

Opdrachtgever:

Compagnon Investments BV
Vijfzinnenstraat 6a
4201 JD Gorinchem

Opdrachtnummer:

67089

Status rapport:

Definitief

Datum rapport:

23 januari 2015

Rapport
Verkennend bodemonderzoek
Kaaistraat 1-3
te Oudenbosch

Lankelma Geotechniek Zuid B.V.
Moorland 4a
Postbus 38
5688 ZG Oirschot
Tel: 0499 - 578520
Fax: 0499 - 578573
E-mail: info@lankelma-zuid.nl
Internet: www.lankelma-zuid.nl



Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek.....	2
2.1	Locatiegegevens	2
2.2	Historische informatie.....	2
2.3	Regionale bodemopbouw en geohydrologie	2
2.4	Resumé	3
3	Onderzoeksprogramma.....	4
3.1	Hypothesestelling en onderzoeksstrategie	4
3.1.1	<i>Hypothese</i>	4
3.1.2	<i>Onderzoeksstrategie</i>	4
4	Uitvoering	5
4.1	Veldwerk	5
4.1.1	<i>Grond</i>	5
4.1.2	<i>Grondwater</i>	6
4.2	Afwijkingen ten opzichte van de BRL SIKB 2000, protocollen 2001 en 2002	6
4.3	Analysestrategie	6
5	Resultaten laboratoriumonderzoek.....	7
5.1	Toetsingscriteria	7
5.1.1	<i>Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb)</i>	7
5.2	Grond.....	7
5.3	Grondwater	8
6	Conclusies en aanbevelingen.....	9

Bijlagen

Bijlage 1: Regionale ligging locatie
 Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties
 Bijlage 3: Profielbeschrijvingen
 Bijlage 4: Analysecertificaten grond en grondwater
 Bijlage 5: Toetsingstabellen grond en grondwater
 Bijlage 6: Fotorapportage
 Bijlage 7: Verklaring van onafhankelijkheid

	Paraaf	Datum
Auteur rapport: ing. R. Holleman		23 januari 2015
Kwaliteitscontrole: ing. C.N.W. van Eck		23 januari 2015

Verzonden	Datum	Aantal
Compagnon Investments BV	23 januari 2015	1 x PDF

1 Inleiding

In opdracht van Compagnon Investments BV heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Kaaistraat 1-3 te Oudenbosch, gemeente Halderberge. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

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

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

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

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

Het onderzoek is uitgevoerd in januari 2015.

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

2 Vooronderzoek

Conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.3 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- terreininspectie;
- het archief van Lankelma Geotechniek Zuid B.V.;
- archiefonderzoek door een ambtenaar van de gemeente Halderberge;
- historische kaarten;
- NAVOS bestand voormalige stortplaatsen;
- website www.watwaswaar.nl;
- website www.bodemloket.nl.

2.1 Locatiegegevens

De onderzochte locatie is gelegen aan de Kaaistraat 1-3 te Oudenbosch, gemeente Halderberge. Kadastraal is de locatie bekend onder Oudenbosch, sectie C, nrs. 1251 en 1252. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn $x = 095.2$ en $y = 400.7$.

Het oppervlak van de onderzoekslocatie bedraagt in totaal circa 550 m². Ten tijde van de uitvoering van het onderzoek was onderhavige onderzoekslocatie volledig bebouwd met een leegstaand bedrijfspand. Het bedrijfspand is geheel verhard met beton. Voorheen was de locatie in gebruik als supermarkt.

Er zijn tijdens de terreininspectie voorafgaande aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden geen bijzonderheden (zoals verdachte plekken, , artefacten of bodembeschermende voorzieningen, puin op of in de bodem, asbest op of in de bodem, verzakkingen, ophogingen, verkleuringen of brandplekken) geconstateerd.

2.2 Historische informatie

Uit het historisch kaartmateriaal blijkt dat reeds vanaf 1940 sprake was van een bebouwd gebied. Deze bestemming is tot voor kort niet significant gewijzigd.

Bij de gemeente Halderberge zijn geen gegevens bekend van bodemonderzoeken welke in de directe nabijheid van de onderzoekslocatie zijn uitgevoerd. Tevens zijn er geen gegevens bekend over een eventuele (voormalige) ligging van ondergrondse opslagtanks.

Op of nabij de onderzoekslocatie is geen voormalige stortplaats bekend.

2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geohydrologische bodemopbouw is uit gegevens van het regionaal geohydrologische informatiesysteem (regis) van TNO afgeleid. Deze opbouw is weergegeven in onderstaande tabel. Hierbij dient te worden opgemerkt dat het de geologische bodemopbouw betreft die door TNO is geïnterpoleerd op basis van onderzoek in de omgeving. De werkelijke laagopbouw en -samenstelling kunnen hiervan afwijken.

Tabel 2.1 Geohydrologische bodemopbouw

Diepte [m-mv]	Geohydrologische eenheid	Lithologie
0 - 7	Stramproy	fijn tot grof zand met uiteenlopende korrelgroottes, met plaatselijk lagen leem, klei, grind
7 - 51	Waalre klei	Tegelen: stijve, blauwgrijze klei met dunne zandlaagjes Woensdrecht: fijn zand, met daarboven een enkele meters dikke al dan niet humeuze kleilaag Hoogerheide: fijn, glimmerhoudend zand met een afdekkende kleilaag

* Bron: Landelijk DGM model V1.3 - 2009, TNO, de werkelijke diepte en formatienaam kan afwijken (met name nabij geologische breukzones)

** Beschreven is de dominante lithologie. Ondergeschikte en sporadisch voorkomende lithologie zijn niet beschreven.

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

2.4 Resumé

Uit het vooronderzoek blijkt dat de locatie en de directe omgeving sinds lange tijd bebouwd zijn. Als gevolg hiervan kunnen verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK in de bodem worden verwacht.

3 Onderzoeksprogramma

3.1 Hypothesestelling en onderzoeksstrategie

3.1.1 Hypothese

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is de locatie als “verdacht” gekwalificeerd ten aanzien van verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK in met name de grond als gevolg van het langdurige menselijk gebruik van de locatie. Op en in de omgeving van de onderzoekslocatie hebben geen bedrijfsmatige activiteiten plaatsgevonden met een bodembedreigend karakter.

3.1.2 Onderzoeksstrategie

Bij het vaststellen van de onderzoeksstrategie is de boor-, bemonsterings- en analysestrategie gehanteerd zoals beschreven in de NEN 5740 “Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE)”.

De volgende opmerkingen worden gemaakt:

- De locaties op het terrein waar de boringen zijn geplaatst, zijn tijdens het veldonderzoek vastgesteld;
- Bij het samenstellen van de mengmonsters is niet in alle gevallen onderscheid gemaakt tussen boven- en ondergrond, maar zijn mengmonsters samengesteld op basis van een gelijkwaardig bodemtype;
- Naar aanleiding van de resultaten van het verkennend onderzoek is aanvullend onderzoek verricht. De resultaten van dit aanvullend onderzoek zijn integraal opgenomen in onderhavige rapportage.

4 Uitvoering

4.1 Veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder procescertificaat van de BRL SIKB 2000, conform protocol 2001 en 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

4.1.1 Grond

De veldwerkzaamheden zijn door de ervaren KWALIBO erkende personen dhr. W.J.A. Henraath en dhr. W. Vogels uitgevoerd op 6 januari 2015 (uitvoering boringen, plaatsing peilbuis en bemonstering grond). Samengevat zijn ten behoeve van het onderzoek de onderstaande werkzaamheden verricht:

Tabel 4.1 Uitgevoerde werkzaamheden

Boring	Diepte [m-mv]	Filterdiepte [m-mv]
B7	0,5 (gestaakt)	
B6	0,8 (gestaakt)	
B4	1,0 (gestaakt)	
B5	1,0	
B2, B3	2,0	
B1	4,1	3,1 - 4,1

De bodem op de locatie bestaat tot circa 1,5 m-mv uit matig fijn siltig zand. Hieronder wordt een 2 meter dik veenpakket aangetroffen. Onder het veen is opnieuw zand waargenomen. Voor de complete boorbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 3. De situering van de onderzoekslocatie en de geplaatste boringen en peilbuis is opgenomen in bijlage 2.

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

Tabel 4.2 Waargenomen afwijkingen

Boring	Diepte [m-mv]	Afwijking
B1	1,0 - 1,5	matig baksteenhoudend, zwak puinhoudend
B2	1,1 - 1,5	zwak baksteenhoudend
B3	0,7 - 1,0	zwak puinhoudend
	1,0 - 1,5	zwak baksteenhoudend
B4	0,3 - 1,0	sterk puinhoudend, matig baksteenhoudend
B6	0,2 - 0,8	zwak puinhoudend, sterk baksteenhoudend
B7	0,05 - 0,5	matig puinhoudend, zwak baksteenhoudend

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel heeft een inspectie van het terrein plaatsgevonden. In de vrijkomende grond en op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Het voorliggende onderzoek doet echter geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie.

4.1.2 Grondwater

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

Tabel 4.3 Peilbuisgegevens

Peilbuisnummer	B1
Datum bemonstering	13-01-2015
Bemonsterd door	L. Verbeek
Diepte grondwaterspiegel [m-mv]	2,27
Filterstelling [m-mv]	3,10 - 4,10
Toestroming	matig
Zuurgraad [pH]	6,4
Elektrische geleidbaarheid [Ec, μ S/cm]	2060
troebelheid (NTU)	51,7
Waargenomen afwijkingen	geen
Drijfslag	geen drijfslag

De troebelheid van het grondwater uit de peilbuis kan relatief hoog worden genoemd.

4.2 Afwijkingen ten opzichte van de BRL SIKB 2000, protocollen 2001 en 2002

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen opgetreden in het kader van de BRL SIKB 2000, protocollen 2001 en 2002. Wel wordt opgemerkt dat de troebelheid niet op de onderzoekslocatie is gemeten maar ten kantore van Lankelma te Oirschot. Omdat de troebelheidsmeting niet bepalend is voor het moment van de grondwatermonsternam, is het meten van de troebelheid op kantoor niet van invloed op het meetresultaat. Derhalve wordt dit niet als een kritieke afwijking beschouwd.

4.3 Analysestrategie

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

Tabel 4.4 Analysestrategie

Monster	Compartiment	Boring	Diepte [m-mv]	Analyseprogramma	
				Grond	Grondwater
MM1	zand	B1, B2, B3	0,3 - 1,1	NEN grond ¹ lutum en organisch stof	
MM2	puin/baksteen-houdend, humeus zand	B1, B2, B3, B4, B6, B7	0,1 - 1,5	NEN grond ¹ lutum en organisch stof	
MM3	humeus zand	B2, B5	0,3 - 1,0	NEN grond ¹ lutum en organisch stof	
B1-C [#]	ondergrond	B1	1,0 - 1,5	Koper	
B2-D [#]	ondergrond	B2	1,1 - 1,5	Koper	
B3-B [#]	ondergrond	B3	0,7 - 1,0	Koper	
B4-B [#]	ondergrond	B4	0,5 - 1,0	Koper	
B6-A [#]	bovengrond	B6	0,2 - 0,5	Koper	
B7-A [#]	bovengrond	B7	0,1 - 0,5	Koper	
B1	grondwater	Peilbuis B1	filter 3,1 - 4,1		NEN grondwater ²

¹ NEN grond	zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn), PAK, PCB, minerale olie, droge stofgehalte
² NEN grondwater	zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn), minerale olie, vluchtige aromaten (BTEXN), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOC)
[#]	uitsplitsing MM2

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

5 Resultaten laboratoriumonderzoek

5.1 Toetsingscriteria

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

5.1.1 Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb)

De gehalten en concentraties van de milieuschadelijke stoffen in respectievelijk de grond- dan wel grondwatermonsters worden gerelateerd aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering (Per 1 juli 2013), die een onderdeel vormt van de Wbb.

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

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

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

De referentiewaarden voor grond zijn mede afhankelijk gesteld van het gehalte lutum (fractie <2µm) en organische stof. Dit betekent dat bij elk (verkennd) bodemonderzoek de gemeten waarden moeten worden omgerekend als zijnde "standaard bodem" (10% organische stof en 25% lutum). De omgerekende waarden worden vervolgens getoetst aan de vigerende referentiewaarden.

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

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

5.2 Grond

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

Tabel 5.1 Resultaten grond

Grond(meng)monster	> generieke achtergrondwaarde	> tussenwaarde	> interventiewaarde
MM1 (zand)	kobalt, zink	-	-
MM2 (puin/baksteen-houdend, humeus zand)	kwik, lood, zink, PAK	koper	-
MM3 (humeus zand)	kwik, lood, zink, PAK, minerale olie	-	-
B1-C [#]	-	-	-
B2-D [#]	koper	-	-
B3-B [#]	koper	-	-
B4-B [#]	-	-	-
B6-A [#]	-	-	-
B7-A [#]	-	-	-

[#] uitsplitsing MM2

- geen overschrijding gemeten

In het zintuiglijk schone, niet humeuze zand zijn kobalt en zink licht verhoogd aangetroffen (MM1). In het humeuze, puin-/baksteenhoudende mengmonster (MM2) zijn kwik, lood, zink en PAK licht verhoogd en koper matig verhoogd aangetoond. Na uitsplitsing van MM2 bleek slechts lokaal sprake van licht verhoogde gehalten aan koper. De resultaten van de uitsplitsing worden als meest

representatief verondersteld. In het zintuiglijk schone, humeuze zand (MM3) zijn kwik, lood, zink, PAK en minerale olie aangetroffen in gehalten boven de generieke achtergrondwaarden. De verhoogde gehalten houden waarschijnlijk verband met het ophogen van de locatie in het verleden.

5.3 Grondwater

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

Tabel 5.2 Resultaten grondwater

Grondwatermonster	> streefwaarde	> tussenwaarde	> interventiewaarde
B1	barium, xylenen, som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	-	-

De licht verhoogde concentratie aan barium in het grondwater is waarschijnlijk te relateren aan een verhoogd achtergrondgehalte. Barium wordt veelvuldig licht verhoogd aangetroffen zonder direct aanwijsbare oorzaak. Omdat op de locatie geen bron voorhanden is, heeft deze parameter formeel niet getoetst te worden.

Voor de licht verhoogde gehalten xylenen en som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) is geen verklaring voorhanden. Opgemerkt wordt dat het hier marginale verhogingen betreft.

In eerste instantie werd in het grondwater door het laboratorium een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie gerapporteerd. Omdat een dergelijke verhoging aan minerale olie niet werd verwacht, is navraag gedaan bij het laboratorium. Na een interne controle en heranalyse bleek sprake te zijn van een meetfout en is het analysecertificaat hierop aangepast.

De aangetroffen verhoogde waarden zijn mogelijk (deels) te relateren aan de gemeten troebelheid van het grondwater.

6 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Compagnon Investments BV heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Kaaistraat 1-3 te Oudenbosch, gemeente Halderberge.

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

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

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de onderzoeksstrategie heeft geleid.

In onderstaande tabel zijn de resultaten samengevat weergegeven:

Tabel 6.1 Samenvatting resultaten

Medium	Verontreinigingen	
	Parameter	Toetsing
<i>Bovengrond</i>		
MM1	kobalt, zink	> achtergrondwaarde
<i>Ondergrond</i>		
MM2	kwik, lood, zink, PAK koper	> achtergrondwaarde > tussenwaarde
MM3	kwik, lood, zink, PAK, minerale olie	> achtergrondwaarde
B1-C [#]	-	-
B2-D [#]	koper	> achtergrondwaarde
B3-B [#]	koper	> achtergrondwaarde
B4-B [#]	-	-
B6-A [#]	-	-
B7-A [#]	-	-
<i>Grondwater</i>		
B1	barium, xylenen, som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	> streefwaarde

- geen overschrijding

[#] uitsplitsing MM2

In het grondwater is een lichte verhoging aan barium aangetroffen. Daar er geen mogelijke bron voorhanden is, behoeft deze parameter formeel niet te worden getoetst.

In het humeuze, puin-/baksteenhoudende mengmonster (MM2) is koper in eerste instantie matig verhoogd aangetoond. Na uitsplitsing bleek slechts lokaal sprake van licht verhoogde gehalten aan koper. De resultaten van de uitsplitsing worden als meest representatief verondersteld.

Daar xylenen en som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) in het grondwater en kwik, koper, lood, zink, PAK en minerale olie in de grond de desbetreffende streefwaarden/achtergrondwaarden overschrijden, kan de onderzoekshypothese "verdacht" aangenomen worden.

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

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel heeft een inspectie van het terrein plaatsgevonden. In de vrijkomende grond en op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Het voorliggende onderzoek doet echter geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie.

Bijlage 1 : Regionale ligging locatie



Bron: Google Maps

Bijlage 2 : Situatietekening met boorlocaties



Legenda

- ✱ Boring met peilbuis
- ⊙ Boring 2,0 m-mv
- Boring 0,5 m-mv
- Onderzoekslocatie

Situatietekening locatie

getekend: SHA
 datum: 8 januari 2015
 projectleider: RHO
 formaat: A4
 schaal: 1 : 500

Project

Locatie aan de Kaaistraat 1-3 te Oudenbosch

projectnummer: 67089

bijlage: 1

LANKELMA
 INGENIEURSBUREAU
 VOOR GEO MILIEU EN FUNDERINGSTECHNIEK

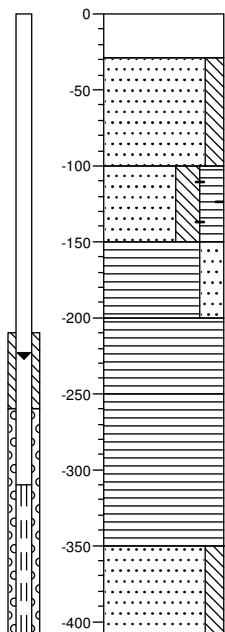


Lankelma Geotechniek Zuid BV
 Postbus 38
 5688 ZG Oirschot
 T e l . 0499-578520
 F a x . 0499-578573
 info@lankelma-zuid.nl
 www.lankelma-zuid.nl

Bijlage 3 : Profielbeschrijvingen

B1

Datum: 6-1-2015
Opmerking: grondwaterstand in cm-mv:

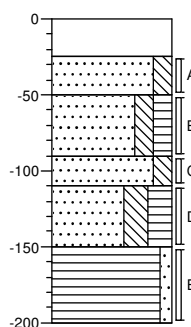


6-1-2015

0	Kernboor, beton
29	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, sterk siltig, sterk humeus, matig baksteenhoudend, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
150	Veen, sterk zandig, donkerbruin, Edelmanboor
200	Veen, mineraalarm, lichtbruin, Edelmanboor
250	Veen, mineraalarm, matig houthoudend, lichtbruin, Edelmanboor
350	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Zuigerboor
410	

B2

Datum: 6-1-2015
Opmerking: grondwaterstand in cm-mv:

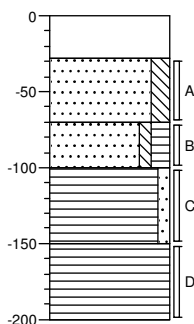


6-1-2015

0	Kernboor, beton
25	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgeel, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
90	Zand, matig grof, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor
110	Zand, matig fijn, sterk siltig, sterk humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
150	Veen, zwak zandig, donkerbruin, Edelmanboor
200	

B3

Datum: 6-1-2015
Opmerking: grondwaterstand in cm-mv:

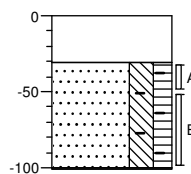


6-1-2015

0	Kernboor, beton
28	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor
70	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, lichtbruin, Edelmanboor
100	Veen, zwak zandig, zwak baksteenhoudend, Edelmanboor
150	Veen, mineraalarm, donkerbruin, Edelmanboor
200	

B4

Datum: 6-1-2015
Opmerking: grondwaterstand in cm-mv:

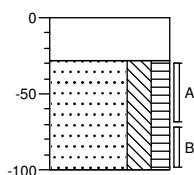


6-1-2015

0	Kernboor, beton
31	Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, sterk puinhoudend, matig baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
101	Edelmanboor, gestaakt

B5

Datum: 6-1-2015
Opmerking: grondwaterstand in cm-mv:

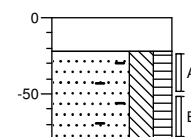


6-1-2015

0	Kernboor, beton
28	Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100	

B6

Datum: 6-1-2015
Opmerking: grondwaterstand in cm-mv:



6-1-2015

0	Kernboor, beton
22	Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, sterk baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
81	Edelmanboor, gestaakt

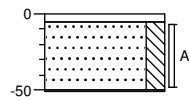
B7

Datum:

6-1-2015

Opmerking:

grondwaterstand in cm-mv:



5	Kernboor, beton
51	Zand, matig fijn, matig siltig, matig puinhoudend, zwak baksteenhoudend, lichtgrijs, Edelmanboor
	Edelmanboor, gestaakt

Bijlage 4 : Analysecertificaten grond en grondwater



Analysrapport

Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Oudenbosch, Kaaistraat
Uw projectnummer : 67089
ALcontrol rapportnummer : 12093144, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : ZC5Z9412

Rotterdam, 08-01-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 67089. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

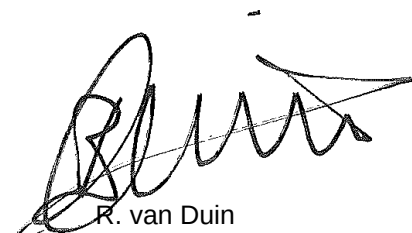
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 2 van 8

Projectnaam Oudenbosch, Kaaistraat
Projectnummer 67089
Rapportnummer 12093144 - 1

Orderdatum 06-01-2015
Startdatum 06-01-2015
Rapportagedatum 08-01-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM1 B2 (25-50) B2 (90-110) B3 (28-70) B1 (29-50) B1 (50-100)				
002	Grond (AS3000)	MM2 B6 (22-50) B2 (110-150) B3 (70-100) B1 (100-150) B4 (50-100) B7 (5-50)				
003	Grond (AS3000)	MM3 B5 (28-70) B5 (70-100) B2 (50-90)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
droge stof	gew.-%	S	90.0	78.7	71.4	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.8	4.7	10.2	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.3	4.5	4.6	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	56	46	68	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.25	
kobalt	mg/kgds	S	4.6	3.5	4.9	
koper	mg/kgds	S	7.1	75	17	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.16	0.19	
lood	mg/kgds	S	23	69	68	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	0.6	
nikkel	mg/kgds	S	4.8	7.1	7.1	
zink	mg/kgds	S	65	71	100	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.05	
fenantreen	mg/kgds	S	0.07	0.12	2.0	
antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.07	0.47	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.15	1.1	4.8	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.07	1.1	1.9	
chryseen	mg/kgds	S	0.07	1.2	1.7	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.66	0.97	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.08	0.73	1.9	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.06	0.54	1.1	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.64	1.1	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.627 ¹⁾	6.167 ¹⁾	15.99 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analysrapport

Blad 3 van 8

Projectnaam Oudenbosch, Kaaistraat
Projectnummer 67089
Rapportnummer 12093144 - 1

Orderdatum 06-01-2015
Startdatum 06-01-2015
Rapportagedatum 08-01-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 B2 (25-50) B2 (90-110) B3 (28-70) B1 (29-50) B1 (50-100)
002	Grond (AS3000)	MM2 B6 (22-50) B2 (110-150) B3 (70-100) B1 (100-150) B4 (50-100) B7 (5-50)
003	Grond (AS3000)	MM3 B5 (28-70) B5 (70-100) B2 (50-90)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	93
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	63
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	8	16
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	13	64
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	20	240

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analysrapport

Blad 4 van 8

Projectnaam Oudenbosch, Kaaistraat
Projectnummer 67089
Rapportnummer 12093144 - 1

Orderdatum 06-01-2015
Startdatum 06-01-2015
Rapportagedatum 08-01-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
-

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa |
|---|---|

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 5 van 8

Projectnaam Oudenbosch, Kaaistraat
Projectnummer 67089
Rapportnummer 12093144 - 1

Orderdatum 06-01-2015
Startdatum 06-01-2015
Rapportagedatum 08-01-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antracene	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram	Grond (AS3000)	Eigen methode, GC-FID

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5142808	06-01-2015	06-01-2015	ALC201
001	Y5142825	06-01-2015	06-01-2015	ALC201
001	Y5142817	06-01-2015	06-01-2015	ALC201
001	Y5142818	06-01-2015	06-01-2015	ALC201
001	Y5142831	06-01-2015	06-01-2015	ALC201
002	Y5142820	06-01-2015	06-01-2015	ALC201

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV

R. Holleman

Analysrapport

Blad 6 van 8

Projectnaam Oudenbosch, Kaaistraat
Projectnummer 67089
Rapportnummer 12093144 - 1

Orderdatum 06-01-2015
Startdatum 06-01-2015
Rapportagedatum 08-01-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y5142833	06-01-2015	06-01-2015	ALC201
002	Y5142729	06-01-2015	06-01-2015	ALC201
002	Y5142832	06-01-2015	06-01-2015	ALC201
002	Y5142814	06-01-2015	06-01-2015	ALC201
002	Y5142834	06-01-2015	06-01-2015	ALC201
003	Y5142815	06-01-2015	06-01-2015	ALC201
003	Y5142826	06-01-2015	06-01-2015	ALC201
003	Y5142753	06-01-2015	06-01-2015	ALC201

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analysrapport

Blad 7 van 8

Projectnaam Oudenbosch, Kaaistraat
Projectnummer 67089
Rapportnummer 12093144 - 1

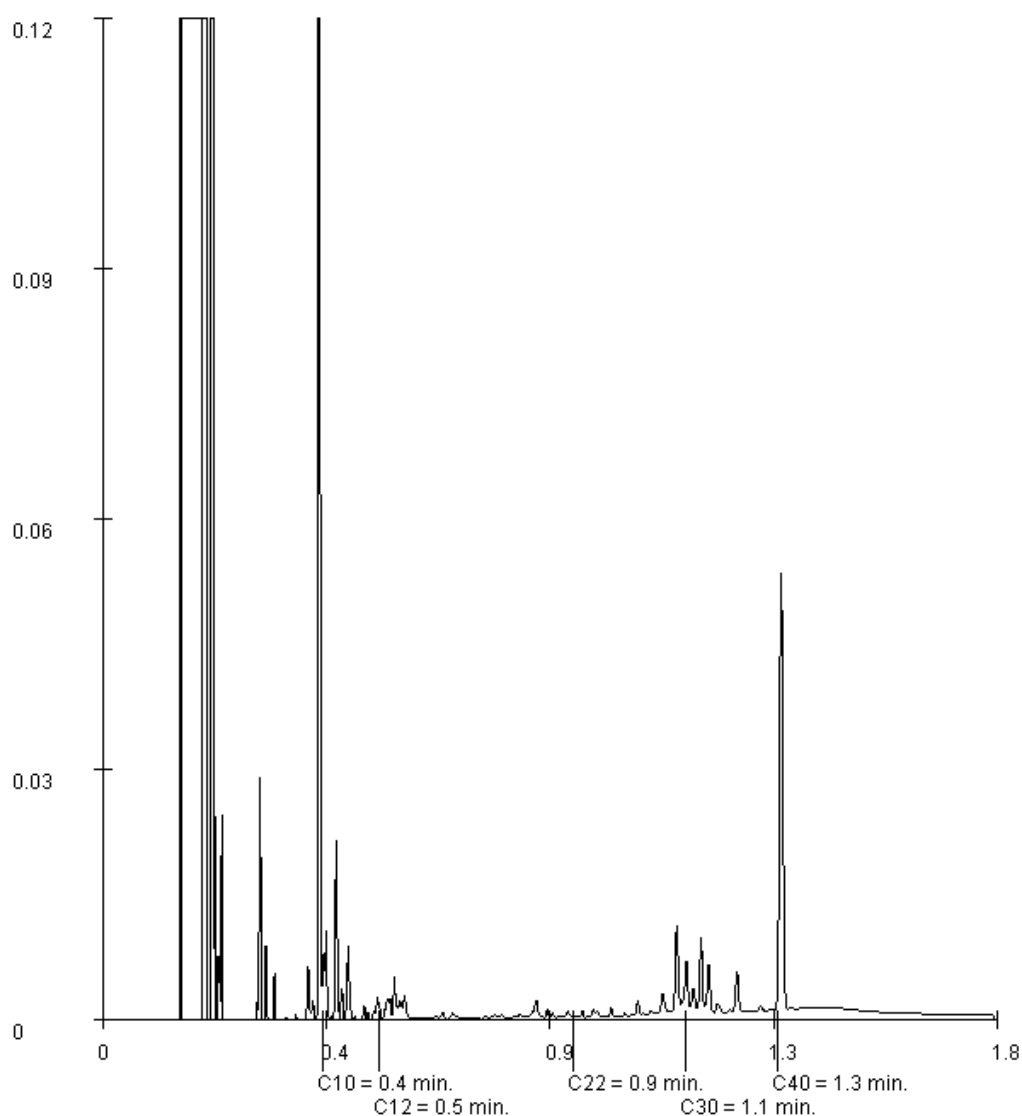
Orderdatum 06-01-2015
Startdatum 06-01-2015
Rapportagedatum 08-01-2015

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM2B6 (22-50) B2 (110-150) B3 (70-100) B1 (100-150) B4 (50-100) B7 (5-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 8 van 8

Projectnaam Oudenbosch, Kaaistraat
Projectnummer 67089
Rapportnummer 12093144 - 1

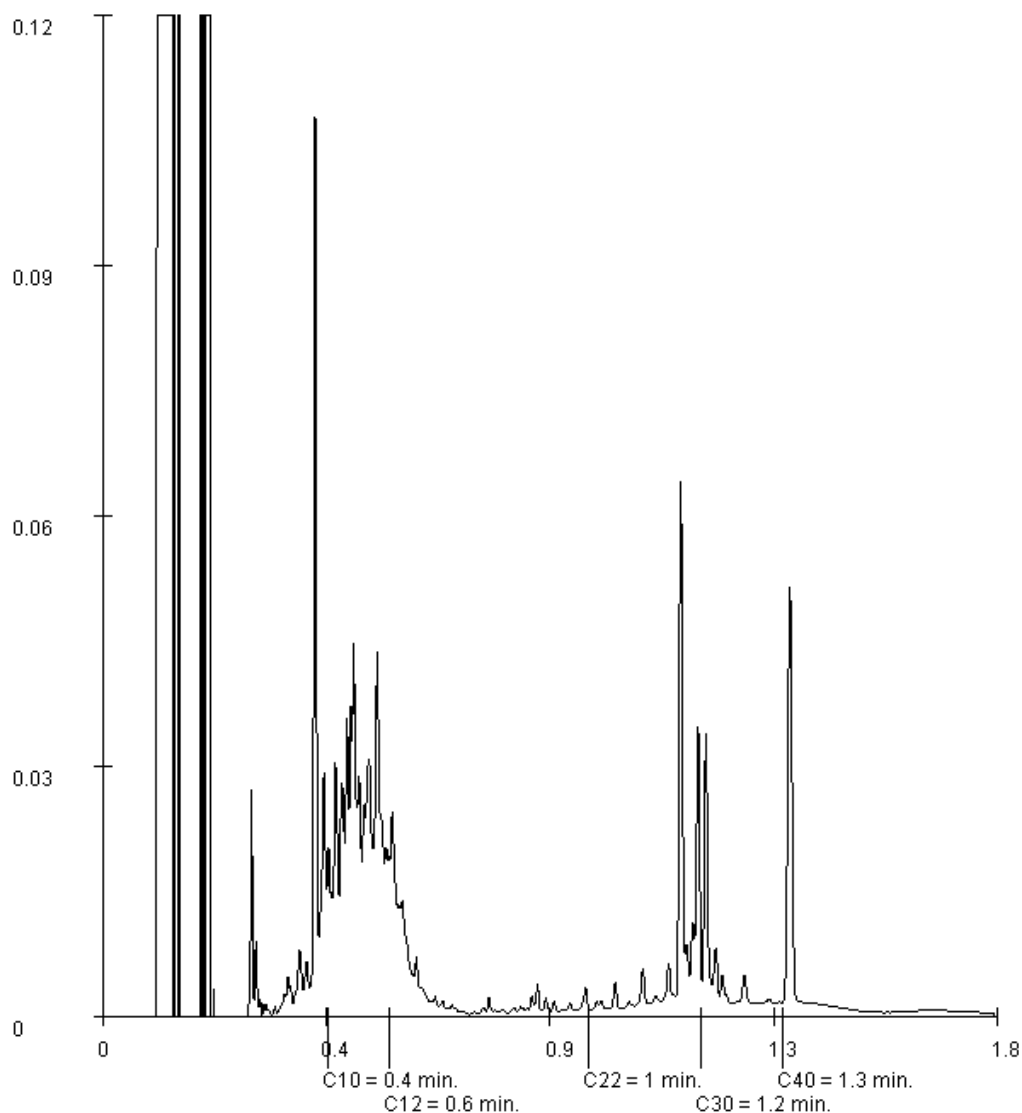
Orderdatum 06-01-2015
Startdatum 06-01-2015
Rapportagedatum 08-01-2015

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MM3B5 (28-70) B5 (70-100) B2 (50-90)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Oudenbosch, Kaaistraat
Uw projectnummer : 67089
ALcontrol rapportnummer : 12094576, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : JRPTDX8S

Rotterdam, 15-01-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 67089. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

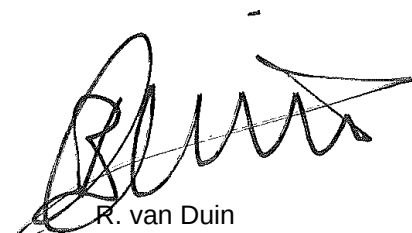
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analysrapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Oudenbosch, Kaaistraat
Projectnummer 67089
Rapportnummer 12094576 - 1

Orderdatum 12-01-2015
Startdatum 12-01-2015
Rapportagedatum 15-01-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	B1-C B1 (100-150)					
002	Grond (AS3000)	B2-D B2 (110-150)					
003	Grond (AS3000)	B3-B B3 (70-100)					
004	Grond (AS3000)	B4-B B4 (50-100)					
005	Grond (AS3000)	B6-A B6 (22-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	65.4	73.5	68.1	84.8	79.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
METALEN							
koper	mg/kgds	S	22	55	27	16	9.8

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Oudenbosch, Kaaistraat
Projectnummer 67089
Rapportnummer 12094576 - 1

Orderdatum 12-01-2015
Startdatum 12-01-2015
Rapportagedatum 15-01-2015

Monster beschrijvingen

- 001
- * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
 - * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 002
- * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003
- * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
 - * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 004
- * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
 - * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 005
- * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
 - * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Oudenbosch, Kaaistraat
Projectnummer 67089
Rapportnummer 12094576 - 1

Orderdatum 12-01-2015
Startdatum 12-01-2015
Rapportagedatum 15-01-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	B7-A B7 (5-50)

Analyse	Eenheid	Q	006
---------	---------	---	-----

droge stof	gew.-%	S	88.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	geen

METALEN

koper	mg/kgds	S	<5
-------	---------	---	----

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analysrapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Oudenbosch, Kaaistraat
Projectnummer 67089
Rapportnummer 12094576 - 1

Orderdatum 12-01-2015
Startdatum 12-01-2015
Rapportagedatum 15-01-2015

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Oudenbosch, Kaaistraat
Projectnummer 67089
Rapportnummer 12094576 - 1

Orderdatum 12-01-2015
Startdatum 12-01-2015
Rapportagedatum 15-01-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5142833	06-01-2015	06-01-2015	ALC201
002	Y5142834	06-01-2015	06-01-2015	ALC201
003	Y5142814	06-01-2015	06-01-2015	ALC201
004	Y5142832	06-01-2015	06-01-2015	ALC201
005	Y5142820	06-01-2015	06-01-2015	ALC201
006	Y5142729	06-01-2015	06-01-2015	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Oudenbosch, Kaaistraat
Uw projectnummer : 67089
ALcontrol rapportnummer : 12095358, versienummer: 2
Rapport-verificatienummer : NZ71HIHP

Rotterdam, 20-01-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 67089. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

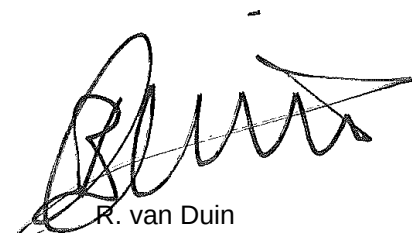
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Oudenbosch, Kaaistraat
Projectnummer 67089
Rapportnummer 12095358 - 2

Orderdatum 14-01-2015
Startdatum 14-01-2015
Rapportagedatum 20-01-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	B1-1-1 B1 (310-410)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	130	
cadmium	µg/l	S	<0.20	
kobalt	µg/l	S	3.1	
koper	µg/l	S	<2.0	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	<3	
zink	µg/l	S	25	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	0.18	
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.32	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.5 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	0.13	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.2 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Oudenbosch, Kaaistraat
Projectnummer 67089
Rapportnummer 12095358 - 2

Orderdatum 14-01-2015
Startdatum 14-01-2015
Rapportagedatum 20-01-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B1-1-1 B1 (310-410)

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10 - C12	µg/l		<25 ²⁾
fractie C12 - C22	µg/l		<25 ²⁾
fractie C22 - C30	µg/l		<25 ²⁾
fractie C30 - C40	µg/l		<25 ²⁾
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50 ²⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analysrapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Oudenbosch, Kaaistraat
Projectnummer 67089
Rapportnummer 12095358 - 2

Orderdatum 14-01-2015
Startdatum 14-01-2015
Rapportagedatum 20-01-2015

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Het resultaat is gewijzigd naar aanleiding van nader laboratoriumonderzoek.

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Oudenbosch, Kaaistraat
Projectnummer 67089
Rapportnummer 12095358 - 2

Orderdatum 14-01-2015
Startdatum 14-01-2015
Rapportagedatum 20-01-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G8801746	14-01-2015	13-01-2015	ALC236
001	G8801765	14-01-2015	13-01-2015	ALC236
001	B1405770	14-01-2015	13-01-2015	ALC204

Paraaf :

Bijlage 5 : Toetsingstabellen grond en grondwater

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

Monstercode	MM1		MM2		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1		2					eis
	or	br	or	br				
droge stof (gew.-%)	90,0	--	78,7	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	0,8	--	4,7	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem) (% vd DS)	2,3	--	4,5	--				
METALEN								
barium ⁺	56	209	46	136			920	20
cadmium	<0,2	0,24	<0,2	0,207	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	4,6	15,7 *	3,5	9,66	15	102	190	3,0
koper	7,1	14,5	75	132 **	40	115	190	5,0
kwik	<0,05	0,05	0,16	0,216 *	0,15	18	36	0,050
lood	23	36	69	99,1 *	50	290	530	10
molybdeen	<0,5	0,35	<0,5	0,35	1,5	96	190	1,5
nikkel	4,8	13,7	7,1	17,1	35	68	100	4,0
zink	65	152 *	71	141 *	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	<0,01	--	<0,01	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,627	0,627	6,167	6,17 *	1,5	21	40	0,35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9	24,5 ^a	4,9	10,4	20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE								
totaal olie C10 - C40	<20	70	20	42,6	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 12093144-001 MM1 B2 (25-50) B2 (90-110) B3 (28-70) B1 (29-50) B1 (50-100)

² 12093144-002 MM2 B6 (22-50) B2 (110-150) B3 (70-100) B1 (100-150) B4 (50-100) B7 (5-50)

Bodemtyp humu lutu

e s m

1 0.8% 2.3%

2 4.7% 4.5%

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

Monstercode	MM3		B1-C		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	3		2					eis
	or	br	or	br				
droge stof (gew.-%)	71,4	--	65,4	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	10,2	--	-					
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem) (% vd DS)	4,6	--	-					
METALEN								
barium [†]	68	199	-				920	20
cadmium	0,25	0,304	-		0,60	6,8	13	0,20
kobalt	4,9	13,4	-		15	102	190	3,0
koper	17	25,6	22	38,6	40	115	190	5,0
kwik	0,19	0,246 *	-		0,15	18	36	0,050
lood	68	89,2 *	-		50	290	530	10
molybdeen	0,6	0,6	-		1,5	96	190	1,5
nikkel	7,1	17	-		35	68	100	4,0
zink	100	177 *	-		140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	0,05	--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	15,99	15,7 *	-		1,5	21	40	0,35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9	4,8	-		20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE								
totaal olie C10 - C40	240	235 *	-		190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 12093144-003 MM3 B5 (28-70) B5 (70-100) B2 (50-90)
² 12094576-001 B1-C B1 (100-150)

Bodemtyp humu lutu
e s m
3 10.2% 4.6%
2 4.7% 4.5%

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

Monstercode	B2-D		B3-B		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	2		2					eis
	or	br	or	br				
droge stof (gew.-%)	73,5	--	68,1	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--				
METALEN								
koper	55	96,5 *	27	47,4 *	40	115	190	5,0

Monstercode en monstertraject
¹ 12094576-002 B2-D B2 (110-150)
² 12094576-003 B3-B B3 (70-100)

Bodemtyp humu lutu
e s m
2 4.7% 4.5%

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

Monstercode	B4-B		B6-A		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	2		2					eis
	or	br	or	br				
droge stof (gew.-%)	84,8	--	79,6	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--				
METALEN								
koper	16	28,1	9,8	17,2	40	115	190	5,0

Monstercode en monstertraject
¹ 12094576-004 B4-B B4 (50-100)
² 12094576-005 B6-A B6 (22-50)

Bodemtyp humu lutu
e s m
2 4.7% 4.5%

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

Monstercode	B7-A		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	2					eis
	or	br				
droge stof (gew.-%)	88,3	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--				
aard van de artefacten (g)	Geen	--				
METALEN						
koper	<5	6,14	40	115	190	5,0

Monstercode en monstertraject
¹ 12094576-006 B7-A B7 (5-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat

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

Bodemtyp	humu	lutu
e	s	m
2	4.7%	4.5%

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

Monstercode	B1-1-1	S	1/2(S+I)	I	RBK eis
Bodemtype	4				
METALEN					
barium	130 *	50	338	625	20
cadmium	<0,20	0,40	3,2	6,0	0,20
kobalt	3,1	20	60	100	2,0
koper	<2,0	15	45	75	2,0
kwik	<0,05	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	<2,0	15	45	75	2,0
molybdeen	<2	5,0	152	300	2,0
nikkel	<3	15	45	75	3,0
zink	25	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	<0,2	0,20	15	30	0,20
tolueen	<0,2	7,0	504	1000	0,20
ethylbenzeen	<0,2	4,0	77	150	0,20
xylenen (0.7 factor)	0,5 *	0,20	35	70	0,21
styreen	<0,2	6,0	153	300	0,20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,02 ^a	0,01	35	70	0,020
interventiefactor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0,0002			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	<0,2	7,0	454	900	0,20
1,2-dichloorethaan	<0,2	7,0	204	400	0,20
1,1-dichlooretheen	<0,1 ^a	0,01	5,0	10	0,10
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1 ⁻⁻				
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor)	0,2 *	0,01	10	20	0,14
dichloormethaan	<0,2 ^a	0,01	500	1000	0,20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,42	0,80	40	80	0,42
tetrachlooretheen	<0,1 ^a	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	<0,1 ^a	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1 ^a	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	<0,1 ^a	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	<0,2	24	262	500	0,20
chloroform	<0,2	6,0	203	400	0,20
vinylchloride	<0,2 ^a	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan	<0,2			630	0,20
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	<50	50	325	600	50

Monstercode en monstertraject
¹ 12095358-001 B1-1-1 B1 (310-410)

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Bijlage 6 : Fotorapportage



Bijlage 7 : Verklaring van onafhankelijkheid

		Verklaring van onafhankelijkheid	
		Documentnummer: F.08.01.12	Paginnummer: 1
		Revisiedatum: 17-09-2014	Vorige revisie: 13-04-2012

Projectgegevens

Projectnummer: 67089

Locatie: Kaaistraat 1-3

Plaats: Oudenbosch

Werkzaamheden (aanvinken)

☒ Onder certificaat van de BRL SIKB 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

- protocol 2001 boorprofielen, monsternamen grond en plaatsen peilbuizen
- protocol 2002 monsternamen grondwater
- protocol 2003 waterbodemonderzoek
- protocol 2018 monsternamen asbest in bodem



Tevens onder certificaat van de

☐ BRL SIKB 6000 Milieukundige begeleiding van sanering

- protocol 6001 conventioneel en/of grondwater

☐ BRL SIKB 2100 Mechanisch boren

- protocol 2101 mechanisch boren

Functiescheiding

Lankelma Geotechniek Zuid B.V. is een onafhankelijk adviesbureau en is geen eigenaar van het terrein waar de werkzaamheden zijn uitgevoerd. Hierbij verklaar ik dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen:

Naam (aanvinken)	Geregistreerd voor protocollen	Uitvoeringsdata	Paraaf
☒ L. Verbeek	2001		
	2002	13-01-18	
	2003		
	2018		
	2101		
	6001		
☒ W.J.A. Henraath	2001	6-1-15	
	2002		
	2003		
	2018		
☒ W. Vogels	2001	6-1-15	
	2002		
	2101		
☐ A.V. Koolsbergen	2002		
☐ P. Goes	2101		
☐ P. Antonius	2101		

Formulier opnemen in bijlage rapport

Ecologische Quick-scan

van de percelen Kaaistraat 1, 1a en 3 te Oudenbosch.

CONCEPT



Eco-line

Ecologisch Onderzoek en –Advies
Frambozengarde 1
3992 KC Houten

Inhoud

Opdracht	3
Locatie	3
Methode	4
Resultaat	5
Conclusie	7
Aanbeveling	7
Literatuur	8
Bijlagen	9

Foto omslag:

Te slopen opstal aan de Kaaistraat 1-3 te Oudenbosch.

Opdracht

In opdracht van de heer R. de Groot, van Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. Lekdijk 44, 2967GB te Langerak onderzocht Eco-line op woensdag 22 april 2015 de onder beschreven panden aan de Kaaistraat 1-3 te Oudenbosch (Noord-Brabant).

De initiatiefnemer is voornemens de locatie te herontwikkelen voor woningbouw. Het bouwplan bestaat uit de renovatie van het voormalige (winkel)pand en naastgelegen grondgebonden woning aan de Kaaistraat. Het gerenoveerde pand wordt architectonisch gewijzigd ten behoeve van drie appartementen. De bebouwing aan de achterzijde (gelegen aan de West-Vaardeke) zal worden gesloopt ten behoeve van twee grondgebonden nieuwbouwwoningen.

Op Waarneming.nl zijn van deze locatie geen bijzondere gegevens bekend. Dit betekent dat er (tot op heden) ook geen planten of dieren zijn aangetroffen die speciale aandacht van terzakekundige waarnemers trokken.

Doel van het hier beschreven onderzoek is een ecologische beoordeling van de te slopen opstal.

Locatie

De onderzoekslocatie is aangegeven op door opdrachtgever aangeleverde en in de bijlagen toegevoegde kaart voor dit rapport aangevuld met een Google-earth-opname.

Methode

Methode van onderzoek

Het pand is op 22 april bij daglicht bezocht en visueel beoordeeld op sporen van gebruik door dieren. Kieren en scheuren die mogelijk onderdak zouden kunnen bieden aan vleermuizen zijn met behulp van een sterke led-zaklamp (Maglite) en fibercamera onderzocht. Daarbij is speciale aandacht uitgegaan naar verbindingen tussen de balken van de zolder op de sporen van en/of aanwezigheid van vleermuizen.

Er werd geen kruipruimte aangetroffen. Wel een watermeter'put' achter de voordeur. Ook hierin zijn geen beschermde dieren gevonden.



Zicht op het dak van binnen uit. Niet geïsoleerd en tochtig door de vele kieren. Oude lekkage en dus ook vochtig!

Vanaf schemer (ca. 20.30u.) tot 22.50u. is in en om de gebouwen met een batdetector (Petterson D-240X) gescand op vleermuizen.

Resultaat

Fauna

Er zijn geen sporen gevonden van recent gebruik door gewervelde dieren, anders dan de overdadig aanwezige resten van het gebruik door duiven.

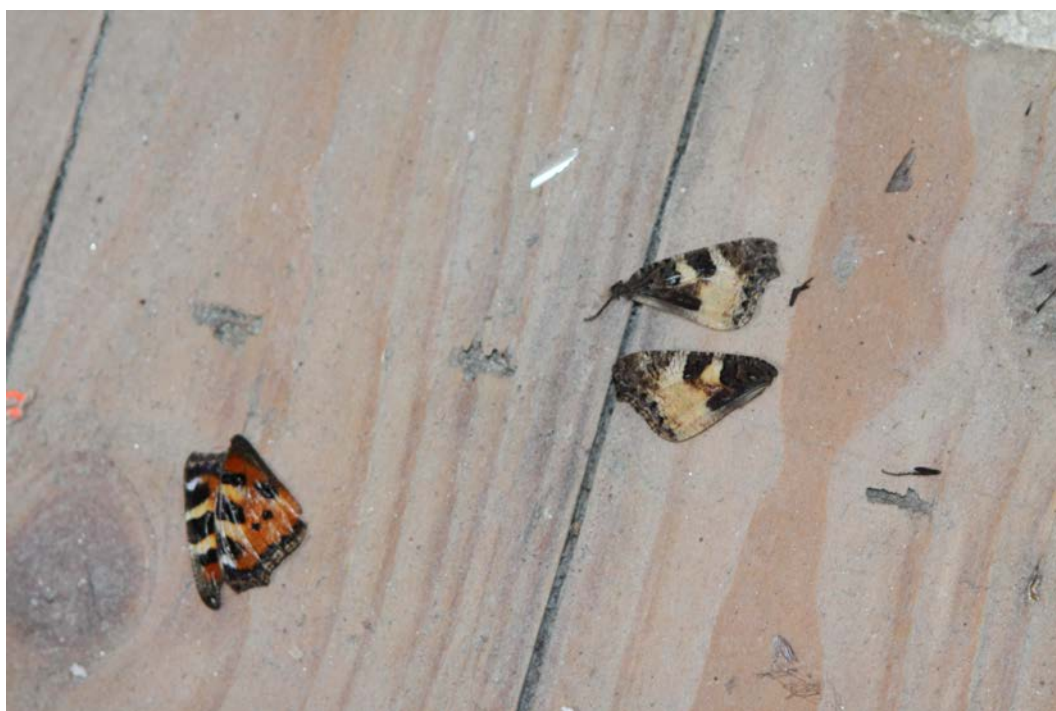
In de keukenkastjes werden muizenkeutels gevonden. Waarschijnlijk van de gewone huismuis. Deze werden echter niet gezien.

(NB! Muizen en/of spitsmuizen vallen buiten de doelstelling van dit onderzoek).

De bouwkundige structuur met een niet geïsoleerd, tochtig dak is niet erg geschikt voor vleermuizen. De eenvoudige constructie mist de thermische stabiliteit waarvan wordt aangenomen dat vleermuizen die nodig hebben.

Voor vleermuizen wordt het pand daarom als onderkomen als 'ongeschikt' beoordeeld.

Toch werden er op de bovenverdieping van het bedrijfspand een aantal vlindervleugeltjes aangetroffen. Vaak is dat een signaal voor de aanwezigheid van (Grootoor-) vleermuizen, maar nader onderzoek wees dat niet uit en het is goed mogelijk dat de vlinders in het pand overwinterden en spontaan zijn gestorven en verteerd door mottenlarven dan wel aaskevers.



Restanten van kleine vos (Aglais urticae)



Zolder. Spinrag en veel uitwerpselen van duiven.

Er werden geen nestelende vogels gevonden, noch sporen hier van.
Geen huismussen, geen spreeuwen. Voor gierzwaluwen is het nog te vroeg in het seizoen, maar die zouden ook niet in het te slopen deel kunnen nestelen.

Flora

Niet van toepassing

Conclusie

Er zijn op het perceel door Eco-line géén sporen aangetroffen die duiden op gebruik door beschermde dieren, die aandacht vragen in het kader van de Flora- en Faunawetgeving voor zover dit het te slopen pand betreft.

Aanbeveling

NB: Vanuit de algemene zorgplicht ten aanzien van wilde fauna dient bij de werkzaamheden rekening te worden gehouden met mogelijk toch voorkomende dieren. Verplaatsing van dieren is gebonden aan ontheffingen en dient door een ecologisch bureau te worden uitgevoerd.

Drs. M.C.J. van Leeuwen

Eco-line

Houten, 28 april 2015

Literatuur

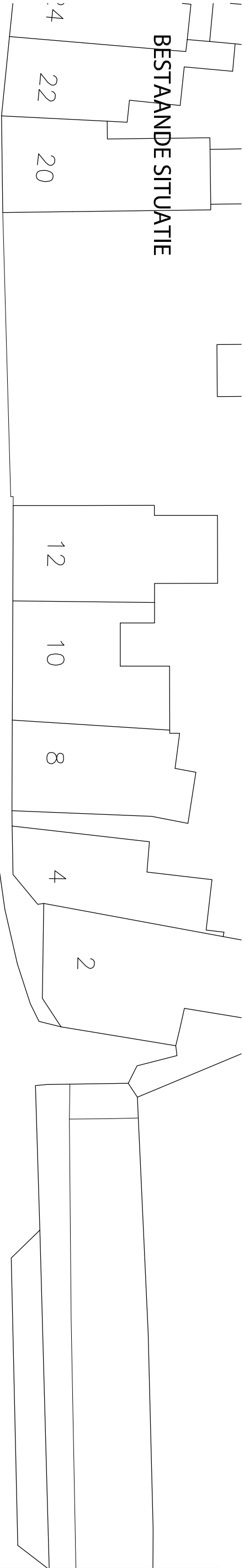
- | | | |
|--|--|--|
| Amfibieëngids van Europa
Atlas van de Nederlandse zoogdieren; | Nollert, A. en C. Nollert
Broekhuizen, S., B. Hoekstra, V. van
Laar, C. Smeenk & J. B. M. Thissen, | Tirion, Baarn, 2001
KNNV Utrecht, 3e druk 1992 |
| Atlas van Nederlandse vleermuizen; | Limpens, H. J. G. A., K. Mostert &
W. Bongers, | KNNV Utrecht 1997 |
| Bedreigde en kwetsbare vaatplanten in
Nederland; basisrapport met voorstel voor de
Rode Lijst; | Meijden, R. van der, B. Odé, C.L.G.
Groen, J.P.M. Witte & D. Bal, | Gorteria 26 (4): 85-208. 2000. |
| De Nieuwe Vlinder-gids; | Tolman & Lewington, | Tirion, Baarn 1994 |
| De Orchideeën van Nederland; | Kreuz & Dekker | Sechel & Kreuz, Landgraaf 2000 |
| Flora van de Lage Landen; | J. Marijnissen, | Tirion, Baarn 2000 |
| Habitattypen; | Janssen, J. en Schaminee, J. | KNNV, Utrecht 2003 |
| Handboek Natuurdoeltypen; | Bal, D., H.M. Beijer, M. Fellinger, R.
Haveman, et al., | Ministerie van LNV, 's-Gravenhage 2001 |
| Handleiding Ecologisch Onderzoek, onderdeel
flora en fauna; | Provincie Utrecht, | Provincie Utrecht, 2002. |
| Herkenning van Nederlandse vleermuissoor-
ten | H. Limpens & H. Hollander | Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoog-
dierbescherming 2001 |
| Meerjarenprogramma Uitvoering Soortenbe-
leid 2000-2004; | Ministerie van LNV | Ministerie van LNV, 's-Gravenhage, 2000. |
| Rode lijst van bedreigde en kwetsbare zoog-
dieren in Nederland; | Lina, P. H. C. & G. van Ommering, | 1994 |
| Rode Lijst van de Nederlandse Broedvogels; | Vogelbescherming, en anderen, | Tirion, Baarn 2005 |
| Soorten van de Habitatrichtlijn | Janssen, J. en Schaminee, J. | KNNV, Utrecht 2004 |
| Sprinkhanen en Krekels, Veldgids; | Kleukers, R. en R. Krekels | KNNV Utrecht 2004 |
| Topografische Inventarisatieatlas voor Flora
en Fauna van Nederland | Huigen, P. en Vogel, R. | Vogelbescherming, Zeist 2007 |
| Veerkracht. Hoe de kerkuil terugkeerde in
Midden-Nederland | Marc van Leeuwen et al | Werkgroep Kerkuilen Utrecht en West
Betuwe, Houten 2012 |
| Veldgids Nederlandse Flora; | Henk Eggelte, | KNNV, Utrecht 2000 |
| Vleermuizen in en om het Huis | | Stichting Landschapsbeheer Gelderland –
VZZ |
| Vlinders en Rupsen; | Thomas Ruckstuhl, | Tirion, Baarn 1995 |
| Vogels van Europa; | Lars Jonsson, | Thieme, Baarn 1994 |
| Waarnemen en Herkennen van Amfibieën en
Reptielen in het Veld; | Lenders et. al., | RAVON, Nijmegen 1993 |

Bijlagen

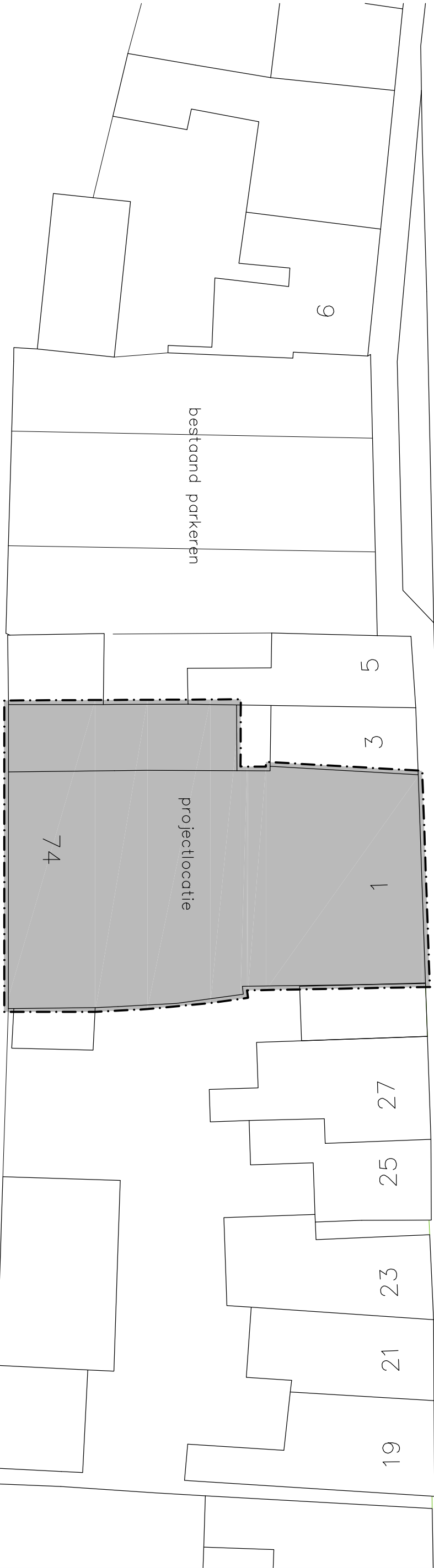
Te slopen bebouwing (Rood omlijnd)



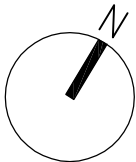
BESTAANDE SITUATIE



Kaaisstraat



West Vaardeke



Kadastraal bekend
Gemeente: Halderberge
Sectie: C
Kasraal nummer: 1252 ged. en 1251
Lokaal bekend
Kaaisstraat 1a, 1 te Oudenbosch
West Vaardeke 74 te Oudenbosch

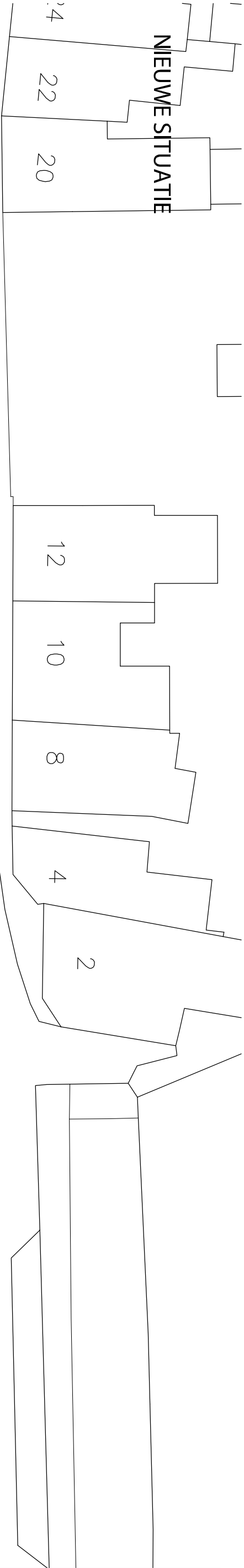


Foto West-Vaardeke



Foto Kaaisstraat

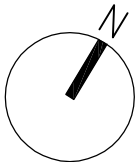
NIEUWE SITUATIE



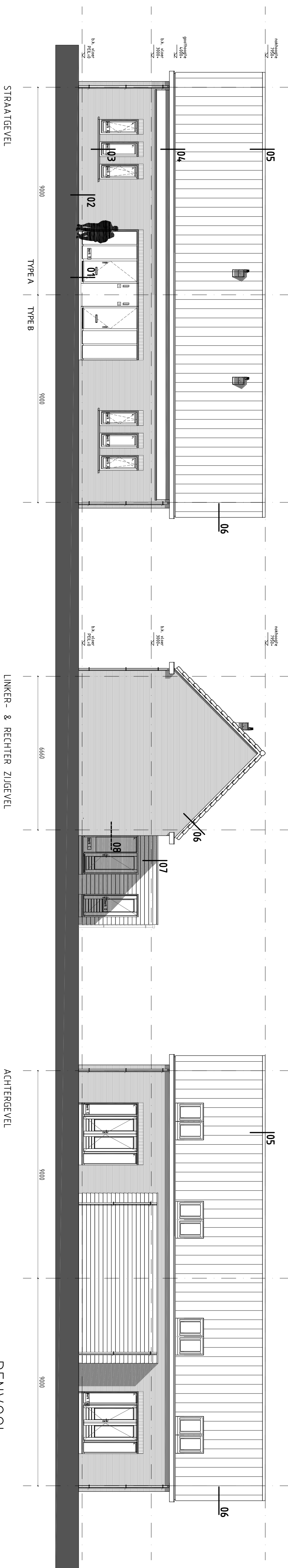
Kaaistraat



West Vaardeke



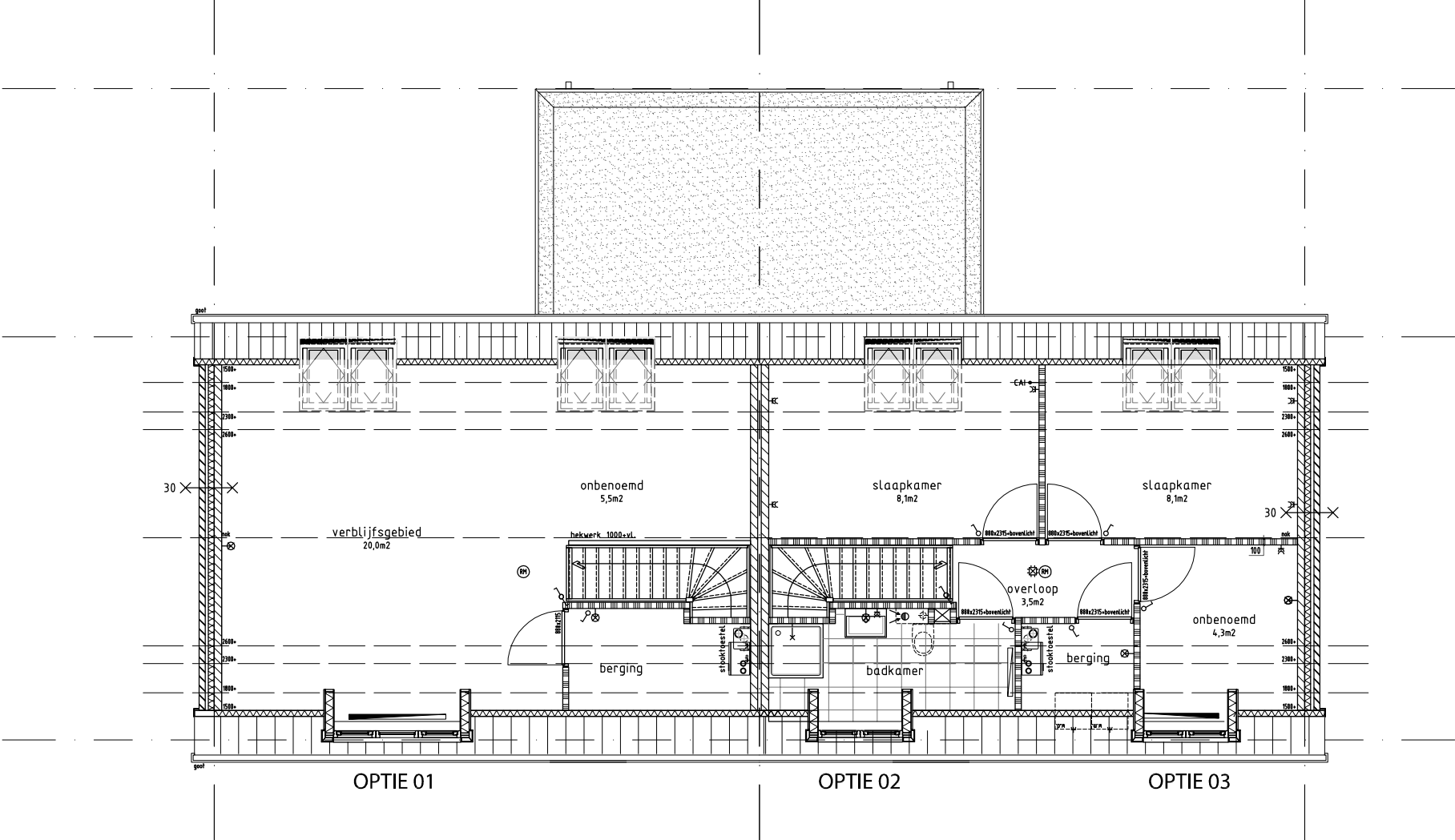
Kadastraal bekend
Gemeente: Halderberge
Sectie: C
Kasraal nummer: 1252 ged. en 1251
Lokaal bekend
Kaaistraat 1a, 1 te Oudenbosch
West Vaardeke 74 te Oudenbosch



OPTIETEKENING DAKKAPELLEN

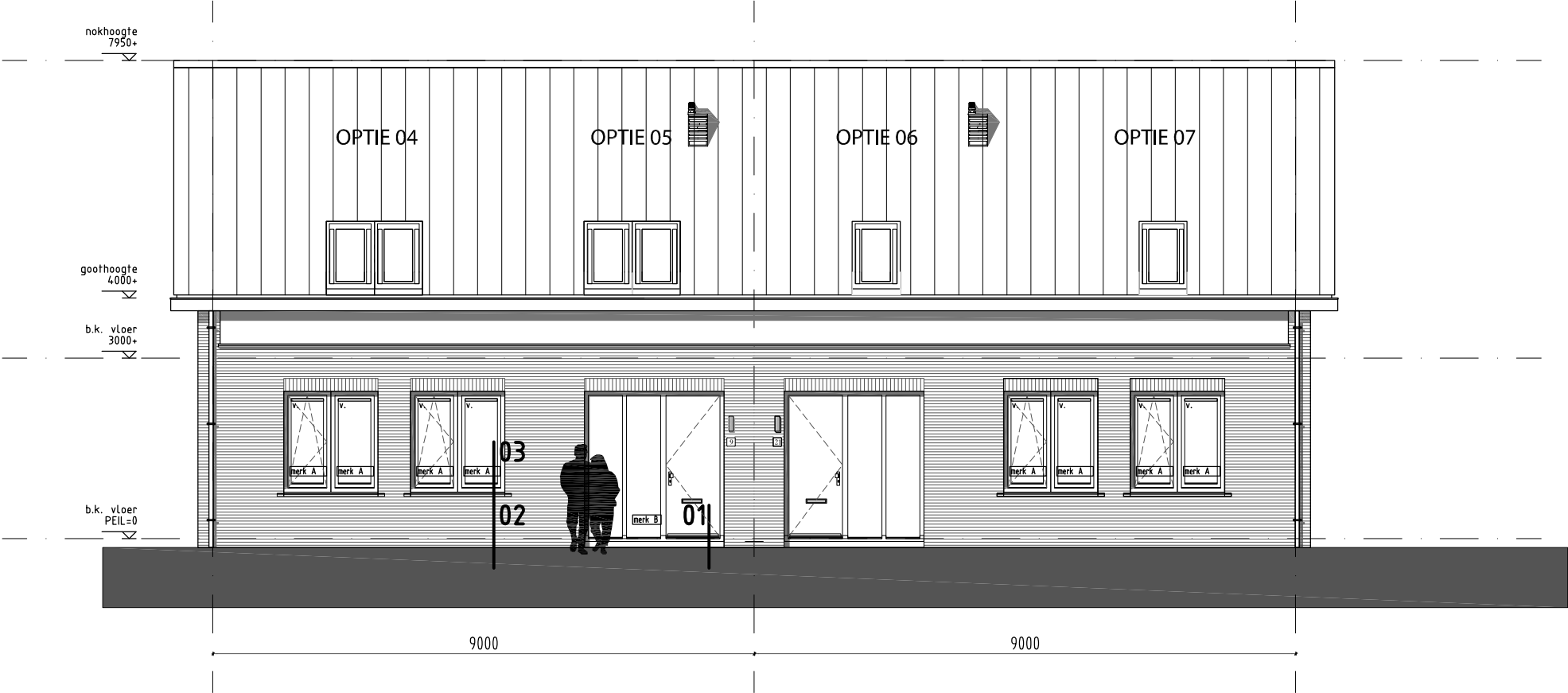


STRAATGEVEL

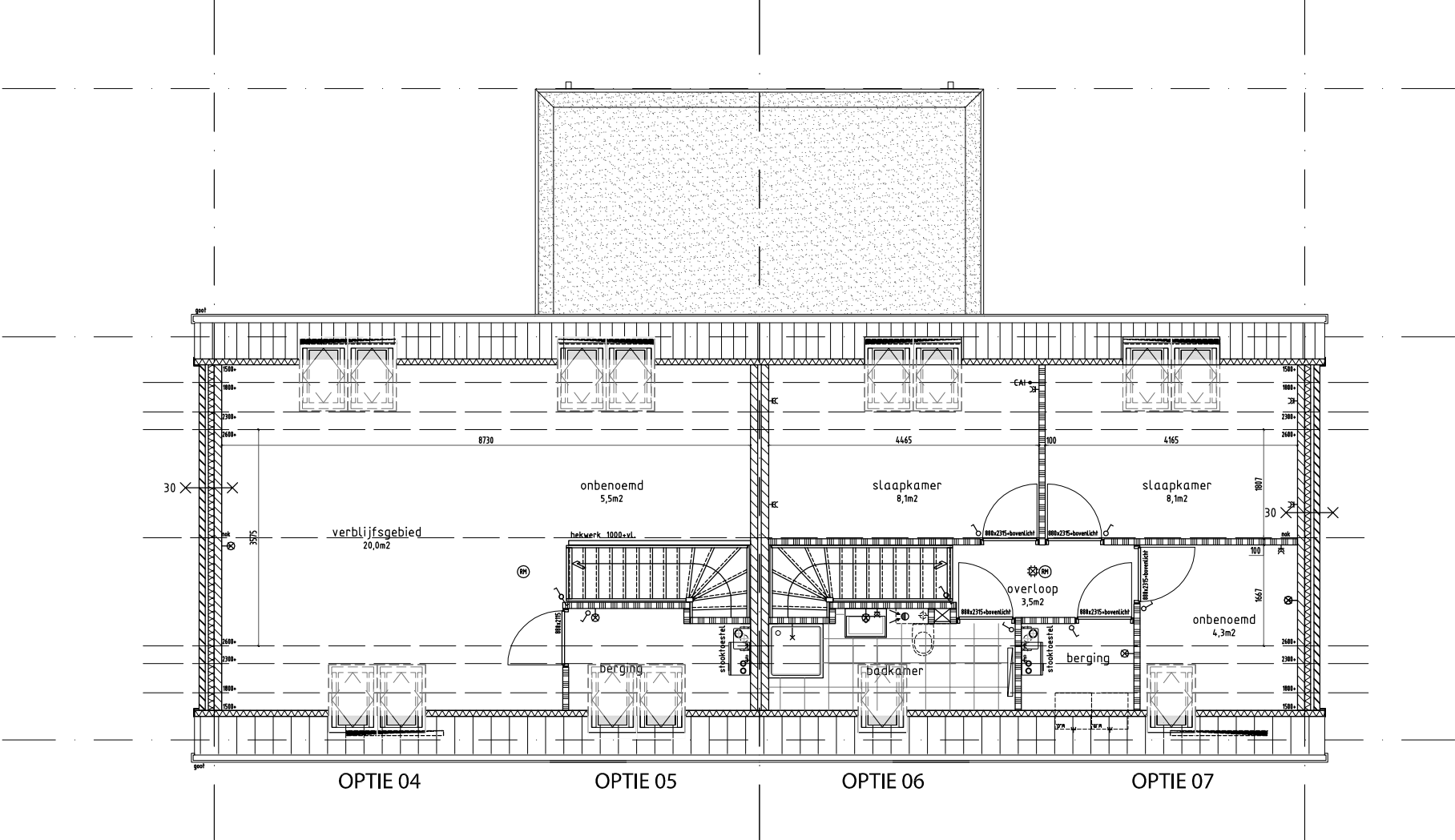


VERDIEPING

OPTIETEKENING DAKRAMEN



STRAATGEVEL



VERDIEPING

OPTIES
abarchitectuur



Inventarisatie ruimtelijke aspecten

T.b.v. aanmelden ruimtelijk plan bij provincie Noord-Brabant

Doel van het formulier

De gemeente kan met behulp van dit formulier de kennisgeving van een plan of besluit in het kader van de Wro en Wabo elektronisch toezenden aan de Provincie Noord-Brabant. Met dit formulier is beoogd de procedure rond het wettelijk vooroverleg te verkorten. Op basis van de ingevulde ruimtelijke aspecten kan in veel gevallen worden volstaan met het invullen van het formulier. In die gevallen ontvangt u via de e-mail een afschrift van de inventarisatie van de ruimtelijke aspecten in pdf-formaat en is daarmee het wettelijk vooroverleg direct afgerond. Het is daarom van belang dat u het formulier zo volledig mogelijk invult.

Wij vragen u het ingevulde formulier (pdf) eveneens toe te voegen wanneer u het ontwerpbestemmingsplan aanbiedt.

In sommige gevallen geven de ruimtelijke aspecten ons aanleiding om het voorontwerp nader te beoordelen. In dat geval wordt u doorgeleid in het formulier en wordt u gevraagd nadere plangegevens in te vullen.

Na ontvangst van het plan door de provincie Noord-Brabant ontvangt u een ontvangstbevestiging en wordt het plan verder in procedure gebracht.

Binnen 6 weken na ontvangst van het voorontwerp ontvangt u een reactie van het Cluster Ruimte van de provincie Noord-Brabant.

Toelichting bij dit formulier

- Vragen voorzien van een *-teken zijn verplicht om in te vullen.

- Vragen voorzien van een  hebben een toelichting die verschijnt door met uw muis op de  te staan.

Proclaimer

Het invullen van het formulier maakt onderdeel uit van een wettelijke procedure. U vult het formulier in namens het college van burgemeester en wethouders. Het is daarom van belang dat u het formulier volledig en juist invult. Aan het invullen van het formulier kunnen geen rechten worden ontleend.

Vervolg

Het aanmelden van het ontwerp en vastgestelde bestemmingsplan blijft verplicht ook wanneer het vooroverleg naar aanleiding van het ingevulde formulier geen aanleiding gaf tot een inhoudelijke reactie. Bij de aanmelding van het ontwerpplan vragen wij u daarom het pdf-bestand van het eerder ingevulde formulier bij te voegen. Mocht het ontwerpplan ten opzichte van het voorontwerp zodanig zijn veranderd, vragen wij u de inventarisatie van ruimtelijke aspecten opnieuw in te vullen en mee te zenden met het ontwerp.

Voor het volledig invullen van dit formulier heeft u in ieder geval nodig:

- Gegevens van het ruimtelijk plan
- de [Verordening ruimte 2014](#), voor zover een toelichting op de ruimtelijke aspecten gewenst is.

Vragen of contact

Heeft u nog vragen bij het invullen van het formulier of zijn er andere vragen dan kunt u contact opnemen met de provincie Noord-Brabant via e-mail naar PlanbegeleidingRO@brabant.nl of via het telefoonnummer 073-681 24 48.

[Verder >>](#)

Kennisgeving van het plan

Wilt u een **voorontwerp** van een onderstaand type melden? Ja

- bestemmingsplan
- wijzigingsplan
- uitwerkingsplan
- omgevingsvergunning

Wij vragen u om een actuele inventarisatie van relevante ruimtelijke aspecten. Klik op **[Volgende]** om de inventarisatie in te vullen.

Inventarisatie belangen door gemeente

Betreft het plan een

Geen van bovenstaande

Welke onderdelen m.b.t. ligging zijn van toepassing

Bestaand stedelijk gebied en stedelijke ontwikkelingen (art. 4, 8 en 9)

[Verder >>](#)

Vragen Stedelijke Ontwikkeling

De wet schijft voor dat iedere stedelijke ontwikkeling gepaard moet gaan met een verantwoording omtrent de zogenaamde 'Ladder van duurzame verstedelijking' zoals is opgenomen in artikel 3.1.6, lid 2 van het Besluit ruimtelijke ordening. Deze ladder vraagt een zorgvuldige afweging over ruimtegebruik. Is er behoefte aan een nieuwe stedelijke ontwikkeling? kan die behoefte dan binnen bestaand stedelijk gebied worden gerealiseerd? Als dat niet kan, is de nieuwe locatie dan passend ontsloten?

Uitspraken van de Raad van State laten zien dat de toepassing van de Ladder extra aandacht verdient.

Een aantal elementen uit de Ladder hebben een plaats in de Verordening ruimte 2014. Daarnaast vragen wij uw specifieke aandacht voor de toepassing voor de overige elementen van de 'Ladder'. Wij verwijzen u daarom naar de handreiking 'Ladder van duurzame verstedelijking' van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

Welke onderdelen m.b.t. stedelijke ontwikkeling zijn van toepassing

Bestaand stedelijke gebied (art. 4)

Verder >>

Vragen Stedelijke Ontwikkeling in Bestaand stedelijk gebied (art. 4)

Bestaand stedelijk gebied

Woningen

Woningen

Bestaande woningen

Nieuwbouw van woningen

Passen deze woningen binnen de in het RRO gemaakte afspraken?

Ja

Verder >>

Vragen Aanduidingen

Naast de ligging binnen een structuur kan er ter plaatse van de ontwikkeling sprake zijn van een aanduiding. Indien de ontwikkeling is gelegen binnen een aanduiding gelden aanvullende bepalingen. Voor de betreffende bepalingen verwijzen wij u naar de betreffende artikelen die in dat geval aan de orde zijn. Veelal gaat het om een verantwoording op welke wijze rekening is gehouden met de specifieke waarde of functie binnen dat gebied. In andere gevallen kan het stellen van nadere regels aan de orde zijn.

Welke aanduidingen zijn van toepassing

Geen aanduiding van toepassing

Kwaliteitsverbetering

Heeft uw gemeente in het kader van het RRO afspraken gemaakt over de kwaliteitsverbeteringen van het landschap

Kwaliteitsverbetering van het landschap is niet van toepassing

Verder >>

Plangegevens

Plannaam Oudenbosch, Kaaistraat 1, 1a en West-Vaardeke 74

Plan_IDN (conform IMRO2008) NL.IMRO.1655.OVKaaistraat1-OW01

Gegevens gemeente

Deze gegevens worden gebruikt om de inventarisatie na afronding te kunnen toesturen.

Daarnaast wordt een afschrift door de provincie bewaard voor monitoringsdoeleinden.

Gemeente

Gemeente Halderberge

Contactpersoon voor dit plan

Aanspreektitel Dhr.

Voorletter(s) R.C.

Achternaam Krul

E-mailadres r.krul@halderberge.nl

Controle E-mailadres r.krul@halderberge.nl

Samenvatting van het formulier

U heeft aangegeven dat onderstaande aspecten van toepassing zijn op het plan:

Stedelijke Ontwikkeling

- Bestaand stedelijk gebied - Woningen - Bestaande woningen
- Bestaand stedelijk gebied - Woningen - Nieuwbouw van woningen - Passen deze woningen binnen de in het RRO gemaakte afspraken - Ja

Aanduidingen

Naast de ligging binnen een structuur kan er ter plaatse van de ontwikkeling sprake zijn van een aanduiding. Indien de ontwikkeling is gelegen binnen een aanduiding gelden aanvullende bepalingen. Voor de betreffende bepalingen verwijzen wij u naar de betreffende artikelen die in dat geval aan de orde zijn. Veelal gaat het om een verantwoording op welke wijze rekening is gehouden met de specifieke waarde of functie binnen dat gebied. In andere gevallen kan het stellen van nadere regels aan de orde zijn.

- Geen aanduiding van toepassing

Kwaliteitsverbetering

- Kwaliteitsverbetering van het landschap is niet van toepassing.

Wettelijk vooroverleg afgerond

Provinciale Staten hebben de hoofdlijnen van het provinciaal ruimtelijk beleid vastgelegd in de Structuurvisie Ruimtelijke Ordening en de te beschermen provinciaal ruimtelijke belangen in de Verordening ruimte 2014.

In het kader van het wettelijk vooroverleg heeft u het e-formulier ingevuld.

Wij hebben ons beperkt tot de vraag hoe het bestemmingsplan zich verhoudt tot de provinciale belangen die op basis van het provinciaal ruimtelijk beleid relevant zijn.

Het door u ingevulde formulier over de in het voorontwerp betrokken ruimtelijke aspecten geeft ons geen aanleiding tot het maken van opmerkingen. U kunt het wettelijk vooroverleg dan ook als afgerond beschouwen.

Wij benadrukken hierbij dat de bepalingen in de Verordening ruimte 2014 onverkort van kracht blijven. Zo zal elke ontwikkeling binnen de groenblauwe mantel een positieve bijdrage moeten leveren aan bescherming en ontwikkeling van aanwezige waarden en zal elke ruimtelijke ontwikkeling in het buitengebied gepaard moeten gaan met kwaliteitsverbetering van het landschap. Voor stedelijke ontwikkelingen, ook in bestaand stedelijk gebied zal in het plan een verantwoording moeten worden opgenomen over het toepassen van de 'ladder van duurzame verstedelijking'. Een aantal elementen uit de Ladder hebben een plaats in de Verordening ruimte 2014. Daarnaast vragen wij uw specifieke aandacht voor de toepassing voor de overige elementen van de 'Ladder'. Wij verwijzen u daarom naar de handreiking 'Ladder van duurzame verstedelijking' van het ministerie van Infra structuur en Milieu.

Veelal zijn over de kwaliteitsverbetering en de toepassing van de ladder van duurzame verstedelijking afspraken gemaakt in het kader van het Regionaal Ruimtelijk Overleg (RRO). Bovendien kan het zijn dat op basis van een aanduiding zoals deze zijn opgenomen in de Verordening ruimte 2014 een nadere verantwoording vraagt. Wij verzoeken u nadrukkelijk daar rekening mee te houden.

In het kader van het ontwerpplan zullen wij, in die gevallen waar dat nodig is, gelet op provinciale belangen een zienswijze indienen.

Hoewel het vooroverleg voor dit plan is afgerond, verzoeken wij u dit ingevulde formulier bij de aanmelding van het ontwerpplan mee te sturen of het e-formulier opnieuw in te vullen wanneer wijzigingen in het ontwerpplan daartoe aanleiding geven.

Invaldatum inventarisatie

20-05-2015

Ik verklaar dat het formulier naar waarheid en volledig is ingevuld.



Dit formulier is verstuurd op 20-05-2015

Gemeente Halderberge
Team Ontwikkeling
de heer R. Krul
Postbus 5
4730 AA OUDENBOSCH

Uw email van : 20 mei 2015
Uw kenmerk : -
Zaaknummer : 15.ZK04842
Ons kenmerk : *15UT006606*
Barcode : *
Behandeld door : mevrouw K. van der Knaap
Doorkiesnummer : 076 564 10 75
Datum : 22 juni 2015
Verzenddatum :

Onderwerp: wateradvies ruimtelijke onderbouwing omgevingsvergunning Kaaistraat 1, 1a en West-Vaardeke 74 te Oudenbosch

Geachte heer Krul,

Op 20 mei 2015 heeft u in het kader van vooroverleg de ruimtelijke onderbouwing voor de omgevingsvergunning Kaaistraat 1, 1a en West-Vaardeke 74 te Oudenbosch toegestuurd met het verzoek om conform de watertoets een advies uit te brengen zoals bedoeld in artikel 3.1.1 lid 1 van het Besluit ruimtelijke ordening. Naar aanleiding van de ruimtelijke onderbouwing hebben wij de volgende op- en aanmerkingen.

Omdat de ontwikkeling in de waterkeringszone en beschermingszone van de regionale waterkering "Kaay en Vismarkt" dijkvak B094 is voorzien, is ons beleid van toepassing. Op dit moment kunnen we niet toetsen of deze ontwikkeling door kan gaan, omdat er onvoldoende gegevens beschikbaar zijn. Het is afhankelijk van de wijze van uitvoering of we dit toe kunnen staan. We adviseren u daarom zo spoedig mogelijk met ons in overleg te treden.

Vooruitlopend op verder overleg kunnen we al een aantal eisen meegeven:

- Nieuwe bouwwerken binnen de waterkeringszone en het profiel van vrije ruimte staan we in principe niet toe. Op locaties waar reeds bebouwing aanwezig was en waar rondom liggend tevens bebouwing aanwezig is binnen de waterkeringszone en het profiel van vrije ruimte, hanteren we het principe van 'redelijkheid en billijkheid' uit de Algemene Wet Bestuursrecht.
- Er mag in ieder geval niet dieper worden ontgraven/ingegraven dan nu het geval is. Indien deze wens bestaat zal het terrein opgehoogd dienen te worden.
- Mogelijk kunnen de renovatiewerkzaamheden van het pand in waterkeringszone onder onze de algemene regel worden uitgevoerd.

Wij verzoeken u in de waterparagraaf aandacht te schenken aan het gebruik van milieuvriendelijke bouwmaterialen en het achterwege laten van uitlogende bouwmaterialen, zoals lood, koper, zink en zacht PVC. Deze stoffen kunnen zich ophopen in het water(bodem)systeem en hebben hierdoor een zeer nadelige invloed op de water(bodem)kwaliteit en ecologie.

Wateradvies

Op basis van de ruimtelijke onderbouwing geven wij onder voorbehoud een positief wateradvies. Het voorbehoud heeft betrekking op:

- Zo spoedig mogelijk in overleg te treden met het waterschap over de (on)mogelijkheden ter plaatse.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met mevrouw K. van der Knaap van het waterschap via telefoonnummer 076 564 10 75.

Hoogachtend,
Namens het dagelijks bestuur
Hoofd afdeling vergunningen

ir. A.H.J. Bouten

Ronald Krul

Aan: EV Digitale Adviesprocessen
Onderwerp: RE: Vooroverleg Omgevingsvergunning Kaaistraat 1,1a en West-Vaardeke 74 te Oudenbosch

Van: EV Digitale Adviesprocessen []

Verzonden: woensdag 17 juni 2015 9:45

Aan: Ronald Krul

Onderwerp: RE: Vooroverleg Omgevingsvergunning Kaaistraat 1,1a en West-Vaardeke 74 te Oudenbosch

Hallo Ronald,

Na bestudering van de documenten kan ik melden dat het plangebied op ca. 95 m afstand ligt van een LPG station en dat volstaan kan worden met het standaardadvies. Dit advies is begin 2015 verzonden naar alle gemeenten in onze regio.

Immers woningen zijn geen bijzonder kwetsbare objecten en het standaard advies is te gebruiken indien in het invloedsgebied van een Bevi inrichting (LPG station) buiten de 30 meter tot 200 meter geen kinderdagverblijven, ziekenhuizen etc worden gerealiseerd.

Excuses voor de te late afwikkeling.

Met vriendelijke groeten
Harry

Ing. H (Harry) Killaars | Adviseur Risicobeheersing | Vakcoördinator EV | MPL AGS | Brandweer Midden- en West-Brabant | Afdeling Risicobeheersing | Tramsingel 71 (kamer 1.52) Breda | [Postbus 3208 5003 DE Tilburg](#)

Brandweer Midden- en West-Brabant maakt onderdeel uit van de Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant

Van: Ronald Krul []

Verzonden: maandag 15 juni 2015 15:42

Aan: EV Digitale Adviesprocessen; Killaars, Harry

Onderwerp: FW: Vooroverleg Omgevingsvergunning Kaaistraat 1,1a en West-Vaardeke 74 te Oudenbosch

Geachte heer Killaars,

Op 20 mei jl. heb ik onderstaande e-mail gestuurd in het kader van het vooroverleg. Daar heb ik vooralsnog geen reactie op mogen ontvangen.
Kunt u aangeven wat de stand van zaken is en wanneer u verwacht ons een bericht te kunnen sturen?

In afwachting van uw reactie.

Met vriendelijke groet,
Ronald Krul

Van: Ronald Krul

Verzonden: woensdag 20 mei 2015 16:18

Aan: Ronald Krul

Onderwerp: Vooroverleg Omgevingsvergunning Kaaistraat 1,1a en West-Vaardeke 74 te Oudenbosch

Geachte heer, mevrouw

In het kader van het vooroverleg stuur ik u bijgaand de ruimtelijke onderbouwing met bijlagen toe ten behoeve van een aanvraag omgevingsvergunning. Het betreft een herontwikkelingsproject aan de Kaaistraat 1, 1a en West-Vaardeke 74 te Oudenbosch ten behoeve van woningbouw.

Gelet op de beperkte omvang van het project, zou ik u willen vragen of het lukt om uiterlijk 5 juni 2015 een reactie te versturen? Mocht dat niet haalbaar zijn, dan verneem ik dat graag.

Alvast bedankt.
Ronald Krul

Met vriendelijke groet,
Ronald Krul | Beleidsmedewerker RO
Gemeente Halderberge | Team Ontwikkeling | Postbus 5 | 4730 AA Oudenbosch
T | E | I | www.halderberge.nl
Werkdagen: maandag en woensdag

Algemeen telefoonnummer gemeente Halderberge 14 0165.

Proclaimer:

De gemeente Halderberge streeft naar een optimale dienstverlening.
Toch is het mogelijk dat deze mail niet voor u is bestemd. In dat geval verzoeken wij u de afzender op de hoogte te brengen van de verkeerde bezorging van deze mail.

De gemeente Halderberge maakt geen gebruik van de elektronische weg voor het aanvragen of verzenden van besluiten.
Aanvragen voor besluiten kunnen daarom alleen per post worden ingediend.