

Bestemmingsplan

Meersteeg 6-8

Gemeente Geldermalsen

BIJLAGEN



wissing stedenbouw en ruimtelijke vormgeving BV

Inhoud Bijlagenbundel

1. **Flora en fauna**

Advies Flora en faunawet en Natuurbeschermingswet voor Meersteeg 6-8 in Geldermalsen
September 2010
AD.ECO ecologisch onderzoek- en adviesbureau, Leuvenhelm

2. **Bodem**

Verkennd bodemonderzoek Meersteeg 6-8a, Geldermalsen
12 oktober 2010
Linge Milieu BV, Bodemonderzoek en advies, Geldermalsen

3. **Geur**

Geuronderzoek banketbakkerij Molenaar te Geldermalsen
kenmerk: R001-4619495HJR-smd-V03-NL
23 december 2008
Tauw bv, Deventer

4. **Verkeerslawaaï**

Onderzoek wegverkeerslawaaï
kenmerk: 833_20100913_Meersteeg_ak
Wissing stedenbouw en ruimtelijke vormgeving BV, Barendrecht

5. **Luchtkwaliteit**

Onderzoek luchtkwaliteit
kenmerk: 833_20100913_Meersteeg_lk
Wissing stedenbouw en ruimtelijke vormgeving BV, Barendrecht

6. **Maatschappelijke haalbaarheid**

Nota van beantwoording
vooroverlegreacties
Gemeente Geldermalsen

Bijlage 1. Flora en fauna

Quicksan, advies Flora- en faunawet en NBW

AD.ECO ecologisch onderzoek- en adviesbureau

Advies Flora en faunawet en Natuurbeschermingswet voor Meersteeg 6-8 in Geldermalsen



**In opdracht van:
Molenaar Banket B.V.
te Geldermalsen**

**AD.ECO ecologisch onderzoek- en adviesbureau
Ir. G. Nijland**

Advies Flora en faunawet en Natuurbeschermingswet voor Meersteeg 6-8 in Geldermalsen

Inhoud:

- 1 Inleiding**
- 2 Gegevens flora en fauna**
- 3 Kenschets gebied**
- 4 Natuurwaarden**
- 5 Conclusies**
- 6 Bronnen**



september 2010

**AD.ECO ecologisch onderzoek- en adviesbureau
Ir. G. Nijland
Spankerenseweg 11, 6974 BA Leuvenheim
Tel: 0575 567959, Mobiel 06 14287568
E-mail mail@ad-eco.nl, www.ad-eco.nl**

Advies Flora en faunawet voor Meersteeg 6-8 in Geldermalsen

1 Inleiding

1.1 Algemeen

Aan de Meersteeg in Geldermalsen ligt de fabriek van Molenaar Banket B.V. Deze fabriek wil men aan de zuidoostkant uitbreiden en hiervoor enige bestaande opstallen slopen. Voor elk plan is het noodzakelijk dit te toetsen aan de Flora en faunawet en de natuurbeschermingswet. Dit gebeurt in dit advies. Het advies is bij onveranderde omstandigheden vijf jaar geldig.

1.2 Wetgeving

Sinds 1 april 2002 is de Flora- en faunawet in werking getreden. Het soortenbeleid uit de Vogelrichtlijn van 1979 en de Habitatrichtlijn van 1992 van de Europese Unie is hiermee in de nationale wetgeving verwerkt.

Volgens de Flora- en faunawet is het verboden om beschermde planten te verwijderen of te beschadigen (artikel 8), beschermde dieren te doden, te verwonden, te vangen (artikel 9) of opzettelijk te verontrusten (artikel 10) en voortplantings- of vaste rust- en verblijfplaatsen te beschadigen (artikel 11). Ook het rapen of beschadigen van eieren van beschermde dieren is verboden (artikel 12).

In aanvulling op de bestemmingsplanprocedure moet voor de uitvoering van alle ruimtelijke plannen worden onderzocht welke natuurwaarden aanwezig zijn en of er verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet zullen worden overtreden.

Dit rapport beschrijft de resultaten en conclusies van dit onderzoek voor Meersteeg 6-8 in Geldermalsen.

Daarnaast is een afweging gemaakt over de haalbaarheid van de benodigde ontheffingen. Als aan de voorwaarden voor de verlening van die ontheffingen kan worden voldaan, moet in een volgend stadium een ontheffingsaanvraag worden ingediend bij de Dienst Regelingen van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.

*Zorgplicht

Op alle in het wild voorkomende planten- en diersoorten, ongeacht of deze beschermd of vrijgesteld zijn of als een ontheffing is verkregen, is de zorgplicht van toepassing.

De zorgplicht gebiedt ieder om voldoende zorg in acht te nemen voor in het wild levende planten en dieren. Handelingen met nadelige gevolgen moeten zoveel mogelijk achterwege gelaten worden of er moeten maatregelen worden getroffen om nadelige gevolgen te voorkomen of beperken.

*Soortenbescherming

In een AMvB ex artikel 75 van de Flora- en faunawet (25 oktober 2004) is een driedeling gemaakt voor het beschermingsniveau van planten- en diersoorten.

In de AMvB is een lijst opgenomen van licht beschermde soorten (tabel 1). Dit zijn algemene soorten, waarvoor de goede staat van instandhouding niet in het geding is. Voor deze soorten geldt een vrijstellingsregeling. Hiervoor hoeft sinds 25 oktober 2004 geen ontheffing meer te worden gevraagd. Voor soorten met een gemiddeld beschermingsniveau (tabel 2) kan een ontheffing worden verleend, als er sprake is van een in het maatschappelijke verkeer gebruikelijke activiteit. In dit geval moet worden aangetoond dat er geen redelijk alternatief voor de ingreep bestaat en dat de schade wordt gecompenseerd. Kennis van de locaties en het aantal, waarin de soort voorkomt, is hierbij noodzakelijk. Voor de zwaar beschermde soorten (tabel 3) kan slechts ontheffing worden verleend in geval van een activiteit van groot maatschappelijk belang. De voorwaarden van afwezigheid van een redelijk alternatief en compensatie van alle schade gelden ook hier. Locaties en aantallen moeten bekend zijn. De bescherming van deze soorten is aangemerkt als van belang voor de gehele Europese Unie. Deze soorten moeten daarom strikt worden beschermd. De precieze indeling van alle 946 beschermde soorten over deze drie categorieën is op grond van de concept-AMvB alleen voor de licht beschermde soorten en de bedreigde soorten zeker.

*Gedragscodes voor soortenbescherming

De gedragscode heeft in de AMvB 2004 een formele status. Dit in die zin dat zij voorwaarde wordt om van bepaalde vrijstellingen gebruik te kunnen maken. Het blijft echter mogelijk ontheffingen aan te vragen. Sectoren of organisaties die besluiten een gedragscode op te stellen kunnen deze ter goedkeuring voorleggen aan de minister van LNV. De vrijstelling geldt dan voor de categorieën

- bestendig beheer en onderhoud,
- bestendig gebruik en
- ruimtelijke ontwikkeling en inrichting,

waarbij aantoonbaar is gehandeld conform een door de minister van LNV goedgekeurde gedragscode.

Een gedragscode maakt op systematische wijze duidelijk hoe aan de voorwaarden van de vrijstelling kan worden voldaan. Belangrijke elementen hierbij zijn de begrippen 'zorgvuldig handelen' en 'significante effecten'. Uitgangspunt is, dat de gedragscode een werkwijze beschrijft waarmee overtredingen van de ge- en verboden worden vermeden. Dit voor zover dat in redelijkheid van de bedrijven en personen kan worden verwacht. Daarmee wordt aan de zorgplicht en de eis van zorgvuldig werken (artikel 2 Flora- en faunawet) invulling gegeven. Verder worden verstoringen en dergelijke die toch nog optreden, beschouwd als onvermijdelijk (ten aanzien van individuele dieren) en niet relevant voor het behoud van de gunstige staat van instandhouding van de soort (informatie AMvB 2004).

*Habitat

De Flora- en faunawet beschermt individuele exemplaren van een soort en vaste rust- en verblijfplaatsen van diersoorten. Tevens zijn de voor een goede instandhouding van een diersoort noodzakelijke foerageergebieden en migratieroutes beschermd. Dat wordt in dit rapport ook meegewogen.

*Rode lijst

In dit rapport wordt ook aandacht geschonken aan soorten van de Rode lijst. Hierop staan Nederlandse soorten die bijzondere aandacht nodig hebben. Deze soorten worden bedreigd, zijn erg kwetsbaar of nemen sterk in aantal af. De Rode lijsten zijn voor de meeste soortengroepen officieel door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit vastgesteld. Toch is hun juridische status op dit moment onduidelijk. Veel Rode lijstsoorten (vooral planten) worden niet door de Flora- en faunawet beschermd.

*Natuurbeschermingswet

Naast het soortenbeleid uit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn wordt ook aandacht gevraagd voor de speciale beschermingszones uit deze regelgevingen, nu samengevoegd tot Natura 2000-gebieden. Deze zijn verwerkt in de Natuurbeschermingswet 1998 die oktober 2005 in werking is getreden. De Natura 2000 gebieden zijn beschermd conform de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn. Tevens horen tot de Natura 2000 gebieden alle natuurmonumenten die onder de vorige Natuurbeschermingswet vielen.

Een ruimtelijke ingreep in of een activiteit in de buurt van (externe werking) een speciale beschermingszone mag niet plaatsvinden als deze negatieve effecten heeft op de speciale beschermingszone, tenzij het gaat om dwingende redenen van zwaarwegend maatschappelijk belang. In dit geval moet worden aangetoond dat er geen redelijk alternatief bestaat en dat alle schade wordt gecompenseerd.

Ook de Ecologische hoofdstructuur uit de Provinciale Omgevingsplannen genieten deze bescherming.

De nieuwe Natuurbeschermingswet geeft regels over het beoordelen van activiteiten die negatieve gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000. Deze regels moeten gemeenten toepassen, en worden door de provincies getoetst, als zij een besluit nemen over zulke activiteiten. Voor een activiteit buiten een richtlijngebied waarvan zonder meer duidelijk is dat de activiteit geen gevolgen kan hebben voor een richtlijngebied, kan het reguliere besluitvormingsproces worden gevolgd. Let op dat in de motivering op het ontwerpbesluit voor het vaststellen van het bestemmingsplan door de gemeenteraad, alle voorgaande stappen (onderzoeken en adviezen en daaraan verbonden conclusies) goed zijn beschreven. Ook in de gevallen als de conclusie is dat het stappenplan niet verder behoeft te worden doorlopen. Het gevaar bestaat anders dat de rechter oordeelt dat het besluit niet voldoende gemotiveerd is.

2 Gegevens flora en fauna

Voor onderzoek van het gebied is gebruikgemaakt van de soortengroepen gegevens van Natuurloket, van waarnemingen uit de soortenatlassen en internet voor zoogdieren, reptielen en amfibieën (soortenkaarten internet), vissen (ook soortenkaarten internet) en libellen.

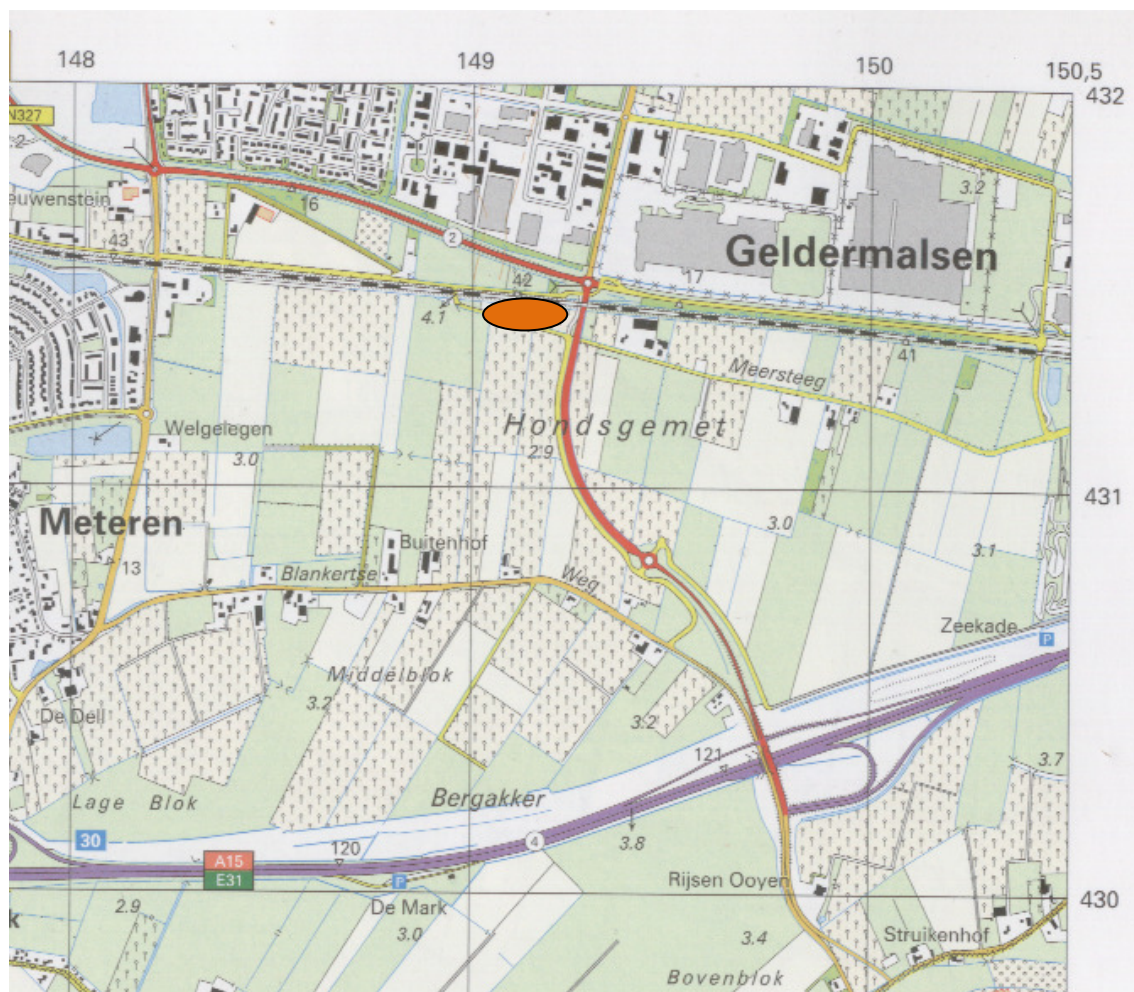
De gegevens van het natuurloket zijn verzameld per kilometerhok. Dat is een vak van één bij één kilometer. De Topografische Dienst heeft deze hokken ingevoerd als rasterverdeling van de topografische kaarten van Nederland. De gegevens van de landsdekkende soortenatlassen zijn verzameld per uurhok. Dat is een vak van vijf bij vijf kilometer, ook gekoppeld aan bovengenoemde verdeling.

Het project ligt in km-hok 149-431 en uurhok 39-42. Hiervan waren geen goede gegevens voorhanden. Met het veldbezoek zijn de gegevens uit de literatuur en geraadpleegde bronnen geverifieerd en is bepaald of soorten uit overige soortgroepen zouden kunnen voorkomen.

Gegevens die staan geregistreerd per kilometerhok of per uurhok zijn niet in alle gevallen met voldoende zekerheid tot het te onderzoeken plangebied te herleiden. Bovendien geven de meeste atlassen geen volledig beeld van de voorkomende soorten en zijn de gegevens vaak gedateerd. Met behulp van de kennis over leefgebieden van soorten, de indruk die van het plangebied is verkregen is van alle groepen een compleet beeld ontstaan over het voorkomen van de soorten in het gebied.

Het gebied is op 27 september 2010 bezocht om een indruk te krijgen van het gebied, te kijken of vaatplanten aanwezig zijn, de broedvogelbevolking in te schatten en de km-hok en uurhok gegevens in plaatselijk perspectief te zetten.

Plangebied



3 Kenschets gebied

3.1 Beschrijving van het gebied (zie fig. vorige bladzijde)

Het plangebied betreft een redelijk recente fabriek voor banket die ingeklemd ligt tussen de spoorbaan en de Meersteeg. De omgeving is een bedrijventerrein in ontwikkeling met nu nog deels landbouwgronden. Naast de fabriek ligt een sloot en het gehele bedrijfsterrein is verhard. De grond is klei en zavelgrond met vrij lage waterstand in de sloten.

3.2 Beschrijving van de plannen

In het plangebied wil de eigenaar enige opstallen aan de zuidoostkant afbreken en de fabriek uitbreiden tot de insteek van de sloot. In de nabije toekomst wil de eigenaar ook het kantoorgedeelte uitbreiden, het witte gedeelte op de foto op de voorpagina, in zuidwestelijke richting tot aan de weg..

4 Natuurwaarden

4.1 Gebiedsbescherming

In de omgeving van de planlocatie liggen geen Natura 2000 gebieden of gebieden van de EHS van Gelderland. Voor dit plan is geen vergunning nodig in het kader van de natuurbeschermingswet 1998.

Soortsbescherming

4.2 Vaatplanten

Gegevens

De gegevens zijn verzameld bij het veldbezoek op 27 september 2010.

Inventarisatie

Het plangebied is geheel verhard. Tussen de betonklinkers en betonplaten staat hier en daar wat brede weegbree, varkensgras en straatjesgras.

Langs de sloot staat een es.

Effecten

Door de afbraak en nieuwbouw worden geen beschermde planten bedreigd.

Fauna

4.3.1 Zoogdieren - grondgebonden

Gegevens

Gebruik is gemaakt van de gegevens uit de landelijke zoogdierenatlas. Voor de atlas is de verspreiding van zoogdieren in kaart gebracht op basis van uurhokken in de periode 1970-1988.

Deze gegevens zijn wat verouderd, maar nog redelijk bruikbaar voor de beoordeling van dit gebied.

Inventarisatie

Op basis van algemene atlasgegevens (Broekhuizen, 1992) mag worden verwacht dat ook soorten als egel, gewone bosspitsmuis, huisspitsmuis, mol, hermelijn, Amerikaanse nerts, bunzing, wezel, ree, rosse woelmuis, muskusrat, veldmuis, bosmuis, bruine rat, huismuis en konijn. Daarnaast zal in de omgeving hier vrijwel zeker de haas voorkomen.

In het plangebied zullen hooguit exemplaren van deze soorten een keer langs komen. Slechts de huismuis heeft hier mogelijk een verblijfplaats.

Effecten

De aanwezige soort(en) worden niet in hun voortbestaan bedreigd door de sloop.

4.3.2 Zoogdieren - vleermuizen

Gegevens

De gebruikte gegevens zijn afkomstig uit de vleermuisatlas. Deze atlas geeft de verspreiding van vleermuissoorten op uurhok niveau weer. De gegevens zijn afkomstig van de periode 1985-1994. Deze gegevens zijn wat verouderd, maar nog redelijk bruikbaar voor de beoordeling van dit gebied.

Inventarisatie

Volgens verspreidingsgegevens (Broekhuizen, 1992) worden de gewone en ruige dwergvleermuis en de laatvlieger in de omgeving van het projectgebied verwacht. De gewone dwergvleermuis en de laatvlieger zijn de meest algemene soorten in dorpen en hebben hun vaste rust- en verblijfplaatsen in gebouwen. De ruige dwergvleermuis verblijft meestal in bomen.

De af te breken aanbouwen zijn ongeschikt als verblijf voor deze soorten. Door de afbraak en bouw worden foeragerende vleermuizen niet gehinderd.

Effecten

Door de voorgenomen sloop en bouw worden eventueel hier foeragerende vleermuizen niet bedreigd in hun voortbestaan. Ook worden geen potentiële verblijfplaatsen vernietigd.

4.5 Vogels

Inventarisatie

Er zijn geen gegevens van anderen gebruikt.

Gegevens

In het broedseizoen mag volgens de wet geen enkele vogelsoort gestoord worden dus mag dan alleen met het werk begonnen worden als aangetoond wordt dat er geen vogels broeden. Het broedseizoen wordt gerekend van 15 maart tot 15 juli. Dit is echter een indicatie, bepalend is of een broedgeval aanwezig is ook buiten de aangegeven periode.

Door de gebouwen met platte daken en de gehele verharding van het terrein zijn hier geen broedvogels te verwachten.

Er waren geen verblijfplaatsen van uilen.

Effecten

Er komen geen soorten voor..

4.6 Amfibieën en reptielen

Gegevens

De gegevens van amfibieën en reptielen zijn afkomstig van verspreidingskaarten van RAVON op Internet. Hierop is de verspreiding per uurhok aangegeven voor de periode 2001-2008. Deze zijn redelijk recent en vrij wisselend in hun volledigheid.

Inventarisatie

In het uurhok zijn volgens de RAVON kleine watersalamander en gewone pad waargenomen. De bastaardkikker en bruine kikker zijn hier ook te verwachten. Mogelijk zal een exemplaar 's winters proberen hier een overwinteringsplaats te vinden maar verder is het gebied ongeschikt voor de genoemde soorten. Reptielen komen hier niet voort.

Effecten

Er worden geen nadelige effecten op amfibieën verwacht.

4.7 Vissen

Gegevens

De gegevens van vissen zijn afkomstig van verspreidingskaarten van RAVON op Internet. Hierop is de verspreiding per uurhok aangegeven voor de periode 2001-2008. Deze zijn redelijk recent en vrij wisselend in hun volledigheid.

Inventarisatie

De sloot naast het bedrijf waar pal aan gebouwd gaat worden heeft een grof zandige bodem en een oude beschoeiing. De aanwezigheid van (beschermde) vissoorten wordt hier als zeer weinig waarschijnlijk beoordeeld.

Effecten

De bouw zal geen invloed hebben op de visstand in de sloot.

4.8 Insecten

Het huidige plangebied is door de inrichting en ligging weinig geschikt voor (beschermde) insecten.

4.9 Overige

De aanwezigheid van de beschermde rivierkreeft, wijngaardslak en bataafse stroommossel in het plangebied kan worden uitgesloten.

5 Conclusie

5.1 Gebiedsbescherming

Het plangebied ligt niet in beschermingszone van een Natura 2000 gebied. Er is ook geen sprake van externe werking gezien de afstand tot dergelijke gebieden en de aard van de ingreep. Er is dus geen vergunning in het kader van de natuurbeschermingswet 1998 nodig. Ook ligt het niet in of nabij de EHS.

5.2 Soortbescherming

5.2.1 Niet beschermde of bedreigde soorten

Er zijn geen vaatplanten in het plangebied waarvoor ontheffing moet worden aangevraagd. De plannen bedreigen de in het gebied voorkomende insecten, amfibieën en zoogdieren niet. , Reptielen en vissen komen niet voor

5.2.2 Vogels

Alle vogelsoorten zijn beschermd op basis van de Flora en faunawet. Daarmee is in principe iedere ontwikkeling moeilijk te realiseren. Toch zal ontwikkeling mogelijk moeten blijven. Er zal dus een goede afweging over de gevolgen moeten worden gemaakt. Er komen geen beschermde soorten voor die hier verblijven.

5.2.3 Nader onderzoek

Er is geen nader onderzoek noodzakelijk naar het voorkomen van vleermuizen of andere soorten. Met de uitgevoerde quickscan is de locatie voldoende onderzocht.

6 Bronnen

6.1 Veldwerk

Het gebied is 27 september 2010, tussen de middag, bezocht door ir. G. Nijland om een indruk te krijgen van het terrein. Het was bewolkt en druilerig weer met weinig wind. Temperatuur ca 14°C.

6.2 Media

- www.natuurloket.nl overzicht recente en beschikbare gegevens planten en dieren;
- www.ravon.nl informatie over (verspreiding) van herpetofauna en vissen

6.3 Literatuur

- Bos, F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wynhoff, De Vlinderstichting, 2006. De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea). Nederlandse Fauna 7, Nationaal natuurhistorisch museum Naturalis, KNNV uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.
- Broekhuizen, S., B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeenk, J.B.M. Thissen, Atlas van de Nederlandse zoogdieren, Stichting Uitgeverij KNNV, Utrecht 1992;
- Lange, R., P. Twisk, A. van Winden en A. van Diepenbeek, Zoogdieren van West-Europa, Stichting Uitgeverij KNNV en Vereniging Natuurmonumenten, Utrecht 1994;
- Limpens, H., K. Mostert, W. Bongers, Atlas van de Nederlandse vleermuizen, Stichting Uitgeverij KNNV Utrecht 1997;
- Meijden, R. van der, Heukels' Flora van Nederland, 23^e druk, Wolters-Noordhoff Groningen 2005;
- Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie 2002, De Nederlandse libellen (Odonata) – Nederlandse fauna 4, Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden;
- Nie, dr. H. de, Atlas van de Nederlandse zoetwatervissen, Media Publishing en Stichting Atlas Verspreiding, Doetinchem 1993;
- SOVON Vogelonderzoek Nederland 2002, Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000 – Nederlandse fauna 5, Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden;
- Westhoff, dr. V., drs. A.J. den Held, Plantengemeenschappen in Nederland,

Bijlage 2. Bodem

Verkennend bodemonderzoek Meersteeg

Linge Milieu BV, Bodemonderzoek en advies

VERKENNEND BODEMONDERZOEK
MEERSTEEG 6 - 8A
GELDERMALSEN

 opdrachtgever	Molenaar Banket BV Meersteeg 6 4191 NK Geldermalsen
projectnummer	10 - 2182
versie:	1
datum:	12 oktober 2010

LINGE MILIEU BV | BODEMONDERZOEK & ADVIES | POPPELENBURGERSTRAAT 52 | 4191 zt | GELDERMALSEN | THE NETHERLANDS
T 0345 - 570 272 | F 0345 - 570 287 | INFO@LINGEMILIEU.NL | WWW.LINGEMILIEU.NL | KVK TIEL 30233558
ING BANK 6717.49.897 | BTW NL 8188.13.118. B01

opgesteld door Arjan Vlasblom	controle / vrijgave: John Hol
	Hierbij verklaar ik, John Hol, het veldwerk uitgevoerd te hebben volgens BRL SIKB 200 en bijbehorend protocol 2001 en 2002, onafhankelijk van de opdrachtgever of eigenaar.

1. Inleiding	1
2. Vooronderzoek	2
2.1 Historie en actuele situatie	2
2.2 Bodemopbouw	3
3. Opzet en invulling van het onderzoek	4
3.1 Onderzoekstrategie	4
3.2 Veldwerk onderzoek	4
3.3 Zintuiglijke waarnemingen, chemisch onderzoek	5
4. Analyse, toetsing en interpretatie	6
4.1 Analyseresultaten grond	6
4.2 Analyseresultaten grondwater	7
5 Conclusie en aanbevelingen	8
5.1 Conclusies	8
5.3 Betrouwbaarheid	8

Bijlagen

bijlage A: Algemene toelichting bodemonderzoek

bijlage B: Analyseresultaten

bijlage C: Boorstaten

bijlage D: Kadastrale kaart

bijlage E: Situatieschets

1. Inleiding

Op 28 september 2010 is in opdracht van Molenaar Banket te Geldermalsen een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Meersteeg 6 en 8A te Geldermalsen.

Op het terrein staan het bedrijfspand van Molenaar Banket en een vrijstaande woning. Aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen uitbreiding van zowel het kantoor van de bakkerij als de woning.

Het oppervlak van de nieuwbouw aan de zuidkant van het bedrijfspand is ongeveer 350 m², bij de woning op nummer 8A wordt 273 m² bijgebouwd. Het totaal te onderzoeken terrein is dus 623 m². Kadastrale gegevens van het terrein zijn Geldermalsen, sectie B, nummers 922 en 924.

Er zijn voor het onderzoek 10 boringen geplaatst tot maximaal 3.0 m-mv (meter onder het maaiveld), verdeeld over drie bouwlocaties. Een bestaande peilbuis binnen de bouwcontour van onderzoek uit 2007 is herbemonsterd. Het grondwater stond op het moment van het onderzoek op circa 0.3 m-mv. Grond en grondwater zijn geanalyseerd op het zogenaamde NEN 5740-pakket conform de richtlijn AS3000.

Op basis van de historie van het terrein en de omgeving is de bodem als onverdacht beschouwd wat betreft eventuele verontreiniging, met als opmerking dat zich aan de achterzijde van de bakkerij een geval van olieverontreiniging bevindt.

Linge Milieu is een onafhankelijk bureau dat als erkend bureau is aangewezen door het ministerie van VROM. Linge Milieu is geen eigenaar van het perceel in Geldermalsen of anderszins betrokken bij het terrein aan Meersteeg via de eigen organisatie.

Dit project is uitgevoerd onder certificaat volgens BRL SIKB 2000, certificaatnummer VB-051/1. Het veldwerk is uitgevoerd conform de VKB-Protocollen 2001 en 2002, waarvoor Linge Milieu volgens het procescertificaat veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek is gecertificeerd.

In hoofdstuk 2 zijn de resultaten van het vooronderzoek gegeven, dat vooraf is gegaan aan het veldwerk. Er wordt daarbij een korte samenvatting gegeven van de huidige situatie. Hoofdstuk 3 behandelt de opzet en uitvoering van het onderzoek. In hoofdstuk 4 en 5 tenslotte worden de resultaten getoetst en worden conclusies aan de resultaten verbonden.

2. Vooronderzoek

2.1 Historie en actuele situatie

De onderzoekslokatie betreft het terrein aan de Meersteeg 6 - 8A in Geldermalsen, postcode 4191 NK. Oppervlak van het te onderzoeken terrein is 623 m². Kadastraal is het perceel bekend bij de gemeente Geldermalsen, sectie B, nummers 922 en 924. Een kadastrale kaart is opgenomen in bijlage E. Voor het historisch onderzoek is gebruik gemaakt van het archief van de Provincie Gelderland, oude kaarten en luchtfoto's en informatie van de huidige eigenaar van het terrein.

De Meersteeg is een doodlopende weg. Op het terrein nummer 6 staat het bedrijfspand van Molenaar Banket, bestaande uit een kantoor en de bakkerij-werkplaats. Ten oosten van de bakkerij bevindt zich de vrijstaande woning nummer 8A. De woning en het bedrijfspand worden gescheiden door een kleine, historische Joodse begraafplaats en een sloot.

Zowel de bakkerij als de woning gaan in de nabije toekomst worden uitgebreid. De bakkerij wordt uitgebouwd aan de zuid- en oostkant, richting de openbare weg. Deze nieuwbouw krijgt een oppervlak van 87 bij 4 meter, oftewel ca 350 m². De woning wordt op twee plaatsen uitgebreid, te weten aan de noordwestelijke kant en ten oosten van de woning. Totaal oppervlak daarvan is 273 m². Het ontwerp van de nieuwbouw is van architect D. van Ballegooij BV te Haften.

De contouren van de nieuwbouw zijn aangegeven in de tekening in bijlage E, met enkele foto's.

In het verleden heeft op het terrein een vleesfabriek gezeten.

Olieverontreiniging

Aan de achterzijde van het bedrijfspand is een geval van bodemverontreiniging aanwezig, bestaande uit olie. De verontreiniging is veroorzaakt door een voormalige dieseltank. Gevalscade van de verontreiniging bij de Provincie Gelderland is GE02360050507.

Holland Milieutechniek BV heeft in maart 2007 bodemonderzoek verricht naar de ernst en omvang van de verontreiniging (rapport 07-3045, 30 maart 2007). Conclusies van het onderzoek waren de volgende.

De olievlek tussen de sloot en de bakkerij had in 2007 een lengte van 30 meter, een breedte van 5 meter en een diepte van 1.0 tot 2.2 m-mv. Het volume van de oliehoudende grond bedroeg daarmee circa 180 m³, waarvan 90 m³ sterk verontreinigd, met een maximum van 6.000 mg/kg ds olie. Voor het grondwater was een volume berekend van circa 120 m³, waarvan de helft (60 m³) tot boven de interventiewaarde verontreinigd.

In zowel grond als grondwater bestond het grootste deel van de olie uit de fractie C12 tot C20, waartoe onder andere diesel en huisbrandolie worden gerekend. Vluchtige aromaten waren in grond en grondwater niet noemenswaardig verhoogd.

Gedempte sloot

Aan de voorzijde van het pand heeft in het verleden een sloot gelopen. Momenteel is dit terrein in gebruik als parkeerstrook. De ligging van de sloot is afgeleid van de contouren van de sloot op het aangrenzende terrein. Verder zijn oude kaarten van het gebied bestudeerd. Ter illustratie is een kaart uit 1957 opgenomen, waarop de sloot is aangegeven. Bij de bouw van het pand van Molenaar is de sloot ter hoogte van het huidige bedrijfsterrein gedempt.

Bij het eerder genoemde bodemonderzoek van Holland Milieutechniek BV is de contour van de sloot onderzocht. De minimaal puinhoudende grond binnen de voormalige sloot is minimaal verontreinigd met olie (maximaal 50 mg/kg ds). De andere stoffen uit het NEN 5740-pakket waren niet verhoogd.

Omgeving

In de omgeving bevinden zich enkele bedrijven en de spoorlijn Geldermalsen - Arnhem. Er zijn in een straal van 50 meter voor zover bekend geen gevallen van bodemverontreiniging bekend, die een risico

vormen voor de bodemkwaliteit van het onderzoekterrein. Van de onderstaande locaties zijn gegevens bekend.

Bosmanskamp 31	Op dit terrein is van 2001 tot 2006 een bodemsanering uitgevoerd in juni 2006. Ij verleden bevond zich een transportbedrijf op het terrein. De verontreiniging (onder andere olie en metalen) is afdoende gesaneerd. De evaluatie van de sanering is van Dordrecht Research BV (rapport R/020344/jj).
Bosmanskamp 49	Op deze locatie zijn onder andere een garagebedrijf en een wegenbouwbedrijf actief geweest. Er is een ophooglaag aanwezig van slakken. Deze zijn vermoedelijk onderdeel van de oude spoorlijn naar de steenfabriek, die in deze hoek van het bedrijventerrein stond.

2.2 Bodemopbouw

De locatie in Geldermalsen ligt op de tijdens het Holoceen gevormde gronden, die behoren bij de zogenaamde afzettingen van Calais en Gorkum. De bodem ter plaatse bestaat uit een kleilig zand met daaronder oude klei en zandgronden.

Onder de klinkers en het asfalt van de Meersteeg is een laag puin aanwezig van tot 0.4 m-mv. Het puin bestaat uit steenachtig materiaal met een enkel asfaltbrokje.

Het maaiveld van het onderzochte terrein bevindt zich op circa 3.0 meter boven NAP. De lokale stromingsrichting van het grondwater is zuidoostelijk. Eind september bevond het freatisch vlak, en daarmee het eerste watervoerend pakket, zich op circa 1.2 m-mv.

3. Opzet en invulling van het onderzoek

3.1 Onderzoekstrategie

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie is de bijlage B1 van de NEN 5740 (Strategie bij verkennend onderzoek, onverdacht) als richtlijn gehanteerd. Het aantal boringen en de lokaties ervan is afgestemd op het doel van het onderzoek; het vaststellen van de algemene kwaliteit van de bodem.

3.2 Veldwerk onderzoek

Voorafgaand aan het veldwerk is het terrein geïnspecteerd. De boringen en de bemonstering van de bodem zijn uitgevoerd overeenkomstig de BRL-protocollen 2001 en 2002. Het veldwerk is uitgevoerd op 28 september 2010. Er zijn 10 boringen geplaatst tot maximaal 2.0 m-mv. Het veldwerk is uitgevoerd door John Hol (Geldermalsen), erkend veldwerker voor deze protocollen.

De boringen zijn als volgt verdeeld : de nummers 1 tot en met 7 staan binnen de contour van de uitbreiding van de bakkerij. Daarvan staan de boringen 3 en 4 direct langs de asfaltrand van de Meersteeg. Daar is met name de puinhoudende grond bemonsterd voor analyse. De nummer 8, 9 en 10 staan rond de woning.

Bij het bodemonderzoek van Holland Milieutechniek BV in 2007 is een peilbuis geplaatst in de klinkerverharding aan de voorzijde van de bakkerij, op de locatie van de gedempte sloot. Deze is genummerd 101 en heeft een filter van 1.8 tot 2.8 m-mv bij een grondwaterstand van 1.2 m-mv. Deze peilbuis is herbemonsterd, waarbij de pH en de geleidbaarheid zijn bepaald. De kwaliteit van het grondwater wordt representatief geacht voor alle nieuwbouwlocaties. De locaties van de boringen en de peilbuis zijn terug te vinden in de schets in bijlage E.

3.3 Zintuiglijke waarnemingen, chemisch onderzoek

Bij alle boringen is de grond zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen en verdachte afwijkingen. De bodem bestaat voornamelijk uit zand, overgaand in klei op 0.5 m-mv. Asbestverdachte materialen als plaatjes zijn niet aangetroffen. Wel bevat het puin onder en langs de Meersteeg wat asfaltdeeltjes. Globaal is de bodem als volgt opgebouwd :

tabel 1: Schematische weergave bodemopbouw

diepte (m-mv)	grondsoort	opmerkingen	kleur
0.0 - 0.5	zand	siltig, plaatselijk puinhoudend	donkerbruingrijs
0.5 - 1.0	klei	lemig	donkergrijsbruin
1.0 - 2.0	klei	zandig	donkerbruin

De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage C. Op basis van de doelstelling van het onderzoek en de bodemopbouw zijn zes grondmengmonsters samengesteld. Het bovengrond-mengmonster van de boringen 3 en 4 is het puinhoudende materiaal onder het asfalt. Tabel 2 bevat een overzicht van de samengestelde (meng)monsters en uitgevoerde analyses.

tabel 2: boringen, peilbuizen en analyses

nr	boringen / peilbuis			diepte (m-mv)	NEN analyses
1	B1 en 2	zand	-	0.1 - 0.4	NEN 5740 grond
2	B3 en 4	zand	puin en kool	0.1 - 0.4	NEN 5740 grond
3	B5 en 6	zand	-	0.1 - 0.5	NEN 5740 grond
4	B1, 2 en 4	klei	-	0.5 - 1.5	NEN 5740 grond
5	B8, 9 en 10	klei	-	0.0 - 0.5	NEN 5740 grond
6	B8	klei	-	0.5 - 1.5	NEN 5740 grond
	pb 101	grondwater	-	0.9 - 1.9	NEN 5740 grondwater

NEN-pakket grond AS3000

- droge stof, lutum en organische stof,
- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink),
- PAK (PAK's genoemd in de leidraad Bodembescherming/ 10 VROM),
- PCB's,
- minerale olie.

NEN-pakket grondwater AS3000

- zuurgraad (pH),
- zware metalen (barium, cadmium, molybdeen, kobalt, koper, kwik, lood, nikkel en zink),
- vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen) en minerale olie,
- vluchtige chloorkoolwaterstoffen (1,2-dichloorethaan, cis 1,2-dichlooretheen, 1,2-dichloorpropan, tetrachloormethaan, 1,1,1-trichloorethaan, 1,1,2- trichloorethaan, trichlooretheen (tri), trichloormethaan (chloroform).

4. Analyse, toetsing en interpretatie

4.1 Analyseresultaten grond

Kopieën van de analysecertificaten van de grondmonsters en de toetsing zijn bijgevoegd in bijlage B. Voor de berekening van de toetsingswaarden van de grond zijn de in de tabel vermelde gehalten aan organische stof en lutum gehanteerd. De locaties van de boringen zijn terug te vinden in bijlage E. De vermelde achtergrond- en tussenwaarden (AW en T) zijn van toepassing voor de bovengrond.

tabel 3 : Analyseresultaten en toetsing grond (mg/kg ds)

boring / monster	1 en 2	3 en 4	5 en 6	1, 2 en 5	8, 9 en 10	8
diepte in m-mv	0.1-0.4	0.1-0.4	0.1-0.5	0.4-1.5	0.0-0.5	0.5-1.5
locatie	uitbreiding kantoor			woning		
organische stof (%)	0.5	1.1	0.5	1.9	0.8	1.4
droge stof (%)	88.9	89.4	88.2	80.3	92.8	87.7
lutum (%)	7.5	4.3	7.5	18.8	3.3	11.9
zware metalen						
barium	-		-	-		-
cadmium	-	6.0 •	-	-	-	27 •
kobalt	-	-	-	-	-	-
koper	-	-	-	-	-	-
kwik	-	-	-	-	-	-
lood	-	-	-	-	-	-
molybdeen	-	-	-	-	-	-
nikkel	-	-	-	-	-	-
zink	-	-	-	-	-	-
PAK (10 VROM)	-	36 ••	-	-	-	-
PCB's	-	-	-	-	-	-
olie C10-C40	-	44 •	-	-	-	-

- : geen overschrijding van de achtergrondwaarde en/ of detectielimiet,
- : lichte verhoging, overschrijding van de achtergrondwaarde,
- : matige verhoging, overschrijding van de tussenwaarde.

Bovengrond

Alleen de puinhoudende grond onder en langs het asfalt (boring 3 en 4) is boven de tussenwaarde verontreinigd, te weten met PAK. Het PAK wordt toegeschreven aan de asfaltdeeltjes, die tussen het puin zijn aangetroffen. Bij een tussenwaarde van 21 en een interventiewaarde van 40 mg/kg ds is 36 mg/kg ds PAK gemeten. Het PAK is immobiel. Van verspreiding is geen sprake en ook ontbreken risico's voor de volksgezondheid.

De overige bovengrond rond de woning en de bakkerij is maximaal licht verontreinigd.

Ondergrond

In één van de twee ondergrond-mengmonsters is alleen cadmium licht verhoogd. Aangenomen wordt dat het metaal als licht verhoogde achtergrondwaarde gezien kan worden, niet specifiek voor het perceel zelf.

4.2 Analyseresultaten grondwater

Kopieën van de analysecertificaten van het grondwatermonster en de toetsing zijn bijgevoegd in bijlage B. De locatie van de peilbuis is te vinden in de schets in bijlage E.

tabel 5 : analyseresultaten grondwater (µg/l)

peilbuis diepte filter (m-mv)	pb 101 1.8-2.8	streef-	tussenwaarde
pH	6.9		
geleidbaarheid (µS/cm)	1.41		
grondwater, cm-mv	122		
molybdeen	-		
cadmium	-		
barium	140 •	50	340
koper	-		
kobalt	-		
lood	-		
nikkel	-		
zink	-		
kwik	-		
vluchtige aromaten			
benzeen	-		
Tolueen	-		
ethylbenzeen	-		
xylenen	-		
naftaleen	-		
vl. chl. koolwaterstoffen			
1,2-dichloorethaan	-		
cis1,2-dichlooretheen	-		
tetrachlooretheen	-		
tetrachloormethaan	-		
1,1,1-trichloorethaan	-		
1,1,2-trichloorethaan	-		
trichlooretheen	-		
dichloorbenzenen	-		
chloorbenzenen	-		
monochloorbenzeen	-		
styreen	-		
minerale olie C10 - C40	-		

- : geen overschrijding van de streefwaarde en/ of detectielimiet,
- : lichte verhoging, overschrijding van de streefwaarde, maar niet van het criterium voor nader onderzoek.

De peilbuis staat op de locatie van de gedempte sloot aan de voorzijde van de bakkerij. Het grondwater bevond zich op het moment van het onderzoek op ongeveer 1.2 m-mv.

Voor barium wordt de streefwaarde overschreden. De streef- en tussenwaarde daarvoor zijn aangegeven in de tabel. Het grondwater van het terrein is niet verdacht voor het metaal. Aangenomen wordt dat het barium als achtergrondwaarde kan worden beschouwd (het komt onder andere veel voor in vuurwerk).

5 Conclusie en aanbevelingen

Op 28 september 2010 is in opdracht van Molenaar Banket BV te Geldermalsen een milieukundig verkennend onderzoek uitgevoerd op het perceel Meersteeg 6 en 8A te Geldermalsen. Kadastrale gegevens van het terrein zijn Geldermalsen sectie B, nummers 922 en 924.

Op het terrein staan de bakkerij van Molenaar Banket (nr 6) en een vrijstaande woning (nr 8A). Het onderzochte terrein betreft de voorgenomen nieuwbouw aan het bedrijfspand en de woning. Deze krijgt een totaal oppervlak krijgt van circa 623 m².

Er zijn voor het onderzoek 10 boringen geplaatst tot maximaal 3.5 m-mv. Een bestaande peilbuis is herbemonsterd. Het grondwater stond op het moment van het onderzoek op circa 1.2 m-mv. Grond en grondwater zijn geanalyseerd op het zogenaamde NEN 5740-pakket.

5.1 Conclusies

De bodem van het perceel bestaat uit zand klei, overgaand in klei. Onder en langs het asfalt van de Meersteeg is de bodem puinhoudend, tot circa 0.4 m-mv. Het puin bestaat uit steenachtig materiaal met wat asfaltdeeltjes. Asbestverdachte materialen zijn nergens aangetroffen.

Aan de achterzijde van de bakkerij bevindt zich een geval van bodemverontreiniging (olie), veroorzaakt door een brandstoftank. De afstand vs achtergrondwaarde-contour daarvan naar het te bebouwen terrein is circa 30 meter.

Grond

De boven- en ondergrond van het terrein zijn maximaal licht verontreinigd met een enkel metaal en PAK. In het puin onder de straatverharding aan de voorzijde van de bakkerij wordt de tussenwaarde overschreden voor PAK. Deze laag bevat rond de 50% aan puin. Discussabel is dus of de criteria uit de NEN 5740 daarop van toepassing zijn. Het gemiddelde PAK-gehalte is 36 mg/kg ds bij een interventiewaarde van 40 mg/kg ds. Van een daadwerkelijk geval van verontreiniging is dus naar alle waarschijnlijkheid geen sprake.

Grondwater

De peilbuis staat op de locatie van een gedempte sloot aan de voorzijde van de bakkerij. Het grondwater is licht verontreinigd met barium. Het grondwater van het terrein is niet verdacht voor dit metaal. Aangenomen wordt dat het barium als licht verhoogde achtergrondwaarde kan worden beschouwd. Olie of vluchtige aromaten zijn niet meetbaar aanwezig in het water. De olieverontreiniging aan de achterzijde van het pand heeft zich dus niet verspreid naar de voorkant van het pand.

De bodemkwaliteit van het onderzochte terrein vormt geen belemmering voor de voorgenomen nieuw- of aanbouw. Bevoegd gezag bij de beoordeling van onderhavig rapport en eventuele grondverzet is de Gemeente Geldermalsen.

5.2 Betrouwbaarheid

Linge Milieu streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Het onderhavig onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden en Kwalibo. De resultaten van het onderzoek zijn echter gebaseerd op een beperkt aantal boringen en analyses.

Het in Geldermalsen uitgevoerde bodemonderzoek is een momentopname. Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht dienen te worden bij het gebruik van de resultaten van dit rapport.

Linge Milieu BV
T.a.v. Arjan Vlasblom
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analysecertificaat

Datum: 05-10-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010151691
Uw projectnummer	10-2182
Uw projectnaam	meersteeg 6 gmalsen
Uw ordernummer	10-2182
Monster(s) ontvangen	28-09-2010

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer 10-2182
 Uw projectnaam meersteeg 6 gmalen
 Uw ordernummer 10-2182
 Datum monstername 28-09-2010
 Monsternemer John Hol
 Monstermatrix Grond; AS 3000

Certificaatnummer 2010151691
 Startdatum 29-09-2010
 Rapportagedatum 05-10-2010/11:43
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	88.9	89.4	80.3	88.2
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.5	1.1	1.9	
S Gloeirest	% (m/m) ds	99.4	98.6	96.8	
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.5	4.3	18.8	
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	32	30	150	47
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17	0.42	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.0	6.0	8.2	4.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.4	5.6	14	11
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.053	0.061
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.0	6.3	27	14
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	<13	25	19
S Zink (Zn)	mg/kg ds	20	22	85	200
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	7.6	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	<12	13
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	16	6.1	7.1
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	11	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	44	<38	<38
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

- 1 B1 en 2 (0.1-0.4)
- 2 B3 en 4 (0.1-0.4)
- 3 B1, 2 en 5 (0.4-1.5)
- 4 B5 en 6 (0.1-0.5)

Analytico-nr.

5670580
 5670581
 5670582
 5670583

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


 TESTEN
 RVA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 10-2182
 Uw projectnaam meersteeg 6 gmalen
 Uw ordernummer 10-2182
 Datum monstername 28-09-2010
 Monsternemer John Hol
 Monstermatrix Grond; AS 3000

Certificaatnummer 2010151691
 Startdatum 29-09-2010
 Rapportagedatum 05-10-2010/11:43
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.049 ²⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.066 ³⁾	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	5.4 ³⁾	<0.050	0.060 ⁴⁾
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	2.2 ³⁾	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.055 ⁴⁾	12 ³⁾	0.083 ⁴⁾	0.14 ⁴⁾
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	4.5 ³⁾	<0.050	0.080
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	3.9 ³⁾	<0.050 ⁴⁾	0.075 ⁴⁾
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	1.8 ³⁾	<0.050	<0.050 ⁴⁾
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050 ⁴⁾	3.0 ³⁾	<0.050	0.085
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	1.1 ³⁾	<0.050 ⁴⁾	0.059
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	1.4 ³⁾	<0.050 ⁴⁾	0.058 ⁴⁾
S PAK VR0M (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.37	36	0.40	0.66

Nr. Monsteromschrijving

- 1 B1 en 2 (0.1-0.4)
- 2 B3 en 4 (0.1-0.4)
- 3 B1, 2 en 5 (0.4-1.5)
- 4 B5 en 6 (0.1-0.5)

Analytico-nr.

5670580
 5670581
 5670582
 5670583

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Akkoord
 Pr.coörd.
 VA

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010151691

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5670580 B1 (0	B1	B1	10	40	0505463848	B1 en 2 (0.1-0.4)
5670580 B2 (0	B2	B2	10	40	0505463836	
5670581 B3 (0	B3	B3	10	40	0505463840	B3 en 4 (0.1-0.4)
5670581 B4 (0	B4	B4	10	40	0505463852	
5670582 B1	B1	B1	40	90	0505463844	B1, 2 en 5 (0.4-1.5)
5670582 B1	B1	B1	90	140	0505463847	
5670582 B2	B2	B2	40	90	0505463841	
5670582 B5	B5	B5	50	100	0505463837	
5670582 B5	B5	B5	100	150	0505463829	
5670583 B5	B5	B5	10	50	0505463760	B5 en 6 (0.1-0.5)
5670583 B6	B6	B6	10	50	0505463845	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2010151691**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$

Opmerking 2)

Rapportagegrens verhoogd door matrixstoring.

Opmerking 3)

De terugvinding van de interne standaard voldoet door matrix invloed niet aan de kwaliteitseisen.
De gerapporteerde gehalten zijn niet gecorrigeerd voor deze terugvinding.

Opmerking 4)

De confirmatie valt door matrix invloed niet binnen de kwaliteitseisen volgens NEN6977. De gerapporteerde gehalten zijn op basis van een golflengte(combinatie) bepaald.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010151691

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) DMA rob	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
ICP-MS Barium	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Cobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK (VR0M)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977

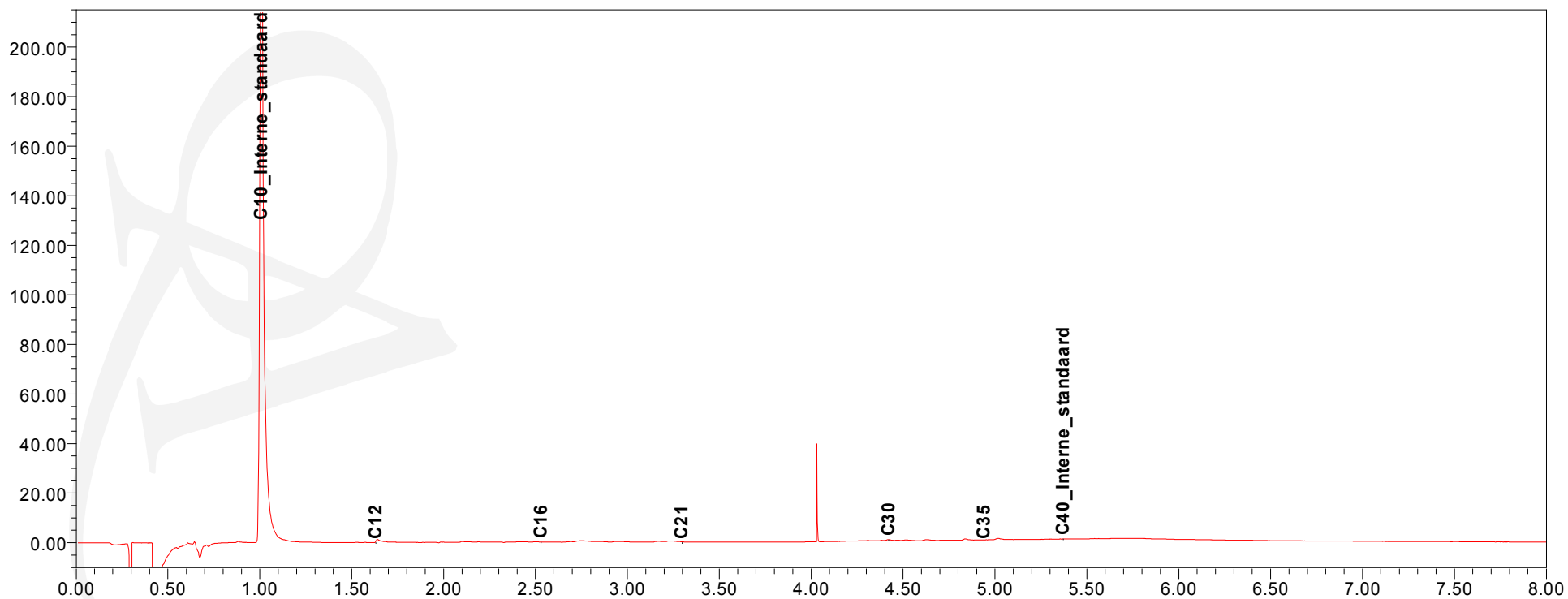
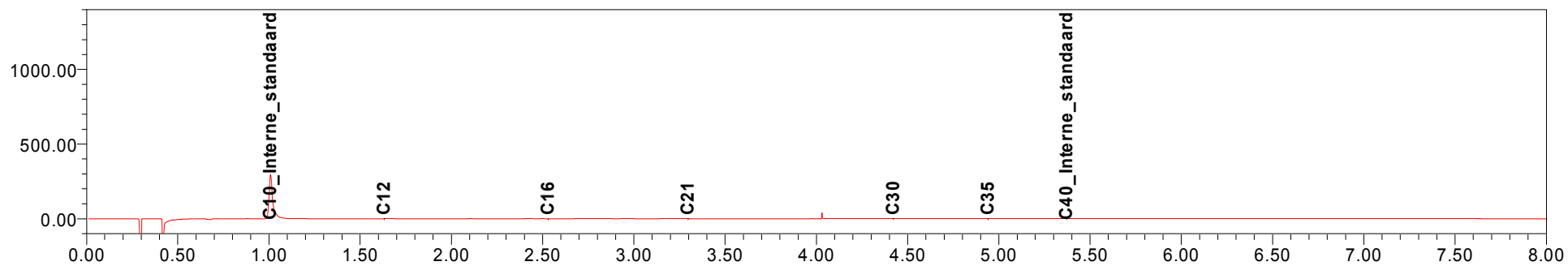
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 5670581

Certificate no.: 2010151691

Sample description.: B3 en 4 (0.1-0.4)



Linge Milieu BV
T.a.v. Arjan Vlasblom
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analysecertificaat

Datum: 05-10-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010151697
Uw projectnummer	10-2182
Uw projectnaam	meersteeg 6 gmalsen
Uw ordernummer	10-2182
Monster(s) ontvangen	28-09-2010

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer 10-2182
 Uw projectnaam meersteeg 6 gmalen
 Uw ordernummer 10-2182
 Datum monstername 28-09-2010
 Monsternemer John Hol
 Monstermatrix Water; Grondwater

Certificaatnummer 2010151697
 Startdatum 29-09-2010
 Rapportagedatum 05-10-2010/14:27
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
Q Benzeen	µg/L	<0.20
Q Toluene	µg/L	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	<0.20
Q m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L	<0.40
Q BTEX (som)	µg/L	<1.0
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<12
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<6.0
Q Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<38

Nr. Monsteromschrijving
 1 pb 4, achterzijde

Analytico-nr.
 5670593

Eurofins Analytico B.V.

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.
 VA



TESTEN
 RvA L010

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010151697**

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5670593 pb 4,	pb 4	pb 4	110	210	0691073932	pb 4. achterzijde

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010151697**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEX)	W0254	HS-GC-MS	Cf. ISO 11423-1 en cf. CMA 3/E
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. NEN EN ISO 9377-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

bovengrond

10-2182
meersteeg 6 gmalen
28-09-2010
John Hol

```
> streefwaarde/aw2000          *
```

```
> tussenwaarde                 **
```

```
> interventiewaarde            ***
```

```
<= Streefwaarde/AW2000        -
```

molenaar banket	ondergrond
Projectnummer	10-2182
Projectnaam	meersteeg 6 gmalsen
Datum monsternamen	28-09-2010
Monsternemer	John Hol
Certificaatnummer	2010151691

		B3 en 4	S/AW	T	I	
		0.-0.4				
Organische stof		1,1				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,3				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Droge stof	% (m/m)	89,4				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	30				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,36	4,1	7,8
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6	*	5,3	37	68
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,6	-	21	60	99
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,11	13	26
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,3	-	14	28	41
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	33	190	350
Zink (Zn)	mg/kg ds	22	-	66	200	340
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,6				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11				
olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	44	*	38	520	1000
		Zie bijl.				
PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,049	*	0,004	0,1	0,2
PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	0,066				
Fenanthreen	mg/kg ds	5,4				
Anthraceen	mg/kg ds	2,2				
Fluorantheen	mg/kg ds	12				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	4,5				
Chryseen	mg/kg ds	3,9				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,8				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,1				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,4				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	36	**	1,5	21	40

> streefwaarde/aw2000	*
> tussenwaarde	**
> interventiewaarde	***
<= Streefwaarde/AW2000	-

molenaar banket	ondergrond
Projectnummer	10-2182
Projectnaam	meersteeg 6 gmalsen
Datum monsternamen	28-09-2010
Monsternemer	John Hol
Certificaatnummer	2010151691

		B1, 2 en 5	S/AW	T	I
		0.4-1.5			
Organische stof		1,9			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		18,8			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Droge stof	% (m/m)	80,3			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	150			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,42 -	0,44	5	9,5
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,2 -	12	81	150
Koper (Cu)	mg/kg ds	14 -	31	91	150
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,053 -	0,13	16	32
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	27 -	29	56	82
Lood (Pb)	mg/kg ds	25 -	42	240	440
Zink (Zn)	mg/kg ds	85 -	110	340	560
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,1			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			
olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38 -	38	520	1000
PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 *	0,004	0,1	0,2
PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,083			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Chryseen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,4 -	1,5	21	40

> streefwaarde/aw2000	*
> tussenwaarde	**
> interventiewaarde	***
<= Streefwaarde/AW2000	-

woning meersteeg

bovengrond

Projectnummer 10-2182
 Projectnaam meersteeg 6 gmalsen
 Datum monsternamen 28-09-2010
 Monsternemer John Hol
 Certificaatnummer 2010151692

		B8, 9 en 10	S/AW	T	I
		0.0-0.5			
Organische stof		0,8			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,3			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Droge stof	% (m/m)	92,8			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	40			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,36	4 7,7
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,0	-	4,9	33 62
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	-	20	58 96
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,11	13 26
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96 190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,3	-	13	26 38
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	33	190 340
Zink (Zn)	mg/kg ds	34	-	63	190 320
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	8,1			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			
olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	520 1000
PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049		0,004	0,1 0,2
PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Chryseen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21 40

> streefwaarde/aw2000 *
 > tussenwaarde **
 > interventiewaarde ***
 <= Streefwaarde/AW2000 -

woning meersteeg

ondergrond

Projectnummer 10-2182
 Projectnaam meersteeg 6 gmalen
 Datum monsternamen 28-09-2010
 Monsternemer John Hol
 Certificaatnummer 2010151692

		B8	S/AW	T	I
		0.5-1.5			
Organische stof		1,4			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,9			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Droge stof	% (m/m)	87,7			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	82			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,4	4,5 8,7
Kobalt (Co)	mg/kg ds	27	*	8,9	59 110
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,4	-	26	73 120
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,084	-	0,12	15 29
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96 190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	-	22	43 63
Lood (Pb)	mg/kg ds	13	-	38	220 400
Zink (Zn)	mg/kg ds	34	-	89	270 460
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			
olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	520 1000
PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	*	0,004	0,1 0,2
PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Chryseen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21 40

> streefwaarde/aw2000

*

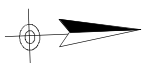
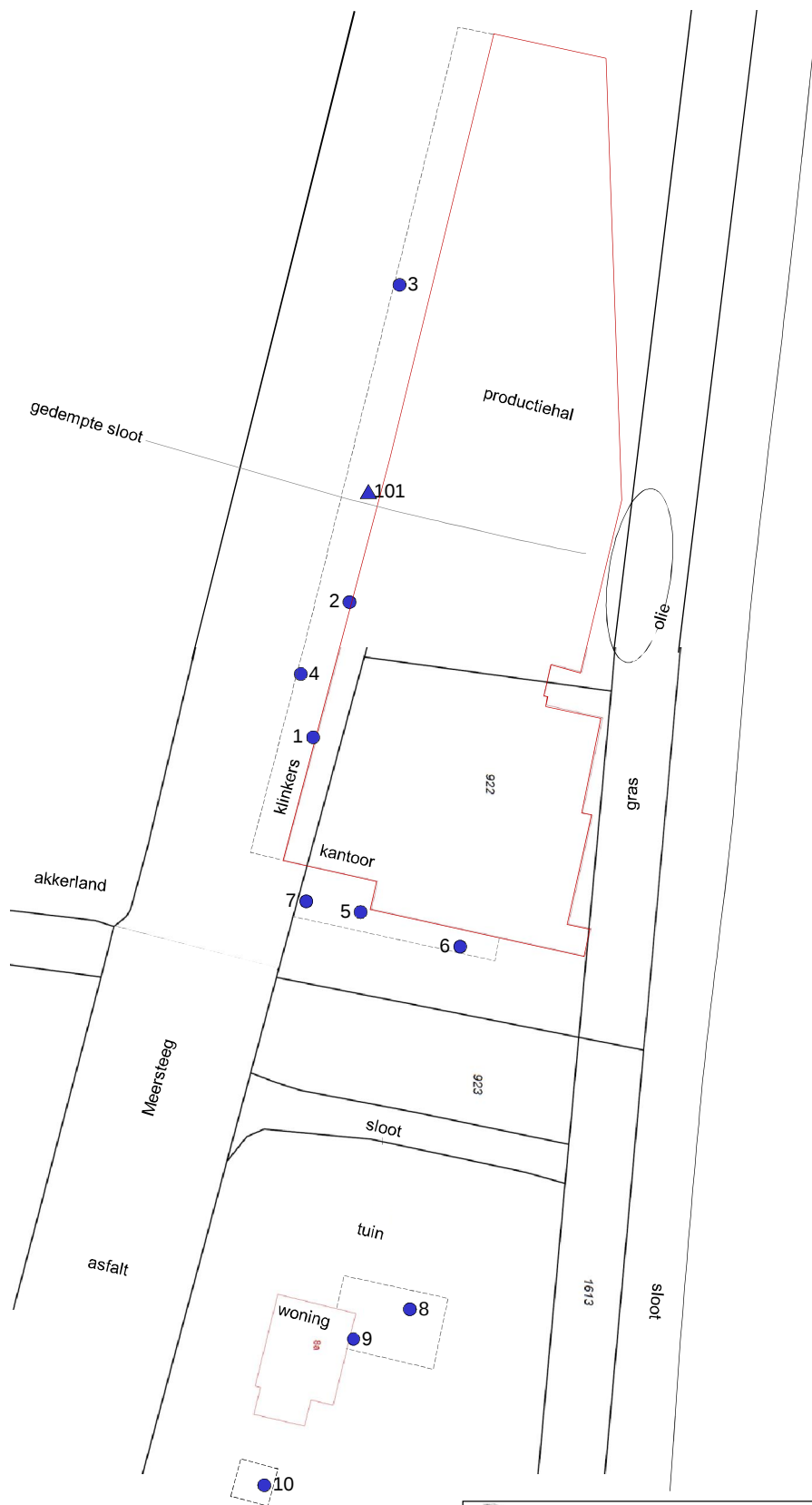
> tussenwaarde

**

> interventiewaarde

<= Streefwaarde/AW2000

-



- ▲ 1 peilbuis
● 2 boring

 Linge Milieu poppelenburgerstraat 52 4191 zt geldermalsen info@lingemilieu.nl tel 0345 - 570 272 www.lingemilieu.nl KVK TIEL 30233558							
opdrachtgever:	<table> <tr> <td>schaal:</td><td>1 : 750</td></tr> <tr> <td>formaat:</td><td>A4</td></tr> <tr> <td>project:</td><td>bodemonderzoek</td></tr> </table>	schaal:	1 : 750	formaat:	A4	project:	bodemonderzoek
schaal:	1 : 750						
formaat:	A4						
project:	bodemonderzoek						
omschrijving:	<table> <tr> <td>tekeningnummer:</td><td>T01</td></tr> <tr> <td>projectnummer:</td><td>10 - 2182</td></tr> <tr> <td>datum :</td><td>6 oktober 2010</td></tr> </table>	tekeningnummer:	T01	projectnummer:	10 - 2182	datum :	6 oktober 2010
tekeningnummer:	T01						
projectnummer:	10 - 2182						
datum :	6 oktober 2010						
Molenaar Banket BV Geldermalsen							
Meersteeg 6 Geldermalsen							

Betekenis van afkortingen

G/g	: grind/grindig	
Z/z	: zand/zandig	
L/s	: leem/siltig	
K/k	: klei/kleiig	
V/h	: veen/humeus	
m	: mineraal arm	
	Overig	

W/w : Waterkolom 

Blinde buis : 

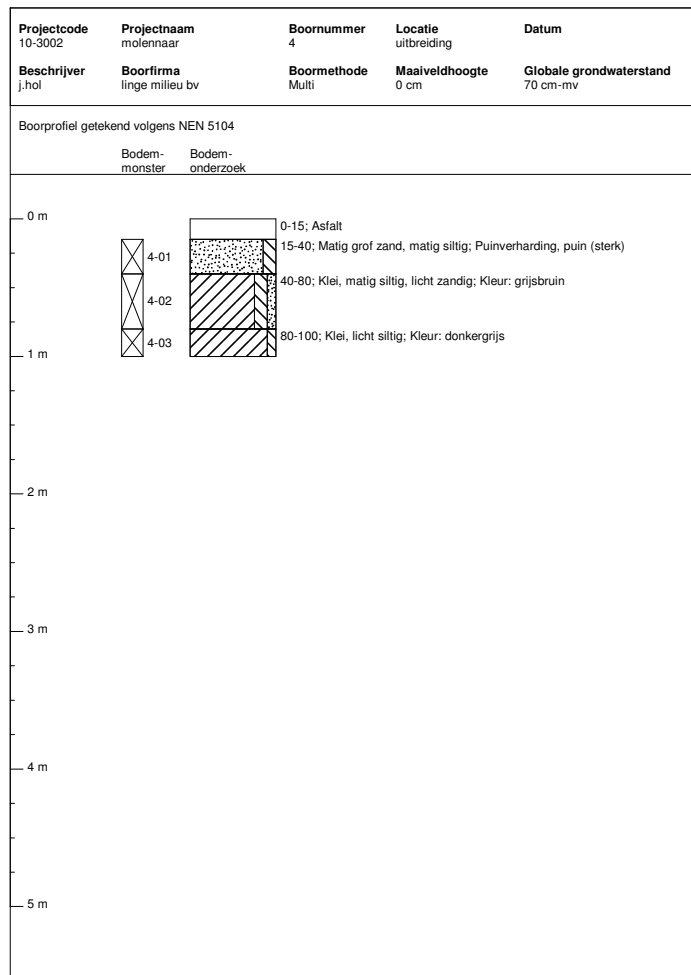
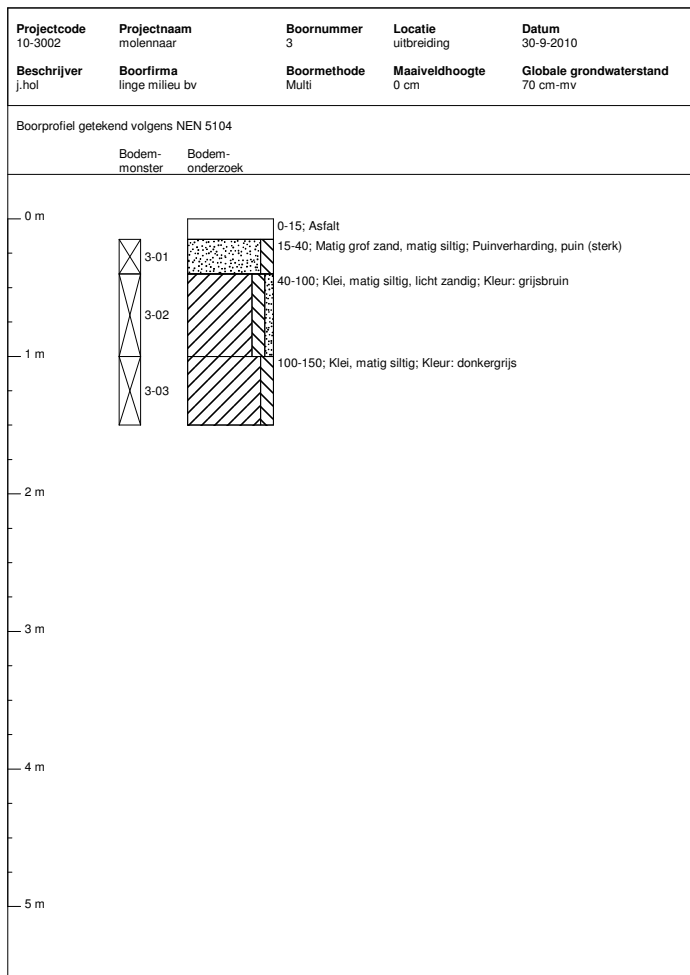
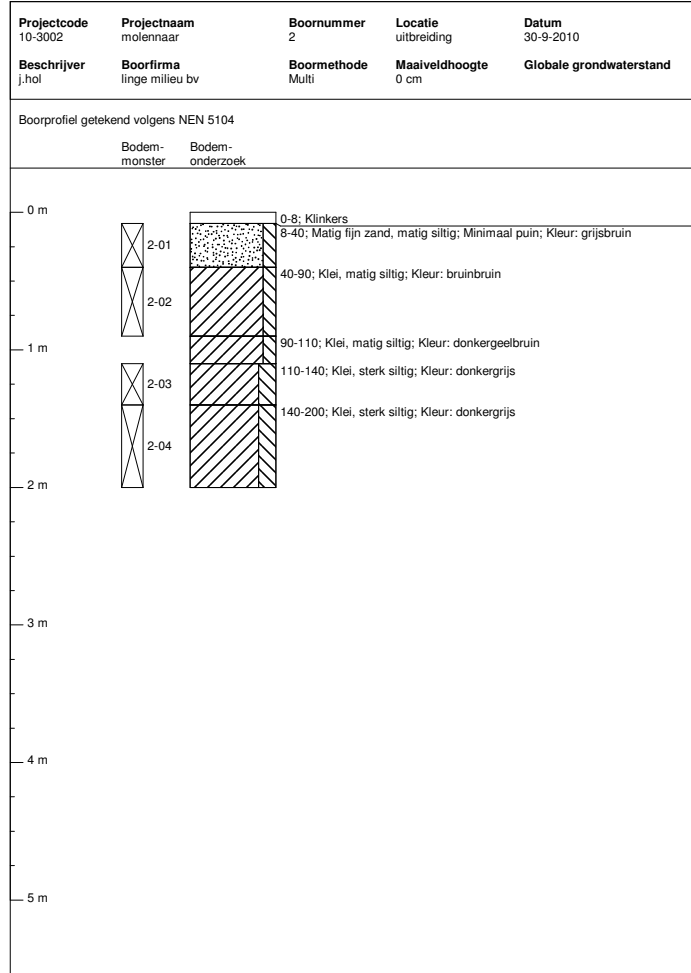
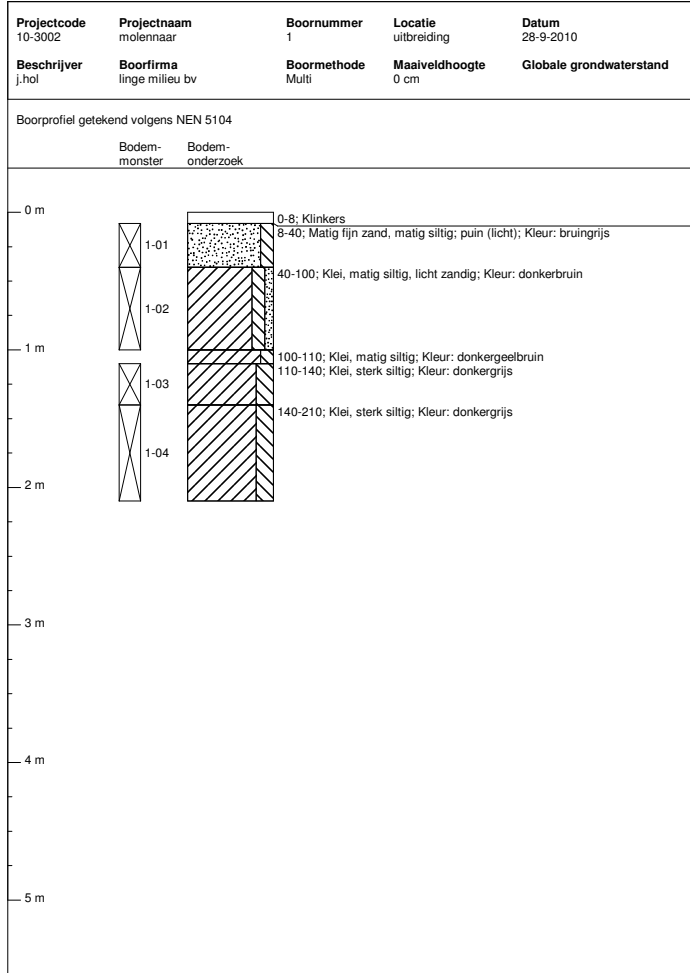
Klei-afdichting : 

Filter : 

Grondwaterst. : 

Ongeroerd monster : 

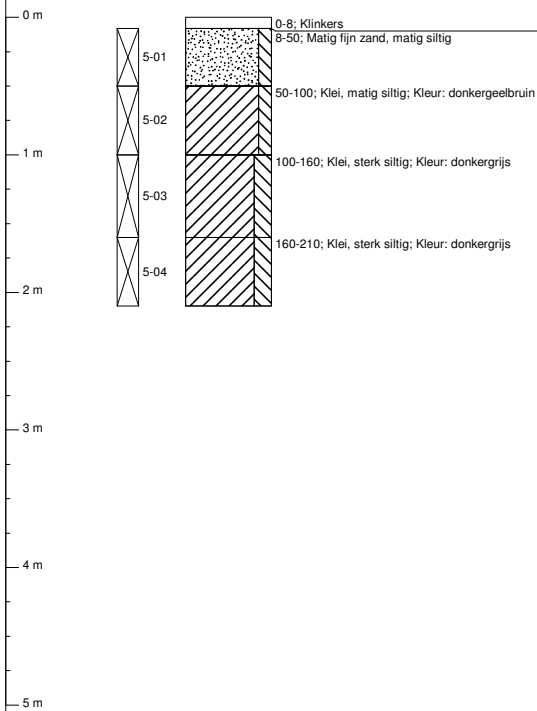
Geroerd monster : 



Projectcode 10-3002	Projectnaam molenaar	Boornummer 5	Locatie uitbreiding	Datum 28-9-2010
Beschrijver j.hol	Boorfirma linge milieu bv	Boormethode Multi	Maaiveldhoogte 0 cm	Globale grondwaterstand

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

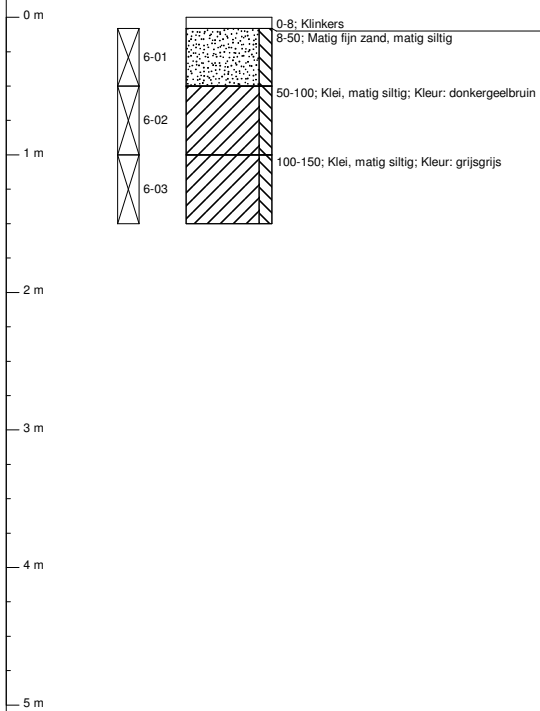
Bodem-
monster Bodem-
onderzoek



Projectcode 10-3002	Projectnaam molenaar	Boornummer 6	Locatie uitbreiding	Datum 28-9-2010
Beschrijver j.hol	Boorfirma linge milieu bv	Boormethode Multi	Maaiveldhoogte 0 cm	Globale grondwaterstand

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

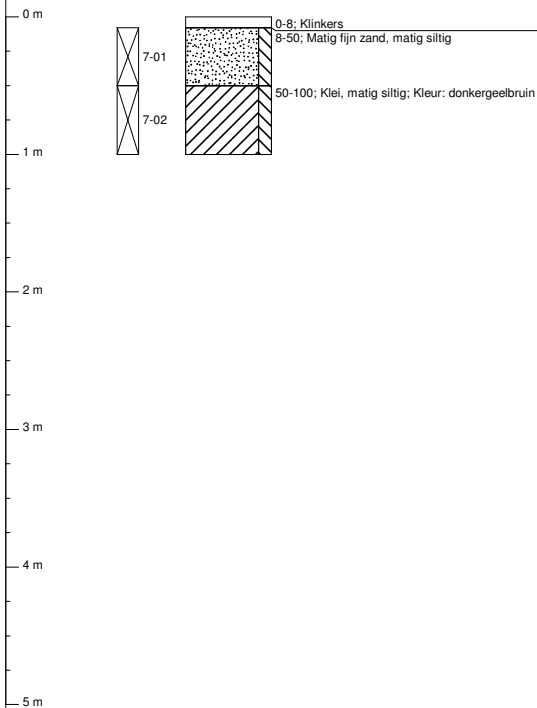
Bodem-
monster Bodem-
onderzoek



Projectcode 10-3002	Projectnaam molenaar	Boornummer 7	Locatie uitbreiding	Datum 28-9-2010
Beschrijver j.hol	Boorfirma linge milieu bv	Boormethode Multi	Maaiveldhoogte 0 cm	Globale grondwaterstand

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

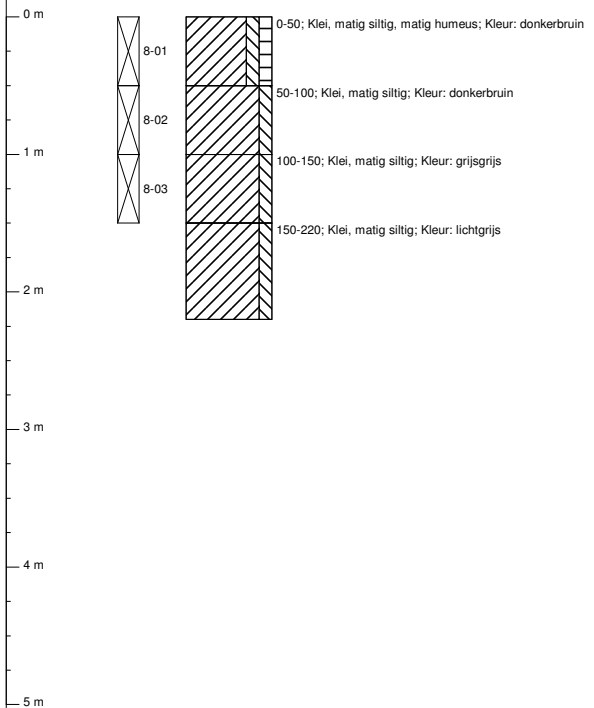
Bodem-
monster Bodem-
onderzoek

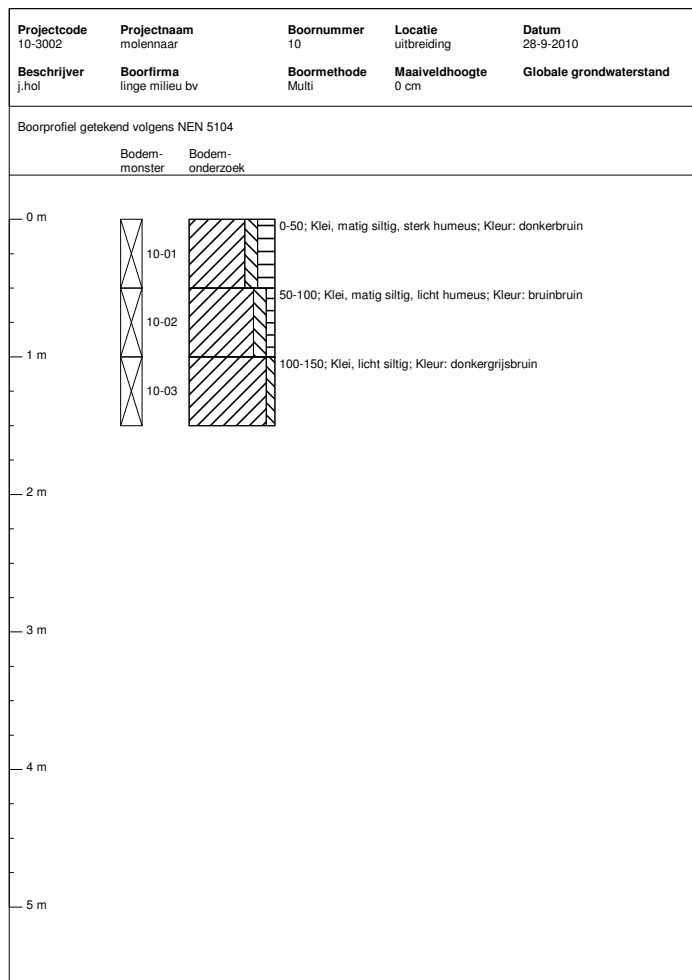
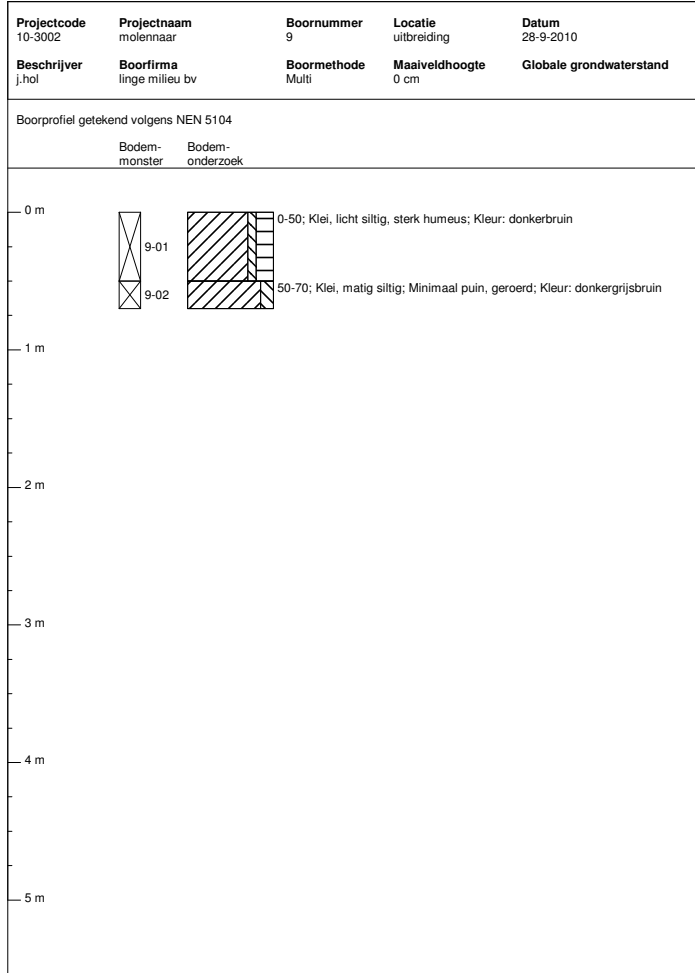


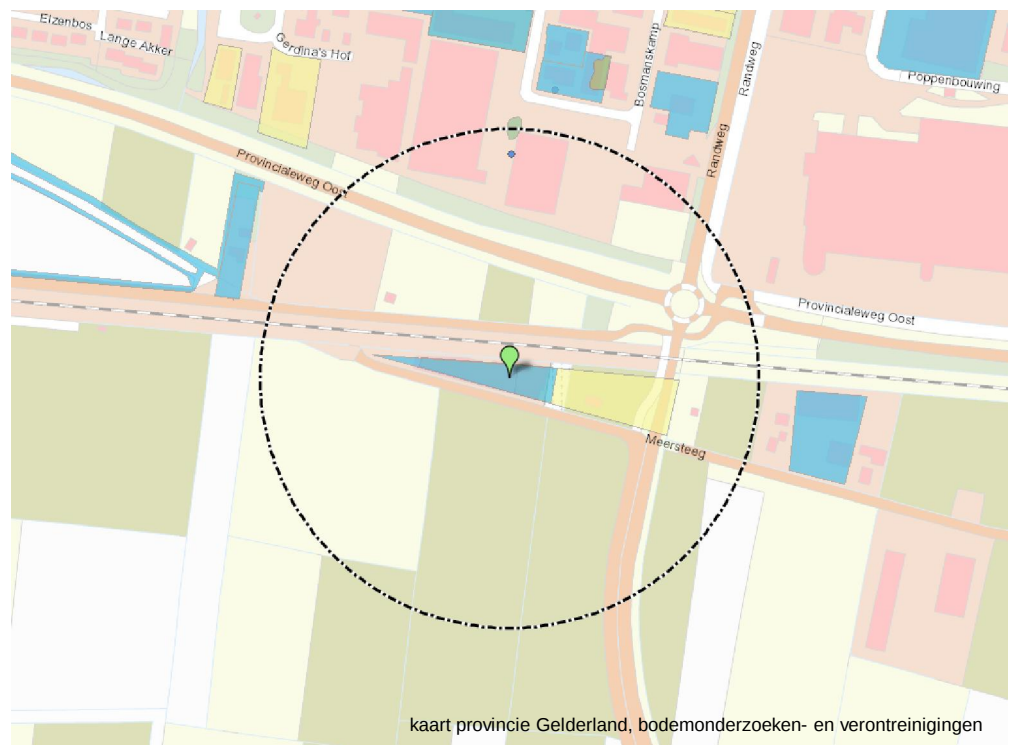
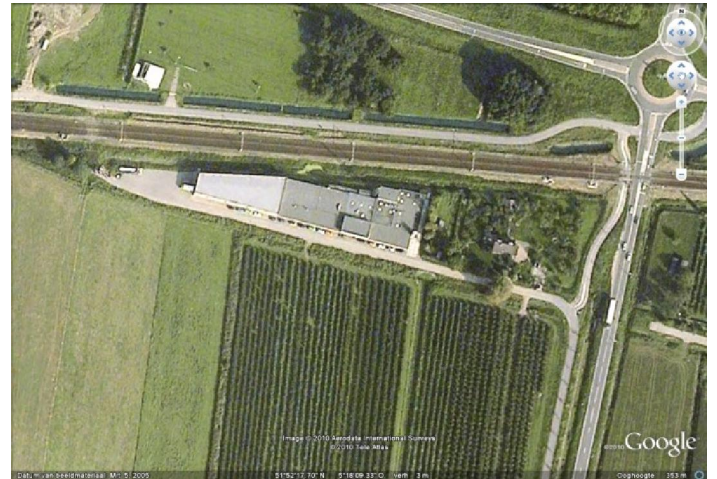
Projectcode 10-3002	Projectnaam molenaar	Boornummer 8	Locatie uitbreiding	Datum 28-9-2010
Beschrijver j.hol	Boorfirma linge milieu bv	Boormethode Multi	Maaiveldhoogte 0 cm	Globale grondwaterstand

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

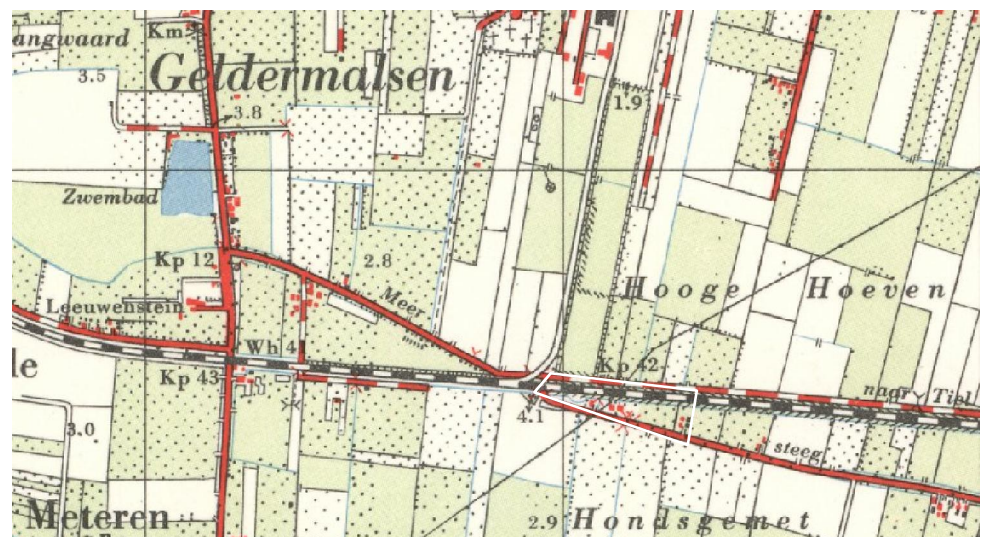
Bodem-
monster Bodem-
onderzoek







kaart 1957



Bijlage 3. Geur

Geuronderzoek banketbakkerij Molenaar

Tauw bv

Geuronderzoek banketbakkerij Molenaar te Geldermalsen

23 december 2008

Geuronderzoek banketbakkerij Molenaar te Geldermalsen

Verantwoording

Titel	Geuronderzoek banketbakkerij Molenaar te Geldermalsen
Opdrachtgever	Molenaar Banket B.V.
Projectleider	ing. Henk-Jan Heres
Auteur(s)	ing. Henk-Jan Heres
Projectnummer	4619495
Aantal pagina's	18 (exclusief bijlagen)
Datum	23 december 2008
Handtekening	

Colofon

Tauw bv
afdeling Milieu & Veiligheid
Handelskade 11
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom.
De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001.

Inhoud

Verantwoording en colofon	5
1 Inleiding.....	9
2 Uitgangspunten	11
3 Invoergegevens verspreidingsmodel.....	13
4 Resultaten verspreidingsberekeningen	15
5 Beschouwing	17
5.1 Algemeen	17
5.2 Huidige situatie.....	17
5.3 Toekomstige situatie	17

1. Grafische weergave resultaten verspreidingsberekeningen

1 Inleiding

Op verzoek van Molenaar Banket B.V. heeft Tauw een geuronderzoek uitgevoerd voor de Banketbakkerij aan de Meersteeg te Geldermalsen.

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de geplande woningbouw tegenover de bakkerij, waarbij moet worden vastgesteld of er sprake is van geurhinder. Door de gemeente is aangegeven dat: 'indien de geurhinder door het handelen van Molenaar verdwenen is, het complete huidige bedrijf kan worden gelegaliseerd'.

Daarnaast is op verzoek van Molenaar gekeken naar de mogelijkheid om de bestaande productie uit te breiden. Dit in verband met de mogelijkheid van een beperkte aanpassing / uitbreiding van de bestaande gebouwen.

Volgens de bijzondere regeling wordt als acceptabel hinderniveau 10 ge/m^3 als 98 percentiel gehanteerd:

'Het niveau van 10 ge/m^3 als 98 percentiel ter plaatse van te beschermen geurgevoelige objecten moet als richtinggevende waarde worden aangehouden.'

Blijkens opgave van de gemeente zal de geplande nieuwbouw op een afstand van minimaal 20 meter vanaf de straatgevel van het bestaande gebouw worden gerealiseerd.

In hoofdstuk 2 van dit rapport zijn de uitgangspunten voor de berekening opgenomen. In hoofdstuk 3 zijn de invoergegevens in het verspreidingsmodel gegeven. Hoofdstuk 4 zijn de resultaten van de berekeningen opgenomen. Tenslotte wordt in hoofdstuk 5 de resultaten beschouwd.

Kenmerk R001-4619495HJR-smd-V03-NL

2 Uitgangspunten

De geuremissie van de bakkerij is vastgesteld op basis van de kentallen zoals deze opgenomen in zijn in de bijzondere regeling uit de NeR B4: 'Beschuit- en banketbakkerijen'.

Deze regeling is van toepassing op bestaande bedrijven en uitbreidingen daarvan die op industriële wijze beschuit en banketproducten produceren.

De geuremissie in deze regeling wordt gerelateerd aan de hoeveelheid geproduceerde producten. In onderstaande tabel zijn de geurkentallen opgenomen.

Tabel 2.1 Emissiekentallen per productgroep (*10⁶ ge/ton)

Productgroep	Ovens	Ruimtelucht	Totaal
Nat- gebak	30	25	55
Zoet	70	25	95
Snijkoek	85	15	100
Niet-zoet	125	10	135
Wafels	240	40	280
Biscuit	60	50	110
Beschuit	350	270	620

Bij Molenaar wordt jaarlijks circa 1.400 ton producten gebakken. Al deze producten vallen in de categorie 'zoet'.

De productie vindt, afhankelijk van de drukte, plaats in maximaal 2 ploegendiensten. In 2007 is gedurende 2.400 uur geproduceerd. Uitgaande van 52 weken per jaar komt dit neer op circa 10 uur per dag, vijf dagen in de week.

Toekomstige situatie

Op verzoek van Molenaar is een aanvullende berekening uitgevoerd in het geval de productie in de toekomst wordt gemaximaliseerd. Deze productie zal dan uitkomen op een uitbreiding van maximaal 200 % door het, na geringe aanpassing van het bestaande bebouw, bijplaatsen van een productielijn. Door vervolgens continu in 2 ploegen te produceren, gedurende vijf dagen per week geeft dit een productieduur van 4.000 uur per jaar.

Kenmerk R001-4619495HJR-smd-V03-NL

3 Invoergegevens verspreidingsmodel

Op basis van de gegevens zoals opgenomen in hoofdstuk 2 zijn verspreidingsberekeningen uitgevoerd. In tabel 3.1 zijn de invoergegevens in het model opgenomen.

Tabel 3.1 Invoergegevens model

Parameter		Huidige situatie	Toekomstige situatie
Coördinaten puntbron (x,y) ¹	[m, m]	149.109, 431.426	149.109, 431.426
Geurvracht	[Mge/uur]	55,7	100,2
Emissieduur	[uur/jaar]	2.400	4.000
Emissiehoogte ²	[m]	11	14
Warmte-inhoud	[MW]	0,01	0,01
Gebouwinvloed	[-]	Ja	Ja
Ruwheidslengte	[m]	0,5	0,5
Meteogegevens	[-]	2003 – 2007	2003 – 2007

De emissiehoogte (van oven en ruimteafzuiging) is zodanig gekozen dat de geurimmissieconcentratie bij de geurgevoelige objecten (de geplande woningbouw op minimaal 20 meter uit de straatgevel) kleiner is dan 10 ge/m³ als 98-percentiel.

De berekening zijn uitgevoerd voor een grid (1.000 x 1.000 meter, stapgrootte 50 meter) rondom het bedrijf, daarbij is de schoorsteen het middelpunt.

¹ Amersfoortse coördinaten. Emissie is ingevoerd als één emissiebron.

² De schoorsteenhoogte is zodanig gekozen dat op alle berekende punten de concentratie lager is dan 10 ge/m³ (98-percentiel)

Kenmerk R001-4619495HJR-smd-V03-NL

4 Resultaten verspreidingsberekeningen

De resultaten van de berekeningen zijn grafisch weergegeven in bijlage 1. Tevens is voor een aantal punten de geurblootstelling gegeven. Deze zijn opgenomen in tabel 4.1.

Tabel 4.1 Resultaten aantal punten 98-percentiel³

Coördinaten	Omschrijving	Huidige situatie ⁴	Toekomstige situatie ⁵
		[ge/m ³]	[ge/m ³]
149.131, 431.397	Overkant Meersteeg linkerkant gebouw	3	2
149.063, 431.417	Overkant Meersteeg rechtkant gebouw	4	2
149.106, 431.416	10 meter ten zuiden van puntbron	10	6
149.106, 431.406	20 meter ten zuiden van puntbron	10	6
149.106, 431.396	30 meter ten zuiden van puntbron	2	1
149.106, 431.386	40 meter ten zuiden van puntbron	2	2
149.106, 431.376	50 meter ten zuiden van puntbron	2	2
149.106, 431.366	60 meter ten zuiden van puntbron	2	3
149.106, 431.356	70 meter ten zuiden van puntbron	1	3
149.106, 431.346	80 meter ten zuiden van puntbron	1	3
149.106, 431.336	90 meter ten zuiden van puntbron	1	3

Toelichting op tabel en bijlage

Bij de berekening van de immissieconcentratie (concentratie op leefniveau) is voor bovenstaande tabel op de specifiek benoemde punten gerekend. Voor de figuur in bijlage 1 is gerekend middels een grid (1.000 x 1.000 meter, stapgrootte 50 meter). Om vervolgens via de resultaten van het grid tot de geurcontouren te komen zoals weergegeven in bijlage, wordt middels een grafisch programma tussen de gridpunten geëxtrapoleerd. De maximaal berekende concentratie in het grid is 6,0 ge/m³ voor de huidige situatie en 7,5 ge/m³ voor de toekomstige situatie.

Doordat de berekening voor verschillende punten zijn uitgevoerd is er een verschil tussen de maximale waarde van de bovenstaande tabel en de gridberekening (figuur in bijlage).

³ 98-percentiel is gebaseerd op de bijzondere regeling in de NeR. 98% van de tijd zal de concentratie niet hoger zijn dan de waarden zoals in de tabel genoemd.

⁴ Bij een schoorsteenhoogte van 11 meter

⁵ Bij een schoorsteenhoogte van 14 meter

Kenmerk R001-4619495HJR-smd-V03-NL

5 Beschouwing

5.1 Algemeen

In de bijzondere regeling wordt als acceptabel hinderniveau 10 ge/m^3 als 98 percentiel gehanteerd:

‘Het niveau van 10 ge/m^3 als 98 percentiel ter plaatse van te beschermen geurgevoelige objecten moet als richtinggevende waarde worden aangehouden.’

Naar de praktijk vertaald betekent dit dat 2 procent van de tijd de concentratie op leefniveau (in de omgeving) hoger mag zijn de 10 ge/m^3 .

5.2 Huidige situatie

In de huidige situatie (schoorsteenhoogte circa 6 meter) zou van de berekende punten een aantal hoger zijn dan 10 ge/m^3 bij het 98-percentiel. Bij een schoorsteenhoogte van 11 meter is in de omgeving van de bakkerij (straal van 500 meter) geen geurhinder te verwachten.

5.3 Toekomstige situatie

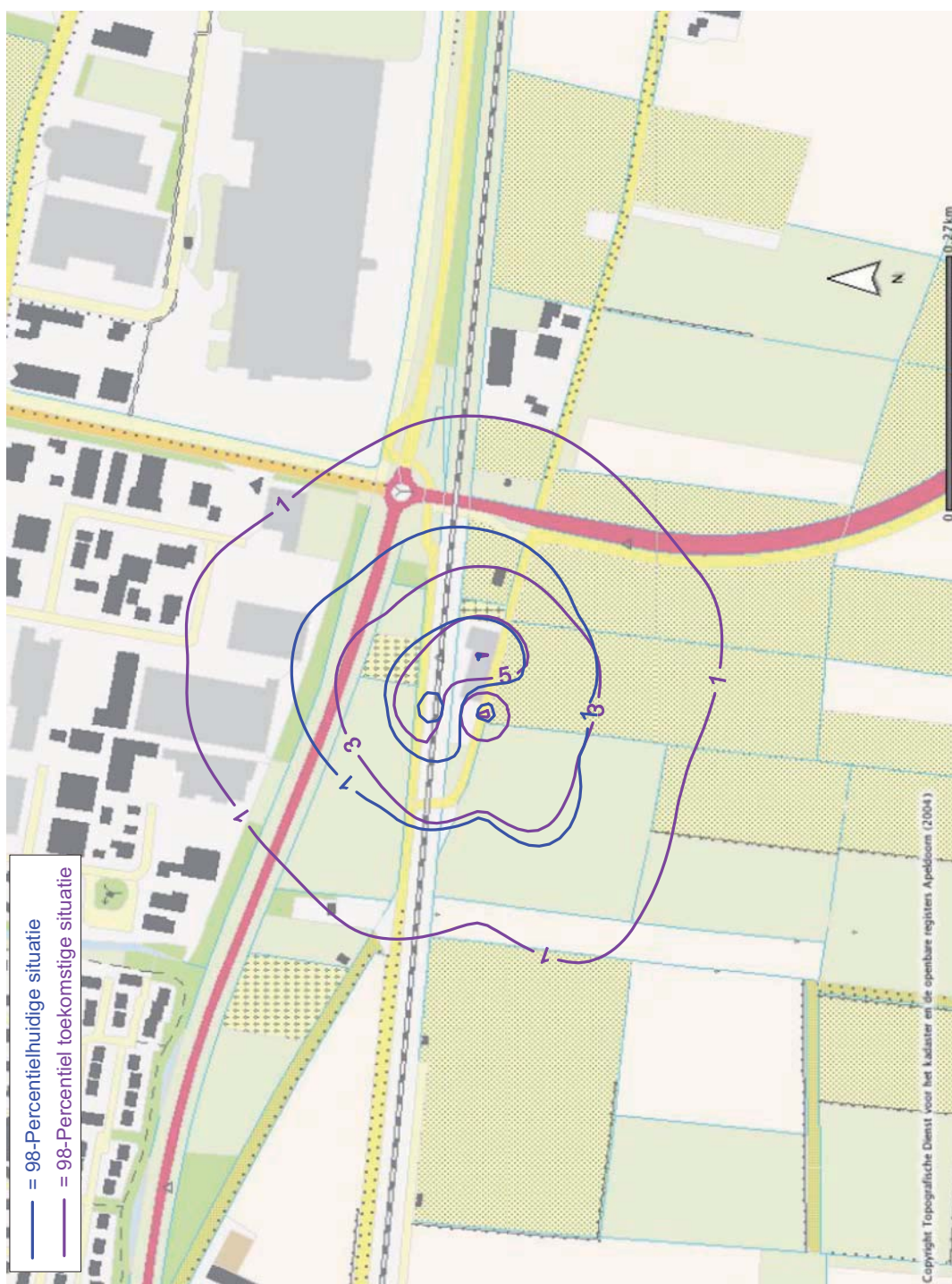
Bij de eerder genoemde uitbreiding van de productie met circa 200 % tijdens 4.000 productie-uren per jaar, is een schoorsteenhoogte van 14 meter, gemeten vanaf het maaiveld, vereist. Bij het treffen van deze voorziening ontstaat geen geurhinder, zoals beschreven in de NeR, tengevolge van de werking van de bakkerij bij de als maximaal berekende productie.

Kenmerk R001-4619495HJR-smd-V03-NL

Bijlage

1

Grafische weergave resultaten verspreidingsberekeningen



Bijlage 4. Verkeerslawaaï

Onderzoek wegverkeerslawaaï

Wissing stedenbouw en ruimtelijke vormgeving BV

Onderzoek verkeerslawaaï

Meersteeg 6-8

Wissing stedenbouw en ruimtelijke vormgeving BV

Barendrecht

September 2010

Kenmerk: 833_20100913_Meersteeg_ak

1 Inleiding

Wegverkeerslawaaï

Voor wegverkeerslawaaï geldt de Wet geluidhinder. Volgens deze wet dient bij de realisatie van nieuwe en of reconstructie van bestaande woningen en wegen aan grenswaarden te voldoen. De voorkeursgrenswaarde voor nieuwe situaties bedraagt 48 dB(Lden) voor wegverkeerslawaaï. Voor reconstructies is de voorkeursgrenswaarde gelijk aan de bestaande waarde, echter met een minimum van 48 dB(Lden). Indien deze waarde wordt overschreden is het mogelijk bij B&W een ontheffing aan te vragen. Voor stedelijk gebied geldt een maximale ontheffing hogere grenswaarde van 63 dB(Lden) voor wegverkeerslawaaï, voor reconstructies de huidige waarde + 5 dB.

De maximaal berekende geluidsbelasting bedraagt voor de Meersteeg (na realisatie van de uitbreiding van de banketfabriek) 36 dB(Lden). De uitbreiding kan zonder problemen worden gerealiseerd.

Voor de bedrijfswoning geldt dat deze bestaand is. De uitbreiding vindt uitsluitend aan de zijde van de spoorbaan plaats.

Spoorweglawaaï

Voor spoorweglawaaï bedraagt de voorkeursgrenswaarde 55 dB(Lden) en de maximale ontheffingswaarde 68 dB(Lden). Ondanks de uitbreiding van de woning in de richting van de spoorbaan is de toekomstige geluidsbelasting lager dan de huidige. De huidige geluidsbelasting bedraagt 63 dB(Lden), de toekomstige 62 dB(Lden). Er is voor deze verbouwing dus geen ontheffing hogere grenswaarde vereist.

2 Te onderzoeken bronnen.

Volgens de Wet geluidhinder bevindt zich aan weerszijden van elke weg een onderzoekszone, met uitzondering van woonerven en wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur. De breedte van de onderzoekszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving.

Volgens de Wet geluidhinder gelden de volgende zonebreedten:

	Stedelijk	Buitenstedelijk
Aantal rijstroken	Aantal meter aan weerszijden van de weg	
3 of meer	350 m	400 – 600 m
1 of 2	200 m	250 m

Volgens de Wet geluidhinder is sprake van buitenstedelijk gebied wanneer het betreffende gebied gelegen is buiten de bebouwde kom of wanneer het gebied is gelegen binnen de zone van een auto(snel)weg.

In de overige gevallen is sprake van stedelijk gebied.

Het betrokken gebied ligt binnen de toekomstige bebouwde kom.

De onderzoekszone van de Meersteeg is 200m.

De breedte van de onderzoekszone wordt gemeten vanuit de rand van de verharding.

De volgens artikel 106 a van de Wet geluidhinder vastgestelde onderzoekszone van de spoorlijn Geldermalsen – Tiel (traject 735) bedraagt 100 m, gemeten vanuit de buitenste spoorstaaf

3 Grenswaarden

In stedelijke situaties, waarin de weg reeds aanwezig is, gelden de volgende grenswaarden voor het geluidsniveau aan gevels van nieuw te bouwen woningen.

Stedelijk gebied:

Weg	Woning	Voorkeurs-grenswaarde	Maximum-ontheffingswaarde
Aanwezig reconstructie	bestaand	Huidige waarde / minimaal 48 dB(Lden)	Huidig +5 Minimaal 53 dB(Lden)
Spoorweg	Bestaand verbouwing	Huidige waarde / minimaal 55 dB(Lden)	68 dB(Lden)

Volgens artikel 110g van de Wet Geluidhinder mogen voor wegen met een rijsnelheid van minder dan 70 km/u de geluidsniveaus tijdelijk worden gereduceerd met 5 dB(A), voor wegen met een hogere maximumsnelheid bedraagt de reductie 2 dB(A). Deze aftrek is voor de in dit rapport vermelde resultaten toegepast.

Bij overschrijding van de voorkeursgrenswaarde mogen burgemeester en wethouders een ontheffing verlenen. De hierboven aangegeven maximum grenswaarden mogen hierbij echter niet worden overschreden.

4 Gebruikte gegevens en uitgangspunten.

De verkeersgegevens zijn afkomstig van het bedrijf Molenaar Banket, voor de spoorgegevens is gebruik gemaakt van het akoestisch spoorboekje. Versies 2007 en 2009.

Voor de Meersteeg is van onderstaande verkeerscijfers (weekdaggemiddelde) gebruik gemaakt.

Weg	Intensiteit in	Percentage vracht *	Verharding	Rijsnelheid
Meersteeg	45 mvt/etm	19 %	Asfalt	50 km/u

* percentages vracht betreft uitsluitend zwaar vrachtverkeer. Het vrachtverkeer vindt vrijwel uitsluitend tijdens de dagperiode plaats

Dit levert onderstaande uurintensiteiten:

Gemiddelde intensiteit per uur per categorie per periode				
Categorie	Dag	Avond	Nacht	
Motorrijwielen	--	--	--	--
Lichte mvtg	2,21	1,22	0,23	--
Middelzware mvtg	--	--	--	--
Zware mvtg	0,94	0,14	--	--

Voor de spoorweg is uitgegaan van de verouderde prognose voor 2010 – 2015. en de meest recente bekende gegevens van 2007

	2007	Prognose 2015
categorie	1 Mat '64	8 IRM/DDM/SLT
DagDeel		
1 Dag	19.58	32,00
2 Avond	13.90	32,00
3 Nacht	6.08	6.00

De reden om van deze prognose gebruik te maken is het ontbreken van recentere prognoses, Het aanbevolen alternatief; huidige intensiteit + 1,5 dB levert aanzienlijk hogere resultaten op, doch is volkomen onrealistisch. In 2007 reden er op dit traject nog uitsluitend treinstellen van het type Mat '46 (hondekop). In de huidige dienstregeling zijn deze reeds voor het grootste deel vervangen door dubbeldeksmaterieel (DDM) en sprinters. Beide horen tot de aanzienlijk stillere categorieën 3 en 8. Bovendien is het aantal plaatsen per bak bij nieuw materieel hoger. Daarnaast experimenteert de NS op het traject Geldermalsen – Utrecht met “Elke 10 minuten een trein” Hierdoor neemt het aantal treinen op deze verbinding met 50 % toe. Dit resulteert in een hogere capaciteit tussen Utrecht en Geldermalsen, terwijl tussen Geldermalsen en Tiel de huidige capaciteit beter wordt benut. De prognose van 8 bakken per half uur per richting wordt momenteel slecht bij hoge uitzondering bereikt. De kans dat dit in de toekomst elk half uur (dus ook buiten de spits) zal plaatsvinden is nihil.

Voor de waarneemhoogten is uitgegaan van punten op de gevel; 1 m onder het plafond. Dus voor de begane grond 2 m, voor de eerste en tweede verdieping 5, en 8 m.

Aanvullende geluidbeperkende maatregelen zijn niet onderzocht. Voor de Meersteeg geldt dat ruim wordt voldaan aan de grenswaarden, voor de spoorbaan geldt dat de kosten niet in verhouding staan tot baten (één woning) en bovendien treedt er geen verslechtering ten opzichte van de huidige situatie op.

5 Resultaten en conclusie.

Wegverkeerslawaaï

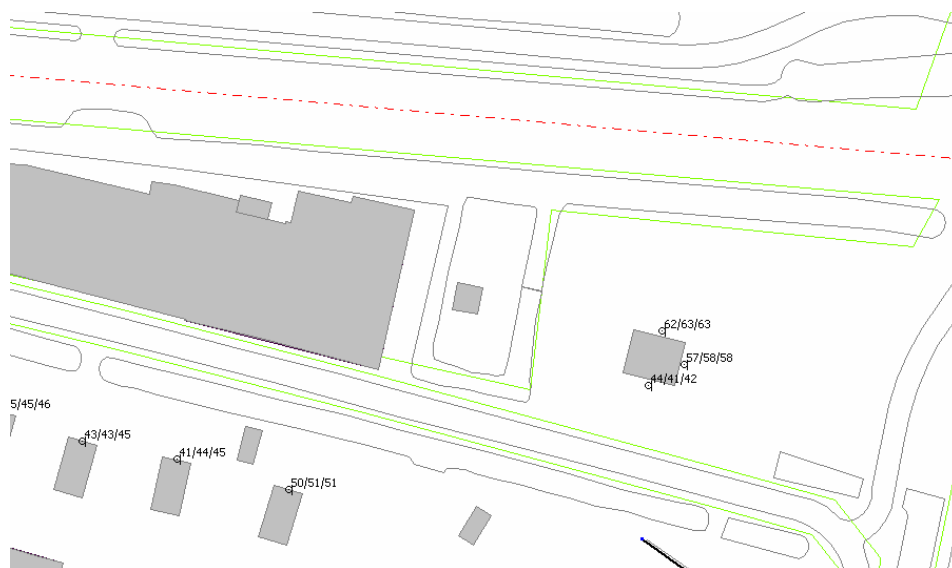
Meersteeg



De maximale geluidbelasting bedraagt 36 dB(Lden). Er wordt ruimschoots voldaan aan de voorkeurswaarde van de Wet geluidhinder. Gezien de aanzienlijk hogere geluidsbelasting van de Randweg en het spoor is de hinder van de ontsluiting via de Meersteeg minimaal.

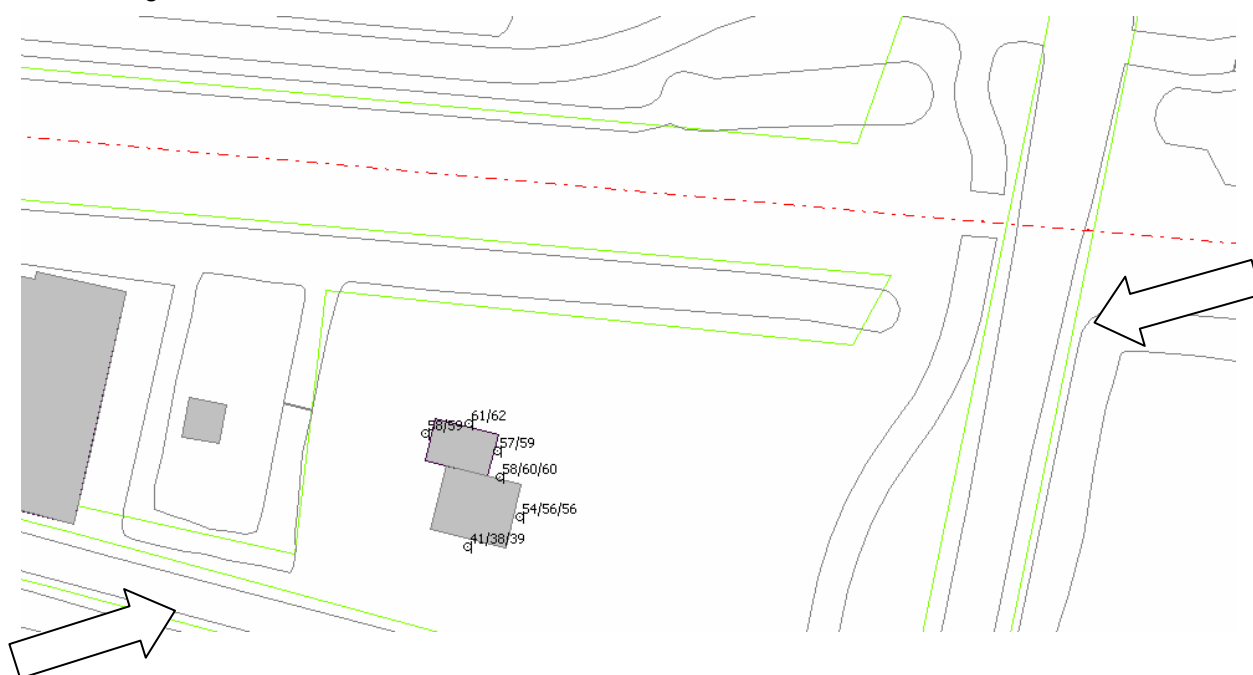
Spoorweg

Huidige situatie



De maximale geluidsbelasting in de huidige situatie bedraagt 63 dB(Lden)

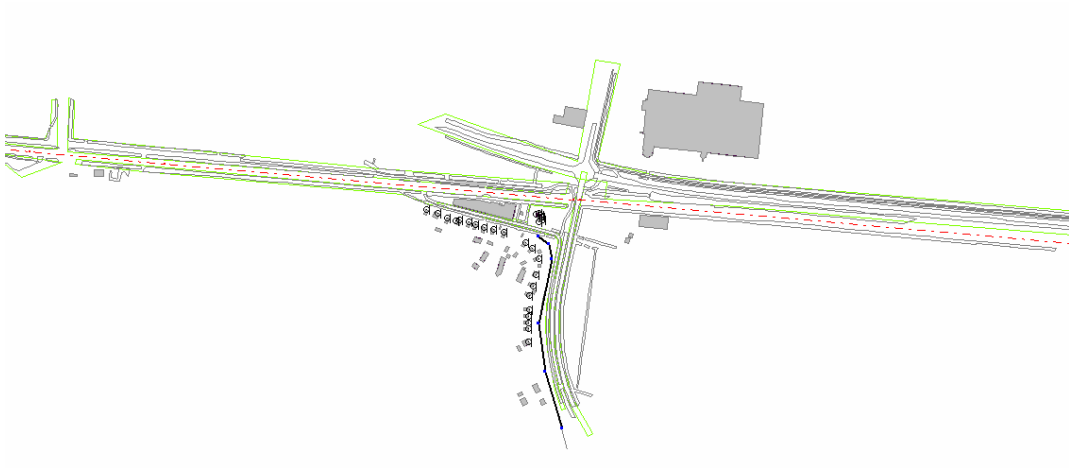
Toekomstige situatie



In de toekomstige situatie bedraagt de hoogste geluidsbelasting 62 dB(Lden).

Dit is lager dan de huidige situatie. Aangezien het aantal woningen gelijk blijft (1) wordt er aan de voorkeursgrenswaarde voldaan.

Rekenmodel



Bijlage 5. Luchtkwaliteit

Onderzoek luchtkwaliteit

Wissing stedebouw en ruimtelijke vormgeving BV

Onderzoek Luchtkwaliteit

Meersteeg 6-8

Wissing stedenbouw en ruimtelijke vormgeving BV

Barendrecht

September 2010

Kenmerk: 833_20100913_Meersteeg_lk

1 Inleiding

Voor nieuwe situaties dient tegenwoordig te worden voldaan aan de eisen/grenswaarden die worden gesteld in de Wet Milieubeheer, luchtkwaliteitseisen. Ook wel bekend onder de naam "Wet luchtkwaliteit".

Hiertoe is met het programma CAR II een luchtkwaliteitsonderzoek voor de Meersteeg uitgevoerd

Door de uitbreiding van de banketfabriek neemt het aantal verkeersbewegingen ter plekke licht toe; deze toename is echter gering en heeft voor deze omgeving geen relevante gevolgen.

Uit dit onderzoek blijkt dat de luchtkwaliteit nabij de Meersteeg aan alle kwaliteitseisen voldoet. De toename van vervuilende stoffen is nihil, en blijft daarmee ruim onder de norm van 3 % die de grens is van het in de Wet luchtkwaliteit vermelde begrip "niet in betekenende mate bijdraagt".

2 Te onderzoeken bronnen.

Naast het verkeer op de wegen wordt de luchtkwaliteit vooral beïnvloed door de aanwezigheid van de agrarische bedrijven en diesellocomotieven op de goederenspoorweg "Betuweroute".

De bijdrage van deze bronnen maken echter deel uit van de achtergrondconcentratie.

Voor deze achtergrondconcentraties put het rekenprogramma op basis van de coördinaten van de onderzochte weg automatisch uit het achtergrondconcentratiebestand.

3 Grenswaarden

3.1a Grenswaarden voor bepaalde luchtverontreinigende stoffen

Volgens de Wet luchtkwaliteit gelden de volgende grenswaarden.

3.1b Grenswaarden en plandrempels voor stikstofdioxide

1. Voor stikstofdioxide gelden de volgende grenswaarden voor de bescherming van de gezondheid van de mens:

- a. 200 microgram per m³ als uurgemiddelde concentratie, waarbij geldt dat deze maximaal achttien maal per kalenderjaar mag worden overschreden, en
- b. 40 microgram per m³ als jaargemiddelde concentratie, uiterlijk op 1 januari 2010.

3.1c Grenswaarden voor zwevende deeltjes (PM₁₀)

Voor zwevende deeltjes (PM₁₀) gelden de volgende grenswaarden voor de bescherming van de gezondheid van de mens:

- a. 40 microgram per m³ als jaargemiddelde concentratie;

b. 50 microgram per m³ als vierentwintig-uurgemiddelde concentratie, waarbij geldt dat deze maximaal vijfendertig maal per kalenderjaar mag worden overschreden.

In verband met de correctie voor de aanwezigheid van het onschadelijke zeezout binnen de groep zwevende deeltjes mogen voor de gemeente Geldermalsen de meetresultaten onder a met 4 microgram gecorrigeerd worden.

Het aantal overschrijdingen onder b mag in verband met het zeezout met 6 dagen worden vermeerderd.

Overige stoffen

Uitsluitend NO₂ en PM₁₀ zijn berekend, daar van de andere stoffen bekend is dat overschrijdingen hiervan vrijwel niet meer voorkomen in Nederland.

4 Gebruikte gegevens en uitgangspunten.

De berekeningen luchtkwaliteit zijn uitgevoerd met het door TNO ontwikkelde programma CAR II versie 9.0.

Voor de verkeersintensiteiten is gebruik gemaakt van de opgave van het bedrijf Molenaar Banket.

Voor de onderzochte jaren is van onderstaande verkeercijfers gebruik gemaakt. De cijfers van 2007 zijn gebruikt voor de berekeningen van 2007 en 2010; de prognose voor 2015 voor 2015 en 2020.

Weg	Etmaalintensiteit weekdag	% vrachtverkeer	Snelheidstype	Type weg	Bomen factor
Meersteeg 2010	32.7 mvt/etm	24 %	C	2	1.0
Meersteeg 2020	44.7 mvt/etm	22 %	C	2	1.0

Uitgegaan is van de gemiddelde meteorologische conditie volgens het CAR rapport.

Voor de luchtkwaliteit zijn de berekeningen op 10 m uit de as van de Meersteeg uitgevoerd. Binnen deze afstand komen geen gevoelige functies voor.

5 Resultaten.

De resultaten zijn per onderzochte stof per peiljaar berekend. Aangegeven zijn de jaargemiddelde concentraties in microgram per m³, en het aantal dagen dat de 24-uurs norm wordt overschreden. Daarnaast is de invloed van het achtergrondniveau aangegeven.

Op 10 m uit de as van de Meersteeg gelden de volgende waarden

Stof	soort norm	norm	2010 huidig		2010 toekomstig		2020 huidig		2020 toekomstig	
				Achter		Achter		Achter		Achter
NO ₂	Jaargemiddelde	40	25.2	24.2	25.2	24.2	18.3	18.2	18.3	18.2
	Overschr 24 u	18	0	0	0	0	0	0	0	0
Fijn stof PM ₁₀	Jaargemiddelde	40	21.2	21	21.2	21	18.3	18.2	18.3	18.2
	Overschr 24 u	35	10	10	10	10	5	5	5	5

Conclusie:

Voor alle stoffen geldt dat de bijdrage van de Meersteeg minder dan 2.5 % van de norm voor de betreffende stof bedraagt. De toename ten gevolge van de uitbreiding van de banketfabriek is nihil waarmee volgens de Wet luchtkwaliteit sprake is van "Niet in betekenende mate".

Bovendien wordt voor alle stoffen ruimschoots voldaan aan de normen van de Wet luchtkwaliteit

Door de steeds strengere eisen die in Europees verband aan voertuigen worden gesteld en door de maatregelen die op nationaal niveau worden genomen om de luchtkwaliteit te verbeteren wordt in latere jaren nog ruimer aan alle kwaliteitseisen voldaan.

Bijlage 6. Maatschappelijke haalbaarheid

Inspraakdocument vooroverleg

Gemeente Geldermalsen

