

BIJLAGE I

BODEMONDERZOEK

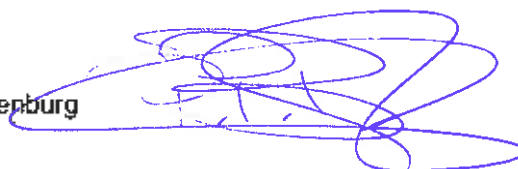
MOLENBUURT

te WORMER

Opdrachtgever: HZA Stedebouw & Landschap BV

Rapportnummer: 2010220

Projectleider: Mw. Drs. P. Pijnenburg



Landview
Bodemonderzoek

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

11 mei 2010

INHOUDSOPGAVE

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

BILLAGEN

- 1 Regionale situatie
- 2 Lokale situatie met boorpunten
- 3 Boorprofielen
- 4.1 Analysecertificaten laboratorium
- 4.2 Toetsingslabel vROM grond

SAMENVATTING

Naar aanleiding van de aanvraag van een bouwvergunning is door Landview BV een bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Molenbuurt te Wormer, gemeente Wormerland.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740 richtlijnen voor een niet-verdachte locatie. 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 de mengmonsters van de boven- en ondergrond zijn maximaal lichte verontreinigingen met (enkele van) de onderzochte stoffen aangetroffen.

De hypothese dat in de grond lichte verontreinigingen aanwezig zijn, wordt in het onderzoek bevestigd.

De licht verhoogde gehalten van zware metalen en of PAK in de grond kunnen worden verklaard door de langdurige bewoning van het gebied. In deze omstandigheden 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.

Samen met de resultaten van het indicatieve onderzoek van Wareco uit 2008 kunnen de volgende conclusies worden getrokken.

De aangetroffen verontreinigingen in de grond en het grondwater zijn dusdanig gering, dat voor het instellen van een vervolgonderzoek geen aanleiding wordt gezien. Op de locatie bestaan, op grond van de resultaten van de onderzoeken, geen risico's voor de volksgezondheid of de ecologie bij het beoogde gebruik, wonen met tuin. De uiteindelijke toetsende en handhavende taak ligt echter bij het bevoegd gezag, zijnde de gemeente.

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.

Tijdens het onderzoek is op het maaiveld en in de bodem geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. In de grond is door het laboratorium eveneens geen asbest aangetroffen.

1. INLEIDING

In opdracht van HzA Stedebouw & Landschap BV is een bodemonderzoek uitgevoerd naar de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging op de locatie Molenbuurt te Wormer, gemeente Wormerland.

Het onderzoek is verricht door Landview BV uit Hoorn, in de periode april 2010, conform de (aangepaste) offerte van 15 april 2010. Een bodemonderzoek wordt steekproefsgewijs uitgevoerd en betreft daarmee dus een momentopname.

Voor het verkrijgen van een bouwvergunning is het noodzakelijk dat de kwaliteit van de bodem wordt vastgelegd.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740 onderzoeksopzet voor een niet-verdachte locatie. 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 gebruiksbependingen leiden dan bependingen in het hergebruik van, bij eventueel graafwerk, buiten de locatie toe te passen vrijkomende grond.

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

Landview BV is een onafhankelijk en erkend onderzoeksbureau. 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 (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

Met betrekking tot de onderzochte locatie is informatie verzameld over het vroegere, huidige en toekomstige gebruik en over de bodemopbouw en geohydrologie. Op basis van deze gegevens is de onderzoeksstrategie opgesteld (zie hoofdstuk 3).

2.1 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 en de eigenaar. De locatie is in de hinderwet- of milieuarchieven bekend. Uit het vooronderzoek zijn geen aanwijzingen naar voren gekomen, dat op de locatie asbesthoudend materiaal aanwezig is. Daarnaast is er informatie verkregen uit onderzoeken die eerder in de omgeving zijn verricht of van vergelijkbare locaties. De verzamelde gegevens worden hier samengevat.

- Algemene informatie over het terrein

Ligging	: zie bijlage 1
Oppervlakte	: circa 3 ha
Gebruik verleden	: woningbouw (sinds jaren '50)
Gebruik heden	: woningbouw
Gebruik toekomst	: woningbouw

- Situatie omgeving terrein

De regionale situatie rond de onderzoekslocatie staat weergegeven in bijlage 1. De locatie bevindt zich binnen de bebouwde kom van Wormer. In de directe omgeving van de locatie hebben, voor zover kon worden nagegaan, geen activiteiten plaatsgevonden, die redelijkerwijs tot bodemverontreiniging op het onderhavige terrein geleid kunnen hebben.

- Situatie op het terrein

In bijlage 2 is een situatietekening van het terrein gegeven. De Molenbuurt omvat de volgende straten: Robstraat, Witte Duifstraat, Moorlaanstraat, Spatterstraat, Jonge Wolfstraat en Rietvinkkade. De te onderzoeken locatie betreft een terrein met een oppervlakte van circa 3 ha, waarop woningen aanwezig zijn. De bebouwing dateert uit de jaren '50. De bestaande woningen zullen worden gesloopt, waarna herstructurering van de buurt en herbouw van woningen plaats gaat vinden.

Op de locatie is in 2008 door Warco een *indicatief* milieutechnisch bodemonderzoek uitgevoerd. Voor verdere historische gegevens wordt naar dit onderzoek verwezen. In het bodemonderzoek is gekeken naar de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging in aanwezige gedempte sloten en asbest. Op de locatie zijn in totaal 4 peilbuizen geplaatst en 10 boringen tot circa 2 m – mv verricht. Er zijn 2 mengmonsters van de bovengrond en 2 mengmonsters van de ondergrond onderzocht op de stoffen van de standaardpakketten. Tevens zijn 4 grondwatermonsters onderzocht op de stoffen van de standaardpakketten. Daarnaast zijn 2 grondmengmonsters indicatief onderzocht op de aanwezigheid van asbest.

De grond en het grondwater zijn maximaal licht verontreinigd. Op het maaiveld en in de grond is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. In de grond is door het laboratorium geen asbest aangetroffen.

Voor het verkrijgen van een sloop- en bouwvergunning voor de te realiseren ontwikkeling zal het onderzoek moeten worden aangevuld op basis van de NEN 5740.

2.2 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 1 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 en het neerslagoverschot is er sprake van lokale inzijing (neerwaartse 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 op een ontgonnen veenvlakte. De venen van westelijk Nederland zijn, voor zover niet als brandstof of voor zoutwinning gebruikt, na de ontginning in de Middeleeuwen door ontwatering sterk geklonken. Typisch zijn in sommige gebieden de sloten met hoge waterstanden en de iets hoger dan de omgeving liggende slootranden. Het veen is soms met een dunne laag klei of zand bedekt, waarvan de herkomst niet altijd te achterhalen valt.

Door menselijke beïnvloeding zijn natuurlijke bodemprofielen gewijzigd. Op de locatie is bij het bouwrijp maken een laag zand opgebracht.

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

Op basis van de bovenstaande informatie kan een bodemonderzoek volgens de NEN (Nederlandse EindNorm) 5740 strategie voor een niet-verdachte locatie worden ingesteld. De kwaliteit van het grondwater is afdoende onderzocht, zodat het plaatsen van peilbuizen en het analyseren van grondwatermonsters achterwege kan blijven.

Op de locatie worden, voor aanvulling van het oordere onderzoek, handmatig 20 boringen tot circa 0.5 m -mv en 8 boringen tot 2 m -mv verricht. 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 of verschillende grondsoorten worden geconstateerd.

Van de bovengrond worden 4 mengmonsters samengesteld. Van de ondergrond worden 3 mengmonsters samengesteld.

3.3 CHEMISCHE ANALYSES

De grondmengmonsters 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 A53000 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 (GO).

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.

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. De resultaten worden geïnterpreteerd aan de hand van deze toetsingskaders (zie bijlage 4.2).

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 eenvoudige monsters worden geanalyseerd. Alleen met aanvullende analysesresultaten 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 gebruiksbeperkingen van de locatie worden gemaakt.

4. RESULTATEN BODEMONDERZOEK

4.1 RESULTATEN VELDONDERZOEK

Het veldonderzoek is uitgevoerd op 27 en 28 april 2010. Aanvullend op het vooronderzoek is tijdens het veldwerk het volgende aandachtspunten voor mogelijke bodemverontreiniging naar voren gekomen. Plaatselijk is in de bovengrond puin en koolasresten aangetroffen.

Gelijkmatig verdeeld over het terrein zijn handmatig met behulp van de Edelmanboor 8 grondboringen tot de grondwaterstand en 20 boringen tot 0.5 m -mv verricht.

Het algemene, kenmerkende bodemprofiel op de locatie tot een diepte van circa 2.0 m -mv bestaat overwegend uit zwak sillig, matig fijn zand. Onder in het profiel bevindt zich vooral een laag sterk sillige klei of mineraalarm veen.

Tijdens het veldwerk is in de boringen 8 en 9 puin en koolas/gruis aangetroffen. Voor het overige zijn zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen. Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal op het maaiveld of in de bodem aangetroffen.

De boorpunten (1 Vm 28) zijn aangegeven op de situatietekening van bijlage 2. Uit de in het veld genomen enkelvoudige monsters van de bovengrond zijn door het laboratorium, volgens de opdracht van Landview BV, vijf mengmonsters samengesteld; vier van de onverdachte bovengrond en één van de laag met puin en koolas. Uit de monsters van de ondergrond zijn vier mengmonsters samengesteld; twee van de zandige ondergrond, één van de kleiige ondergrond en één van het veen. Bij de monstername is soms afgeweken van de trajecten van 0.5 m gezien de geconstateerde verschillende grondsoorten en de zintuiglijke verontreinigingen.

In bijlage 3 worden de beschrijvingen van de boringen, de zintuiglijke waarnemingen en de monstername 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 van de grondmonsters en de toetsing van de resultaten aan de toetsingswaarden staan weergegeven in tabel 1 en tevens op de analysecertificaten van bijlage 4.1, waarop tevens de gebruikte analysemethoden zijn aangegeven.

Tabel 1: Analyseresultaten grondmonsters (mg/kg ds)

Monster: Bodemtype ¹⁾	bg1 ¹⁾ I	bg2 ²⁾ I	bg3 ³⁾ II	bg4 ⁴⁾ II
droge stof (gew.-%)	75,4	83,9	86,7	84,1
organische stof (%vds)	6,1	-	4,8	-
min. delen < 2µm (%vds)	3,4	-	4,2	-
Metalen				
barium	85	*	39	32
cadmium	0,27		0,20	0,23
kobalt	3,5		2,6	2,1
koper	16		11	9,7
kwik	0,19	*	0,14	0,10
lood	68	*	36	25
molybdeen	< 1,0		< 0,9	< 0,8
Nikkel	11		8	6
zink	110	*	75	48
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)				
pak-totaal (10 van VROM)	1,8	*	1,0	1,1
minerale olie				
totaal olie c10-c40	45		48	< 38
Overig				
som PCBs (7)	0,016	*	0,010	0,010 #

Monster: Bodemtype ¹⁾	mg ⁵⁾ III
droge stof (gew.-%)	80,3
organische stof (%vds)	2,7
min. delen < 2µm (%vds)	< 1
Metalen	
barium	72
cadmium	0,08
kobalt	3,2
koper	7,2
kwik	0,03
lood	10
molybdeen	< 0,8
Nikkel	7
zink	22
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)	
pak-totaal (10 van VROM)	2,6
minerale olie	
totaal olie c10-c40	< 38
Overig	
som PCBs (7)	0,010 #

¹⁾ 0 (0-0) 1 (0-45) 10 (0-50) 2 (0-40) 11 (0-45)

²⁾ 12 (0-50) 3 (0-45) 14 (0-50) 13 (0-45) 15 (0-45) 16 (0-50)

³⁾ 4 (5-50) 24 (0-50) 23 (0-50) 28 (0-50) 26 (0-50) 27 (5-50) 25 (0-50) 21 (0-

⁴⁾ 17 (0-50) 6 (0-50) 22 (0-50) 7 (0-45) 20 (0-50) 19 (0-50) 18 (0-50)

⁵⁾ 8 (5-45)

Tabel 1: vervolg

Monster: Bodemtype ¹⁾	og1 ^a IV	og2 ⁷ IV	og3 ⁸ V	og4 ⁹ VI
droge stof (gów.-%)	76,5	74,6	32,3	51,8
organische stof (%vvdS)	4,9	-	32,0	17,2
fin. delen < 2µm (%vvdS)	2,4	-	7,4	15,3
Metalen				
barium	33	18	130	-
cadmium	0,11	0,15	0,48	0,56
kobalt	2,9	1,6	4,9	5,4
koper	9,2	8,0	25	27
kwik	0,06	0,03	0,40	0,33
lood	18	7	46	75
molybdeen	< 0,9	< 1,0	< 1,4	1,2
Nikkel	8	5	15	15
zink	59	32	210	74
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)				
pak-totaal (10 van VROM)	1,0	5,0	3,1	3,1
minerale olie				
totaal olie c10-c40	40	63	330	180
Overig				
som PCBs (7)	0,010	#	0,010	#

- ^a 1 (45-60) 1 (80-120) 1 (120-160) 2 (40-70) 2 (70-130) 3 (45-80) 3 (80-120)
⁷ 5 (60-100) 5 (100-130) 5 (130-160) 5 (160-200) 6 (50-100) 6 (100-150) 6 (150-200)
⁸ 3 (155-206) 4 (95-130) 4 (160-200) 8 (180-200)
⁹ 4 (50-65) 4 (130-160)

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (Circulaire bodemonwetgeving 2000).
 Voor Barium geldt de norm enkel in die situatie waarbij duidelijk sprake is van antropogene bron.

De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde
- ** het gehalte is groter dan de tussenwaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- niet geanalyseerd
- # gehalte individuele parameters kleiner dan detectielimiet

1) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

Voor de toetsing zijn de grondmonsters ingedeeld in de volgende bodemtypen:

I	lutum 3,4 % humus 6,1 %	II	lutum 4,2 % humus 4,8 %
III	lutum < 1 % humus 2,7 %	IV	lutum 2,4 % humus 4,9 %
V	lutum 7,4 % humus 32,0 %	VI	lutum 15,9 % humus 17,2 %

In mengmonster **bg1** van de bovengrond overschrijden de gehalten aan barium, kwik, lood, zink, PAK en som PCB de achtergrondwaarden.

In mengmonster **bg2** van de bovengrond overschrijden de gehalten aan kwik, lood en zink de achtergrondwaarden.

In mengmonster **bg4** van de bovengrond overschrijdt het gehalte aan kwik de achtergrondwaarde.

In monster **m8**, puin- en koolashoudend, overschrijden de gehalten aan barium en PAK de achtergrondwaarden.

In mengmonster **og2** van de ondergrond overschrijdt het gehalte aan PAK de achtergrondwaarde.

In mengmonster **og3** van de ondergrond overschrijden de gehalten aan barium, kwik en zink de achtergrondwaarden.

In mengmonster **og4** van de ondergrond overschrijden de gehalten aan kwik, lood en PAK de achtergrondwaarden.

In de mengmonsters **bg3** van de bovengrond en mengmonster **og1** van de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten van de geanalyseerde parameters geconstateerd.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In de mengmonsters van de boven- en ondergrond zijn maximaal lichte verontreinigingen met (enkele van) de onderzochte stoffen aangetroffen.

De hypothese dat in de grond lichte verontreinigingen aanwezig zijn, wordt in het onderzoek bevestigd.

Hoewel concentraties aan individuele PCB's beneden de detectielimiet zijn gemeten (zie certificaten) worden de achtergrondwaarden van deze somparameter, door de voorgeschreven sommatie, overschreden. Op de locatie zijn tijdens het voor- en veldonderzoek geen aanwijzingen aangetroffen, welke verontreinigingen met deze stoffen kunnen veroorzaken.

De licht verhoogde gehalten van zware metalen en of PAK in de grond kunnen worden verklaard door de langdurige bewoning van het gebied. In deze omstandigheden 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.

Samen met de resultaten van het indicatieve onderzoek van Wareco uit 2008 kunnen de volgende conclusies worden getrokken.

De aangetroffen verontreinigingen in de grond en het grondwater zijn dusdanig gering, dat voor het instellen van een vervolgonderzoek geen aanleiding wordt gezien. Op de locatie bestaan, op grond van de resultaten van de onderzoeken, geen risico's voor de volksgezondheid of de ecologie bij het beoogde gebruik, wonen met tuin. De uiteindelijke toetsende en handhavende taak ligt echter bij het bevoegd gezag, zijnde de gemeente.

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.

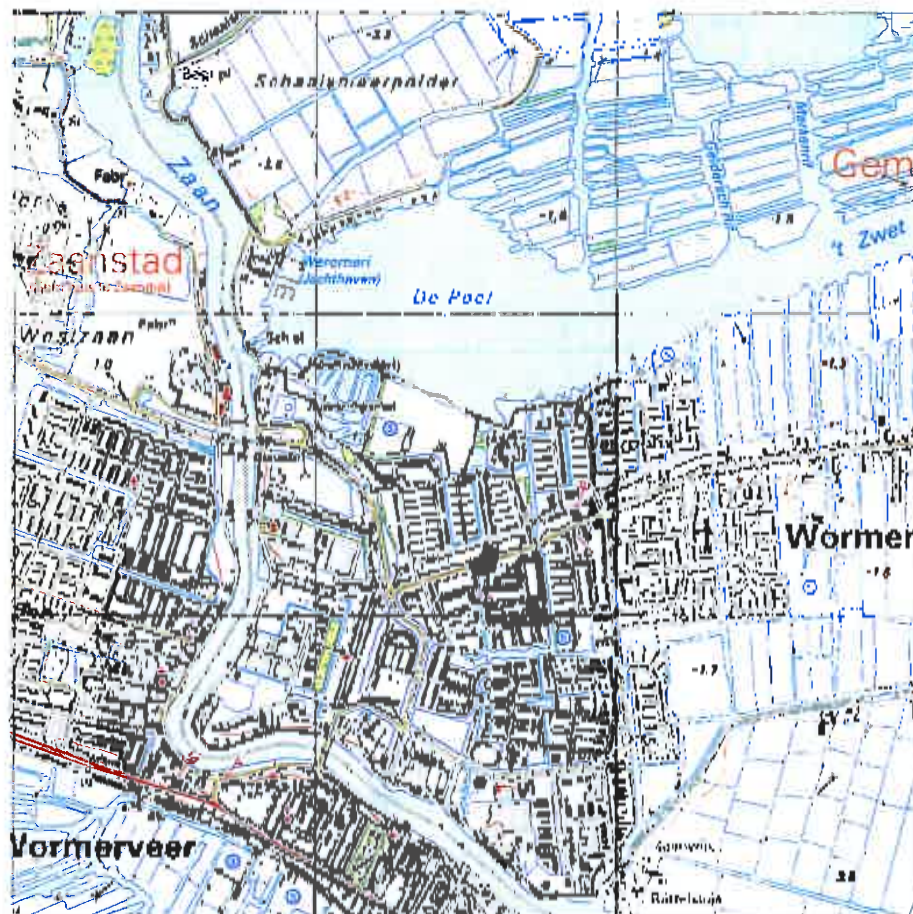
Tijdens het onderzoek is op het maaiveld en in de bodem geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. In de grond is door het laboratorium eveneens geen asbest aangetroffen.

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

6. REFERENTIES

- * *Milieutechnische bodemonderzoek Molenbuurt te Wormer*. Wareco Ingenieurs, kenmerk Av57.003nb.rap, 10 september 2008.
- * *Bodem, Landbodern. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, NEN 5740:2009*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, 2009.
- * *Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat voor Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek BRL SIKB 2000*. Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, vigerende versie.
- * *Bodem, boorsystemen en monsternemingsstoelstellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek, NPR 5741*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, 1994.
- * *Circulaire bodemsanering 2009*. Staatscourant 7 april 2009, nr. 67, 's-Gravenhage.
- * *Regeling Bodemkwaliteit*. Regeling van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397, Staatscourant 20 december 2007, nr. 247, s-Gravenhage.
- * *Wijziging Regeling bodemkwaliteit*. Regeling van 5 november 2009, nr. DP 2009055619, Staatscourant 16 november 2009, nr. 17187, 's-Gravenhage.
- * *Leldraad 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. Hornan, 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

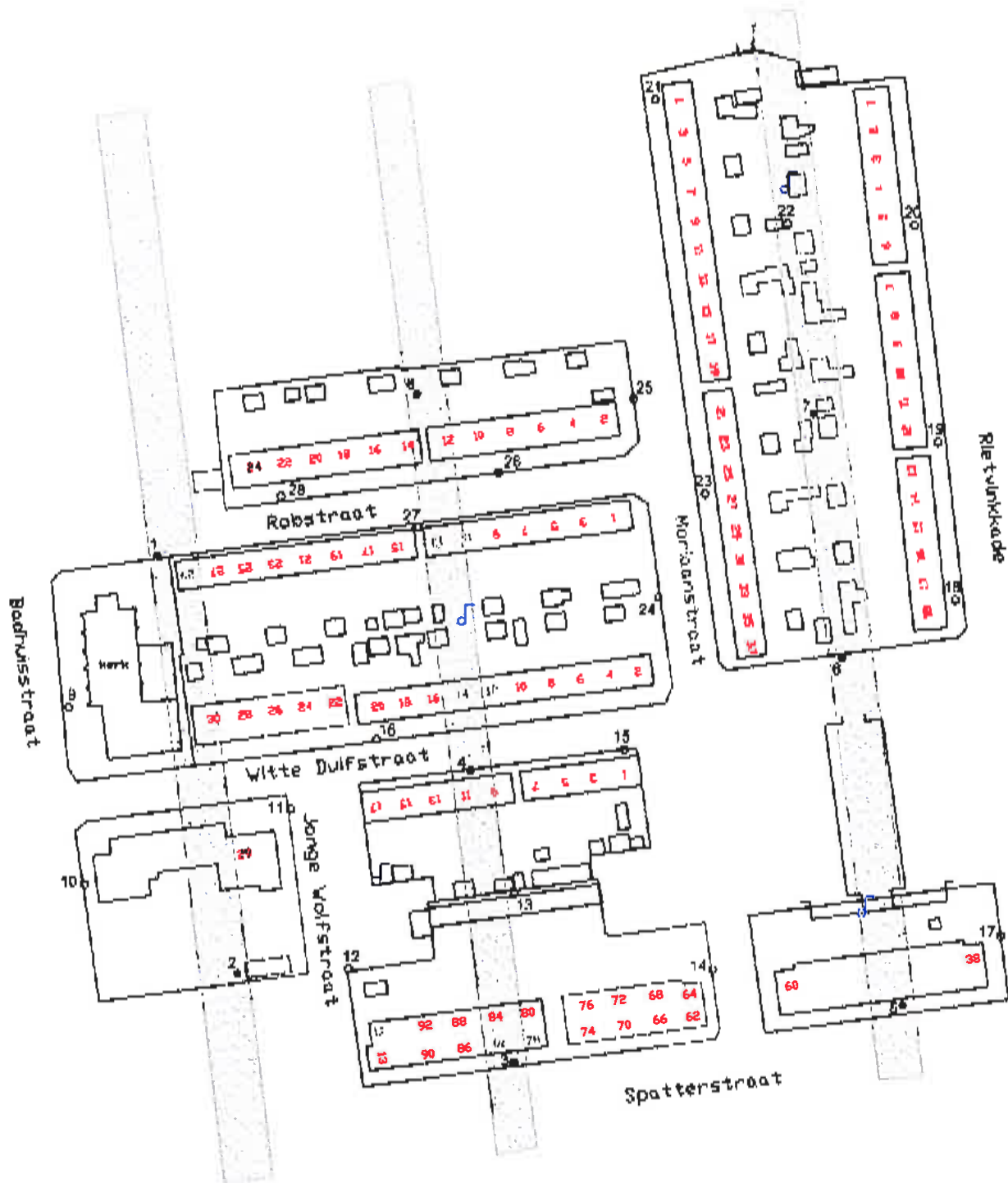
Noord 

April 2010

Project : Molenbuurt te Wormer

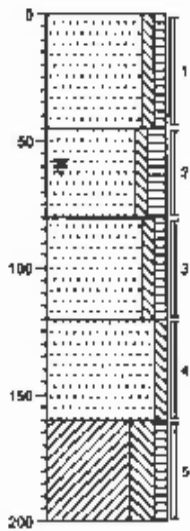
Projectnummer : 2010220

BIJLAGE 2 LOKALE SITUATIE MET BOORPUNTEN



Legenda J Pelibuis Warnero ■ Boring tot 2 m □ Boring tot 0.5 m ... Gedenpte sloot		Getekend door: PP	Molenbuurt te Wormer		Schaal: 1:1250
 Landview Bodemonderzoek		De Factorij 32F, 1689 AL Zwaag Postbus 4060, 1620 HB Hoorn	Bijlage: 2	Datum: 29-04-2010	 Noord
Projectnummer: 2010220					

Boring: 1



groentebodem
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin

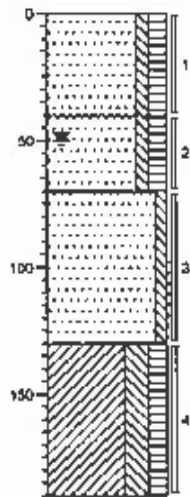
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijp

Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs

Klei, sterk siltig, zwak humeus, bruin

Boring: 2



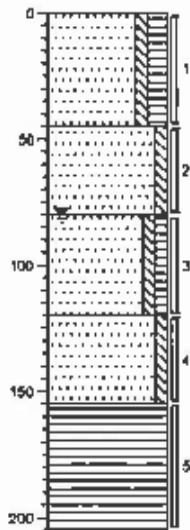
groentebodem
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, bruin

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin

Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs

Klei, sterk siltig, matig humeus, bruin

Boring: 3



tuin
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, bruin

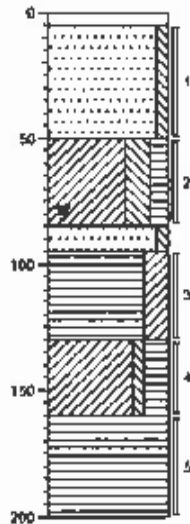
Zand, matig fijn, zwak siltig, cremegeel

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin

Zand, matig grof, zwak siltig, bleekgrijs

Veen, mineraalarm, zwerfbruin

Boring: 4



logje
Zand, matig fijn, zwak siltig, creme

Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin

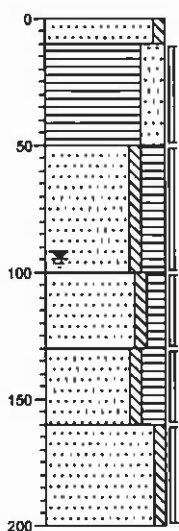
Zand, matig fijn, zwak siltig, geel

Veen, sterk kleiig, donkerbruin

Klei, zwak siltig, sterk humeus, donkerbruin

Veen, mineraalarm, zwerfbruin

Boring: 5



0
 1
 50
 2
 100
 3
 150
 4
 200
 5

lun
 Zand, matig fijn, zwak silig
 Veer, sterk zandig

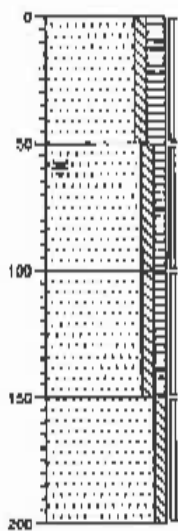
Zand, matig fijn, zwak silig, Matk hu/mous, bruin

Zand, matig fijn, zwak silig, matig humeus, grijsbruin

Zand, matig fijn, zwak silig, sterk humeus, donkerbruin

Zand, matig fijn, zwak silig, blauwgrijs

Boring: 6



0
 1
 50
 2
 100
 3
 150
 4
 200

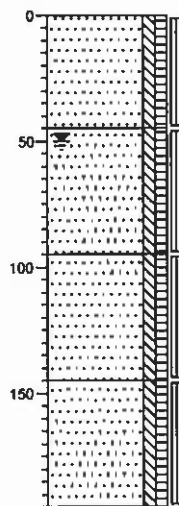
wf
 Zand, matig fijn, zwak silig, matig humeus, grijsbruin

Zand, matig fijn, zwak silig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, bruinzwart

Zand, matig fijn, zwak silig, zwak humeus, bruingrijs

Zand, matig fijn, zwak silig, donkergrijs

Boring: 7



0
 1
 50
 2
 100
 3
 150
 4

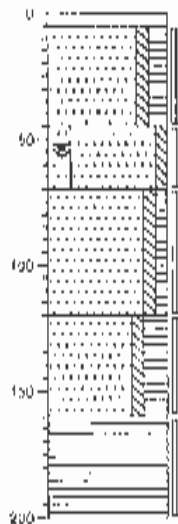
Zand, matig fijn, zwak silig, zwak humeus, bruingrijs

Zand, matig fijn, zwak silig, zwak humeus, bruingrijs

Zand, matig fijn, zwak silig, zwak humeus, bruingrijs

Zand, matig fijn, zwak silig, zwak humeus, bruingrijs, vloeibaar

Boring: 8



0
 1
 50
 2
 100
 3
 150
 4
 5
 6
 200

lagef
 Zand, matig fijn, zwak silig, matig humeus, zwak puinhoudend, zwak koelgrushoudend, bruingrijs

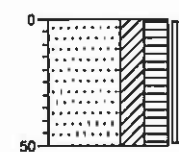
Zand, matig fijn, zwak silig, zwak gleyhoudend, zwakgrauw

Zand, matig fijn, zwak silig, zwak humeus, donkergrijs

Zand, matig fijn, zwak silig, sterk humeus, donker zwakgrijs

Veer, mineraal, bruinzwart

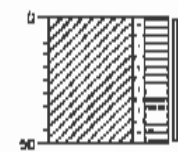
Boring: 9



0
 1
 50

groenstrook
 Zand, matig fijn, kleig, sterk humeus, zwak puinhoudend, zwak koelgrushoudend, bruin

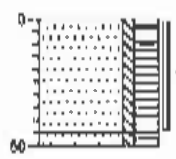
Boring: 10



0
 1
 50

groenstrook
 Zand, zwak zandig, sterk humeus, donkerbruin

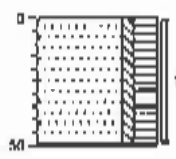
Boring: 11



groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, bruin

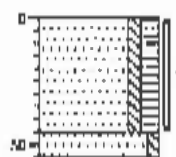
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, donkerbruin

Boring: 12



luis
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, bruin

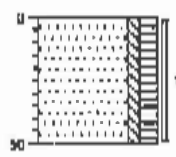
Boring: 13



art
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, bruin

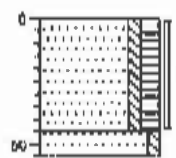
Zand, matig fijn, zwak siltig, geelcrem

Boring: 14



luis
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, bruin

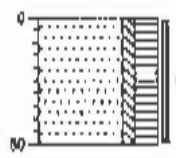
Boring: 15



art
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, bruin

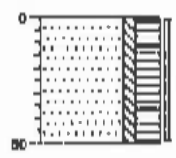
Zand, matig fijn, zwak siltig, geelcrem

Boring: 16



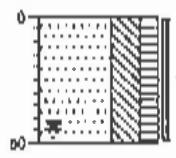
luis
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, bruin

Boring: 17



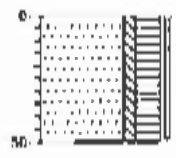
groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, donkerbruin

Boring: 18



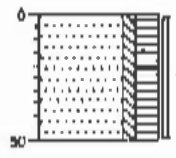
luis
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, bruin/grijs

Boring: 19



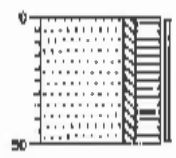
luis
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus

Boring: 20



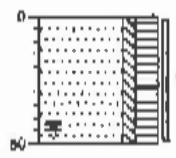
luis
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus

Boring: 21



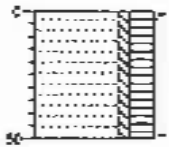
luis
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus

Boring: 22



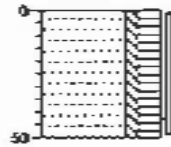
art
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, donkerbruin

Boring: 23



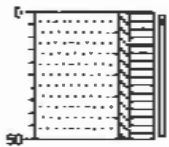
tan
Zand, matig fijn, zwak slijg, sterk humus.
donkerbruin

Boring: 24



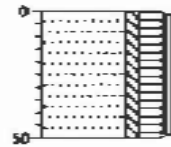
grijs
Zand, matig fijn, zwak slijg, sterk humus.
donkerbruin

Boring: 25



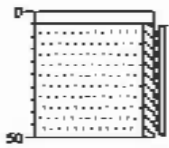
tan
Zand, matig fijn, zwak slijg, sterk humus.
donkerbruin

Boring: 26



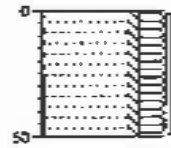
tan
Zand, matig fijn, zwak slijg, sterk humus.
bruin

Boring: 27



geel
Zand, matig fijn, zwak slijg, oranje

Boring: 28



tan
Zand, matig fijn, zwak slijg, sterk humus.
bruin

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

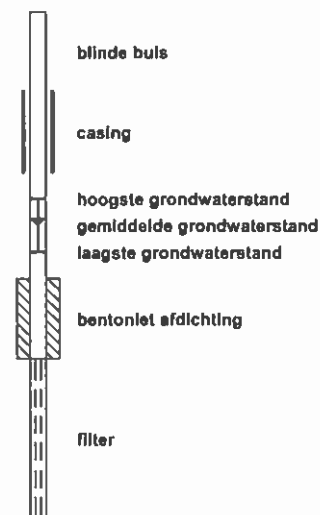
zand

	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.l.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 : Molenbuurt te Wormer
Projectnummer : 2010220

Project code: 332324
332515



Landview B.V.
T.a.v. mevrouw P. Pijnenburg
Postbus 4060
1620 HB HOORN

Uw kenmerk : 2010220-molenbuurt
Ons kenmerk : Project 332324
Validatiereferentie : 332324_certificaat_v1
Opdrachtovervalcode: RQ.3-UNCI-NCPJ-YUDG
Bijlage(n) : 2 tabel(en); + 3 obsoletogram(en); + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 4 mei 2010

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 LOB6 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



Tabel 1 van 2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 332324
Project omschrijving : 2010220-molenbuurt
Opdrachtgever : Landview B.V.

Monsterreferenties

1706190 = 9 (0-50); 1 (0-45); 10 (0-50); 2 (0-40); 11 (0-45);
1706191 = 12 (0-50); 3 (0-45); 14 (0-50); 13 (0-45); 15 (0-45); 16 (0-50);
1706192 = 1 (45-50); 1 (80-120); 1 (120-150); 2 (40-70); 2 (70-130); 3 (45-50); 3 (80-120); 3 (120-155)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	27/04/2010	27/04/2010	27/04/2010
Ontvangstdatum opdracht :	28/04/2010	28/04/2010	28/04/2010
Startdatum :	28/04/2010	28/04/2010	28/04/2010
Monstercode :	1706190	1706191	1706192
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoortbewerking

8 NEN5709 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
8 voortbewerking NEN5709	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
8 soort artefact	%	%	%
8 gewicht artefact	g	< 1	< 1

Algemeen onderzoek - fysiek

8 droogrest	%	75,4	83,9	76,5
8 organische stof (pec. voor lutum)	%	0,1		4,9
8 lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m dk)	3,4		2,4

Anorganische parameters - metalen

8 barium (Ba)	mg/kg dk	85	38	33
8 cadmium (Cd)	mg/kg dk	0,27	0,19	0,11
8 kobalt (Co)	mg/kg dk	3,5	2,6	2,9
8 koper (Cu)	mg/kg dk	10	11	9,2
8 kwik (Hg) (AAS/ima)	mg/kg dk	0,19	0,14	0,06
8 lood (Pb)	mg/kg dk	68	36	18
8 molybdeen (Mo)	mg/kg dk	< 1,0	< 0,9	< 0,9
8 nikkel (Ni)	mg/kg dk	11	8	8
8 zink (Zn)	mg/kg dk	110	75	59

Organische parameters - niet aromatisch

8 minerale olie (floral) clean up)	mg/kg dk	45	48	40
------------------------------------	----------	----	----	----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

8 naftaleen	mg/kg dk	< 0,15	< 0,15	< 0,15
8 fenantheen	mg/kg dk	0,22	< 0,15	< 0,15
8 anthracen	mg/kg dk	< 0,15	< 0,15	< 0,15
8 fluorantheen	mg/kg dk	0,52	< 0,15	< 0,15
8 benz(a)anthracen	mg/kg dk	0,20	< 0,15	< 0,15
8 chryseen	mg/kg dk	0,23	< 0,15	< 0,15
8 benzo(k)fluorantheen	mg/kg dk	< 0,15	< 0,15	< 0,15
8 benzo(a)pyreen	mg/kg dk	< 0,15	< 0,15	< 0,15
8 benzo(g,h)peryleen	mg/kg dk	< 0,15	< 0,15	< 0,15
8 indeno(1,2,3cd)pyreen	mg/kg dk	< 0,15	< 0,15	< 0,15
8 som PAK (10)	mg/kg dk	1,6	1,0	1,0

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbiphenylen:

8 PCB -28	mg/kg dk	< 0,002	< 0,002	< 0,002
8 PCB -52	mg/kg dk	< 0,002	< 0,002	< 0,002
8 PCB -101	mg/kg dk	< 0,002	< 0,002	< 0,002
8 PCB -118	mg/kg dk	< 0,002	< 0,002	< 0,002
8 PCB -138	mg/kg dk	0,005	< 0,002	< 0,002
8 PCB -153	mg/kg dk	0,003	< 0,002	< 0,002
8 PCB -180	mg/kg dk	0,002	< 0,002	< 0,002
8 som PCB's (7)	mg/kg dk	0,016	0,010	0,010

Dit analysecertificaat, 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 086)

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

Opdrachtverificatiecode: RQJB-UNDI-NDPJ-YUDG

Ref.: 332324_certificaal_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 332324
Project omschrijving : 2010220-molenbuurt
Opdrachtgever : Landview B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het in het analyse certificaat gerapporteerde gehalte lutum. Indien het lutum gehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutum gehalte van 5,4% (gemiddeld lutum gehalte Nederlandse bodem, AS 3010, prestatieblad organische stof gehalte in grond).

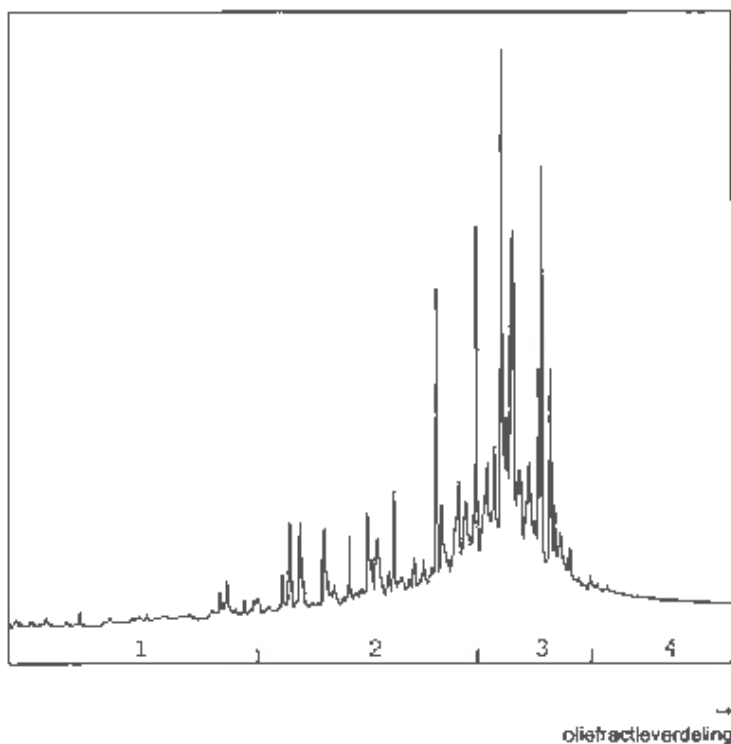
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1706190
Project omschrijving : 2010220-molenbuurt
Uw referentie : 9 (0-50) 1 (0-45) 10 (0-50) 2 (0-40) 11 (0-45)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie C10 t/m C19	3 %
2) fractie C20 t/m C29	34 %
3) fractie C30 t/m C35	56 %
4) fractie C36 t/m C40	6 %

totale minerale olie gehalte: 45 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

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

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

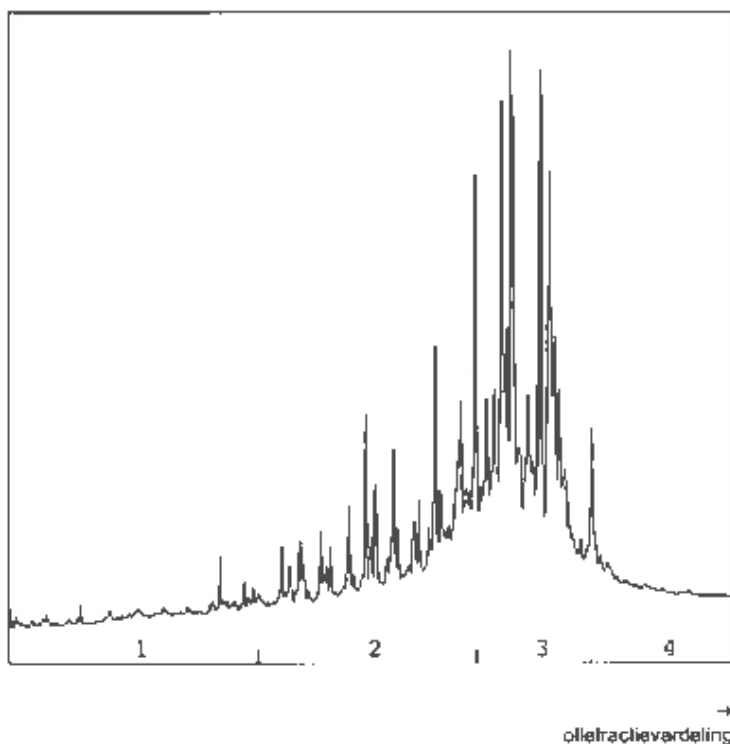
Veenvan clean-up : Verwijder eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.
 PAK clean-up : Verwijder nagenoeg alle PAK-verbindingen uit extract.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1706191
Project omschrijving : 2010220-molenbuurt
Uw referentie : 12 (0-50) 3 (0-45) 14 (0-50) 13 (0-45) 15 (0-45) 16 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie C10 t/m C19 | 3 % |
| 2) fractie C20 t/m C29 | 35 % |
| 3) fractie C30 t/m C35 | 58 % |
| 4) fractie C36 t/m C40 | 5 % |

totale minerale olie gehalte: 48 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

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

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

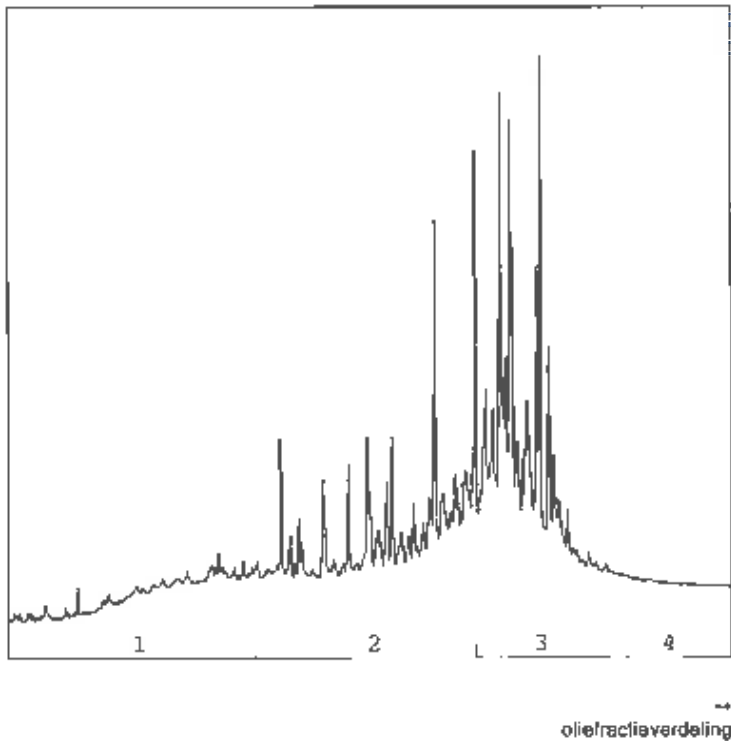
Veenvan clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.
 PAK clean-up : Verwijdert nagenoeg alle PAK-verbindingen uit extract.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1706192
Project omschrijving : 2010220-molenbuurt
Uw referentie : 1 (45-80) 1 (80-120) 1 (120-160) 2 (40-70) 2 (70-130) 3 (45-80) 3 (80-120) 3 (120-155)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie C10 t/m C19	13 %
2) fractie C20 t/m C29	36 %
3) fractie C30 t/m C35	46 %
4) fractie C36 t/m C40	5 %

totale minerale olie gehalte: 40 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 vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de olie soort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.
PAK clean-up : Verwijdert nagenoeg alle PAK-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 : 332324
 Project omschrijving : 2010220-molenbuurt
 Opdrachtgever : Landview B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>potnr</i>
1706190	9 (0-50) 1 (0-45) 10 (0-50) 2 (0-40) 11 (0-45)	9	0-0.5	0573323AA
		11	0-0.45	0573314AA
		2	0-0.4	0573317AA
		10	0-0.5	0572563AA
		1	0-0.45	0573312AA
1706191	12 (0-50) 3 (0-45) 14 (0-50) 13 (0-45) 15 (0-45) 16 (0-50) 3	16	0-0.45	0572487AA
		15	0-0.5	0573309AA
		13	0-0.45	0573297AA
		14	0-0.45	0573307AA
		12	0-0.5	0573304AA
		12	0-0.5	0572552AA
1706192	1 (45-80) 1 (80-120) 1 (120-160) 2 (40-70) 2 (70-130) 3 (45-80) 3 (80-120) 3 (120-155)	1	0.45-0.8	0572561AA
		2	0.4-0.7	0573311AA
		3	0.45-0.8	0573315AA
		1	0.8-1.2	0573320AA
		2	0.7-1.3	0573265AA
		3	0.8-1.2	0573313AA
		1	1.2-1.6	0573306AA
3	1.2-1.55	0573302AA		

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 332324
Project omschrijving : 2010220-molenbuurt
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.

.....

Samplerate	: Conform AS3100 en NEN 5709
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3
Lutumgehalte (pijpmethode)	: 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
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8



Landview B.V.
T.a.v. mevrouw P. Pijnenburg
Postbus 4060
1620 HB HOORN

Uw kenmerk : 2010220-molecbruut
Ons kenmerk : Project 332545
Valideperiode : 332515 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: IZ H-RKYL-GZIF-QUCK
Bijlage(n) : 3 tabel(en) + 6 oftechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 10 mei 2010

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 Omeгам Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L036 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omeгам 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 Omeгам 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 : 332515
 Project omschrijving : 2010220-molenbuurt
 Opdrachtgever : Landview B.V.

Monstereferenties

1706812 = 4 (S-50); 24 (0-50); 23 (0-50); 28 (0-50); 26 (0-50); 27 (5-50); 25 (0-50); 21 (0-50);
 1706813 = 17 (0-50); 6 (0-50); 22 (0-50); 7 (0-45); 21 (0-50); 9 (0-50); 18 (0-50)
 1706814 = 8 (S-45)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	28/04/2010	28/04/2010	28/04/2010
Ontvangsdatum opdracht :	29/04/2010	29/04/2010	29/04/2010
Startdatum :	29/04/2010	29/04/2010	29/04/2010
Monstercode :	1706812	1706813	1706814
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S NEN5709 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbereiding NEN5709	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact	ml	ml	ml
S gewicht artefact g	< 1	< 1	< 1

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest %	86,7	84,1	90,2
S organische stof (gec. voor lutum) %	4,8		2,7
S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds)	4,2		< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba) mg/kg ds	31	32	72
S cadmium (Cd) mg/kg ds	0,20	0,23	0,08
S kobalt (Co) mg/kg ds	2,1	2,1	3,2
S koper (Cu) mg/kg ds	9,7	15	7,2
S kwik (Hg) FIAS/Fims mg/kg ds	0,10	0,46	0,03
S lood (Pb) mg/kg ds	25	33	10
S molybdeen (Mo) mg/kg ds	< 0,8	< 0,8	< 0,8
S nikkel (Ni) mg/kg ds	7	6	7
S zink (Zn) mg/kg ds	48	48	22

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S fenanthreen mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S anthraceen mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S fluorantheen mg/kg ds	< 0,15	0,18	0,97
S benz(a)anthraceen mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	0,35
S chryseen mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	0,35
S benzo(k)fluorantheen mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	0,17
S benzo(a)pyreen mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	0,21
S benzo(ghi)peryleen mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S indeno(1,2,3cd)pyreen mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S som PAK (10) mg/kg ds	1,0	1,1	2,6

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28 mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S PCB -52 mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S PCB -101 mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S PCB -118 mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S PCB -138 mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S PCB -153 mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S PCB -180 mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S som PCBs (7) mg/kg ds	0,010	0,010	0,010

Dit analysecertificaat is digitaal vervaardigd en eventueel bijgeleverd; mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

De met de 'C' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer: 066)

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

Opdrachtverificatiecode: IZIH-RKYI-GZIF-QMDK

Ref.: 332515_certificaal_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 332515
 Project omschrijving : 2010228-enolerbuurt
 Opdrachtgever : Landview B.V.

Monsterreferenties

1706815 = 5100-100; 51100-100; 51200-100; 51300-100; 51400-100; 51500-100; 51600-100; 51700-100; 51800-100; 51900-100; 52000-100
 1706816 = 51150-100; 51250-100; 51350-100; 51450-100; 51550-100
 1706817 = 4100-100; 41100-100

Opgegeven bemonsteringsdatum	28/04/2010	27/04/2010	28/04/2010
Ontvangstdatum opdracht	29/04/2010	29/04/2010	29/04/2010
Startdatum	29/04/2010	29/04/2010	29/04/2010
Monstercode	1706815	1706816	1706817
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
	ml	ml	ml
S NEN5709 (steekmonster)			
S voorbereiding NEN5709			
S soort artefact			
S gewicht artefact g	< 1	< 1	< 1

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	74,6	32,3	51,8
S organische stof (gec. voor lutum)	%		32,0	17,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)		7,4	15,3

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	18	130	100
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,15	0,48	0,56
S kobalt (Co)	mg/kg ds	1,6	4,9	5,4
S koper (Cu)	mg/kg ds	8,0	25	27
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,03	0,40	0,33
S lood (Pb)	mg/kg ds	7	46	75
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,0	< 1,4	1,2
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	15	15
S zink (Zn)	mg/kg ds	32	210	74

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	63	330	180
-------------------------------------	----------	----	-----	-----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S fenanthreen	mg/kg ds	0,50	0,67	0,51
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,15	0,25	0,16
S fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,2	0,71
S benz(a)anthraceen	mg/kg ds	0,50	0,20	0,30
S chryseen	mg/kg ds	0,56	0,25	0,38
S benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,46	< 0,15	0,26
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,62	< 0,15	0,29
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,49	< 0,15	0,20
S indeno(1,2,3cd)pyreen	mg/kg ds	0,51	< 0,15	0,23
S som PAK (10)	mg/kg ds	5,0	3,1	3,1

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,002	< 0,008	< 0,002
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,002	< 0,008	< 0,002
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,002	< 0,008	< 0,002
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,002	< 0,008	< 0,002
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,002	< 0,008	< 0,002
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,002	< 0,008	< 0,002
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,002	< 0,008	< 0,002
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,010	0,039	0,010

Dit analysecertificaat is uitsluitend bedoeld voor de afnemer en eventueel bijgeleverde afnemer. Het is niet toegestaan het te kopiëren of te verspreiden.

De met een 'C' gemerkte analyses zijn op basis van de RvA geaccrediteerd (reg. str. no. 10000-066).

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

Opdrachtverificatiecode: IZIH-RKYI-GZIF-QMDK

Ref.: 332515_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 332515
Project omschrijving : 2010220-melenbuurt
Opdrachtgever : Landview B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het in het analyse certificaat gerapporteerde gehalte lutum. Indien het lutum gehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutum gehalte van 5,4% (gemiddeld lutum gehalte Nederlandse bodem, AS 3010, prestatieblad organische stof gehalte in grond).

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

Uw referentie : 3 (155-205) 4 (95-130) 4 (160-200) 8 (160-200)
Monstercode : 1706816

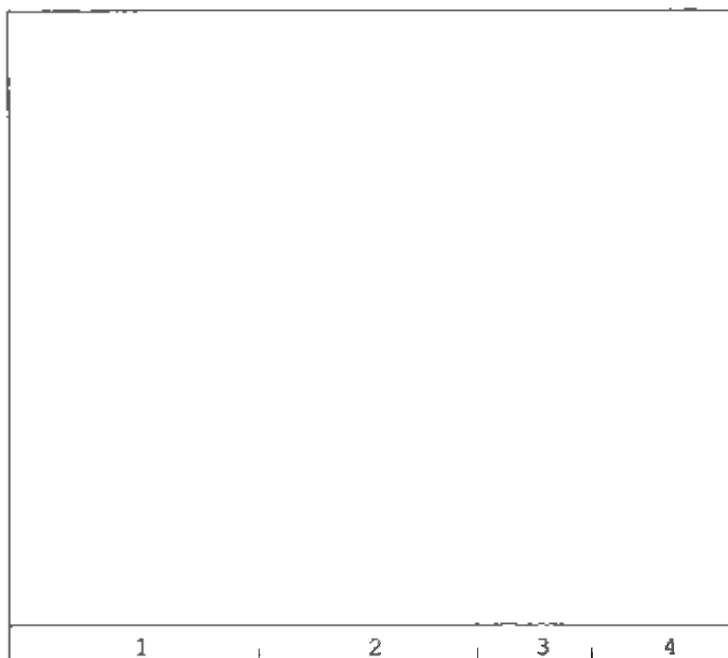
Opmerking(en) bij resultaten:

PCB - 101: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
PCB - 118: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
PCB - 138: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
PCB - 153: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
PCB - 180: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
PCB - 28: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
PCB - 52: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som PCBs (7): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1706812
Project omschrijving : 2010220-molenbuurt
Uw referentie : 4 (5-50) 24 (0-50) 23 (0-50) 28 (0-50) 26 (0-50) 27 (5-50) 25 (0-50) 21 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie C10 t/m C19	<1 %
2) fractie C20 t/m C29	26 %
3) fractie C30 t/m C35	72 %
4) fractie C36 t/m C40	2 %

totale minerale olie gehalte: <38 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 vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

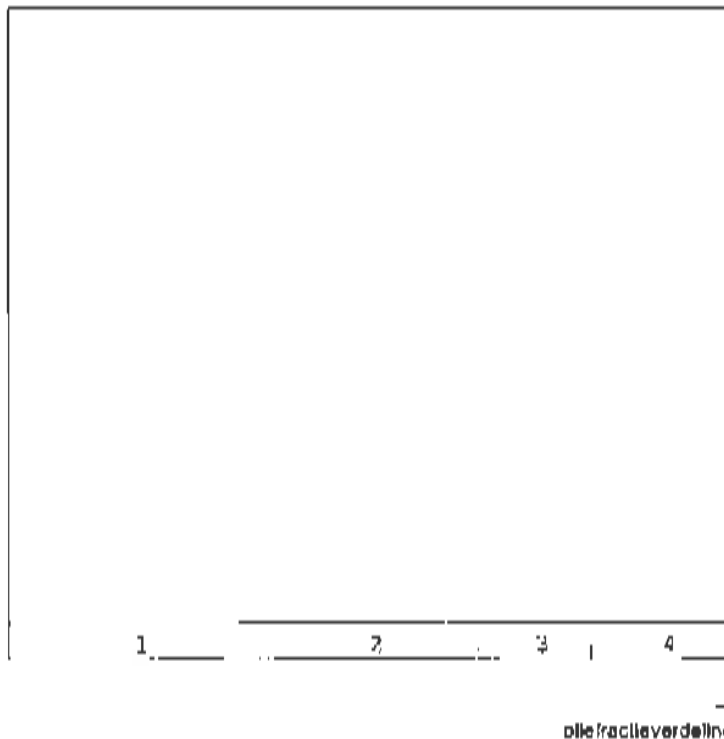
Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.
PAK clean-up : Verwijdert nagenoeg alle PAK-verbindingen uit extract.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1705813
Project omschrijving : 2010220-malenbuurt
Luw referentie : 17 (0-50) 6 (0-50) 22 (0-50) 7 (0-45) 20 (0-50) 18 (0-50) 16 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie C10 t/m C19	3 %
2) fractie C20 t/m C29	37 %
3) fractie C30 t/m C35	60 %
4) fractie C36 t/m C40	<1 %

totale minerale olie gehalte: <38 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 vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

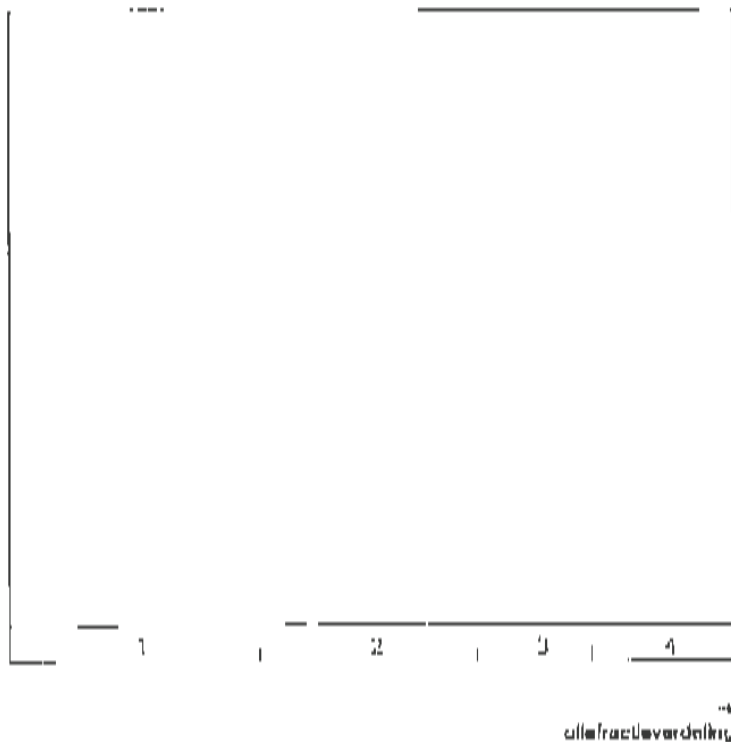
Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.
PAK clean-up : Verwijdert nagenoeg alle PAK-verbindingen uit extract.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1706814
Project omschrijving : 2010220-molenhuurt
Uw referentie : B (5-45)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie C10 t/m C19	8 %
2) fractie C20 t/m C29	50 %
3) fractie C30 t/m C35	37 %
4) fractie C36 t/m C40	8 %

totale minerale olie gehalte: <38 mg/kg da

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie 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.
 PAK clean-up : Verwijdert nagenoeg alle PAK-verbindingen uit extract.

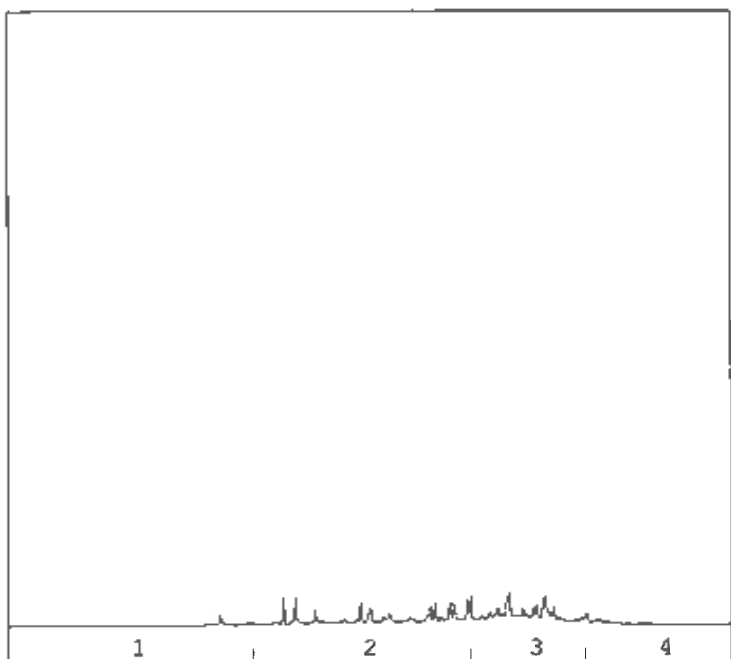
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
 (Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat (inclusief voorbeeld en eventuele bijlagen) mag niet anderszins in geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1706815
Project omschrijving : 2010220-molenbuurt
Uw referentie : 5 (50-100) 5 (100-130) 5 (130-160) 5 (160-200) 6 (50-100) 6 (100-150) 6 (150-200) 7 (45-95) 7 (95-145) 7 (145-195)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie C10 t/m C19	6 %
2) fractie C20 t/m C29	44 %
3) fractie C30 t/m C35	43 %
4) fractie C36 t/m C40	8 %

totale minerale olie gehalte: 63 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 vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

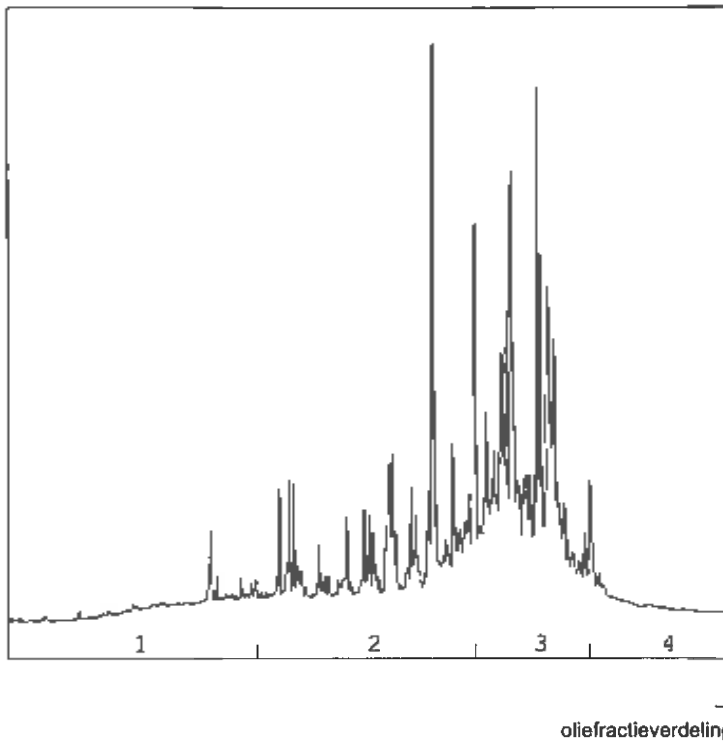
Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.
PAK clean-up : Verwijdert nagenoeg alle PAK-verbindingen uit extract.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1706816
Project omschrijving : 2010220-molenbuurt
Uw referentie : 3 (155-205) 4 (95-130) 4 (160-200) 8 (160-200)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie C10 t/m C19	10 %
2) fractie C20 t/m C29	39 %
3) fractie C30 t/m C35	49 %
4) fractie C36 t/m C40	2 %

totale minerale olie gehalte: 330 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-eltherextractie 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 vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

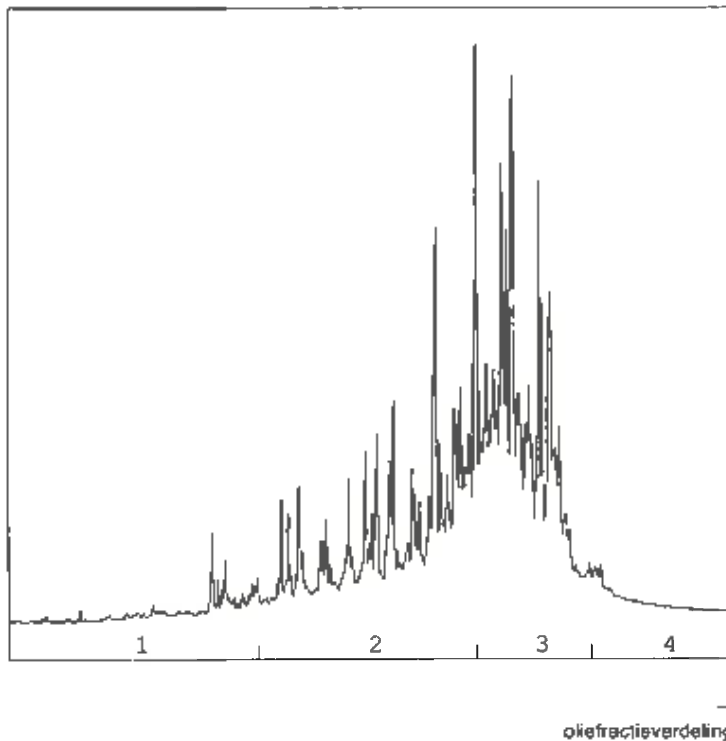
Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.
PAK clean-up : Verwijdert nagenoeg alle PAK-verbindingen uit extract.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1706817
Project omschrijving : 2010220-molenbuurt
Lnr referentie : 4 (50-85) 4 (130-160)
Methode : minerale olie (Florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie C10 t/m C19	5 %
2) fractie C20 t/m C29	43 %
3) fractie C30 t/m C35	49 %
4) fractie C36 t/m C40	3 %

totale minerale olie gehalte: 180 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 vlamionisatie 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.
PAK clean-up : Verwijdert nagenoeg alle PAK-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 : 332515
 Project omschrijving : 2010220-molenbuurt
 Opdrachtgever : Landview B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Luw referentie	monster	diepte	patr
1706812	4 (5-50) 24 (0-50) 23 (0-50) 28 (0-50) 26 (0-50) 27 (5-50) 4 25 (0-50) 21 (0-50)	21 25 27 26 28 23 24	0.05-0.5 0-0.5 0.05-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5	0573046AA 0572534AA 0572547AA 0572537AA 0572546AA 0572556AA 0573049AA 0572849AA
1706813	17 (0-50) 6 (0-50) 22 (0-50) 7 (0-45) 20 (0-50) 19 (0-50) 18 (0-50)	17 18 19 20 7 22 6	0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.45 0-0.5 0-0.5	0572846AA 0572560AA 0572542AA 0572553AA 0572548AA 0572510AA 0573039AA
1706814	8 (5-45)	8 (5-45)		0572539AA
1706815	5 (50-100) 5 (100-130) 5 (130-160) 5 (160-200) 6 (50-100) 6 (100-150) 6 (150-200) 7 (45-95) 7 (95-145) 7 (145-195)	7 6 5 6 5 7 5 6 7 5	0.45-0.95 0.5-1 0.5-1 1-1.5 1-1.3 0.95-1.45 1.3-1.6 1.5-2 1.45-1.95 1.6-2	0572555AA 0572837AA 0573045AA 0572845AA 0573022AA 0572526AA 0572844AA 0572843AA 0572564AA 0572850AA
1706816	3 (155-205) 4 (95-130) 4 (160-200) 8 (160-200)	4 3 4 8	0.95-1.3 1.55-2.05 1.6-2 1.6-2	0572840AA 0573316AA 0573047AA 0572518AA
1706817	4 (50-85) 4 (130-160)	4 4 2	0.5-0.85 1.3-1.6 1.3-1.9	0572827AA 0573041AA 0573282AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 332515
Project omschrijving : 2010220-molenbuurt
Opdrachtgever : Landvlew 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 accreditatiecertificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van OmeGam 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
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

BIJLAGE 4.2 TOETSINGSTABEL VROM GROND

Blad 1/3

Locatie : Molenbuurt te Wormer
 Projectnummer : 2010220

Achtergrond- en interventiewaarden bodemtype I (mg/kg ds) voor lutum 3.4 % en humus 6.1 %

Toetsingwaarden	Achtergrondwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Metalen			
barium	58	168	279
cadmium	0,42	4,78	9,14
kobalt	4,92	34	62
koper	23	66	109
kwik	0,11	13	26
lood	35	203	371
molybdeen	1,5	98	190
Nikkel	13	26	38
zink	69	213	357
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)			
pak-totaal (10 van VROM)	1,5	21	40
minerale olie			
totaal olie c10-c40	118	1583	3050
Overig			
som PCBs (7)	0,012	0,311	0,61

Achtergrond- en interventiewaarden bodemtype II (mg/kg ds) voor lutum 4.2 % en humus 4.8 %

Toetsingwaarden	Achtergrondwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Metalen			
barium	63	183	303
cadmium	0,41	4,59	8,78
kobalt	5,29	36	67
koper	23	65	106
kwik	0,11	13	27
lood	35	201	368
molybdeen	1,5	98	190
Nikkel	14	27	41
zink	70	214	359
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)			
pak-totaal (10 van VROM)	1,5	21	40
minerale olie			
totaal olie c10-c40	91	1246	2400
Overig			
som PCBs (7)	0,0096	0,2448	0,48

Locatie : Molenbuurt te Wormer
 Projectnummer : 2010220

Achtergrond- en Interventiewaarden bodemtype III (mg/kg ds) voor lutum < 1 % en humus 2,7 %

Toetsingwaarden	Achtergrondwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Metalen			
barium	49	143	237
cadmium	0,38	4,08	7,8
kobalt	4,27	29	54
koper	20	57	94
kwik	0,1	13	25
lood	32	187	341
molybdeen	1,5	96	190
Nikkel	12	23	34
zink	60	184	309
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)			
pak-totaal (10 van VROM)	1,5	21	40
minerale olie			
totaal olie c10-c40	51	701	1350
Overig			
som PCBs (7)	0,0054	0,1377	0,27

Achtergrond- en Interventiewaarden bodemtype IV (mg/kg ds) voor lutum 2,4 % en humus 4,9 %

Toetsingwaarden	Achtergrondwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Metalen			
barium	51	150	249
cadmium	0,4	4,5	8,61
kobalt	4,45	30	56
koper	22	62	102
kwik	0,11	13	26
lood	34	195	357
molybdeen	1,5	96	190
Nikkel	12	24	35
zink	65	198	332
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)			
pak-totaal (10 van VROM)	1,5	21	40
minerale olie			
totaal olie c10-c40	93	1272	2450
Overig			
som PCBs (7)	0,0098	0,2499	0,49

BIJLAGE 4.2 TOETSINGSTABEL VROM GROND

Blad 3/3

Locatie : Molenbuurt te Wormer
 Projectnummer : 2010220

Achtergrond- en Interventiewaarden bodemtype V (mg/kg ds) voor lutum 7.4 % en humus 32.0 %

Toetsingwaarden	Achtergrondwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Metalen			
barium	82	240	398
cadmium	0,86	9,73	18,61
kobalt	6,79	46	86
koper	43	123	204
kwik	0,14	17	33
lood	53	305	557
molybdeen	1,5	96	190
Nikkel	17	34	50
zink	120	369	618
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)			
pak-totaal (10 van VROM)	4,5	62	120
minerale olie			
totaal olie c10-c40	570	7785	15000
Overig			
som PCBs (7)	0,08	1,53	3

Achtergrond- en Interventiewaarden bodemtype VI (mg/kg ds) voor lutum 15.3 % en humus 17.2 %

Toetsingwaarden	Achtergrondwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Metalen			
barium	131	381	632
cadmium	0,68	7,52	14,38
kobalt	10	72	133
koper	38	110	182
kwik	0,14	17	34
lood	49	281	514
molybdeen	1,5	96	190
Nikkel	25	49	72
zink	122	374	626
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)			
pak-totaal (10 van VROM)	2,58	36	60
minerale olie			
totaal olie c10-c40	327	4483	8600
Overig			
som PCBs (7)	0,034	0,877	1,72

BIJLAGE II

Molenbuurt, Wormer
(gemeente Wormerland)
rapport 2320

Molenbuurt te Wormer (gemeente Wormerland)

Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

R.M. van der Zee



Colofon

ADC Rapport 2320

Molenbuurt te Wormer (gemeente Wormerland)
Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

Auteur: R.M. van der Zee

In opdracht van: HzA Stedebouw & Landschap B.V. te Hoorn

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 14 april 2011
Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt
worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook
zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.
ADC ArcheoProjecten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend
uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.



Autorisatie:
drs. A.G. de Boer

ISBN 978-94-6064-311-8

ADC ArcheoProjecten
Tel 033-299 81 81
Postbus 1513
3800 BM Amersfoort
Fax 033-299 81 80
Email info@archeologie.nl

Inhoudsopgave

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied	4
Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Algemeen	7
1.2 Doelstelling en vraagstelling	7
2 Bureauonderzoek	7
2.1 Methoden	7
2.2 Resultaten	8
3 Inventariserend Veldonderzoek	11
3.1 Methoden	11
3.2 Resultaten	12
3.3 Interpretatie	12
4 Conclusies	13
5 Aanbeveling	13
Literatuur	14
Lijst van afbeeldingen en tabellen	14
Bijlage 1 Boorgegevens	
Bijlage 2 Boorkolommen	

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie:	Noord-Holland
Gemeente:	Wormerland
Plaats:	Wormer
Toponiem:	Molenbuurt
Kadastrale gegevens:	Percelen 2235, 2239, 2432, 2240, 2262, 2278, 2430, 2431, 2433, 2523, 2676 en 2835
Kaartblad:	19D
Coördinaten:	115.672 – 501.173; 115.739 – 501.175; 115.754 – 501.056; 115.705 – 501.011; 115.756 – 501.016; 115.760 – 501.986 115.616 – 501.967; 115.614 – 501.995; 115.570 – 501.990; 115.560 – 501.086; 115.597 – 501.111; 115.674 – 501.130 115.672 – 501.173;
Bevoegde overheid:	Gemeente Wormerland
Deskundige namens de bevoegde overheid:	Dhr. A. Warmenhoven
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	40681
ADC-projectcode:	4120221
Periode van uitvoering:	mei 2010 en april 2011
Beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort



Samenvatting

In opdracht van HzA Stedebouw & Landschap B.V. te Hoorn heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Molenbuurt in Wormer (gemeente Wormerland). In het plangebied zal sloop van de bestaande woningen, herbouw en herstructurering plaats vinden. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een projectprocedure ten behoeve van een wijziging in het bestemmingsplan en was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

In de periode IJzertijd t/m de Vroege-Middeleeuwen maakte het plangebied deel uit van een uitgestrekt veenmoeras. Hoewel in het onderzoeksgebied uit deze periode geen waarnemingen bekend zijn, bestaat de mogelijkheid dat op de hoger gelegen veenkussens bewoning plaats vond. Echter, de kans op de aanwezigheid van sporen wordt, mede door latere ontginningen en/of veenafgavingen, gering geacht. Pas aan het begin van de Late-Middeleeuwen, toen het veen door een verbeterde ontwatering geschikt werd voor bewoning en landbouw, werd het gebied op grote schaal ontgonnen. Dit is aangetoond door archeologische resten die in en rond Wormer zijn aangetroffen en alle uit de periode Late-Middeleeuwen en de Nieuwe tijd dateren.

Gezien de ligging van het plangebied buiten het bewoningslint van Wormer wordt de kans op aanwezigheid van nederzettingssporen, zoals ophogingen, funderingsresten en fragmenten van allerlei gebruiksvoorwerpen, klein geacht. Toch kunnen deze niet geheel worden uitgesloten aangezien nederzettingen door wateroverlast een dynamisch karakter hadden. Als gevolg van de hoge grondwaterspiegel zullen de meeste typen archeologische resten (bot, houtskool, aardwerk, metaal) goed zijn geconserveerd. Verder kunnen funderingsresten van molens aanwezig zijn, omdat molens ook wel buiten de bewoningslinten werden gebouwd. Op basis van oude kaarten kan worden afgeleid dat het plangebied in elk geval in de periode 19^e tot halverwege de 20^{ste} eeuw onbebouwd was. In de jaren '50 werd de huidige woonwijk aangelegd. Door het opbrengen van grond, de aanleg van de funderingen en ondergrondse infrastructuur kunnen archeologische resten geheel of gedeeltelijk verstoord zijn.

Teneinde de aard van de bodemopbouw te toetsen werd in het plangebied een verkennend booronderzoek (specificatie VS03) uitgevoerd. Uit het verkennend booronderzoek bleek, dat de diepere ondergrond bestaat uit een pakket volledig ongerijpte kwelderle klei (Laagpakket van Wormer, Naaldwijk Formatie). Dit pakket gaat over in een veenpakket (Hollandveen Laagpakket, Nieuwkoop Formatie), waarvan het bovenste deel door verlaging van de grondwaterspiegel veraard is. Het veen wordt afgedekt door een zandpakket met een sterk wisselende dikte. Dit pakket is opgebracht ter versteviging van het maaiveld en is gerelateerd aan de bouw van de woonwijk 'Molenbuurt' in de jaren '50. Hierbij is de top van de veen verstoord. Eventuele nederzettingen- en/of ontginningssporen uit de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd zullen daarom niet meer aanwezig zijn.

ADC ArcheoProjecten adviseert om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij het bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 53 van de Monumentenwet.

*Tabel 1. Tijdsduur van de verschillende (pre)historische perioden.*

Periode	Tijd in jaren
Nieuwe tijd	1500 - heden
Middeleeuwen:	450 – 1500 na Chr.
Late Middeleeuwen	1050 - 1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen	450 - 1050 na Chr.
Romeinse tijd:	12 voor Chr. – 450 na Chr.
Laat Romeinse tijd	270 - 450 na Chr.
Midden Romeinse tijd	70 - 270 na Chr.
Vroeg Romeinse tijd	12 voor Chr. - 70 na Chr.
IJzertijd:	800 – 12 voor Chr.
Late IJzertijd	250 - 12 voor Chr.
Midden IJzertijd	500 - 250 voor Chr.
Vroege IJzertijd	800 - 500 voor Chr.
Bronstijd:	2000 – 800 voor Chr.
Late Bronstijd	1100 - 800 voor Chr.
Midden Bronstijd	1800 - 1100 voor Chr.
Vroege Bronstijd	2000 - 1800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):	5300 – 2000 voor Chr.
Laat Neolithicum	2850 - 2000 voor Chr.
Midden Neolithicum	4200 - 2850 voor Chr.
Vroeg Neolithicum	5300 - 4200 voor Chr.
Mesolithicum (Midden Steentijd):	8800 – 4900 voor Chr.
Laat Mesolithicum	6450 - 4900 voor Chr.
Midden Mesolithicum	7100 - 6450 voor Chr.
Vroeg Mesolithicum	8800 - 7100 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):	tot 8800 voor Chr.
Laat Paleolithicum	35.000 - 8800 voor Chr.
Midden Paleolithicum	300.000 - 35.000 voor Chr.
Vroeg Paleolithicum	tot 300.000 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992



1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van HzA Stedebouw & Landschap B.V. te Hoorn heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Molenbuurt in Wormer (gemeente Wormerland). In het plangebied zal sloop van de bestaande woning, herbouw en herstructurering plaats vinden. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een projectprocedure ten behoeve van een wijziging in het bestemmingsplan en was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

1.2 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het omschreven gebied.

Het doel van het inventariserende veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting. Het inventariserend veldonderzoek vond plaats door middel van een verkennend booronderzoek.

Ten behoeve van het inventariserend veldonderzoek is een plan van aanpak (PvA) opgesteld conform KNA (Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie) specificatie VS01 en de geldende beleidsregel van de Staatssecretaris van OCW.¹

Hierin zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Is er in het plangebied een intact potentieel vondstniveau aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte potentiële vondstniveau?
- Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?

Indien er archeologische waarden aanwezig zijn:

- In welke mate worden deze waarden verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?
- Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?

Indien de archeologische waarden niet kunnen worden behouden:

- Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?

Het bureauonderzoek is uitgevoerd op 3 mei 2010 en het booronderzoek op 4 mei 2010. Meegewerkt hebben: J. Holl (prospector), R.M. van der Zee (senior prospector) en A.G. de Boer (senior prospector).

2 Bureauonderzoek

2.1 Methodes

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1, in het bijzonder de specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. Het bureauonderzoek wordt gerapporteerd conform LS06.

Het onderzoek bestaat uit zes onderdelen (specificaties LS01 t/m LS06). In de eerste vier onderdelen zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- afbakening plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik
- beschrijving van de huidige situatie
- beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen
- beschrijving van bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens

Op grond van deze onderdelen wordt een gespecificeerde verwachting van het gebied opgesteld (specificatie LS05). Hierin wordt verwoord of, en zo ja, welke archeologische waarden worden verwacht. Indien deze worden verwacht worden de (veronderstelde) eigenschappen van de waarden zo gedetailleerd mogelijk aangegeven.

¹ Beleidsregel van de Staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap van 15 juni 2005, nr. WJZ/2005/26210 (8163), tot wijziging van de Beleidsregels opgravingsbevoegdheid. Het PvA is opgesteld door R.M. van der Zee, senior prospector op 3 mei 2010 en geaccordeerd door E. Lohof, senior prospector.



2.2 Resultaten

2.2.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01)

Het plangebied betreft een deel van de Molenbuurt, gelegen binnen de bebouwde kom van het dorp Wormer, en heeft een oppervlakte van ca. 2,7 ha (afb. 1 en 2). Het wordt globaal begrensd door de Zandweg in het noorden, de Spatterstraat in het zuiden, de Badhuisstraat in het westen en de Rietvinkkade in het oosten.

Het plangebied omvat de volgende delen:

- Rietvinkkade 1 t/m 18 (even en oneven)
- Mondriaanstraat 1 t/m 37 (oneven) en 4
- Robstraat 1 t/m 29 (even en oneven)
- Witte Duifstraat 1 t/m 30 (even en oneven)
- Spatterstraat 60 t/m 92 (even)
- Jonge Wolfstraat 7 t/m 13 (oneven)

Van het plangebied zelf zijn onvoldoende archeologische en aardkundige gegevens beschikbaar om een uitspraak te kunnen doen over de archeologische verwachting. Daarom zijn tevens gegevens betrokken uit de directe omgeving, waarmee het onderzoeksgebied kan worden gedefinieerd als het gebied binnen een straal van circa 500 m rondom het plangebied.

In het plangebied zal de huidige bebouwing worden gesloopt en zal vervangende nieuwbouw worden gerealiseerd. De exacte inrichting en bouwwijze is op dit moment nog niet bekend. Zo ver bekend is in het gebied nog geen milieuhygiënisch onderzoek uitgevoerd. Vermoedelijk zal de nieuwbouw geen consequenties hebben voor het grondwaterpeil.

De consequentie van de voorgenomen ingrepen is dat eventuele waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

2.2.2 Beschrijving van de huidige situatie (LS02)

Het plangebied omvat een deel van de woonwijk 'Molenbuurt' (afb. 3). De bebouwing bestaat uit verschillende typen woningen. Uit een uitstrekkel van een bouwkundig onderzoek blijkt dat de meeste woningen zijn gefundeerd op palen van 7 m. De woningen zijn niet onderkelderd. Aan de Badhuisstraat 19 bevindt zich een kerkgebouw en aan de Witte Duifstraat 29 bevindt zich een school. De onbebouwde delen worden gevormd door tuinen, groenstroken, straten en voetpaden.

De huidige grondwaterstand bedraagt circa 80 cm -mv. De maaiveldhoogte bedraagt circa 120 cm - NAP.²

In het kader van een KLIC-melding zijn gegevens betreffende de ligging van kabels en leidingen binnen het plangebied opgevraagd.³ Hieruit bleek dat met name langs de straten ondergrondse infrastructuur aanwezig is. Verder moet rekening worden gehouden met huisaansluitingen.

2.2.3 Beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03)

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Historische situatie
Kadastrale minuut uit 1811-1832 ⁴	perceelnrs. 293, 294, 295 en 329: weiland;
Topografische kaart 1:25.000 uit 1857 ⁵	perceelnrs. 328 en 330: polderwater;
Bonnekaart uit 1878 (afb. 5) ⁶	langgerekte percelen, in gebruik als weiland, van elkaar gescheiden door sloten;
Bonnekaart uit 1894 ⁷	idem.;
Bonnekaart uit 1911 ⁸	idem.;
Bonnekaart uit 1911a ⁹	idem.;
Topografische kaart 1:25.000 uit 1950 ¹⁰	langgerekte percelen, in gebruik als weiland, van elkaar gescheiden door sloten, op het meest oostelijke perceel enkele gebouwen (schuren?);

² <http://www.ahn.nl>

³ meldingsnummer 10G098983.

⁴ geraadpleegd op <http://www.watwaswaar.nl>

⁵ Wolters Noordhoff Atlasproducties 1992.

⁶ Bureau Militaire Verkenningen 1878.

⁷ Bureau Militaire Verkenningen 1894.

⁸ Bureau Militaire Verkenningen 1911.

⁹ Bureau Militaire Verkenningen 1911a.

¹⁰ Blad 19D Krommenie/Wormer/Wormerveer, geraadpleegd op <http://www.watwaswaar.nl>



Bron	Historische situatie
Topografische kaart 1:25.000 uit 1961 ¹¹	woonwijk;
Topografische kaart 1:25.000 uit 1971 ¹²	woonwijk;
Topografische kaart 1:25.000 uit 1983 ¹³	woonwijk;
Topografische kaart 1:25.000 uit 1994 ¹⁴	woonwijk;

Uit de geraadpleegde oude kaarten blijkt dat het plangebied tot in de jaren '50 in gebruik was als weiland. Op de topografische kaart uit 1950 is op het meest oostelijke perceel bebouwing te zien. Vermoedelijk gaat het hierbij om schuren of loodsen. Op de topografische kaart uit 1961 is voor het eerst de huidige woonwijk afgebeeld.

Historie

Over de oudste bewoning van Wormer is weinig bekend.¹⁵ De plaats wordt in 1063 genoemd in een lijst van de abdi van Egmond, maar is waarschijnlijk al veel ouder. Aangenomen wordt dat de vroegmiddeleeuwse bewoning iets oostelijker dan de huidige kern heeft gelegen. De aanvankelijke nederzetting, die later door overstromingen is verlaten, lag in de driehoek Enge Wormer - Wijde Wormer - Poel.

Wormer kende een tijd van grote bloei in 16^e en 17^e eeuw door de beschuitbakkerij die toentertijd in dit dorp was gevestigd. Daarnaast was Wormer, net als de rest van de Zaanstreek, een bedrijvig gebied met vooral veel stijfelmakerijen, traankokerijen en zeildoekweverijen. In deze periode stonden er in Wormer vele molens, waarvan er nog slechts één over. Als gevolg van bevolkingsgroei ontwikkelde zich een bewoningslint, dat zich in de richting van de Zaan uitbreidde. Uiteindelijk ontstond een bewoningslint van 3,5 km.

Na de droogmaking van de Enge Wormer ontstond zuidelijk van het dorp een klein buurtschap bij de Bartelsluis. De verbinding hiermee, via het Zaandammer pad, was slecht; het pad werd tot ver in de 19^e eeuw nauwelijks onderhouden. Pas aan het begin van de 20^{ste} eeuw veranderde het traditionele bebouwingspatroon. In 1913 is de Eendrachtstraat aangelegd, later gevolgd door de Mariastraat. Vóór de Tweede Wereldoorlog ontstond er enige bebouwing aan de zuidkant van de Dorpsstraat. Er kwam ook steeds meer bebouwing langs de op aandrang van Wormerveer aangelegde Nieuweweg (ontstaan na de bouw van de Zaanbrug in 1889).

Uit de afgegeven bouwvergunningen blijkt dat in de periode 1951 – 1961 de Molenbuurt werd gerealiseerd (afb. 4).¹⁶ Elf vergunningen werden aangevraagd door Bouwvereniging Wormerwonen, dit ten behoeve van de bouw van 166 woningwetwoningen, 181 eensgezinswoningen, 9 bejaardenwoningen, 48 etagewoningen en 85 overige woningen. Eén vergunning werd aangevraagd door de Kerkeraad der Gereformeerde Kerk, dit ten behoeve van de bouw van een kerk.

Pas later ging Wormer bouwen ten noorden van de Dorpsstraat. De wijk Plaszoom verrees in de jaren 1967-'72. Halverwege de jaren '80, na de sloop van het Van Gelder-fabriekscomplex, ontstond daar ter plaatse een nieuwbouwwijk.

2.2.4 Beschrijving van bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04)

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Bron	Informatie
Geologie ^{17,18}	Hollandveen Laagpakket op Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer; veen op zeeklei en -zand (Ni2);
Geomorfologie ¹⁹	Hollandveen op Afzettingen van Calais (CO); vanwege bebouwing niet gekarteerd, aangrenzend gebied gekarteerd als: ontgonnen veenvlakte al dan niet met klei of zanddek (2M46);
Bodemkunde ²⁰	vanwege bebouwing niet gekarteerd, aangrenzend gebied gekarteerd als: koopveengronden op veenmosveen (hVs-II);

¹¹ ibidem.

¹² ibidem.

¹³ ibidem.

¹⁴ ibidem.

¹⁵ <http://www.genootschapwormer.nl/>

¹⁶ <http://www.genootschapwormer.nl/>

¹⁷ TNO 2010.

¹⁸ Rijks Geologische Dienst 1987.

¹⁹ Stichting voor Bodemkartering & Rijks Geologische Dienst 1979.

²⁰ DLO-Staring Centrum 1994.



Geologie en geomorfologie

Tot aan het begin van de Middeleeuwen was de Zaanstreek overwegend een hoogveengebied.²¹ Het maakte deel uit van het omvangrijke complex van 'Hollandveen', dat zich achter de westelijker gelegen strandwallen- en kustduinen vanaf de Bronstijd ontwikkelde. De veenkussens staken enkele meters boven zeeniveau uit en waterden af op kleine veenstroompjes, zoals de Oer-Zaan, die op zijn beurt in het Oer-IJ uitkwam. Het Oer-IJ stond in verbinding met de zee door een opening in de kust ten zuiden van het huidige Castricum en vormde de monding van de Vecht, een zijtak van de Rijn.²² Tussen 2000 v. Chr. en de Romeinse tijd werd het veengebied door de zee aangetast, waarbij grote delen veranderden in kwelders en slikken. De Oer-Zaan fungeerde hierbij als nevengetijdegeul van het IJ en nam door oevererosie in breedte toe.

Als gevolg van de 'onthoofding' van de Vecht door het groeiende Almere nam het zeegat in omvang af en verdween rond 1100 met de vorming van de jonge duinen.²³ Door het verzanden van de monding van het Oer-IJ bleef van de Zaan ook niet veel meer over. Daar kwam verandering in door de bodemdaling ten gevolge van de ontginningen in de 12^e en 13^e eeuw. Het IJ en de zijgeulen Krommenije en Zaan groeiden als gevolg daarvan uit tot brede wateren. De tussen de beide stromen in liggende Zaanstreek was tussen 1150 en 1250 door het oprukkende water nauwelijks bewoonbaar. De aanleg van dijken en de Zaander- of Hogedam in de monding van de Zaan in 1288 vormde het begin van een nieuwe ontwikkeling van het gebied.²⁴ Later, in 1357 werd ook de Krommenije, die in verbinding stond met het Alkmaardermeer, afgesloten.

De Zaanstreek bestond in die periode in grote lijnen uit drie veeneilanden, de bannen of rechtsgebieden van Assendelft en Westzanen, de bannen van Wormer en Jisp, en de banne van Oostzaan.²⁵ Wanneer met de dijk aanleg is begonnen is onzeker, maar in de 13^e eeuw bestond er al een heel stelsel van dijken, de dijkeringen om de veeneilanden en daarbinnen de dijkjes langs de Zaan, de Braak, de Womer en de Enge Wormer. Door erosie werden in het oostelijk deel van de Zaanstreek meren gevormd, de Wijde en de Enge Wormer. Beide namen door oevererosie sterk in omvang toe en vormden een steeds grotere bedreiging van voor het door klink en veraarding dalende veenontginingsgebied.²⁶ Daarom werden, in respectievelijk 1626 en 1634, de meren drooggelegd.

Bodem

Op de Bodemkaart van Nederland maakt het plangebied deel uit van een zone die vanwege bebouwing niet gekarteerd is. De aangrenzende zone is gekarteerd als *koopveengronden op veenmosveen* (hVs-II). Dergelijke gronden zijn gerelateerd aan laaggelegen verveende gebieden.²⁷ De bovengronden bestaan in het algemeen uit een 20 tot 30 cm dikke, matig tot goed veraarde, kleiige veenlaag. De ondergrond bestaat tot 120 cm diepte geheel uit veenmosveen. Gezien de huidige inrichting van het plangebied moet rekening worden gehouden met een zandophoging, opgebracht ter versterking van het maaiveld, en een verstoring van het oorspronkelijke bodemprofiel.

In het onderzoeksgebied/plangebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden vastgesteld:

Bron	Omschrijving
Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW)	lage verwachtingswaarde
Cultuurhistorische waardenkaart provincie Noord-Holland	geen archeologische, historische en bouwkundige waarde
Archeologische Monumenten Kaart (AMK)	AMK-terrein 14.663
waarnemingen ARCHISII (Archeologisch Informatie Systeem)	43.079 en 412.463
vondstmeldingen ARCHISII	403.679
onderzoeksmeldingen ARCHISII	19.006, 19.672 en 20.363
AWN Zaanstreek, dhr. M. de Boer	diverse informatie
Historisch Genootschap Wormer, dhr. J. Blokker	diverse informatie

Op Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) ligt het plangebied in een zone met een lage archeologische verwachtingswaarde. Dit betekent dat de relatieve dichtheid van archeologische resten klein is.²⁸ Hierbij moet worden opgemerkt dat voor de Late-Middeleeuwen het voorspellende karakter van de kaart veel minder sterk is. Dit geldt met name in gebieden die pas in die periode zijn ontgonnen, zoals ook het gebied waar zich het plangebied bevindt.

Op de Cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Noord-Holland zijn voor het plangebied geen archeologische, historische en bouwkundige waarden weergegeven.

²¹ Van Braam 1993.

²² Reh *et al.* 2005.

²³ *ibidem.*

²⁴ Vos 1992.

²⁵ Reh *et al.* 2005.

²⁶ Rosing 1995.

²⁷ *ibidem.*

²⁸ Deeben *et al.* 2009.



Op de Archeologische Monumenten Kaart (AMK) maakt het plangebied geen deel uit van een archeologische monument (afb. 6). In ArchisII zijn voor het plangebied geen waarnemingen, vondst- en onderzoeksmeldingen geregistreerd. Voor het gebied met een straal van 500 m rondom het plangebied zijn wel verschillende waarden en onderzoeken bekend. Deze worden in het onderstaande besproken.

Ten oosten van het plangebied strekt zich een AMK-terrein van hoge archeologische waarde uit.²⁹ Het betreft het bewoningslint van Wormer, waarvan de oorsprong teruggaat tot in de Middeleeuwen. De begrenzing is bepaald op grond van de historische kaart uit 1849-1859, schaal 1:25.000. Voor een locatie binnen het archeologisch monument, ter hoogte van Dorpsstraat 125-135, is een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd.³⁰ In overeenstemming met het bureauonderzoek werd de aanwezigheid van een huisplaats uit de Late Middeleeuwen t/m Nieuwe tijd vastgesteld. Hierbij werden verschillende aardewerkscherven aangetroffen.³¹ Aangezien ter plaatse geen grote bodemverstoringen zijn waargenomen en het grondwater zich dicht aan het maaiveld bevond, werd uitgegaan van een goede conservering en gaafheid van de resten.

Voor een locatie op circa 250 m ten oosten van het plangebied is naar aanleiding van de nieuwbouw van de basisschool Weremere een bureauonderzoek uitgevoerd.³² Geadviseerd werd om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Voor het Wormer- en Jisperveld is naar aanleiding van de voorgenomen aanleg van een baggerdepot een bureauonderzoek naar de archeologische waarden van het gebied uitgevoerd.³³ Geadviseerd werd op de aangewezen locatie een inventariserend veldonderzoek uit te voeren en reeds bekende archeologische vindplaatsen bij de aanleg van het depot zoveel mogelijk te vermijden.

Op het terrein van de Lassie-fabriek, op circa 400 m ten zuidwesten van het plangebied, is een waarneming geregistreerd.³⁴ Het betreft een fragment laatmiddeleeuwse aardewerk, dat werd aangetroffen in opgebrachte grond. De vondst heeft daarom geen archeologische betekenis.

2.2.5 Gespecificeerde verwachting (LS05)

In de periode IJzertijd t/m de Vroege-Middeleeuwen maakte het plangebied deel uit van een uitgestrekt veenmoeras. Hoewel er in het onderzoeksgebied uit deze periode geen waarnemingen bekend zijn, bestaat de mogelijkheid dat op de hoger gelegen veenkussen bewoning plaats vond. Echter, de kans op de aanwezigheid van sporen wordt, mede door latere ontginningen en/of veenaftgravingen, gering geacht. Pas aan het begin van de Late-Middeleeuwen, toen het veen door een verbeterde ontwatering geschikt werd voor bewoning en landbouw, werd het gebied op grote schaal ontgonnen. Dit wordt aangetoond door archeologische resten die in en rond Wormer zijn aangetroffen en alle uit de periode Late-Middeleeuwen en de Nieuwe tijd dateren.

Gezien de ligging van het plangebied buiten het bewoningslint van Wormer wordt de kans op aanwezigheid van nederzettingssporen, zoals ophogingen, funderingsresten en fragmenten van allerlei gebruiksvoorwerpen, klein geacht. Toch kunnen deze niet geheel worden uitgesloten aangezien nederzettingen door wateroverlast een dynamisch karakter konden hebben. Als gevolg van de hoge grondwaterspiegel zullen de meeste typen archeologische resten (bot, houtskool, aardewerk, metaal) goed zijn geconserveerd. Verder kunnen funderingsresten van molens aanwezig zijn, omdat molens ook wel buiten de bewoningslinten werden gebouwd. Op basis van oude kaarten kan worden afgeleid dat het plangebied in elk geval in de periode 19^e tot halverwege de 20^{ste} eeuw onbebouwd was. In de jaren '50 werd de huidige woonwijk aangelegd. Door het opbrengen van grond, de aanleg van de funderingen en ondergrondse infrastructuur kunnen archeologische resten geheel of gedeeltelijk verstoord zijn.

3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Methoden

De bij het Inventariserend Veldonderzoek toegepaste methoden zijn conform de KNA, versie 3.1, in het bijzonder specificatie VS03 (booronderzoek). Uitgangspunt van het inventariserend veldonderzoek is de gespecificeerde verwachting zoals die is opgesteld in het bureauonderzoek. De strategie voor het

²⁹ monument 14.663.

³⁰ onderzoeksmelding 19672.

³¹ waarneming 412.463 en vondstmelding 403.679.

³² onderzoeksmelding 19.006.

³³ onderzoeksmelding 20.363.

³⁴ waarneming 43.079.



veldonderzoek is hierop gebaseerd, alsmede op het voor dit onderzoek opgestelde Plan van Aanpak (VS01). De rapportage is opgesteld conform specificatie VS05.

3.1.1 Booronderzoek (VS03)

In het plangebied zijn grondboringen uitgevoerd met als doel het bepalen van de bodemopbouw en eventuele bodemverstoringen. Dit is de verkennende fase van het inventariserend veldonderzoek.

Het verkennen van de bodemopbouw gebeurt door de bodemtextuur en, indien relevant, bodemkundige horizonten systematisch te beschrijven. Eventuele afwijkingen van de verwachte bodemopbouw zoals vastgesteld op grond van het bureauonderzoek, en andere niet-natuurlijke bodemkenmerken kunnen er aanleiding toe geven om (delen van) het plangebied als verstoord te beschouwen.

In het plangebied zijn zeventien boringen uitgevoerd. Deze zijn zo veel mogelijk geplaatst in een grid bestaande uit parallelle raaien met een afstand van 40 m. Binnen een raai zijn de boringen geplaatst om de 50 m. De boringen zijn zodanig geplaatst dat zij verspringen ten opzichte van die in de aangrenzende raai en zijn uitgevoerd met een edelmanboor (\varnothing 7 cm) en een guts (\varnothing 3 cm) tot minimaal 50 cm in de ongestoorde ondergrond tot gemiddeld circa 200 cm en maximaal 400 cm onder het maaiveld.

De bodemtextuur en archeologische indicatoren zijn beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemmonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.³⁵ De X- en Y-coördinaten zijn bepaald aan de hand van de lokale topografie door uitpassen. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van AHN-beelden.

3.2 Resultaten

3.2.1 Booronderzoek (VS03)

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 7. voor de lithologische gegevens zie bijlage 1 en voor de boorkolommen zie bijlage 2.

De diepere ondergrond (boring 13) bestaat uit volledig ongerijpte klei. Deze klei is kalkrijk, doorgroeid met riet en bevat enkele dunne zandlaagjes. Het materiaal heeft een licht blauwgrijze kleur. De bovengrens van dit pakket bevindt zich op 330 cm –mv.

Het bovenliggende pakket bestaat hoofdzakelijk uit veen, dat in boring 13 een dikte van heeft van 180 cm. In de overige boringen is de ondergrens van het veenpakket niet bereikt. Het veen bestaat onderin de boringen uit mineraal arm rietveen, dat plaatselijk sterk kleiig is en resten van zoetwaterschelpen (*Lymnaea stagnalis*) bevat. De bovenste circa 25 tot 115 cm is sterk kleiig en veraard en heeft een donkergrijze of zwarte kleur.

Het veenpakket wordt afgedekt door een pakket matig fijn, zwak siltig zand. Alleen in boring 13 ontbreekt dit pakket. Het zand is kalkrijk, vlekkerig en heeft een licht gele, licht grijze kleur of grijsbruine kleur. Het bevat sintels en puinresten. De dikte van dit pakket varieert sterk, van 35 tot meer dan 350 cm. In boring 11 is op 400 cm –mv gestuit op ondoordringbaar materiaal. De aard van dit materiaal kon niet worden vastgesteld. In boring 16 is op 100 cm –mv gestuit op een harde laag.

3.3 Interpretatie

Op basis van de lithologische samenstelling en de landschappelijke ligging van het plangebied wordt het kleipakket onderin boring 13 geïnterpreteerd als kwelderafzettingen (Laagpakket van Wormer, Naaldwijk Formatie). De aangetroffen ongerijpte klei vormden in het verleden geen geschikte ondergrond voor bewoning en/of landbouw. De kans op de aanwezigheid van archeologische resten wordt dan ook gering geacht.

Uit de aanwezigheid van een veenpakket (Hollandveen Laagpakket, Nieuwkoop Formatie) blijkt dat het gebied buiten de direct invloed van de zee kwam te liggen, waarbij het landschap veranderde in een veenmoeras. Dit moeras werd doorsneden door geultjes, waarin bij hoog water kleiig materiaal werd afgezet. De resten van *Lymnaea stagnalis* duiden op stilstaand zoetwater. Als gevolg van drainage is het bovenste deel van het veenpakket veraard. Het bovenliggend zandpakket is opgebracht ter versteviging van het maaiveld en is gerelateerd aan de aanleg van de Molenbuurt in jaren '50. De sterk wisselende dikte van het zandpakket vormt een aanwijzing dat het veen plaatselijk sterk vergraven is. Het in het pakket aangetroffen vondstmateriaal betreft bouwpuin en heeft geen archeologische betekenis.

³⁵ Bosch 2005; Normalisatie-Instituut 1989.



4 Conclusies

De in de Inleiding gestelde onderzoeksvragen kunnen op basis van de bereikte resultaten als volgt worden beantwoord:

Is er in het plangebied een intact potentieel vondstniveau aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte potentiële vondstniveau?

Op basis van het bureauonderzoek bestaat voor de top van het veen een kans op de aanwezigheid van nederzettings- en/of ontginningssporen uit de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Ook oudere sporen kunnen niet geheel uitgesloten worden. Uit het booronderzoek bleek echter dat de top van het veen niet intact was.

Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig en, zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard, datering en waardstelling hiervan?

Nee, eventuele nederzettings- en/of ontginningssporen uit de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd zullen bij de aanleg van de woonwijk 'Molenbuurt' vernietigd zijn.

Op grond van het bovenstaande zijn de volgende vragen niet meer relevant.

In welke mate worden deze waarden verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?

Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?

Indien de eventuele archeologische waarden niet kunnen worden behouden: Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?

5 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij het bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 53 van de Monumentenwet.



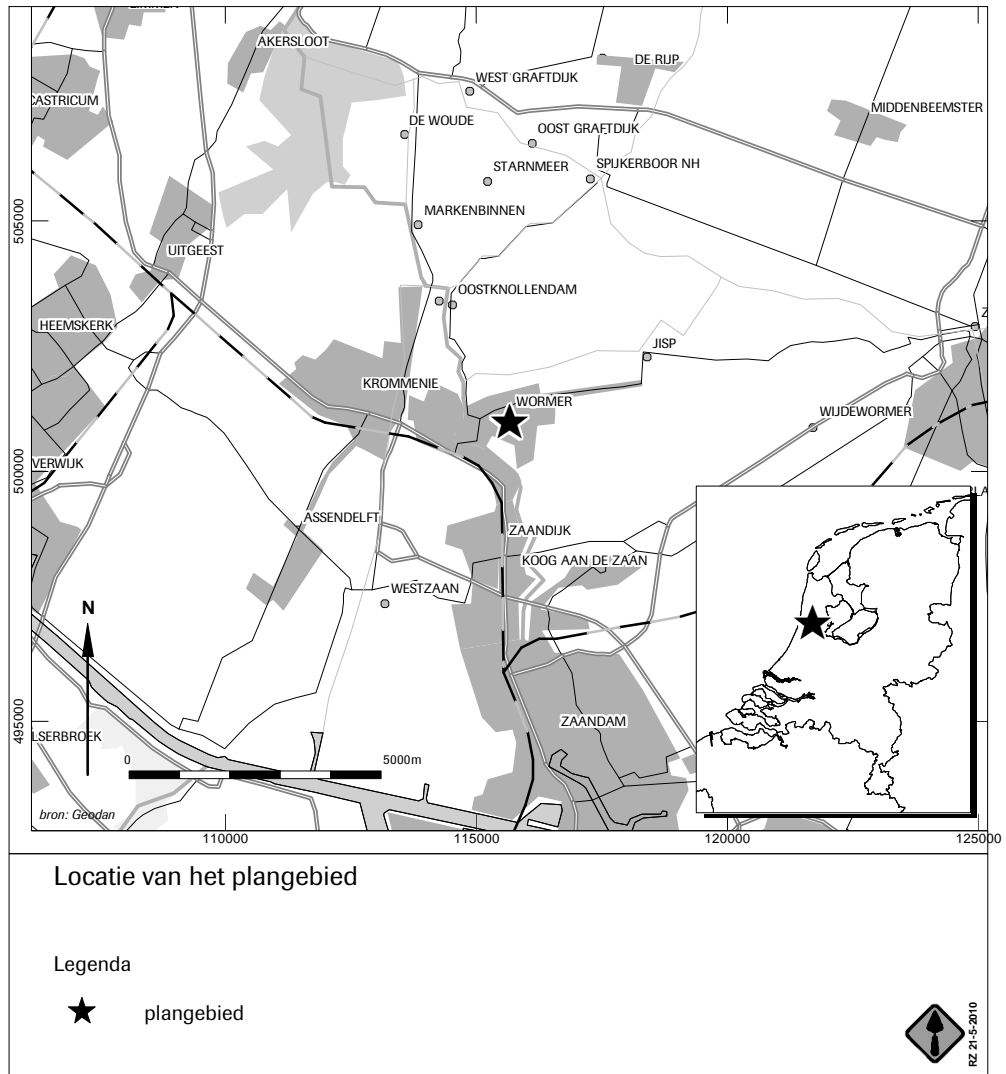
Literatuur

- Braam, A. van, 1993: *Zaandam in de middeleeuwen*. Hilversum.
Bureau Militaire Verkenningen, verschillende jaargangen (1878, 1894, 1911 en 1911a): *Wormerveer, blad 317, 1:25.000*.
- Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).
- Deeben, J.H.C., W.J.B. Derickx, B.J. Groenewoudt, D.P. Hallewas, J.H.M. Peters & E. Rensink, 2009: *Handleiding voor de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden 3^e generatie & Toelichting op: De Globale Archeologische Kaart van het Continentale Plat. De Kaart van Hoog Nederland met Afgedekte Pleistocene Sedimenten*. Document voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort.
- DLO-Staring Centrum, 1994: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 19 West Alkmaar*. Wageningen.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*, Delft.
- Reh, W., C. Steenbergen & D. Aten, 2005: *De droogmakerij als atlas van de Hollandse landschapsarchitectuur. Zee van Land. Wormer*.
- Rijks Geologische Dienst, 1987: *Geologische Kaart van Nederland. Blad 19 West Alkmaar*. Haarlem.
- Rosing, H., 1995: *Bodemkaart van Nederland 1:50 000. Toelichting bij de kaartbladen Blad 9 West Texel (gedeeltelijk) – 14 West Medemblik, Blad 14 Oost Medemblik – 15 West Stavoren (Noordhollands gedeelte) Blad 19 West Alkmaar*. Wageningen.
- Stichting voor Bodemkartering & Rijks Geologische Dienst, 1979: *Geomorfologische Kaart van Nederland 1:50.000. Blad 19 Alkmaar en blad 20 Lelystad (gedeeltelijk)*. Wageningen/Haarlem.
- TNO, 2010: *Geologische overzichtkaart van Nederland 1:600.000*. Utrecht.
- Vos, G.A., 1992: *Toelichting op de Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 24 Oost (gedeeltelijk) Zandvoort en 25 West Amsterdam*. Wageningen.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1992: *Grote Historische Provincie Atlas 1:25 000 Noord-Holland*, Groningen.

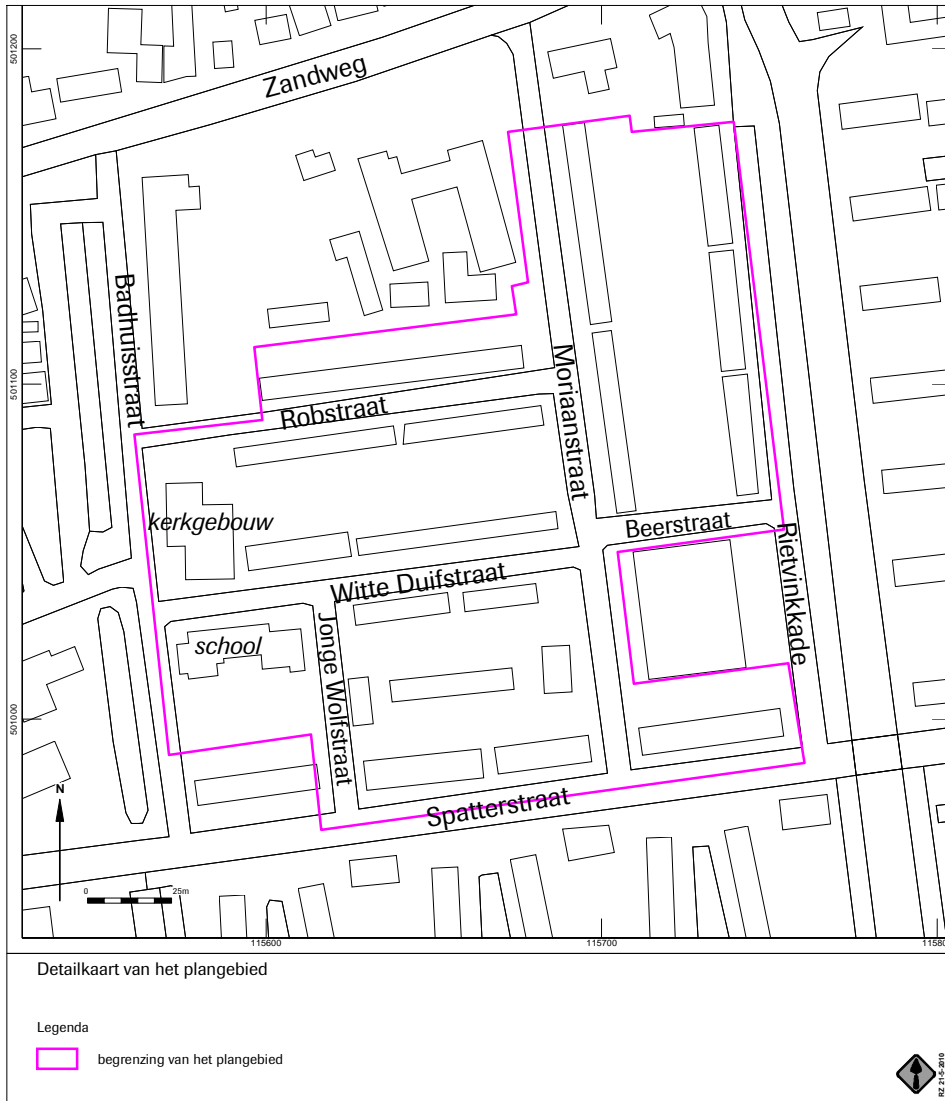
Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
Afb. 3 Bebouwing aan de Witte Duifstraat.
Afb. 4 Foto van de bouw van de Molenbuurt in 1950.
Afb. 5 Plangebied geprojecteerd op de Bonnekaart van 1878.
Afb. 6 Indicatieve Kaart Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen
Afb. 7 Boorpuntenkaart

Tabel 1. Tijdsduur van de verschillende (pre)historische perioden.



Afb. 1 Locatie van het plangebied



Afb. 2 Detaillkaart van het plangebied

nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maaivelelhoogte (cm)	bovengrens (cm)	ondergrens (cm)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	organische bodemhorizonten	overig	Lithostratigrafie
05			50	60	niet te bepalen				bruin;						
			60	70	zand	zwak siltig	matig fijn	donker-; grijs;	kalkloos					sintels	
			70	105	zand	zwak siltig	matig fijn	bruin;	kalkrijk					weinig grijze vlekken; omgewerkte grond	
			105	140	veen	sterk kleiig		licht-; bruin;	kalkrijk					spoor schelpmateriaal	
			140	200	veen	mineraalarm		donker-; grijs;	kalkloos				C-horizont	veraard	
06			0	5	niet te bepalen				bruin;	kalkloos					
			5	50	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs;	kalkloos					straatwerk (tegel)	
			50	75	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-; geel;	kalkrijk					bruine zandbrokken	
			75	140	veen	sterk kleiig		licht-; grijs;	kalkrijk					opgebrachte grond; ophoogzand	
			140	175	veen	sterk kleiig		donker-; bruin;	kalkloos				C-horizont	veraard	
07			175	200	veen	mineraalarm		licht-; bruin;	kalkloos				C-horizont	I	
			0	5	niet te bepalen			bruin;	kalkloos				C-horizont	rietresten	
			5	50	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-; grijs;	kalkloos					tegel	
			50	120	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-; bruin;	kalkrijk		spoor puinresten			spoor schelpmateriaal; omgewerkte grond	
			120	200	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-; bruin;	kalkrijk					weinig schelpmateriaal	
08			200	300	veen	mineraalarm		blauw-; grijs;	kalkrijk				C-horizont		
			0	5	niet te bepalen			bruin;	kalkloos					straatwerk (tegel)	
			5	35	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs;	kalkloos					opgebrachte grond	
			35	135	veen	sterk kleiig		donker-; grijs;	kalkloos					veraard	
			135	150	veen	mineraalarm		grijs-; bruin;	kalkloos				C-horizont	licht veraard	
			150	200	veen	mineraalarm		bruin;	kalkloos				C-horizont	rietresten	
			0	5	niet te bepalen			licht-; grijs;	kalkloos					tegel	
			5	70	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-; bruin;	kalkrijk					weinig grijze vlekken; omgewerkte grond; opgebrachte grond	
		70	85	zand	zwak siltig	matig fijn	oranje;	kalkrijk	weinig roestvlekken					veel schelpmateriaal	



nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maaivelelhoogte (cm)	MAAN bovengrens (cm onder m.v.)	MAAN ondergrens (cm onder m.v.)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	organische bodemhorizonten	overig	Lithostratigrafie
09		85	145	zand			kleiig	matig fijn	grijs;	kalkrijk				spoor schelpmateriaal	
		145	160	veen			mineraalarm		donker-; grijs;	kalkloos			C- horizont	veraard	
		160	200	veen			mineraalarm		bruin;	kalkloos			C- horizont	rietveen	
		0	5	niet te bepalen					licht-; grijs;	kalkloos				tegel	
		5	30	zand			zwak siltig	matig fijn	licht-; bruin;	kalkrijk				spoor schelpmateriaal; opgebrachte grond; weinig grijze vlekken	
		30	100	zand			zwak siltig	matig fijn	bruin-; grijs;	kalkrijk				weinig schelpmateriaal; weinig grijze vlekken; omgewerkte grond; opgebrachte grond	
10		100	170	zand			zwak siltig	matig fijn	blauw-; grijs;	kalkrijk				weinig schelpmateriaal	
		170	300	veen			zwak kleiig		donker-; bruin;	kalkloos			C- horizont	weinig schelpmateriaal; amorf	
		0	5	niet te bepalen					grijs;	kalkloos				straatwerk (tegel)	
		5	30	zand			zwak siltig	matig fijn	licht-; bruin-; geel;	kalkrijk				spoor schelpmateriaal; ophoogzand; opgebrachte grond	
11		30	70	zand			zwak siltig	matig fijn	licht-; grijs-; bruin;	kalkrijk				opgebrachte grond	
		70	300	zand			zwak siltig	matig fijn	licht-; grijs;	kalkrijk		spoor baksteen		opgebrachte grond	
		300	350	veen			zwak kleiig		bruin;	kalkloos			C- horizont	weinig schelpmateriaal	
		0	30	zand			matig siltig; matig humeus	matig fijn	donker-; bruin-; ; grijs;	kalkloos				bouwvoor	
		30	190	zand			zwak siltig	matig fijn	grijs; licht-; bruin-;	kalkrijk				opgebrachte grond	
12		190	250	zand			zwak siltig	matig fijn	licht-; bruin;	kalkrijk				spoor schelpmateriaal; kleibrokken; opgebrachte grond; omgewerkte grond; weinig grijze vlekken	
		250	330	zand			zwak siltig	matig fijn	blauw-; grijs;	kalkrijk				spoor schelpmateriaal; opgebrachte grond	
		330	350	zand			zwak siltig	matig fijn	grijs; donker-;	kalkrijk		weinig baksteen		omgewerkte grond; houtresten	
		350	400	niet te bepalen					wit;	kalkloos				geen monster	
		0	40	zand			zwak siltig; zwak humeus	matig fijn	grijs-; bruin;	kalkrijk			spoor puinresten; spoor baksteen; spoor sintels	bouwvoor; brokken bouwzand	
		40	70	zand			zwak siltig	matig fijn	licht-; geel-; grijs;	kalkrijk				ophoogzand, vlekkerig; opgebrachte grond	
	70	95	zand			zwak siltig	matig fijn	licht-; grijs;	kalkrijk				opgebrachte grond; spoor schelpmateriaal		
	95	115	zand			zwak siltig	matig fijn	licht-; geel;	kalkrijk			spoor baksteen	opgebrachte grond; ophoogzand		



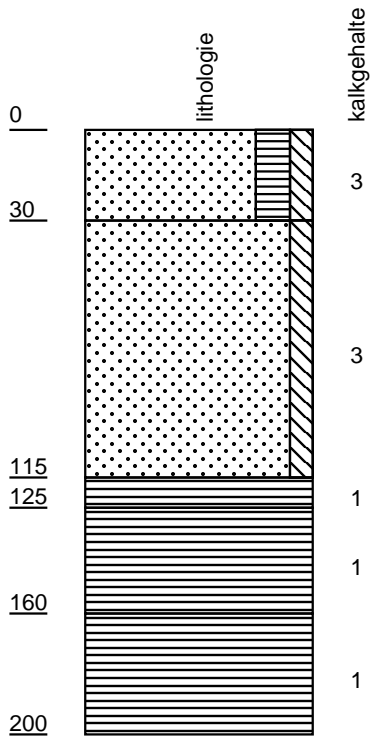
nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maaivelelhoogte (cm)	bovengrens (cm)	ondergrens (cm)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	organische bodemhorizonten	overig	Lithostratigrafie
13	115	150	zand	zwak siltig		matig grof		zwart;	kalkloos			veel sintels		opgebrachte grond	
	150	175	veen	sterk kleiig				grijs-; bruin;	kalkloos				C- horizont	veraard	
	175	200	veen	mineraalarm				bruin;	kalkloos				C- horizont	rietresten	
	0	65	veen	sterk zandig				donker-; bruin;	kalkloos			weinig puinresten		omgewerkte grond; plastic, veel kiezels tussen 50 en 65	
	65	120	veen	sterk kleiig				grijs-; bruin;	kalkloos				C- horizont		
14	120	330	veen	mineraalarm				bruin;	kalkloos				C- horizont	bovenin donkerbruin, rietveen	
	330	400	klei	matig siltig				licht-; blauw-; grijs;	kalkrijk				C- horizont	zeer slap; spoor zandlagen; spoor plantenresten; rietresten	
	0	80	zand	zwak siltig; matig humeus		matig fijn		donker-; bruin-; grijs;	kalkloos					kleibrokken	
15	80	120	veen	sterk kleiig				bruin-; grijs;	kalkloos				C- horizont	veraard	
	120	150	veen	mineraalarm				donker-; bruin;	kalkloos				C- horizont		
	150	200	veen	mineraalarm				bruin;	kalkloos				C- horizont	rietresten	
	0	20	zand	zwak siltig; matig humeus		matig fijn		donker-; bruin;	kalkarm					bouwvoor; weinig grijze vlekken	
16	20	100	zand	zwak siltig		matig fijn		bruin-; grijs;	kalkrijk					weinig grijze vlekken; weinig gele vlekken; omgewerkte grond	
	100	140	veen	zwak zandig				donker-; grijs;	kalkloos			spoor puinresten		omgewerkte grond; veraard	
	140	160	veen	sterk kleiig				bruin-; grijs;	kalkloos				C- horizont	slecht monster door droge bovengrind&terugvallen grond	
	160	200	veen	mineraalarm				bruin;	kalkloos						
17	0	60	veen	sterk zandig				donker-; bruin-; grijs;	kalkloos			spoor baksteen		bouwvoor	
	60	95	zand	zwak siltig		matig fijn		donker-; grijs;	kalkloos						
	95	100	niet te bepalen					licht-; grijs-; wit;	kalkrijk					ondoordringbaar materiaal	
	0	5	niet te bepalen					grijs;	kalkloos					straatwerk (tegel)	
	5	60	zand	zwak siltig		matig fijn		licht-; geel-; grijs;	kalkrijk					opgebrachte grond; ophoogzand	
	60	75	veen	sterk kleiig				grijs-; bruin;	kalkloos					veraard	
	75	155	zand	zwak siltig; zwak		matig		donker-; grijs;	kalkloos			weinig puinresten			



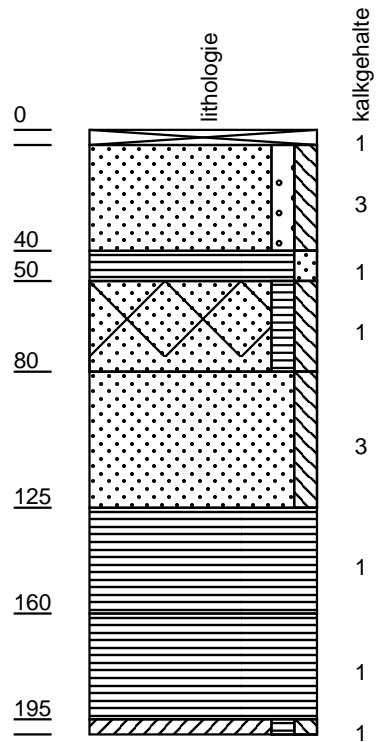
nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maaivelelhoogte (cm) N.A.N.	bovengrens (cm) onder m.v.t	ondergrens (cm) onder m.v.t	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	organische bodemhorizonten	overig	Lithostratigrafie
	155	160	zand	grindig zwak siltig	fijnuiterst grof matig grof				licht-; grijs; bruin-; grijs;	kalkrijk kalkloos			C- horizont	veraard	
	160	175	veen	sterk kleiig					bruin;	kalkloos			C- horizont	bovenin donkerbruin., rietveen	



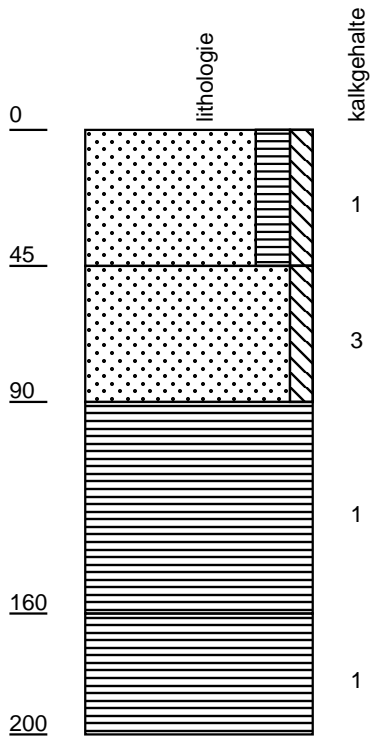
opname: 01



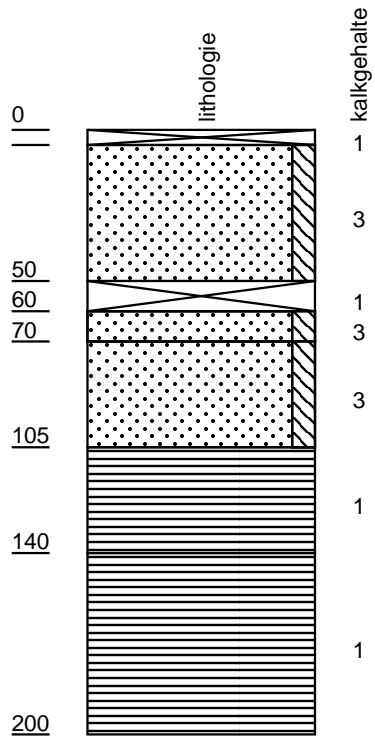
opname: 02



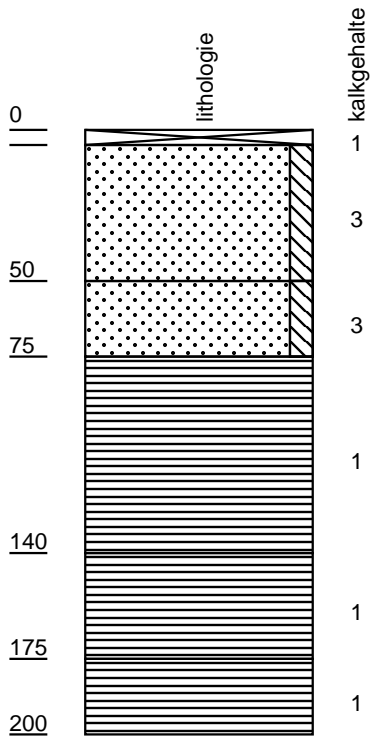
opname: 03



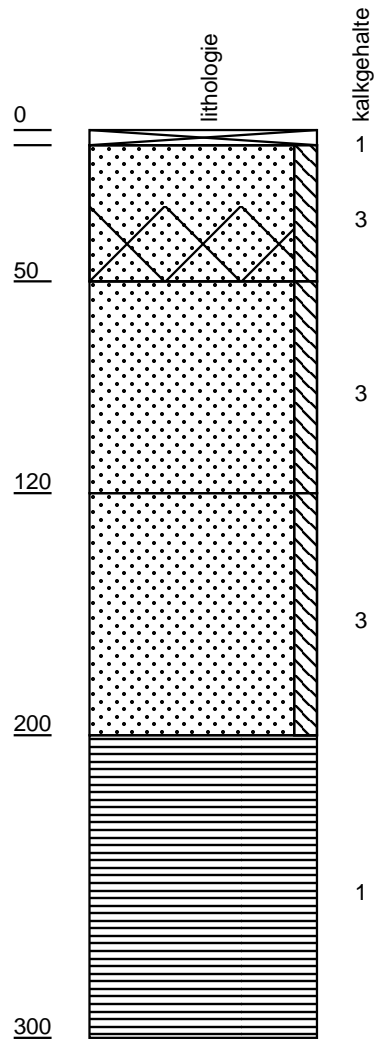
opname: 04



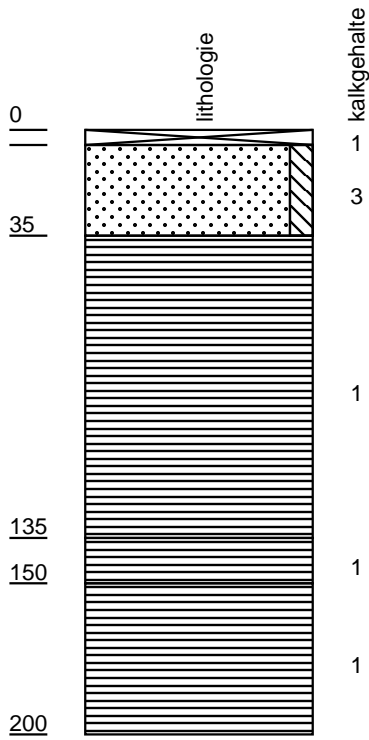
opname: 05



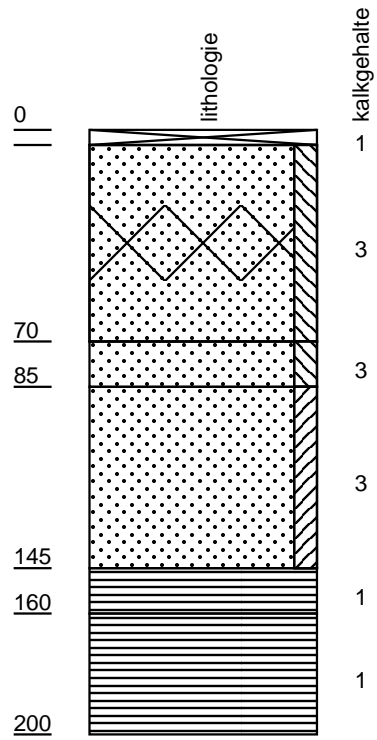
opname: 06



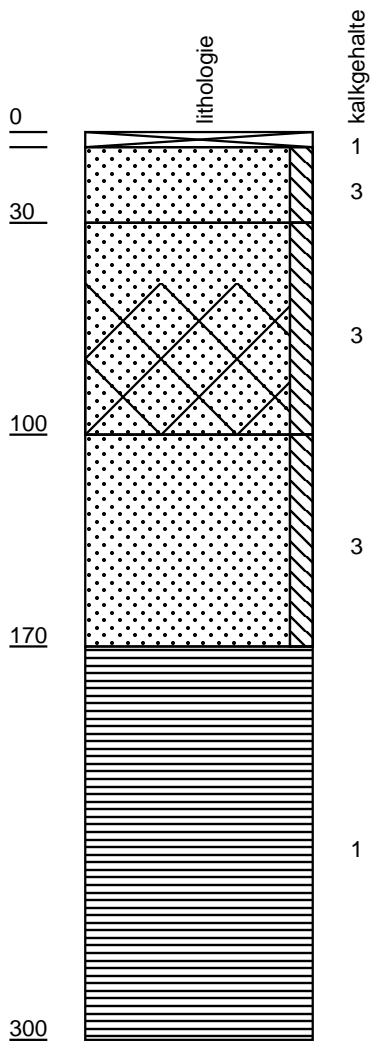
opname: 07



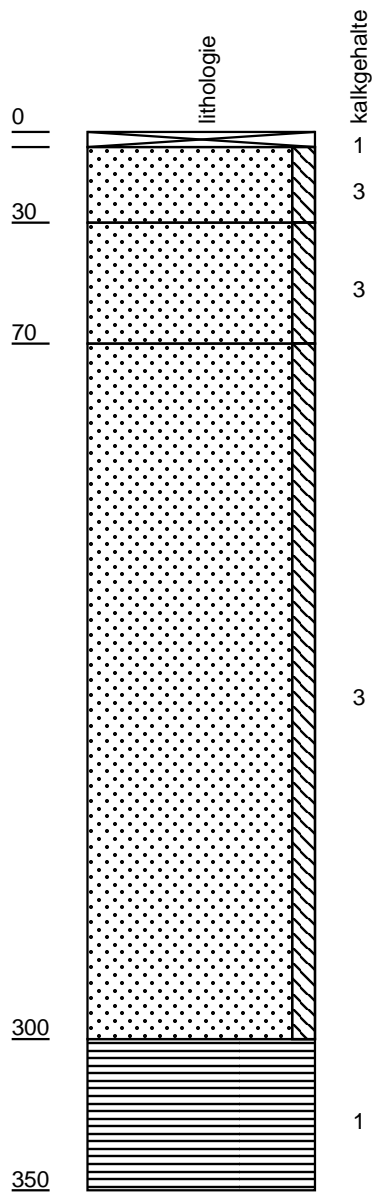
opname: 08



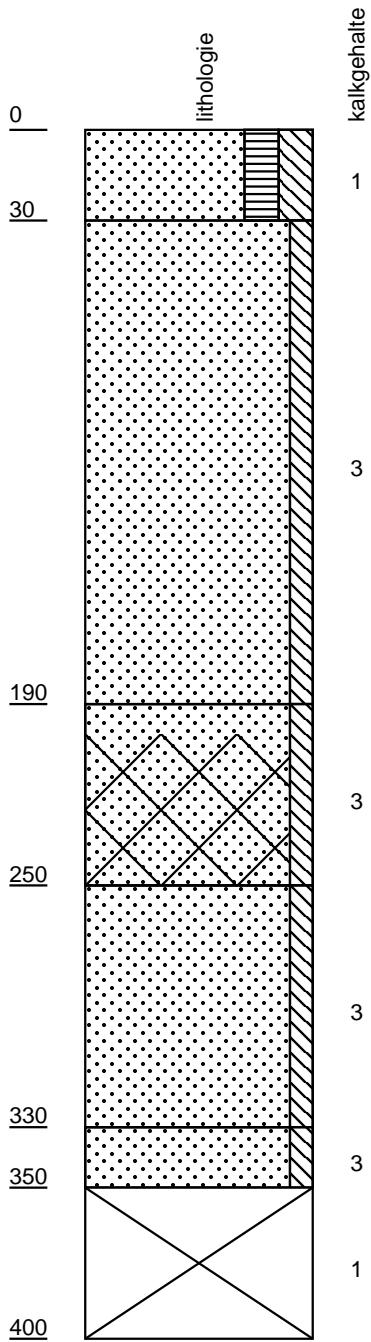
opname: 09



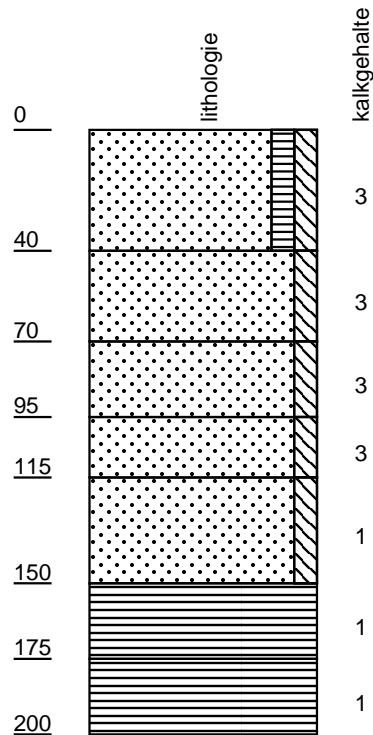
opname: 10



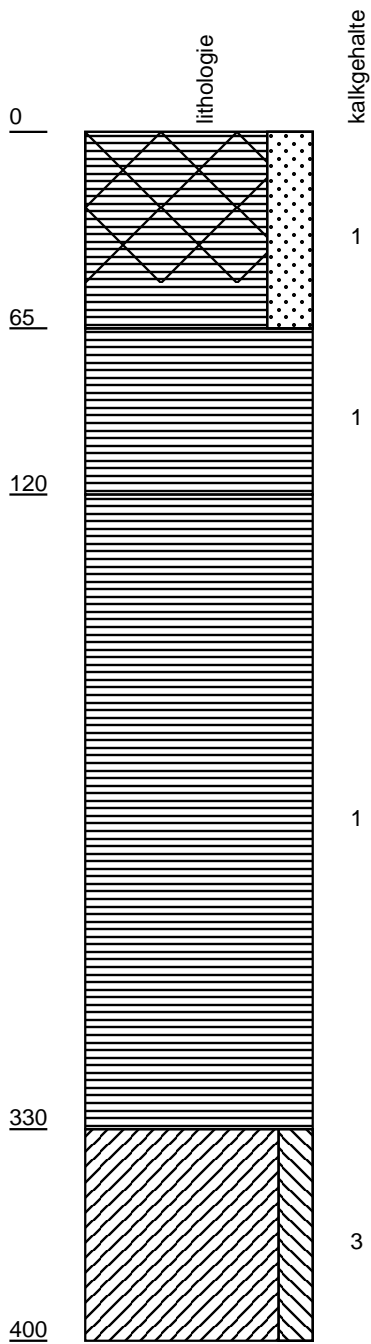
opname: 11



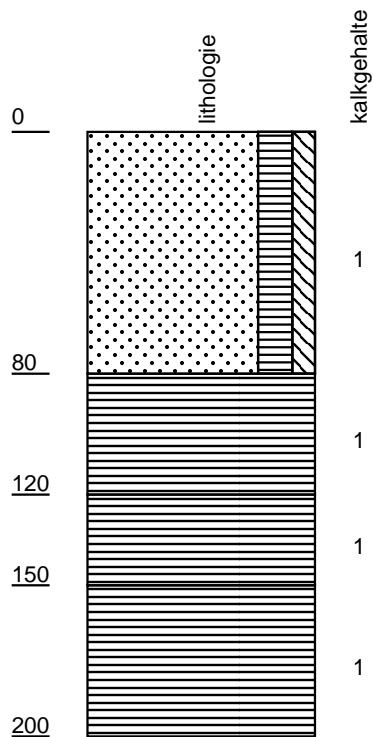
opname: 12



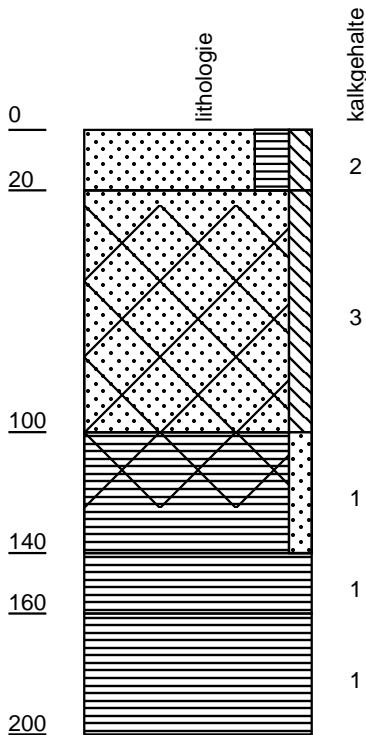
opname: 13



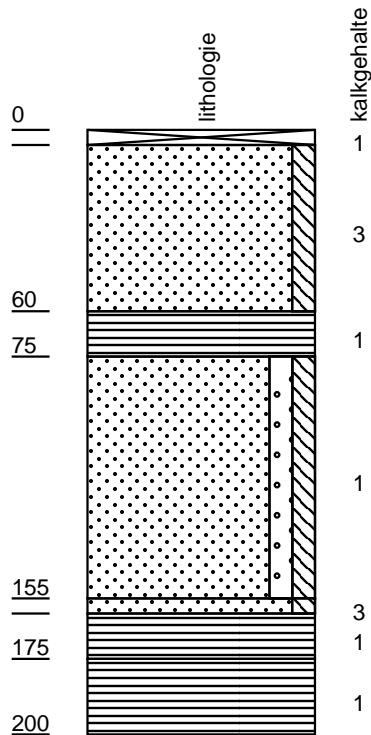
opname: 14



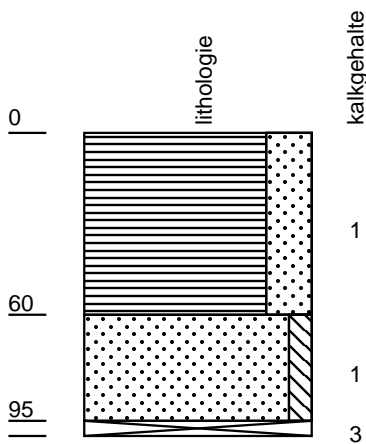
opname: 15



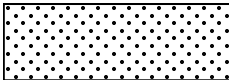


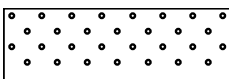
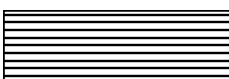
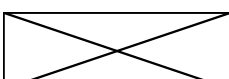
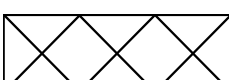
opname: 17



opname: 16



Legenda (getekend volgens NEN5104)

-  zand, zandig
-  leem, siltig
-  klei, kleilig
-  grind, grindig
-  veen, humeus
-  geen monster, of niet beschreven
-  omgewerkt

Getallen aan de rechterzijde van de kolommen geven de diepte in centimeters

beneden maaiveld. Getallen aan de rechter zijde van de kolommen geven het gehalte aan koolzure kalk volgens de driedeling: kalkloos (code 1), kalkarm (code 2), kalkrijk (code 3).

BIJLAGE III

College van Burgemeester en Wethouders
van de gemeente Wormerland
Postbus 20
1530 AA WORMER

Datum
26 mei 2010

Uw kenmerk
-

Contactpersoon
B. Sijm

Onderwerp
Wateradvies Molenbuurt te Wormer

Registratienummer

Doorkiesnummer
0299 - 39 1406

Geacht college,

Voor de ontwikkeling van nieuwbouwplan Molenbuurt te Wormer is in het kader van de ruimtelijke procedure die gevoerd moet worden aan het hoogheemraadschap gevraagd om advies te geven op het plan. De aanvraag om advies beschouwen wij dan ook als een verzoek om een watertoets uit te voeren. Voorafgaand aan dit advies is overleg geweest met de heer M. Krijgsman van De Planfabriek B.V. en de heer B. Sijm van het hoogheemraadschap. Deze brief beschrijft hoofdzakelijk de waterhuishoudkundige aspecten van het plan, zoals deze in het overleg zijn besproken. Daarnaast geeft het ons de mogelijkheid om nog een aantal opmerkingen te maken.

Gebiedsbeschrijving

Het plangebied is gelegen in peilgebied 5280-1 in de polder Wormer, Jisp en Neck. Ter plaatse geldt een zomerpeil van NAP -1,54 meter en een winterpeil van NAP -1,59 meter. Direct ten zuiden en ten oosten van het plangebied is een primaire waterloop gelegen. Ten westen van het plangebied ligt een secundaire waterloop. De waterlopen behoren echter niet tot het plangebied. Aan de onderhoudssituatie zal dan ook niets veranderen.

Waterkwantiteit

In het overleg is de verwachting uitgesproken dat er geen sprake zal zijn van een verhardingstoename. Er worden echter wel 40 extra woningen gebouwd ten opzichte van de huidige situatie. Op basis van de ingediende gegevens per mail van 11 mei 2010 (ons registratienummer 10.17169) is niet geheel duidelijk of er sprake is van een significante verhardingstoename. Daarom ontvangen wij graag nog een overzicht van de verhardingen in de bestaande en toekomstige situatie. Het gaat hierbij dan om de verharde oppervlakken die zijn aangesloten op de hemelwaterriolering, en dus leiden tot een versnelde afvoer van het hemelwater op het oppervlaktewatersysteem.

Hoogheemraadschap
Hollands Noorderkwartier
Postbus 130, 1135 ZK Edam
Schepenmakersdijk 16, 1135 AG Edam

T 0299-66 30 00
F 0299-66 33 33
info@hnhk.nl
www.hnhk.nl

Waterschapsbank
63.67.53.778
Postbank 1258851

Datum

25 mei 2010

Binnen het plan is op dit moment geen ruimte gereserveerd voor nieuw oppervlaktewater. Mocht uit die gegevens blijken dat er meer dan 800 m² verhardingstoename is dan zullen er compenserende maatregelen genomen moeten worden.

Inrichting, beheer en onderhoud van waterlopen

Aan de oostzijde van het plangebied is een kleine 'kom' voorzien ten behoeve van het aanmeren van bootjes. Dergelijke kommen zijn over het algemeen verzamelplaatsen van drijfvuil en willen wij met het oog op de waterkwaliteit voorkomen. In het overleg is al voorgesteld om deze aanlegplaats in lijn met de bestaande waterlijn aan te leggen.

Waterkwaliteit/Riolering

In relatie tot het watersysteem is ook het in het plangebied aanwezige rioleringsstelsel van belang. De verantwoordelijkheid voor het rioolstelsel ligt in de eerste plaats bij de gemeente. Desondanks willen wij wel graag onze voorkeur uitspreken voor een aantal uitgangspunten die met het rioleringsbeleid te maken hebben. Het water uit de hemelwaterriolering komt immers terecht op het oppervlaktewater, waarover het hoogheemraadschap verantwoordelijkheid draagt. Hetzelfde geldt voor het vuilwater dat bij de rioolwaterzuiveringsinstallaties terecht komt. Het hoogheemraadschap is verantwoordelijk voor de behandeling ervan.

Het hoogheemraadschap volg de uitgangspunten van de 4^e Nota Waterhuishouding op. Hierin staat het landelijke emissiebeleid op strategisch niveau beschreven. Met betrekking tot het regenwater is hierin het volgende geformuleerd: *"Voor de planperiode wordt het afkoppelen van verhard oppervlak en infiltreren in grondwater bevorderd. Als ambitie wordt gestreefd naar 100% afkoppelen bij nieuwbouwlocaties. Er moet bij afkoppelen aandacht zijn voor de introductie van mogelijke nieuwe verontreinigingsbronnen."*

In het kader van bovenstaande adviseren wij om in nieuwe plannen de hemelwaterafvoer van daken en schone bestratingen, in overleg met het hoogheemraadschap, zoveel mogelijk af te koppelen en aan te sluiten op de hemelwaterriolering. Waar sprake is van afwatering van vervuilende oppervlakken dient voor het lozingspunt van het hemelwaterriool een zuiverende voorziening te worden aangebracht. Het gebruik van uitloogbare materialen, zoals koper, lood en zink dient met het oog op de waterkwaliteit zoveel mogelijk te worden voorkomen.

Afkoppelen stedelijk gebied

Binnen het plan worden parkeerplaatsen aangelegd. Mogelijk kunnen deze oppervlakken worden aangemerkt als vervuilend oppervlak. Deze beoordeling wordt gedaan door de afdeling 'Vergunning en Handhaving'. Hierbij volgt het hoogheemraadschap op dit moment de aanbevelingen op van de werkgroep Riolering West-Nederland (WrW). Deze werkgroep heeft onderzoek gedaan naar aan- en afkoppelen van regenwaterlozingen in relatie tot de kwaliteit van het oppervlaktewater. Dit onderzoek is vastgelegd in het rapport "Beslisboom aan- en afkoppelen verharde oppervlakken" (d.d. 10 juli 2003). Om te kunnen bepalen of er sprake is van een aantasting van de waterkwaliteit dient er een inschatting gemaakt te worden van de oppervlakken die hieraan kunnen bijdragen. Op basis van deze oppervlakken, in combinatie met de gebruiksgegevens, kan vanuit waterkwaliteitsbelangen worden geadviseerd om een randvoorziening voor een lozingspunt te plaatsen. In het uiterste geval kan worden besloten

Datum

25 mei 2010

om niet op het oppervlaktewater te lozen, maar deze oppervlakken aan te koppelen op de vuilwaterriolering.

In overleg met het hoogheemraadschap kunnen de juiste oppervlakken worden bepaald, waarna kan worden overgegaan tot het aanvragen van de watervergunning. Meer informatie over het aanvragen van de watervergunning volgt hieronder.

Vergunningen en ontheffingen

Voor werkzaamheden in, langs, op, bij of aan open water, waterkeringen, en het realiseren van verhardingstoenames groter dan 800 m² is een watervergunning nodig. Ook voor lozingen is, afhankelijk van de aard en omvang van de lozing, een watervergunning nodig of kan worden volstaan met het doen van een melding.

De watervergunning is in werking getreden met het van kracht worden van de Waterwet op 22 december 2009. Meer informatie over de Waterwet kunt u vinden op:

http://www.hhnk.nl/item_99397/item_60978/wet- en regelgeving/wetgeving/waterwet_en

Tevens kunt u hier het formulier voor het aanvragen van de Watervergunning downloaden.

Voor een voorspoedige afhandeling van de aanvraag adviseren wij u om het formulier zo volledig mogelijk in te vullen. Voor vragen betreffende het indienen van een aanvraag Watervergunning kan contact worden opgenomen worden met dhr. J. Rijpkema van de afdeling 'Vergunning en Handhaving', tel.nr. 072 - 541 4712. Wij adviseren u om ruim voordat u van plan bent met de werkzaamheden te beginnen contact op te nemen.

Tot slot

De initiatiefnemer van het plan is zelf verantwoordelijk voor de regeling, financiering en de realisatie van alle maatregelen die voortvloeien uit het plan.

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

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Voor eventuele vragen en toekomstige correspondentie kunt u via bovenstaand telefoonnummer contact opnemen met B. Sijm van onze afdeling Planvorming.

Hoogachtend,

namens het college van dijkgraaf en hoogheemraden,
hoofd afdeling Planvorming, voor deze,

hoofd cluster Planadvies, voor deze,

Mevrouw ir. A.A. Beems-Kuin
Teamleider cluster Planadvies

Afschrift: De Planfabriek B.V.

Van: Sijm, Bart [mailto:B.Sijm@hhnk.nl]

Verzonden: dinsdag 19 oktober 2010 12:15

Aan: martin

Onderwerp: RE: concept- gespreksverslag De Molenbuurt

Dag Martin,

Bedankt voor het opsturen van het nieuwe plan.

Wat inderdaad als eerste opvalt is dat er sprake is van een aanzienlijke verhardingstoename. Zoals ik al had aangegeven in het eerder opgestelde wateradvies zullen hiervoor compenserende maatregelen genomen moeten worden. Deze zien wij bij voorkeur binnen het plangebied gerealiseerd worden. Het verbreden van de waterloop aan de oostzijde van het plan lijkt een geschikte oplossing. Het compensatiepercentage in dit peilgebied ligt op 14%. Dit betekent dat er $0,14 * 2171 = 304$ m² nieuw water gegraven zal moeten worden. Graag hoor ik welke mogelijkheden er zijn om de compensatie te realiseren.

De overige uitgangspunten heb ik al in het advies aangegeven. Deze betreffen dan vooral de waterkwaliteit. Binnen het plan worden veel parkeerplaatsen aangelegd. Ik adviseer om hierover in ieder geval tijdig contact op te nemen met de afdeling vergunning&handhaving om te bepalen of aanvullende maatregelen nodig zijn.

Ik hoop je hiermee even van voldoende informatie te hebben voorzien.

Met vriendelijke groet

De heer S.M. (Bart) Sijm
Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
Adviseur Planvorming

Bezoekadres: Lingerzijde 41, Edam
Postadres: Postbus 130
1135 ZK Edam

Tel.: (0299) 39 1406
Fax: (0299) 66 3333
e-mail: b.sijm@hhnk.nl

BIJLAGE IV

NOTA VOOROVERLEG EN INSPRAAK BESTEMMINGSPLAN MOLENBUURT

Versie 18 juni 2014

Vanaf 14 november lag het voorontwerp bestemmingsplan "Molenbuurt" voor een periode van 6 weken voor iedereen ter inzage (tot en met 25 december 2013). Het plangebied van dit bestemmingsplan wordt begrensd door woonpercelen van de Dorpsstraat (aan de noordzijde), de woonwijk Middentil (westzijde), de ijsbaan (oostzijde) en het landelijk gebied van Wormer (zuidzijde). Het heeft een oppervlakte van circa 7,5 hectare en bevat naast een nieuw sportcomplex circa 92 woningen. Gedurende de inspraakperiode hebben omwonenden van de Molenbuurt en belanghebbenden gereageerd.

In totaal zijn 8 inspraakreacties ontvangen. Voor Gedeputeerde Staten van Noord-Holland geeft het plan geen aanleiding tot het maken van opmerkingen en voor N.V. Nederlandse Gasunie valt het plan buiten de invloed van dichtst bij gelegen leiding. Van de overige 6 inspraakreacties komen 3 reacties overeen en is 1 reactie door meerdere personen ondertekend:

1. Stichting Eensgezindheid
2. Bewoners Badhuisstraat 13 en Badhuisstraat 15
3. SUR (Stichting Univé Rechtshulp) namens bewoners Badhuisstraat 17
4. Bewoners Spatterstraat 34
5. Bewoners Spatterstraat 36 (reactie komt overeen met de reactie onder 4)
6. Bewoner Spatterstraat 32 (reactie komt overeen met de reactie onder 4)

In deze nota zijn de ingekomen inspraakreacties puntsgewijs opgenomen en voorzien van een reactie.

Inspreker	Inspraakreactie	Overweging gemeente
1. Stichting Eensgezindheid	1. In het stedenbouwkundig plan is de nieuwbouw hoger en ligt dicht bij de garages van het parkeerterrein en het repetitielokaal. De stichting maakt bezwaar tegen dit onderdeel van het plan om van problemen met de eventuele nieuwe bewoners gevrijwaard te blijven.	1. Ook in de huidige situatie liggen er woningen dichtbij het repetitielokaal, namelijk Zandweg 17 en appartementen boven De Eendragt. Problemen zijn niet aan de orde. Zowel in de huidige als in de nieuwe situatie zal rekening moeten worden gehouden met de bestaande milieuvergunning van de brassband.
2. Badhuisstraat 13 en 15	<p>1. De woningen worden zeer dicht op de achtertuinen van Badhuisstraat 13 en 15 gebouwd wat een aantasting vormt van de privacy.</p> <p>2. De insprekers vrezen tevens zicht- en lichthinder.</p>	<p>1. In het plan voor de Molenbuurt maken op de bedoelde locatie grondgebonden woningen met tuin plaats voor een kleinschalig appartementen-complex. De constatering dat deze dicht op de erfgrans en daarmee de woningen van de Badhuisstraat staan is juist en ons bekend. In de architectonische uitwerking zal Wormer-Wonen, in overleg met de betrokken bewoners aan de Badhuisstraat, rekening moeten houden met het uitzicht naar en de privacy van betreffende woningen aan de Badhuisstraat. Overigens mag het gebouw, conform de regels in het bestemmingsplan, een goothoogte krijgen van maximaal 4 meter, waarna een kap tot 8 meter kan worden gerealiseerd. Balkons aan achterzijde lijkt ons, gezien de korte afstand tot de erfgrans, op dit moment niet waarschijnlijk: deze zijn aan de voorkant logischer, mee-ontworpen in de architectuur van het gebouw. Zo is dit ook op de vogelvlucht van het stedenbouwkundig plan zichtbaar (zie hoofdstuk 2 in de toelichting van het bestemmingsplan).</p> <p>2. Het gaat om een complex met beperkte hoogte en een schuine kap richting Badhuisstraat.</p>

	<p>3. De insprekers vrezen voor schade aan de woningen bij de bouwwerkzaamheden en verzoeken de gemeente om voor de werkzaamheden een onafhankelijke partij de woningen en bijgebouwen te laten inspecteren zodat eventuele schade bewijsbaar is.</p>	<p>De tuinen aan de Badhuisstraat zijn diep.</p> <p>3. Planschade kan worden gevraagd ingeval aangetoond kan worden dat er daadwerkelijk sprake is van schade.</p> <p>Uitgangspunt voor WormerWonen is het tot een minimum beperken van eventuele schade aan de omgeving tijdens de bouwwerkzaamheden. Als opdrachtgever is WormerWonen goed bekend met de risico's van het bouwen in deze omgeving en er zal daarom vooraf een nul-meting plaatsvinden. Zij is hiertoe niet verplicht. Insprekers kunnen uiteraard zelf van tevoren door een deskundige ook een nul-meting uit laten voeren, evenals een en ander vastleggen op foto's.</p>
<p>3. Badhuisstraat 17</p>	<p>1. Het plan leidt tot onevenredige inbreuk van het woon- en leefklimaat omdat de woningen op geringe afstand van de woning van Badhuisstraat 17 zullen worden gerealiseerd.</p>	<p>1. De bedoelde woningen vervangen bestaande woningen (Robstraat, aan de achterkant van Badhuisstraat 17) en een kerkgebouw (aan de overkant van de Robstraat, naast Badhuisstraat 17). Met dit bestemmingsplan wijzigt de afstand tot de woning Badhuisstraat 17 en de woningen aan de Robstraat ten opzichte van de huidige situatie <u>niet</u>. De huidige hoekwoning aan de noordzijde van de Robstraat heeft via ramen in de zijgevel uitzicht op de tuin van betrokkenen. Door het vervangen van het kerkgebouw door woningen zal de afstand tot de woning Badhuisstraat 17 iets kleiner worden. Deze nieuwe woningen voegen zich in het bestaande straatbeeld.</p> <p>In het plan voor de Molenbuurt maken op de bedoelde locatie grondgebonden woningen met tuin aan de noordzijde van de Robstraat plaats voor een kleinschalig appartementencomplex. Deze zijn gedraaid ten opzichte van de huidige</p>

	<p>2. De grootte en hoogte van de appartementencomplexen rond de Badhuisstraat passen niet binnen de omgeving. De aanliggende straat is hiervoor te smal.</p> <p>3. De achterliggende woningen liggen op zeer korte afstand van de inspreker. Het appartementencomplex krijgt een maximale bouw- en goothoogte van 12 respectievelijk 10 meter. Hierdoor kijkt de inspreker straks tegen een muur aan, daar waar nu nog ruimte is tussen de woningen.</p>	<p>situatie en staan daarmee parallel aan de woningen van de Badhuisstraat. In de architectonische uitwerking zal Wormer-Wonen, in overleg met de betrokken bewoners aan de Badhuisstraat, rekening houden met het uitzicht naar en de privacy van betreffende woningen aan de Badhuisstraat.</p> <p>2. In het stedenbouwkundig plan is geprobeerd aan te sluiten bij de aanwezige karakteristiek van een bijzonder gebouw op de plek waar nu het kerkgebouw staat. Deze vervangen door een (kleinschalig) appartementencomplex is daarom verantwoord. De constatering dat de straatjes overwegend smal zijn is juist. de vogelvlucht van het stedenbouwkundig plan (zie hoofdstuk 2 toelichting bestemmingsplan) laat zien dat er rond de appartementencomplexen meer openbare ruimte wordt gecreëerd waardoor de buurt "ruimer" oogt. De appartementencomplexen rond de Badhuisstraat zijn van beperkte hoogte en sluiten daarmee prima aan op de directe omgeving.</p> <p>3. Voor de opmerking over het effect van de achterliggende woningen verwijzen wij naar de reactie onder punt 1. De gemeente oordeelt voor de opmerking voor de wijziging van de bouwvorm en de hoogte op de locatie van de voormalige kerk als volgt: Het plan betreft een wijziging naar een goot- en bouwhoogte van 9 resp. 12 meter aan de zijde van de Badhuisstraat en 7 resp. 10 meter hierachter. In het vigerende bestemmingsplan (Wormer West) heeft het kerkgebouw een maximaal toegestane bouwhoogte van 6 resp. 10 meter en de achterliggende woningen 6 resp. 8 meter. Daarmee mag het complex 1 bouwlaag</p>
--	---	---

	<p>4. Er is nu sprake van gedeeltelijk volbouwen van het terrein, terwijl dat straks 100% zal zijn.</p> <p>5. De insprekers vrezen tevens zicht- en lichthinder. Een appartementencomplex met ramen of balkons aan de zijde van de insprekers betekent een aanzienlijke aantasting van privacy en kans op</p>	<p>hoger dan in de huidige situatie is toegestaan. Dit complex ligt los ten opzichte van de omliggende bebouwing omdat in het nieuwe plan voor de Molenbuurt het doortrekken van de Jonge Wolfstraat is voorzien.</p> <p>Doordat in het bestemmingsplan de tuin en het groen apart bestemd zijn, zal de afstand tussen de gevels van de huidige kerk en het nieuwe complex ten opzichte van de woning Badhuisstraat 17 feitelijk <u>niet</u> kleiner worden. Aan de zuidzijde van de Robstraat zal de rooilijn van de woningen ten opzichte van de huidige situatie naar achteren schuiven, waardoor de afstand ten opzichte van de woning Badhuisstraat 17 wordt vergroot.</p> <p>Wij zijn van mening dat de ruimtelijkheid van het plan hierdoor vergroot wordt, en er geen sprake is van "nieuwe muur waar tegen aan gekeken wordt."</p> <p>4. Voor het gedeelte van de woonbestemming W3 waarvan de vigerende bestemming Maatschappelijke doeleinden is, mag nu reeds 100% van het bouwvlak bebouwd worden. Voor de woningen geldt dat deze nu dichter op de straat staan terwijl de achterliggende tuin niet vanaf de openbare weg zichtbaar is. Hoe het complex wordt vormgegeven is nu nog niet bekend. De indicatieve vogelvlucht laat zien dat de buitenruimte als binnenruimte binnen de bestemming dient te worden gerealiseerd. De gemeente kan zich daarom niet vinden in het bezwaar.</p> <p>5. Voor de woningen aan de achterzijde gaat het om een complex met beperkte hoogte en een schuine kap richting Badhuisstraat. De tuinen aan de Badhuisstraat zijn diep. Overigens mag het gebouw, conform de regels in</p>
--	---	---

	<p>geluidsoverlast. Ook vrezen de insprekers dat het zonlicht uit tuin en woonkamer verdwijnt.</p> <p>6. De insprekers vrezen schade als gevolg van de bouwwerkzaamheden, en verzoeken de gemeente voor de betreffende woning een 0-meting te (laten) verrichten.</p>	<p>het bestemmingsplan, een goothoogte krijgen van maximaal 4 meter, waarna een kap tot 8 meter kan worden gerealiseerd.</p> <p>Balkons aan achterzijde lijkt ons, gezien de korte afstand tot de erfgrens, op dit moment niet waarschijnlijk: deze zijn aan de voorkant logischer, mee-ontworpen in de architectuur van het gebouw. Zo is dit ook op de vogelvlucht van het stedenbouwkundig plan zichtbaar (zie hoofdstuk 2 in de toelichting van het bestemmingsplan).</p> <p>Er zijn nog geen bouwplannen voor het appartementencomplex ter plaatse van de huidige kerk. Tijdens de planvorming zal met zonnestudies de schaduwwerking op de omgeving nader moeten worden onderzocht. In de architectonische uitwerking zal WormerWonen, in overleg met de betrokken bewoners aan de Badhuisstraat, rekening moeten houden met het uitzicht naar en de privacy van betreffende woningen aan de Badhuisstraat. Overigens verwijzen wij naar de beantwoording onder punt 1 en 3.</p> <p>6. De aansprakelijkheid voor eventuele schade door bouwwerkzaamheden ligt bij de aannemer van de opdrachtgever, WormerWonen. Uitgangspunt voor WormerWonen is het tot een minimum beperken van eventuele schade aan de omgeving tijdens de bouwwerkzaamheden. Als opdrachtgever is WormerWonen goed bekend met de risico's van het bouwen in deze omgeving en zal daarom vooraf een nul-meting laten plaatsvinden. Zij is hiertoe niet verplicht. Insprekers kunnen uiteraard ook zelf van tevoren door een deskundige een nul-meting uit laten voeren, evenals een en ander vastleggen op foto's.</p>
--	---	--

	<p>7. Insprekers overwegen een planschadeverzoek bij de gemeente in te dienen als het plan ongewijzigd wordt vastgesteld door de gemeenteraad.</p>	<p>Voor eventuele aantoonbare schade als gevolg van de werkzaamheden kan overigens altijd de veroorzaker aansprakelijk worden gesteld.</p> <p>7. Iedereen die vindt dat hij planschade heeft geleden kan na wijziging van het bestemmingsplan een verzoek tot planschadevergoeding aanvragen bij het college van Burgemeester en Wethouders.</p> <p>Mochten insprekers hiertoe besluiten dan zal op basis van een deskundigenadvies een zorgvuldige afweging worden gemaakt.</p>
<p>4. Spatterstraat 34 5. Spatterstraat 36 6. Spatterstraat 32</p>	<p>1. Insprekers betreuren het dat ze als belanghebbenden niet proactief zijn meegenomen in de planvorming van het gebied.</p> <p>2. Langs de Schanssloot is een 24 meter hoge hoogbouwflat geprojecteerd, daar waar nu nog grondgebonden woningen met een maximale nokhoogte van 9 meter staan. Dit vinden wij niet passen binnen het dorpse karakter van de buurt. Dit heeft een grote impact op de</p>	<p>1. Wij vinden het jammer dat de bewoners niet van de gelegenheid gebruik hebben gemaakt hun stem te laten horen op het ontwerpfestival (waarvoor uitgebreid geworven is zowel in de lokale pers, via lokale ambassadeurs als deur aan deur), noch daarna te reageren op het voorontwerp bestemmingsplan Boemeltje en Mooriantje.</p> <p>De gemeente kan zich daarom niet vinden in de suggestie dat belanghebbenden niet voldoende bij de planvorming betrokken zijn.</p> <p>In het kader van het ter inzage leggen van voorontwerp worden de bewoners voldoende gelegenheid geboden om hierop te reageren. Zij ziet daarom ook geen aanleiding om alsnog met bewoners van Spatterstraat 30 t/m 36 in gesprek te gaan over aanpassing van de hoofdlijnen van het plan.</p> <p>2. De locatie van deze hoogbouw is als resultaat uit het ontwerpfestival naar voren gekomen. Als referentiehoogte van wat acceptabel is in de buurt is tijdens het festival het complex op de hoek Badhuisstraat/Spatterstraat benoemd. Deze heeft een hoogte van 7 bouwlagen. In het bestemmingsplan Wormer West is voor dit</p>

	<p>privacy van de woningen aan de andere kant van de sloot. Mocht het college volhouden aan een volumevermeerdering op deze plek dan is het verzoek hiervoor een maximale hoogte van 12 m toe te staan.</p> <p>3. Waarom wordt de hoogbouw niet vormgegeven in het hart van het gebied: een volumetoename centraal in de buurt naar ca. 17 meter schaadt geen oorspronkelijke bewoners.</p> <p>4. Er worden meer woningen teruggebouwd dan er gesloopt worden. Dit komt de leefbaarheid van de omgeving niet ten goede.</p>	<p>gebouw een hoogte van 22 meter toegestaan. In het voorontwerp bestemmingsplan Molenbuurt kent voor de bedoelde hoogbouw een toegestane hoogte van 17 meter en voor een deel hiervan een hoogte van 24 meter. in de regels zijn 6 a 7 bouwlagen op een plint benoemd. Daarmee past deze hoogbouw binnen het referentiebeeld zoals benoemd tijdens het ontwerpfestival.</p> <p>De gemeente is van mening dat het profiel van de Rietvinkkade inclusief de Schanssloot, in combinatie met de werkelijke afstand tot de woningen aan de Spatterstraat ,zodanig is dat met de bouw van deze flat geen onevenredige afbreuk wordt gedaan op de woningen van de insprekers aan de Spatterstraat.</p> <p>3. In het hart van de buurt is juist gekozen voor een nieuwe, dorpse pleinruimte. Deze centrale ruimte is op dit moment nog niet aanwezig, en vormt een belangrijke kwaliteit van het plan.</p> <p>4. De 121 woningen in de Molenbuurt waarvoor een sloopbesluit is genomen, zijn alle huurwoningen en bijna allemaal hetzelfde van plattegrond. Uitgangspunt voor WormerWonen wat het terugbouwen voor een meer gedifferentieerd woningaanbod dat beter aan zou sluiten bij de vraag van de huurders.</p> <p>Om de nieuwe huurwoningen in de Molenbuurt betaalbaar te kunnen houden, is de realisatie van een deel van de nieuwe woningen in de koopsector noodzakelijk.</p> <p>Doordat een deel van de nieuwe woningen gestapeld zal worden gerealiseerd, kunnen meer woningen in de buurt teruggebouwd worden. Ook wordt er veel oppervlakte aan grond dat voorheen als achtertuin uitsluitend ten dienste</p>
--	---	---

	<p>5. Er is in de stedenbouwkundige randvoorwaarden en het voorontwerp bestemmingsplan geen exacte vertaling gemaakt van benodigde parkeerplaatsen versus woningtypes. Toename van woningen vraagt extra parkeerplaatsen dus meer overlast voor de omliggende woningen. Insprekers willen weten hoeveel parkeerplaatsen er volgens berekening noodzakelijk zijn en hoeveel er volgens het plan worden gerealiseerd.</p> <p>6. Met de huidige planopzet kan de Rietvinkkade geen groene uitstraling behouden, het parkeren wordt in het</p>	<p>stond aan een woning nu mee-verkaveld als openbare ruimte. In de plan wordt de leefbaarheid in de buurt vergroot doordat er enerzijds meer variatie in de straatruimtes ontstaat, anderzijds meer variatie in de woningtypologieën. De gemeente kan zich daarom niet vinden in de suggestie dat de leefbaarheid van de omgeving aangetast wordt met de bouw van de nieuwe woningen in het plan.</p> <p>5. Deze constatering is niet juist. In het bestemmingsplan zijn regels opgenomen waarbij het aantal verplicht te realiseren parkeerplaatsen per mogelijk te bouwen woning is omschreven. Deze zijn direct aan elkaar gekoppeld. Het stedenbouwkundige plan is op basis van de globale woningverdeling doorgerekend op het aantal parkeerplaatsen. Deze staan op de kaart. In alle gevallen is de doortelling kloppend, anders kan de betreffende woning niet worden gerealiseerd. Het bestemmingsplan geeft aan welke woningen er in de Molenbuurt gerealiseerd mogen worden. Dit is nog geen bouwplan. Het exacte aantal te realiseren woningen in de Molenbuurt is daarom nog niet bekend. 160 is op basis van de mogelijkheden van het bestemmingsplan het maximum. Uitgangspunt is dat de hierbij behorende parkeerplaatsen binnen de Molenbuurt zullen worden gerealiseerd. Hierdoor ontstaat er met de realisatie van dit plan geen extra parkeerdruk op de omgeving.</p> <p>6. Uitgangspunt en ook resultaat van het ontwerpfestival was het handhaven van de groene uitstraling van de Rietvinkkade. Dit is ook</p>
--	--	---

	<p>openbaar gebied opgelost. Insprekers willen weten hoeveel parkeerplaatsen er op de Rietvinkkade in de bestemming groen zijn geprojecteerd. Insprekers verzoeken de huidige groene uitstraling van de Rietvinkkade niet te wijzigen.</p> <p>7. Als het wegvlak van de Rietvinkkade aan de zijde van de Spatterstraat wordt afgesloten ontstaat er voor bewoners van de Spatterstraat een nog groter parkeerprobleem bij de wekelijkse evenementen in de sporthal</p> <p>8. Het huidige plan is strijdig met het vigerende bestemmingsplan "Wormer West".</p> <p>9. Het college heeft voor wat betreft de voorwaarde betreffende</p>	<p>als zodanig in het bestemmingsplan vertaald: er mag weliswaar verharding binnen de groene bestemming worden gerealiseerd, mits deze de groene uitstraling ondersteunt. Op dit moment zijn er voor de woningen langs de Rietvinkkade te weinig parkeervakken aanwezig en wordt er langs de straat geparkeerd. In het nieuwe plan zal de weg smaller worden en zullen er voor de woningen parkeervakken worden gerealiseerd die, wanneer ze niet gebruikt worden, een groene uitstraling hebben. Op deze wijze sluit het plan aan op de wens van insprekers om de groene uitstraling van de Rietvinkkade te handhaven.</p> <p>7. De gemeente begrijpt dit probleem maar het is niet zo dat de overlast op de ene locatie naar een andere locatie kan worden verlegd. De toegang tot de Rietvinkkade vanaf de Spatterstraat wordt ondergeschikt vormgegeven om het groene karakter van de kade te benadrukken en minder de ontsluitingsfunctie. In het inrichtingsplan wordt dit nader uitgewerkt. Op de Rietvinkkade is vanaf de Beerstraat eenrichtingsverkeer voorzien richting Spatterstraat om de verkeers- en parkeerdruk op de Rietvinkkade tot een minimum te beperken.</p> <p>8. Deze constatering is juist. Er vind daarom met de voorontwerp bestemmingsplan een herziening van het vigerende bestemmingsplan plaats, zoals dit ook voor Boemeltje en Mooriantje, Dorpscentrum Wormer, Dorpsstraat 46 Wormer, Plaszoom en Poort van Wormer reeds is gebeurd. Deze gewijzigde plannen op het moederplan zoeken wel alle aansluiting bij het Moederplan.</p> <p>9. Het college kan niet anders dan constateren dat insprekers de verschillende kansen die geboden</p>
--	---	--

	<p>maatschappelijke uitvoerbaarheid gefaald.</p> <p>10. De hoogbouwflat van 24 meter is in strijd met de kernelementen van de Woonvisie Wormerland: Vitaal en Groen! waarbij gesproken wordt over rust en ruimte.</p> <p>11. De hoogbouwflat is geen “vriendelijke en dorps bebouwing”. De hoogbouwflat vormt geen goede aansluiting (ook in de toekomst) met het naastliggende woongebied.</p> <p>12. Insprekers willen een garantie dat de</p>	<p>zijn om deel te nemen aan de planvorming niet benut hebben, noch in een eerder stadium kennis hebben genomen van de plannen. Wij zijn het daarom niet eens met de constatering en zijn juist van mening dat voor het proces van de herontwikkeling van de Molenbuurt de maatschappelijke uitvoerbaarheid goed gelukt is.</p> <p>10. Conform de woonvisie wordt de vernieuwing benut om meer differentiatie in het woningaanbod aan te brengen. Groei van het woningaanbod met respect voor groen en ruimte is een van de kernpunten van de Woonvisie, die voor de hele gemeente Wormerland is opgesteld. De vertaling van de visie naar de verschillende kernen verschilt, waarbij het zwaartepunt in Wormer ligt. Op p. 12 van de toelichting bij het bestemmingsplan zijn tevens de kernpunten van de Woonvisie vertaald naar de nieuwe Molenbuurt. Daaruit blijkt dat de ambities voor de Molenbuurt goed aansluiten op het huidige plan.</p> <p>11. Niet slechts de hoogte zegt iets over de architectonische uitstraling en vormgeving van het gebouw. Deze hoogte sluit immers aan bij een ander gebouw in deze buurt, aan de Schansstraat. Binnen de gemeente Wormerland is Wormer het meest verstedelijkte gebied, ten opzichte van de wijdere omgeving blijft dit natuurlijk vriendelijke dorps. De bebouwing is overwegend laag en fijnkorrelig. Hogere gebouwen zijn incidenten en markeren belangrijke punten in het dorp. Nieuwe bouwplannen moeten aansluiten op deze karakteristiek. Daarover waakt ook bijvoorbeeld de welstandscommissie.</p> <p>12. Dit bestemmingsplan maakt het voortleven van</p>
--	--	---

	<p>treurwilg bij de brug aan de Rietvink- kade behouden blijft en dat er met de toekomstige werkzaamheden ook geen wortels worden beschadigd.</p> <p>13. Alle bebouwing aan de Rietvinkkade moet juist gelet op de rustieke, groene en dorpse waarden opgaan in het karakter van de omgeving en mag daardoor vooral niet afwijken in vorm/volume/kleur zoals verwoord op pagina 23 bij de Toetsingcriteria Welstand. Maar moet vooral aansluiten op de karakteristiek van de omliggende buurten zoals aangegeven op p.23.</p> <p>14. Renovatie van de bestaande woningen is pas echt duurzaam en is veel goedkoper dan de voorgenomen totale herstructurering.</p> <p>15. Insprekers willen graag een kopie ontvangen van de anterieure overeenkomst tussen gemeente en WormerWonen.</p> <p>16. Willen graag een kopie ontvangen van de planschade berekening van dit plangebied.</p>	<p>de bedoelde treurwilg niet onmogelijk. Het behoud van waardevolle bomen is een van de uitgangspunten voor het nieuwe inrichtings- plan.</p> <p>13. In zijn algemeenheid ondersteunen wij de aansluiting van de bebouwing op de omgeving. Langs de Mooriaanstraat (aan de Rietvinkkade) is een hoogteaccent voorzien. Dit complex mag (in vorm/volume/ kleur/ materiaal/detaillering) afwijken van hetgeen in het gebied gebruikelijk is. Wij denken dat deze verbijzondering de differentiatie binnen de buurt ten goede komt.</p> <p>14. Voor de Molenbuurt geldt een sloopbesluit omdat de bestaande woningen niet aanpasbaar zijn naar hedendaagse duurzaamheidseisen. Dit is in een zorgvuldig traject afgewogen waarin zowel financiële als kwalitatieve afwegingen zijn gemaakt. Ook de bewoners hebben in dit proces geparticipeerd. Door de sloop kan tevens differentiatie in de buurt worden gebracht, wat de sociale samenhang en toekomstwaarde van de buurt ten goede komt.</p> <p>15. Het afsprakenkader tussen WormerWonen en de gemeente Wormerland over de Molenbuurt moet nog ondertekend worden door beide partijen. Na ondertekening kan dit stuk worden ingezien.</p> <p>16. Voor de nieuwe Molenbuurt is door de ontwikkelaar een planschaderisicoberekening gemaakt. Deze dient alleen ter inventarisatie en is niet openbaar. Iedereen die vindt dat hij planschade heeft geleden kan na wijziging van het bestemmings- plan een verzoek tot planschadevergoeding aanvragen bij het college van Burgemeester en Wethouders.</p>
--	---	--

		Mochten insprekers hiertoe besluiten dan zal op basis van een deskundigenadvies een zorgvuldige afweging worden gemaakt.
--	--	--

Het college is van mening dat de gemaakte opmerkingen geen aanleiding geven tot het aanpassen van het plan.

BIJLAGE V

ZIENSWIJZENNOTA BESTEMMINGSPLAN MOLENBUURT

Versie 31 oktober 2014

Het College van burgemeester en wethouders van de gemeente Wormerland heeft op 24 juni 2014 het ontwerpbestemmingsplan Molenbuurt met het IDN NL.IMRO.0880.BP2014002008-0301 vastgesteld. Dit plan heeft van 21 augustus 2014 tot en met 1 oktober 2014 ter inzage gelegen, conform artikel 23 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening en afdeling 3.4. van de Algemene wet Bestuursrecht.

Het ontwerpbestemmingsplan voorziet in de herstructurering van de Molenbuurt. Door sloop en nieuwbouw wordt een nieuwe woonwijk gerealiseerd met totaal ongeveer 150-160 woningen. Het plangebied wordt aan de noordzijde begrensd door de kadastrale perceelgrens van de garages, de bestaande woningen aan de Zandweg en Badhuisstraat en basisschool De Eendragt. Aan de oostzijde is de grens de Rietvinkkade en in het zuiden wordt het plangebied begrensd door de Spatterstraat en in het westen door de Badhuisstraat.

Overlegreacties

Gedurende de termijn hebben vier overleginstanties gereageerd op het ontwerp bestemmingsplan:

- Het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft geen opmerkingen op het ontwerp bestemmingsplan Molenbuurt, en geeft enkele aanbevelingen voor het vervolg (29 september 2014).
- Voor de Provincie Noord-Holland geeft het ontwerp bestemmingsplan geen aanleiding tot het indienen van zienswijzen (2 september 2014).
- De belangen van Liander zijn voldoende behartigd in het bestemmingsplan(21 augustus 2014).
- De Gasunie concludeert dat de dichtst bij gelegen aardgastransportleiding geen invloed heeft op de verdere planontwikkeling (21 augustus 2014).

Geen reactie is ontvangen van de Milieudienst Waterland.

De reacties van de overleginstanties geven geen aanleiding het plan aan te passen.

Zienswijzen

Daarnaast zijn 2 zienswijzen van andere partijen ontvangen:

1. Bewoner Mooriaanstraat 40, 29 september 2014
2. Bewoners Spatterstraat 34, 30 september 2014

De zienswijzen zijn binnen de termijn ingediend en voorzien van alle benodigde gegevens en zijn derhalve ontvankelijk.

Tegen het bestemmingsplan is, op 1 oktober 2014, 1 pro forma zienswijze ingediend door de bewoners van Badhuisstraat 17. Deze pro forma zienswijze is weer ingetrokken en zal daarom niet worden meegenomen in deze beantwoording.

In deze nota zijn de ingekomen zienswijzen puntsgewijs opgenomen en voorzien van een reactie.

Reclamant	Zienswijze	Reactie gemeente
1. Mooriaanstraat 40	<p>1.1 Reclamant heeft twee keer een gesprek met de voormalig directeur van WormerWonen gehad en heeft deze gesprekken als zeer onplezierig ervaren.</p> <p>1.2 De in het plan op blz.19 genoemde twee-onder-een kap woningen komen niet in het plan voor.</p> <p>1.3 De voorgestelde zichtlijn in de nieuwe situatie (van de Rietvink kade naar de Badhuisstraat) lijkt moeilijk.</p>	<p>1.1 Wij vinden het jammer dat reclamant dit als zodanig heeft ervaren. Overigens worden de planregels voor zover deze het perceel Mooriaanstraat 40 betreft niet aangepast en blijft hiervoor een vergelijkbare bestemmingsregeling als is opgenomen in het bestemmingsplan "Wormer West" (2006) van kracht.</p> <p>1.2 In het stedenbouwkundige plan voor de Molenbuurt zijn deze vooralsnog niet ingetekend, het bestemmingsplan is echter zodanig flexibel dat dit in de toekomstige uitwerking van het plan wel mogelijk is. Zo is dit ook in de toelichting van het bestemmingsplan verwoord. De regels bij dit bestemmingsplan geven aan welke woningen er in de Molenbuurt gerealiseerd mogen worden. Dit is nog geen bouwplan. Het exacte aantal te realiseren woningen in de Molenbuurt is daarom nog niet bekend. 160 is op basis van de mogelijkheden van het bestemmingsplan het maximum.</p> <p>1.3 Dit is in het inrichtingsplan nader uitgewerkt. "Zichtlijn" wordt in de regels niet opgenomen. In het bestemmingsplan is de open zone tussen de Badhuisstraat (via de Robstraat en het</p>

	<p>1.4 Het aanzien van de wijk wordt niet bepaald dorps, met hoogbouw en kleine tuinen. De nieuwbouw op de plaats van het Boemeltje en het Mooriantje laten zien, dat er heel weinig ruimte is voor groen.</p> <p>1.5 Reclamant stelt vraagtekens bij de waterbalans voor het plan in relatie tot de hoeveelheid verharding.</p> <p>1.6 Bouwpercentages zijn een aspect van ruimtelijke ordening wat door de gemeente bepaald wordt.</p>	<p>nieuwe buurtplein) naar de Rietvinkkade als verblijfsgebied bestemd. Deze ruimte is in principe onbebouwd.</p> <p>1.4 De groene dorpse kwaliteit in de buurt is in de oude situatie met name een privé-aangelegenheid met achtertuinen. Tijdens het ontwerpfestival hebben bewoners aangegeven behoefte te hebben aan dorpse pleinruimte. Dat wordt met dit bestemmingsplan mogelijk gemaakt. Daarnaast maakt dit plan de verbetering van de kwaliteit van het groen en het water langs de Rietvinkkade mogelijk, en is er zowel in het stedenbouwkundige plan als in het inrichtingsplan aandacht voor het straatgroen in deze buurt. De plannen voor het Boemeltje en het Mooriantje zijn de eerste fase in de herstructurering van de Molenbuurt en moeten in het geheel van het stedenbouwkundige plan worden gezien.</p> <p>1.5 Door toename van de verharding is er compenserende waterberging nodig. Deze 300 m2 water wordt gerealiseerd door de bestaande watergang aan de oostzijde van het plangebied lokaal te verbreden. Bij schrijven van 29 september 2014 beoordeelt het Hoogheemraadschap Hollands Noorder-kwartier dit als een prima oplossing en versterking van de groen-blauwe structuur langs deze waterloop. Het hoogheemraadschap zal voor deze verbreding een watervergunning afgeven.</p> <p>1.6 Dat klopt. De gemeente is immers verantwoordelijk voor een goede ruimtelijke ordening. De verantwoordelijkheid voor het bestemmingsplan en de inhoud daarvan ligt bij de gemeente.</p>
--	--	--

		<p>Maandag 29 september 2014 ondertekenden wethouder Frans Saelman en John van Nimwegen, directeur/bestuur van WormerWonen, het afsprakenkader Molenbuurt.</p> <p>WormerWonen en de gemeente Wormerland hebben de vernieuwing van de Molenbuurt en de herinrichting van de openbare ruimte in Wormer gezamenlijk ter hand genomen. WormerWonen zal de woningen bouwen. De bestaande 119 huurwoningen worden gesloopt en er ontstaat een nieuwe wijk van ca. 150 woningen. De uitvoering van de nieuwe infrastructuur vindt in opdracht van de gemeente plaats. De afspraken over de samenwerking zijn vastgelegd in het afsprakenkader, waarmee de gemeenteraad op 29 oktober 2013 heeft ingestemd. Hierin liggen ondermeer de verantwoordelijkheden, de kostenverdeling en het stedenbouwkundig plan vast.</p>
2. Spatterstraat 34	<p>2.1 Reclamanten zijn het niet eens met de opmerking in de inspraaknota dat de gemeente "het jammer vindt dat bewoners geen gebruik hebben gemaakt van het ontwerpfestival noch gereageerd hebben op het voorontwerp Boemeltje Mooriaantje". Zij zijn van mening niet te hebben kunnen weten dat dit woningen aan de Spatterstraat betrof, en waren toen zij hier achter kwamen te laat om zienswijzen in te dienen.</p>	<p>2.1 Reclamanten hebben niet van de gelegenheid gebruik gemaakt hun stem te laten horen op het ontwerpfestival (waarvoor uitgebreid geworven is zowel in de lokale pers, via lokale ambassadeurs als deur aan deur), noch daarna te reageren op het voorontwerpbestemmingsplan Boemeltje en Mooriaantje. Die gelegenheid is hen wel geboden.</p> <p>Het bestemmingsplan Boemeltje en Mooriaantje is op de gebruikelijke wijze in te zien geweest in het gemeentehuis, op de gemeentelijke website en op www.ruimtelijkeplannen.nl.</p> <p>Dit is ook op de gebruikelijke wijze door de gemeente gepubliceerd en gecommuniceerd. Op de gemeentelijke mededelingenpagina van 09 november 2011 is de ter inzage ligging van het ontwerpbestemmingsplan Boemeltje en</p>

	<p>2.2 Reclamanten willen nogmaals benadrukken dat zij als omwonenden niet bij de planvorming betrokken zijn.</p>	<p>Mooriaantje als volgt nader toegelicht: "Het ontwerpbestemmingsplan Boemeltje en Mooriantje heeft betrekking op de eerste fase van de herstructurering van de Molenbuurt in Wormer en bestaat uit twee locaties, te weten de locatie van de voormalige peuterspeelzaal 't Boemeltje en de locatie ten zuiden van het Mooriantje op de hoek Spatterstraat/ Rietvinkkade.</p> <p>Het ontwerpbestemmingsplan voorziet in de bouw van maximaal 12 eensgezinswoningen op de locatie van 't Boemeltje en 16 appartementen op de locatie nabij het Mooriantje."</p> <p>De gemeente is van mening dat het huidige Mooriantje als goede buur bij de bewoners aan de Spatterstraat bekend zou moeten zijn. In het kader van het ter inzage leggen van voorontwerp en ontwerp worden de bewoners voldoende gelegenheid geboden om hierop te reageren.</p> <p>De gemeente kan zich daarom niet vinden in de suggestie dat reclamanten door de ontwikkeling aan de Spatterstraat overvallen worden.</p> <p>2.2 De uitnodiging voor het Ontwerpfestival heeft meermalen in de Zaankanter gestaan. In de weken voor het festival is via mond-op-mond reclame het evenement onder de aandacht gebracht. bovendien is in de dagen voor het festival ook in de omliggende buurt geflyerd. De resultaten van het ontwerpfestival zijn een week hierna in een openbare bijeenkomst gepresenteerd.</p> <p>Omwonenden hebben hierbij genoeg gelegenheid gehad bij de planvorming betrokken te worden.</p> <p>Van het resultaat van het festival is een flyer gemaakt die op de site van De Molenbuurt is te</p>
--	---	---

	<p>2.3 Langs de Schanssloot is een 24 meter hoge hoogbouwflat geprojecteerd, daar waar nu nog grondgebonden woningen met een maximale nokhoogte van 9 meter staan. Dit vinden wij niet passen binnen het dorpse karakter van de buurt. Dit heeft een grote impact op de privacy van de woningen aan de andere kant van de sloot.</p> <p>Mocht het college volhouden aan een volumevermeerdering op deze plek dan is het verzoek hiervoor een maximale hoogte van 12 m toe te staan.</p>	<p>vinden maar ook bij WormerWonen op te vragen is. De inhoud van deze flyer heeft ook in de krant gestaan. Hieruit blijkt duidelijk welke afwegingen er bij de planontwikkeling gemaakt zijn. (zie 2.3)</p> <p>Noch door aanwezigheid, noch door een telefoontje of een mailtje is iets van de belangstelling van de reclamanten vernomen. De gemeente ziet daarom ook geen aanleiding om alsnog met bewoners van Spatterstraat 34 in gesprek te gaan over aanpassing van de hoofdlijnen van het plan.</p> <p>2.3 De locatie van deze hoogbouw is als resultaat uit het ontwerpestival naar voren gekomen. Als referentiehoogte van wat acceptabel is in de buurt is tijdens het festival het complex op de hoek Badhuisstraat/Spatterstraat benoemd. Deze heeft een hoogte van 7 bouwlagen. In het bestemmingsplan Wormer West is voor dit gebouw een hoogte van 22 meter toegestaan. Het voorontwerp bestemmingsplan Molenbuurt kent voor de bedoelde hoogbouw een toegestane hoogte van 17 meter en voor een deel hiervan een hoogte van 24 meter. In de regels zijn 6 à 7 bouwlagen op een plint benoemd. Daarmee past deze hoogbouw binnen het referentiebeeld zoals benoemd tijdens het ontwerpestival.</p> <p>In de flyer van de resultaten van het ontwerpestival is dit als volgt verwoord: “Over de ‘hoogbouw’ en waar die moest komen, waren de meningen verdeeld. Vier lagen woningen, inclusief begane grond, was wel zo’n beetje het maximum. Enkelen vonden dat het op één plek wel iets hoger mocht en ‘dat de zeven lagen aan de overkant van de Badhuisstraat nogal was meegevallen’. De meest genoemde</p>
--	---	---

	<p>2.4 Reclamant vraagt zich af waarom de hoogbouw niet wordt vormgegeven in het hart van het gebied: een volumetoename centraal in de buurt naar ca. 17 meter schaadt geen oorspronkelijke bewoners.</p> <p>2.5 Reclamant is van mening dat door de grove verdichting met hoogbouw de Rietvinkkade zijn rustieke dorpse beeld met groene en waterrijke randen verliest.</p> <p>2.6 Er worden meer woningen teruggebouwd dan er gesloopt worden. Dit komt de leefbaarheid van de omgeving niet ten goede.</p>	<p>locaties waren op de plek waar nu het kerkje staat, aan de Rietvinkkade (maar in variatie met laagbouw) en bij de Eendragt.”</p> <p>In het stedenbouwkundige plan is uiteindelijk gekozen voor een locatie aan de oostzijde van de buurt, omdat deze locatie het meeste draagvlak had tijdens het ontwerpfestival.</p> <p>De gemeente is van mening dat het profiel van de Rietvinkkade inclusief de Schanssloot, in combinatie met de grote afstand tot de woningen aan de overkant van de sloot, zodanig is dat met de bouw van dit appartementencomplex geen onevenredige afbreuk wordt gedaan op de privacy van de woningen van de reclamanten aan de Spatterstraat.</p> <p>2.4 In het hart van de buurt is juist gekozen voor een nieuwe, dorpse pleinruimte. Deze centrale ruimte is op dit moment nog niet aanwezig, en vormt een belangrijke kwaliteit van het plan. Tijdens het ontwerpfestival kwam veel vraag naar een dergelijke ruimte naar voren.</p> <p>2.5 Ten opzichte van de kaart van het “oude” bestemmingsplan (p.12) is er in het nieuwe bestemmingsplan (zie verbeelding) langs de Rietvinkkade meer ruimte voor groen. Het stedenbouwkundige richtbeeld laat die ambitie ook zien (p.23).</p> <p>2.6 De 121 woningen in de Molenbuurt waarvoor een sloopbesluit is genomen, zijn huurwoningen met bijna allemaal dezelfde plattegrond. Uitgangspunt voor WormerWonen was het terugbouwen voor een meer gedifferentieerd woningaanbod dat beter aan zou sluiten bij de vraag van de huurders. Dit sluit aan op de gemeentelijke Woonvisie: appartementen geschikt voor ouderen en eengezinswoningen.</p>
--	---	--

	<p>2.7 Met de huidige planopzet kan de Rietvinkkade geen groene uitstraling behouden, het parkeren wordt in het openbaar gebied opgelost. Reclamanten uiten hun bezorgdheid over het aantal parkeerplaatsen langs de Rietvinkkade die in de bestemming groen zijn geprojecteerd, en verzoeken huidige groene uitstraling van de Rietvinkkade niet te wijzigen.</p>	<p>Ten behoeve van het gedifferentieerde woningaanbod zal een deel van de nieuwe woningen in de koopsector worden gerealiseerd. Bijkomend voordeel is dat hiermee de nieuwe huurwoningen in de Molenbuurt betaalbaar blijven.</p> <p>Ook zullen appartementen in de buurt worden gerealiseerd. Doordat een deel van de nieuwe woningen gestapeld zal worden gerealiseerd, kunnen meer woningen in de buurt teruggebouwd worden.</p> <p>Veel oppervlakte aan grond dat voorheen als achtertuin uitsluitend ten dienste stond aan een woning zal nu worden mee-verkaveld als openbare ruimte, bijvoorbeeld in de vorm van een dorpse pleinruimte centraal in het plan en verbetering van de kwaliteit van de openbare ruimte van de straten en langs de Rietvinkkade. In het plan als geheel ontstaat enerzijds meer variatie in de straatruimtes, anderzijds meer variatie in de woningtypologieën.</p> <p>De gemeente kan zich daarom niet vinden in de suggestie dat de leefbaarheid van de omgeving aangetast wordt met de bouw van de nieuwe woningen in het plan.</p> <p>2.7 Het bestemmingsplan geeft aan welke woningen er in de Molenbuurt gerealiseerd mogen worden. Dit is nog geen bouwplan. Het exacte aantal te realiseren woningen in de Molenbuurt is daarom nog niet bekend. 160 is op basis van de mogelijkheden van het bestemmingsplan het maximum. Uitgangspunt is dat de hierbij behorende parkeerplaatsen binnen de Molenbuurt zullen worden gerealiseerd. Hierdoor ontstaat er met de realisatie van dit plan geen extra parkeerdruk op de omgeving.</p>
--	--	--

	<p>2.8 Het huidige plan is strijdig met het vigerende bestemmingsplan "Wormer West".</p> <p>2.9 Reclamant vindt dat het proces van informatievoorziening over herontwikkeling de bewoners van Spatterstraat 30,32,34,36 niet heeft bereikt en verzoekt het college af te zien van de huidige plannen en in gesprek te gaan over een compromis model.</p> <p>2.10 De hoogbouwflat van 24 meter is in strijd met de kernelementen van de</p>	<p>Uitgangspunt en ook resultaat van het ontwerpfestival was het handhaven van de groene uitstraling van de Rietvinkkade. Dit is ook als zodanig in het bestemmingsplan vertaald: er mag weliswaar verharding binnen de groene bestemming worden gerealiseerd, mits deze de groene uitstraling ondersteunt.</p> <p>Op dit moment zijn er voor de woningen langs de Rietvinkkade te weinig parkeervakken aanwezig en wordt er langs de straat geparkeerd. In het nieuwe plan zal de weg smaller worden en zullen er voor de woningen parkeervakken worden gerealiseerd die, wanneer ze niet gebruikt worden, een groene uitstraling hebben. Op deze wijze sluit het plan aan op de wens van insprekers om de groene uitstraling van de Rietvinkkade te handhaven.</p> <p>2.8 Deze constatering is juist. Er vindt daarom met dit ontwerpbestemmingsplan een herziening van het vigerende bestemmingsplan plaats, zoals dit ook voor Boemeltje en Mooriaantje, Dorpscentrum Wormer, Dorpsstraat 46 Wormer, Plaszoom en Poort van Wormer reeds is gebeurd. Deze gewijzigde plannen op het moederplan zoeken aansluiting bij het Moederplan.</p> <p>2.9 Het college kan niet anders dan constateren dat insprekers de verschillende kansen die geboden zijn om deel te nemen aan de planvorming niet benut hebben, noch in een eerder stadium kennis hebben genomen van de plannen. Zij ziet daarom ook geen aanleiding om alsnog met bewoners van Spatterstraat 30 t/m 36 in gesprek te gaan over aanpassing van de hoofdlijnen van het plan.</p> <p>2.10 Groei van het woningaanbod met respect voor groen en ruimte is een van de kernpunten van</p>
--	--	---

	<p>Woonvisie Wormerland: Vitaal en Groen! waarbij gesproken wordt over “rust en ruimte”, en er is tevens geen sprake van “vriendelijke en dorpse bebouwing” en “een goede aansluiting (ook in de toekomst) met het naastliggende woongebied” zoals dit in de toelichting van het ontwerpbestemmingsplan op pagina 17 en 18 staat verwoord.</p> <p>2.11 Alle bebouwing aan de Rietvinkkade moet juist gelet op de rustieke, groene en dorpse waarden opgaan in het karakter van de omgeving en mag daardoor vooral niet afwijken in vorm/volume/kleur zoals verwoord op pagina 23 bij de Toetsingcriteria Welstand. Maar moet vooral aansluiten op de karakteristiek van de omliggende buurten zoals aangegeven op p.23. Reclamant is van mening dat dit met dit plan niet gebeurt.</p> <p>2.12 Reclamant wil een garantie dat de treurwilg bij de brug aan de Rietvink-</p>	<p>de Woonvisie, die voor de hele gemeente Wormerland is opgesteld. De vertaling van de visie naar de verschillende kernen verschilt, waarbij het zwaartepunt in Wormer ligt. Op p.12 van de toelichting bij het bestemmingsplan zijn tevens de kernpunten van de Woonvisie vertaald naar de nieuwe Molenbuurt. Daaruit blijkt dat de ambities voor de Molenbuurt goed aansluiten op het huidige plan. Conform de woonvisie wordt de vernieuwing van de Molenbuurt benut om meer differentiatie in het woningaanbod aan te brengen. Niet slechts de hoogte zegt iets over de architectonische uitstraling en vormgeving van het gebouw. Deze hoogte sluit immers aan bij een ander gebouw in deze buurt, aan de Schansstraat. In de uitwerking vormt de vriendelijke en dorpse uitstraling van het gebouw een uitgangspunt en kan daarmee prima aansluiten op de omliggende gebouwen. <i>(zie ook de beantwoording onder 2.11)</i></p> <p>2.11 Binnen de gemeente Wormerland is Wormer het meest verstedelijkte gebied, ten opzichte van de bredere omgeving blijft dit natuurlijk vriendelijk dorps. De bebouwing is overwegend laag en fijnkorrelig. Hogere gebouwen zijn incidenten en markeren belangrijke punten in het dorp. Nieuwe bouwplannen moeten aansluiten op deze karakteristiek. Daarover waakt ook bijvoorbeeld de welstandscommissie. De gemeente is het daarom niet eens met de constatering dat een dergelijk gebouw niet aan kan sluiten op de naastliggende woonomgeving.</p> <p>2.12 Dit bestemmingsplan maakt het voortleven van de bedoelde treurwilg niet onmogelijk. Het</p>
--	---	--

	<p>kade behouden blijft en dat er met de toekomstige werkzaamheden ook geen wortels worden beschadigd.</p> <p>2.13 Reclamant verzoekt het mondelinge gesprek van 13 november 2013 tussen wethouder Hendriks en de heer L. Jongmans mee te nemen in de zienswijze.</p> <p>2.14 Reclamant wil graag een kopie ontvangen van de anterieure overeenkomst tussen gemeente en WormerWonen.</p> <p>2.15 Reclamant wil graag een kopie ontvangen van de planschade berekening van dit plangebied.</p>	<p>behoud van waardevolle bomen is een van de uitgangspunten voor het nieuwe inrichtingsplan. Het bestemmingsplan maakt het behoud van deze boom niet onmogelijk.</p> <p>2.13 Reclamant is op de hoogte van het feit dat zienswijzen schriftelijk binnen de daarvoor geldende termijn dienen te worden ingediend. Het gesprek met de heer Hendriks is slechts informatief geweest en niet vastgelegd. Hieraan kunnen daarmee geen rechten worden ontleend. Het gesprek kan daarom in deze zienswijze niet worden meegenomen.</p> <p>2.14 Maandag 29 september 2014 ondertekenden wethouder Frans Saelman en John van Nimwegen, directeur/bestuur van WormerWonen, het afsprakenkader Molenbuurt. WormerWonen en de gemeente Wormerland hebben de vernieuwing van de Molenbuurt en de herinrichting van de openbare ruimte in Wormer gezamenlijk ter hand genomen. WormerWonen zal de woningen bouwen. De bestaande 119 huurwoningen worden gesloopt en er ontstaat een nieuwe wijk van ca. 150 woningen. De uitvoering van de nieuwe infrastructuur vindt in opdracht van de gemeente plaats. De afspraken over de samenwerking zijn vastgelegd in het afsprakenkader, waarmee de gemeenteraad op 29 oktober 2013 heeft ingestemd. Hierin liggen ondermeer de verantwoordelijkheden en de kostenverdeling vast. Het stuk is in te zien.</p> <p>2.15 Voor de nieuwe Molenbuurt is door de ontwikkelaar een planschaderisicoberekening gemaakt. Deze dient alleen ter inventarisatie en is niet openbaar. Iedereen die vindt dat hij planschade heeft</p>
--	---	---

		<p>geleden kan na wijziging van het bestemmingsplan een verzoek tot planschadevergoeding aanvragen bij het college van Burgemeester en Wethouders.</p> <p>Mochten insprekers hiertoe besluiten dan zal op basis van een deskundigenadvies een zorgvuldige afweging worden gemaakt.</p>
--	--	--

De toelichting op het bestemmingsplan zal op de actuele watertoets worden aangevuld.

Het college is van mening dat de overige gemaakte opmerkingen geen aanleiding geven tot het aanpassen van het plan.