

Bijlagen

bestemmingsplan Obdam, Dorpsstraat 183 Obdam

URSEM Groep | Stedebouwkundigen

URSEM Groep | Stedebouwkundigen

Het Hoog 20
1633GE Avenhorn
T0229 54 2606
F 0229 54 1768
E info@ursem-groep.nl

Identificatie

Identificatie code:

NL.IMRO.1598.BPKherzOBHB0005-va01

Projectnummer:

BP-11042-01

Auteur:

ir. E. Laan

Planstatus

datum:

11-02-2012

Opdrachtgever:

Klaas Wester VOF
De Tocht 24
1633HL, Avenhorn

status:

vastgesteld

URSEM Groep | Stedebouwkundigen

Het Hoog 20
1633GE Avenhorn
T0229 54 2606
F 0229 54 1768
E info@ursem-groep.nl

Aangesloten bij : **BNA** **ENSP**

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave.....	3
Bijlage 1 Verkennend bodemonderzoek.....	4
Bijlage 2 Geluidcontouren/ Geluidonderzoek.....	5
Bijlage 3 Quicksan Archeologie	6
Bijlage 4 Inspraakreacties	7
Bijlage 5 Besluit hogere waarde Wet geluidhinder.....	8

Bijlage 1 Verkennend bodemonderzoek

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

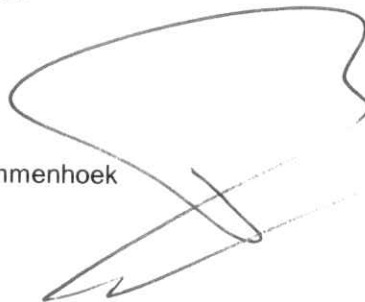
DORPSSTRAAT 183

te OBDAM

Opdrachtgever: Dhr. M. van Diepen

Rapportnummer: 2011411

Projectleider: dhr. drs. P.S. Krommenhoek



Landview
Bodemonderzoek

Postbus 4060
1620 HB HOORN
tel: 0229-246787
fax: 0229-243116

19 december 2011

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	2
1. INLEIDING	3
2. VOORONDERZOEK.....	4
2.1 BASISINFORMATIE.....	4
2.2 HISTORISCH ONDERZOEK.....	4
2.3 ALGEMENE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	6
3. OPZET BODEMONDERZOEK.....	7
3.1 HYPOTHESE VERONTREINIGINGSSITUATIE.....	7
3.2 BEMONSTERINGSSTRATEGIE	7
3.3 CHEMISCHE ANALYSES	7
3.4 TOETSINGSKADER	8
4. RESULTATEN BODEMONDERZOEK	9
4.1 RESULTATEN VELDONDERZOEK.....	9
4.2 ANALYSERESULTATEN GROND.....	11
4.3 ANALYSERESULTATEN GRONDWATER.....	12
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	14
6. SLOTOPMERKINGEN	15
7. REFERENTIES	16

BIJLAGEN

1	Regionale situatie
2	Lokale situatie met boorpunten
3	Boorprofielen
4.1	Analysecertificaten laboratorium
4.2	Toetsingstabel VROM grond
4.3	Toetsingstabel VROM grondwater
5	Gegevens vooronderzoek

SAMENVATTING

Naar aanleiding van de mogelijke overdracht is door Landview BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Dorpsstraat 183 te Obdam, gemeente Koggenland. In een later stadium is het voor het verkrijgen van een omgevingsvergunning eveneens noodzakelijk dat de kwaliteit van de bodem wordt vastgelegd.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd gebaseerd op de NEN 5740 richtlijnen voor een niet-verdachte locatie, de boringen worden dieper doorgezet. De hypothese voor het onderzoek is echter, dat er lichte verontreinigingen met zware metalen en PAK in de mogelijk puinhoudende grond aanwezig zijn. Het veldwerk is, door KIWA gecertificeerde medewerkers, uitgevoerd onder het procescertificaat BRL SIKB 2000, conform de VKB protocollen 2001 en 2002.

In het mengmonster van de bovengrond lichte verontreinigingen met lood, zink en PAK geconstateerd. De overige onderzochte stoffen zijn niet in verhoogde gehalten aangetroffen.

In het enkelvoudige, meest verdachte, grondmonster van de ondergrond is een lichte verontreiniging met minerale olie geconstateerd. De overige onderzochte stoffen zijn niet in verhoogde gehalten aangetroffen.

In het grondwater zijn lichte verontreinigingen met barium en naftaleen aangetroffen. De overige onderzochte stoffen zijn niet in verhoogde concentraties aangetroffen.

De aangetroffen verontreinigingen zijn dusdanig gering, dat voor het instellen van een vervolgonderzoek geen aanleiding wordt gezien. Op de locatie bestaan, op grond van de resultaten van dit onderzoek, geen risico's voor de volksgezondheid of de ecologie bij het beoogde, bedrijfsmatige, gebruik, wonen met tuin.

Bodemonderzoek dient in principe NA eventuele sloop van opstallen plaats te vinden. Aangezien in pandige boringen niet mogelijk waren, kan het bevoegd gezag aanvullend onderzoek eisen NA sloop. Dit om na te gaan of onder de (voormalige) bebouwing afwijkend bodemmateriaal aanwezig is.

Tijdens het onderzoek is zintuiglijk op het maaiveld en in de bodem geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Tijdens een verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) wordt de bodem niet specifiek op asbest onderzocht. Om uit te sluiten of er asbest in de bodem aanwezig is, dient asbestonderzoek conform de NEN 5707 te worden uitgevoerd. Indien het bodemonderzoek voorafgaand aan eventuele sloop van opstallen is uitgevoerd, kan het bevoegd gezag eisen, dat na sloop een verkennend asbestonderzoek wordt uitgevoerd.

Bij graafwerkzaamheden op het terrein kunnen er beperkingen in de mogelijkheid tot hergebruik van eventueel vrijkomende grond buiten de locatie bestaan. De hergebruiksmogelijkheden van eventueel af te voeren grond dienen in overleg met het bevoegd gezag en conform het Besluit Bodemkwaliteit bepaald te worden.

De uiteindelijke toetsende en handhavende taak ligt echter bij het bevoegd gezag, zijnde de gemeente.

Deze samenvatting en de rapportage van de onderzoeksgegevens vormen een geheel.

1. INLEIDING

In opdracht van Dhr. M. van Diepen is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd naar de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging op de locatie Dorpsstraat 183 te Obdam, gemeente Koggenland.

Het onderzoek is verricht door Landview BV uit Hoorn, in de periode november - december 2011, conform de offerte van 30 augustus 2011. Een bodemonderzoek wordt steekproefsgewijs uitgevoerd en betreft daarmee dus een momentopname. Hierdoor hebben de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheidsduur.

De aanleiding tot het onderzoek is de mogelijke overdracht van het terrein. In een later stadium is het voor het verkrijgen van een omgevingsvergunning eveneens noodzakelijk dat de kwaliteit van de bodem wordt vastgelegd.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd gebaseerd op de NEN 5740 richtlijnen voor een niet-verdachte locatie, de boringen worden dieper doorgezet. De hypothese voor het onderzoek is echter, dat er lichte verontreinigingen met zware metalen en PAK in de mogelijk puinhoudende grond aanwezig zijn. Het veldwerk is, door KIWA gecertificeerde medewerkers, uitgevoerd onder het procescertificaat BRL SIKB 2000, conform de VKB protocollen 2001 en 2002.

Doel van het onderzoek is aan te tonen dat de verwachte lichte verontreinigingen in de grond op de locatie niet tot meer gebruiksbeperkingen leiden dan beperkingen in het hergebruik van, bij eventueel graafwerk, buiten de locatie toe te passen vrijkomende grond. Daarnaast wordt nagegaan of inderdaad geen verhoogde concentraties verontreinigende stoffen aanwezig zijn in het grondwater.

De chemische analyses van de grond en het grondwater zijn verricht door Omegam Laboratoria te Amsterdam. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de Raad van Accreditatie.

Landview BV is een onafhankelijk en erkend onderzoeksbureau. Er bestaat tussen de opdrachtgever cq. eigenaar van de locatie en Landview BV geen andere relatie dan die tussen opdrachtgever en opdrachtnemer. Het procescertificaat van Landview BV en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Dit rapport bevat een evaluatie van het vooronderzoek NEN 5725 (hoofdstuk 2). De opzet van het bodemonderzoek en het toetsingskader worden in hoofdstuk 3 weergegeven. De resultaten van het veldonderzoek en analyses worden in hoofdstuk 4 gegeven. In hoofdstuk 5 worden de conclusies die hieruit kunnen worden getrokken, samen met aanbevelingen voor eventuele vervolgstappen, verwoord.

2. VOORONDERZOEK

Van de onderzoekslocatie zijn gegevens verzameld, die volgens de NEN 5725 tot een vooronderzoek behoren. De intensiteit van een vooronderzoek hangt samen met de aard van het onderzoek. Bijvoorbeeld bij transacties van een onverdachte locatie, een nulsituatie onderzoek op een onverdachte locatie, bij grondverzet en op locaties met ondergrondse tanks kan met een beperkt vooronderzoek (hoofdstuk 5 uit de NEN 5725) worden volstaan. Een beperkt vooronderzoek richt zich alleen op de direct voor het bodemonderzoek relevante locatie, waarvoor het raadplegen van archieven in principe niet nodig is. Bij een standaard of uitgebreid vooronderzoek (hoofdstuk 6 of 7 uit de NEN 5725) kan het noodzakelijk zijn het vooronderzoek uit te breiden tot aangrenzende percelen, wegens mogelijke bodemkwaliteit bedreigende activiteiten in de directe omgeving van de locatie.

Op basis van de verzamelde gegevens wordt de onderzoeksstrategie opgesteld (zie hoofdstuk 3).

2.1 BASISINFORMATIE

De aanleiding tot het onderzoek is de mogelijke overdracht van het terrein.

De regionale situatie rond de onderzoekslocatie staat weergegeven in bijlage 1. De locatie bevindt zich binnen de bebouwde kom van Obdam. In bijlage 2 is een situatietekening van het terrein gegeven.

Tabel 1: overzicht basisgegevens

Kadastraal bekend	: Koggenlang, sectie E, nummer 520
Oppervlakte	: circa 300 m ²
Gebruik verleden	: bakkerij, fietsenzaak
Gebruik heden	: leegstaand
Gebruik toekomst	: wonen met tuin

2.2 HISTORISCH ONDERZOEK

De gegevens van het historisch onderzoek zijn verzameld door Landview BV. Hierbij is gebruik gemaakt van informatie verkregen uit gesprekken met de opdrachtgever van de locatie. Daarnaast is informatie verkregen van de gemeente Koggenland. De informatie wordt bij voorkeur verkregen via telefoon, fax of e-mail. Wanneer de noodzaak daartoe bestaat, wordt aanvullende informatie verzameld door middel van archiefbezoek bij de gemeente of andere archieven. Voor verzamelen van de informatie is gebruik gemaakt van onderstaande bronnen.

Tabel 2: overzicht geraadpleegde bronnen

Aard	Bron	relevantie		geraadpleegd	
		groot	gering	ja	nee
Bodeminformatie BIS	e-mail aan gemeente Koggenland	X		X	
Bodeminformatie Bodemloket	www.bodemloket.nl	X		X	
Bodembedreigende activiteiten	e-mail aan gemeente Koggenland	X		X	
(voormalige) Toepassingen asbest	locatie-inspectie, eerdere onderzoeken	X		X	
Dempingen, activiteiten	historische kaarten, opdrachtgever, locatie-inspectie, www.watwaswaar.nl	X		X	
Verhardingen, bebouwingsgraad, gebruiksvormen	opdrachtgever / gebruiker, locatie-inspectie	X		X	
Eerdere onderzoeken omgeving	opdrachtgever, gemeente	X		X	

Bodemgebruik en situatie op het terrein:

De te onderzoeken locatie betreft een terrein met een oppervlakte van circa 300 m², waarop een woonhuis en een winkelpand aanwezig zijn. In het winkelpand is in het verleden onder andere een fietsenzaak gevestigd geweest en staat de laatste 15 jaar leeg.

Op de locatie staan verder enkele schuurtjes. Eén van de schuurtjes heeft waarschijnlijk een dak dat bestaat uit asbesthoudende golfplaten.

In het verleden is het winkelpand in gebruik geweest als woning. Het is de bedoeling dat het winkelgedeelte weer wordt omgebouwd tot woning en wordt verkocht.

Volgens de bodemkwaliteitskaart regio Westfriesland van de Milieudienst Westfriesland bevindt de locatie zich in zone W2. De onderzoekslocatie ligt in het gebied dat is bebouwd in de periode voor 1945. Uit de kaarten blijkt dat op de locatie lichte verontreinigingen verwacht kunnen worden.

Bedrijvigheid / Potentiële bronnen van verontreiniging:

Bodemloket heeft geen gegevens over de locatie beschikbaar. Uit de gegevens blijkt dat op de aangrenzende locatie Dorpsstraat 187 een autoreparatiebedrijf en een benzinepompinstallatie aanwezig is geweest. Het is niet bekend of op deze locatie bodemonderzoeken zijn uitgevoerd. Het is eveneens niet bekend of op deze locatie verontreinigingen aanwezig zijn, welke de nu te onderzoeken locatie hebben beïnvloed.

De gemeente Koggenland heeft weinig gegevens over de locatie. De vorige eigenaar heeft nooit gereageerd op de vraag of er een ondergrondse tank op de locatie aanwezig is. Dat is dan ook niet bekend. Volgens de bij de gemeente Koggenland bekende gegevens is nooit een bodemonderzoek op de locatie uitgevoerd. Het is bij de gemeente bekend dat op de locatie een kleinschalig bedrijf gevestigd is geweest, een fietsenhandel met een werkplaats.

De belangrijkste bronnen voor mogelijke bodemverontreiniging zijn brandstoftanks, met bodemvreemd materiaal gedempte sloten of aangevoerde verstevigingmaterialen. Volgens de tot nu toe bekende informatie zijn deze bronnen van bodemverontreiniging niet aanwezig.

Bij bodemonderzoeken op vergelijkbare locaties zijn in de vaak puinhoudende (boven)grond, als gevolg van menselijke activiteiten in het verleden, regelmatig lichte verontreinigingen met zware metalen en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) aangetroffen. De verwachting is echter dat alleen beperkingen aanwezig zijn, wanneer grond buiten de locatie toegepast wordt.

Gezien de aard van de locatie is de kans op het aantreffen van asbestresten als gevolg van bedrijfsmatige activiteiten, gebruik van asbesthoudende bouwstoffen, stortingen van asbestafval of asbestcalamiteiten wegens bijv. brand zeer gering. Op de locatie is asbesthoudend plaatmateriaal gebruikt in de bebouwing.

2.3 ALGEMENE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Op grond van kaartmateriaal en gegevens van de Rijksgeologische Dienst (RGD), het voormalige Instituut voor Cultuurtechniek en Waterhuishouding (ICW), de voormalige Stichting voor Bodemkartering (STIBOKA), het DLO Staring Centrum, de Nederlandse Organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek (TNO) en Landview BV kan de volgende bodemopbouw worden verwacht.

De locatie is gelegen in een gebied met een maaiveldhoogte van circa 2 m -NAP. Het freatisch grondwater bevindt zich op circa 1 m -maaiveld (mv). Dit betreft het ondiepe grondwater dat onder invloed van neerslag staat. De grondwaterstroming is naar het aanwezige oppervlaktewater toe gericht. Gezien de ligging is er waarschijnlijk sprake van lokale kwel (opwaartse stroming van het grondwater).

De Pleistocene ondergrond, afgezet tijdens de laatste ijstijd, bevindt zich op een diepte tussen de 10 en 20 m -NAP. Deze goed doorlatende zandlagen worden beschouwd als het 1e watervoerende pakket.

Gedurende verschillende overstromingsfasen zijn in het Holoceen, vanaf circa 10.000 jaar geleden, door de zee op de Pleistocene ondergrond mariene sedimenten afgezet en is plaatselijk veenvorming opgetreden. Deze Holocene afzettingen vormen de slecht tot matig doorlatende deklaag.

De locatie is gesitueerd in een voormalige waddenlandschap met geulen, kreken en kwelders. In de geulen en kreken is vooral zand afgezet, terwijl op de kwelders kleien sedimenteerden. De locatie ligt op een vlakte van getijafzettingen (kwelders) die voornamelijk bestaan uit zeeklei. Plaatselijk kunnen hierop veenresten voorkomen. Door menselijke beïnvloeding zijn natuurlijke bodemprofielen mogelijk gewijzigd.

3. OPZET BODEMONDERZOEK

3.1 HYPOTHESE VERONTREINIGINGSSITUATIE

Uit het vooronderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de locatie zijn aanwijzingen voortgekomen dat op de locatie lichte verontreinigingen met zware metalen en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) in de mogelijk puinhoudende bovengrond aangetroffen kunnen worden. In het grondwater worden geen verontreinigingen verwacht.

In de directe omgeving van de locatie zijn geen aanwijzingen gevonden voor bodemkwaliteit bedreigende activiteiten.

3.2 BEMONSTERINGSSTRATEGIE

Uitgaande van een niet-verdachte locatie met een oppervlakte van 300 m² worden, conform de NEN 5740 en de BRL SIKB 2000 richtlijnen, op de locatie 3 grondboringen verricht. Vanwege het gebruik van de locatie worden de boringen verdiept tot de grondwaterstand met een maximum van 2 m -mv. De grond wordt in principe bemonsterd in trajecten van 0.5 m. Van deze algemene richtlijn kan worden afgeweken als tijdens het veldwerk duidelijk afwijkende lagen, zintuiglijke verontreinigingen of verschillende grondsoorten worden geconstateerd.

Van de bovengrond wordt 1 mengmonster samengesteld. Van de ondergrond wordt 1 mengmonster samengesteld.

De grondwaterstand bevindt zich op dusdanige diepte, dat de kwaliteit van het grondwater in het onderzoek dient te worden betrokken. Hiertoe wordt 1 boring verricht, welke met een peilbuis wordt afgewerkt. De filterstelling van deze peilbuis is circa 0.5 m tot 1.5 m -grondwaterstand. Na een wachttijd van één week voor het herstel van het bodemchemisch evenwicht zal één grondwatermonster uit deze peilbuis worden genomen.

3.3 CHEMISCHE ANALYSES

De grondmengmonsters en het grondwatermonster worden geanalyseerd op de stoffen van de standaardpakketten. Deze stoffen, die zijn geselecteerd door de overheid, vormen de belangrijkste parameters (graadmeters) voor mogelijke verontreinigingen. De analyses worden, conform de AS3000 richtlijnen, uitgevoerd door Omegam Laboratoria uit Amsterdam. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de Raad van Accreditatie.

Grond

De grondmonsters zijn verpakt in glazen potten en afgesloten met een polypropyleen deksel. Deze worden gekoeld getransporteerd en opgeslagen.

De boven- en ondergrond worden onderzocht op de gehalten aan barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie (GC).

De gehalten worden weergegeven in milligram per kilogram droge stof (mg/kg ds). Hiertoe worden van de grond(meng)monsters tevens het droge stofgehalte vastgesteld. Tevens worden representatieve monsters geanalyseerd op de gehalten aan organische stof en lutum (klei) ter vaststelling van de toetsingswaarden.

Grondwater

De grondwaterstand bevindt zich rond 1 m -mv. De vluchtige aromatische koolwaterstoffen en de vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen worden daarom bij voorkeur in het grondwater onderzocht. De aanwezigheid van deze vluchtige stoffen kan namelijk eerder worden aangetoond in het grondwater dan in de grond.

Het grondwater wordt onderzocht op de concentraties aan barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, aromatische stoffen (inclusief naftaleen), (vluchtige) halogeen koolwaterstoffen en minerale olie. De concentraties worden weergegeven in microgrammen per liter ($\mu\text{g/l}$). De pH (zuurgraad) en Ec (soortelijke geleiding) worden in het veld bepaald.

3.4 TOETSINGSKADER

Het toetsingskader voor verontreinigende stoffen in grond wordt gevormd door de achtergrond- en interventiewaarden uit de Regeling Bodemkwaliteit en de Circulaire Bodemsanering 2009. Voor de toetsing van de grondwaterkwaliteit wordt het toetsingskader gevormd door de streef- en interventiewaarden. De resultaten worden geïnterpreteerd aan de hand van deze toetsingskaders (zie bijlagen 4.2 en 4.3).

De norm voor barium is tijdelijk ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium*.

De toetsingswaarden voor de verschillende stoffen in de grond zijn afhankelijk van de hierin aanwezige hoeveelheid klei (lutum) en organische stof, omdat de verontreinigingen zich aan deze bodemdelen hechten.

De achtergrondwaarde (AW2000) van een bepaalde stof komt overeen met de gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.

De interventiewaarde is de waarde waarboven sprake is van een ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.

Als grondmengmonsters zijn onderzocht, kunnen de gehalten in afzonderlijke monsters hoger zijn. In een aanvullend of nader onderzoek kunnen vervolgens de enkelvoudige monsters worden geanalyseerd. Alleen met aanvullende analyseresultaten kan doorgaans voldoende inzicht worden verkregen in de omvang van de verontreinigingen. Als een voldoende beeld van de verontreinigingen is verkregen, kan een inschatting van de eventuele risico's voor de volksgezondheid en de mogelijke gebruiksbepalingen van de locatie worden gemaakt.

4. RESULTATEN BODEMONDERZOEK

4.1 RESULTATEN VELDONDERZOEK

Het veldonderzoek is, zonder afwijkingen op de uitvoeringsvoorschriften, uitgevoerd op 30 november 2011 door de heer F. Borst.

Aanvullend op het vooronderzoek is tijdens het veldwerk het volgende aandachtspunt voor mogelijke bodemverontreiniging naar voren gekomen. Ter plaatse van boorpunt 4 is in de ondergrond een verontreiniging met benzine waargenomen. In de grond is, passief, een matige benzine geur waargenomen. Er is geen olie-water reactie waargenomen.

Gelijkmatig verdeeld over het terrein zijn handmatig met behulp van de Edelmanboor 2 grondboringen tot de grondwaterstand verricht. Daarnaast zijn 2 peilbuisboringen verricht, waarin een filter is geplaatst.

Het algemene, kenmerkende bodemprofiel op de locatie tot een diepte van circa 2.7 m -mv bestaat overwegend uit sterk siltige klei. Op de klei is een laag zand opgebracht.

Tijdens het veldwerk zijn zintuiglijk, naast de verontreiniging met benzine, in de zandgrond zwakke verontreinigingen met puin waargenomen. In de kleigrond zijn verder geen verontreinigingen waargenomen.

Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal op het maaiveld of in de opgeboorde grond aangetroffen. Aangezien de boringen met een Edelmanboor (diameter 12 cm) zijn verricht, is deze informatie slechts indicatief.

De boorpunten (1 t/m 4) zijn aangegeven op de situatietekening van bijlage 2. Uit de in het veld genomen enkelvoudige monsters van de bovengrond (zandgrond) is door het laboratorium, volgens de opdracht van Landview BV, één mengmonster samengesteld. Uit de monsters van de ondergrond is van het meest verdachte grondmonster uit boring 4 één enkelvoudig grondmonster samengesteld. Het betreft het matig naar benzine ruikende grondmonster van de laag 0.9 – 1.2 m – mv. Het meest verdachte grondmonster is met behulp van een steekbus genomen.

Bij de monsternamen is soms afgeweken van de trajecten van 0.5 m gezien de geconstateerde verschillen in bodemmateriaal en de aangetroffen verontreinigingen.

De grond is onderzocht op de stoffen uit het standaardpakket. Het meest verdachte grondmonster is aanvullend onderzocht op vluchtige aromaten.

Ter bemonstering van het grondwater zijn grondboring 1 en 4 afgewerkt met een peilbuis. Bij bemonstering is gekozen om peilbuis 4 te bemonsteren. Het filter van peilbuis 4 is geplaatst tussen 1.6 en 2.6 m -mv, gebaseerd op de tijdens het veldonderzoek ingeschatte grondwaterstand van circa 1 m -mv (conform NEN). De verbinding tussen filter en stijgbuis is geklemd. Het filter is voorzien van een filterkous. Tot een halve meter boven het filter is het boorgat opgevuld met filtergrind; hierboven is een halve meter opgevuld met Bentoniet (zweklei). De peilbuis is niet ingemeten ten opzichte van NAP, omdat bij verkennend bodemonderzoek op niet-verdachte locaties hieraan geen prioriteit wordt gegeven. Om representatieve grondwatermonsters te verkrijgen is, na het plaatsen van de peilbuis en voor de monsternamen, een hoeveelheid water afgepompt gelijk aan driemaal de boorgatinhoud. Tijdens het afpompen zijn de Ec en de pH van het opgepompte water gemeten totdat deze constant bleven.

Bij het schoonpompen is een goede toestroming van het grondwater geconstateerd. Ten tijde van de bemonstering op 6 december 2011 door de heer F. Borst bedroeg de grondwaterstand 0.63 m - mv. Tijdens het bemonsteren is een matige benzinegeur waargenomen. De soortelijke geleiding (Ec van 1034 $\mu\text{S}/\text{cm}$) en de zuurgraad (pH van 7.03) van het grondwater, gemeten in het veld, weken niet af van de te verwachten waarden, gezien het bodemtype en de geohydrologische situatie op de locatie. De grondwaterstand stond hoger dan ten tijde van de plaatsing van de peilbuis is ingeschat. Gezien de goede toestroming en de in het veld gemeten waarden is er een representatief grondwatermonster genomen.

In bijlage 3 worden de beschrijvingen van de boringen, de peilbuis, de zintuiglijke waarnemingen en de monsternamen weergegeven. Zintuiglijk waarneembare afwijkingen ten aanzien van de aanwezigheid van bodemvreemde bijmengingen en de kleur van het bodemmateriaal zijn qua aard en mate beschreven.

4.2 ANALYSERESULTATEN GROND

Ter vaststelling van de toetsingswaarden voor de grond zijn voor dit onderzoek het organische stofgehalte en de lutumfractie van representatieve grondsoorten door het laboratorium bepaald. De hieruit resulterende toetsingswaarden voor de grond staan weergegeven in bijlage 4.2. De analyseresultaten en de toetsing van de resultaten staan weergegeven in tabel 3 en op de analysecertificaten van bijlage 4.1, waarop tevens de gebruikte analysemethoden zijn aangegeven.

Tabel 3: Analyseresultaten grondmonsters

Monsterreferentie	Analyse	Eenheid	4816859		4816860		Analyse resultaat	Toets resultaat
			Analyse resultaat	Toets resultaat	Analyse resultaat	Toets resultaat		
	Organische stof	%	2		0,9			
	Lutum	% (m/m ds)	5		13			
<i>Metalen ICP-AES</i>								
	barium (Ba)	mg/kg ds	31	-	23			
	cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.35	-	<0.35			
	kobalt (Co)	mg/kg ds	2,6	-	4,3			
	koper (Cu)	mg/kg ds	11	-	<10			
	kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.09	-	<0.05			
	lood (Pb)	mg/kg ds	37	*	<10			
	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	<1.5			
	nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	-	12			
	zink (Zn)	mg/kg ds	72	*	27			
<i>Minerale olie</i>								
	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	<38	-	120			*
<i>Sommaties</i>								
	som PAK (10)	mg/kg ds	2.4	*	1.0			-
<i>Vluchtige aromaten</i>								
	benzeen	mg/kg ds			<0.05			-
	tolueen	mg/kg ds			<0.05			-
	ethylbenzeen	mg/kg ds			<0.05			-
	styreen	mg/kg ds			<0.10			-
	som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds			0.10			-
<i>Sommaties</i>								
	som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	-	0.005			-
Monsterreferentie	Monsteromschrijving							
4816859	mm 1 2 (0-25) 2 (25-50) 3 (0-20) 3 (20-55) 1 (0-10) 4 (0-10)							
4816860	mm 2 4 (90-120)							

Legenda

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

-	<= Achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000	Geen verontreiniging
*	> Achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000	Lichte verontreiniging
**	> Tussenwaarde (T)	Matige verontreiniging
***	> Interventiewaarde (I)	Sterke verontreiniging

In het mengmonster van de bovengrond overschrijden de gehalten aan lood, zink en PAK de achtergrondwaarden.

In het enkelvoudige meest verdachte grondmonster van de ondergrond overschrijdt het gehalten aan minerale olie de achtergrondwaarde.

4.3 ANALYSERESULTATEN GRONDWATER

De streef- en interventiewaarden voor het grondwater staan weergegeven in bijlage 4.3. De analyseresultaten en de toetsing staan weergegeven in tabel 4 en op de analysecertificaten van bijlage 4.1, waarop tevens de gebruikte analysemethoden zijn aangegeven.

Tabel 4: Analyseresultaten grondwatermonsters

Monsterreferentie		4916175			
Analyse	Eenheid	Analyse resultaat	Toets resultaat	Analyse resultaat	Toets resultaat
<i>Metalen ICP-MS (opgelost)</i>					
barium (Ba)	µg/l	190	*		
cadmium (Cd)	µg/l	<0.4	-		
kobalt (Co)	µg/l	<10	-		
koper (Cu)	µg/l	<10	-		
kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	<0.05	-		
lood (Pb)	µg/l	<10	-		
molybdeen (Mo)	µg/l	3	-		
nikkel (Ni)	µg/l	11	-		
zink (Zn)	µg/l	37	-		
<i>Minerale olie</i>					
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	<100	-		
<i>Vluchtige aromaten</i>					
styreen	µg/l	<0.2	-		
benzeen	µg/l	<0.2	-		
tolueen	µg/l	<0.2	-		
ethylbenzeen	µg/l	<0.2	-		
naftaleen	µg/l	<0.4(#)	*		
<i>Sommaties aromaten</i>					
som xylenen	µg/l	0.2	-		
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>					
dichloormethaan	µg/l	<0.2	-		
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0.5	-		
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0.5	-		
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0.1	-		
trichloormethaan	µg/l	<0.1	-		
tetrachloormethaan	µg/l	<0.1	-		
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0.1	-		
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0.1	-		
trichlooretheen	µg/l	<0.1	-		
tetrachlooretheen	µg/l	<0.1	-		
vinylchloride	µg/l	<0.2	-		
<i>Sommaties</i>					
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-		
som dichloorpropanen	µg/l	0.52	-		
<i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers</i>					
tribroommethaan	µg/l	<0.5	-		
Monsterreferentie	Monsterschrijving				
4916175	4 (160-260)				

Legenda

Toetsing volgens 'Circulaire bodemsanering 2009' (Staatscourant 67, 7 april 2009)

-	<= Streefwaarde (SW) en/of detectiegrens AS3000	Geen verontreiniging
*	> Streefwaarde (SW) en/of detectiegrens AS3000	Lichte verontreiniging
**	> Tussenwaarde (T)	Matige verontreiniging
***	> Interventiewaarde (I)	Sterke verontreiniging
#	Verhoogde rapportagegrens	

In het grondwatermonster uit de peilbuis overschrijden de concentraties van barium en naftaleen de streefwaarden.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In het mengmonster van de bovengrond lichte verontreinigingen met lood, zink en PAK geconstateerd. De overige onderzochte stoffen zijn niet in verhoogde gehalten aangetroffen.

In het enkelvoudige, meest verdachte, grondmonster van de ondergrond is een lichte verontreiniging met minerale olie geconstateerd. De overige onderzochte stoffen zijn niet in verhoogde gehalten aangetroffen.

In het grondwater zijn lichte verontreinigingen met barium en naftaleen aangetroffen. De overige onderzochte stoffen zijn niet in verhoogde concentraties aangetroffen.

De hypothese dat in de grond lichte verontreinigingen met zware metalen en PAK aanwezig kunnen zijn, wordt in het onderzoek bevestigd. De lichte verontreiniging met minerale olie werd niet verwacht.

De hypothese dat in het grondwater geen verontreinigingen aanwezig zijn, wordt in het onderzoek niet geheel bevestigd.

De licht verhoogde gehalten van zware metalen en PAK in de bovengrond kunnen worden verklaard door de aanwezigheid van puin in de grond. In puinhoudende grond worden regelmatig verhoogde gehalten aan dergelijke stoffen aangetroffen. De geconstateerde gehalten voldoen aan de te verwachte kwaliteit in vergelijkbare omstandigheden. Voor het instellen van een vervolgonderzoek wordt daarom geen aanleiding gezien.

De lichte verontreiniging met minerale olie in de ondergrond kan worden verklaard door de aangetroffen zintuiglijke verontreiniging met benzine in de bodem. De lichte verontreiniging met naftaleen kan eveneens worden verklaard door de aangetroffen zintuiglijke verontreiniging.

De aangetroffen verontreinigingen zijn dusdanig gering, dat voor het instellen van een vervolgonderzoek geen aanleiding wordt gezien. Op de locatie bestaan, op grond van de resultaten van dit onderzoek, geen risico's voor de volksgezondheid of de ecologie bij het beoogde, bedrijfsmatige, gebruik, wonen met tuin.

Bodemonderzoek dient in principe na eventuele sloop van opstallen plaats te vinden. Aangezien in pandige boringen niet mogelijk waren, kan het bevoegd gezag aanvullend onderzoek eisen na sloop. Dit om na te gaan of onder de (voormalige) bebouwing afwijkend bodemmateriaal aanwezig is.

Tijdens het onderzoek is zintuiglijk op het maaiveld en in de bodem geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Tijdens een verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) wordt de bodem niet specifiek op asbest onderzocht. Om uit te sluiten of er asbest in de bodem aanwezig is, dient asbestonderzoek conform de NEN 5707 te worden uitgevoerd. Indien het bodemonderzoek voorafgaand aan eventuele sloop van opstallen is uitgevoerd, kan het bevoegd gezag eisen, dat na sloop een verkennend asbestonderzoek wordt uitgevoerd.

Bij graafwerkzaamheden op het terrein kunnen er beperkingen in de mogelijkheid tot hergebruik van eventueel vrijkomende grond buiten de locatie bestaan. De hergebruiksmogelijkheden van eventueel af te voeren grond dienen in overleg met het bevoegd gezag en conform het Besluit Bodemkwaliteit bepaald te worden.

De uiteindelijke toetsende en handhavende taak ligt echter bij het bevoegd gezag, zijnde de gemeente.

6. SLOTOPMERKINGEN

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht door Landview BV uit Hoorn. Een bodemonderzoek wordt steekproefsgewijs uitgevoerd. Hierdoor hebben de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheidsduur.

Hoewel de grootste zorgvuldigheid wordt betracht bij de uitvoering van het onderzoek is het, juist door de steekproefsgewijze bemonstering, mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in het bodemprofiel aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Landview BV aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

In dit kader wordt tevens opgemerkt dat Landview BV niet kan instaan voor de volledigheid en juistheid van door derden verstrekte informatie en van eventueel door derden uitgevoerd (voor)onderzoek.

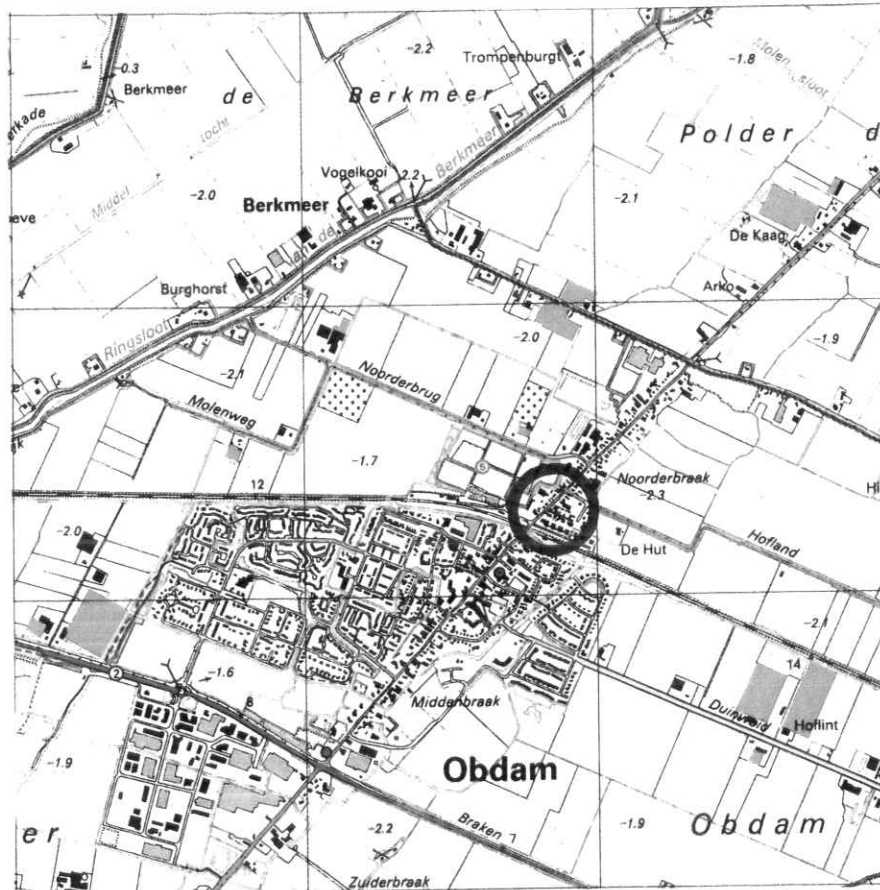
Het uitgevoerde bodemonderzoek betreft een momentopname. Beïnvloeding van bodemkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek. Naarmate er een langere tijd is verstreken na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het gebruik van de resultaten van het onderzoek.

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

7. REFERENTIES

- * *Bodem, Landbodem. Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader bodemonderzoek, NEN 5725:2009.* Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, januari 2009.
- * *Bodem, Landbodem. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, NEN 5740:2009.* Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, januari 2009.
- * *Bodem. Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond, NEN 5707:2003.* Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, 2003.
- * *Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat voor Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek BRL SIKB 2000.* Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, vigerende versie.
- * *Bodem, boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek, NPR 5741.* Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, 1994.
- * *Circulaire bodemsanering 2009.* Staatscourant nr. 67, 7 april 2009, 's-Gravenhage.
- * *Regeling Bodemkwaliteit.* Regeling van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397, Staatscourant nr. 247, 20 december 2007, s-Gravenhage.
- * *Wijziging Regeling bodemkwaliteit.* Regeling van 10 november 2010, nr. BJZ2010025932, Staatscourant nr. 18160, 18 november 2010, 's-Gravenhage.
- * *Leidraad Bodembescherming.* Vigerende aflevering. SDU uitgeverij, 's-Gravenhage.
- * *Kwantiteit en kwaliteit van grond- en oppervlaktewater in Noord-Holland benoorden het IJ.* Regionale studies, Werkgroep Noord-Holland, Instituut voor Cultuurtechniek en Waterhuishouding, Wageningen, 1982.
- * *Grondwaterkwaliteit.* Een eerste presentatie van grondwaterkwaliteitsgegevens uit het Provinciaal Meetnet Grondwaterkwaliteit, Provincie Noord-Holland, december 1996.
- * *Intern Rapport: Geohydrologisch meetnet Noord-Hollandse randgebied van de Markerwaard; periode 1948-1986.* Rijkswaterstaat directie Flevoland.
- * *Grondwaterkaart van Nederland Alkmaar 19 Oost, 19 West en 20A.* R. Lageman en M. Homan, Dienst Grondwaterverkenning TNO, Delft, december 1979.
- * *Grondwaterkaart van Nederland Medemblik 14 West en 14 Oost.* E.G. Lekahena en J.B.M. Langbein, Dienst Grondwaterverkenning TNO, Delft, mei 1980.

Bijlage 1 Regionale situatie



Schaal 1 : 25.000

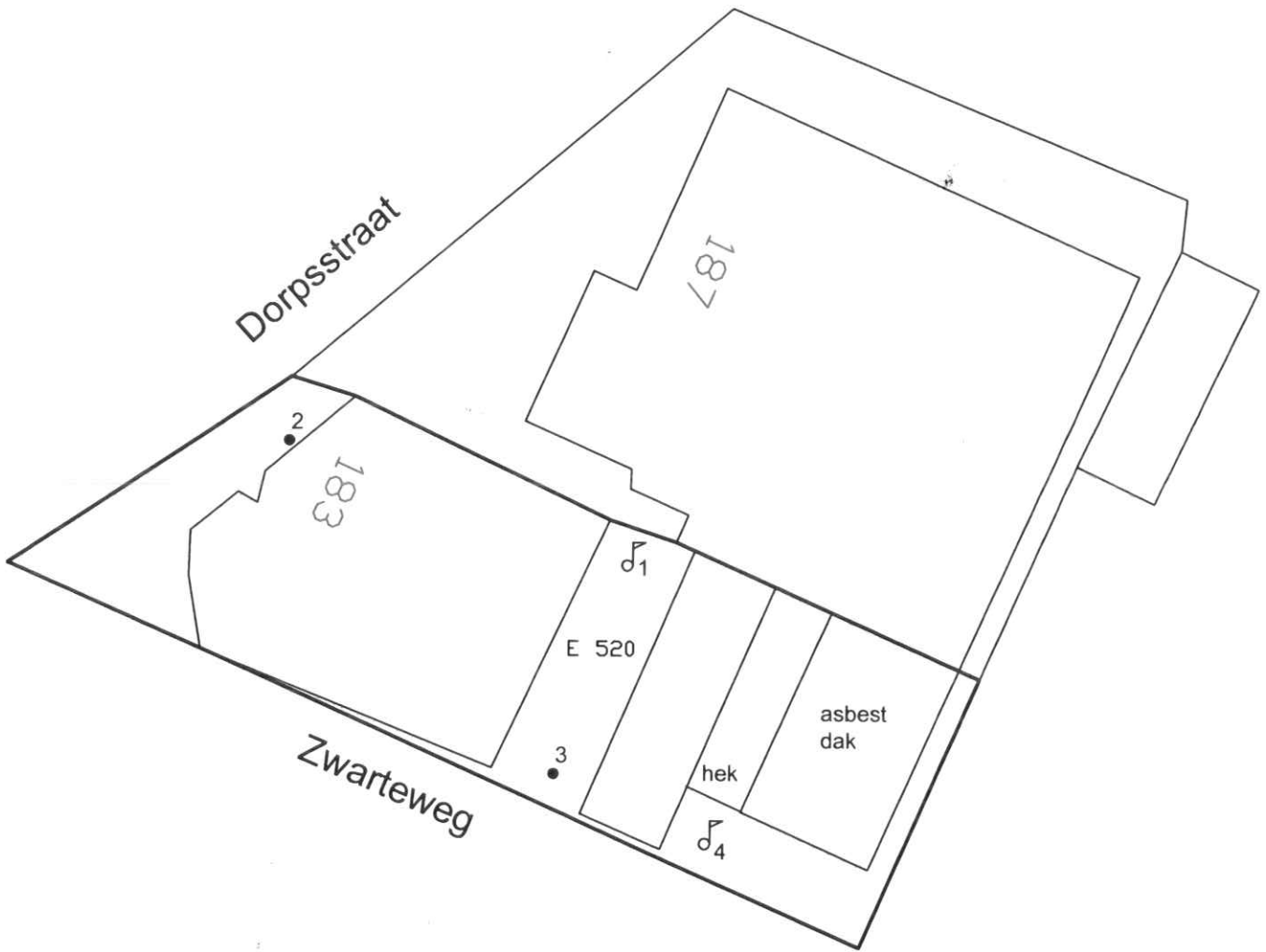
Noord 

december 2011

Project : Dorpsstraat 183 te Obdam

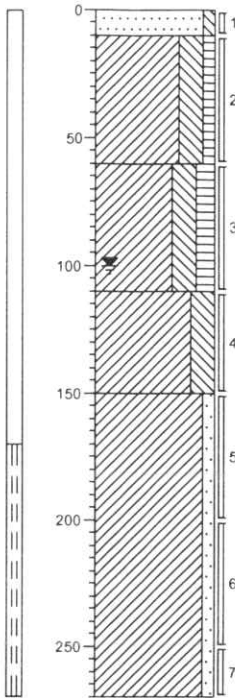
Projectnummer : 2011411

BIJLAGE 2 LOKALE SITUATIE MET BOORPUNTEN



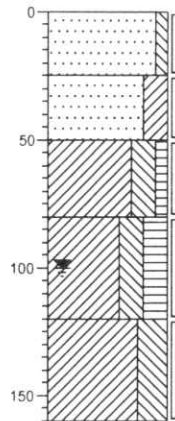
Legenda		Getekend door: PK	Dorpsstraat 183 te Obdam		Schaal: 1:250
♯	NEN-pellbuis				 Landview Bodemonderzoek De Factorij 32F, 1689 AL Zwaag Postbus 4060, 1620 HB Hoorn
•	Boring tot GWS.	Projectnummer: 2011411		 Noord	

Boring: 1



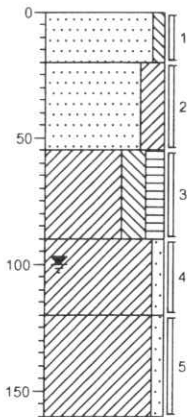
- tegel
- Zand, matig fijn, matig vast, zwak siltig, bruin-grijs
- Klei, vast, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin
- Klei, vast, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin
- Klei, vast, sterk siltig, blauwgrijs
- Klei, matig vast, zwak zandig, grijsblauw

Boring: 2



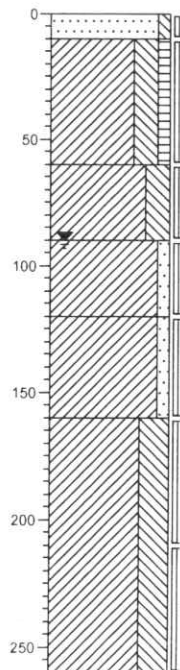
- tegel
- Zand, matig fijn, matig vast, zwak siltig, zwak puinhoudend, bruin
- Zand, matig fijn, matig vast, kleilig, grijs
- Klei, vast, sterk siltig, zwak humeus, donkergrijs
- Klei, matig vast, sterk siltig, sterk humeus, donkerbruin
- Klei, matig vast, uiterst siltig, blauwgrijs

Boring: 3



- tegel
- Zand, matig fijn, matig vast, zwak siltig, bruin
- Zand, matig fijn, matig vast, kleilig, zwak puinhoudend, donkergrijs
- Klei, vast, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin
- Klei, vast, zwak zandig, blauwgrijs
- Klei, matig vast, zwak zandig, blauwgrijs

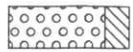
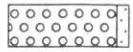
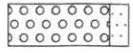
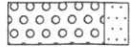

Boring: 4



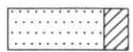




- klinker
- Zand, matig fijn, matig vast, zwak siltig, zwak puinhoudend, bruin
- Klei, vast, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin
- Klei, vast, sterk siltig, geen olie-water reactie, matige benzinegeur, blauwgrijs
- Klei, vast, zwak zandig, matige benzinegeur, blauwgrijs
- Klei, matig vast, zwak zandig, zwakke benzinegeur, blauwgrijs
- Klei, matig vast, uiterst siltig, grijsblauw

Legenda (conform NEN 5104)

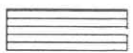


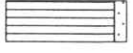

grind

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

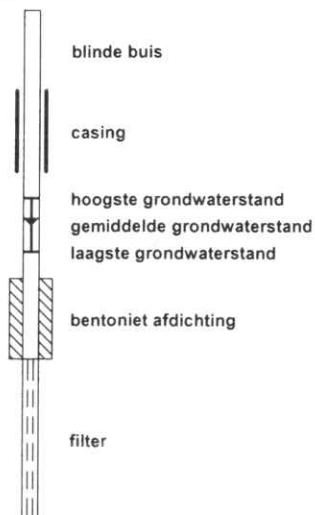
zand

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

veen

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



peilbuis




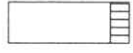




klei

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

leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig


overige toevoegingen

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

geur

-  geen geur
-  zwakke geur
-  matige geur
-  sterke geur
-  uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

-  geroerd monster
-  ongeroid monster

overig

-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand
-  slib
-  water

BIJLAGE 4.1 ANALYSECERTIFICATEN LABORATORIUM

Locatie : Dorpsstraat 183 te Obdam
Projectnummer : 2011411

Project code: 394523
395240



Landview B.V.
T.a.v. de heer P.S. Krommenhoek
Postbus 4060
1620 HB HOORN

Uw kenmerk : 2011411-Dorpsstraat
Ons kenmerk : Project 394523
Validatieref. : 394523_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: EPGF-EVOV-JOLZ-KVFW
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 7 december 2011

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,

drs. R.R. Otten
Directeur

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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

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

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 394523
 Project omschrijving : 2011411-Dorpsstraat
 Opdrachtgever : Landview B.V.

Monsterreferenties

4816859 = mm1 2 (0-25) 2 (25-50) 3 (0-20) 3 (20-55) 1 (0-10) 4 (0-10)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/11/2011
 Ontvangstdatum opdracht : 01/12/2011
 Startdatum : 01/12/2011
 Monstercode : 4816859
 Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S	droogrest	%	83,0
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,0
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	5,0

Anorganische parameters - metalen

S	barium (Ba)	mg/kg ds	31
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,35
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	2,6
S	koper (Cu)	mg/kg ds	11
S	kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,09
S	lood (Pb)	mg/kg ds	37
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	8
S	zink (Zn)	mg/kg ds	72

Organische parameters - niet aromatisch

S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 38
---	-----------------------------------	----------	------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S	naftaleen	mg/kg ds	< 0,15
S	fenantreen	mg/kg ds	0,29
S	anthraceen	mg/kg ds	0,18
S	fluoranteen	mg/kg ds	0,61
S	benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,25
S	chryseen	mg/kg ds	0,30
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,23
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,15
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,15
S	som PAK (10)	mg/kg ds	2,4

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

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

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

- De met een 'G' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer I 086).

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

Opdrachtverificatiecode: EPGF-EVOV-JOLZ-KVFW

Ref.: 394523_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 394523
 Project omschrijving : 2011411-Dorpsstraat
 Opdrachtgever : Landview B.V.

Monsterreferenties
 4816860 = mm2 4 (90-120)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/11/2011
 Ontvangstdatum opdracht : 01/12/2011
 Startdatum : 01/12/2011
 Monstercode : 4816860
 Matrix : Grond

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

Algemeen onderzoek - fysisch
 S droogrest % 69,9
 S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) 0,9
 S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds) 13,0

Anorganische parameters - metalen
 S barium (Ba) mg/kg ds 23
 S cadmium (Cd) mg/kg ds < 0,35
 S kobalt (Co) mg/kg ds 4,3
 S koper (Cu) mg/kg ds < 10
 S kwik (Hg) FIAS/Fims mg/kg ds < 0,05
 S lood (Pb) mg/kg ds < 10
 S molybdeen (Mo) mg/kg ds < 1,5
 S nikkel (Ni) mg/kg ds 12
 S zink (Zn) mg/kg ds 27

Organische parameters - niet aromatisch
Vluchtige olie (C5 - C10):
 som C5-C8 fractie mg/kg ds < 10
 som C8-C10 fractie mg/kg ds 38
 S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds 120

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

Vluchtige aromaten:
 S benzeen mg/kg ds < 0,05
 S toluen mg/kg ds < 0,05
 S ethylbenzeen mg/kg ds < 0,05
 S xyleen (ortho) mg/kg ds < 0,05
 S xyleen (som m+p) mg/kg ds < 0,10
 S naftaleen mg/kg ds ***
 S styreen mg/kg ds < 0,10
 S som xylenen (o/m/p) mg/kg ds 0,10

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

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer I 086).

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

Opdrachtverificatiecode: EPGF-EVOV-JOLZ-KVFW

Ref.: 394523_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 394523
 Project omschrijving : 2011411-Dorpsstraat
 Opdrachtgever : Landview B.V.

Monsterreferenties
 4816860 = mm2 4 (90-120)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/11/2011
 Ontvangstdatum opdracht : 01/12/2011
 Startdatum : 01/12/2011
 Monstercode : 4816860
 Matrix : Grond

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 394523
Project omschrijving : 2011411-Dorpsstraat
Opdrachtgever : Landview B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

*** Betekent dat de verbinding met twee verschillende methoden is geanalyseerd. Ten aanzien van deze verbinding is een voorkeursrapportage ingesteld. Het gerapporteerde resultaat heeft de voorkeur boven het van *** voorziene resultaat.

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

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

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

Uw referentie : mm2 4 (90-120)
Monstercode : 4816860

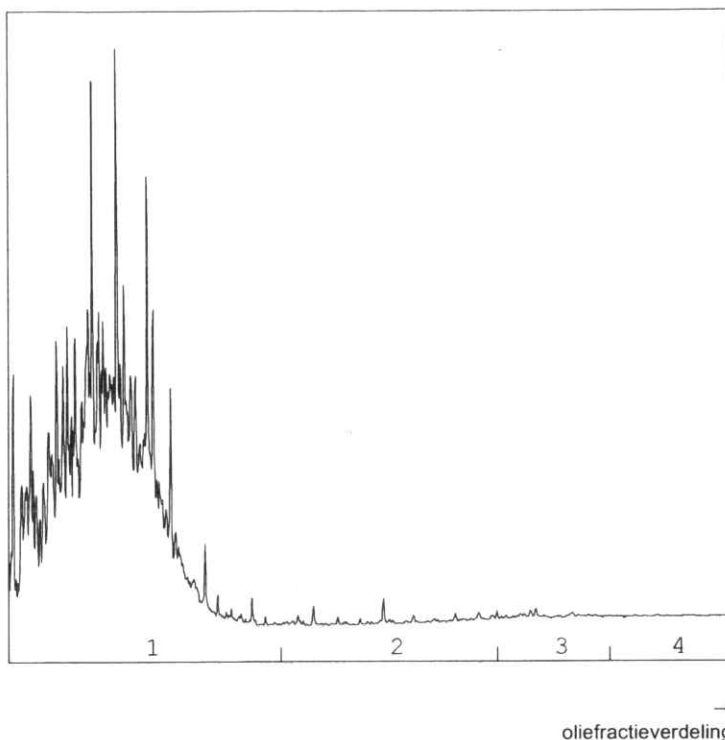
Opmerking(en) bij resultaten:

naftaleen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4816860
Project omschrijving : 2011411-Dorpsstraat
Uw referentie : mm2 4 (90-120)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	100 %
2) fractie C19 - C29	<1 %
3) fractie C29 - C35	<1 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

totale minerale olie gehalte: 120 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

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

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 394523
 Project omschrijving : 2011411-Dorpsstraat
 Opdrachtgever : Landview B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	potnr
4816859	mm1 2 (0-25) 2 (25-50) 3 (0-20) 3 (20-55) 1 (0-10) 4 (0-10)	2	0-0.25	1018642AA
		3	0-0.2	1018623AA
		1	0-0.1	1018643AA
		4	0-0.1	1018633AA
		2	0.25-0.5	1018624AA
		3	0.2-0.55	1018637AA
4816860	mm2 4 (90-120)	4	0.9-1.2	0024160DI



Bijlage 2 van 2



OMEGAM
Laboratoria

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 394523
Project omschrijving : 2011411-Dorpsstraat
Opdrachtgever : Landview B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Samplemate	: Conform AS3100 en NEN 5709
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3030 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3030 prestatieblad 1
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8



Landview B.V.
T.a.v. de heer P.S. Krommenhoek
Postbus 4060
1620 HB HOORN

Uw kenmerk : 2011411-Dorpsstraat
Ons kenmerk : Project 395240
Validatieref. : 395240 certificaat v1
Opdrachtverificatiecode: LNDH-CVYP-DACK-XZDP
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 12 december 2011

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,

drs. R.R. Otten
Directeur

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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

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

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 395240
 Project omschrijving : 2011411-Dorpsstraat
 Opdrachtgever : Landview B.V.

Monsterreferenties
 4916175 = 4 (160-260)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/12/2011
 Ontvangstdatum opdracht : 07/12/2011
 Startdatum : 07/12/2011
 Monstercode : 4916175
 Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen*Metalen ICP-MS (opgelost):*

S barium (Ba)	µg/l	190
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,4
S kobalt (Co)	µg/l	< 10
S koper (Cu)	µg/l	< 10
S kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 10
S molybdeen (Mo)	µg/l	3
S nikkel (Ni)	µg/l	11
S zink (Zn)	µg/l	37

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch*Vluchtige aromaten:*

S styreen	µg/l	< 0,2
S benzeen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,4
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd*Vluchtige chlooralifaten:*

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

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,5
-------------------	------	-------

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: LNDH-CVYP-DACK-XZDP

Ref.: 395240_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 395240
Project omschrijving : 2011411-Dorpsstraat
Opdrachtgever : Landview B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

Uw referentie : 4 (160-260)
Monstercode : 4916175

Opmerking(en) bij resultaten:

naftaleen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 395240
Project omschrijving : 2011411-Dorpsstraat
Opdrachtgever : Landview B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>potnr</i>
4916175 4 (160-260)	4	1.6-2.6	0103089MM
	4	1.6-2.6	0144615YA



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 395240
Project omschrijving : 2011411-Dorpsstraat
Opdrachtgever : Landview B.V.

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

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

BIJLAGE 4.2 TOETSINGSTABEL VROM GROND

Blad 1/1

Locatie : Dorpsstraat 183 te Obdam
 Projectnummer : 2011411

Toetswaarden voor 0,9% organische stof en 13% lutum.

Toetswaarden	Achtergrondwaarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(SW+I))	Interventie waarde (I)
<i>Metalen ICP-AES</i>			
barium (Ba)	116	340	564
cadmium (Cd)	0,41	4,62	8,83
kobalt (Co)	9,4	64,2	119,1
koper (Cu)	27	77	127
kwik (Hg) FIAS/Fims	0,12	14,82	29,52
lood (Pb)	38	222	405
molybdeen (Mo)	1,5	95,8	190
nikkel (Ni)	23	44	66
zink (Zn)	92	283	473
minerale olie (florisil clean-up)	38	519	1000
som PAK (10)	1,5	20,8	40
<i>Vluchtige aromaten</i>			
benzeen	0,04	0,13	0,22
ethylbenzeen	0,04	11,02	22
styreen	0,05	8,62	17,2
tolueen	0,04	3,22	6,4
som xylenen (o/m/p)	0,09	1,74	3,4
som PCBs (7)	0,004	0,102	0,2

Toetswaarden voor 2% organische stof en 5% lutum.

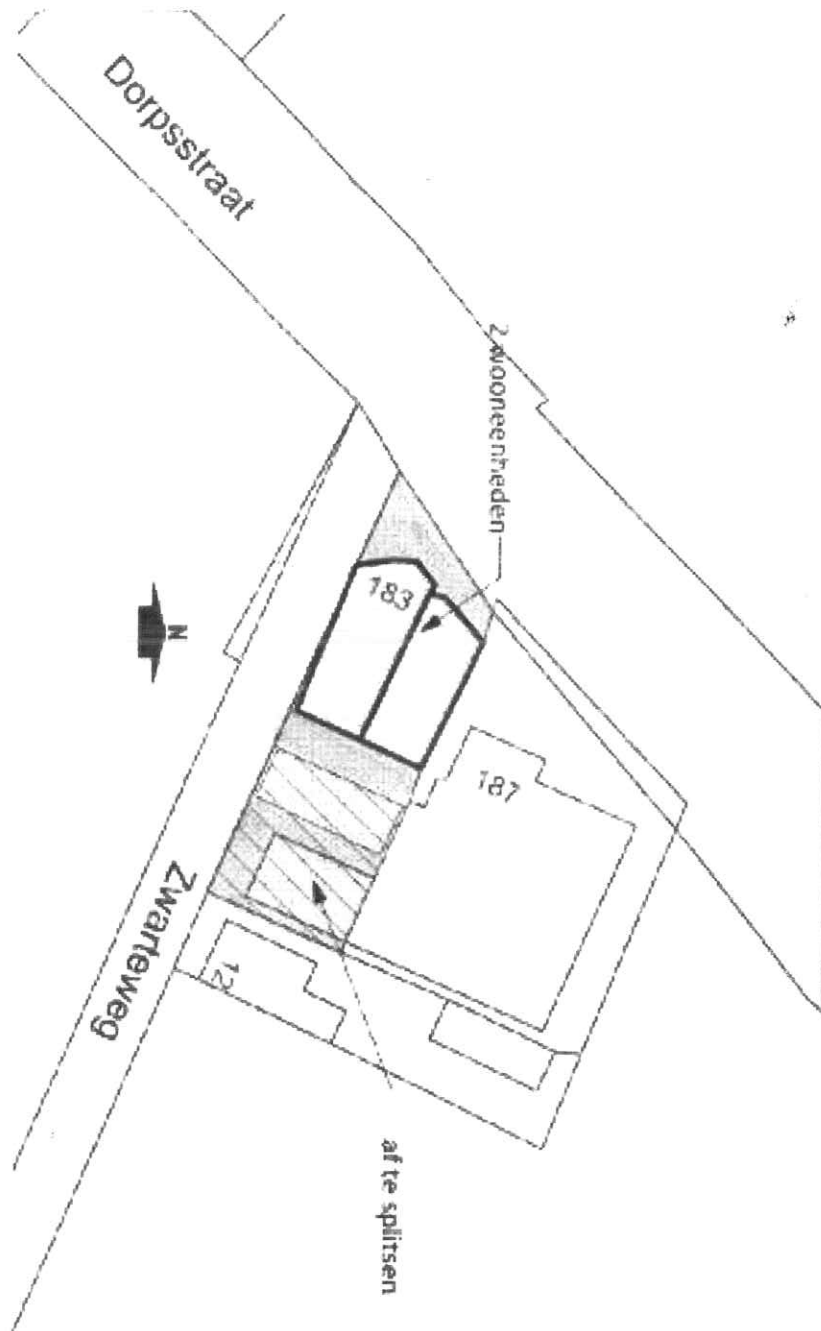
Toetswaarden	Achtergrondwaarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(SW+I))	Interventie waarde (I)
<i>Metalen ICP-AES</i>			
barium (Ba)	67	197	326
cadmium (Cd)	0,36	4,13	7,9
kobalt (Co)	5,7	38,7	71,8
koper (Cu)	21	61	101
kwik (Hg) FIAS/Fims	0,11	13,19	26,27
lood (Pb)	34	194	355
molybdeen (Mo)	1,5	95,8	190
nikkel (Ni)	15	29	43
zink (Zn)	68	209	350
minerale olie (florisil clean-up)	38	519	1000
som PAK (10)	1,5	20,8	40
som PCBs (7)	0,004	0,102	0,2

BIJLAGE 4.3 TOETSINGSTABEL VROM GRONDWATER

Toetswaarden	Streefwaarde (SW)	Tussenwaarde (1/2(SW+I))	Interventiewaarde (I)
<i>Metalen</i>			
barium (Ba)	50	338	625
cadmium (Cd)	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	20	60	100
koper (Cu)	15	45	75
kwik (Hg)	0.05	0.18	0.3
lood (Pb)	15	45	75
molybdeen (Mo)	5	152	300
nikkel (Ni)	15	45	75
zink (Zn)	65	432	800
minerale olie	50	325	600
<i>Vluchtige aromaten</i>			
benzeen	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	4	77	150
naftaleen	0.01	35.01	70
styreen	6	153	300
tolueen	7	503.5	1000
som xylenen	0.2	35.1	70
<i>Vluchtige alifaten</i>			
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130
1,1-dichloorethaan	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	0.01	5	10
1,2-dichloorethaan	7	203.5	400
dichloormethaan	0.01	500	1000
tetrachlooretheen	0.01	20	40
tetrachloormethaan	0.01	5	10
trichlooretheen	24	262	500
trichloormethaan	6	203	400
vinylchloride	0.01	2.5	5
som C+T dichlooretheen	0.01	10	20
som dichloorpropanen	0.8	40.4	80
tribroommethaan	-	-	630

BIJLAGE 5 GEGEVENS VOORONDERZOEK

5 Situatie gewijzigd
Schaal: 1:500



het complete proces is om de
woning en bijgebouwen bestaat met
tekenen en legals
in het gemeentelijke de bouwen
uitvoeren o.u.v



VRAGENFORMULIER VOORONDERZOEK

1. ALGEMENE GEGEVENS

(Bedrijfs)locatie

Locatieadres : Dorpsstraat 183

Plaats : Obdam

Gemeente : Koggenland

Contactpersoon : Dhr. M. van Diepen

Telefoon : 06-30811590

Fax : administratie@klaaswester.nl

Kadastrale ligging : (gemeente, sectie, nummers) Koggenland E 520, groot 3 a 01

Oppervlakte terrein (m²) : 300

Oppervlakte bebouwing (m²) : ± 212 m²

2. AANLEIDING BODEMONDERZOEK

Indien eerder bodemonderzoek is uitgevoerd, graag een kopie van dat rapport meesturen!

- In het kader van een bouwvergunning
- In het kader van overdracht van het terrein
- In het kader naleving of aanvraag Milieuvergunning
- In het kader van het Bouwstoffenbesluit (komt er grond vrij van locatie, zo ja hoeveel)
- In het kader van huur/verhuur ('nulmeting')
- Nader onderzoek wegens eerder geconstateerde verontreinigingen

3. GEBRUIK VAN HET TERREIN

Vroeger gebruik : Bakker en Fielsen zaak met dienstwoning

Huidig gebruik : leegstaande woning, Bakker en Fielsen zaak al 15 jaar in gebruik

Behoort de openbare weg bij het terrein : nee / ja, dan wordt door Landview een KLIC-melding gedaan

4. GEBRUIK AANGRENZENDE TERREINEN

Noordzijde : Chinees Restaurant

Oostzijde : Woningbouw

Zuidzijde : Openbaar gebied

Westzijde : Openbaar gebied

Zou bij het bodemonderzoek rekening moeten worden gehouden met mogelijke bodemverontreiniging vanuit deze aangrenzende terreinen ? onbekend / nee+ja, want :

5. TERREINVERHARDING

Waaruit bestaat de terreinverharding ? (S.v.p. omcirkelen wat van toepassing is)

Inpandig : Stelconplaten / tegels / klinkers / beton / asfalt / puin / slakken / vloeistofdichte vloer
datum aanleg / dikte (cm) :

Uitpandig : Stelconplaten / tegels / klinkers / beton / asfalt / puin / slakken / vloeistofdichte vloer
datum aanleg / dikte (cm) :

6. GRONDWERKZAAMHEDEN *nut*

- Dempen van sloten :
- Ophogen maaiveld :
- Deponeren van puin / sintels / slakken :

7. AANDACHTSPUNTEN

Is op het te onderzoeken terrein het volgende aanwezig of aanwezig geweest (tijdsduur / datum):

- Onderhoudswerkplaats
- Wasplaats/olie-vet afscheider
- Pompeiland brandstofleverinstallatie
diesel / benzine / installatiedatum :
- Ondergrondse tanks (óók voormalige tanks); aantal en inhoud
diesel / benzine / huisbrandolie / anders :
- Bovengrondse tanks (óók voormalige tanks); aantal en inhoud
diesel / benzine / huisbrandolie / anders :
- Opslag / aanmaak / overslag bestrijdingsmiddelen of vloeibare bemestingsstoffen
- Asbest aanwezig in/op bouwwerken of maaiveld
- Bezinksloot of spoelkuil
- Dompelbaden bloembollen
- Overige :

8. PLATTEGROND (met schaal, noordpijl, eventueel verdachte locaties en verharding)

Naam: Menno van Diepen
Plaats en datum:

Handtekening:

De Goorn 7-11-11

M. Diepen

Voor meer informatie kunt u ook contact opnemen met E. Laan Ussem Architecten Avenhorn

Kaart Bodemloket

Legenda

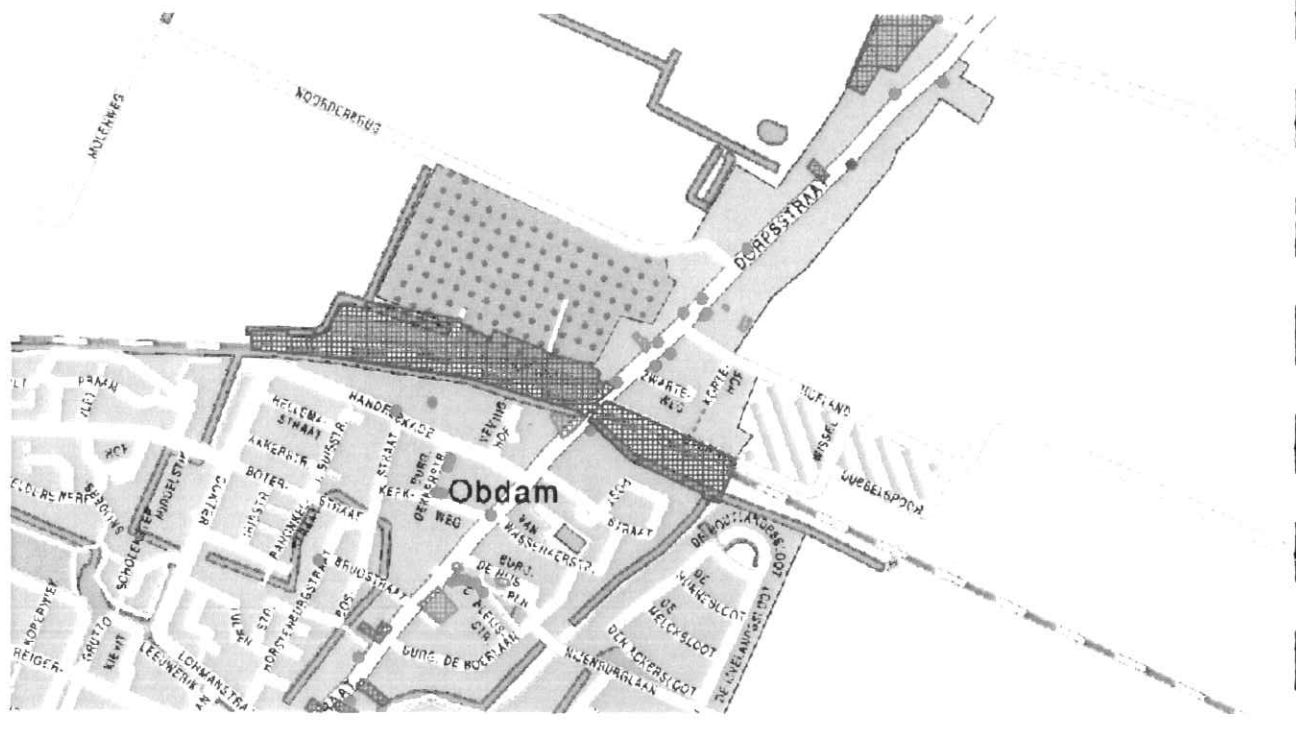
Beschikbaarheid gegevens

-  Eigen website beschikbaar
-  Geen gegevens in Bodemloket

- WBB punten**
-  Geheelred
-  Onderzocht, geen vervolg nodig
-  Onderzocht, in procedure
-  Historische activiteit bekend

- WBB vlakken**
-  Geheelred
-  Onderzocht, geen vervolg nodig
-  Onderzocht, in procedure
-  Historische activiteit bekend

- HBB punten**
-  Bevoegd gezag
-  Geen extra informatie
-  Uitsluitend via eigen website
-  Uitsluitend via Bodemloket
-  Zowel via Bodemloket als eigen website



Rapport Bodemloket

Algemene informatie

Locatielid: A0429000106
Bevoegd gezag: Noord-Holland
Gegevensbeheerder: Provincie Noord-Holland

Cluster informatie

ClusterId: C0429000101
Adres: Dorpsstraat 187 OBDAM
Gemeente: HENSBROEK

Verdachte activiteiten

Omschrijving	Start Activiteit	Einde Activiteit
benzinepompinstallatie	geen invoer	geen invoer
autoreparatiebedrijf	geen invoer	geen invoer
benzine-service-station	geen invoer	geen invoer
benzinepompinstallatie	geen invoer	geen invoer
benzinetank (ondergronds)	geen invoer	geen invoer

Status informatie

Vervolg statuscode: Pot. urgent

Technische informatie

Bijgewerkt tot: 2011-03-14
Informatiesysteem: Globis

Contactgegevens

Contactgegevens:

Bijlage 2 Geluidcontouren/ Geluidonderzoek



ASP

Akoestisch Adviesburo

Herman Heijermanslaan 81, 1948 DK Beverwijk

Fax: 084 – 721 94 41

Mobiele telefoon: 06 - 250 317 39

Gironummer: 4600817

K.v.K Alkmaar nr.: 37085677



Akoestisch onderzoek gevelwering

Verbouw winkelpand tot 2 appartementen

Dorpsstraat 183 Obdam

(gemeente Koggenland)

Oprachtgever : URSEM Groep
Adres : Het Hoog 20, 1633 GE Avenhorn
T : 0229 – 54 2606
M : -
F : 0229 – 54 1768
E : info@ursem-groep.nl
W : www.ursem-groep.nl

Projectnummer : 2012010v1.0 GL2 woningen Dorpsstraat 183 Obdaml.doc
Datum rapport : 17 juli 2012
Versie : 1.0
Status : definitief
Uitvoering : ASP
Adviseur : L.M. Stoop



Inhoudsopgave

1.	Inleiding	3
2.	Uitgangspunten	3
3.	Geluidbelasting wegverkeer	4
4.	Indeling woning	5
5.	Constructies	6
6.	Normstelling	8
7.	Berekeningen	9
8.	Resultaten	10

Bijlagen:

- a. Tekeningen
- b. Berekening geluidwering gevels
- c. Voorbeelden gebruikte materialen
- d. Verklarende woordenlijst

1. Inleiding

In opdracht van Ursem-Groep is door ASP | Akoestisch adviesburo een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de gevelisolatie van een tot 2 appartementen te verbouwen woon/winkelpand, welke is gelegen op perceel Dorpsstraat 183 te Obdam (gemeente Koggenland).

De gevels en geluidgevoelige ruimten van de bestaande woning worden behoudens het vervangen van de bestaande kozijnen en het dichtzetten van de woningscheidende wand niet gewijzigd. Deze woning is derhalve verder niet in dit onderzoek meegenomen.

Aanleiding voor het akoestisch onderzoek is de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} op de appartementen. De appartementen zijn gelegen binnen de 200 meter brede geluidzone van de Dorpsstraat. Voor de nieuwe woonfunctie moet een hogere waarde besluit worden genomen. Het betreft verbouw.

Doel van het onderzoek is het aangeven van de noodzakelijke akoestische voorzieningen aan de gevels van de geluidsgevoelige vertrekken om te kunnen voldoen aan de in het bouwbesluit 2012 opgenomen eisen voor de karakteristieke geluidwering ($G_{A,K}$)

Als verblijfsgebieden en –ruimten zijn de in het bouwbesluit 2012 aangegeven ruimten aanmerkt. Aan de hand van de ligging en de gevelindeling van de woning is berekend wat de isolatiewaarde van de verschillende gevelementen moet zijn om te voldoen aan de minimale karakteristieke geluidwering van de gevel. Bij de bepaling van de verschillende gevelementen is in eerste instantie uitgegaan van de al aanwezige gevelementen en de voor de nieuwbouw door de architect aangegeven gevelementen. Zo nodig is hiervan afgeweken.

2. Uitgangspunten

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het akoestisch onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende tekeningen en rapporten:

- Door Ursem-Groep vervaardigde tekening:
 - Schetsontwerp projectnr. 11042, tekening 10-B d.d. 23-09-2011, laatst gewijzigd 26-09-2011;
- Door Ursem-Adviesgroep opgestelde bouwbesluitberekening projectnr. 11042 d.d. 26-09-2012;
- Door de gemeente koggenland aangeleverde geluidcontouren voor prognosejaar 2020.

3. Geluidbelasting wegverkeer

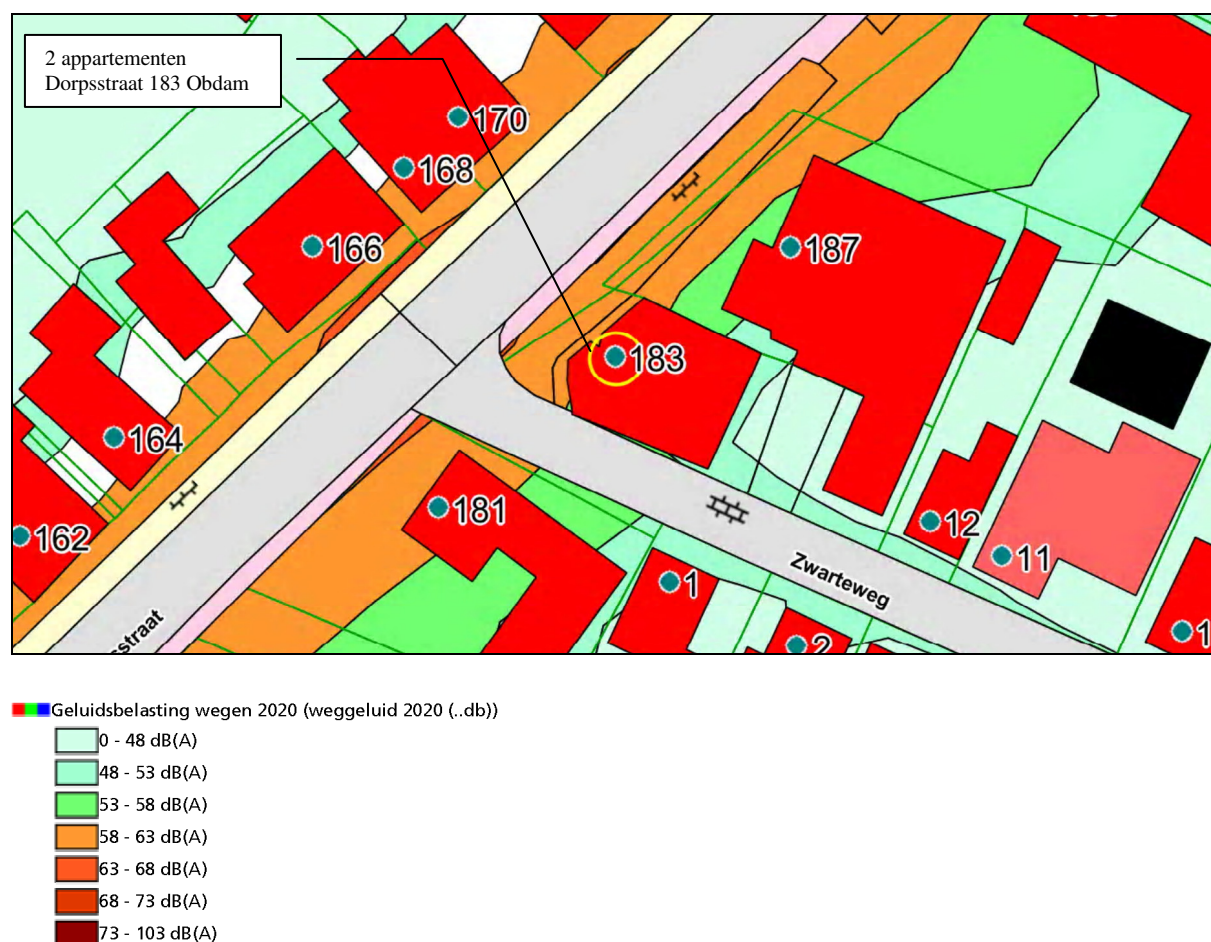
3.1 Geluidbelasting

Volgens de door de gemeent Koggenland aangeleverde geluidcontourenkaart bedraagt de Geluidbelasting op de 2 te realiseren appartementen te Obdam 60 dB inclusief 5 dB aftrek conform artikel 110g Wgh.

Voor de bepaling van de benodigde gevelwering moet worden uitgegaan van de werkelijke geluidbelasting zonder aftrek. Bij de berekeningen is uitgegaan van een geluidbelasting van 65 dB inclusief 0 dB aftrek conform artikel 110g wgh.

Indien de geluidbelasting op de gevel hoger is dan $33 + 20 = 53$ dB, dient door middel van berekening te worden aangetoond welke maatregelen noodzakelijk zijn opdat aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen met betrekking tot de gevelgeluidwering wordt voldaan.

Figuur 3.1 Geluidbelasting Inclusief 5dB aftrek conform artikel 110g Wgh



4. Indeling woning

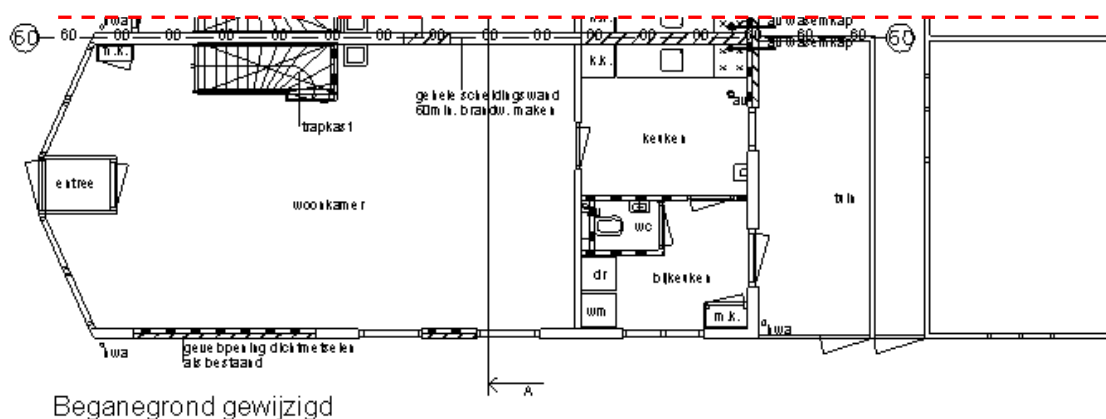
4.1 Begane grond

Op de begane grond is 1 geluidgevoelige ruimte aanwezig, de woonkamer. Verder is er een entree, verkeersruimte, bijkeuken, keuken en een toilet gesitueerd.

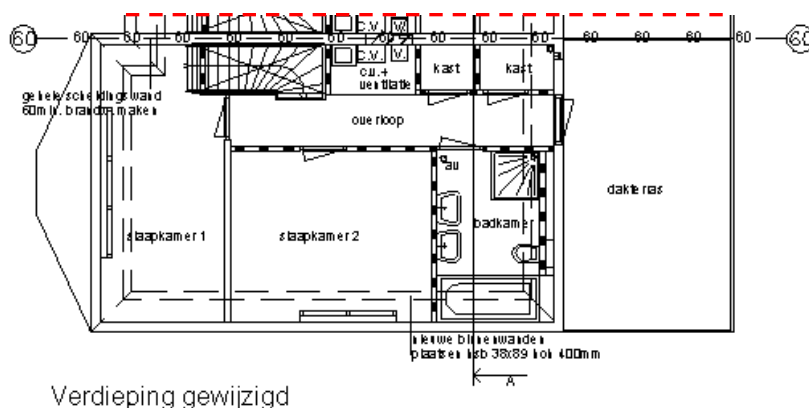
4.2 1^e verdieping

Op de 1^e verdieping zijn 2 geluidgevoelige ruimten aanwezig, slaapkamer 1 en 2. Verder zijn er een badkamer, kasten en een verkeersruimte aanwezig.

Figuur 4-1 Begane grond gewijzigd



Figuur 4-2 1^e verdieping gewijzigd



5. Constructies

5.1 Algemeen

Hieronder volgt een korte beschrijving van de bij de berekeningen aangehouden bouwconstructies. Voor het volledige overzicht wordt verwezen naar de bij de bouwvergunningaanvraag behorende tekeningen. De gehanteerde codes voor de verschillende materialen zijn afkomstig uit publicatie 112, herziening rekenmethode geluidwering gevels.

5.2 Opbouw gevels

De gevels op de begane grond en de 1^e verdieping bestaan uit een (geprefabriceerd) houtachtig buitenspouwblad en een steenachtig binnenspouwblad met een totale massa van ca. 200 kg/m² (code MS 5, $R_A = 46,4$ dB(A)).

5.3 Opbouw daken

Het schuine dak bestaat uit een pannendak ongeïsoleerd pannendak op beschot van houten delen, zo nodig kierdicht gemaakt met watervast multilex en een aftimmering onder de balklaag op grote spouw (min. 100 mm). De spouw gevuld met 50 mm mineraalwol over het gehele oppervlak. Dampremmende laag. De gemiddelde afstand tussen de balken bedraagt 0,5 m (code DH7a, $R_A = 32$ dB(A)). Een vergelijkbare dakconstructie is ook toegestaan.

Voor het platte dak van de erkers en dakkapellen is uitgegaan van een plat dak bestaande uit een houten dakbeschot met bitumineuze dakbedekking. Aan de binnenzijde een gesloten plafond op grote spouw (≥ 100 mm). De spouw gevuld met minerale wol (30 mm dik) over 50% van het oppervlak of een vergelijkbare constructie (DP3, $R_A = 30,0$ dB(A)).

5.4 Opbouwpanelen

Voor de zijwangen van de dakkapellen is uitgegaan van een lichte spouwconstructie met een spouw van ca. 60 mm waarin ca. 60 mm minerale wol. Stijlen h.o.h. minimaal 400 mm. Dikte 70 – 90 mm, massa ca. 20 kg/m² (BP3a, $R_A = 27,7$ dB(A)).

5.5 Opbouw ramen en deuren

Bij de berekeningen is uitgegaan van dubbel glas 4-12-4, luchtgevuld (dgm code D00001, $R_A = 26,7$ dB). Glastypen met een vergelijkbare R_A -waarde kunnen ook worden toegepast.

5.6 Kier- en naadafdichting ramen en deuren

Bij de berekeningen is uitgegaan van een enkele kier- en naaddichting ($R_A = 35$ dB).

5.7 Ventilatie

In de berekeningen is uitgegaan van de in de bouwbesluitberekening opgenomen ventilatievoorzieningen. In de rechter zijgevel van de woonkamer is uitgegaan van Duco Ducoline 17 ZR ventilatieroosters met een lengte van 1.87 m (dgmr code D02740, DnA = 25,1 dB).

In de rechter zijgevel van de slaapkamer 1 is uitgegaan van een Duco Ducoline 10 ZR ventilatierooster met een lengte van 0.71 m (dgmr code D02739, DnA = 25,8 dB).

In de rechter zijgevel van de slaapkamer 2 is uitgegaan van een Duco Ducoline 10 ZR ventilatierooster met een lengte van 0.78 m (dgmr code D02739, DnA = 25,8 dB).

De benodigde lengtes en ventilatiecapaciteit van de ventilatievoorzieningen zijn overgenomen uit de door de Ursem-Groep opgestelde bouwbesluitberekeningen.

6. Normstelling

6.1 Normstelling Verbouw

Bij een krachtens de Wet geluidhinder of de Tracéwet vastgesteld hogere-waardenbesluit is de volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied niet kleiner dan het verschil tussen de in dat besluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidsbelasting voor industrie-, weg- of spoorweglawaai en het van rechtens verkregen niveau.

Een scheidingsconstructie als bedoeld in het eerste tot en met derde lid van een verblijfsruimte heeft een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering die maximaal 2 dB of dB(A) lager is dan de karakteristieke geluidwering als bedoeld in het eerste tot en met derde lid van het verblijfsgebied waarin de verblijfsruimte ligt.

Indien geen hogere-waardebesluit is genomen moet worden voldaan aan het in artikel 3.2 opgenomen basisvoorschrift. Hierin is aangegeven dat een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering heeft van ten minste 20 dB.

6.2 Normstelling project

Het pand is ruim vóór 1979 opgericht, het jaar van inwerking treding van de Wet geluidhinder. De winkel wordt gewijzigd in een woning. De nieuwe woning is gelegen binnen de 200 meter brede geluidzone van de Dorpsstraat. De geluidbelasting ten gevolge van deze weg bedraagt maximaal 60 dB inclusief 5 dB aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt met 12 dB overschreden. Dit betekent dat voor de woning een hogere-waardenbesluit moet worden genomen.

Voor een winkel geldt geen van rechtens verkregen niveau. Dit betekent dat bij de toetsing moet worden teruggevallen op het basisvoorschrift uit artikel 3.2. In artikel 3.2 is aangegeven dat de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering dient te bezitten van ten minste 20 dB.

7. Berekeningen

7.1 Rekenmethode

De berekeningen zijn voor zover niet anders aangegeven uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5077- (2001) “Geluidwering in gebouwen”, inclusief wijzigingsblad A1 (juli 2003). De isolatiewaarden van de gevelonderdelen zijn ondermeer overgenomen uit de “Herziening Rekenmethode geluidwering Gevels, rapport HRGG 89-112”.

Er is gebruik gemaakt van het rekenprogramma “Geluidwering gevels”, versie V4.11 van dgmr. De berekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig de “Herziening Rekenmethode geluidwering Gevels-verkort” Bij de HRGG-verkort wordt slechts één kierterm kan worden opgegeven voor het gehele gevelvlak.

7.2 Geluidwering

De geluidisolerende eigenschappen van de diverse bouwmaterialen zijn niet voor alle soorten geluid gelijk, maar frequentieafhankelijk. Voor een aantal vaak voorkomende geluidbronnen zoals wegverkeer, railverkeer en luchtverkeer is in het Besluit geluidwering gebouwen een standaard-spectrum vastgelegd. Aan de hand van dit standaardspectrum is voor een groot aantal materialen en constructies de geluidisolatie bepaald. Een op deze wijze bepaalde geluidisolatie wordt uitgedrukt in een getal, de zogenaamde R_A -waarde. Met deze R_A -waarde kunnen de berekeningen worden vereenvoudigd.

7.3 Nagalmtijd T_0

In de berekeningen ten behoeve van de geluidgevoelige ruimten is een nagalmtijd T_0 gehanteerd van 0.5 seconde in alle octaafbanden.

7.4 Geluidbelasting

In de berekeningen is voor de gevelbelasting uitgegaan van een L_{den} van 65 dB buitengeluid.

7.5 Ventilatie

In de berekeningen is voor de benodigde ventilatie uitgegaan van de door de Ursem-Groep opgestelde bouwbesluitberekeningen.

8. Rekenresultaten

Tabel 8.1 Rekenresultaten binnenniveau

Verblijfsgebied	Verblijfsruimte	Min.karakteristieke geluidwering $G_{A,K}$	Berekende $G_{A,K}$ -waarde	Voldoet
Begane grond	Woonkamer	18	24	Ja
Begane grond		20	24	Ja
1 ^e verdieping	Slaapkamer 1	18	25	Ja
1 ^e verdieping	Slaapkamer 2	18	26	Ja
1 ^e verdieping		20	25	Ja

Uit tabel 8.1 blijkt dat binnen de relevante geluidsgevoelige ruimten met de in hoofdstuk 5 aangegeven materialen en constructies (of vergelijkbare materialen en constructies) wordt voldaan aan de minimale karakteristieke geluidwering $G_{A,K}$.

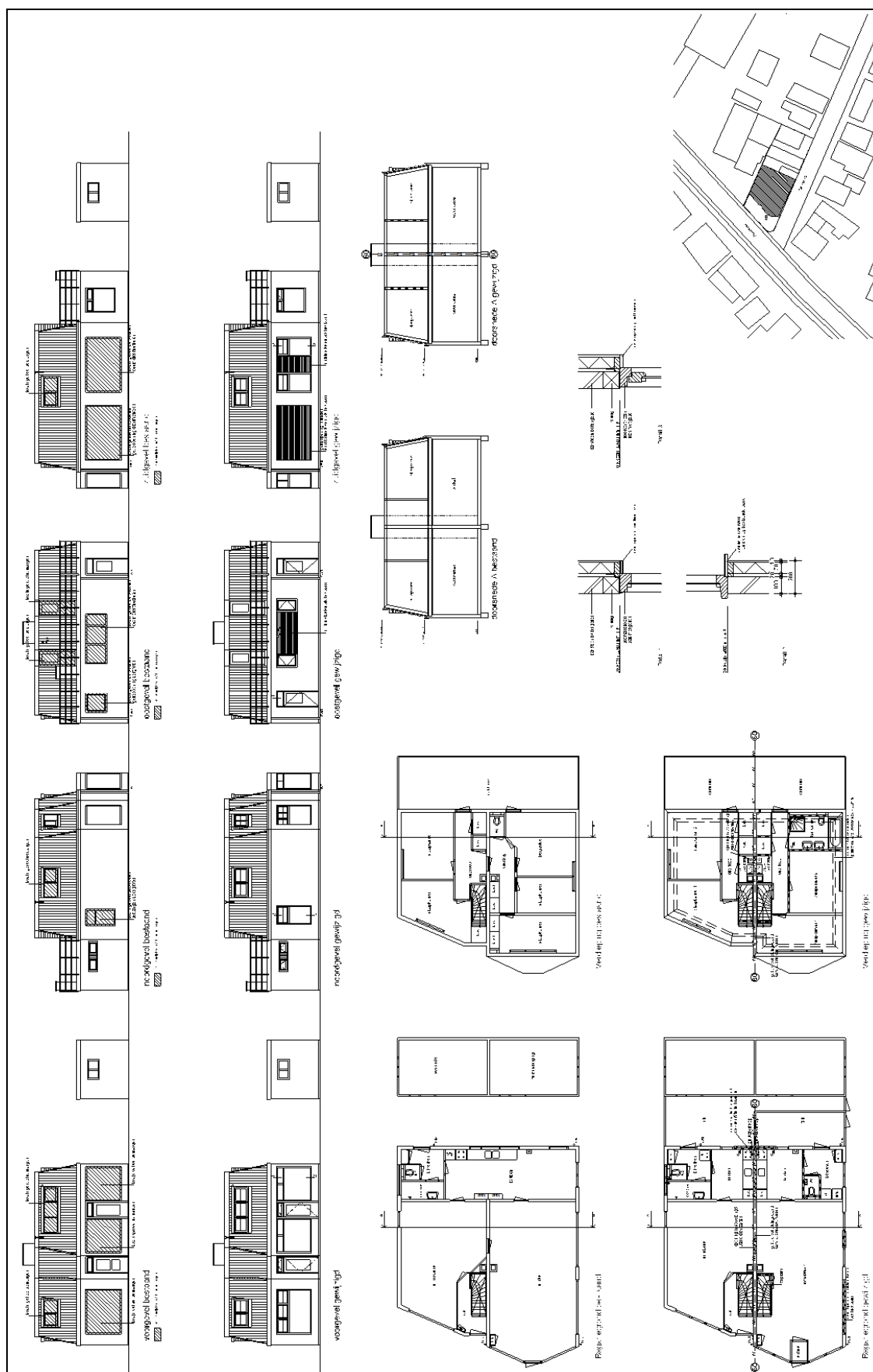
Bijlage A: Tekeningen

Tekening

Bladzijde

Figuur 4-1 Begane grond gewijzigd
Figuur 4-2 1e verdieping gewijzigd

5
5



Bijlage B: Berekeningsresultaten geluidswering gevels

verbouw pand Dorpsstraat 183 tot 2 woningen

Project

Omschrijving: verbouw pand Dorpsstraat 183 tot 2 woningen
Werknummer:
Rekenmethode: HRGG-verkort
Status: Nieuwbouw
Bestand: G:\Backup 2011\DATA\Opdrachten\2012 (opdr)\2012010 VL Dorpsstraat 183 Obdam\berekeningen\2012...
Aangemaakt op: 10-7-2012 door: Eigenaar
Gewijzigd op: 16-7-2012 door: Eigenaar

Variant	Gebruiksfunctie
ontwerpsituatie woning ...	Woonfunctie

verbouw pand Dorpsstraat 183 tot 2 woningen

VARIANT: ontwerpsituatie woning A (rechter woning) minimum eis 20 dB

Geluidbelasting

Geluidbelasting [dB]	125	250	500	1000	2000	Totaal
Wegverkeer	51,0	55,0	59,0	60,0	58,0	65,0

Eisen GA,k

verblijfsgebied >= 32 dB(A)
verblijfsruimte >= 30 dB(A)

Resultaten GA,k verblijfsgebied: begane grond

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m ²]	GA [dB(A)]	Lbi [dB]	GA,k [dB(A)]	Voldoet
woonkamer	43,70	24,3	40,7	24,4	Nee
Totaal verblijfsgebied	43,70			24,4	Nee

Resultaten GA,k verblijfsgebied: 1e verdieping

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m ²]	GA [dB(A)]	Lbi [dB]	GA,k [dB(A)]	Voldoet
Slaapkamer 1	7,00	19,3	45,7	24,7	Nee
Slaapkamer 2	9,80	24,6	40,4	25,7	Nee
Totaal verblijfsgebied	16,80			25,0	Nee

Verblijfsgebied: begane grond

Verblijfsruimte: woonkamer

Maximale geluidsbelasting	65,0 dB	Geluidwering GA	24,3 dB(A)
Vloeroppervlak	43,70 m ²	Binnenniveau Lbi	40,7 dB(A)
Vertrekhoogte	2,65 m	Karakteristieke geluidwering GA,k	24,4 dB(A)
Volume	115,81 m ³	Voldoet	Nee
Nagalmtijd T0	0,50 s		

Vlak 1 : voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL 0,0 dB(A) parallel aan de weg (2)
Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB(A) (eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00137	MS 5: Metselwerk - isolatie - houten wand	3,15		46,4	41,8	47,8	52,8	58,8	65,8	52,2
D00004	Glas 4-12-4 gasgevuld (GDG)	8,82		26,7	21,3	19,3	34,3	44,3	41,3	28,0
	<i>Kierterm: Enkele kierdichting+naaddichting</i>									35,4
Totaal		11,97		R' GA	21,1 23,2	19,2 21,3	31,6 33,7	34,5 36,6	34,1 36,2	27,3 29,4

Vlak 2 : rechter zijgevel

Geluidniveaucorrectie CL 3,0 dB(A) haaks op de weg, geen reflecties van gebouwen (1)
Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB(A) (eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00137	MS 5: Metselwerk - isolatie - houten wand	17,11		46,4	37,0	43,0	48,0	54,0	61,0	47,4
D00004	Glas 4-12-4 gasgevuld (GDG)	4,62		26,7	26,7	24,7	39,7	49,7	46,7	33,4
D02740	Duco DucoLine 17 ZR Qvent: 30,88 dm ³ /s		1,86	25,1	25,0	25,0	22,8	22,7	29,3	24,3
	<i>Kierterm: Enkele kierdichting+naaddichting</i>									35,4
Totaal		21,73		R' GA	22,4 24,8	21,6 24,1	22,4 24,9	22,4 24,9	28,2 30,7	23,5 26,0

Vlak 3 : plat dak

Geluidniveaucorrectie CL 8,0 dB(A) dak: hoek tussen dak en instraling 30-45° (8c)
Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB(A) (eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00297	Plat dak DP3: hout/isolatie/spouw	5,85		30,0	22,0	24,0	29,0	39,0	47,0	30,0
	<i>Kierterm: Enkelschalige dakelementen (<3...</i>									45,4
Totaal		5,85		R' GA	22,0 35,2	24,0 37,2	28,9 42,1	38,0 51,2	42,9 56,1	29,8 43,0

verbouw pand Dorpsstraat 183 tot 2 woningen

Verblijfsgebied: 1e verdieping

Verblijfsruimte: Slaapkamer 1

Maximale geluidsbelasting	65,0 dB	Geluidwering GA	19,3 dB(A)
Vloeroppervlak	7,00 m ²	Binnenniveau Lbi	45,7 dB(A)
Vertrekhoogte	2,40 m	Karakteristieke geluidwering GA,k	24,7 dB(A)
Volume	16,80 m ³	Voldoet	Nee
Nagalmtijd T0	0,50 s		

Vlak 1 : voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL	0,0 dB(A)	parallel aan de weg (2)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0 dB(A)	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00311	Pannendak DH7a:geiso.dakpl/spw+minw.	10,27		32,3	25,3	26,3	36,3	42,3	45,3	33,6
D00389	BP3a: Lichte spwkonstr.+wol 70-90	0,24		27,7	32,6	42,6	52,6	58,6	61,6	45,3
D00004	Glas 4-12-4 gasgevuld (GDG)	3,36		26,7	26,2	24,2	39,2	49,2	46,2	32,8
	<i>Kierterm: Enkele kierdichting+naaddichting</i>									35,4
Totaal		13,87		R' GA	22,1 15,1	21,8 14,9	31,7 24,8	34,1 27,2	34,3 27,4	29,0 22,0

Vlak 2 : rechter zijgevel

Geluidniveaucorrectie CL	3,0 dB(A)	haaks op de weg, geen reflecties van gebouwen (1)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0 dB(A)	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00311	Pannendak DH7a:geiso.dakpl/spw+minw.	5,00		32,3	24,0	25,0	35,0	41,0	44,0	32,3
D02739	Duco DucoLine 10 ZR Qvent: 7,74 dm ² /s		0,71	25,8	23,7	23,6	21,3	21,0	28,6	22,8
	<i>Kierterm: (eigen waarde)</i>									40,0
Totaal		5,00		R' GA	20,8 21,3	21,2 21,6	21,0 21,5	20,9 21,4	28,1 28,6	22,2 22,7

Vlak 3 : plat dak

Geluidniveaucorrectie CL	0,0 dB(A)	parallel aan de weg (2)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0 dB(A)	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00297	Plat dak DP3: hout/isolatie/spouw	0,56		30,0	22,0	24,0	29,0	39,0	47,0	30,0
	<i>Kierterm: Enkelschalige dakelementen (<3...</i>									45,4
Totaal		0,56		R' GA	22,0 29,0	24,0 31,0	28,9 35,9	38,0 45,0	42,9 49,9	29,8 36,8

Verblijfsruimte: Slaapkamer 2

Maximale geluidsbelasting	65,0 dB	Geluidwering GA	24,6 dB(A)
Vloeroppervlak	9,80 m ²	Binnenniveau Lbi	40,4 dB(A)
Vertrekhoogte	2,40 m	Karakteristieke geluidwering GA,k	25,7 dB(A)
Volume	23,52 m ³	Voldoet	Nee
Nagalmtijd T0	0,50 s		

Vlak 1 : rechter zijgevel

Geluidniveaucorrectie CL	3,0 dB(A)	haaks op de weg, geen reflecties van gebouwen (1)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0 dB(A)	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00311	Pannendak DH7a:geiso.dakpl/spw+minw.	7,46		32,3	25,2	26,2	36,2	42,2	45,2	33,5
D00389	BP3a: Lichte spwkonstr.+wol 70-90	0,24		27,7	31,1	41,1	51,1	57,1	60,1	43,8
D00004	Glas 4-12-4 gasgevuld (GDG)	2,04		26,7	26,8	24,8	39,8	49,8	46,8	33,5
D02739	Duco DucoLine 10 ZR Qvent: 8,50 dm ² /s		0,78	25,8	29,2	29,1	26,8	26,5	34,1	28,3
	<i>Kierterm: Enkele kierdichting+naaddichting</i>									35,4
Totaal		9,74		R' GA	21,3 20,3	21,3 20,4	25,6 24,6	25,8 24,8	31,2 30,2	25,7 24,7

Vlak 2 : plat dak

Geluidniveaucorrectie CL	0,0 dB(A)	parallel aan de weg (2)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0 dB(A)	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	

verbouw pand Dorpsstraat 183 tot 2 woningen

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00297	Plat dak DP3: hout/isolatie/spouw	0,36		30,0	22,0	24,0	29,0	39,0	47,0	30,0
	<i>Kierterm: Enkelschalige dakelementen (<3...</i>									45,4
Totaal		0,36		R' GA	22,0 32,4	24,0 34,3	28,9 39,3	38,0 48,4	42,9 53,3	29,8 40,2

Bijlage C: Voorbeelden van gebruikte materialen

DEVENTER
DICHTINGSprofielen

totaaloplossingen
voor ramen en deuren



Vooreff 75
4824 GM Breda
T: 076 5416900
F: 076 5416910

www.deventer-profielen.nl
info@deventer-profielen.nl

GELUIDSISOLATIE: TEGENWOORDIG EEN STEEDS ACTUELER ONDERWERP IN DE DAGELIJKSE BOUWPRAKTIJK

Juist de gevels worden bekeken op het criterium geluidsisolatie. Raam-, deur- en kozijnconstructies dienen hierop ook aangepast te worden door gebruik van:

- ✓ technisch hoogwaardige materialen;
- ✓ voldoende materiaalmassa – dus bijvoorbeeld bij houtconstructies zwaardere afmetingen
- ✓ massieve deuren met aangepaste dikte
- ✓ speciaal dubbel glas;
- ✓ professionele dichtingsprofielen al dan niet dubbel uitgevoerd, eventueel in combinatie met nastelbaar hang- en sluitwerk.

DEVENTER Profielen levert voor elke constructie de juiste kierdichting.

Van groot belang is daarbij:

- ✓ groot werkingsgebied waardoor er voldoende indrukking - 4 mm - is, zonder te hoge sluitdruk
- ✓ voorzien van afneembare folie

Bij geluidsisolatie voor raam-, deur- en kozijnconstructies zijn er nogal wat verschillende richtlijnen:

Gebleken is dat: Het belangrijkste criterium bij geluidsisolatie is, de gerealiseerde indrukking van het dichtingsprofiel.

35 dB(A) kan worden gerealiseerd met een enkele dichting met indrukking ≥ 3 mm

40 dB(A) kan worden gerealiseerd met een enkele dichting met indrukking ≥ 4 mm

Bijvoorbeeld:

DEVENTER profiel SV 712, SV 715, SP 7012, SP 7015, SP 7018, S 6577, S 6699 en S 7210.

DEVENTER

DICHTINGSprofielen

45 dB(A) kan worden gerealiseerd met een dubbele dichting

Bijvoorbeeld:

DEVENTER profiel SP 333, SP 7015, SP 7018

In combinatie met

SV 712, SV 715, SP 103, SP 7012 en SP 7015.

Dubbele dichting,

DEVENTER profiel SV 712, SP 7012 bij sponninghoogte ≥ 12 mm

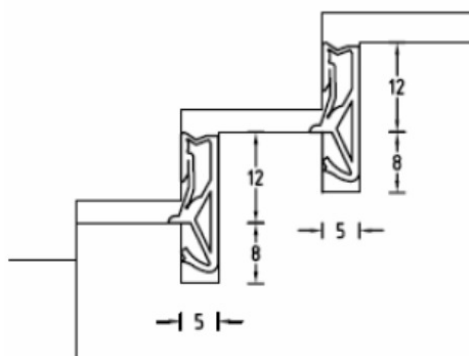
DEVENTER profiel SV 715 en SP 7015, bij sponninghoogte ≥ 15 mm

DEVENTER profiel SP 7018, bij sponninghoogte ≥ 18 mm

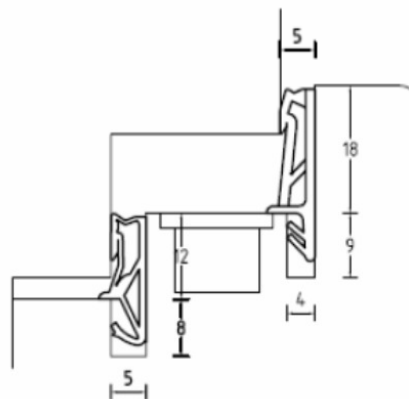
ook mogelijk is de combinatie met het

DEVENTER profiel SP 333 en SP 103a

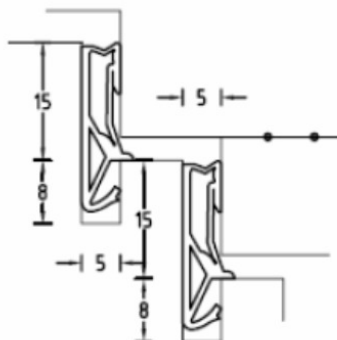
SV 712 en SV 712



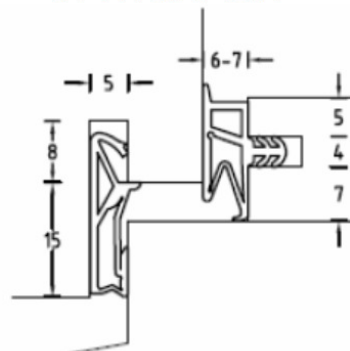
SV 712 en SP 7018



SV 715 en SV 715



SV 715 en S 5751



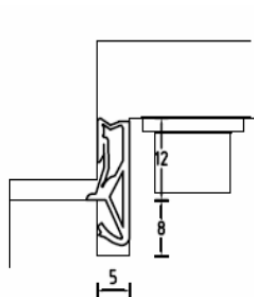
DEVENTER

DICHTINGSprofielen

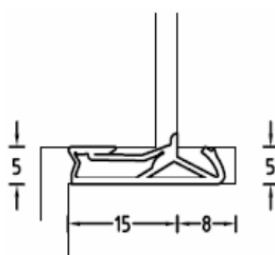
40 dB(A) enkele dichting, indrukking 4 mm.

DEVENTER Profiel SV 712 en SP 7012 bij sponninghoogte ≥ 12 mm.
 DEVENTER Profiel SV 715 en SP 7015 bij sponninghoogte ≥ 15 mm.
 DEVENTER Profiel SV 6624 bij sponninghoogte ≥ 12 mm

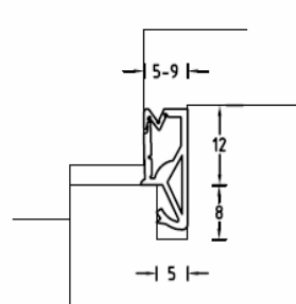
SV 712



SV 715



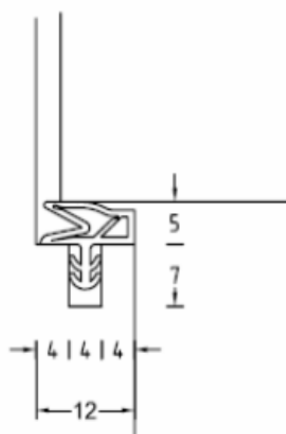
SV 6624



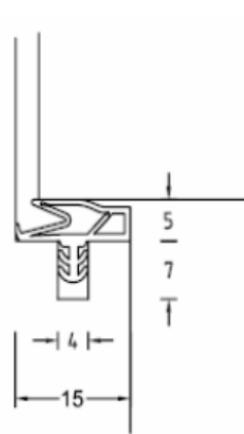
40 dB(A) enkele dichting, indrukking 4 mm.

DEVENTER Profiel S 6577 bij sponningbreedte ≥ 12 mm.
 DEVENTER Profiel S 6699 bij sponningbreedte ≥ 15 mm.

S 6577



S 6699



Bijlage D: Verklarende woordenlijst

A

A-weging correctie per octaafband voor de gevoeligheid van het oor voor geluid.

Afscherpende maatregelen voorzieningen die strekken tot beperking van de geluidbelasting vanwege de weg die tussen de weg en de woningen wordt opgericht.

B

Beoordelingsperioden

Dagperiode de beoordelingsperiode van 07.00 tot 19.00 uur.

Avondperiode de beoordelingsperiode van 19.00 tot 23.00 uur.

Nachtperiode de beoordelingsperiode van 23.00 tot 07.00 uur.

C C_g

gevelreflectieterm. Verhoging van het geluidniveau ter plaatse van het waarneempunt ten gevolge van via de gevel gereflecteerd geluid.

D dB

de grootte decibel waarin de geluidsdruk wordt uitgedrukt.

G G_A

de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie. Grootte die het verschil tussen het niveau van het invallende geluid aan de buitenzijde van een scheidingsconstructie en het geluidniveau in een ruimte achter deze constructie in één getal weergeeft.

G_{A,k}

karacteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie. Grootte die het verschil tussen het niveau van het invallende geluid aan de buitenzijde van een uitwendige scheidingsconstructie en het geluidniveau in een ruimte achter deze constructie, herleid naar gestandaardiseerde afmetingen van de ontvangstruimte, in één getal weergeeft.

Geluidbelasting in dB

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

Geluidsgevoelige Ruimte

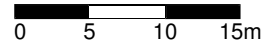
ruimte binnen een woning voor zover die kennelijk als slaap-, woon-, of eetkamer wordt gebruikt of voor een zodanige gebruik is bestemd, alsmede een keuken van tenminste 11 m².

Gevel

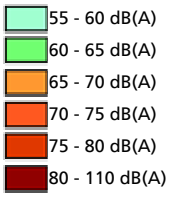
de bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak, met uitzondering van:

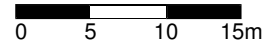
- een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en een met in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwerking die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33 dB onderscheidelijk 35 dB(A);
- een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte.

<u>L</u> L _{den}	grenswaarde. Op een beoordelingspunt nader te definiëren maximaal toelaatbaar geacht geluidsniveau (beoordelingsniveau of geluidsbelasting).
<u>T</u> Technische ruimte	besloten ruimte voor de plaatsing van de apparatuur die nodig is voor het functioneren van het gebouw
To	referentie-nagalmtijd. Voor woningen bedraagt deze 0.5 s, voor overige gebouwen meestal 0.8 s.
<u>V</u> Verblijfsgebied	besloten ruimte die bestaat uit één of meer verblijfsruimten en andere ruimten (met uitzondering van toilet, technische ruimte en gemeenschappelijke verkeersruimten) die zijn gelegen op dezelfde bouwlaag
Verblijfsruimte	Besloten ruimte die bestemd is voor het verblijven van mensen
Verkeersruimte	Ruimte in een gebouw bestemd om een andere ruimte in hetzelfde gebouw te bereiken

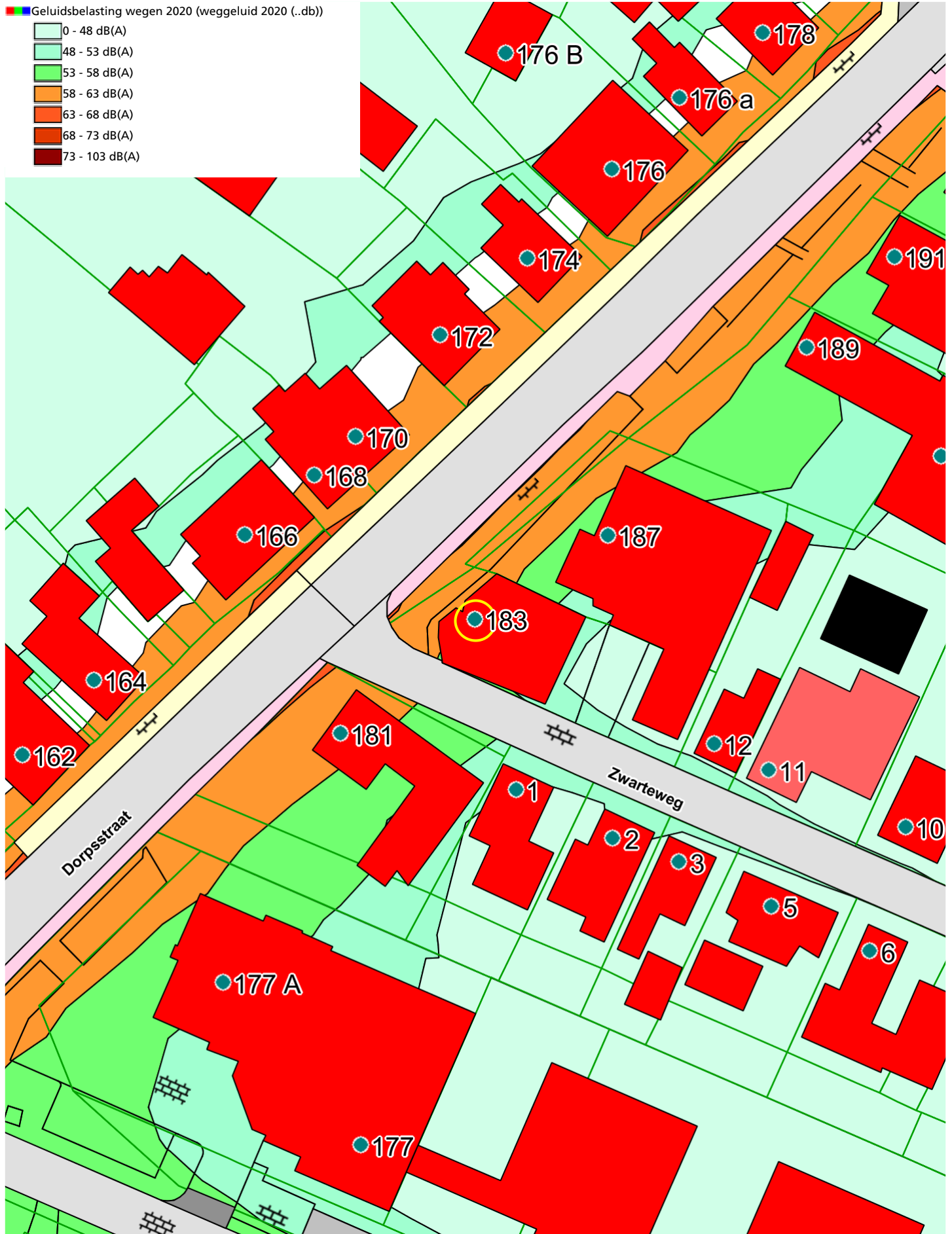
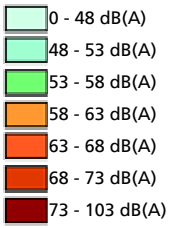


Geluidsbelasting rails 2007 (Railgeluid 2007 (...db))





Geluidsbelasting wegen 2020 (weggeluid 2020 (...db))



Bijlage 3 Quicksan Archeologie

Archeologie West-Friesland is het archeologisch samenwerkingsverband van de gemeenten
Drechterland, Enkhuizen, Hoorn, Koggenland, Medemblik, Opmeer en Stede Broec



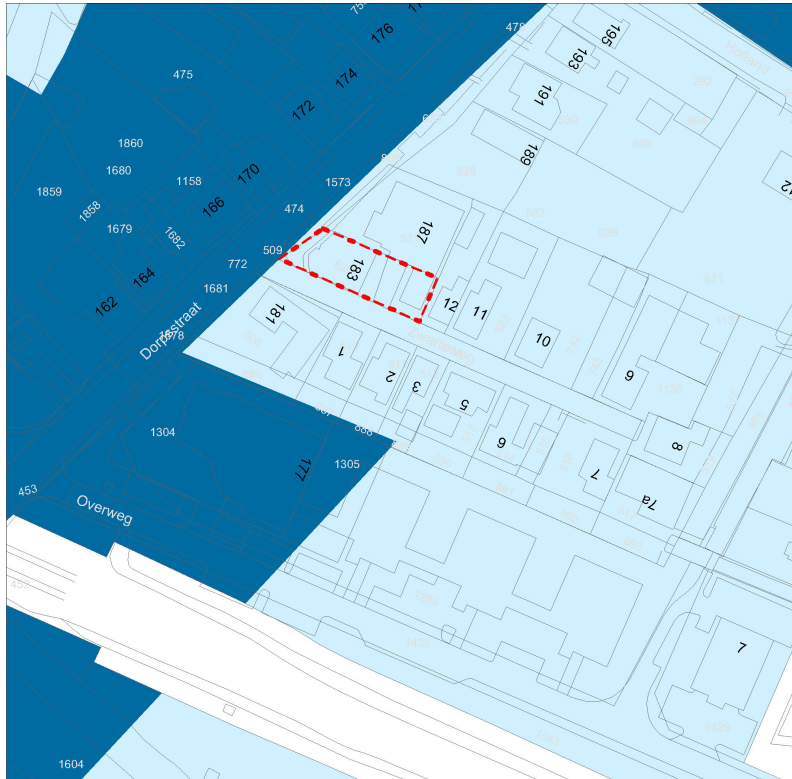
Plangebied: Dorpsstraat 183, Obdam, gemeente Koggenland

Adviesnummer: 12106

Opsteller: Carla Soonius

Datum: 03-02-012

Ten behoeve van de vervaardiging van een bestemmingsplan voor Dorpsstraat 183 te Obdam, gemeente Koggenland is gekeken naar het archeologische aspect. Op de concept archeologische beleidsadvieskaart (Archeologie West-Friesland, i.v.) van Koggenland ligt het perceel in een zone waar bij plannen van 20.000 m² en groter en dieper dan 40 cm rekening moet worden gehouden met archeologie. Onderhavig plangebied is kleiner dan 2 ha. Derhalve is een dubbelbestemming Waarde-Archeologie niet noodzakelijk.



Ligging plangebied Dorpsstraat 183 op de archeologische beleidsadvieskaart

**Archeologie West-Friesland, Nieuwe Steen 1, 1625 HV Hoorn,
Postbus 603, 1620 AR Hoorn**

Bereikbaar: Carla Soonius: 0299-/252589/06252-72867, c.soonius@hoorn.nl
Michiel Bartels: 0229-252587/06304-68593/ m.bartels@hoorn.nl
www.archeologiewestfriesland.nl

**Archeologie West-Friesland is het archeologisch samenwerkingsverband van de gemeenten
Drechterland, Enkhuizen, Hoorn, Koggenland, Medemblik, Opmeer en Stede Broec**

Conclusie

De dubbelbestemming Waarde-Archeologie mag voor het bestemmingsplan Dorpsstraat 183 vervallen.

Indien men tijdens de uitvoer van grondwerkzaamheden onverwachte vondsten doet, dienen deze (conform Monumentenwet 1988) onverwijld te worden gemeld bij Archeologie West-Friesland (0229-252589 of 06-25272867). Een archeoloog van Archeologie West-Friesland kan dan de noodzakelijke waarnemingen doen. Een dergelijke toevalsvondst zal geen consequenties hebben voor tijd of geld in het project en zal de werkzaamheden niet onnodig belemmeren.

**Archeologie West-Friesland, Nieuwe Steen 1, 1625 HV Hoorn,
Postbus 603, 1620 AR Hoorn**

Bereikbaar: Carla Soonius: 0299-/252589/06252-72867, c.soonius@hoorn.nl
Michiel Bartels: 0229-252587/06304-68593/ m.bartels@hoorn.nl
www.archeologiewestfriesland.nl

Bijlage 4 Inspraakreacties

Van: Bruin-Baerts, Karel [mailto:K.Bruin@hhnk.nl]
Verzonden: vrijdag 7 september 2012 17:12
Aan: Roelf van der Woude
Onderwerp: RE: Voorontwerp bestemmingsplan

Geachte heer van der Woude,

In het kader van het overleg volgens artikel 3.1.1 Besluit op de ruimtelijke ordening heeft u ons op 24 juli 2012 gevraagd om een reactie op het voorontwerp van het bestemmingsplan 'Obdam – Dorpsstraat 183'. De inhoud van het plan geeft ons aanleiding om te reageren.

Gebiedsbeschrijving

Het plangebied ligt in de polder Obdam, in peilgebied 6210-02, met een streefpeil van NAP - 2,50 meter. Het gebied watert af middels een stelsel van poldersloten (hoofdwaterlopen) naar het gemaal Obdam. Daar wordt het water via dit gemaal op de VRNK boezem uitgeslagen.

Waterkwantiteit

De geplande werkzaamheden hebben slechts een geringe, of geen toename van verharding tot gevolg. Hierdoor treedt er geen significante verandering op van de afwateringssituatie van het hemelwater richting het oppervlaktewater. Er hoeft daarom ook geen rekening te worden gehouden met het uitvoeren van compenserende maatregelen.

Waterkwaliteit

Het hoogheemraadschap is verantwoordelijk voor de kwaliteit van het oppervlaktewater. Lozingen op het oppervlaktewater vanuit hemelwaterstelsels kunnen door ongewenste lozingen in de hemelwaterriolering leiden tot verontreiniging van het oppervlaktewater. Het hoogheemraadschap adviseert, en ziet toe hoe het beste met lozingen kan worden omgegaan.

De gemeente heeft de zorgplicht voor het hemelwater. Dit houdt in dat zij op een verantwoorde wijze met het hemelwater dient om te gaan. Indien er een vermoeden is dat het afstromende hemelwater verontreinigingen (kan) bevat(ten) (bijvoorbeeld als gevolg van het gebruik van uitlogende bouwmaterialen of door verontreinigende activiteiten) of indien het hemelwater loost op kwetsbaar water (EHS, zwemwater, enz.) dan moet de gemeente in overleg met het hoogheemraadschap naar een doelmatige oplossing zoeken. Naar verwachting is dat in dit plan niet aan de orde.

Vergunningen en ontheffingen

Voor werkzaamheden in, onder, langs, op, bij of aan open water, aanleg verharding groter dan 800 m², waterkeringen en wegen in het beheer van het hoogheemraadschap is een watervergunning en/of keurontheffing van het hoogheemraadschap nodig. Houdt u rekening met de noodzakelijke proceduretijd die hiermee is gemoeid. Informatie hierover en de benodigde aanvraagformulieren kunt u vinden op onze internetsite www.hhnk.nl. Ruim voordat u van plan bent met de werkzaamheden te beginnen adviseren wij u voor hiervoor contact opnemen met de afdeling Vergunningen & Handhaving van het hoogheemraadschap.

Tot slot

Graag willen wij u er op wijzen dat u dit soort plannen via www.dewatertoets.nl digitaal kunt toetsen. Plannen met geringe waterhuishoudkundige belangen kunnen getoetst en afgehandeld worden via deze site. Voor plannen met meer waterhuishoudkundige belangen krijgt u een indicatie van de aanwezige waterbelangen.

Mocht de inhoud van het plan wijzigen, dan verzoeken wij u vriendelijk ons een geactualiseerde versie toe te sturen. Ook ontvangen wij graag een exemplaar van het definitieve en vastgestelde plan.

Voor verdere vragen of opmerkingen kunt u via bovenstaand telefoonnummer contact opnemen met de heer K.S. Bruin-Baerts van onze afdeling Planvorming. Wilt u zo vriendelijk zijn om toekomstige correspondentie inzake dit project te richten aan de genoemde contactpersoon?

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

K.S. (Karel) Bruin-Baerts
Regioadviseur West-Friesland
Afdeling Watersystemen

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

Bezoekadres:
Bevelandseweg 1
1703 AZ Heerhugowaard
Postadres:
Postbus 250
1700 AG Heerhugowaard

t. 072 - 582 7214
e. k.bruin@hhnk.nl
w. www.hhnk.nl

Bijlage 5 Besluit hogere waarde Wet geluidhinder



Besluit hogere waarde Wet geluidhinder

Burgemeester en wethouders van Koggenland;

Gelezen de in het verzoek om vaststelling van een nieuw bestemmingsplan voor het perceel Dorpsstraat 183 te Obdam vervatte aanvraag om ontheffing van de bepalingen van de Wet Geluidhinder, teneinde een hogere gevelbelasting op het betreffende perceel toe te staan d.d. 1 november 2012;

Overwegende, dat

- het een voormalige dienstwoning annex winkelruimte betreft, welke zal worden omgezet in een tweetal woningen;
- niet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op grond van de Wet geluidhinder kan worden voldaan;
- de te verwachten geluidsbelasting op de gevels van de te realiseren woningen tussen de 58 en 63 dB zal komen te liggen;
- binnen het openbaar gebied geen geluidwerende voorzieningen kunnen worden getroffen;
- uit het uitgevoerd geluidonderzoek is gebleken, dat met het aanbrengen van geluidwerende voorzieningen in de woningen aan de maximaal toelaatbare geluidsbelasting kan worden voldaan;

Voorts overwegende, dat

- voor de ontheffingsprocedure, conform de voorschriften, de uitgebreide voorbereidingsprocedure, als bedoeld in de Algemene wet bestuursrecht, is gevolgd;
- tijdens de ter inzage legging geen zienswijzen tegen het ontwerp besluit zijn ingediend
- bij de besluitvorming ter zake mede is overwogen dat de verlening van de hogere waarde niet bezwaarlijk is, omdat het geluid bij de bron niet kan worden aangepast en overdrachtsmaatregelen niet mogelijk zijn;

gelet op de desbetreffende artikelen van de Wet geluidhinder;

b e s l u i t e n :

ontheffing hogere waarde Wet geluidhinder te verlenen ten behoeve van een op het perceel Dorpsstraat 183 te Obdam te realiseren tweetal woningen.

De Goorn, 15 januari 2013,

Burgemeester en wethouders van Koggenland.

de secretaris,

A.M.T. Beuker

de burgemeester,

mevr. drs. L. Sipkes