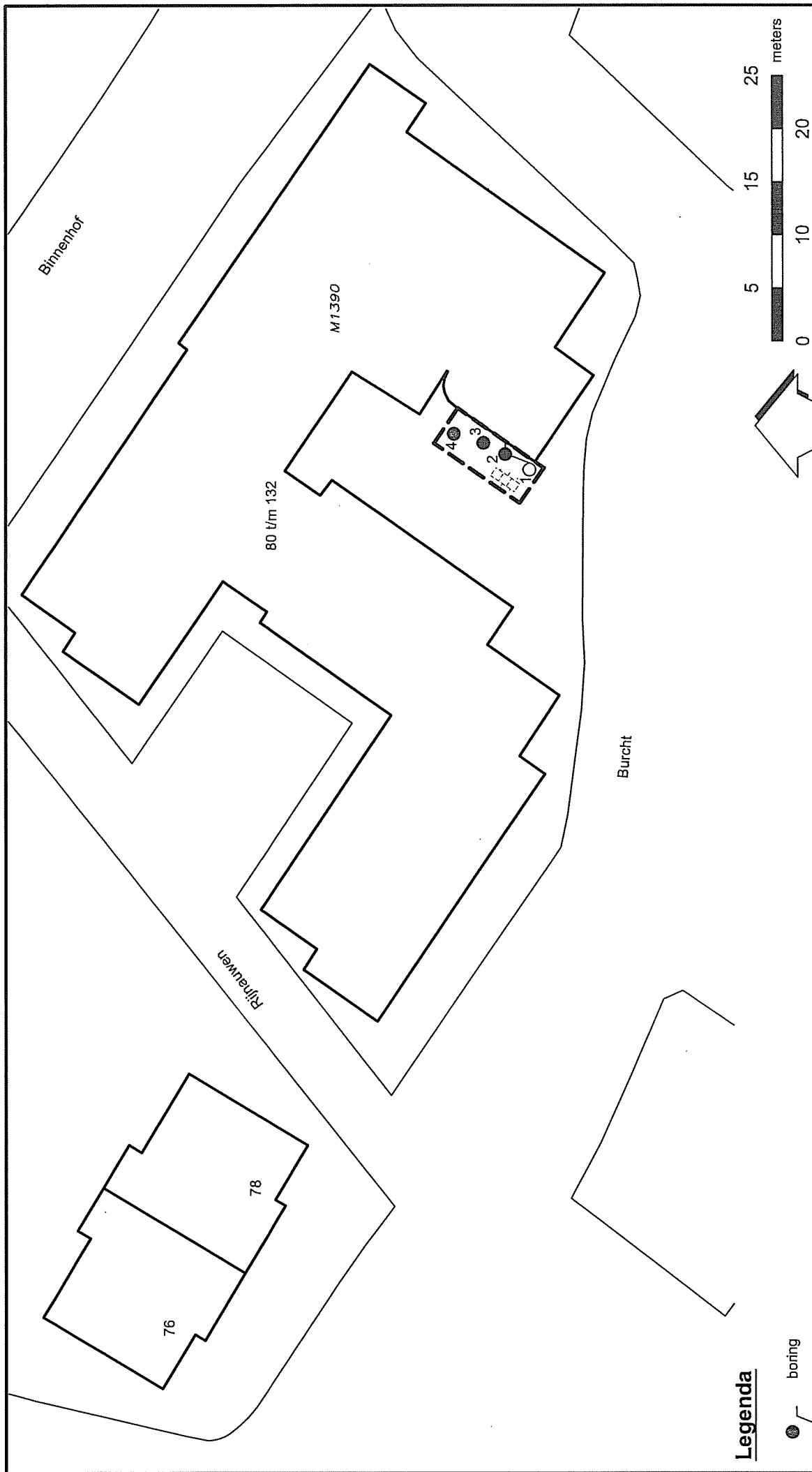
Regionale ligging onderzoekslocatie



Titel: Regionale ligging onderzoekslocatie			Projectnaam: Verkennd bodemonderzoek Burcht 80 in Almelo			Project: 201468-11	Bijlage: 1	Formaat: A4
Gecontroleerd :	Getekend : JWE	X: 242806	Y: 488602	Schaal: 1: 25000	Datum: 4-7-2011	 Ingenieursbureau voor bodem water en milieu Envita Almelo B.V. Elstelaan 12n, 7601 PR Almelo		
					Opdrachtgever : Leemhof Architecten			



BIJLAGE 2

Tekening met situering boringen en peilbuis



Legenda

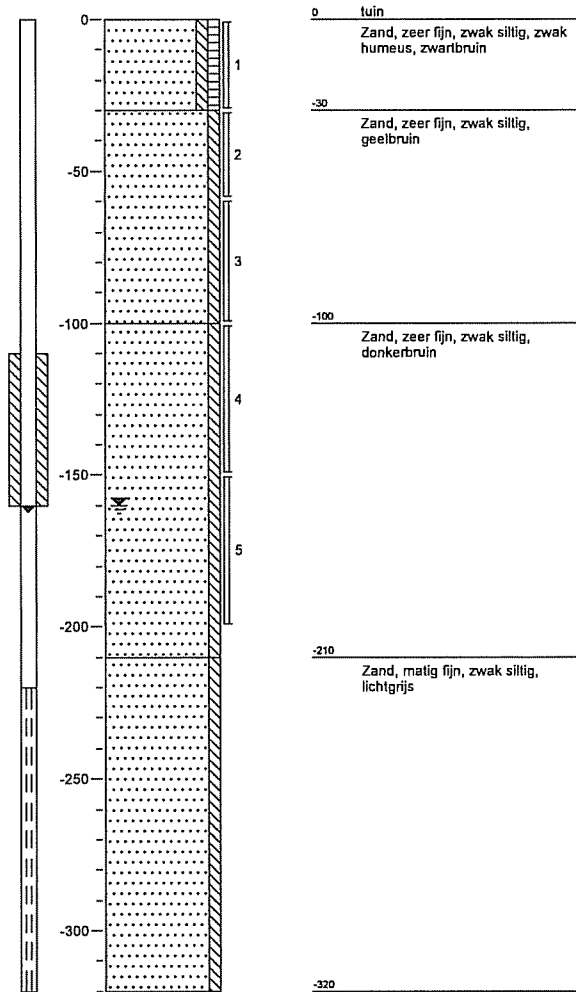
- boring
- peilbuis
- onderzoekslocatie
- M1390 kadastraal nummer (gemeente Ambt-Almelo)
- tegels

Titel: Situatietekening met locatie boringen en peilbuis			Projectnaam: Verkennd bodemonderzoek Burcht 80 in Almelo			Project: 201468-11	Bijlage: 2	Formaat: A4
Gecontroleerd : 			Getekend : JWE		X: 242806	Y: 488602	Schaal: 1:500	Datum: 4-7-2011
Opdrachtgever : Leemhof Architecten								
 envita ingenieursbureau voor bodem water en milieu Envita Almelo B.V. Einsteinstraat 12a, 7601 PH Almelo								

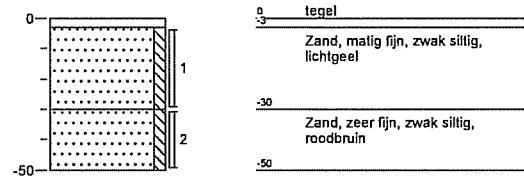
BIJLAGE 3

Bodemprofielbeschrijvingen

Datum meting: 31-5-2011
Peilen in cm t.o.v. maaiveld

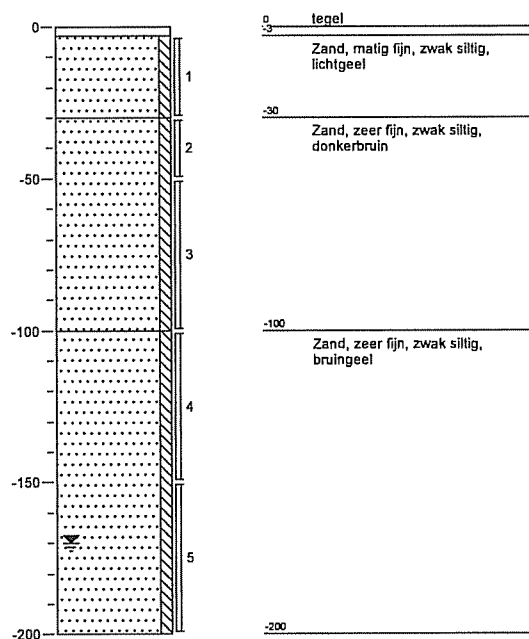


Datum meting: 31-5-2011
Peilen in cm t.o.v. maaiveld

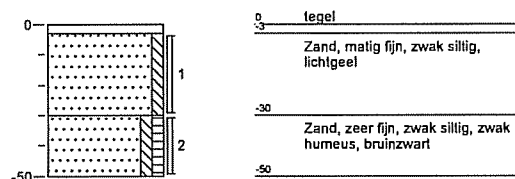


Boring: 3

Datum meting: 31-5-2011
Peilen in cm t.o.v. maaiveld

**Boring: 4**

Datum meting: 31-5-2011
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

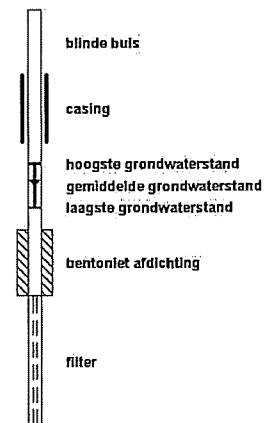
zand

	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

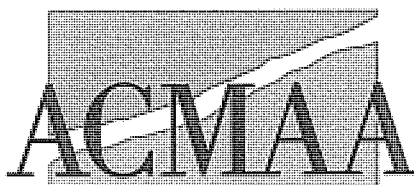
overlg

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

BIJLAGE 4

Analysecertificaten



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau

Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Envita Almelo
Aanvrager : Dhr. W.J. Haan
Adres : Einsteinstraat 12A
Postcode en plaats : 7601 PR Almelo

Pagina: 1 van 3

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 201468-11
Rapportnummer : P110600054 (v1)
Opdracht omschr. : Burcht 80 in Almelo
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1106003EVA
Datum opdracht : 01-06-2011
Startdatum : 01-06-2011
Datum rapportage : 09-06-2011

Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving
1 M110600114 : MM1
2 M110600115 : MM2

Monstersoort Datum bemonstering
Grond : 31-05-2011
Grond : 31-05-2011

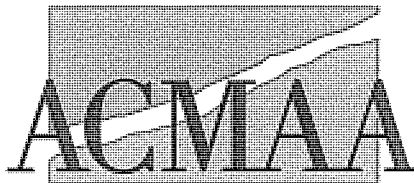
Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2
S Mvb. SIKB AS3000	MVB-VBH-AS3000-G01		+	+
S Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	92,9	88,1
S Organische stof	DIV-ORG-G01	% van ds	2,9 ⁽¹⁾	
Korrelgrootteverdeling				
S Lutum (korrelfractie < 2 µm)	DIV-LUT-G01	% van ds	<1,0	
Metalen				
S Barium	ICP-BEP-01	mg/kg ds	10	<10
S Cadmium	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<0,30	<0,30
S Kobalt	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<3,0	<3,0
S Koper	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<5,0	<5,0
S Kwik	Met-Hg-01	mg/kg ds	<0,10	<0,10
S Lood	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<10	<10
S Molybdeen	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<1,5	<1,5
S Nikkel	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<5,0	<5,0
S Zink	ICP-BEP-01	mg/kg ds	13	<10
Minerale olie				
S Minerale olie C10 - C40	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<38	<38
Minerale olie C10 - C12	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20
Minerale olie C12 - C22	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20
Minerale olie C22 - C30	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20
Minerale olie C30 - C40	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20
Chromatogram			-	-
Polychloorbifenylen				
S PCB 28	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010

Zie volgende pagina



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau

Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Envita Almelo
Aanvrager : Dhr. W.J. Haan
Adres : Einsteinstraat 12A
Postcode en plaats : 7601 PR Almelo

Pagina: 2 van 3

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 201468-11
Rapportnummer : P110600054 (v1)
Opdracht omschr. : Burcht 80 in Almelo
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1106003EVA
Datum opdracht : 01-06-2011
Startdatum : 01-06-2011
Datum rapportage : 09-06-2011

Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving
1 M110600114 : MM1
2 M110600115 : MM2

Monstersoort Datum bemonstering
Grond : 31-05-2011
Grond : 31-05-2011

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2
Polychloorbifenylen				
S PCB (som 7)	LV-GCMS-01	mg/kg ds	0,0049	0,0049
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)				
S Naftaleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05
S Fenantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05
S Anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05
S Fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,07	<0,05
S Benzo(a)anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,05	<0,05
S Chryseen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,07	<0,05
S Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05
S Benzo(a)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,05	<0,05
S Benzo(g,h,i)peryleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05
S Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05
S Totaal PAK 10 VROM	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,46	0,35

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

Opmerkingen:

1 = Organische stof is als gloeiverlies bepaald en gecorrigeerd voor het gemeten gehalte aan lutum.

Verpakkingen bij monster: M110600114 (MM1)

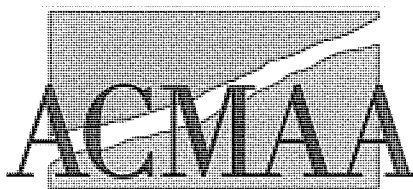
1-1	0	30	AM678897Y
2-2	30	50	AM678881R
3-2	30	50	AM678922N
4-2	30	50	AM678898Z

Verpakkingen bij monster: M110600115 (MM2)

1-3	59	100	AM678879Y
1-4	100	150	AM678878X
1-5	150	200	AM678901K
3-3	50	100	AM678920L
3-4	100	150	AM678896X
3-5	150	200	AM678890R



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Envita Almelo
Aanvrager : Dhr. W.J. Haan
Adres : Einsteinstraat 12A
Postcode en plaats : 7601 PR Almelo

Pagina: 3 van 3

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 201468-11
Rapportnummer : P110600054 (v1)
Opdracht omschr. : Burcht 80 in Almelo
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1106003EVA
Datum opdracht : 01-06-2011
Startdatum : 01-06-2011
Datum rapportage : 09-06-2011

Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving
1 M110600114 : MM1
2 M110600115 : MM2

Monstersoort Datum bemonstering
Grond : 31-05-2011
Grond : 31-05-2011

Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

Handtekening:

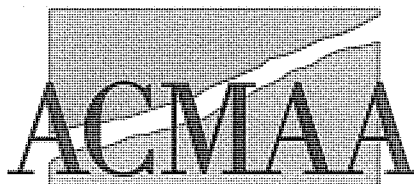
Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.

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

Nadere Informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen. Tevens is de Informatieglids te raadplegen op de website www.acmaa.nl.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Envita Almelo
Aanvrager : Dhr. W.J. Haan
Adres : Einsteinstraat 12A
Postcode en plaats : 7601 PR Almelo

Pagina: 1 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 201468-11
Rapportnummer : P110600157 (v1)
Opdracht omschr. : Burcht 80 in Almelo
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1106015EVA
Datum opdracht : 07-06-2011
Startdatum : 07-06-2011
Datum rapportage : 10-06-2011

Monstergegevens:

Nr. Labnr. : Monsteromschrijving
1 M110600448 : 1-1-1

Monstersoort : Datum bemonstering
Grondwater : 07-06-2011

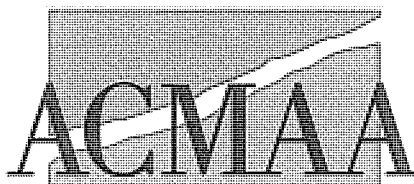
Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1
Mvb. SIKB AS3000	MVB-VBH-AS3000-W01		+
Metalen			
S Barium	ICP-BEP-01	µg/l	150
S Cadmium	ICP-BEP-01	µg/l	<0,3
S Kobalt	ICP-BEP-01	µg/l	<2,0
S Koper	ICP-BEP-01	µg/l	<5,0
S Kwik	Met-Hg-01	µg/l	<0,05
S Lood	ICP-BEP-01	µg/l	<5,0
S Molybdeen	ICP-BEP-01	µg/l	<5,0
S Nikkel	ICP-BEP-01	µg/l	<5,0
S Zink	ICP-BEP-01	µg/l	26
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen			
S Benzeen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S Toluene	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S Ethylbenzeen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S Xyleen (som meta + para)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S 2-Xyleen (ortho-Xyleen)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Xylenen (som)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	0,14 ⁽¹⁾
S Styreen (Vinylbenzeen)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S Naftaleen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,05
Minerale olie			
S Minerale olie C10 - C40	GC3-OLIE-01	µg/l	<50
Minerale olie C10 - C12	GC3-OLIE-01	µg/l	<50
Minerale olie C12 - C22	GC3-OLIE-01	µg/l	<50
Minerale olie C22 - C30	GC3-OLIE-01	µg/l	<50
Minerale olie C30 - C40	GC3-OLIE-01	µg/l	<50
Chromatogram			-
Vluchtige organische halogeen verbindingen			
S Dichloormethaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S 1,1-Dichloorethaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,50

Zie volgende pagina



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Envita Almelo
Aanvrager : Dhr. W.J. Haan
Adres : Einsteinstraat 12A
Postcode en plaats : 7601 PR Almelo

Pagina: 2 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 201468-11
Rapportnummer : P110600157 (v1)
Opdracht omschr. : Burcht 80 in Almelo
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1106015EVA
Datum opdracht : 07-06-2011
Startdatum : 07-06-2011
Datum rapportage : 10-06-2011

Monstergegevens:

Nr. Labnr. : Monsteromschrijving
1 M110600448 : 1-1-1

Monstersoort : Datum bemonstering
Grondwater : 07-06-2011

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1
Vluchtige organische halogeen verbindingen			
S 1,2-Dichloorethaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S 1,1-Dichlooretheen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Trans-1,2-Dichlooretheen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Cis-1,2-Dichlooretheen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S 1,1-Dichloorpropaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S 1,2-Dichloorpropaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S 1,3-Dichloorpropaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Trichloormethaan (Chloroform)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Tetrachloormethaan (Tetra)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S 1,1,1-Trichloorethaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Trichlooretheen (Tri)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Tetrachlooretheen (Per)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Vinylchloride	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Tribroommethaan (Bromoform)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,50
S Dichl.ethenen (som cis+trans)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	0,14 ⁽¹⁾
S Dichloorethenen (som)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	0,21
S Dichloorpropanen (som)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	0,21

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

Opmerkingen:

1 = Methode vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen : GC-MS

Verpakkingen bij monster: M110600448 (1-1-1)

1-1	220	320	AC329899J
1-2	220	320	AC4689006

Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

Handtekening:

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.

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

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen. Tevens is de informatiegids te raadplegen op de website www.acmaa.nl.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

BIJLAGE 5

Overschrijdingstabellen

Opdrachtcode	201468-11
Project omschrijving	Burcht 80 in Almelo
Datum aangeleverd	01-06-2011

1 M110600114 Grond MM1

Parameter	Eenheid	1	*/-	A	T	I
Mvb. SIKB AS3000		+				
Droge stof	% (m/m)	92.9				
Organische stof	% van ds	2.9				
Korrelgrootteverdeling						
Lutum (korrelfractie < 2 µm)	% van ds	<1.0				
Metalen						
Barium	mg/kg ds	10	-			237
Cadmium	mg/kg ds	<0.30	-	0.36	4.1	7.9
Kobalt	mg/kg ds	<3.0	-	4.3	29	54
Koper	mg/kg ds	<5.0	-	20	57	95
Kwik	mg/kg ds	<0.10	-	0.11	13	25
Lood	mg/kg ds	<10	-	32	187	342
Molybdeen	mg/kg ds	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel	mg/kg ds	<5.0	-	12	23	34
Zink	mg/kg ds	13	-	60	185	310
Minerale olie						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<38	-	55	753	1450
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<20				
Chromatogram		-				
Polychloorbifenylen						
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0.0049	-	0.0058	0.15	0.29
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)						
Naftaleen	mg/kg ds	<0.05				
Fenantheen	mg/kg ds	<0.05				
Anthraceen	mg/kg ds	<0.05				
Fluorantheen	mg/kg ds	0.07				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.05				
Chryseen	mg/kg ds	0.07				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.05				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.05				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0.05				
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0.05				
Totaal PAK 10 VROM	mg/kg ds	0.46	-	1.5	21	40

Toetsingswaarden zijn berekend volgens de Circulaire bodemsanering 2009 (generiek beleid; staatscourant begin april 2009).

Gebruikte waarden voor toetsing bij monster: MM1

Lutum: 2% van droge stof en organische stof: 2.9% van droge stof.

Legenda

- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de achtergrondwaarde.
- (v) = Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met 0.7 voor de toetsing).
- = Er is geen toetsingswaarde voor deze parameter.
- = Resultaat is kleiner dan achtergrondwaarde.
- * = Resultaat is groter achtergrondwaarde.
- ** = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- *** = Resultaat is groter dan interventiewaarde.

De toetsing is per monster gebaseerd op de gecorrigeerde normen voor het opgegeven bodemtype.

Opdrachtcode	201468-11
Project omschrijving	Burcht 80 in Almelo
Datum aangeleverd	01-06-2011

1 M110600115 Grond MM2

Parameter	Eenheid	1	*/-	A	T	I
Mvb. SIKB AS3000		+				
Droge stof	% (m/m)	88.1				
Metalen						
Barium	mg/kg ds	<10	-			237
Cadmium	mg/kg ds	<0.30	-	0.35	4.0	7.6
Kobalt	mg/kg ds	<3.0	-	4.3	29	54
Koper	mg/kg ds	<5.0	-	19	56	92
Kwik	mg/kg ds	<0.10	-	0.10	13	25
Lood	mg/kg ds	<10	-	32	184	337
Molybdeen	mg/kg ds	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel	mg/kg ds	<5.0	-	12	23	34
Zink	mg/kg ds	<10	-	59	181	303
Minerale olie						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<38	-	38	519	1000
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<20				
Chromatogram		-				
Polychloorbifenylen						
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0.0049	(-)	0.0040	0.10	0.20
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)						
Naftaleen	mg/kg ds	<0.05				
Fenantheen	mg/kg ds	<0.05				
Anthraceen	mg/kg ds	<0.05				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.05				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.05				
Chryseen	mg/kg ds	<0.05				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.05				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.05				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0.05				
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0.05				
Totaal PAK 10 VROM	mg/kg ds	0.35	-	1.5	21	40

Toetsingswaarden zijn berekend volgens de Circulaire bodemsanering 2009 (generiek beleid; staatscourant begin april 2009).

Gebruikte waarden voor toetsing bij monster: MM2

Lutum: 2% van droge stof en organische stof: 2% van droge stof.

Legenda

- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de achtergrondwaarde.
- (v) = Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met 0.7 voor de toetsing).
- = Er is geen toetsingwaarde voor deze parameter.
- = Resultaat is kleiner dan achtergrondwaarde.
- * = Resultaat is groter achtergrondwaarde.
- ** = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- *** = Resultaat is groter dan interventiewaarde.

De toetsing is per monster gebaseerd op de gecorrigeerde normen voor het opgegeven bodemtype.

Opdrachtcode	201468-11
Project omschrijving	Burcht 80 in Almelo
Datum aangeleverd	07-06-2011

1 M110600448 Grondwater 1-1-1

Parameter	Eenheid	1	*/-	S	T	I
Mvb. SIKB AS3000		+				
Metalen						
Barium	µg/l	150	*	50	338	625
Cadmium	µg/l	<0.3	-	0.40	3.2	6.0
Kobalt	µg/l	<2.0	-	20	60	100
Koper	µg/l	<5.0	-	15	45	75
Kwik	µg/l	<0.05	-	0.050	0.17	0.30
Lood	µg/l	<5.0	-	15	45	75
Molybdeen	µg/l	<5.0	-	5.0	153	300
Nikkel	µg/l	<5.0	-	15	45	75
Zink	µg/l	26	-	65	433	800
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/l	<0.20	-	0.20	15	30
Tolueen	µg/l	<0.20	-	7.0	504	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	-	4.0	77	150
Xyleen (som meta + para)	µg/l	<0.10				
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	µg/l	<0.10				
Xylenen (som)	µg/l	0.14	-	0.20	35	70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0.20	-	6.0	153	300
Naftaleen	µg/l	<0.05	(-)	0.010	35	70
Minerale olie						
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	-	50	325	600
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<50				
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<50				
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<50				
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<50				
Chromatogram		-				
Vluchtige organische halogeen verbindingen						
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	(-)	0.010	500	1000
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.50	-	7.0	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.10	-	7.0	204	400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	(-)	0.010	5.0	10
Trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10				
Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10				
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0.10				
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0.10				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0.10				
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0.10	-	6.0	203	400
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0.10	(-)	0.010	5.0	10
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	(-)	0.010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	(-)	0.010	65	130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0.10	-	24	262	500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0.10	(-)	0.010	20	40
Vinylchloride	µg/l	<0.10	(-)	0.010	2.5	5.0
Tribroommethaan (Bromoform)	µg/l	<0.50	-			630
Dichloethenen (som cis+trans)	µg/l	0.14	(-)	0.010	10	20
Dichloorethenen (som)	µg/l	0.21				
Dichloorpropanen (som)	µg/l	0.21	-	0.80	40	80

Legenda

- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de streefwaarde.
- (v) = Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met 0.7 voor de toetsing).
- = Er is geen toetsingwaarde voor deze parameter.
- = Resultaat is kleiner dan streefwaarde.
- * = Resultaat is groter dan streefwaarde.
- ** = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- *** = Resultaat is groter dan interventiewaarde.

BIJLAGE 6

Informatie Gemeente Almelo

Milieu/bodeminformatie

Datum	30 mei 2011
Aan	Envita Almelo BV
T.a.v.	W.J. Haan
Van	Gemeente Almelo
Afdeling	Ruimtelijke Ontwikkeling & Milieu, team BMCH/ Bodem
Behandeld door	R. Rosenbrand-Eisses
Telefoonnummer	(0546)835607
Faxnummer	(0546)541076
E-mail	r.rosenbrand-eisses@almelo.nl
Aantal pagina's	3
Betreft	Milieu/bodeminformatie locatie <u>Burcht 80</u> te Almelo

Geachte heer/mevrouw,

Naar aanleiding van uw verzoek van 24 mei 2011 om informatie over de bodemkwaliteit van het bovengenoemde perceel, berichten wij u het volgende:

- Reeds uitgevoerde bodemonderzoeken:
Niet bekend/ geen gegevens
- Informatie over eventuele bodemverontreiniging:
Niet bekend/ geen gegevens
- Informatie over tanks:
Niet bekend/ geen gegevens
- Op het perceel ligt een vermoedelijke demping (nr. 4538) zie kaartje voor de situering
- Informatie over de directe omgeving (aanliggende percelen):
 - Verkennend onderzoek Locatie Losserhof Rijnauwen 1, 4, 6, 76, 78, DHV, januari 1995;
Resultaten: BG: PAK>S; OG: -; GW: Cr, Cu, Zn>S
 - Verkennend onderzoek Binnenhof 1-49, De Bondt BV, februari 1997;
Resultaten: BG: PAK>S; OG: -; GW: Cr, Cu, toluen, xyleen>S;
 - Verkennend onderzoek Apotheek Drakensteyn 511-513, Hunneman Milieu, december 2003;
Resultaten: BG: -; OG: -; GW: CR>S;
 - Verkennend onderzoek Wickenburg, Zuilenburg en Walenburg, Kruse Milieu, maart 2009;
Resultaten: BG: minerale olie, PAK>AW2000; OG: -; GW: Ba, Cr>S;



Situering vermoedelijke demping (bruine lijn)

We hebben hiervoor de volgende bronnen geraadpleegd¹:

- bodeminformatiesysteem en Bodemcarthotheek voor bodemonderzoeken en –saneringen;
- bestand met historisch mogelijk verontreinigde locaties;
- BOOT-bestand voor ondergrondse tanks (particulieren);
- bedrijvenbestand, inclusief historische inrichtingen.

De rapporten en/of dossiers die openbaar zijn te beschouwen, kunnen tijdens werktijden (van 8.00 uur tot 12.30 uur en van 13.30 uur tot 16.30 uur) ingezien worden (Stadhuisplein 1, afdeling ROM).

Het is wel verstandig om hiervoor een afspraak te maken (tel.0546-541432).

Het tarief voor dit schrijven, informatie inzake de aanwezigheid van ondergrondse tanks, informatie inzake reeds uitgevoerde onderzoeken en de resultaten daarvan, bedraagt €60,00.

¹ De inhoud van geleverde data is met zorg samengesteld. Hiertoe zijn naast door de gemeente Almelo zelf gegenereerde data ook data van derden gebruikt. Het kan voorkomen dat de informatie verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De Gemeente Almelo is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de beschikbare informatie. U helpt de gemeente door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.



Indien u meer informatie wenst, dan hanteren wij de volgende bedragen:

- uitvoeren vooronderzoek NEN 5740 (historisch gebruik) € 60,00;
- beoordelen verkennend onderzoek NEN 5740 € 94,90;
- beoordelen nader onderzoek € 185,30;
- fotokopieën per pagina € 0,11;
- kopie uit de kadastrale kaart € 8,10.




Uw verzoeken worden binnen een termijn van twee weken overeenkomstig de volgorde van binnenkomst afgehandeld.


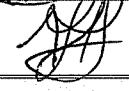
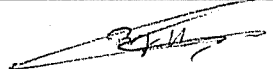
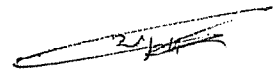

Overeenkomstig de legesverordening bent u voor de aanvraag van bodeminformatie leges verschuldigd. U ontvangt binnenkort van het team Vastgoed & Belastingen een aanslag.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Bij vragen kunt u contact opnemen met mevrouw R. Rosenbrand-Eisses van de afdeling ROM, tel. 0546-835607.

VERANTWOORDING

Opdrachtgever	Leemhof Architecten
Omschrijving project	Burcht 80 in Almelo
Projectnummer	201468-11

Onderdeel	Referentie	Bron	Keurmerk
Vooronderzoek			
Norm	NEN 5725	"Het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek" (Nederlandse norm 5725, januari 2009)	
Bodemonderzoek			
Norm	NEN 5740	"Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek" (Nederlandse norm 5740: januari 2009)	
Analyses			
Laboratorium	AS3000	ACMAA Hengelo B.V.	RvA
Kwaliteitsborging			
Kwaliteitszorg algemeen	ISO 9001:2000	Procedures voor kwaliteitsborging, document- en gegevens-beheer, management van middelen en personeel en het doorvoeren van verbeteringen	
Veiligheids-certificaa aannemers	VCA*	Veiligheidsmanagementnorm	
Kwalibo algemeen	BRL SIKB	Kwalibo staat voor kwaliteitsborging in het bodembeheer en is verankerd binnen het Besluit bodemkwaliteit	
Kwalibo protocol	BRL SIKB 2000, VKB protocol 2001	"Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen"	
	BRL SIKB 2000, VKB protocol 2002	"Het nemen van grondwatermonsters"	

Verklaring van onafhankelijkheid veldwerkzaamheden				
Protocol	Functie	Naam	Handtekening	Datum
VKB 2001	veldwerker bodemonderzoek grond*	H. Ambergen		31-5-'11
VKB 2002	veldwerker bodemonderzoek grondwater*	H. Ambergen		7-6-'11
Kwaliteitsborging advies en rapportage				
Norm	Functie	Naam	Paraaf	Datum
ISO 9001:2000	auteur	W.J. Mann		5-7-'11
ISO 9001:2000	projectleider	W.J. Mann		5-7-'11
ISO 9001:2000	kwaliteitscontrole	g.j. Breun.		5-7-'11

* gecertificeerd in kader van Kwalibo

Toelichting verklaring van onafhankelijkheid

Envita Almelo B.V. en al haar medewerkers hebben geen financiële en / of juridische belangen met betrekking tot de opdrachtgever en / of het eigendom van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek.

Disclaimer

Hoewel het bodemonderzoek op zorgvuldige wijze en conform de vigerende normen en protocollen is voorbereid en uitgevoerd, kan niet worden uitgesloten dat in werkelijkheid de situatie afwijkt ten opzichte van de in dit rapport gepresenteerde gegevens. Immers, elk bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een aantal steekmonsters, welke representatief worden geacht voor het onderzochte gebied, maar waarbij (lokale) afwijkingen niet volledig kunnen worden uitgesloten.

BIJLAGEN

2. Asbestonderzoek

INFORMATIEBLAD

Asbestinventarisatie	: Type A	
Toegepaste norm	: SC 540	
Datum rapportage	: 17 mei 2011	
Datum uitvoering	: 5 mei 2011	
Datum autorisatie	: 17 mei 2011	
Aanleiding onderzoek	: aanvraag omgevingsvergunning voor activiteit sloop	
Uitgevoerd door	: De heer T.H. Bakker	Aantal asbesthoudende bronnen : 4
SCA code	: 04A-230810-37755	Aantal monsters : 4
Email	: tombakker@bestvision.nl	Aantal bladzijden : 28
Revisie master	: 11-03/rev.5	
Verspreiding	: 1x email, 1x archief (digitaal)	

Bestvision Asbestconsultants bv besteedt veel aandacht aan de uitvoering van de werkzaamheden. Alle werkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de eisen, welke zijn vastgelegd in het Certificatieschema SC 540.

Alle door derden aangebrachte veranderingen en/of toevoegingen vallen niet onder de verantwoording van Bestvision Asbestconsultants bv tenzij deze gegevens door het inventarisatiebureau zijn gevalideerd.

De ondergetekende verklaart hierbij dat de technische inhoud van dit rapport is gecontroleerd en in overeenstemming is met de gemaakt afspraken.



de heer T.H. Bakker
Projectleider/Auteur



B.R. Heerze
Interne Autorisatie



Asbestinventarisatie	: Type A
Datum rapportage	: 17 mei 2011
Locatie	: Burcht 80 7608 JG Almelo
Auteur/projectleider	: de heer T.H. Bakker
Projectnummer	: 11BV8726
Opdrachtgever	: Leemhof architecten Leemhof 44 7531 AR Enschede

Bedrijfsgegevens:

Bestvision Asbestconsultants bv
Postbus 448
7550 AK Hengelo

Tel: 074 2592703
Fax: 074 2592704

Website : www.bestvision.nl
Email : info@bestvision.nl

Certificaat nr : AO-073/1
SCA code : 02-D020039.01

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Doel	3
1.3	Opbouw rapport	4
2	Wetgeving	5
2.1	Algemeen	5
2.2	Risicoklassen bij het verwijderen van asbest	5
2.3	Type A / type B en type 0 onderzoeken	6
3	Methoden	7
3.1	Opzet van het onderzoek	7
3.2	Visuele inspectie	7
3.3	Risicoclassificatie	7
3.4	Bemonstering	7
3.5	Laboratoriumwerk	8
3.6	Rapportage	8
4	Samenvatting/conclusie	9
4.1	Samenvatting	9
4.2	Conclusie	9
4.3	SLOTOPMERKING	10
5	Resultaten Deskresearch	11
6	Bemonstering	12
7	Laboratoriumonderzoek	13
8	Overzicht asbestbevattend materiaal	14
9	Plaatsen waar niet op asbest is geïnventariseerd	16
Bijlage 1:	Tekeningen en schetsen	17
Bijlage 2:	Foto's	20
Bijlage 3:	Analyserapporten Laboratorium/ SMA-rt	22
Bijlage 4:	Evaluatieformulier	26
Bijlage 5:	Verplichtingen van de opdrachtgever overeenkomstig wet- en regelgeving	27

1 INLEIDING

In opdracht van Leemhof architecten is door Bestvision Asbestconsultants bv op 5 mei 2011 een asbestinventarisatie Type A uitgevoerd op de locatie Burcht 80 te Almelo (gemeente Almelo). Het betreft een inventarisatie van een woonvoorziening. Naar aanleiding van de voorgenomen renovatie is een onderzoek naar de aanwezigheid van asbesthoudende materialen gedaan, die voorafgaande aan sloop of renovatie verwijderd dienen te worden.

Ruimtes/ gebouwen en/of objecten die niet toegankelijk waren voor onderzoek worden vermeld in het in de inhoudsopgave vermelde hoofdstuk.

Betreffende de woningen zijn er middels steekproeven 3 woningen bezocht; nr. 88, 98 en 126. Voor aanvang van de renovatie/sloop dienen alle woningen te worden onderzocht. Algemene ruimten, kantoren en kruipruimten zijn allemaal bezocht (kruipruimte op 2 locaties via luik in wasruimte 11 en meterruimte 27).

Tijdens de inventarisatie was het pand nog in gebruik; er is geen destructief onderzoek uitgevoerd (dwz er hebben geen sloop en of demontage werkzaamheden plaatsgevonden). Dit houdt dus in dat het pand voorafgaande aan de sloop aanvullend destructief onderzocht dient te worden.

Tijdens het onderzoek is er wel beperkt destructief onderzoek uitgevoerd (in overleg met opdrachtgever/ eigenaar). Het beperkte destructieve onderzoek bestond uit het:

- loshalen van vloerbedekkingen in alle ruimtes

De uitgevoerde werkzaamheden bestonden uit:

- Type A onderzoek, inventarisatie van direct waarneembaar asbest, asbesthoudende producten, asbestbesmette materiaal of asbestbesmette constructiedelen in een bouwwerk of object

Ter verduidelijking, de in deze rapportage gepresenteerde resultaten hebben GEEN betrekking op:

- Type B onderzoek, aanvullende inventarisatie van niet direct waarneembaar asbest
- Type 0 onderzoek, risico inventarisatie voorafgaande aan NEN 2991

Ruimtes/gebouwen en/of objecten die niet toegankelijk waren voor onderzoek worden vermeld in Hoofdstuk 9. Reden hiervoor is dat deze locaties ten tijde van de inventarisatie niet toegankelijk zijn, of dat het hier locaties betreft waarvan het vermoeden bestaat dat hier asbest aanwezig is, maar alleen met destructieve middelen zijn op te sporen. De niet geïnventariseerde locaties staan aangemerkt op de plattegronden. Deze plaatsen dienen voorafgaande aan de bouwkundige sloop met destructief onderzoek nader onderzocht te worden met als uitgangspunt een "asbestinventarisatie type B".

Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen zoals gesteld in het Certificatieschema SC-540. De inventarisatie van asbesthoudende materialen wordt uitgevoerd aan de hand van visuele waarnemingen van verdachte materialen door 1 of meerdere personen. De herkenning van verdachte materialen is gebaseerd op de ruime kennis en ervaring van de medewerkers van Best Vision Asbestconsultants BV.

1.1 Aanleiding

De aanleiding tot de asbestinventarisatie is dat ten behoeve van sloop/renovatie van de bouwkundige eenheid een sloopvergunning vereist is. Ten behoeve van deze aanvraag dient een asbestinventarisatie rapport overlegd te worden.

1.2 Doel

Het doel is na te gaan of het bouwwerk asbesthoudende materialen bevat, die met specifieke beschermende maatregelen verwijderd dienen te worden.

1.3 Opbouw rapport

In dit rapport wordt allereerst de in het kader van dit onderzoek van belang zijnde wet- en regelgeving omtrent asbest besproken (hoofdstuk 2). In hoofdstuk 3 worden de gehanteerde methoden voor de veldwerkzaamheden en laboratoriumwerkzaamheden besproken. De resultaten van de veld- en laboratoriumwerkzaamheden komen in hoofdstuk 4 aan de orde. In hoofdstuk 5 worden de conclusies van de inventarisatie weergegeven.

2 WETGEVING

2.1 Algemeen

Voor het omgaan met asbest gelden wettelijke regels. Welke regels van toepassing zijn hangt af van de vraag of in het kader van beroep, bedrijf, opdrachtgever of als particulier met asbest wordt omgegaan. Zo is voor werkgevers, werknemers en zelfstandige beroepsuitoefenaars altijd het Arbeidsomstandighedenbesluit van belang. Particulieren die asbesthoudend materiaal willen verwijderen hebben te maken met het Asbestverwijderingsbesluit 2005 en de regels van hun gemeente. Bedrijven, instellingen en zelfstandigen die asbest willen (laten) verwijderen uit een bouwwerk of object, moeten met beide besluiten rekening houden.

Een nadere uitwerking van de wettelijke regels is uitgewerkt in een 2-tal certificatieschema's:

- De SC-530 met voorschriften voor het verwijderen van asbesthoudende materialen;
- De SC-540 met voorschriften voor het inventariseren van aanwezig asbest, asbesthoudende producten en asbestbesmet materiaal of asbestbesmette constructieonderdelen in een bouwwerk of object.

Bestvision Asbestconsultants bv is gecertificeerd conform de SC-540. Dit betekent dat Bestvision Asbestconsultants bv haar werkzaamheden uitvoert volgens de wettelijke voorschriften. De SC-540 is de opvolger van de BRL 5052.

Belangrijke punten in de SC-540 zijn:

- Onderscheid in risicoklassen bij het verwijderen van asbest;
- Onderscheid in type A / type B en type O onderzoeken.

2.2 Risicoklassen bij het verwijderen van asbest

Op 27 juli 2006 zijn de wijzigingen van het Arbeidsomstandighedenbesluit gepubliceerd met betrekking tot de blootstelling van werknemers aan de risico's van asbest (Stb. 348).

De belangrijkste wijziging betreft het toekennen van risicoklassen van blootstelling bij het verwijderen van asbesthoudende materialen. Door het gecertificeerde asbestinventarisatiebedrijf wordt een risicobeoordeling gemaakt (asbestbronnen worden ingedeeld in risicoklassen). De resultaten dienen te worden opgenomen in het inventarisatierapport. Voor het bepalen van de risicoklasse wordt gebruik gemaakt van het door TNO ontwikkelde programma SMA-rt.

Hieronder volgt een korte beschrijving van de te hanteren risicoklassen.

Risicoklasse 1:

Indien bij verwijdering de grenswaarde van 0,01 vz/cm³ lucht niet wordt overschreden.

Dit betreft intacte, hechtgebonden asbestmaterialen, die zonder verspanende en zonder breuk te verwijderen zijn. Het verwijderingbedrijf hoeft voor deze verwijderingwerkzaamheden niet (meer) gecertificeerd te zijn. Bij de verwijdering van asbesthoudende materialen, vallend in risicoklasse 1 dienen de volgende preventieve maatregelen genomen te worden:

- Werknemers moeten doeltreffend zijn voorgelicht. Nieuw element is dat hierbij aandacht moet worden besteed aan het synergetisch effect van roken.
- De concentratie asbeststof moet zo laag mogelijk worden gehouden.
- Na voltooiing van de werkzaamheden dient een visuele eindinspectie te worden gehouden.

Risicoklasse 2:

Indien bij verwijdering de grenswaarde van 0,01 vz/cm³ lucht wordt overschreden, maar minder bedraagt dan 1 vz/cm³ lucht.

De preventieve maatregelen, zoals vermeld in Certificatieschema SC-530, dienen hierbij gevolgd te worden.

Risicoklasse 3:

Indien de luchtconcentratie tijdens verwijdering meer bedraagt dan 1 vz/cm³.

Het betreft voornamelijk niet-hechtgebonden (amfibool bevattend) asbest, zoals: spuitasbest, isolatie en amosiethoudend board. Voor risicoklasse 3 geldt een verzwaaard regime. De eindbeoordeling is verzwaaard. Ook in aangrenzende ruimten dienen metingen te worden uitgevoerd.

2.3 Type A / type B en type 0 onderzoeken

In de SC-540 wordt een onderscheid gemaakt naar een drietal type onderzoeken:

- Type A: Direct waarneembare asbest, asbesthoudende producten etc;
- Type B: Niet direct waarneembare asbest, asbesthoudende producten etc
- Type 0: Beperkte inventarisatie voorafgaand aan een risicobeoordeling conform NEN 2991.

Type A: Direct waarneembare asbest, asbesthoudende producten etc:

De belangrijkste activiteit c.q. onderwerp van dit certificatieschema is het systematisch en volledig inventariseren van alle direct waarneembare asbest, asbesthoudende producten, asbestbesmet materiaal of asbestbesmette constructieonderdelen in een bouwwerk of object met gebruik van handgereedschap (zonder of met licht destructief onderzoek). Daarbij is onbelemmerde en passende toegang tot de ruimten een voorwaarde voor het kunnen uitvoeren van de inventarisatie. Deze inventarisatie leidt tot een asbestinventarisatierapport type A.

Type B: Niet direct waarneembare asbest, asbesthoudende producten etc:

Het redelijke vermoeden van niet-direct waarneembare aanwezigheid van asbest, asbesthoudende producten, asbestbesmet materiaal of asbestbesmette constructieonderdelen in een bouwwerk of object, vermeld in asbestinventarisatierapport type A, leidt tot een aanvullende inventarisatie.

Het resultaat leidt tot een asbestinventarisatierapport type B als aanvulling op het asbestinventarisatierapport type A.

Type 0: Beperkte inventarisatie voorafgaand aan een risicobeoordeling conform NEN 2991:

Voorafgaand aan uit te voeren risicobeoordelingen, conform NEN 2991, in gebouwen, constructies of objecten in bewoonde/gebruikte staat die niet zullen worden gesloopt, kan worden volstaan met een beperkte, uitsluitend op visueel onderzoek gebaseerde, inventarisatie van asbesthoudende materialen.

3 METHODEN

3.1 Opzet van het onderzoek

Voorafgaand aan het onderzoek vindt een deskresearch plaats op basis van de ter beschikking gestelde informatie als tekeningen, plattegronden, bestekken, etc.

Ten behoeve van de inventarisatie worden:

- Bestaande stukken (tekeningen, bestekken e.d.) bestudeerd;
- Mogelijke asbesthoudende materialen visueel geïnspecteerd;
- Monsters genomen die in een geaccrediteerd laboratorium op de aanwezigheid van asbest worden onderzocht;
- De locaties vastgelegd waar asbest zijn aangetroffen.

3.2 Visuele inspectie

Op basis van de gegevens van de deskresearch vindt een systematische visuele inspectie plaats van de locatie. Hierbij wordt er naar gestreefd dat alle ruimten visueel geïnspecteerd worden. Alle aangetroffen asbestverdachte materialen worden op een plattegrond vastgelegd. Tevens wordt bekeken of er sprake is van secundaire besmettingen. Van de asbestverdachte materialen wordt de vindplaats op foto en tekening vastgelegd.

Wanneer een ruimte of bouwdeel niet toegankelijk is voor visuele inspectie, dat worden deze expliciet met reden in dit rapport genoemd.

3.3 Risicoclassificatie

Het bepalen van de risicoklassen vindt plaats aan de hand van het door TNO ontwikkelde programma SMA-rt. In SMA-rt wordt de risicoklasse mede bepaald door de verwijderingmethode. Indien voor een afwijkende methode wordt gekozen kan dit mogelijk leiden tot een andere risicoklasse dan vermeld in bovengenoemde tabel. Voor een overzicht van afwijkende saneringsmethoden wordt verwezen naar SMA-rt.

3.4 Bemonstering

Het is mogelijk dat in een gebouw of object identieke asbesthoudende materialen voorkomen, echter op verschillende locaties of als verschillende toepassing. Deze identieke materialen worden eenmalig bemonsterd en doorgenummerd met een opeenvolgend cijfer achter het monsternummer. Dit houdt in dat als monster m1 op een ander locatie ook wordt waargenomen deze wordt doorgenummerd middels het achtervoegsel .1, .2, etc. De methode van bemonstering is afhankelijk van het te bemonsteren materiaal. Na bemonstering wordt het afgebroken materiaal ingekapseld ter voorkoming van emissie van asbestvezels. Tijdens de bemonstering worden de noodzakelijke veiligheidsmaatregelen in acht genomen.

Het materiaal kan worden bemonsterd door middel van:

- Kurkboormethode;
- Pincet / punttang (platte of puntige bek, afhankelijk van te bemonsteren materiaal);
- Kniptang / schaar / mes;
- Spatel / kwast;
- Gehele object.

Welk gereedschap gebruikt dient te worden is afhankelijk van het soort materiaal, de bereikbaarheid en de staat van het materiaal.

De monsters worden dubbel verpakt in polyethyleen monsterzakjes, voorzien van een asbest merkteken. Deze monsters worden ter analyse aangenomen aan een RvA geaccrediteerde laboratorium.

Wanneer op een andere manier blijkt dat het materiaal asbesthoudend is maar geen monster van het materiaal kan worden genomen (bijvoorbeeld door hoogte), dan is dit aangegeven met een 'visueel asbesthoudend'. Wanneer het vermoeden bestaat dat het materiaal asbesthoudend is maar geen monster van

het materiaal kan worden genomen (bijvoorbeeld pakkingen), dan is dit aangegeven met een 'vermoedelijk asbesthoudend'. Voor asbest in verwarmingstoestellen wordt het Intechnum Handboek Asbest geraadpleegd.

3.5 Laboratoriumwerk

De aangeboden monsters worden met behulp van polarisatiemicroscopie conform NEN 5896 op de aanwezigheid van asbest onderzocht. Indien het met deze techniek niet mogelijk is uitspraak te doen over de aanwezigheid van asbest, dan worden de monsters onderzocht met behulp van scanning-electronenmicroscopie conform ISO 14966.

De binding op het analysecertificaat geeft de binding aan van het aangeboden monster. Deze kan, ten gevolge van de monsternamen, afwijken van de in de rapportage aangegeven binding van de asbesthoudende bron. De mate van hechtgebondenheid aangegeven door Bestvision is derhalve bindend.

3.6 Rapportage

Alle aangetroffen asbesthoudende, asbestvrije en asbestverdachte materialen worden per bron op een zogenaamd bronblad vastgelegd. Op dit bronblad is vermeld:

- Bron;
- Bronnummer;
- Locatie;
- Verdieping (indien relevant);
- Monster nr;
- Asbestsoort(en) en percentage, op basis van analyseresultaten;
- Hoeveelheid in strekkende meter, vierkante meter of aantal stuks;
- Wijze van bevestiging;
- Binding (hechtgebonden of niet hechtgebonden, op basis van waarnemingen);
- Wijze van verwijdering;
- Risicoklasse, gebaseerd op het door TNO ontwikkelde programma SMA-rt;
- Opmerkingen;
- Foto.

Elke bron is tevens op tekening in de bijlage vastgelegd. Van elke bron wordt middels kleurcodering en of monstercode op deze tekening aangegeven of het materiaal asbesthoudend, niet asbesthoudend of asbestverdacht is'.

Er is een aparte tabel opgenomen van locaties die niet zijn geïnventariseerd. Reden hiervoor kan zijn dat deze locaties ten tijde van de inventarisatie niet toegankelijk zijn. Ook kunnen dit locaties betreffen waarvan het vermoeden bestaat dat hier asbest aanwezig is, maar dat deze alleen met destructieve middelen zijn op te sporen (zoals funderingen, spouwmuren).

Deze plaatsen dienen voorafgaand aan de bouwkundige sloop met destructief onderzoek nader onderzocht te worden, met als uitgangspunt "een asbestinventarisatie type B".

4 SAMENVATTING/CONCLUSIE

4.1 Samenvatting

Onderstaand worden de resultaten van de inventarisatie weergegeven:

Ruimte	Object	Kenmerken	Beschrijving/opmerkingen
Binnenzijde gebouw	Plafondbeplating in cv-ruimte	Type: Brandwerende zachte beplating Hoeveelheid: ca 21 m ² Bevestiging: Met sleuf schroeven Niet-hechtgebonden Risicoklasse: 3	
	Toe- en afvoer lucht	Type: Asbestcement/ ronde buis/diameter 300 mm Hoeveelheid: totaal ca 7 m ¹ (2 buizen) Bevestiging: In beton gestort Hechtgebonden Risicoklasse: 2	eindigt in dakopbouw
	Beplating in openhaard	Type: Asbestcement/ vlakke plaat 3mm Hoeveelheid: ca 0,5 m ² Bevestiging: geklemd Hechtgebonden Risicoklasse: 2	
	Buizen in schoorsteen	Type: Asbestcement/ ronde buis/diameter 125 mm Hoeveelheid: totaal ca 5 m ¹ (2 buizen) Bevestiging: ingemetseld Hechtgebonden Risicoklasse: 2	

Opm. A: In verband met de toepassing van het asbest is het niet altijd mogelijk de exacte oppervlakte of strekkende Meters op te meten. De oppervlakten of strekkende meters worden dan geschat en afgerond Op een halve meter.

Opm. B: De hechtgebondenheid op het analysecertificaat kan afwijken van de in de rapportage aangegeven Hechtgebondenheid. De hechtgebondenheid aangegeven door de DTA is bindend

4.2 Conclusie

In opdracht van Leemhof architecten is er door Best Vision Asbestconsultants een asbestinventarisatie uitgevoerd aan de Burcht 80 te Almelo. In de samenvatting worden de resultaten van de inventarisatie weergegeven.

Er zijn in totaal 4 asbestanalyses uitgevoerd. Na analyse zijn 3 monsters asbesthoudend. Het monster van de pakkingen is na analyse niet asbesthoudend gebleken.

Tijdens de inventarisatie zijn er verwarmingstoestellen aangetroffen:

Merk/ type	Asbesthoudend	Bouwjaar	Risicoklasse	Totaal	Opmerkingen
Remeha Quinta 65	nee	nvt	–	4	–

Bron: Intechnum Handboek asbest

NB: Installaties aangegeven in het groen zijn volgens opgave van het Intechnum handboek en/of de fabrikant asbestvrij.
Installaties aangegeven in het rood zijn volgens opgave van het Intechnum handboek, de fabrikant en/of visuele waarneming asbesthoudend

Wij wijzen u op de verplichting de sanering te laten uitvoeren door een erkend asbestsaneringsbedrijf. Een erkend asbestsaneringsbedrijf beschikt over een SC-530 certificaat.

Een ander aspect is dat conform de SC540 Type A inventarisatie tijdens het onderzoek geen destructieve handelingen en geen demontage werkzaamheden zijn verricht aan installaties en/of constructies. Hierdoor zullen een aantal mogelijke toepassingen van asbest simpelweg niet kunnen zijn ontdekt.

Voorbeelden van dit soort toepassingen zijn.

- Asbesthoudende stelplaatjes onder tussenwanden en in de fundatie;
- Ingemetselde asbesttoepassingen of verloren bekistingen;
- Materiaal dat is toegepast in ruimten die niet betreden of visueel geïnspecteerd konden worden zoals constructiedelen, rioleringen onder dekvloeren op zand, scheidingsschotten in gierkelders;
- Asbesthoudende lijmrestanten onder de vloerafwerking
- Schoorsteen voeringen

Bestvision Asbestconsultants bv heeft, conform de SC540, tijdens het asbestinventarisatieproject gestreefd naar een zo volledig mogelijk detectie en registratie van aanwezige asbesthoudende materialen. Desondanks adviseren wij de te benaderen asbestsaneringsbedrijven een opname van de saneringslocatie te laten doen teneinde een indruk te krijgen van de situatie ter plaatse.

Na sanering kan het wettelijk verplicht zijn een onafhankelijk geaccrediteerd laboratorium een vrijgave te laten doen, teneinde de saneerder te controleren op zijn werkzaamheden en te bepalen of de ruimtes veilig kunnen worden betreden. Het is in ieder geval raadzaam om een onafhankelijk laboratorium in te schakelen. Maar ook tijdens de sanering kan het verstandig zijn een onafhankelijk laboratorium of adviesbureau toezicht te laten houden op het project en controle uit te laten oefenen op de werkzaamheden. Ook een gehele project begeleiding vanaf het moment van het inschakelen van de saneerders tot en met de vrijgave is een te overwegen optie. Bestvision Asbestconsultants bv biedt haar diensten ook in opvolgende fases van het project graag aan.

4.3 SLOTOPMERKING

Bij elke inventarisatie die Bestvision Asbestconsultants uitvoert wordt zeer systematisch te werk gegaan.

Ondanks alle kwaliteitszorg, waaronder een continue aandacht op het proces en de inzet van ervaren en gekwalificeerde onderzoekers, is het in de praktijk mogelijk dat om verschillende redenen asbesthoudende of verdachte materialen niet worden waargenomen. Bestvision asbestconsultants bv. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor niet waargenomen asbesthoudende materialen tenzij sprake is van grove schuld bijvoorbeeld door opzet, e.e.a. conform de leveringsvoorwaarden van Bestvision Asbestconsultants.

Op al onze werkzaamheden zijn de algemene voorwaarden van Bestvision Asbestconsultants bv van toepassing.

Wanneer er werkzaamheden worden uitgevoerd aan de aangetroffen asbesthoudende materialen, dan dienen de betrokken werknemers hiervan op de hoogte te worden gesteld.

Indien uit de uitgevoerde asbestinventarisatie blijkt dat bepaalde ruimten/locaties niet toegankelijk zijn, dient voor de aanvraag van de sloopvergunning een aanvullende asbestinventarisatie type B uitgevoerd te worden.

5 RESULTATEN DESKRESEARCH

Ten behoeve van de inventarisatie zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Projectlokatie
- Rapportages Laboratorium
- Smart database
- Informatie technische dienst
- Intechnum handboekasbest (juli 2000)

6 BEMONSTERING

In de volgende tabel is een overzicht gepresenteerd van de genomen asbestmonsters, monstertypen en omschrijvingen:

Naam ruimte	Object	Monster	Type	Risico- Klasse	Omschrijving	Foto
Binnenzijde gebouw	Plafondbeplating in cv-ruimte	M1	M	3	-	2
	Toe- en afvoer lucht	M2	M	2	-	3, 4
	Beplating in openhaard	M3	M	2	-	5
	Buizen in schoorsteen	M2.1	M	2	-	6, 7, 8
	Flenspakkingen	M4	M	nvt	Niet asbesthoudend	-

Type : M: materiaalmonster, L: luchtmonster, K: kleefmonster, V: veegmonster.

Opm.: Indien tijdens het onderzoek op verschillende lokaties identieke materialen worden waargenomen worden deze aangeduid met het monsternummer en doorgenummerd middels het achtervoegsel .1, .2, etc

7 LABORATORIUMONDERZOEK

In de onderstaande tabel(len) worden de resultaten van de asbestanalyses weergegeven.

Materiaalmonsters		1	2	3	4
Chrysotiel (wit asbest)	%	2-5	10-15	2-5	0
Amosiet (bruin asbest)	%	10-15	0	0	0
Crocidoliet (blauw asbest)	%	0	0	0	0
Overige asbestsoorten	%	0	0	0	0
1. M1, Plafondbeplating in cv-ruimte					
2. M2, Toe- en afvoer lucht					
3. M3, Beplating in openhaard					
4. M4, Flenspakkingen					

8 OVERZICHT ASBESTBEVATTEND MATERIAAL

In het overzicht op de volgende pagina wordt weergegeven wat aan asbesthoudend materiaal is vastgesteld:

Bron Nr.	Ruimte	Object	Type asbest	Hecht.	Monster	Hoeveelheid	Bevestiging	Foto	Risico- Klasse	Sanerings- type	Opmerkingen
1	Binnenzijde gebouw	Plafondbeplating in cv-ruimte	Brandwerende zachte beplating	N	M1 (m)	ca 21 m²	Met sleuf schroeven	2	3	Containment	
2		Toe- en afvoer lucht	Asbestcement/ ronde buis/diameter 300 mm	H	M2 (m)	totaal ca 7 m1 (2 buizen)	In beton gestort	3, 4	2	Containment	
3		Beplating in openhaard	Asbestcement/ vlakke plaat 3mm	H	M3 (m)	ca 0,5 m²	geklemd	5	2	Containment	
4		Buizen in schoorsteen	Asbestcement/ ronde buis/diameter 125 mm	H	M2.1 (m)	totaal ca 5 m1 (2 buizen)	ingemetseld	6, 7, 8	2	Containment	

Hecht. : mate van hechtgebondenheid. H: hechtgebonden, N: niet- of losgebonden, O: onbekend.

Monster : monstercode en type monster. (m): materiaalmonster, (l): luchtmonster, (k): kleefmonster, (v): veegmonster.

n.v.t. : niet van toepassing voor dit type inventarisatie.

Opm. A: In verband met de toepassing van het asbest is het niet altijd mogelijk de exacte oppervlakte of strekkende meters op te meten. De oppervlakten of strekkende meters worden dan geschat en afgerond op een halve meter.

Opm. B: De in deze tabel genoemde bronnummers (eerste kolom) corresponderen met de in de SMA-rt genoemde broncodes (kolom 'identificatie' vierde regel)

Als op diverse lokaties in het pand dezelfde toepassingen voorkomen worden deze samengevoegd in 1 SMA-rt uitdraai

Opm. C: De hechtgebondenheid op het analysecertificaat kan afwijken van de in de rapportage aangegeven

Hechtgebondenheid. De hechtgebondenheid aangegeven door Bestvision is bindend

9 PLAATSEN WAAR NIET OP ASBEST IS GEÏNVENTARISEERD

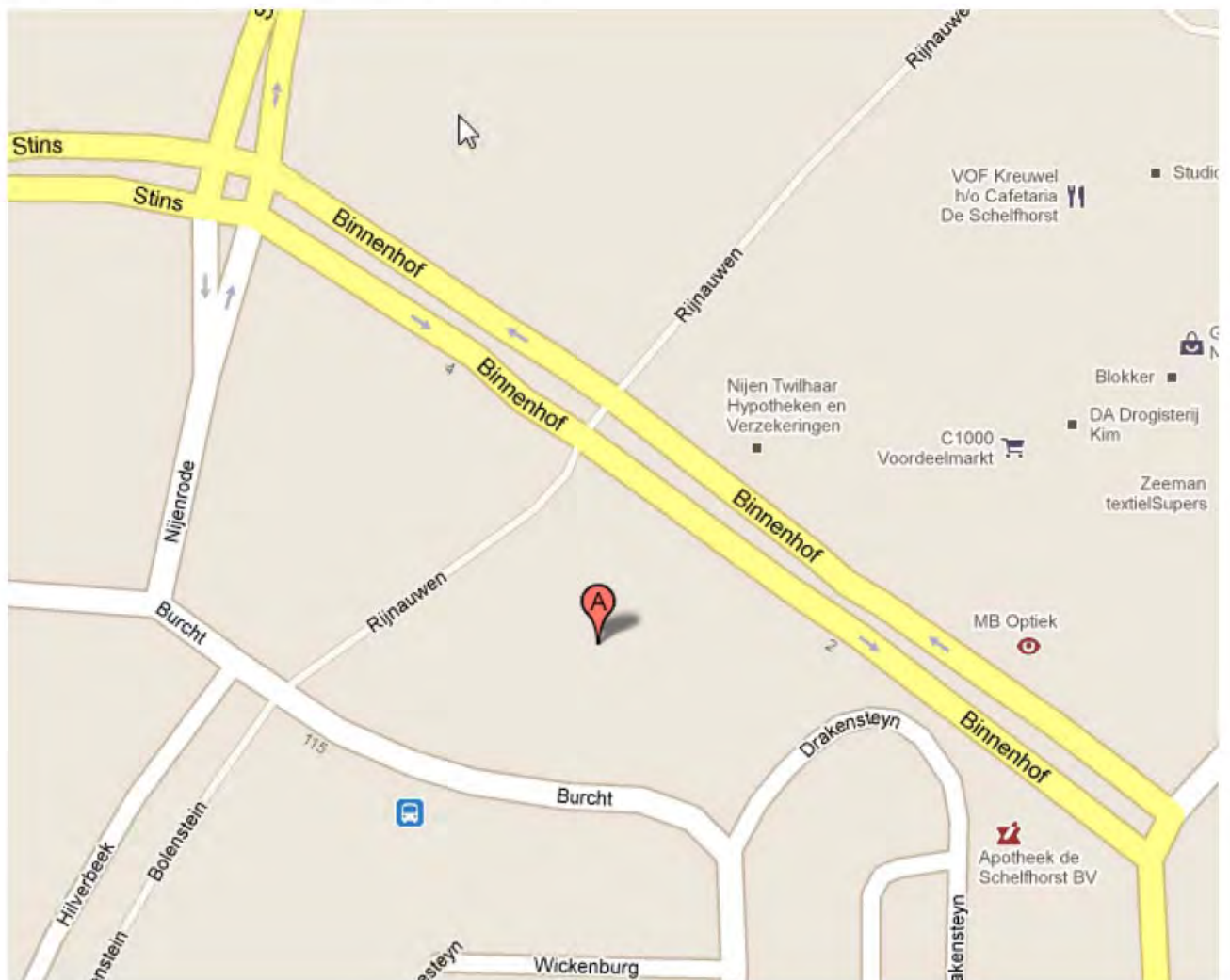
Tijdens de inventarisatie was het gebouw/ object nog in gebruik, hierdoor konden er geen destructieve handelingen worden verricht (indien deze wel zijn uitgevoerd worden deze vermeld op bladzijde blz. 3). Dit houdt dus in dat het gebouw/object voor aanvang van sloop of verbouwing, aanvullend destructief onderzoek dient te worden middels een type B inventarisatie

De vergunningverlener verplicht in de sloopvergunning tot een aanvullende inventarisatie (type B). Een aanvullend type B onderzoek heeft alleen betrekking op de in de rapportage genoemde beperkingen en vermoedens.

De hieronder vermelden gebouwen/ ruimtes/ objecten zijn niet geïnventariseerd.

- er is geen destructief onderzoek verricht
- boven vaste plafonds
- achter lambriseringen
- in de spouwmuur
- in de bodem
- de overige ruimtes in het gebouw/woning

BIJLAGE 1: TEKENINGEN EN SCHETSEN





BIJLAGE 2: FOTO'S



Afbeelding 1: Project



*Afbeelding 2: Binnenzijde
gebouw/Plafondbeplating in cv-ruimte*



*Afbeelding 3: Binnenzijde gebouw/Toe- en afvoer
lucht*



*Afbeelding 4: Binnenzijde gebouw/Toe- en afvoer
lucht*



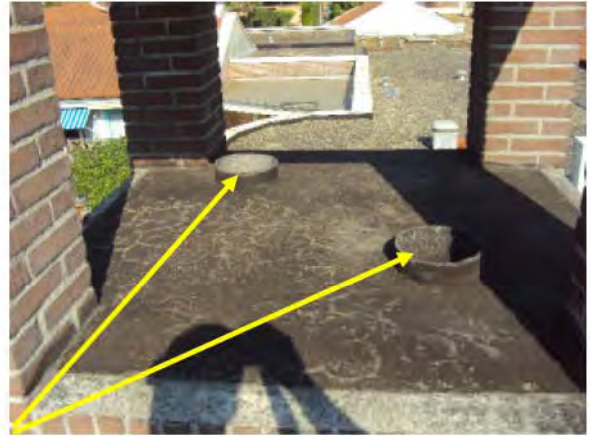
*Afbeelding 5: Binnenzijde gebouw/Beplating in
openhaard*



*Afbeelding 6: Binnenzijde gebouw/Buizen in
schoorsteen*



Afbeelding 7: Binnenzijde gebouw/Buizen in schoorsteen



Afbeelding 8: Binnenzijde gebouw/Buizen in schoorsteen

BIJLAGE 3: ANALYSERAPPORTEN LABORATORIUM/ SMA-RT

RPS

Analyse certificaat

Rapportnummer: 1105-0576_01

Ordernummer RPS 1105-0576
Ordernummer opdrachtgever 11bv8726
Opdrachtgever Best Vision Asbestconsultans B.V.
 Postbus 448
 7550 AK Hengelo
Datum order 06-05-2011
Datum analyse 06-05-2011
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Start datum monstername 05-05-2011
Adres monstername Burcht 80 te Almelo
Aantal monsters 4

RPS Analyse B.V.

E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Ulvenhout

Tolweg 11
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 0880 - 235720
 F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
 Postbus 2030
 7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
 F 0528 - 229018

De analyse is uitgevoerd door RPS Analyse, vestiging: Ulvenhout

Analysemethode: Asbest onderzoek m.b.v. stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896

Monster nr. RPS	Monstergegevens opdrachtgever	Soort materiaal	Soort asbest+massa % bij benadering	Hecht-gebondenheid	Opmerking
11-045776	M1 Brandwerende plafondbeplating cv-ruimte	Plaatmateriaal	Amosiet 10 - 15 % Chrysotiel 2 - 5 %	Slecht	-
11-045777	M2 Divers	Buis	Chrysotiel 10 - 15 %	Goed	-
11-045778	M3 Haard	Plaatmateriaal	Chrysotiel 2 - 5 %	Goed	-
11-045779	M4 CV-Ruimte	Pakking	Niet aantoonbaar	n.v.t.	-

Toelichting:

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden.
 De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
 Alleen aan het originele complete Analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Angele de Leeuw

Laboördinator



SMA-rt 2009-APR Risicoclassificatie

Aangemaakt op 17 mei 2011 om 20h40 (34557666)

Bestvision Asbestconsultants B.V.

SCA-code: 12-D120001.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbreeklijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [12-D120001-118V8726]; het inventarisatiebureau verklaart dat de Invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.



Identificatie

Projectcode	118V8726
Bronnaam	Plafondbeplating
Broncode	1

Productspecificatie

Situatie	A Gebouw/object sanering professioneel
Binnen / buiten	Binnen
Materiaal	Board
Product	amosietplaat
Hechtgebondenheid	Niet-hechtgebonden
Soorten en % asbest	2-5 chrysotiel, 10-15 amosiet
Analysecertificaatsnr.	11-045776
Productspecificatie	Plafondbeplating
Activiteit	overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)

Risicoklassen

Risicoklasse handeling	3
Protocol handeling	SC-530, risicoklasse 3
Risicoklasse eindcontrole	2
Protocol eindcontrole	NEN 2990, VOAM/FeNeLab Interim regeling

Werkplanelementen

Afsluiting werkgebied	Containment
Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een containment te worden aangelegd conform SC-530 Bijlage B (Technische Uitvoering)	

Persoonlijke bescherming

- Onafhankelijke adembescherming
- Tijdens de werkzaamheden dient een volgelaatsmasker met externe luchtvoeder (onafhankelijke lucht) of volgelaatsmasker met een daar aan equivalente protectiefactor 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 vazenemissie 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 eindcontrole:

Er dient een eindcontrole in het containment door een door RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling te worden uitgevoerd volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie en onderdeel luchtmetingen. Aanvullend dienen metingen buiten het containment in de aangrenzende ruimten te worden uitgevoerd door een door RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling.

Totdat de NEN 2990 wordt aangepast aan het gewijzigde Arbobesluit met betrekking tot de eindcontrole na klasse-3 sanering hebben de VOAM en FeNeLab gezamenlijk besloten ten behoeve van de aangesloten laboratoriumleden een interim-regeling tot stand te brengen voor de eindcontrole na een klasse-3 sanering. De VOAM en FeNeLab adviseren haar leden gebruik te maken van deze Interim-regeling.

- Deze regeling is uitsluitend van toepassing op ruimten die (mogelijk) in open verbinding staan met de afgeschermden ruimten (containment).
- Doel van deze regeling is om vast te stellen of de potentiële en actuele concentratie aan respirabele vezels in de directe nabijheid van de afgeschermden ruimte de wettelijke grenswaarde van 0,01 vezel/cm³ niet overschrijdt. De hierbij voorgeschreven methode bestaat uit een visuele inspectie en een meting (NEN 2990).
- De visuele inspectie heeft tot doel de aanwezigheid van asbestverdachte resten (dus niet stofvrij!) in de directe nabijheid van de afgeschermden ruimte vast te stellen;
- De meting dient uitgevoerd te worden middels een omgevingsluchtmeting. Hiervoor geldt een aantal voorwaarden:
 - De monsterneming vindt plaats met cellulose-esterfilters.
 - Twee pompen worden geplaatst in de directe nabijheid van de decontaminatie-sluis of afvalsluis. Indien deze zich in gescheiden ruimten bevinden, dienen per sluis twee pompen te worden geplaatst.
 - De pompen mogen niet in de directe nabijheid van de onderdrukmaschine geplaatst worden;
 - Er moet gemeten worden in een normale gebruikssituatie. Er hoeft geen actieve meting te worden uitgevoerd (dus niet wapperen en/of vegen).
 - Het nemen van monsters, het prepareren en het analyseren van cellulose-esterfilters moet plaatsvinden conform NEN 2990.
- Toetsing aan grenswaarde vindt plaats aan de bovengrens van het 95% betrouwbaarheidsinterval van de nominale meetwaarde. Indien overschrijding van de grenswaarde plaatsvindt of asbestverdachte resten worden aangetroffen, vindt geen vrijgave plaats en dienen aanvullende maatregelen genomen te worden.
- Indien hoge stofconcentraties worden verwacht, kunnen aanvullend goudbedampte filters worden gebruikt. Analyse van de goudbedampte filters met behulp van SEM/RMA vindt in alle gevallen alleen plaats indien het resultaat van de cellulose-esterfilters hoger ligt dan de grenswaarde. Ook de resultaten van de goudbedampte filters worden getoetst aan de grenswaarde.

(34557666)

SMA-rt 2009-APR Risicoclassificatie

Aangemaakt op 17 mei 2011 om 20h40 (34557666)

Bestvision Asbestconsultants B.V.

SCA-code: 12-D120001.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [12-D120001-118V8726]; het inventarisatiebureau verklaart dat de Invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.



Identificatie

Projectcode	118V8726
Bronnaam	Buis in schoorstenen/ontluchtingsbuis
Broncode	2 en 4

Productspecificatie

Situatie	A Gebouw/object sanering professioneel
Binnen / buiten	Binnen
Materiaal	Asbestement
Product	buis en pijp
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Soorten en % asbest	10-15 chrysotiel
Analysecertificaatnr.	11-045777
Productspecificatie	Overige leidingen, buizen en pijpen
Activiteit	overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)

Risicoklassen

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

Werkplanelementen

Afscherming werkgebied	Containment
------------------------	-------------

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een containment te worden aangelegd conform SC-530 Bijlage B (Technische Uitvoering)

Persoonlijke bescherming Afkankelijke 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 vezelmissie 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 eindcontrole:

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

(34557666)

SMA-rt 2009-APR Risicoclassificatie

Aangemaakt op 17 mei 2011 om 20h40 (34557666)

Bestvision Asbestconsultants B.V.

SCA-code: 12-D120001.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [12-D120001-118V8726]; het inventarisatiebureau verklaart dat de Invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.



Identificatie

Projectcode	118V8726
Bronnaam	Vlakke plaat in open haard
Broncode	3

Productspecificatie

Situatie	A Gebouw/object sanering professioneel
Binnen / buiten	Binnen
Materiaal	Asbestcement
Product	vlakke plaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Soorten en % asbest	2-5 chrysotiel
Analysecertificaatnr.	11-045778
Productspecificatie	Bepaling schoorsteenmantels
Activiteit	overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)

Risicoklassen

Beschrijving

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

Werkplanelementen

Afscherming werkgebied Containment

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een containment te worden aangelegd 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 vezeluitstroom 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:

Demonteer op zodanige wijze dat breken wordt voorkomen: genietje/gespijkerde/geschroefde beplating:

- verwijder spijkers, nietjes of draal de schroeven los
- geijmde/gekitte beplating: steek en tik de lijmlaag of kitlaag los
- beplating met gekitte glaslaten: snijd de kitranden door en verwijder de glaslaten rondom
- geklemd en/of niet vrij toegankelijke beplating: hak de beplating vrij met behulp van handgereedschappen en/of pneumatische gereedschappen

Voer het plaatmateriaal 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 en onderdeel luchtmetingen.

(34557666)

BIJLAGE 4: EVALUATIEFORMULIER

1. Asbestinventarisatie Type A	
Naam inventarisatiebedrijf	Bestvision Asbestconsultants bv
SCA-code	
Rapport nummer	11BV8726
Vrijgave datum	17 mei 2011

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

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

Omschrijving onvoorzien asbest		
Omschrijving	Plaats	Hoeveelheid

Asbestverwijderingsbedrijf	
Naam inventarisatiebedrijf	
SCA-code	
Naam	Handtekening

Verzonden naar	1.	2.	3.
Door (naam)			
Datum			
Paraaf			

BIJLAGE 5: VERPLICHTINGEN VAN DE OPDRACHTGEVER OVEREENKOMSTIG WET- EN REGELGEVING

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 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 cq - 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.

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 de asbestinventarisatie, de asbestverwijdering en de eindbeoordeling kunnen het werk alleen verrichten wanneer zij in het bezit zijn van de voor dat doel geldige certificaat respectievelijk accreditatie; e.e.a. vindt zijn wettelijke basis in art. 4.54a, 4.54d en 4.55a van het Arbobesluit / Asbestverwijderingsbesluit 2005.

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 i](#), 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. Voor zover 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 (10j). De houder van de sloopvergunning moet een afschrift van die vergunning ter hand stellen aan het bedrijf dat de sloop uitvoert.

BIJLAGEN

3. Briefrapport Flora en Fauna

SAB • Arnhem

bezoekadres

Frombergdwarstraat 54
6814 DZ Arnhem

correspondentieadres

Postbus 479
6800 AL Arnhem

T [026] 357 69 11

F [026] 357 66 11

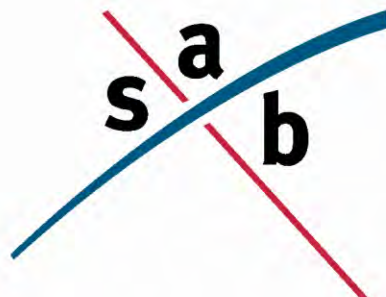
I www.sab.nl

E arnhem@sab.nl

KvK Arnhem 09122123

SAB • Amsterdam

SAB • Eindhoven



Briefadvies Flora en fauna

aan: Leemhof Architecten

van: SAB

ons kenmerk: BROI/110602

datum: 17 oktober 2011

INLEIDING

In Almelo worden aan de Burcht 80 de bestaande zorgwoningen uitgebreid met twee appartementen. Deze uitbreiding vindt plaats aan bestaande bebouwing. Hierdoor verdwijnen enkele muren. Bomen worden met de plannen niet gekapt.

Bij alle ruimtelijke ingrepen moet rekening gehouden worden met de aanwezige natuurwaarden in en om het plangebied. Voordat ruimtelijke ingrepen plaatsvinden dient eerst een onderzoek uitgevoerd te worden in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (*gebiedsbescherming*), de Flora- en faunawet (*soortenbescherming*) en eventuele andere betrokken natuurregeling.

GEBIEDSBESCHERMING

In het kader van de Natuurbeschermingswet (NB-wet) en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) dient er getoetst te worden of de beoogde ontwikkelingen een negatieve invloed hebben op de beschermde gebieden. Het plangebied ligt niet in een beschermd gebied in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 of de Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied of beschermd natuurmonument ligt op ruim 7 kilometer afstand en betreft het Natura 2000-gebied Engbertsdijkvenen. Met de plannen zijn geen negatieve effecten te verwachten op het Natura 2000-gebied. Dit wordt gebaseerd op de afstand (7 km), tussenliggende reeds verstoringselementen (wegen, agrarische bedrijven) en de kleinschaligheid van de ingreep. Een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 is voor de plannen niet nodig.

Het dichtstbijzijnde gelegen natuurgebied is Fayers heide. Dit gebied is aangewezen als nog te realiseren nieuwe natuur binnen de EHS. Dit gebied ligt op ongeveer 3,5 kilometer ten noorden van het plangebied. Effecten op de EHS zijn gezien de ligging buiten de EHS, de tussenliggende bebouwing (reeds aanwezige verstoring) en kleinschalige ingreep uit te sluiten.

SOORTENBESCHERMING

In het kader van de Flora- en faunawet moet worden getoetst of ter plaatse van de ruimtelijke ingrepen sprake is/kan zijn van negatieve effecten op beschermde planten en dieren. De beoogde ontwikkelingen kunnen biotoopverlies of verstoring (indirect biotoopverlies) tot gevolg hebben.

Het plangebied is geheel verhard en dicht struweel, dat als verblijfplaats voor soorten kan dienen, is niet aanwezig. Verder wordt het plangebied, de gebouwen en directe omgeving intensief gebruikt. Op basis hiervan en de afwezigheid van water en ruigere elementen worden strikt beschermde vaatplanten, grondgebonden zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen en insecten niet binnen het plangebied verwacht.

De initiatiefnemer heeft aangegeven dat alle kieren en gaten in de gebouwen begin oktober 2011 zijn dichtgemaakt. Doordat deze kieren en gaten zijn dichtgemaakt is er geen toegang mogelijk tot de spouwmuur. Het te verbouwen gebouw is door de afwezigheid van (toegankelijke) spouwmuren, gevelbetimmering en afwezigheid van een dakbeschot niet geschikt voor vleermuizen of vogels.

Met de toekomstige verbouwing van het gebouw worden geen vaste rust- en verblijfplaatsen of belangrijk leefgebied van strikt beschermde soorten aangetast en is geen sprake van overtreding van de Flora- en faunawet. Met de plannen hoeft geen ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet aangevraagd te worden.

Mogelijk komen binnen het plangebied wel enkele licht beschermde soorten (tabel 1 Flora- en faunawet) voor zoals Mol, Haas, Konijn en Bruine kikker. Voor deze licht beschermde soorten geldt dat aantasting van vaste rust- en verblijfplaatsen op basis van een algehele vrijstelling mogelijk is, zonder dat er sprake is van procedurele consequenties. Dit betekent dat voor deze soorten de werkzaamheden uitgevoerd kunnen worden zonder ontheffing.

ZORGPLICHT

Wel dient met de plannen rekening gehouden te worden met een tweetal algemene voorwaarden vanuit de Flora- en faunawet. Deze voorwaarden zijn altijd van toepassing:

- in het broedseizoen van vogels (globaal half maart tot half juli) mogen de vegetatie, bosjes en opstallen in het plangebied niet worden verwijderd. Werkzaamheden tijdens deze periode zouden leiden tot directe verstoring van broedvogels en het broedsucces. Alle vogels zijn beschermd. Er is geen vrijstelling te verkrijgen in het kader van de Flora- en faunawet voor activiteiten die vogels in hun broedseizoen zou kunnen verstoren;
- op basis van de zorgplicht volgens artikel 2 van de Flora- en faunawet dient bij de uitvoering van de werkzaamheden voldoende zorg in acht te worden genomen voor de in het wild levende dieren en hun leefomgeving. Dit houdt in dat bij het uitvoeren van werkzaamheden altijd rekening moet worden gehouden met aanwezige planten en dieren. Zo dienen maatregelen te worden getroffen om bijvoorbeeld verstoring tot een minimum te beperken. Dieren moeten de gelegenheid hebben om uit te wijken en mogen niet opzettelijk worden gedood.

BIJLAGEN

4. Akoestisch onderzoek

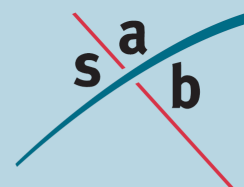
Akoestisch onderzoek wegverkeer

Uitbreiding woonzorgvoorziening Burcht 80, Almelo

Gemeente Almelo

Datum: 18 oktober 2011

Projectnummer: 110602



INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.1	Doel van het onderzoek	3
2	Wet- en regelgeving	5
2.2	Bouwbesluit	7
2.3	Rekenmethodieken	7
2.4	Toename door cumulatie	8
3	Onderzoeksgegevens	9
3.1	Selectie van geluidsbronnen	9
3.2	Uitgangspunten en verkeersgegevens	9
4	Resultaten	11
4.1	Onderzoeksopzet	11
4.2	Bepalen van de geluidsbelastingen	11
4.3	Mogelijkheden voor geluidsreducerende maatregelen	14
4.4	Cumulatieve geluidsbelasting	15
5	Conclusie	16
5.1	Toetsing aan de ambitiewaarden en bovengrenzen	16
5.2	Toetsing aan het Bouwbesluit	17

Bijlage A

Overzichtstekening 1: Hoogste geluidsbelastingen t.g.v. het Binnenhof

Bijlage B

Overzichtstekening 2: Hoogste geluidsbelastingen t.g.v. het Buitenhof

Bijlage C

Overzichtstekening 3: Hoogste geluidsbelastingen t.g.v. de Nijenrode

Bijlage D

Overzichtstekening 4: Hoogste geluidsbelastingen t.g.v. de Burcht

Bijlage E

Overzichtstekening 5: Hoogste geluidsbelastingen t.g.v. de Stins

Bijlage F

Geluidsbelastingen, in tabelvorm

Bijlage G

Overzichtstekening 6: Grafische weergave van het model Burcht

Bijlage H

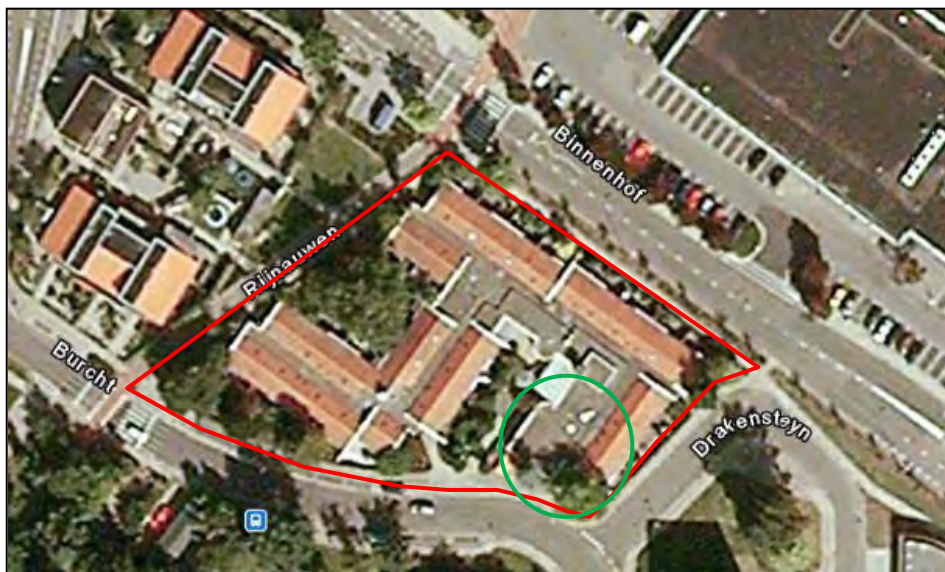
Rapportage van het model Burcht

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan de Burcht 80 in Almelo is een woonzorgvoorziening gevestigd. Deze voorziening wordt uitgebreid met twee woonunits (woningen). Deze twee nieuwe woonunits worden gevestigd aan de zuidoostzijde van het complex aan de Burcht. Ter plekke van de twee woonunits is nu kantoorruimte en zijn algemene ondersteunende ruimtes gevestigd. Ook is een deel van de uitbreidingslocatie momenteel onbebouwd.

De ligging van het plangebied is weergegeven in de onderstaande figuur. Ter plaatse van de groene cirkel zijn de twee woonunits gepland.



Figuur 1. Ligging van het plangebied

1.1 Doel van het onderzoek

Binnen het bestaande bestemmingsplan is de realisatie van de twee woonunits niet mogelijk. Om dit planologisch mogelijk te maken wordt een omgevingsvergunning aangevraagd conform artikel 2.12, lid 1, sub a, onder 3 van de Wabo.

Volgens artikelen 76a en 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) en artikel 4.1 van het Besluit geluidhinder (BGH) moet bij het nieuwe planologisch regime waarin woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen mogelijk worden gemaakt binnen de zones van (spoor)wegen, akoestisch onderzoek worden verricht. Dit onderzoek heeft tot doel inzicht te geven in het akoestisch klimaat van de nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen.

1.2 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 geeft een korte samenvatting van de relevante wet- en regelgeving. In hoofdstuk 3 zijn de gebruikte onderzoeksgegevens opgenomen. In hoofdstuk 4 zijn de onderzoeksopzet, de onderzoeksresultaten en de toetsing aan de Wgh beschreven. Tot slot zijn in hoofdstuk 5 de conclusies van het onderzoek opgenomen.

2 Wet- en regelgeving

De Wgh heeft tot doel om geluidhinder te voorkomen en te beperken. Om de geluidhinder te voorkomen en te beperken tot aanvaardbare geluidsniveaus zijn verschillende grenswaarden opgenomen in de Wgh. In de Wgh zijn de volgende soorten grenswaarden opgenomen:

- *Voorkeursgrenswaarde*¹: deze waarde garandeert een vrij goede woon- en leefsituatie binnen de invloedssfeer van een geluidsbron (wegen, spoorwegen, enz);
- *Hoogste toelaatbare geluidsbelasting*: deze waarde geeft de hoogste geluidsbelasting weer waarvoor een hogere waarde kan worden aangevraagd.

De gemeente Almelo heeft hiervoor het stuk "Gebiedsgericht geluidbeleid gemeente Almelo", d.d. 9 februari 2009, opgesteld. Dit beleid is inmiddels in werking getreden en wordt gebruikt bij de verlening van hogere waarden. Hierin worden twee aanvullende waarden genoemd, namelijk:

- *ambitiewaarde*: het geluidniveau dat wordt nagestreefd door de gemeente;
- *bovengrens*: is het maximale niveau dat onder voorwaarden kan worden toegestaan.

De hoogte van de maximaal toegestane geluidsbelasting is onder andere afhankelijk van de geluidsbron (weg- of railverkeer) en de ligging van de geluidsgevoelige bebouwing (stedelijk of buitenstedelijk gebied). In de onderstaande tabel zijn de meest voorkomende maximaal toegestane geluidsbelastingen uit de Wgh en het Besluit geluidhinder (BGH) voor woningen weergegeven.

In het gemeentelijke geluidsbeleid van de gemeente Overbetuwe wordt onderscheid gemaakt tussen diverse gebiedstypes. Het plangebied valt onder het gebiedstype "wonen", voor dit gebiedstype zijn ambitiewaarden en bovengrenzen opgesteld.

De geldende ambitiewaarden en bovengrenzen zijn weergegeven in de onderstaande tabel

	wegverkeer	spoorwegverkeer	Industrie
Stedelijk gebied			
Voorkeursgrenswaarde	48 dB (art. 82 Wgh)	55 dB (art. 4.9 lid 1 Bgh)	50 dB(A) (art. 44 Wgh)
Hoogste toelaatbare geluidsbelasting	63 dB (art. 83 lid 2 Wgh)	68 dB (art. 4.10 Bgh)	55 dB(A) (art. 45 lid 1 Wgh)
Buitenstedelijk gebied			
Voorkeursgrenswaarde	48 dB (art. 82 Wgh)	55 dB (art. 4.9 lid 1 Bgh)	50 dB(A) (art. 44 Wgh)
Hoogste toelaatbare geluidsbelasting	53 dB (art. 83 lid 1 Wgh)	68 dB (art. 4.10 Bgh)	55 dB(A) (art. 45 lid 1 Wgh)
Gemeentelijk geluidsbeleid			
Ambitiewaarde	48 dB	55 dB	45 dB(A)
Bovengrens	53 dB	58 dB	50 dB(A)

Tabel 1: overzicht van de grenswaarden en ambitiewaarden en bovengrenzen

¹ De term voorkeursgrenswaarde stond in de Wgh tot 1-1-2007. Op 1 januari 2007 is de gewijzigde Wet geluidhinder (modernisering instrumentarium geluidbeleid, eerste fase) in werking getreden. Eén van de wijzigingen bestond uit het feit dat de term „voorkeursgrenswaarde" werd vervangen door „ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting". Om verwarring te voorkomen en de leesbaarheid te verhogen wordt in dit akoestisch onderzoek de term voorkeursgrenswaarde gebruikt.

Gezien de ambitiewaarde en de bovengrens uit het gemeentelijke geluidsbeleid kunnen zich drie situaties voordoen:

Een geluidsbelasting lager dan de ambitiewaarde

Voor deze situatie zijn volgens de Wgh geen nadere acties nodig om de geluidsgevoelige bebouwing te realiseren.

Een geluidsbelasting tussen de ambitiewaarde en de bovengrens

Voor deze situatie dienen bij voorkeur maatregelen te worden getroffen om de geluidsbelasting terug te brengen tot een waarde die lager is dan de ambitiewaarde. Wanneer er overwegende bezwaren zijn vanuit stedenbouwkundig, verkeerskundig, landschappelijk of financieel oogpunt, kan voor de geluidsgevoelige bebouwing een hogere waarde worden aangevraagd voor geluidbelastingen die hoger zijn dan de voorkeursgrenswaarde. Voor het verlenen van hogere waarden heeft de gemeente Almelo een gemeentelijk geluidsbeleid vastgesteld hierin worden ontheffingscriteria (zgn. Locatiespecifieke criteria) genoemd. Op basis van het gemeentelijke geluidsbeleid wordt in beginsel geen hogere waarde verleend die hoger is dan de bovengrens uit het gemeentelijke geluidsbeleid.

Een geluidsbelasting hoger dan de bovengrens

Voor deze situatie is de realisatie van geluidsgevoelige bebouwing in principe niet mogelijk, tenzij geluidsbeperkende maatregelen worden getroffen waardoor de geluidsbelasting daalt tot een waarde lager dan de ambitiewaarde of de bovengrens.

2.1.1 Zones

Langs wegen en spoorwegen liggen zones. Binnen deze zones moet voor de realisatie van geluidsgevoelige bestemmingen akoestisch onderzoek worden uitgevoerd.

Wegverkeer

De breedte van de zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg, stedelijk of buitenstedelijk. De zone ligt aan weerszijden van de weg en is gemeenten vanuit de wegas. De zones, zoals beschreven in artikel 74 van de Wgh, zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

	Zones langs wegen	
	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
1 of 2 rijstroken	200 meter	250 meter
3 of 4 rijstroken	350 meter	400 meter
5 of meer rijstroken	350 meter	600 meter

Tabel 2. Overzicht van de zones langs wegen

Artikel 74 lid 2 van de Wgh maakt een uitzondering voor wegen met een 30 km-regime en woonerven. Deze wegen hebben geen zone en zijn daarmee niet onderzoeksplichtig².

Railverkeer

De wettelijke zone van een spoorweg is onder andere afhankelijk van het aantal bakken (wagons) dat over de spoorlijn rijdt. De zone ligt aan weerszijden van een spoorweg en wordt gemeten vanuit de buitenste spoorstaaf. De breedte varieert tussen 100 meter voor een rustige spoorlijn en 1.300 meter voor een zeer drukke spoorlijn, zoals de Betuwelijn.

2.2 Bouwbesluit

Wanneer de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van één van de omliggende (spoor)wegen wordt overschreden, kan ook de akoestische binnenwaarde worden overschreden. Bij verlening van een omgevingsvergunning (tot 1 oktober 2010 was dit de bouwvergunning) wordt de binnenwaarde getoetst aan het Bouwbesluit 2003. De binnenwaarde van 33 dB moet worden gegarandeerd bij wegverkeerslawaaï en railverkeerslawaaï (artikel 3.1 uit het Bouwbesluit 2003) in woningen. Wanneer er meerdere relevante geluidsbronnen zijn, moet de cumulatieve geluidsbelasting worden gebruikt bij de berekening van de binnenwaarde.

Voor de akoestische binnenwaarde ten gevolge van wegverkeerslawaaï mag de aftrek ex artikel 110g van de Wgh (2 of 5 dB) niet worden toegepast.

Om bij een woning met een hogere geluidsbelasting dan de voorkeursgrenswaarde de akoestische binnenwaarde te halen, moeten er mogelijk aanvullende isolerende voorzieningen worden getroffen.

2.3 Rekenmethodieken

Voor de berekening van de geluidsbelasting van een individuele (spoor)weg en de cumulatieve geluidsbelasting (de gesommeerde geluidsbelasting van meerdere (spoor)wegen) zijn verschillende rekenmethodieken beschreven in van het “Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006” (RMG 2006), versie augustus 2009 in de bijlagen III (hoofdstuk 3: Weg) en IV (hoofdstuk 4: Spoorweg)

2.3.1 Rekenmethodiek voor de geluidsbelastingen

Volgens artikel 110d van de Wgh moet voor weg- en railverkeerslawaaï het “Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006, versie augustus 2009” worden gevolgd. De reken- en meetvoorschriften schrijven voor dat het equivalente geluidsniveau moet worden bepaald volgens standaardrekenmethode II, maar dat in bepaalde situaties kan worden volstaan met een eenvoudigere standaardrekenmethode I-berekening. Stan-

² Conform artikel 74 lid 2 van de Wgh is voor 30 km/uur-wegen geen onderzoeksplicht. Op 3 september 2003 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State uitgesproken (nr. 200203751/1: Abcoude) dat nog niet geconcludeerd kan worden dat het plan aanvaardbaar is vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening (goed woon- en leefklimaat, zoals opgenomen in het Bouwbesluit). Daarom wordt bij 30 km-zones onderzocht of wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB of de hoogste toelaatbare geluidsbelasting op de gevel. Indicatief geldt de stelregel dat bij meer dan 1.000 voertuigbewegingen per etmaal, de voorkeursgrenswaarde mogelijk overschreden wordt. In dat geval dient onderzocht te worden of door het treffen van maatregelen een aanvaardbaar woon- en leefmilieu kan worden gegarandeerd.

daardrekenmethode I is gebaseerd op een vereenvoudiging van de situatie, waarbij ten aanzien van het toepassingsbereik van de methode, voorwaarden worden gesteld. Voor het uitvoeren van standaardrekenmethode II-berekeningen wordt het computerprogramma WinHavik (versie 8.30) gebruikt.

2.3.2 *Rekenmethodiek voor de cumulatieve geluidsbelasting*

Cumulatie is alleen van belang in situaties waarin geluidsgevoelige bebouwing wordt blootgesteld aan meerdere geluidsbronnen. Op basis van Bijlage I, hoofdstuk 2: Rekenmethode cumulatieve geluidsbelasting uit het RMG 2006, versie augustus 2009 hoeven wegen en spoorwegen, die niet zorgen voor een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde, niet betrokken te worden in de berekening van de cumulatieve geluidsbelasting.

Volgens het RMG 2006 moet de cumulatieve geluidsbelasting worden omgerekend naar de bronsoort (wegverkeer of railverkeer) waarvoor de wettelijke beoordeling plaatsvindt. De cumulatieve geluidsbelasting wordt berekend voor de bronsoort waarvoor de voorkeursgrenswaarde het meest wordt overschreden.

2.4 Toename door cumulatie

Volgens artikel 110a lid 7 van de Wgh mag door cumulatie van het geluid de geluidsbelasting niet onacceptabel toenemen. Als leidraad kan worden aangehouden dat de hoogste cumulatieve geluidsbelasting niet hoger mag zijn dan de hoogste te verlenen hogere waarde + 2 dB. Tevens is het niet wenselijk dat de cumulatieve geluidsbelasting hoger is dan de hoogste toelaatbare geluidsbelasting.

3 Onderzoeksgegevens

Voor het akoestisch onderzoek wordt allereerst bepaald welke wegen en spoorwegen relevant zijn voor het plangebied. Hiervan moeten de verkeersgegevens bekend zijn.

3.1 Selectie van geluidsbronnen

In de directe omgeving van het plangebied liggen alleen wegen. Spoorwegen en gezoneerde industrieterreinen zijn in de nabijheid van het plangebied niet aanwezig.

Het projectgebied grenst aan de Binnenhof en de Burcht en nabij de Buitenhof, de Nijenrode en de Stins. Deze weg ligt in stedelijk gebied en heeft twee rijstroken. Volgens de Wgh heeft deze weg hiermee een zone van 200 meter. Het plangebied ligt in de zone van deze wegen.

De overige wegen nabij het plangebied, zoals de Rijnauwen en de Hilverbeek, zijn ontsluitingswegen voor de aanliggende woningen. Deze wegen hebben een zeer lage verkeersintensiteit en hebben daarom naar verwachting geen invloed op het akoestisch klimaat ter plaatse van het plangebied.

Er is akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidhinder ten gevolge van de Binnenhof, de Buitenhof, de Burcht, de Nijenrode en de Stins.

3.2 Uitgangspunten en verkeersgegevens

Snelheid

Op de Binnenhof, de Buitenhof, de Burcht, de Nijenrode en de Stins geldt een maximumsnelheid van 50 km/uur.

Verharding

Op de vijf wegen bestaat de wegverharding uit dicht asfaltbeton (referentiewegdek).

Bebouwing en waarneemhoogten

De bebouwing in het projectgebied heeft 1 laag met een flauwe kap. De nokhoogte van het woonzorgcomplex bedraagt 4,3 meter. Het woonzorgcomplex bestaat alleen uit de begane grond. De waarneemhoogte bedraagt 1,5 meter.

Aftrek ex artikel 110g Wgh

De resultaten van alle wegen worden gecorrigeerd met een aftrek van 5 dB, als bedoeld in artikel 110g van de Wgh, omdat de representatief te achten snelheid van de motorvoertuigen lager is dan 70 km/uur³.

3.2.1 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens zijn afkomstig uit de regionale verkeers- en milieukaart (VMK_Almelo_2008_2020 jan 2011\2030) van de gemeente Almelo. De verkeersprognose voor het jaar 2020 is gebruikt in het akoestisch onderzoek. Om de verkeersintensiteit van het maatgevende jaar 2022 te berekenen voor de twee wegen is gebruikgemaakt van een autonome groei van 1,5 % per jaar.

In de onderstaande tabel zijn de etmaalintensiteit voor het prognosejaar 2020, de autonome groei en de etmaalintensiteiten voor 2022 weergegeven.

Weg(vak)	Etmaalintensiteit in 2020	Autonome groei	Etmaalintensiteit in 2022
Binnenhof, ten westen van Nijenrode	9.971	1,5 %/jaar	10.272
Binnenhof, ten oosten van Nijenrode	5.528	1,5 %/jaar	5.695
Nijenrode	1.727	1,5 %/jaar	1.779
Binnenhof, ten noorden van Buitenhof	6.547	1,5 %/jaar	6.745
Binnenhof, ten zuiden van Buitenhof	3.123	1,5 %/jaar	3.217
Stins	4.012	1,5 %/jaar	4.133

Tabel 3. Etmaalintensiteiten voor de verschillende jaren

In de onderstaande tabel zijn de periode- en voertuigverdelingen weergegeven.

Weg(vak)	Procentuele verdelingen											
	Dagperiode (07/19)				Avondperiode (19/23)				Nachtperiode (23/07)			
	%/uur	LMV %	MZMV %	ZMV %	%/uur	LMV %	MZMV %	ZMV %	%/uur	LMV %	MZMV %	ZMV %
Binnenhof, ten westen van Nijenrode	6,42	98,2	1,3	0,5	3,71	98,6	0,9	0,5	1,01	99,0	0,6	0,4
Binnenhof, ten oosten van Nijenrode	6,42	98,0	1,4	0,6	3,71	98,5	1,0	0,5	1,01	98,8	0,7	0,5
Nijenrode	6,56	97,5	2,3	0,2	4,05	97,7	2,1	0,2	0,64	98,5	1,4	0,1
Binnenhof, ten noorden van Buitenhof	6,42	98,3	1,2	0,5	3,71	98,8	0,8	0,4	1,01	99,0	0,6	0,4
Binnenhof, ten zuiden van Buitenhof	6,42	98,9	0,8	0,3	3,72	99,2	0,5	0,3	1,01	99,3	0,4	0,3
Stins	6,42	99,1	0,6	0,3	3,72	99,4	0,4	0,2	1,01	99,5	0,3	0,2

Tabel 4. Periode- en voertuigverdelingen

³ Bij het opstellen van het "Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006" zijn de correcties ex artikel 110g bestudeerd. De consequentie is dat voor wegen met een representatief te achten snelheid van minder dan 70 km/uur de aftrek op 5 dB is vastgesteld. Voor de overige wegen is dat 2 dB. Bij het opnieuw vaststellen van de correcties ex artikel 110g is rekening gehouden met de hernieuwde berekeningsmethode en de consequenties van het Europees en rijksbeleid ten aanzien van geluidsbestrijding. Dit beleid richt zich de komende jaren op het stiller maken van motorvoertuigen en ontwikkelen van stillere wegdekken.

4 Resultaten

4.1 Onderzoeksopzet

Volgens de Wgh mag voor geluidsgevoelige objecten de geluidsbelasting in principe niet hoger zijn dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB (artikel 82 van de Wgh) en de ambitiewaarde van 48 dB uit het gemeentelijke geluidsbeleid.

Voor de geluidsgevoelige bestemmingen is de geluidsbelasting bepaald ten gevolge van het wegverkeer. Als de geluidsbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde, wordt getoetst of de geluidsbelasting lager is dan de hoogste toelaatbare geluidsbelasting. Tevens wordt bepaald of geluidsreducerende maatregelen noodzakelijk zijn.

4.2 Bepalen van de geluidsbelastingen

De geluidsbelastingen ten gevolge van de onderzochte wegen zijn bepaald met behulp van de standaardrekenmethode II-berekening. De gebruikte rekenmethode voor wegverkeer is beschreven in het RMG 2006, bijlage III, behorend bij hoofdstuk 3: Weg, versie augustus 2009.

De grafische weergave van het model Burcht 80 is weergegeven in overzichtstekening 6, bijlage G. In deze tekening is onder meer de ligging van de verschillende waarneempunten te zien. In bijlage H is een rapportage met de invoergegevens en rekenresultaten van het model Burcht 80 opgenomen. De geluidsbelastingen van de Binnenhof, de Buitenhof, de Nijenrode, de Burcht en de Stins zijn weergegeven als groep 1, 2, 3, 4 respectievelijk 5 in deze bijlage.

4.2.1 Binnenhof

De geluidsbelastingen ten gevolge van het Binnenhof zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Woning	Waarneempunt	Hoogste geluidsbelastingen in dB incl. aftrek ex art. 110g Wgh
W01	1	33
W01	2	36
W02	3	33
W02	4	39
W02	5	40
W02	6	41

Tabel 5. Geluidsbelastingen ten gevolge van het Binnenhof

In overzichtstekening 1, bijlage A, zijn de hoogste geluidsbelastingen ten gevolge van het Binnenhof weergegeven. In deze tekening zijn tevens de woonzorgunits genummerd. In bijlage F zijn alle berekende geluidsbelastingen in tabelvorm weergegeven.

4.2.1.1 Toetsing aan de Wgh

Uit dit onderzoek blijkt dat bij twee nieuwe woonzorgunits de ambitiewaarde van 48 dB niet wordt overschreden. De hoogste geluidsbelasting ten gevolge van het Binnenhof bedraagt 41 dB, inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh.

4.2.2 **Buitenhof**

De geluidsbelastingen ten gevolge van het Buitenhof zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Woning	Waar-neempunt	Hoogste geluidsbelastingen in dB incl. aftrek ex art. 110g Wgh
W01	1	23
W01	2	35
W02	3	27
W02	4	28
W02	5	27
W02	6	28

Tabel 6. Geluidsbelastingen ten gevolge van het Buitenhof

In overzichtstekening 2, bijlage B, zijn de hoogste geluidsbelastingen ten gevolge van het Buitenhof weergegeven. In deze tekening zijn tevens de woonzorgunits genummerd. In bijlage F zijn alle berekende geluidsbelastingen in tabelvorm weergegeven.

4.2.2.1 Toetsing aan de Wgh

Uit dit onderzoek blijkt dat bij twee nieuwe woonzorgunits de ambitiewaarde van 48 dB niet wordt overschreden. De hoogste geluidsbelasting ten gevolge van het Buitenhof bedraagt 35 dB, inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh.

4.2.3 **Nijenrode**

De geluidsbelastingen ten gevolge van het Nijenrode zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Woning	Waar-neempunt	Hoogste geluidsbelastingen in dB incl. aftrek ex art. 110g Wgh
W01	1	22
W01	2	19
W02	3	22
W02	4	25
W02	5	25
W02	6	16

Tabel 7. Geluidsbelastingen ten gevolge van het Nijenrode

In overzichtstekening 3, bijlage C, zijn de hoogste geluidsbelastingen ten gevolge van het Nijenrode weergegeven. In deze tekening zijn tevens de woonzorgunits genummerd. In bijlage F zijn alle berekende geluidsbelastingen in tabelvorm weergegeven.

4.2.3.1 Toetsing aan de Wgh

Uit dit onderzoek blijkt dat bij twee nieuwe woonzorgunits de ambitiewaarde van 48 dB niet wordt overschreden. De hoogste geluidsbelasting ten gevolge van het Nijenrode bedraagt 25 dB, inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh.

4.2.4 Burcht

De geluidsbelastingen ten gevolge van de Burcht zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Woning	Waar-neempunt	Hoogste geluidsbelastingen in dB incl. aftrek ex art. 110g Wgh
W01	1	53
W01	2	53
W02	3	52
W02	4	46
W02	5	43
W02	6	21

Tabel 8. Geluidsbelastingen ten gevolge van de Burcht

In overzichtstekening 4, bijlage D, zijn de hoogste geluidsbelastingen ten gevolge van de Burcht weergegeven. In deze tekening zijn tevens de woonzorgunits genummerd. In bijlage F zijn alle berekende geluidsbelastingen in tabelvorm weergegeven.

4.2.4.1 Toetsing aan de Wgh

Uit dit onderzoek blijkt dat bij twee nieuwe woonzorgunits de ambitiewaarde van 48 dB wordt overschreden. De hoogste geluidsbelasting, inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh, ten gevolge van de Burcht bedraagt 53 dB bij W01 en 52 dB bij W02.

De bovengrens van 53 dB wordt door de optredende geluidsbelastingen afkomstig van de Burcht niet overschreden.

4.2.5 Stins

De geluidsbelastingen ten gevolge van de Stins zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Woning	Waar-neempunt	Hoogste geluidsbelastingen in dB incl. aftrek ex art. 110g Wgh
W01	1	20
W01	2	17
W02	3	20
W02	4	23
W02	5	23
W02	6	24

Tabel 9. Geluidsbelastingen ten gevolge van de Stins

In overzichtstekening 5, bijlage E, zijn de hoogste geluidsbelastingen ten gevolge van de Stins weergegeven. In deze tekening zijn tevens de woonzorgunits genummerd. In bijlage F zijn alle berekende geluidsbelastingen in tabelvorm weergegeven.

- 4.2.5.1 Toetsing aan de Wgh
Uit dit onderzoek blijkt dat bij twee nieuwe woonzorgunits de ambitiewaarde van 48 dB niet wordt overschreden. De hoogste geluidsbelasting ten gevolge van de Stins bedraagt 24 dB, inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh.

4.3 Mogelijkheden voor geluidsreducerende maatregelen

Het doel van de Wgh is om geluidhinder te voorkomen en te beperken. Een geluidsbelasting tot met de voorkeursgrenswaarde garandeert een goed woon-/leefklimaat.

De Burcht zorgt voor een overschrijding van de ambitiewaarde van 48 dB bij de twee nieuwe woonzorgunits. Op basis van het gemeentelijke geluidsbeleid moet er worden gestreefd naar een waarde die gelijk of lager is dan deze ambitiewaarde. Daarom moet er onderzoek plaatsvinden naar de mogelijke doeltreffende maatregelen om de geluidsbelasting terug te brengen tot een waarde die gelijk of lager is dan de ambitiewaarde.

Bij het treffen van maatregelen geldt een voorkeursvolgorde: bron, overdracht en ontvanger.

4.3.1 Bronmaatregelen

Het vervangen van de huidige wegdekken (dicht asfaltbeton) op de Burcht door een stiller wegdek is gezien het feit dat er slechts twee nieuwe woonzorgunits worden gerealiseerd niet alleen financieel onrendabel, ook zal een dergelijk stiller (en dus ook opener) wegdek problemen opleveren bij het beheer (de levensduur van deze stillere wegdekken is naar verwachting korter).

Ten opzichte van het bestaande dichte asfaltbeton is een geluidsreductie van 4 dB haalbaar door het toepassen van een dunne deklaag (type 2). Door het toepassen van dit wegdek wordt de ambitiewaarde van 48 dB nog steeds overschreden op één woonzorgunit (W01).

4.3.2 Overdrachtsmaatregelen

Het vergroten van de afstand tussen de Burcht en de zorgunits is niet mogelijk aangezien de bouw van de twee woonzorgunits een uitbreiding van het huidige centrum is. Het plaatsen van een effectief geluidsscherm langs de Burcht is niet gewenst vanuit stedenbouwkundig en landschappelijk oogpunt.

Tevens zullen de kosten voor het plaatsen van een scherm dusdanig hoog zijn dat dit vanuit financieel oogpunt niet rendabel is voor het plan. Het aanleggen van een geluidswal is niet gewenst gezien het ruimtebeslag hiervan.

4.3.3 Maatregelen bij de ontvanger

De maatregelen die kunnen worden genomen bij de ontvanger (woning) zijn erop gericht om te voldoen aan de binnenwaarde van 33 dB. Mogelijk moeten voor de woningen met een hogere geluidsbelasting dan de voorkeursgrenswaarde aanvullende isolerende voorzieningen worden getroffen om de akoestische binnenwaarde te halen. Gevels die een te hoge geluidsbelasting hebben kunnen uitgevoerd worden als dove gevel. Een dove gevel is een gevel zonder te openen ramen en deuren. Conform artikel 1b lid 5 van de Wgh wordt dit niet gezien als gevel. Doordat het geen gevel is in de zin

van de Wgh hoeft voor een dove gevel geen geluidsbelasting te worden bepaald en is het niet mogelijk om hiervoor een hogere waarde aan te vragen.

Omdat er geen te openen ramen en/of deuren in een dove gevel zitten is terughoudendheid gewenst bij het toepassen hiervan. Met oog op het leefcomfort is het toepassen van een dove gevel op deze locatie ongewenst.

4.3.4 Conclusie

Gezien de beperkte schaal van dit plan is het niet mogelijk of wenselijk om effectieve maatregelen te treffen die de geluidsbelastingen terugbrengen tot waarden die lager zijn dan de ambitiewaarde van 48 dB.

4.4 Cumulatieve geluidsbelasting

De geplande woningen in het plangebied liggen in de zones van diverse wegen. Volgens het RMG 2006, bijlage I, hoofdstuk 2: "Rekenmethode cumulatieve geluidsbelasting, versie oktober 2010" kan er in dergelijke gevallen cumulatie noodzakelijk zijn.

Op basis van het RMG 2006, versie oktober 2010 is de cumulatieve geluidsbelasting dan ook berekend voor de vijf onderzochte wegen. Aangezien er in de omgeving van het plangebied alleen wegen liggen, wordt de cumulatieve geluidsbelasting berekend voor het wegverkeerspectrum. Het overzicht met de cumulatieve geluidsbelastingen is weergegeven in bijlage F.

De cumulatieve geluidsbelasting is van belang voor de berekening van de vereiste gevelisolatie. Volgens het Bouwbesluit moet een akoestische binnenwaarde van 33 dB bij wegverkeerslawaai en bij railverkeerslawaai worden gegarandeerd.

De cumulatieve geluidsbelastingen en de minimaal benodigde gevelwering per waarnepunt zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Woning	Waarneepunt	Hoogste cumulatieve geluidsbelastingen in dB excl. aftrek ex art. 110g Wgh	Minimaal benodigde gevelwering in dB
W01	1	58	25
W01	2	58	25
W02	3	57	24
W02	4	52	19
W02	5	50	17
W02	6	46	13

Tabel 10. Cumulatieve geluidsbelastingen

5 Conclusie

Aan de Burcht 80 in Almelo is een woonzorgvoorziening gevestigd. Deze voorziening wordt uitgebreid met twee woonunits (woningen). Deze twee nieuwe woonunits worden gevestigd aan de zuidoostzijde van het complex aan de Burcht. Ter plekke van de twee woonunits zijn nu onder meer kantoorruimte en algemene ondersteunende ruimtes gevestigd.

Woningen zijn geluidsgevoelige bestemmingen waarvoor akoestisch onderzoek moet worden verricht. De geluidsbelasting van woningen wordt getoetst aan de normen (ambitiewaarde en bovengrens) uit het gemeentelijke geluidsbeleid.

5.1 Toetsing aan de ambitiewaarden en bovengrenzen

De geluidsbelastingen ten gevolge van de vijf verschillende wegen zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Woning	Waarneem-punt	Hoogste geluidsbelastingen in dB				
		incl. aftrek ex art. 110g Wgh				
		Binnenhof	Buitenhof	Nijenrode	Burcht	Stins
W01	1	33	23	22	53	20
W01	2	36	35	19	53	17
W02	3	33	27	22	52	20
W02	4	39	28	25	46	23
W02	5	40	27	25	43	23
W02	6	41	28	16	21	24

Tabel 11. Geluidsbelastingen

Bij de twee nieuwe woonzorgunits wordt de ambitiewaarde van 48 dB niet overschreden ten gevolge van de Binnenhof, de Buitenhof, de Nijenrode en de Stins. Wel wordt de ambitiewaarde overschreden bij de twee nieuwe woonzorgunits ten gevolge van de Burcht. De hoogste geluidsbelasting, inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh, ten gevolge van de Burcht bedraagt 53 dB bij W01 en 52 dB bij W02.

De bovengrens van 53 dB wordt door de optredende geluidsbelastingen afkomstig van de Burcht niet overschreden.

5.1.1 Verlening van hogere waarden

Het doel van de Wgh en het gemeentelijke geluidsbeleid is geluidhinder te voorkomen. Maatregelen om de ambitiewaarde van 48 dB te bereiken zijn bijvoorbeeld het toepassen van stil wegdek op de Burcht, het vergroten van de afstand tussen de woningen en de weg of het toepassen van dove gevels. Gezien de beperkte schaal van dit plan lijkt het niet mogelijk of gewenst om effectieve maatregelen te treffen die de geluidsbelastingen terugbrengen tot een waarde die lager is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Voor de twee nieuwe woonzorgunits (woningen) kan door de gemeente Almelo een hogere waarde worden verleend. Om een hogere waarde aan te vragen moet de situatie passen in het gemeentelijk geluidsbeleid ten aanzien van het aanvragen van hogere waarden.

De gemeente heeft in de “Gebiedsgericht geluidbeleid gemeente Almelo”, d.d. 9 februari 2009 ruimtelijke situaties omschreven waarbij de verlening hogere waarden mogelijk is. Dit wordt gedaan door zogenaamde ontheffingscriteria. Eén van deze criteria uit dit beleid is: de nieuwbouw ter plaatse dient ter vervanging van bestaande bebouwing. Aangezien de twee woonunits komen op de plek waar nu kantoorruimte en algemene ondersteunende ruimtes zijn gevestigd, kan van deze bepaling gebruik worden gemaakt.

De situatie past dus in het gemeentelijk beleid. Hierdoor kan naar verwachting voor de twee woonzorgunits een hogere waarde van 53 en 523 dB worden verleend voor de woonzorgunits W01 respectievelijk W02 door de gemeente Almelo. De verlening van de hogere waarde vindt plaats in een aparte hogere waarde-procedure gelijktijdig met de procedure voor de omgevingsvergunning.

5.2 Toetsing aan het Bouwbesluit

Op grond van het Bouwbesluit dient een akoestische binnenwaarde van 33 dB bij woningen ten gevolge van wegverkeerslawaai en railverkeerslawaai gegarandeerd te worden.

De cumulatieve geluidsbelastingen en de minimaal benodigde gevelwering per waarnemepunt zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Woning	Waarnemepunt	Hoogste cumulatieve geluidsbelastingen in dB excl. aftrek ex art. 110g Wgh	Minimaal benodigde gevelwering in dB
W01	1	58	25
W01	2	58	25
W02	3	57	24
W02	4	52	19
W02	5	50	17
W02	6	46	13

Tabel 12. Cumulatieve geluidsbelastingen

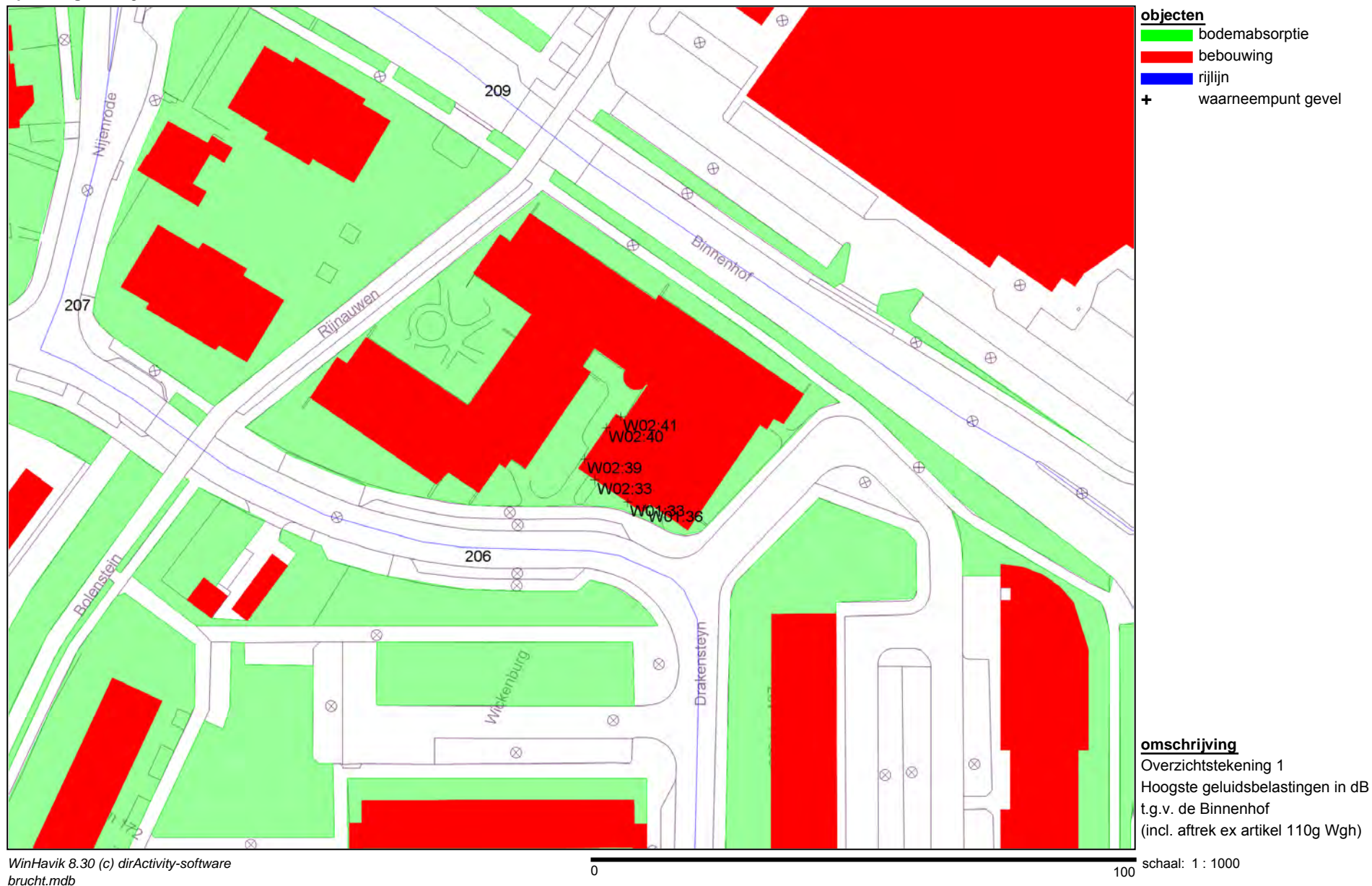
Ter indicatie: volgens artikel 3.2 lid 3 van het Bouwbesluit 2003 bezit een standaard gevelconstructie een minimale geluidsisolatie van 20 dB. In een aanvullend bouwaakoestisch onderzoek moet worden onderzocht of aanvullende gevelmaatregelen nodig zijn.

Bijlage A

Overzichtstekening 1: Hoogste geluidsbelastingen t.g.v. het Binnenhof

SAB, Arnhem

project Brucht 80, Almelo (110602)
opdrachtgever gemeente Almelo



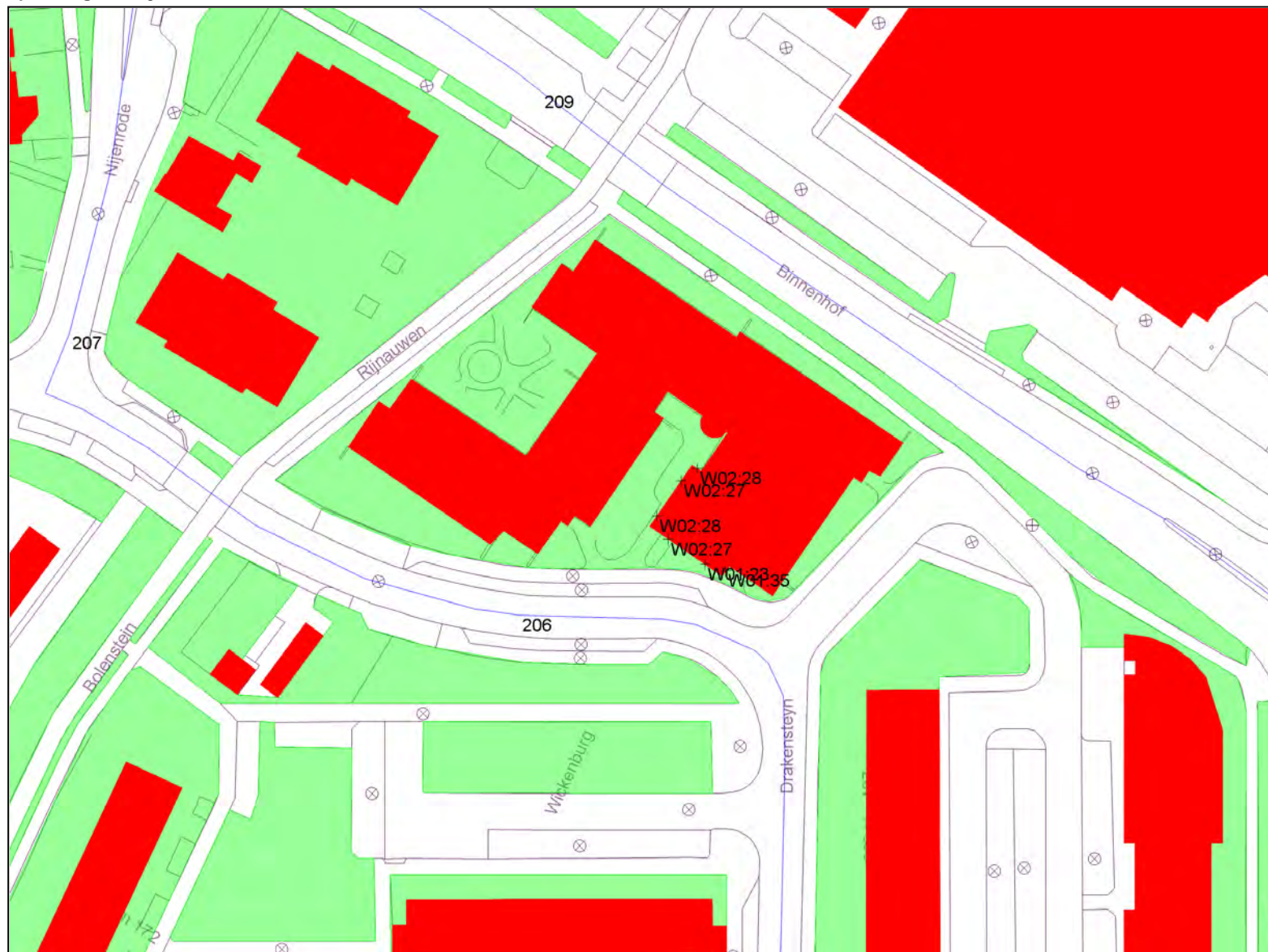
Bijlage B

**Overzichtstekening 2: Hoogste geluidsbelastingen t.g.v. het Bui-
tenhof**

SAB, Arnhem

project Brucht 80, Almelo (110602)

opdrachtgever gemeente Almelo



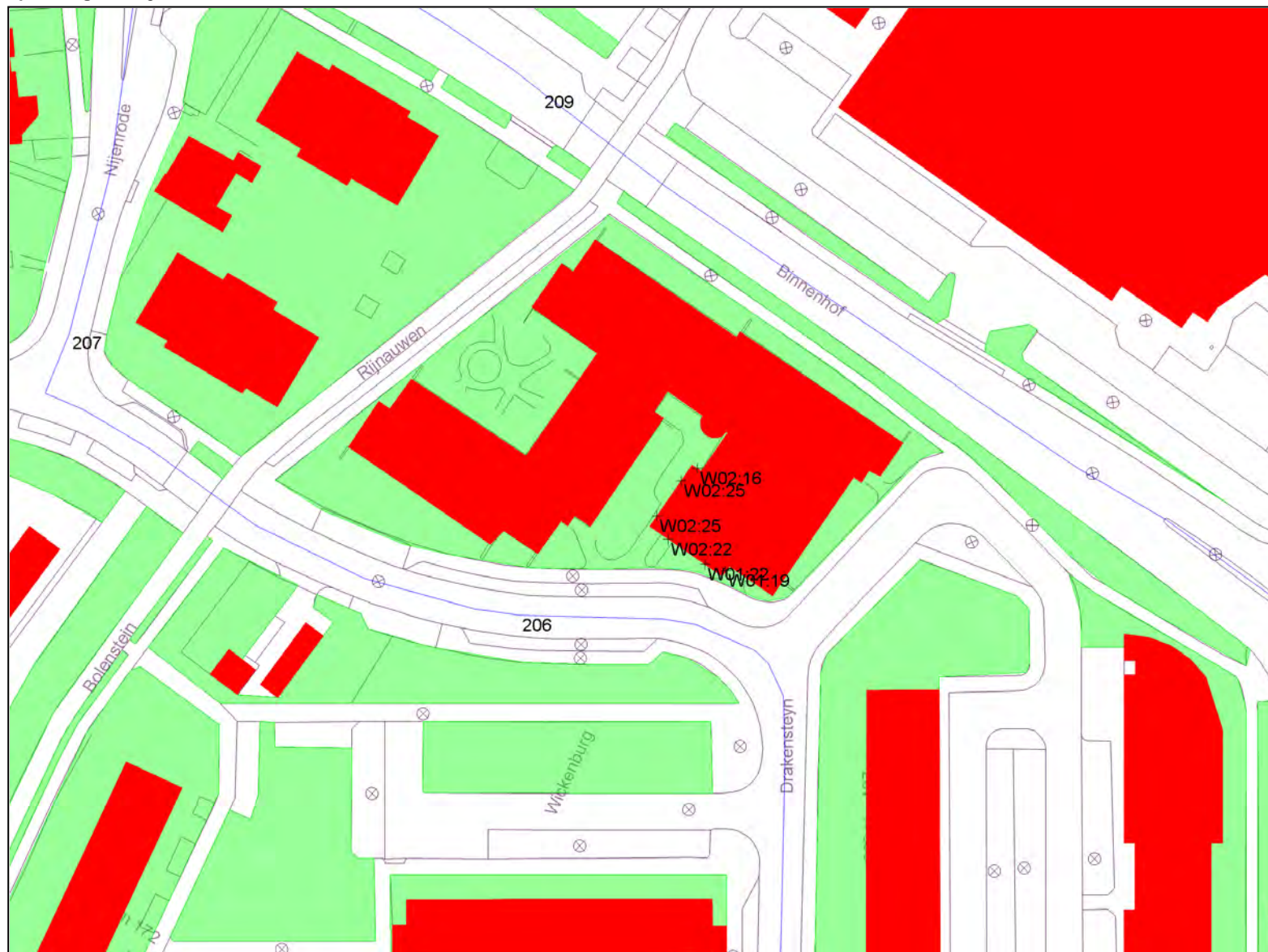
Bijlage C

Overzichtstekening 3: Hoogste geluidsbelastingen t.g.v. de Nijenrode

SAB, Arnhem

project Brucht 80, Almelo (110602)

opdrachtgever gemeente Almelo



objecten

- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- + waarneempunt gevel

omschrijving

Overzichtstekening 3
Hoogste geluidsbelastingen in dB
t.g.v. de Nijenrode
(incl. aftrek ex artikel 110g Wgh)



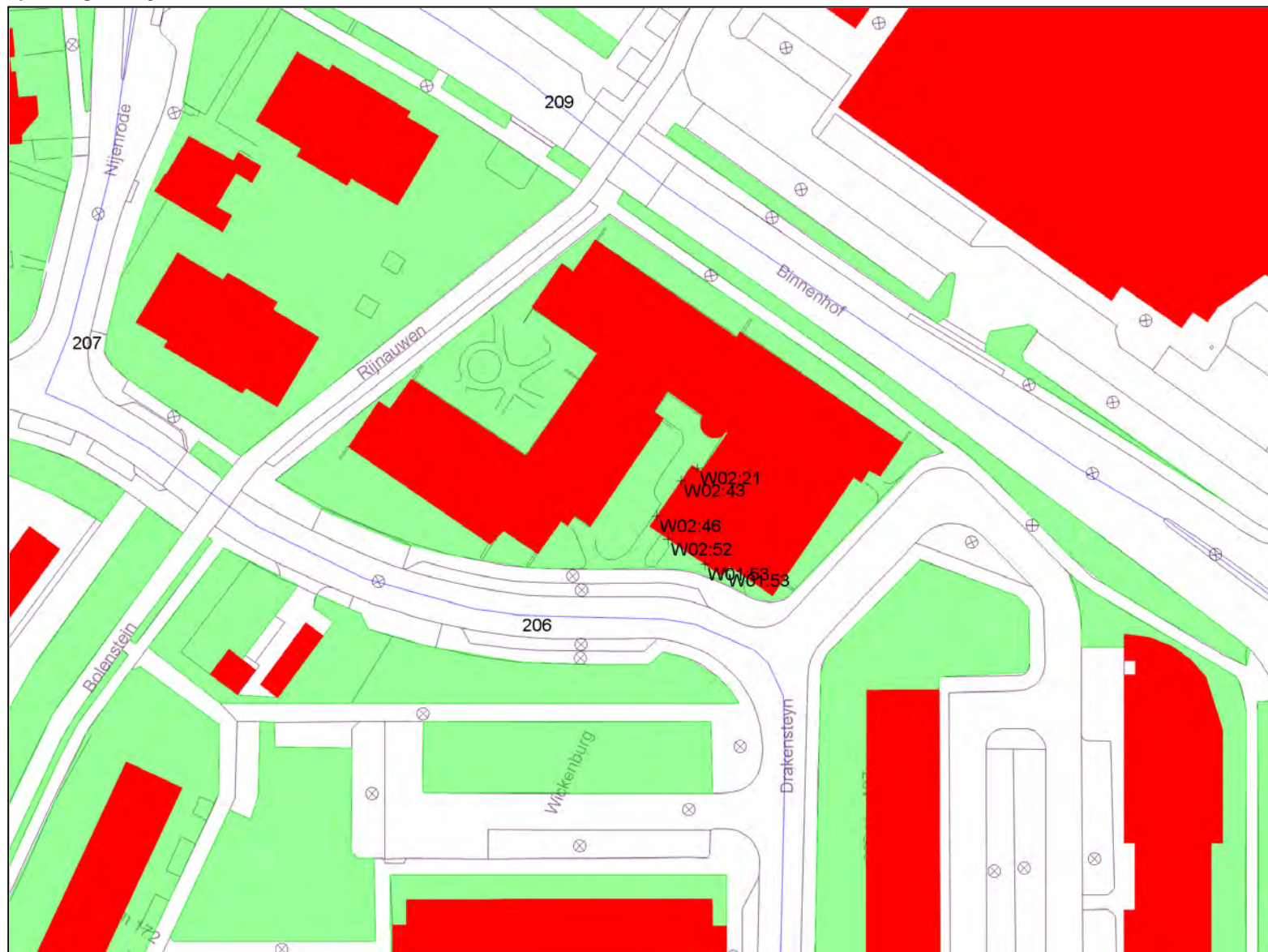
Bijlage D

Overzichtstekening 4: Hoogste geluidsbelastingen t.g.v. de Burcht

SAB, Arnhem

project Brucht 80, Almelo (110602)

opdrachtgever gemeente Almelo



objecten

- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- + waarneempunt gevel

omschrijving

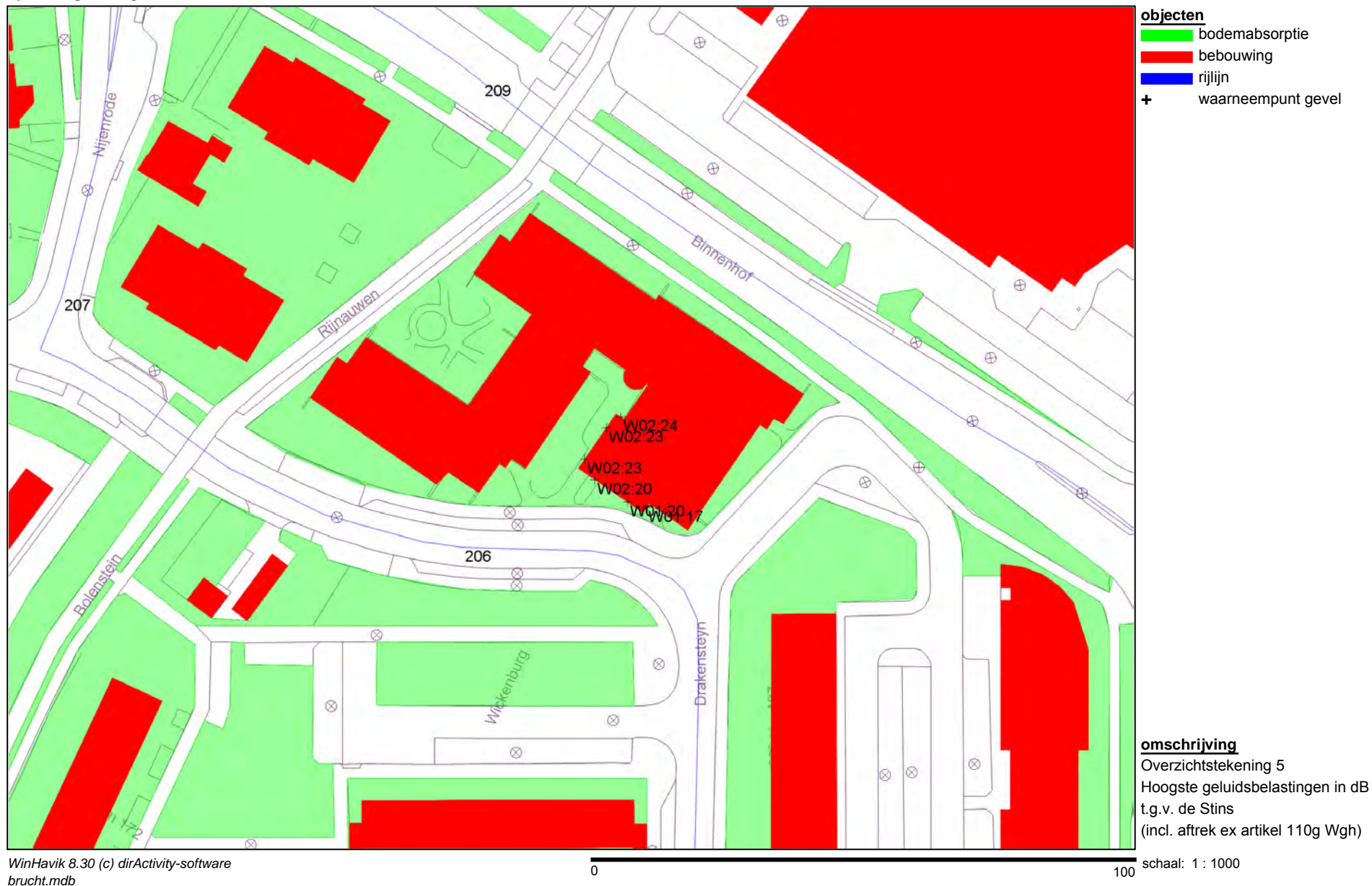
Overzichtstekening 4
Hoogste geluidsbelastingen in dB
t.g.v. de Brucht
(incl. aftrek ex artikel 110g Wgh)

Bijlage E

Overzichtstekening 5: Hoogste geluidsbelastingen t.g.v. de Stins

SAB, Arnhem

project Brucht 80, Almelo (110602)
opdrachtgever gemeente Almelo



Bijlage F

Geluidsbelastingen, in tabelvorm

datum: 18 oktober 2011

Projectnummer: 110602

Geluidsbelastingen in tabelvorm

Woningn.	waar- neem- punt	waar- neem- hoogte in meters	Geluidsbelastingen in dB		Geluidsbelastingen in dB		Geluidsbelastingen in dB		Geluidsbelastingen in dB		Geluidsbelastingen in dB		Cumulatieve	
			t.g.v. de Binenhof		t.g.v. de Buitenhof		t.g.v. de Nijenrode		t.g.v. de Brucht		t.g.v. de Stins		geluidsbelastingen in dB	
			excl. aftrek	ex incl. aftrek	excl. aftrek	ex incl. aftrek	excl. aftrek	ex incl. aftrek	excl. aftrek	ex incl. aftrek	excl. aftrek	ex incl. aftrek	excl. aftrek	ex incl. aftrek
			art. 110g Wgh	art. 110g Wgh	art. 110g Wgh	art. 110g Wgh	art. 110g Wgh	art. 110g Wgh	art. 110g Wgh	art. 110g Wgh	art. 110g Wgh	art. 110g Wgh	art. 110g Wgh	art. 110g Wgh
W01	1	1,5	38,43	33,43	28,05	23,05	26,70	21,70	58,44	53,44	25,40	20,40	58,49	53,49
W01	2	1,5	40,68	35,68	40,42	35,42	23,82	18,82	57,67	52,67	21,91	16,91	57,84	52,84
W02	3	1,5	38,02	33,02	32,44	27,44	26,68	21,68	56,88	51,88	25,32	20,32	56,96	51,96
W02	4	1,5	44,03	39,03	32,56	27,56	29,54	24,54	50,86	45,86	27,94	22,94	51,78	46,78
W02	5	1,5	44,80	39,80	32,26	27,26	29,63	24,63	47,86	42,86	28,33	23,33	49,76	44,76
W02	6	1,5	45,71	40,71	32,62	27,62	21,42	16,42	26,10	21,10	29,29	24,29	46,07	41,07
Hoogste waarde			45,71	40,71	40,42	35,42	29,63	24,63	58,44	53,44	29,29	24,29	58,49	53,49

Bijlage G

Overzichtstekening 6: Grafische weergave van het model Burcht




Bijlage H

Rapportage van het model Burcht

Projectgegevens

projectnaam: Brucht 80, Almelo (110602)
opdrachtgever: gemeente Almelo
adviseur: SAB (burg)
databaseversie: 830
situatie: Brucht
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawaa

rekenhart:	15.01 07.02.2011
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	0 %
standaard bodemabsorptie:	
rekenresultaat binnengelezen (datum):	18-10-2011
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	07:58
maximum aantal reflecties:	1 graden
minimum zichthoek reflecties:	2 graden
maximum sectorhoek:	5 graden
vaste sectorhoek:	2

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1151	10.0	0.0	61		80	dx.f:18
1153	3.0	0.0	240		80	dx.f:18
1162	3.0	0.0	49		80	dx.f:18
1166	10.0	0.0	78		80	dx.f:18
1180	10.0	0.0	55		80	dx.f:18
1202	10.0	0.0	144		80	dx.f:18
1234	10.0	0.0	78		80	dx.f:18
1238	10.0	0.0	101		80	dx.f:18
1242	10.0	0.0	84		80	dx.f:18
1272	10.0	0.0	77		80	dx.f:18
1315	10.0	0.0	85		80	dx.f:18
1317	12.0	0.0	345		80	dx.f:18
1396	10.0	0.0	107		80	dx.f:18
1405	10.0	0.0	79		80	dx.f:18
1470	7.0	0.0	50		80	dx.f:18
1471	7.0	0.0	39		80	dx.f:18
1476	7.0	0.0	43		80	dx.f:18
1477	7.0	0.0	55		80	dx.f:18
1517	5.0	0.0	366		80	dx.f:18
1523	10.0	0.0	132		80	dx.f:18
1541	5.0	0.0	38		80	dx.f:18
1542	3.0	0.0	162		80	dx.f:18
1588	7.0	0.0	75		80	dx.f:18
1589	7.0	0.0	70		80	dx.f:18
1590	7.0	0.0	52		80	dx.f:18
1592	6.0	0.0	329		80	dx.f:18
1594	7.0	0.0	54		80	dx.f:18
1596	7.0	0.0	26		80	dx.f:18
1600	7.0	0.0	38		80	dx.f:18
1603	7.0	0.0	61		80	dx.f:18
1678	7.0	0.0	49		80	dx.f:18
1680	7.0	0.0	84		80	dx.f:18
2020	6.0	0.0	262		80	dx.f:18
2050	6.0	0.0	78		80	dx.f:18
2064	6.0	0.0	139		80	dx.f:18
2066	6.0	0.0	139		80	dx.f:18
2172	6.0	0.0	76		80	dx.f:18
2879	6.0	0.0	200		80	dx.f:18
2892	8.0	0.0	255		80	dx.f:18
2901	10.0	0.0	158		80	dx.f:18
2904	15.0	0.0	274		80	dx.f:18
8723	10.0	0.0	121		80	dx.f:18
8725	3.0	0.0	53		80	dx.f:18
8726	10.0	0.0	60		80	dx.f:18
8727	7.0	0.0	35		80	dx.f:18
8729	7.0	0.0	42		80	dx.f:18
8733	4.3	0.0	320		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
8734	3.0	0.0	15		80	
8735	4.0	0.0	20		80	

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel		Lden	Letm	VL: excl. optrektoeslag		
1	0.0	0.0	gevel			W01	VL totaal (0)	1	1.5	57.94	55.80	47.67	58.49	57.94	53.49	52.94	57.94	55.80	47.67		
							VL Binnenhof (1)	1	1.5	37.26	34.82	29.10	38.43	39.10	33.43	34.10	37.26	34.82	29.10		
							VL Buitenhof (2)	1	1.5	26.88	24.41	18.73	28.05	28.73	23.05	23.73	26.88	24.41	18.73		
							VL Nijenrode (3)	1	1.5	26.18	24.06	15.78	26.70	26.18	21.70	21.18	26.18	24.06	15.78		
							VL Brucht (4)	1	1.5	57.89	55.76	47.60	58.44	57.89	53.44	52.89	57.89	55.76	47.60		
2	0.0	0.0	gevel			W01	VL Stins (5)	1	1.5	24.21	21.77	16.09	25.40	26.09	20.40	21.09	24.21	21.77	16.09		
							VL totaal (0)	1	1.5	57.27	55.13	47.07	57.84	57.27	52.84	52.27	57.27	55.13	47.07		
							VL Binnenhof (1)	1	1.5	39.49	37.05	31.37	40.68	41.37	35.68	36.37	39.49	37.05	31.37		
							VL Buitenhof (2)	1	1.5	39.23	36.79	31.12	40.42	41.12	35.42	36.12	39.23	36.79	31.12		
							VL Nijenrode (3)	1	1.5	23.30	21.18	12.91	23.82	23.30	18.82	18.30	23.30	21.18	12.91		
3	0.0	0.0	gevel			W02	VL Brucht (4)	1	1.5	57.12	54.99	46.83	57.67	57.12	52.67	52.12	57.12	54.99	46.83		
							VL Stins (5)	1	1.5	20.72	18.28	12.60	21.91	22.60	16.91	17.60	20.72	18.28	12.60		
							VL totaal (0)	1	1.5	56.40	54.26	46.15	56.96	56.40	51.96	51.40	56.40	54.26	46.15		
							VL Binnenhof (1)	1	1.5	36.85	34.41	28.69	38.02	38.69	33.02	33.69	36.85	34.41	28.69		
							VL Buitenhof (2)	1	1.5	31.25	28.80	23.13	32.44	33.13	27.44	28.13	31.25	28.80	23.13		
4	0.0	0.0	gevel			W02	VL Nijenrode (3)	1	1.5	26.16	24.04	15.76	26.68	26.16	21.68	21.16	26.16	24.04	15.76		
							VL Brucht (4)	1	1.5	56.33	54.20	46.04	56.88	56.33	51.88	51.33	56.33	54.20	46.04		
							VL Stins (5)	1	1.5	24.13	21.69	16.01	25.32	26.01	20.32	21.01	24.13	21.69	16.01		
							VL totaal (0)	1	1.5	51.12	48.94	41.26	51.78	51.26	46.78	46.26	51.12	48.94	41.26		
							VL Binnenhof (1)	1	1.5	42.86	40.42	34.69	44.03	44.69	39.03	39.69	42.86	40.42	34.69		
5	0.0	0.0	gevel			W02	VL Buitenhof (2)	1	1.5	31.40	28.92	23.24	32.56	33.24	27.56	28.24	31.40	28.92	23.24		
							VL Nijenrode (3)	1	1.5	29.01	26.90	18.62	29.54	29.01	24.54	24.01	29.01	26.90	18.62		
							VL Brucht (4)	1	1.5	50.31	48.18	40.03	50.86	50.31	45.86	45.31	50.31	48.18	40.03		
							VL Stins (5)	1	1.5	26.75	24.31	18.63	27.94	28.63	22.94	23.63	26.75	24.31	18.63		
							VL totaal (0)	1	1.5	49.00	46.78	39.50	49.76	49.50	44.76	44.50	49.00	46.78	39.50		
6	0.0	0.0	gevel			W02	VL Binnenhof (1)	1	1.5	43.63	41.19	35.47	44.80	45.47	39.80	40.47	43.63	41.19	35.47		
							VL Buitenhof (2)	1	1.5	31.10	28.62	22.94	32.26	32.94	27.26	27.94	31.10	28.62	22.94		
							VL Nijenrode (3)	1	1.5	29.10	26.99	18.71	29.63	29.10	24.63	24.10	29.10	26.99	18.71		
							VL Brucht (4)	1	1.5	47.31	45.18	37.03	47.86	47.31	42.86	42.31	47.31	45.18	37.03		
							VL Stins (5)	1	1.5	27.14	24.70	19.02	28.33	29.02	23.33	24.02	27.14	24.70	19.02		
						W02	VL totaal (0)	1	1.5	44.92	42.47	36.72	46.07	46.72	41.07	41.72	44.92	42.47	36.72		
							VL Binnenhof (1)	1	1.5	44.55	42.10	36.37	45.71	46.37	40.71	41.37	44.55	42.10	36.37		
							VL Buitenhof (2)	1	1.5	31.46	28.98	23.30	32.62	33.30	27.62	28.30	31.46	28.98	23.30		
							VL Nijenrode (3)	1	1.5	20.91	18.79	10.46	21.42	20.91	16.42	15.91	20.91	18.79	10.46		
							VL Brucht (4)	1	1.5	25.58	23.43	15.22	26.10	25.58	21.10	20.58	25.58	23.43	15.22		
							VL Stins (5)	1	1.5	28.10	25.66	19.98	29.29	29.98	24.29	24.98	28.10	25.66	19.98		

Rijlijnen

nr z,gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	% periode	Intensiteiten				snelheden				
									%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
206	0.0	230 glad asfalt(1)	Brucht (4)	Brucht		5	1700.0	p	dag 6.56	97.20	2.50	.30	.00	50	50	50	50
									avond 4.04	97.50	2.20	.30	.00	50	50	50	50
									nacht .64	98.30	1.50	.20	.00	50	50	50	50
207	0.0	90 glad asfalt(1)	Nijenrode (3)	Nijenrede		5	1779.0	p	dag 6.56	97.50	2.30	.20	.00	50	50	50	50
									avond 4.05	97.70	2.10	.20	.00	50	50	50	50
									nacht .62	98.50	1.40	.10	.00	50	50	50	50
208	0.0	178 glad asfalt(1)	Stins (5)	Stins		5	4133.0	p	dag 6.42	99.10	.60	.30	.00	50	50	50	50
									avond 3.72	99.40	.40	.20	.00	50	50	50	50
									nacht 1.01	99.50	.30	.20	.00	50	50	50	50
209	0.0	228 glad asfalt(1)	Binnenhof (1)	Binnenhof, Nijenrec		5	5695.0	p	dag 6.42	98.00	1.40	.60	.00	50	50	50	50
									avond 3.71	98.50	1.00	.50	.00	50	50	50	50
									nacht 1.01	98.80	.70	.50	.00	50	50	50	50
210	0.0	151 glad asfalt(1)	Binnenhof (1)	Binnenhof, ten wes		5	101272.0	p	dag 6.42	98.20	1.30	.50	.00	50	50	50	50
									avond 3.71	98.60	.90	.50	.00	50	50	50	50
									nacht 1.01	99.00	.60	.40	.00	50	50	50	50
213	0.0	150 glad asfalt(1)	Buitenhof (2)	Buitenhof, ten noor		5	6745.0	p	dag 6.42	98.30	1.20	.50	.00	50	50	50	50
									avond 3.71	98.80	.80	.40	.00	50	50	50	50
									nacht 1.01	99.00	.60	.40	.00	50	50	50	50
216	0.0	171 glad asfalt(1)	Buitenhof (2)	Binnenhof ten zuido		5	6745.0	p	dag 6.42	98.30	1.20	.50	.00	50	50	50	50
									avond 3.71	98.80	.80	.40	.00	50	50	50	50
									nacht 1.01	99.00	.60	.40	.00	50	50	50	50

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	225	50.0	
2	135	80.0	
3	544	50.0	
4	135	50.0	
5	237	80.0	
6	64	80.0	
7	310	80.0	
8	205	50.0	
9	95	50.0	
10	67	80.0	
11	38	80.0	
12	126	80.0	
13	22	80.0	
14	168	50.0	
15	239	80.0	
16	226	50.0	
17	103	50.0	
18	128	50.0	
19	76	50.0	
20	93	50.0	
21	109	50.0	
22	56	50.0	
23	53	50.0	
24	34	80.0	
25	66	80.0	
26	100	50.0	
27	94	50.0	
28	122	80.0	
29	46	50.0	
30	56	50.0	
31	72	50.0	
32	103	50.0	
33	67	50.0	
34	60	50.0	
35	134	80.0	
36	104	50.0	
37	126	80.0	
38	64	80.0	
39	52	80.0	
40	71	80.0	
41	283	50.0	
42	60	80.0	
44	210	50.0	
45	125	80.0	
46	212	50.0	
47	175	50.0	
48	151	80.0	
49	80	80.0	
50	70	80.0	
51	77	80.0	
52	75	80.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
53	225	50.0	
54	301	50.0	
55	70	80.0	
56	165	50.0	
59	107	80.0	
60	264	80.0	
61	151	50.0	
62	132	80.0	
63	84	80.0	
64	250	50.0	
65	250	50.0	
66	230	80.0	
67	12	80.0	
68	28	80.0	
69	52	80.0	
70	16	80.0	
71	83	50.0	
72	24	80.0	
73	77	80.0	

BIJLAGEN

5. Samenvatting uitgevoerde watertoets



Code: 20111101-5-3686

Datum: 2011-11-01

Samenvatting van de watertoets

De toets is uitgevoerd op een ruimtelijke ontwikkeling in het beheergebied van het waterschap Regge en Dinkel. Voor algemene informatie over de watertoets van Regge en Dinkel kunt u ook terecht op de website van het waterschap www.wrd.nl. Mocht u specifieke vragen hebben naar aanleiding van deze toets dan kunt u ons bereiken via telefoonnummer 0546-832525. U kunt ook een email sturen naar info@wrn.nl. Uit deze toets volgt de **korte procedure**.

Hieronder vindt u een samenvatting van de door u ingevulde gegevens.

Uw gegevens:

Naam van het project: "Burcht 80 Almelo"

Omschrijving van het plan:

Het project betreft de uitbreiding van de bestaande woonzorgvoorziening Burcht 80 in de wijk de Schelfhorst in Almelo met 2 woonunits. Hiervoor wordt het bestaande gebouw deels opnieuw ingericht en deels uitgebreid. De totale oppervlakte van de uitbreiding is circa 75 m². Aangezien de uitbreiding plaatsvindt ter plaatse van een huidig erf, schatten we de toename van verharding in op maximaal 50 m². In de hele wijk Schelfhorst ligt momenteel een gemengd riool. Hierop wordt ook met onderhavig (zeer kleinschalig) plan aangesloten.

Locatiegegevens:

Straat: Burcht 80

Postcode: 7608 JG

Kadastraal: AMBT ALMELO M 1390

Oppervlakte plangebied: 400

Is het plan eerder ingezonden: ja

Naam aanvrager: Christian Deterink

Organisatie: SAB

e-mailadres aanvrager: christian.deterink@sab.nl

Adres aanvrager: Postbus 479

6814 DZ

Arnhem

Gegevens gemeente:

Plan ligt in gemeente: Almelo

Contactpersoon bij gemeente: Marieke Stagge

Telefoonnummer contactpersoon: 0546-835615

e-mailadres contactpersoon: m.stagge@almelo.nl

Samenvatting resultaat

Kaartlagen:

Heeft u een beperkingsgebied geraakt?

nee

Welke gemeente omvat het grootste deel van het door u getekende plangebied?

Almelo

Vragen:

Gaat het om een ruimtelijk plan dat uitsluitend een functiewijziging van bestaande bebouwing inhoudt?

nee

Worden in het plan meer dan 10 wooneenheden gerealiseerd?

nee

Is er in of rondom het plangebied sprake van wateroverlast of grondwateroverlast?

nee

Neemt in het plan het verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 1500m²?

nee

Maakt het plan deel uit van een groter plan dat in ontwikkeling is?

nee

Worden er op bedrijfsmatige wijze activiteiten verricht waardoor het verharde oppervlak verontreinigd raakt?

nee

Heeft het plan een permanente waterpeilverandering van 10cm of meer tot gevolg?

nee

Aanvullende vragen ten behoeve van de korte procedure

Wat is de toename of afname van het verharde oppervlak in m²?

50

Ligt het plan in een intrekgebied van de drinkwaterwinning?

nee

Worden er materialen gebruikt waardoor het afstromende hemelwater verontreinigd kan raken?

nee

Vinden er binnen het plan agrarische activiteiten plaats?

nee

Gaat er grondwater onttrokken worden in het plan (tijdelijk of permanent)?

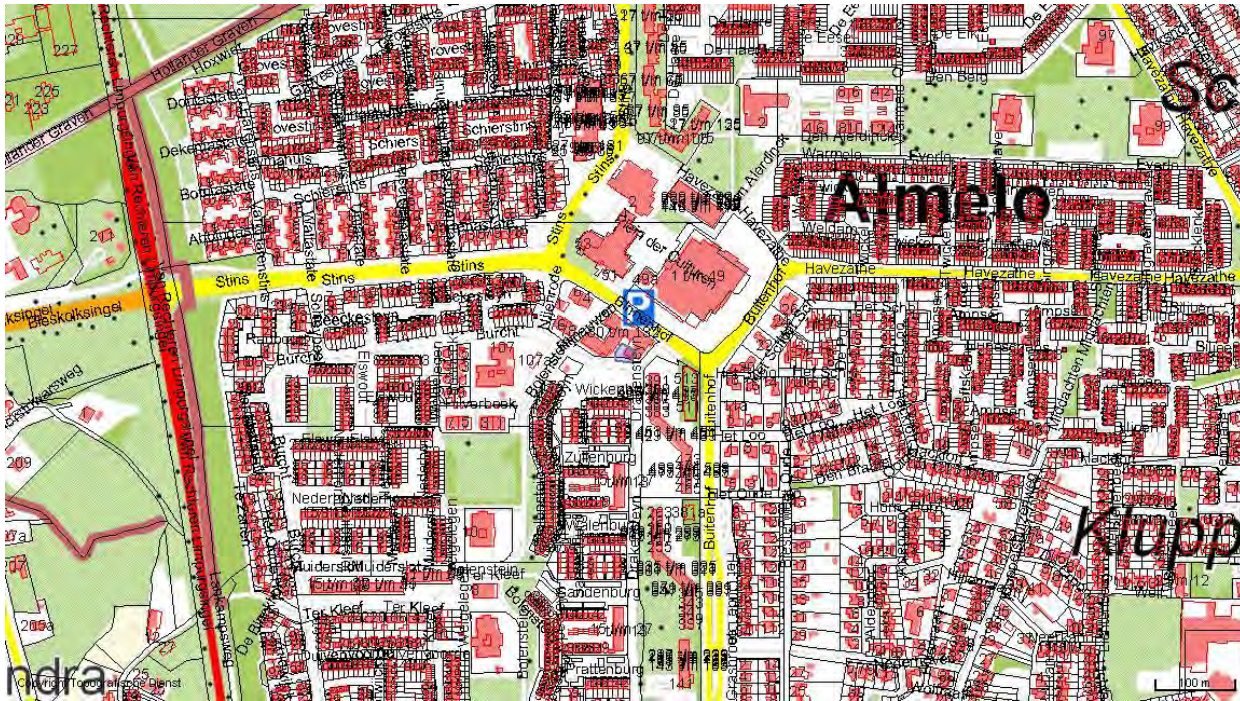
nee

Opmerkingen bij het plan

Geen

Verklaring

Dit document is een automatisch gegenereerd bestand op basis van de door u ingevulde gegevens. U bent akkoord gegaan met de door u ingevulde gegevens en u heeft verklaard alles naar waarheid te hebben ingevuld.



© Digitale Watertoets – www.dewatertoets.nl Dit document is gegenereerd via de website www.dewatertoets.nl. Het document mag alleen worden gebruikt ten behoeve van het plan, dat in dit document is omschreven. De informatie in dit document is houdbaar tot maximaal 1 jaar, gerekend vanaf de genoemde datum in dit document.