

Formulierversie
2016.01

Aanvraaggegevens

Publiceerbare aanvraag/melding

Aanvraagnummer	2235825
Aanvraagnaam	Verplaatsen Vlaamse schuur Langereit 14 Gilze
Uw referentiecode	-

Ingediend op	09-03-2016
Soort procedure	Onbekend

Projectomschrijving	De omgevingsvergunning betreft een aanvraag voor het verplaatsen en renoveren van een Vlaamse Schuur op het adres Langereit 14, 5126 NG te Gilze.
Opmerking	-
Gefaseerd	Nee
Gerelateerde aanvraag/melding:	2235901
Blokkerende onderdelen weglaten	Ja
Kosten openbaar maken	Nee
Bijlagen die later komen	n.v.t.
Bijlagen n.v.t. of al bekend	n.v.t.

Bevoegd gezag

Naam:	Gemeente Gilze en Rijen
Bezoekadres:	Raadhuisplein 1 5121 JX, RIJEN
Postadres:	Postbus 3 5130 AA, Alphen
Telefoonnummer:	088-3821000
E-mailadres algemeen:	vergunningen@abg.nl
Website:	www.abg.nl
Contactpersoon:	Joyce de Koning
Bereikbaar op:	dagelijks van 8:30 - 12:30 u, donderdag tot 19:00

Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Overig bouwwerk bouwen

- Bouwen

Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

- Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

Bijlagen

Formulierversie
2016.01

Locatie

1 Adres

Postcode	5126NG
Huisnummer	14
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Langereit
Plaatsnaam	Gilze

Gelden de werkzaamheden in deze
aanvraag/melding voor meerdere
adressen of percelen?

☐ Ja
☒ Nee

Bouwen

Overig bouwwerk bouwen

1 De bouwwerkzaamheden

Wat is er op het bouwwerk van toepassing?

- ☐ Het wordt geheel vervangen
☒ Het wordt gedeeltelijk vervangen
☐ Het wordt nieuw geplaatst

Eventuele toelichting

Van de bestaande Vlaamse schuur worden de constructieve gebintstijlen en spanten hergebruikt.
Voor de dakconstructie worden nieuwe rondhouten sporen aangebracht, en de buitengevels worden eveneens nieuw aangebracht.

Hebt u voor deze bouwwerkzaamheden al eerder een vergunning aangevraagd?

- ☐ Ja
☒ Nee

2 Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen?

Terrein

3 Bruto vloeroppervlakte bouwwerk

Verandert de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

- ☐ Ja
☒ Nee

4 Bruto inhoud bouwwerk

Verandert de bruto inhoud van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

- ☐ Ja
☒ Nee

5 Oppervlakte bebouwd terrein

Verandert de bebouwde oppervlakte van het terrein na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

- ☐ Ja
☒ Nee

6 Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

Gaat het om een seizoensgebonden bouwwerk?

- ☐ Ja
☒ Nee

Gaat het om een tijdelijk bouwwerk?

- ☐ Ja
☒ Nee

7 Gebruik

Waar gebruikt u het bouwwerk en/of terrein momenteel voor?

- ☐ Wonen
☒ Overige gebruiksfuncties

Geef aan waar u het bouwwerk en/of terrein momenteel voor gebruikt.

Waar gaat u het bouwwerk voor gebruiken?

Geef aan waar u het bouwwerk voor gaat gebruiken.

Overige gebruiksfunctie. Als berging voor het stallen van motorvoertuigen/fietsen/ tuinmeubilair etc.

☐ Wonen
☒ Overige gebruiksfuncties

Overige gebruiksfunctie. Als berging voor het stallen van motorvoertuigen/fietsen/ tuinmeubilair etc.

8 Gebruiksfuncties

In onderstaande tabel staan in de eerste kolom mogelijke gebruiksfuncties die in een bouwwerk kunnen voorkomen. Vul voor alle gebruiksfuncties die voor u van toepassing zijn het aantal personen, de totale gebruiksoppervlakte en de totale vloeroppervlakte van het verblijfsgebied in m² in hele getallen in.

Gebruiksfunctie	Aantal personen	Gebruiksoppervlakte (m ²)	Verblijfsoppervlakte (m ²)
Bijeenkomst			
Cel			
Gezondheidszorg			
Industrie			
Kantoor			
Logies			
Onderwijs			
Sport			
Winkel			
Overige gebruiksfuncties		207	114

9 Uiterlijk bouwwerk/welstand

Beschrijf van de onderstaande onderdelen de materialen en kleuren die u voor het bouwwerk gebruikt. U mag het veld leeg laten als u materialen en kleuren in de bijlagen vermeldt

Onderdelen	Materiaal	Kleur
Gevels	Naaldhout	Zwart / potdekseldIn
- Plint gebouw	Metselwerk	rood
- Gevelbekleding	Naaldhout	Zwart / potdekseldIn
- Borstweringen	n.v.t.	--
- Voegwerk	Mortel	natuurwit
Kozijnen	Hout / D.R. Meranti	wit
- Ramen	Hout / D.R. Meranti	wit
- Deuren	Hout / D.R. Meranti	zwart
- Luiken	n.v.t.	--
Dakgoten en boeidelen	n.v.t.	--
Dakbedekking	Riet en keram.pannen	natuurel & blauw gesm

Vul hier overige onderdelen en bijbehorende materialen en kleuren in.

-

10 Mondeling toelichten

Ik wil mijn bouwplan mondeling toelichten voor de welstandscommissie/stadsbouwmeester.

☐ Ja
☒ Nee

Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

1 Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

Met welke regels voor ruimtelijke ordening zijn de voorgenomen werkzaamheden in strijd?

- ☒ Bestemmingsplan
- ☐ Beheersverordening
- ☐ Exploitatieplan
- ☐ Regels op grond van de provinciale verordening
- ☐ Regels op grond van een AMvB
- ☐ Regels van het voorbereidingsbesluit

Beschrijf hoe en in welke mate de voorgenomen werkzaamheden in strijd zijn met de regels voor ruimtelijke ordening.

Zie ruimtelijke onderbouwing, opgesteld door Ordito, d.d. 08-04-2015

Beschrijf het huidige gebruik van de gronden of het bouwwerk.

woonbestemming

Beschrijf het beoogde gebruik van de gronden of het bouwwerk.

woonbestemming

Beschrijf de gevolgen van het beoogde gebruik voor de ruimtelijke ordening.

woonbestemming

Is het beoogde gebruik tijdelijk van aard?

- ☐ Ja
- ☒ Nee

Hebt u een rapport nodig waarin de archeologische waarde van het terrein dat zal worden verstoord in voldoende mate is vastgelegd?

- ☐ Ja
- ☒ Nee

Wordt er afgeweken van het exploitatieplan?

- ☐ Ja
- ☒ Nee

Bijlagen

Formele bijlagen

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
SIA100317-1 van kujuk gilze_pdf	SIA100317-1 van kujuk gilze.pdf		2016-03-09	In behandeling
RO Langereit 14 Gilze 08 04 2015_pdf	RO Langereit 14 Gilze 08 04 2015.pdf	Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	2016-03-09	In behandeling
0111040_rapport_VBO-_pdf	0111040_rapport_VBO-.pdf	Energiezuinigheid en milieu Anders	2016-03-09	In behandeling
Machtiging_opdracht-gever	Machtiging_opdracht-gever_Van-Kujuk_Langereit_14_Gilze_07-04--16.jpg	Anders	2016-03-09	In behandeling
116-8009_B1_08--03-2-016_pdf	116-8009_B1_08--03-2-016.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Gezondheid complexere bouwwerken Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	2016-03-09	In behandeling
116-8009_D1_08--03-2-016_pdf	116-8009_D1_08--03-2-016.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	2016-03-09	In behandeling
116-8009_S1_08--03-2-016_pdf	116-8009_S1_08--03-2-016.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening Anders	2016-03-09	In behandeling
Statische_berekening_Vlaamse_schuur	Statische_berekening_Foesenek_Vlaamse_schuur_15-0-2-2016.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	2016-03-09	In behandeling
Plattegrond Vlaamse schuur A3-form__pdf	Plattegrond Vlaamse schuur A3-form..pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	2016-03-09	In behandeling

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
		Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening		
Voor- en rechterzijgevel A3-formaat	Voor- en rechterzijgevel A3-formaat.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Tekening slopen	2016-03-09	In behandeling
Achter- en linkerzijgevel A3-formaat_pdf	Achter- en linkerzijgevel A3-formaat.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Overige documenten slopen Tekening slopen	2016-03-09	In behandeling
Dwarsdoorsnede A-A A3-form__pdf	Dwarsdoorsnede A-A A3-form..pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Tekening slopen	2016-03-09	In behandeling
Langsdoorsnede B - B_pdf	Langsdoorsnede B - B.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Tekening slopen	2016-03-09	In behandeling
E-mail_gemeente_GenR	E-mail_gemeent-e_GenR_FW_RO Langereit 14 Gilze 02 06 2015.pdf	Anders	2016-03-09	In behandeling
Form_handtekening_behand_verzoek_drBenW	Formulier_handtekeningen_behandeling_verzoek_drBenW_06--10-2015.pdf	Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening Anders	2016-03-09	In behandeling

Werk of werkzaamheden uitvoeren

1 Werk of werkzaamheden uitvoeren

- ⑦ Binnen welk bestemmingsplan zullen de werken, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden worden uitgevoerd?

BUITEN GEBIED GILZE en RIJEN

Welke werken, geen bouwwerken zijnde, of welke werkzaamheden zullen worden uitgevoerd?

SLOPEN (GEDEELTELIJK)
VERPLAATSEN VLAAMSE SCHUUR

Wordt grond afgevoerd naar een andere locatie?

☐ Ja
☒ Nee

Geef aan om hoeveel m³ af te voeren grond het gaat.

0 m³

Geef het adres van de locatie waarnaar de grond wordt afgevoerd.

LANGEREIT 14 GILZE
(EIGEN PERCEEL / TERREIN) VERDEELD

Zijn er obstakels aanwezig die in de weg staan voor het uitvoeren van het werk of de werkzaamheid?

☐ Ja
☒ Nee

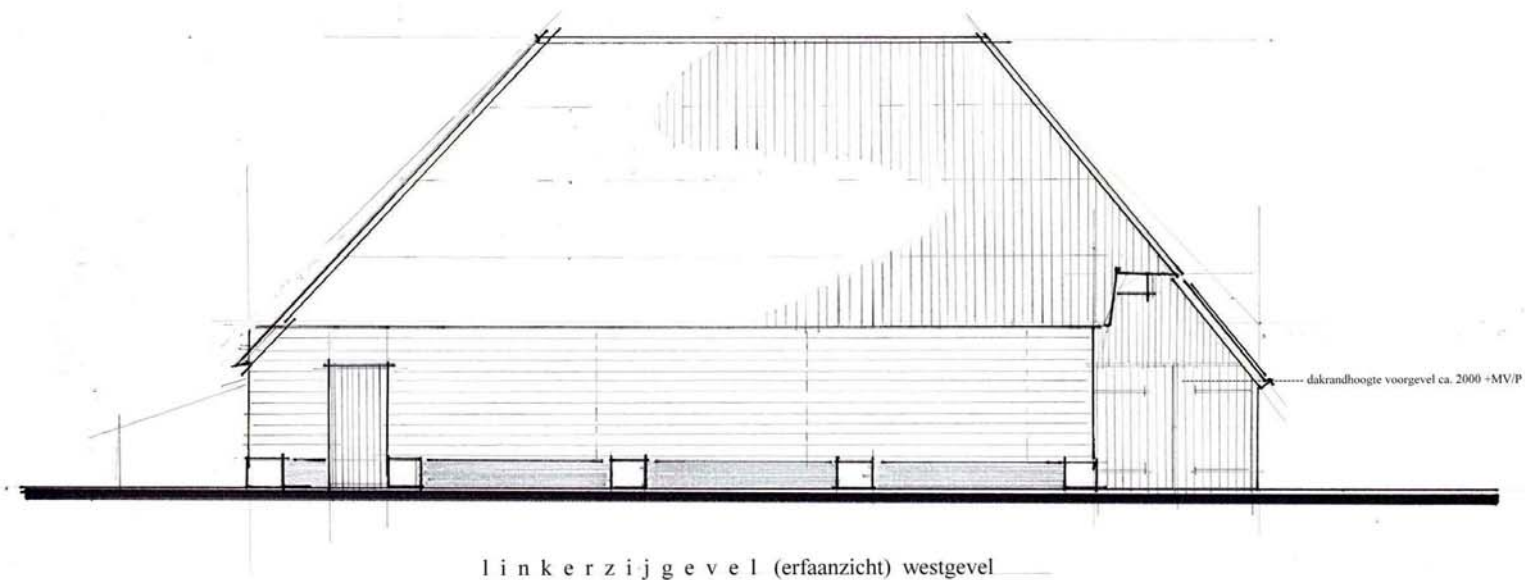
- ⑦ Staat in het bestemmingsplan dat een rapport moet worden overlegd waarin de archeologische waarde is vastgelegd van het terrein dat zal worden verstoord?

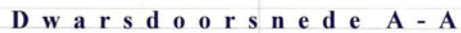
☐ Ja
☒ Nee

KENMERK OMGEUINGSVERGUNNINGAANVRAAG: VVH/OV/2014072.

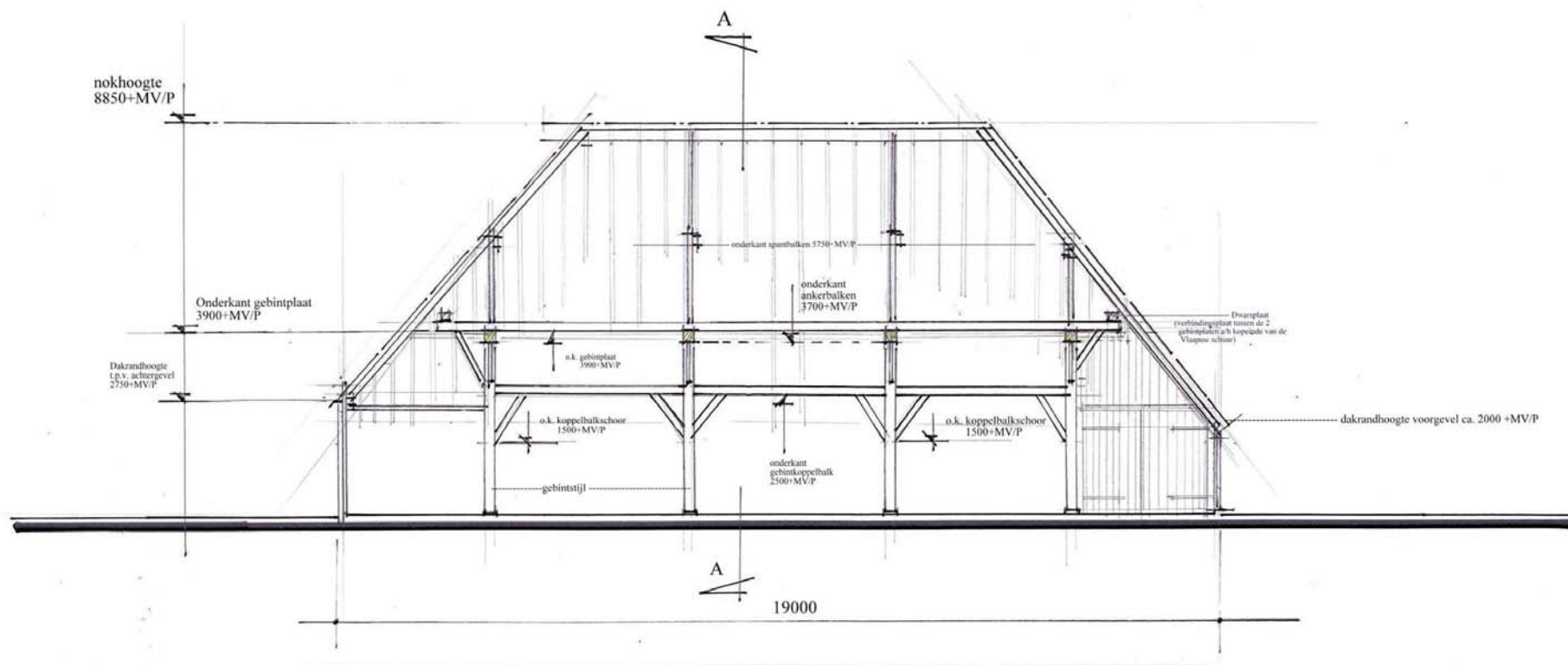
OPDRACHTGEVER: HPM VAN KUYK:



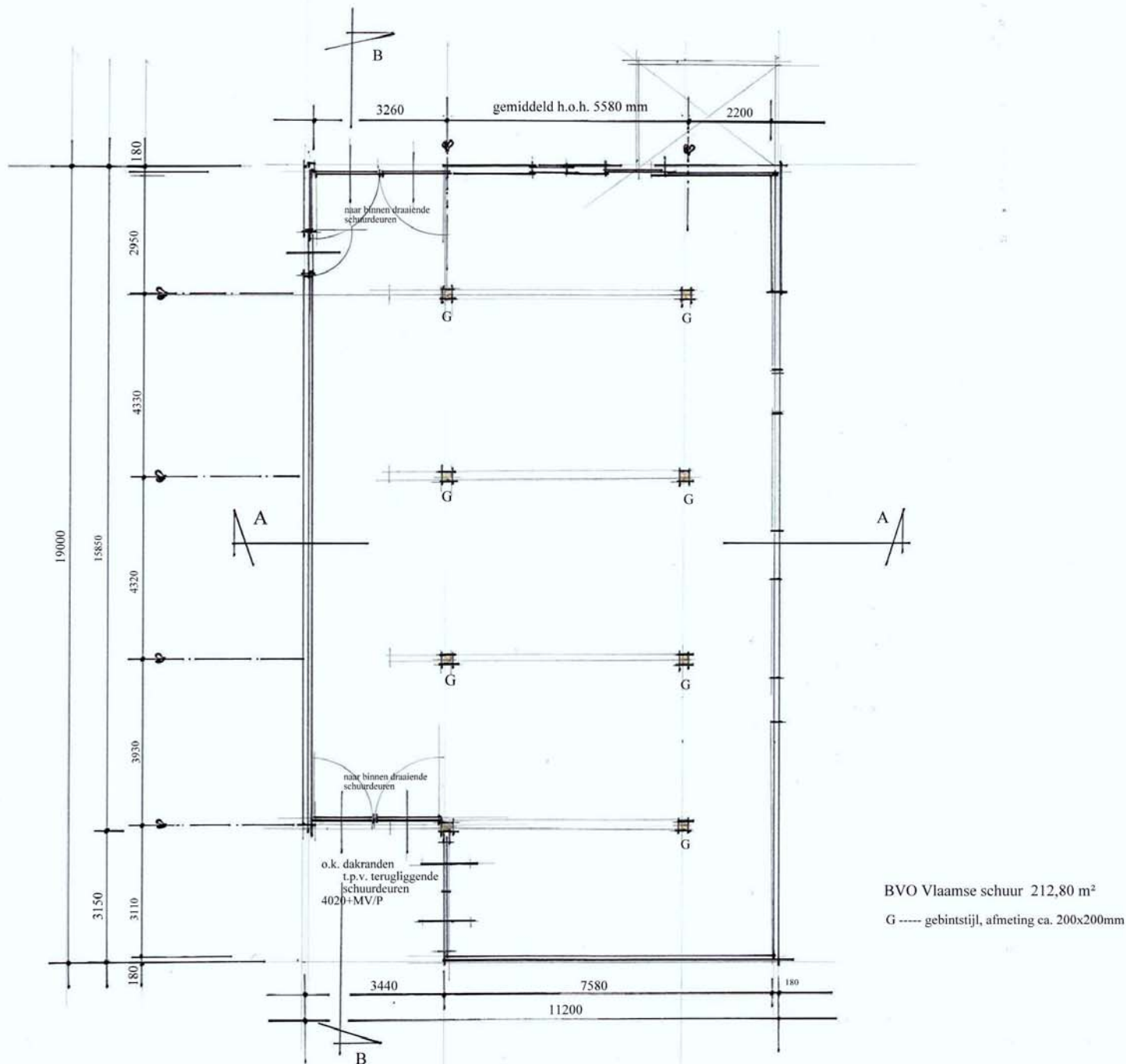




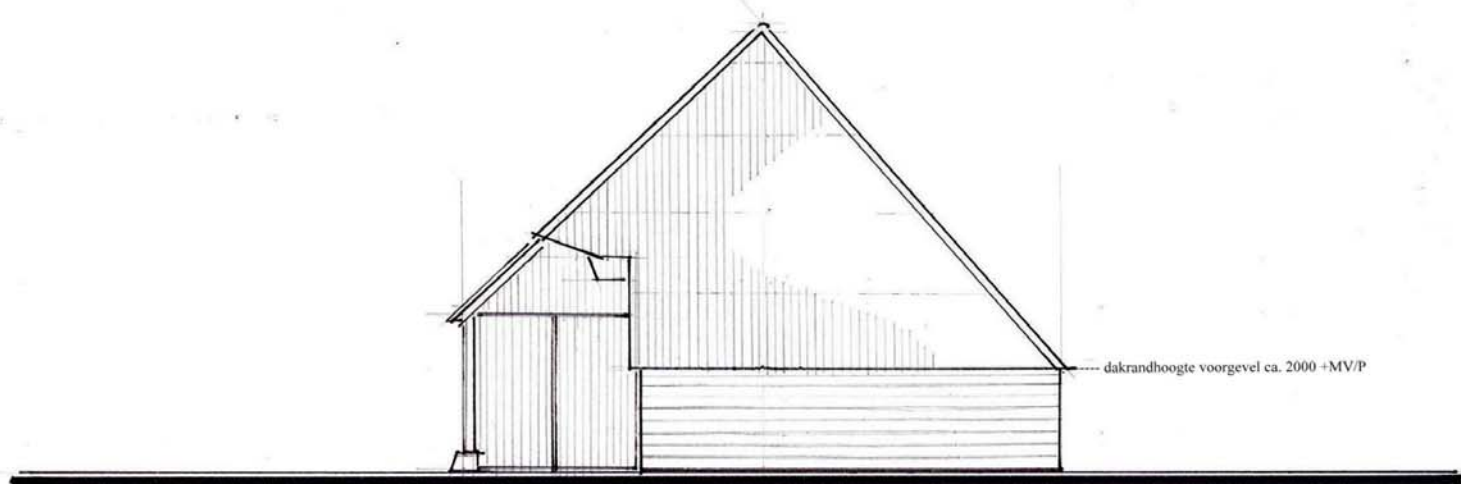
Project: Verplaatsing en renovatie Vlaamse schuur aan de Langereit 14, 5126 NG te Gilze
Onderwerp: Inmeting bestaande situatie
Opdrachtgever: de heer en mevrouw Van Kuijk - Noyens, Langereit 14, 5126 NG te Gilze
Tekening: Dwarsdoorsnede A - A / A3 formaat
Schaal: 1 : 50
Datum: 12 februari 2014



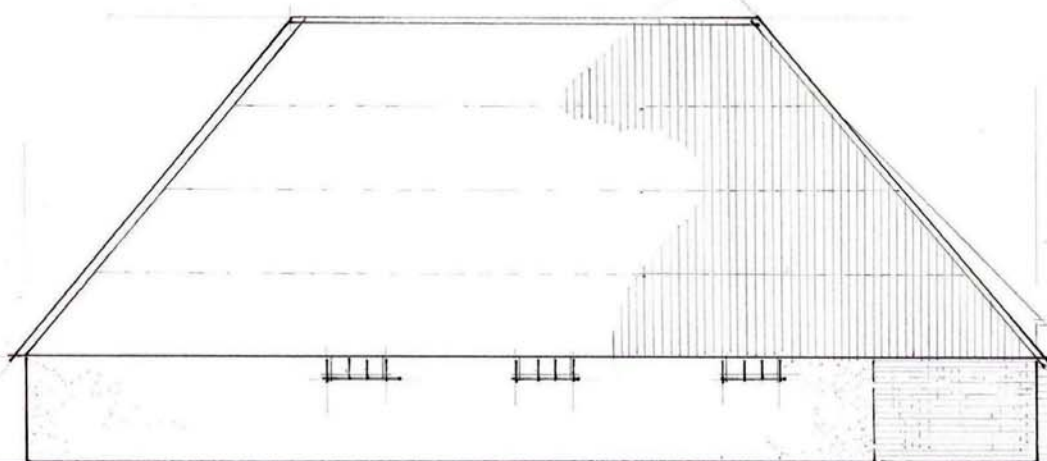
Langsdoorsnede B - B



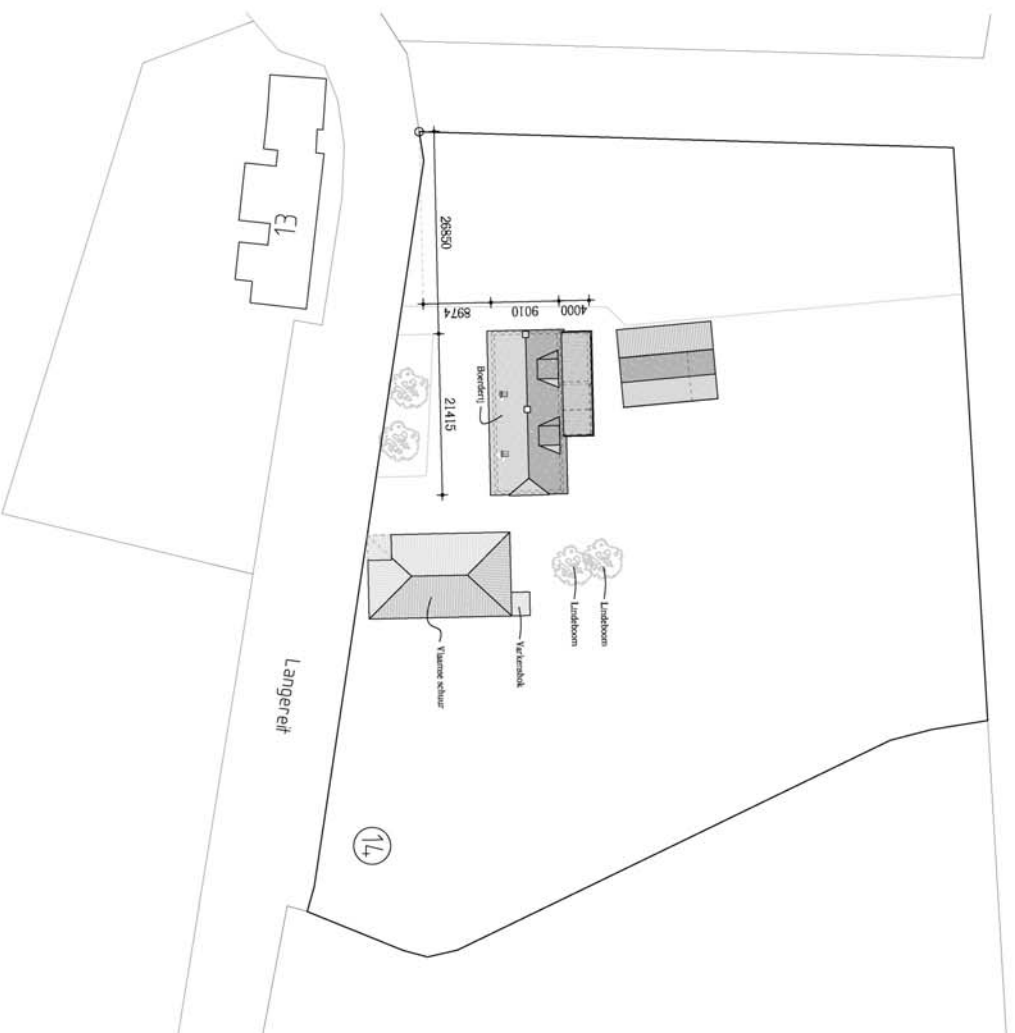
Plattegrond Vlaamse schuur



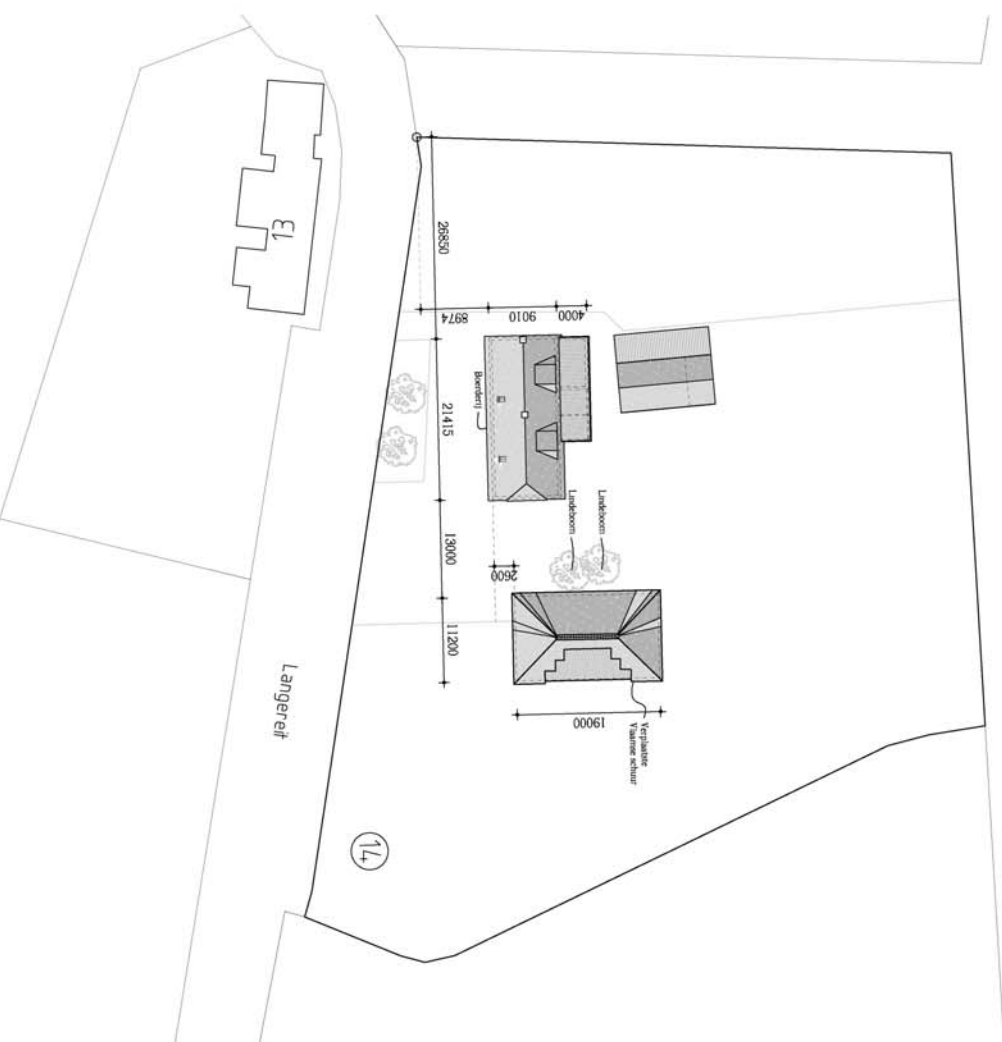
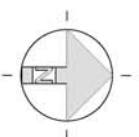
voorgevel (gezien vanaf de Langereit) zuidgevel



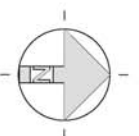
rechterzijgevel - oostgevel -



Situatie bestaand
Gemeente Gilze en Rijen
sectie G nummer 1113
schaal 1:500



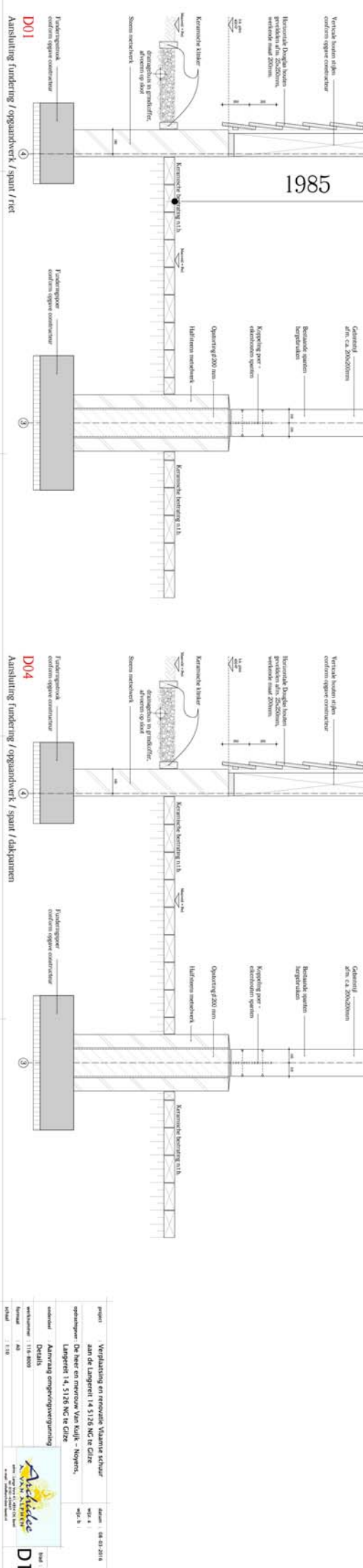
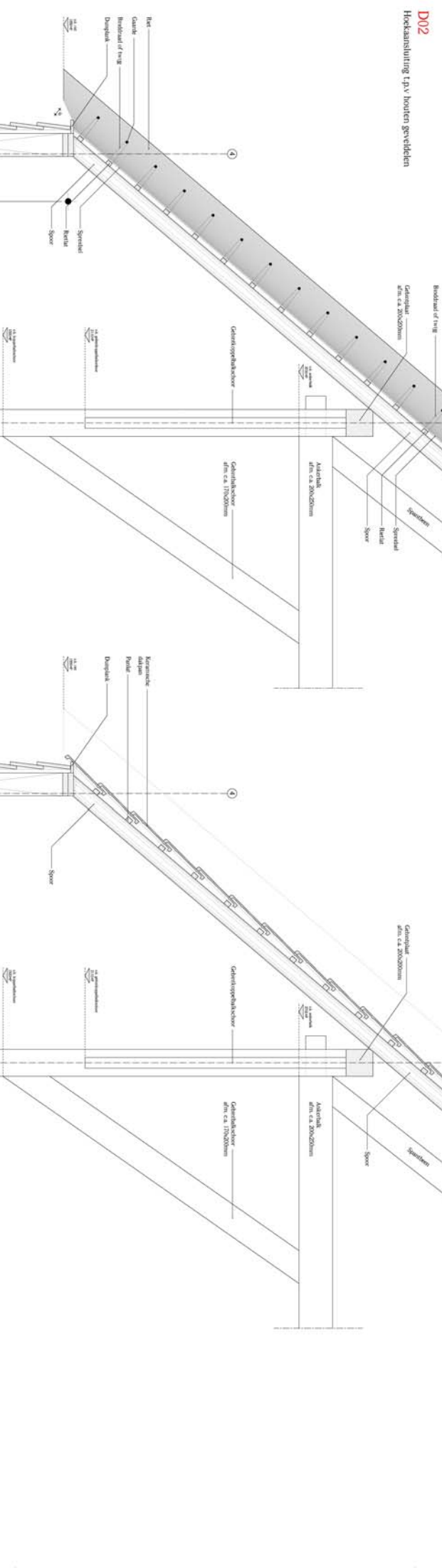
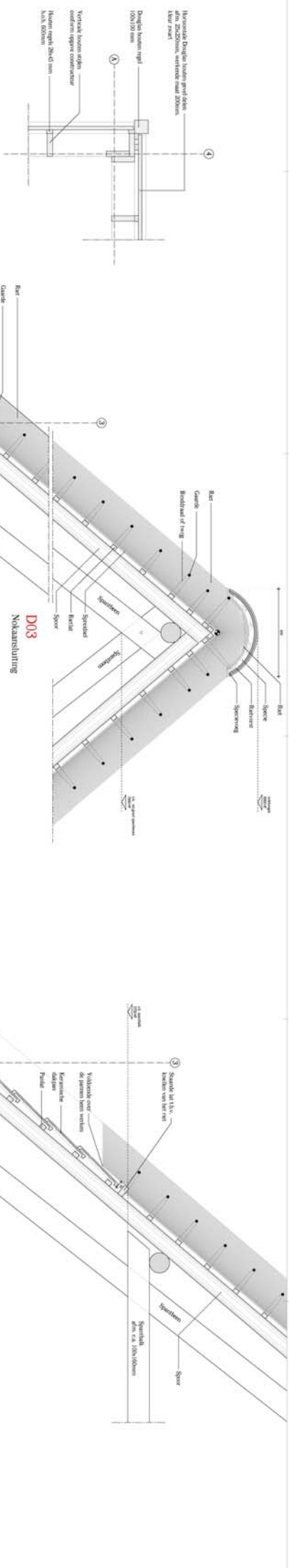
Situatie gewijzigd
Gemeente Gilze en Rijen
sectie G nummer 1113
schaal 1:500



project	: Verplaatsing en renovatie Vlaamse schuur aan de Langerей 14 5126 NG te Gilze	datum	: 08-03-2016
opdrachtgever	: De heer en mevrouw Van Kuijk - Noyens, Langerей 14, 5126 NG te Gilze	wjz. a :	
onderdeel	: Aanvraag omgevingsvergunning	wjz. b :	
werknummer	: 116-8009		
formaat	: A2		
schaal	: 1:200		

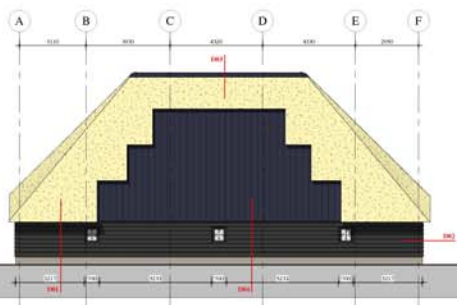


blad :
S1





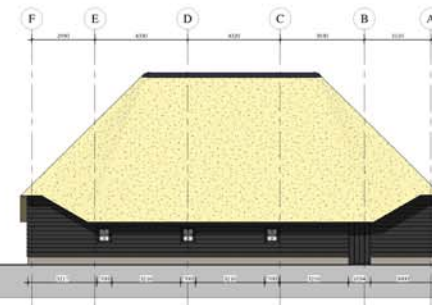
Voorgevel



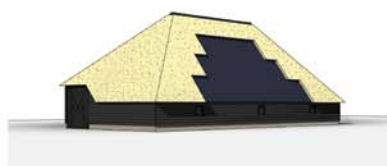
Rechter zijgevel



Achtergevel



Linker zijgevel



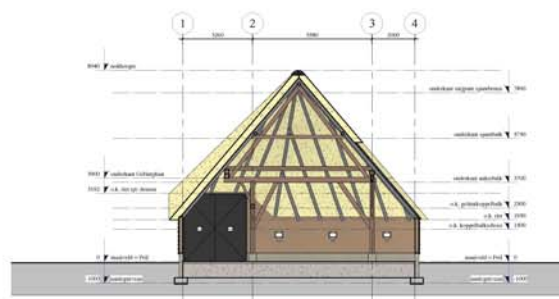
3D View 1



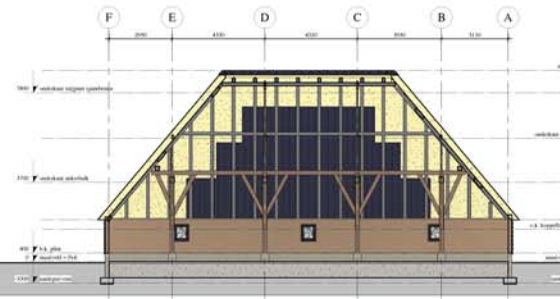
3D View 2



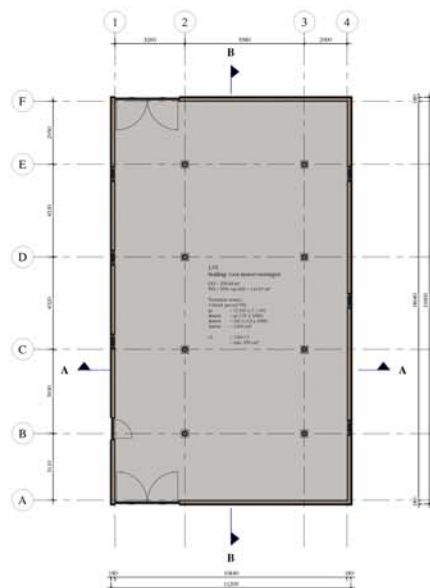
3D View 3



Doorsnede A-A



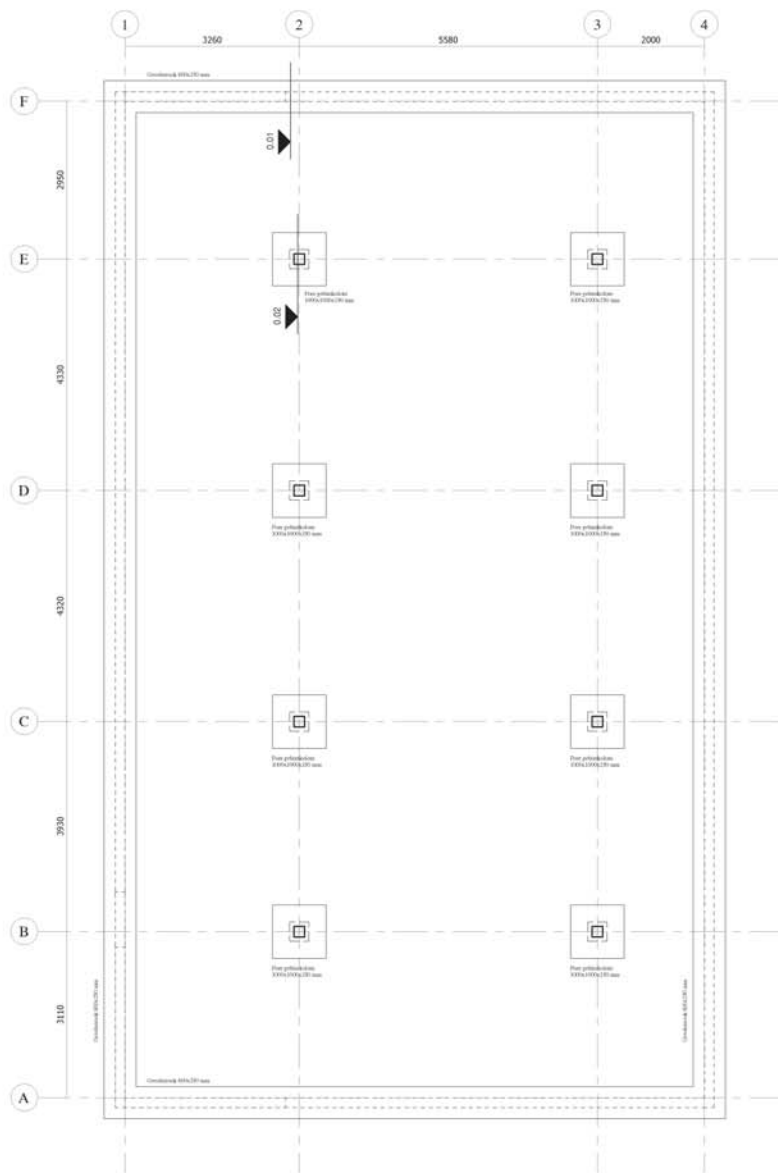
Doorsnede B-B



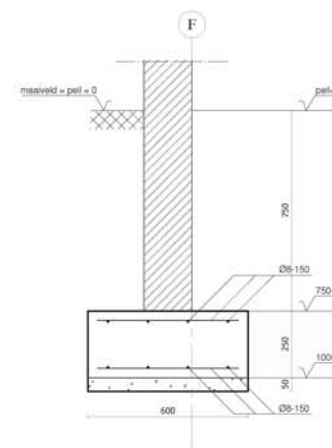
Begane grond

Materialen & Kleuren		
Gevel	Horizontale Douglas houten gevels	Zwart
Vloerwerk in glas	Minerale plaat (gevels)	Orp
Gevels onder houten dak	Keramische steen in houtverband	Dakgevel (houten/steen)
Dakbedekking	Kies	Natuur
Keuken	Keramische tegels (Vlaamse molle)	Natuur
Binnenruimte	Keramisch	Natuur
Binnenruimte (hout)	Hout (hardhout)	Natuur
Binnenruimte (hout)	Hout (hardhout)	Natuur
Binnenruimte (hout)	Keramische tegels	Natuur
Bouwcode		
Voorziening voor elektriciteit volgens BB Artikel 5.5.		
Een voorziening voor elektriciteit wordt aan		
inbouwvering 100		
NEN 1000		
Bouwen		
Maakovering van houten/steen houten/steenwerk		
Elenco		
Leidingen en kabels moeten volgens NEN 1000		
Nieuwvering 100		
Vasthoud		
Toepassing en plan volgens originele tekening		
Inhoud & Oppervlakte		
Bruikruimte	715,0 m²	
Bruikruimte oppervlakte	222,8 m²	
Bruikruimte oppervlakte	222,8 m²	
Bijbehorende technische aanwijzing omgevingsvergunning		
B1		
B1		
B1		
Bijbehorende statische berekening		
Constructie : Fouten Constructie		
Project : 1000		
Datum : 19 februari 2016		
Project		
Verplaatsing en renovatie Vlaamse schuur aan de Langereit 14 5126 NG te Glize		
Datum : 08-03-2016		
Opdrachtgever		
De heer en mevrouw Van Kijk - Noyens, Langereit 14, 5126 NG te Glize		
Ontwerper		
Aanvraag omgevingsvergunning		
Plattegronden, gevelaanzichten & doorsneden		
Activiteit		
Bouwen		
Werknummer		
116-9009		
Formaat		
A4		
Schaal		
1:100		

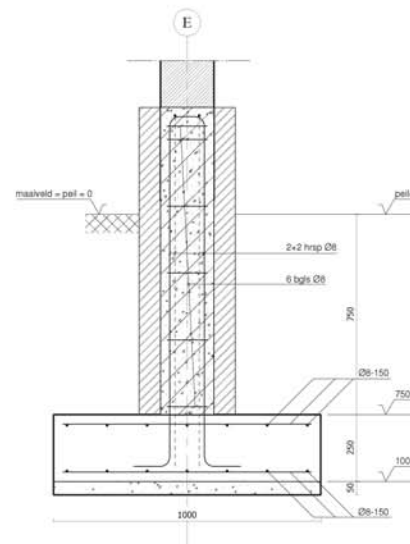
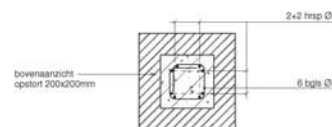




Fundering



0.01



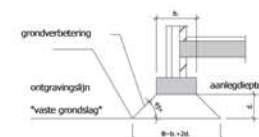
0.02

Peil = n.t.b. m +/- N.A.P./Ref.

GRONDVERBETERING			
SOND.NR	O.K. FUND. t.o.v. peil	ONTGRAVINGSNIVO t.o.v. maaiveld	GRONDVERBETERING IN MM
S1	1,00 m-	1,00 m-	0
S2	1,00 m-	1,00 m-	0
S2	1,00 m-	1,00 m-	0

- voor sonderingen zie sondeerrapport Grondonderzoek Konings Grondboorbedrijf Sondering 1, 2, 3 Opdr. nr. 09277 Datum 24-8-2009

Fundering op staal



- Het ontgravingniveau aflukken alvorens de eerste laag wordt aangebracht.
- De grondverbetering moet in lagen met een dikte van maximaal 0,30 m worden aangebracht. Iedere laag moet in minimaal 4 gangen, die elkaar kruisen en overlappen, mechanisch worden verdicht.
- Het zand voor de grondverbetering moet mineraal, matig grof materiaal zijn en mag ten hoogste 5 gewichtsprocenten (van de korrels) aan korrels kleiner dan 15µm bevatten. De korrelvorm dient bij voorkeur hoekig te zijn.
- Tijdens het verdichten van de grondlagen moet de grondwaterstand zich minimaal 0,30 m beneden het ontgravingniveau bevinden. Is dit niet het geval dan moet een bewaking worden geïnstalleerd, die in staat moet zijn de grondwaterstand tot tenminste dit niveau te verlagen.

FOESENK Constructieadvies
Steenovenakker 15 4082 BP Zundert Tel. 076-5975303 Fax 076-5977407

PROJECT ONDERDEEL Verplaatsing en renovatie Vlaamse schuur Fundering

OPDRACHTGEVER De heer en mevrouw Van Kuijk - Noyens, Langereit 14, 5126 NG te Gilze

Sonderingsplan:	datum	20-04-2016	a.	d.	bladnr.
	start	1:50 / 1:10	b.	e.	
	forvalt	A1	c.	f.	

STATISCHE BEREKENING

Omschrijving : Verplaatsen en renovatie Vlaamse
schuur aan de Langereit 14

Plaats : Gilze

Projectnummer : 1609

Datum : 6 mei 2016

Opdrachtgever : de heer en mevrouw Van Kuijk-Noyens
Langereit 14
5126 NG Gilze

Ontwerp : Archidee – A. van Alphen
Lange Vore 41
4854 CH Bavel

FOESENK Constructieadvies

Annekeswei 1 4882 BZ Klein Zundert T 076-597 53 03 E foesenek@planet.nl

Constructeur : ing. H.J.M. Foesenek

INHOUDSOPGAVE

1	Algemeen.....	3
2	Belastingen	4
3	Houtconstructies	5
4	Fundering.....	6
4.1	Gevelstroken (0,60 x 0,25 m)	6
4.2	Poer gebintkolom (1,00 x 1,00 x 0,25 m)	6

BIJLAGE

Grondonderzoek Konings Grondboorbedrijf Sondering 1, 2, 3 Opdr. Nr. 09277 Datum 24-8-2009
Verplaatsen en renovatie Vlaamse schuur tek. overzicht fundering bladnr. C1 Datum 23-4-2016

1 Algemeen

1.1 Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

- Belastingen NEN 8700:2011
 NEN 8701:2011
 NEN-EN 1990:2002 C2:2010 NB:2011(nl)
 NEN-EN 1991-1-1:2002 C1:2009 NB:2011(nl)
 NEN-EN 1991-1-4:2005 NB:2007(nl)
- Beton NEN-EN 1992-1-1:2005 C2:2010 NB:2011(nl)
- Staal NEN-EN 1993-1-1:2006 C2:2009 NB:2011(nl)
- Hout NEN-EN 1995-1-1:2005 A1:2011,C1:2006 NB:2011(nl)
- Steen NEN-EN 1996-1-1:2011 C1:2011 NB:2011(nl)

1.2 Categorie, Gevolgklasse, Belastingsfactoren

- Loads $\psi_0 = 0,7$ $\psi_1 = 0,7$ $\psi_2 = 0,6$
- Gevolgklasse 1
- Partiele belastingfactoren (STR/GEO) voor de uiterste grenstoestand

Blijvende en tijdelijke ontwerp-situaties	Blijvende belastingen		Overheersende veranderlijke belasting	Veranderlijke belastingen gelijktijdig met de overheersende	
	Ongunstig	Gunstig		Belangrijkste (indien aanwezig)	Andere
(verg. 6.10a)	1,15	0,90		1,10 $\psi_{0,i}$	1,10 $\psi_{0,i}$ (i > 1)
(verg. 6.10b)	1,05	0,90	1,10		1,10 $\psi_{0,i}$ (i > 1)

1.3 Materialen

- Beton fundering : sterkteklasse C20/25 (millieuklasse XC2)
- Beton bedrijfsvloer : sterkteklasse C30/37 (millieuklasse XA2)
- Betonstaal : staven B500B
- gepuntlaste netten B500A
- Constructiestaal : profielen S235
- buisprofielen S275
- Bouten : sterkteklasse 8.8
- Ankerbouten : sterkteklasse 4.6
- Metselwerk : gevelsteen $f_d = 20 \text{ N/mm}^2$
- binnenmuursteen $f_d = 20 \text{ N/mm}^2$
- Hout : sterkteklasse C18 (balkhout)

2 Belastingen

Zadeldak:		G_k [kN/m ²]	Q_k [kN/m ²]	ψ_0
Riet, latten en sparen	$0,70 / \cos \alpha$	1,05		
Sneeuw μ_1	$0,8 (60 - 48) / 30 * 0,70$		0,15	0,0
Pannen, latten en sparen	$0,70 / \cos \alpha$	1,05		
Sneeuw μ_1	$0,8 (60 - 48) / 30 * 0,70$		0,15	0,0
Begane grondvloer:		G_k [kN/m ²]	Q_k [kN/m ²]	ψ_0
Keramische bestrating op schoon zandbed				
Voertuigen (30 kN < voertuiggewicht < 160 kN)			15,00	0,7
Metselwerk		G_k [kN/m ²]		
Plint (baksteen)	200 mm	4,00		
Windbelasting:			Q_k [kN/m ²]	ψ_0
Hoogte 8,85 m				
Gebied III onbebouwd				
Extreme stuwdruk volgens Tabel NB 4			0,68	0,0

3 Houtconstructies

Gemeente Gilze en Rijen heeft aangegeven dat voor het hergebruik van de houten spantconstructies het voldoende is in de aanvraag aan te geven dat;

“houtconstructies t.p.v. de slechte of onvoldoende constructief verantwoorde spandelen dienen te worden gerenoveerd”

4 Fundering

Uitgangspunten:

Grondonderzoek Konings Grondboorbedrijf Sondering 1, 2, 3 Opdr. nr. 09277 Datum 24-8-2009

Aanlegniveau : - 1,00 m
 Grondwaterstand : - 1,00 m
 Gronddekking : 0,30 m

4.1 Gevelstroken (0,60 x 0,25 m)

Belasting:	G_k [kN/m ²]	Q_k [kN/m ²]	ψ_0	B / L [m]	G_k [kN/m ¹]	Q_k [kN/m ¹]
Zadeldak	1,50	0,15	0,0	2,00 =	3,0	0,3
Gevelschot	1,00			2,50 =	2,5	
Borstwering	4,00			1,50 =	6,0	
Grond				=	5,4	
Strook				=	3,8	
					20,7	0,3

Grondspanning:

$$\begin{aligned}
 q_d &= 1,15 * 20,7 + 1,10 * 0,3 = 25,0 \text{ kN/m}^1 \\
 e_B &= 0,05 \text{ m} \\
 B_{ef} &= 0,60 - 2 * 0,05 = 0,50 \text{ m} \\
 \sigma_{d,grond} &= 25,0 / 0,50 * 1,00 = 50 \text{ kN/m}^2 \\
 \sigma'_{max;d} &= 1/40 \times \text{sondeerwaarde (2 MPa)} = 50 \text{ kN/m}^2
 \end{aligned}$$

4.2 Poer gebintkolom (1,00 x 1,00 x 0,25 m)

Belasting:	G_k [kN/m ²]	Q_k [kN/m ²]	ψ_0	B / L [m]	G_k [kN]	Q_k [kN]
Gebintkol.	1,50	0,15	0,0	24 m ² =	36,0	3,6
Opstorting				=	2,0	
Grond				=	12,0	
Poer				=	6,0	
					56,0	3,6

Grondspanning:

$$\begin{aligned}
 q_d &= 1,05 * 56,0 + 1,10 * 3,6 = 63,0 \text{ kN/m}^1 \\
 e_B &= 0,0 \text{ m} \\
 B_{ef} &= 1,00 - 2 * 0,00 = 1,00 \text{ m} \\
 \sigma_{d,grond} &= 63,0 / 1,00 * 1,00 = 63 \text{ kN/m}^2 \\
 \sigma'_{max;d} &= 1/30 \times \text{sondeerwaarde (2 MPa)} = 67 \text{ kN/m}^2
 \end{aligned}$$

Opmerkingen controlerende instantie:

- a) *Constructietekening van de fundering ontbreekt.*
- b) *Op de situatietekening is te zien dat de constructie opbouw wordt aangepast. Deze aanpassingen dienen verantwoord te worden en uitgewerkt op tekening.*
- c) *Voor het aanlegniveau van de fundering wordt in de berekening aangegeven -1,0 meter. T.o.v. welk niveau staat niet aangegeven, tevens is deze aanlegdiepte niet verantwoord.*
- d) *De bestaande constructie is uitgevoerd met een dak van golfplaten. In de nieuwe situatie wordt een rieten dakbedekking toegepast. Er dient verantwoord te worden dat deze belasting opgenomen kan worden door de bestaande houtconstructie.*
- e) *Bijlagen in de berekening ontbreken.*

Reactie:

- a) Constructietekening bladnr. C1 als bijlage toegevoegd.
- b) De constructieve opbouw wordt niet gewijzigd.
- c) Grondonderzoek Konings Grondboorbedrijf Sondering 1, 2, 3 Opdr. nr. 09277 Datum 24-8-2009. De draagkracht van stroken en poeren is gelet op de lage grondspanningen met praktische ontwerpregels verantwoord.
- d) Bij de oorspronkelijke bouw was een rieten dakbedekking aanwezig.
- e) Bijlagen zijn toegevoegd.

STATISCHE BEREKENING

Omschrijving : Verplaatsen en renovatie Vlaamse
schuur aan de Langereit 14

Plaats : Gilze

Projectnummer : 1609

Datum : 15 februari 2016

Opdrachtgever : de heer en mevrouw Van Kuijk-Noyens
Langereit 14
5126 NG Gilze

Ontwerp : Archidee – A. van Alphen
Lange Vore 41
4854 CH Bavel

FOESENK Constructieadvies

Steenovenakker 15 4882 BP Klein Zundert T 076-597 53 03 E foesenek@planet.nl

Constructeur : ing. H.J.M. Foesenek

INHOUDSOPGAVE

1	Algemeen	3
2	Belastingen	4
3	Houtconstructies	5
4	Fundering	6
4.1	Gevelstroken (0,60 x 0,25 m)	6
4.2	Poer gebintkolom (1,00 x 1,00 x 0,25 m)	6

BIJLAGE

TS/Construct

1 Algemeen

1.1 Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

• Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010	NB:2011(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1:2009	NB:2011(nl)
	NEN-EN 1991-1-4:2005		NB:2007(nl)
• Beton	NEN-EN 1992-1-1:2005	C2:2010	NB:2011(nl)
• Staal	NEN-EN 1993-1-1:2006	C2:2009	NB:2011(nl)
• Hout	NEN-EN 1995-1-1:2005	A1:2011,C1:2006	NB:2011(nl)
• Steen	NEN-EN 1996-1-1:2011	C1:2011	NB:2011(nl)

1.2 Categorie, Gevolgklasse, Belastingsfactoren

- Loads $\psi_0 = 0,7$ $\psi_1 = 0,7$ $\psi_2 = 0,6$
- Gevolgklasse 1

- Partiele belastingfactoren (STR/GEO) voor de uiterste grenstoestand

Blijvende en tijdelijke ontwerp-situaties	Blijvende belastingen		Overheersende veranderlijke belasting	Veranderlijke belastingen gelijktijdig met de overheersende	
	Ongunstig	Gunstig		Belangrijkste (indien aanwezig)	Andere
(verg. 6.10a)	1,22	0,90		$1,35 \psi_{0,i}$	$1,35 \psi_{0,i}$ ($i > 1$)
(verg. 6.10b)	1,08	0,90	1,35		$1,35 \psi_{0,i}$ ($i > 1$)

1.3 Materialen

- Beton fundering : sterkteklasse C20/25 (millieuklasse XC2)
- Beton bedrijfsvloer : sterkteklasse C30/37 (millieuklasse XA2)
- Betonstaal : staven B500B
gepuntlaste netten B500A
- Constructiestaal : profielen S235
buisprofielen S275
- Bouten : sterkteklasse 8.8
- Ankerbouten : sterkteklasse 4.6
- Metselwerk : gevelsteen $f_d = 20 \text{ N/mm}^2$
binnenmuursteen $f_d = 20 \text{ N/mm}^2$
- Hout : sterkteklasse C18 (balkhout)

2 Belastingen

Zadeldak:		G_k [kN/m ²]	Q_k [kN/m ²]	ψ_0
Riet, latten en sparen	$0,70 / \cos \alpha$	1,05		
Sneeuw μ_1	$0,8 (60 - 48) / 30 * 0,70$		0,15	0,0
Pannen, latten en sparen	$0,70 / \cos \alpha$	1,05		
Sneeuw μ_1	$0,8 (60 - 48) / 30 * 0,70$		0,15	0,0
Begane grondvloer:		G_k [kN/m ²]	Q_k [kN/m ²]	ψ_0
Keramische bestrating op schoon zandbed				
Voertuigen (30 kN < voertuiggewicht < 160 kN)			15,00	0,7
Metselwerk		G_k [kN/m ²]		
Plint (baksteen)	200 mm	4,00		
Windbelasting:			Q_k [kN/m ²]	ψ_0
Hoogte 8,85 m				
Gebied III onbebouwd				
Extreme stuwdruk volgens Tabel NB 4			0,68	0,0

3 Houtconstructies

Gemeente Gilze en Rijen heeft aangegeven dat voor het hergebruik van de houten spantconstructies het voldoende is in de aanvraag aan te geven dat;

“houtconstructies t.p.v. de slechte of onvoldoende constructief verantwoorde spandelen dien te worden gerenoveerd”

4 Fundering

Uitgangspunten:

Grondonderzoek Konings Grondboorbedrijf Sondering 1, 2, 3 Opdr. nr. 09277 Datum 24-8-2009

Aanlegniveau : - 1,00 m
 Grondwaterstand : - 1,00 m
 Gronddekking : 0,30 m

4.1 Gevelstroken (0,60 x 0,25 m)

Belasting:	G_k [kN/m ²]	Q_k [kN/m ²]	ψ_0	B / L [m]	G_k [kN/m ¹]	Q_k [kN/m ¹]
Zadeldak	1,50	0,15	0,0	2,00 =	3,0	0,3
Gevelschot	1,00			2,50 =	2,5	
Borstwering	4,00			1,50 =	6,0	
Grond				=	5,4	
Strook				=	3,8	
					20,7	0,3

Grondspanning:

$$\begin{aligned}
 q_d &= 1,22 * 20,7 + 1,35 * 0,0 = 25,0 \text{ kN/m}^1 \\
 e_B &= 0,05 \text{ m} \\
 B_{ef} &= 0,60 - 2 * 0,05 = 0,50 \text{ m} \\
 \sigma_{d,grond} &= 25,0 / 0,50 * 1,00 = 50 \text{ kN/m}^2 \\
 \sigma'_{max;d} &= 1/40 \times \text{sondeerwaarde (2 MPa)} = 50 \text{ kN/m}^2
 \end{aligned}$$

4.2 Poer gebintkolom (1,00 x 1,00 x 0,25 m)

Belasting:	G_k [kN/m ²]	Q_k [kN/m ²]	ψ_0	B / L [m]	G_k [kN]	Q_k [kN]
Gebintkol.	1,50	0,15	0,0	24 m ² =	36,0	3,6
Opstorting				=	2,0	
Grond				=	12,0	
Poer				=	6,0	
					56,0	3,6

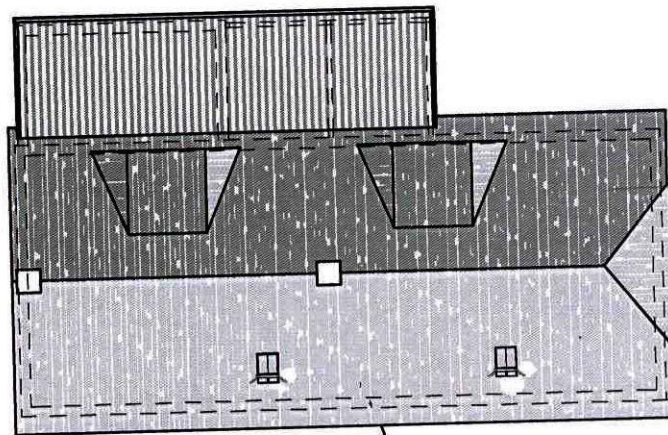
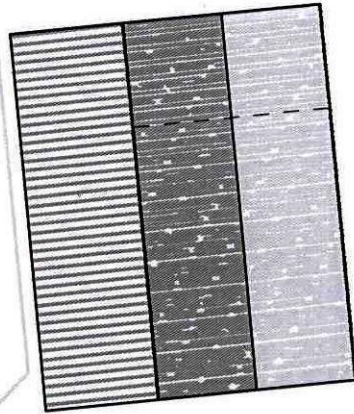
Grondspanning:

$$\begin{aligned}
 q_d &= 1,08 * 56,0 + 1,35 * 3,6 = 65,0 \text{ kN/m}^1 \\
 e_B &= 0,0 \text{ m} \\
 B_{ef} &= 1,00 - 2 * 0,00 = 1,00 \text{ m} \\
 \sigma_{d,grond} &= 65,0 / 1,00 * 1,00 = 65 \text{ kN/m}^2 \\
 \sigma'_{max;d} &= 1/30 \times \text{sondeerwaarde (2 MPa)} = 67 \text{ kN/m}^2
 \end{aligned}$$

Situatietekening met boomkroonprojectie van 2 bomen naast te verplaatsen Vlaamse schuur
aan de Langereit 14, 5126 NG te Gilze
Opdrachtgever: de heer H.P.M. van Kuijk, Langereit 14, 5126NG te Gilze



Foto_A_ in bijlage van 2 bomen



Boerderij

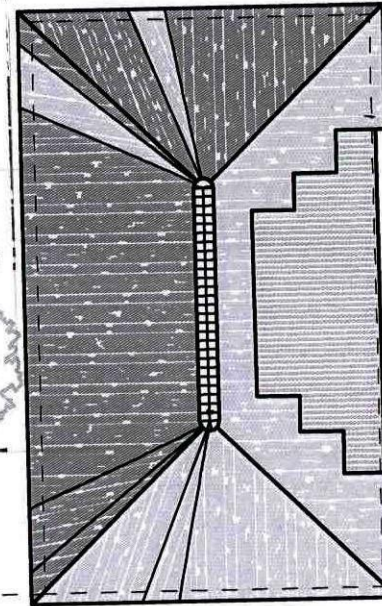
6300

9300

2 bomen

h.o.h. afstand
boomstammen
3920mm

2600



Verplaatste
Vlaamse schuur

19000

4000

9010

8974

21415

14000

11200

* A R C H I D E E *
A.V. ALPHEN
LANGE VORE 41
4854CH BAVEL

Datum: 05 april 2016
A4-formaat



1954. In opdracht van de NV Waterleiding Maatschappij Noord-Brabant, Afd. Oudenbosch wordt een reinwaterkelder gebouwd door de firma Albouw NV uit Breda. Kosten F. 96.000,-. (1954-59, Archief openbare Werken gemeente Gilze-Rijen)

1954. Het object wordt gebouwd in opdracht van de NV Waterleiding Maatschappij Noord-Brabant Afd. Oudenbosch naar het ontwerp van de heer A.F. van het ontwerp bureau van de maatschappij en gebouwd door de aannemer de firma Albouw NV uit Breda. Kosten F. 6.000,-. (Dossier 1954-107, Archief Openbare Werken gemeente Gilze-Rijen)

1975. In opdracht van de N.V. Waterleiding Maatschappij Noord-Brabant wordt een nieuwe reinwaterkelder gebouwd. Architect is Architectenbureau J.M. Hurks uit Roosendaal. (1975-9, Archief Openbare Werken gemeente Gilze-Rijen)

Karakterisering:

Het object staat geheel vrij.

Het object telt een bouwlaag en is afgedekt met een zadeldak belegd met donkergrijze Hollandse pannen.

Gevels; Opgetrokken van machinale rode baksteen.

Metselwerk; Ketting verband met gladde voeg.

Plattegrond: Rechthoekig.

Stijl: --

Beschrijving exterieur:

Frontgevel symmetrisch. Gehele frontgevel blind uitgevoerd. Gevelvlak door vijf gemetselde pilasters symmetrisch verdeeld met vier verdiepte gevelvelden. Topgevel voorzien van uitgemetselde trapsgewijs oplopende schoudertjes en midden in topgeveltje siermetselwerk van rode baksteen in vorm staande ruit.

Rechterzijgevel: Hierin symmetrisch twee ijzeren deuren aangebracht. Beide hebben bakstenen aantrede. Beide deurpoorten afgesloten met rechte latei van rode baksteen in strekverband.

In rechtergevel een liggend venstertje. Overige gevels blind uitgevoerd in schoonmetselwerk. Eenvoudige lijstgootjes.

Beschrijving interieur:

Niet van toepassing.

Motivering tot plaatsing:

A.1.a. Het object is een goed voorbeeld van een transformatorhuis in Traditioneel Delftse Schoolstijl en bevat alle stijkenmerken van deze bouwtrant.

A.1.b. Het object valt op door totale uitvoering in stijl.

A.2.a. Het object is gaaf qua stijl en detaillering in het exterieur.

A.4. Het object heeft esthetische kwaliteiten op grond van vormgeving en uitvoering.

B.2. Het object maakt onderdeel uit van de historische bebouwing van de Langenbergseweg en vormt hierbinnen een geheel eigentijdse invulling.

C.3. Het object vertegenwoordigt een aspect van de industriële geschiedenis van Gilze.

LANGEREIT 14

Kadasternummer: Sectie F, nummer 910, voorheen Sectie F, nummer 586

Typering: Woonhuis, voorheen boerderij

Bouwgeschiedenis:

Oorspronkelijk bouwdoos niet meer aanwezig in Archief Openbare Werken gemeente Gilze-Rijen.

Het object moet gebouwd zijn ca. 1900.

1928. In opdracht van de heer W. Smans uit Gilze wordt bij het object een koe- annex paardenstal met bakoven gebouwd. Het object, opgebouwd met een houten gebint en gepotdekselde wanden, beslaat drie traveeën. Architect/aannemer is de Fa. D. Keusters uit Gilze. (Dossier 1928-407, Archief Openbare Werken gemeente Gilze-Rijen)

1962. In opdracht van de heer W. Smans wordt de boerderij verbouwd tot woonhuis. Een klein venster in de achtergevel (keuken) wordt vervangen door een groot met driedelig houten kozijn. Ook het venster in de zijgevel van de achter uitbouw (serre/tuinkamer) wordt vervangen, hier door een venster met tweedelig kozijn. Architect is J.J. Keusters uit Gilze. (Dossier 1962-5, Archief openbare Werken gemeente Gilze-Rijen)

Karakterisering:

Het object staat geheel vrij.

Het object telt een bouwlaag met een slaapkamer/zolderverdieping onder een gecombineerd zadel/gewolfd dak belegd met donkergrijze Muldenpannen.

Gevels: Opgetrokken van machinale rode baksteen.

Metselwerk; Kruisverband met ondiepe voeg.

Plattegrond; Rechthoekig.

Stijl; --

Beschrijving exterieur:

Frontgevel a-symmetrisch.

Links gevel woongedeelte, rechts stalgedeelte. Gevel woongedeelte symmetrisch over drie vensterassen. In midden ingangspartij tot object. Hardstenen dorpel. Houten geklampte deur met bovenlicht. Links en rechts van ingangspartij staand venster, schuiframen met bovenlichten en voorzien van houten luiken. Houten kozijnen, natuurstenen vensterbanken en deur- en vensterpoorten recht afgesloten met latei van rode baksteen in strekverband.

Rechts loopt dak partij iets dieper door. Gepotdekselde gevels met stalramen.

Op dakpartij twee schoorstenen.

Beschrijving interieur:

Niet van toepassing.

Motivering tot plaatsing:

A.1.a. Object goed voorbeeld van kleine boerderij uit eerste kwart 20^e eeuw.

A.1.b. Het object valt op door totale uitvoering in stijl.

A.2.a. Het object is gaaf qua stijl en detaillering in het exterieur.

A.4. Het object heeft esthetische kwaliteiten op grond van vormgeving en uitvoering.

B.2. Het object maakt deel uit van de historische bebouwing van de Langereit en vormt daarbinnen een geheel eigentijdse invulling.

B.3. Het object is van belang vanwege zijn ligging. Het ensemble is binnen de cluster Langereit zeer beeldbepalend.

MOLENAKKERWEG 5 (VOORHEEN Biestraat 25) Alleen schuur.

Kadasternummer: Sectie G, nummer 66

Bijgevoegde schets



Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:2500

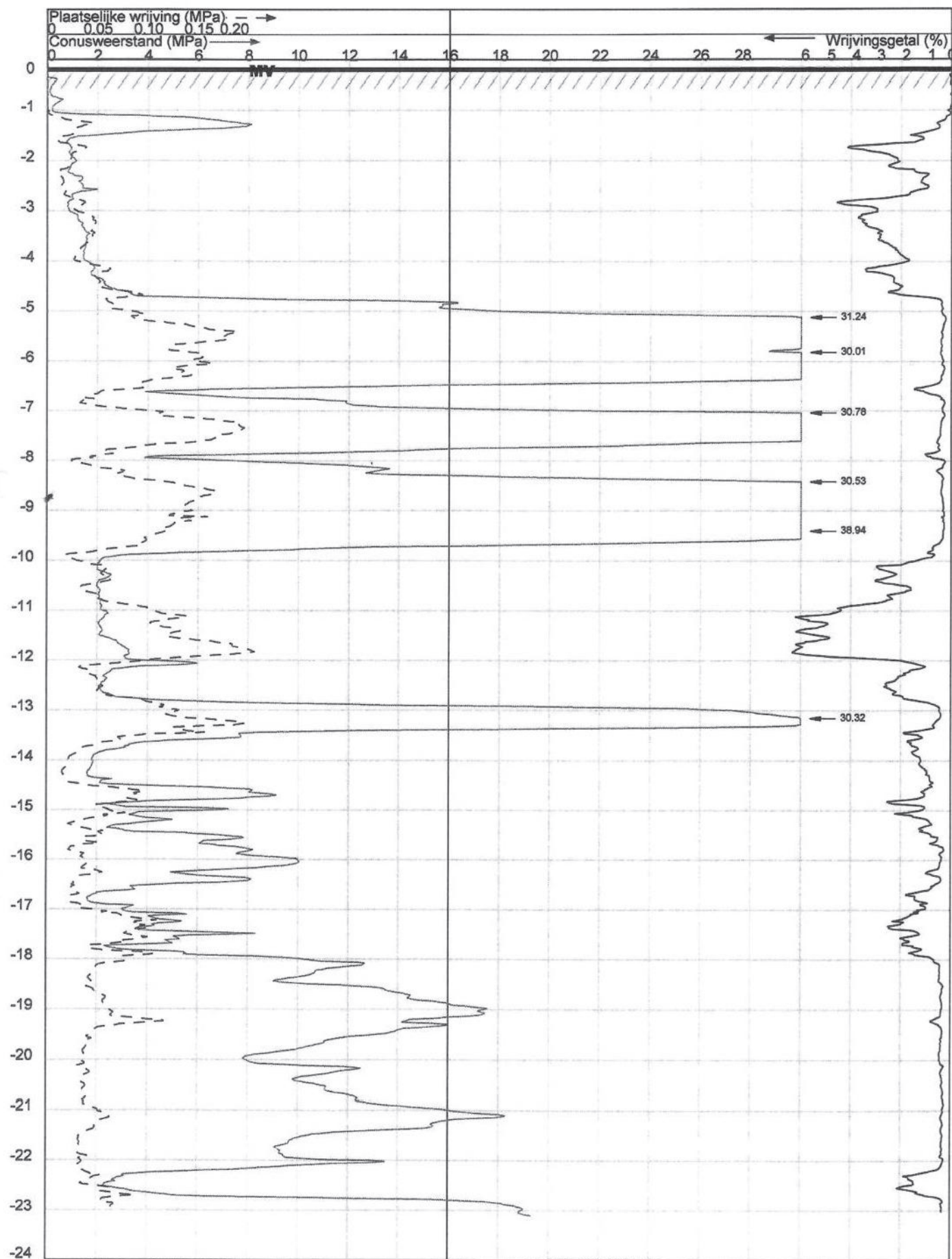
12345 Perceelnummer
 25 Huisnummer
 — Kadastrale grens
 — Bebouwing
 — Overige topografie

Kadastrale gemeente
 Sectie
 Perceel

GILZE EN RIJEN
 O
 523



DIEPTE IN METERS T.O.V. Peil=midden weg.



OPDRACHT NR : 09277

SONDERING : 1

DATUM : 24-8-2009 TIJD : 8:57

OPDRACHTGEVER : Dhr Van Kuijk.

OMSCHRIJVING : Gilze: Langereit 14.

SONDEERMEESTER : byd

REFERENTIE NIVO : -0.16 m t.o.v. Peil=midden weg.

CONUS TYPE : CF

HELLINGOPNEMER :

EINDWAARDE HELLING :

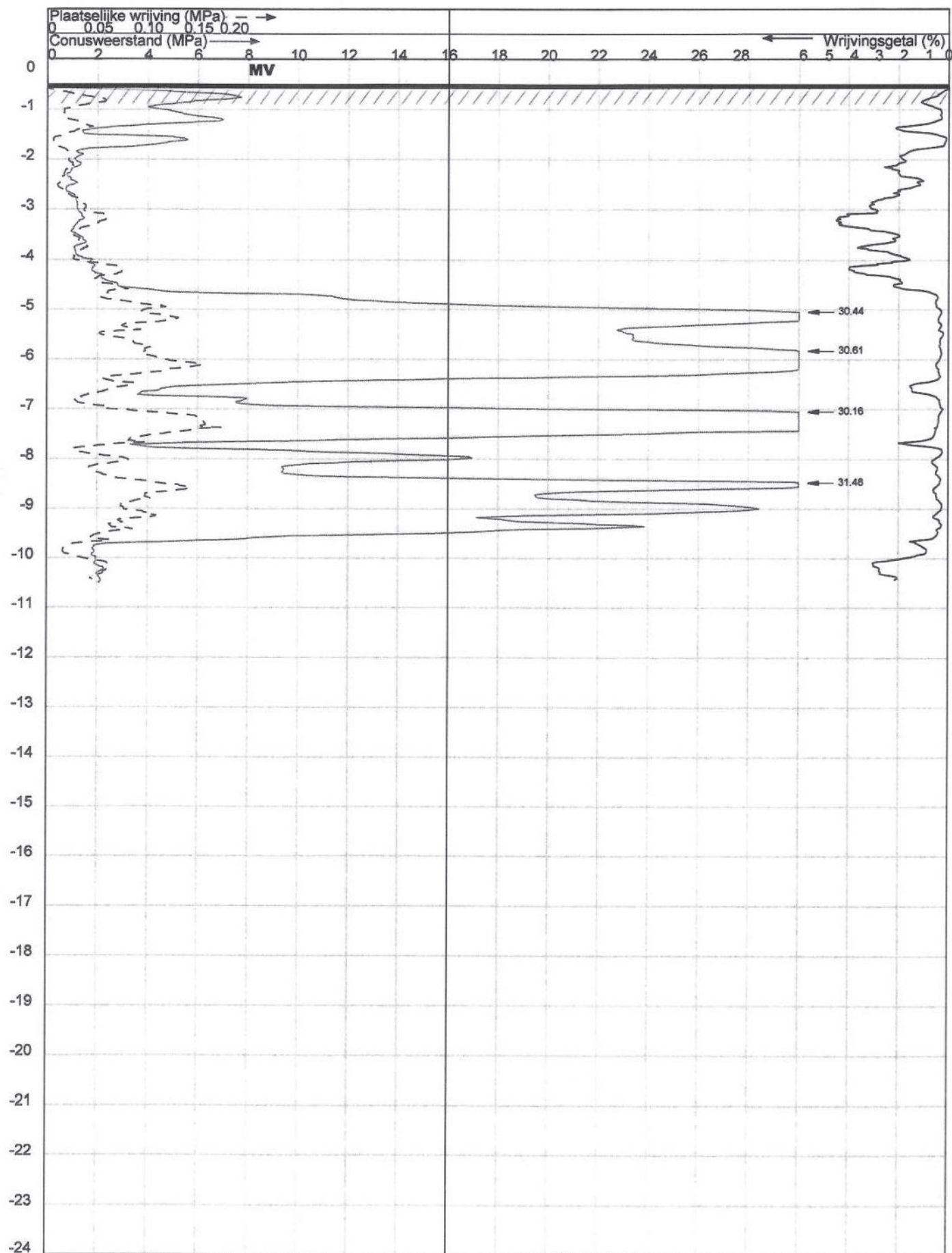
OPMERKING : Grondwaterstand=1.80m mv-.

Nr. : 070702

Nr. :

Konings Grondboorbedrijf B.V. tel 0165-540167-fax 0165-562876

DIEPTE IN METERS T.O.V. Peil=midden weg.



OPDRACHT NR : 09277

SONDERING : 2

DATUM : 24-8-2009 TIJD : 9:34

OPDRACHTGEVER : Dhr Van Kuijk.

OMSCHRIJVING : Gilze: Langereit 14.

SONDEERMEESTER : bvd

REFERENTIE NIVO : -0.49 m t.o.v. Peil=midden weg.

CONUS TYPE : CF

HELLINGOPNEMER :

EINDWAARDE HELLING :

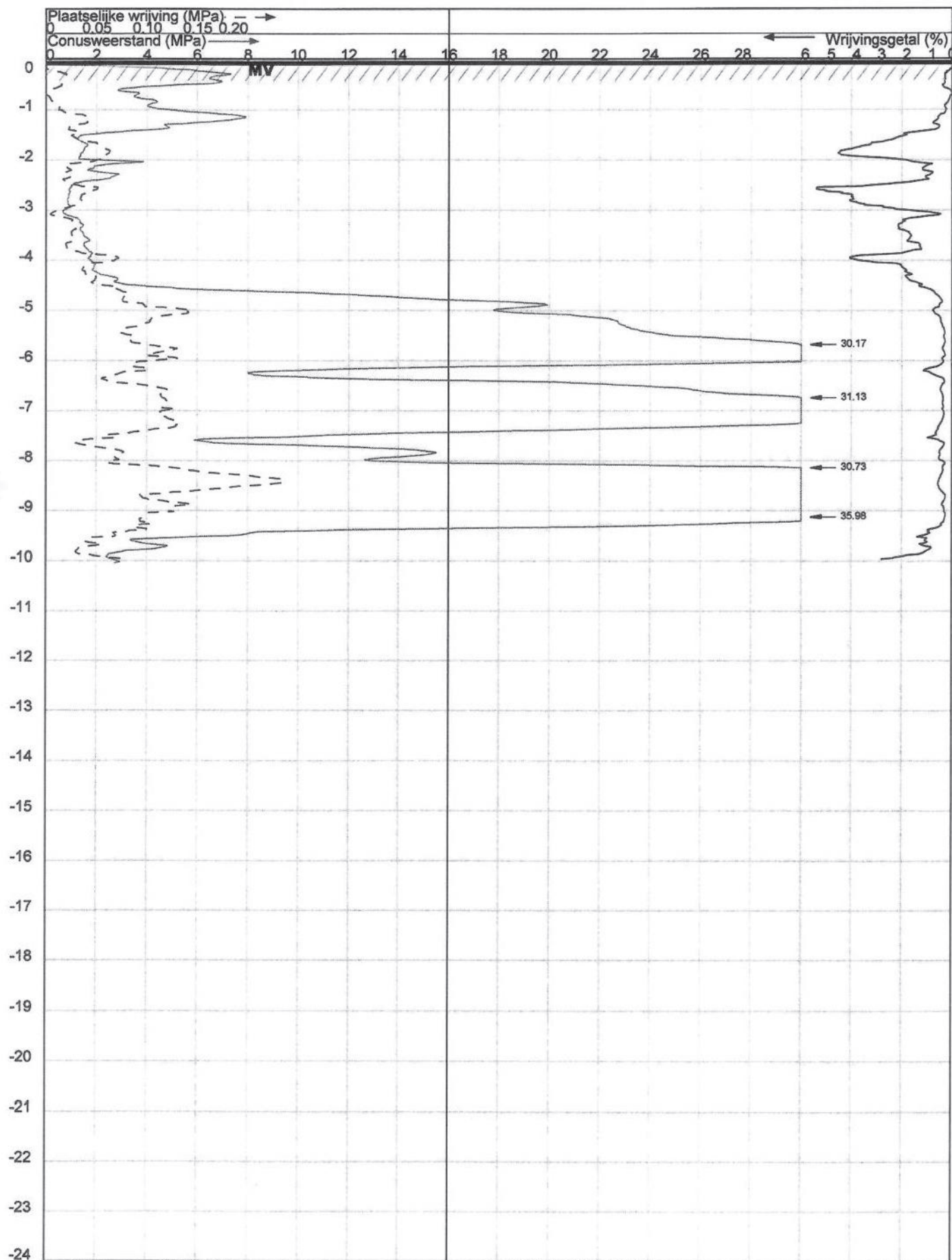
OPMERKING :

Nr. : 070702

Nr. :

Konings Grondboorbedrijf B.V. tel 0165-540167-fax 0165-562876

DIEPTE IN METERS T.O.V. Peil=midden weg.



OPDRACHT NR : 09277

SONDERING : 3

DATUM : 24-8-2009 TIJD : 10:14

OPDRACHTGEVER : Dhr Van Kuijk.

OMSCHRIJVING : Gilze: Langereit 14.

SONDEERMEESTER : bvd

REFERENTIE NIVO : -0.04 m t.o.v. Peil=midden weg.

CONUS TYPE : CF

HELLINGOPNEMER :

EINDWAARDE HELLING :

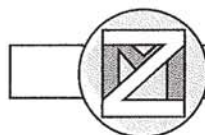
OPMERKING :

Nr. : 070702

Nr. :

Konings Grondboorbedrijf B.V. tel 0165-540167-fax 0165-562876

Zeeuwen Milieu b.v.
Putstraat 9, 5091 TH Middelbeers
Postbus 40, 5090 AA Middelbeers
Tel.: (013) 58 10 717
Fax: (013) 58 10 718
info@zeeuwenmilieu.nl
www.zeeuwenmilieu.nl
Bankrekeningnr. (ING Breda): 66.18.99.950
KvK-nr.: 17182328
BTW-nr.: NL 8148.87.016.B01



ZEEUWEN MILIEU

**VERKENNEND BODEMONDERZOEK
LANGEREIT 14 TE GILZE**

Gemeente Gilze en Rijen, sectie O, nummer 1113 (ged.)

OPDRACHTGEVER:

De heer H.P.M. van Kuijk
Langereit 14
5126 NG Gilze

Middelbeers	: 22 februari 2011
Opsteller	: Zeeuwen Milieu b.v.
Projectnaam	: Langereit 14 te Gilze
Rapportnummer	: ZM.0111040/VBO/ms.01
Onderzoekslocatie	: circa 200 m ²



BRL SIKB 2000

Inhoudsopgave	pagina
Samenvatting	3
1 Inleiding	4
1.1 Algemeen	4
1.2 Opzet van het bodemonderzoek	4
1.3 Opbouw van het rapport	5
2 Vooronderzoek	6
2.1 Algemene gegevens onderzoekslocatie	6
2.2 Terreininspectie	6
2.3 Historisch vooronderzoek	6
2.4 Geohydrologie	7
3 Uitvoering van het bodemonderzoek	8
3.1 Hypothese en onderzoeksstrategie	8
3.2 Veldwerkzaamheden	8
3.3 Samenstelling grond- en grondwatermonsters	9
4 Interpretatie	10
4.1 Toetsingskader	10
4.2 Ouderdomsbepaling	10
5 Toetsing analyseresultaten grond en grondwater	11
6 Conclusies en aanbevelingen	12
6.1 Conclusies	12
6.2 Toetsing hypothese	12
6.3 Aanbevelingen	12

Tabellen

Tabel 0.1:	conclusie bodemonderzoek
Tabel 2.1:	globale geohydrologische opbouw
Tabel 3.1:	onderzoeksstrategie
Tabel 3.2:	globale bodemopbouw
Tabel 3.3:	samenstelling grond- en grondwatermonsters
Tabel 5.1:	toetsing analyseresultaten

Bijlagen

Bijlage 1:	regionale overzichtskaart
Bijlage 2:	situatietekening verkennend bodemonderzoek
Bijlage 3:	boorbeschrijvingen
Bijlage 4:	referentiekader, Ministerie van VROM
Bijlage 5:	toetsing analyseresultaten
Bijlage 6:	analysecertificaten
Bijlage 7:	representativiteit

Samenvatting

Algemeen

In opdracht van de heer H.P.M. van Kuijk is door Zeeuwen Milieu b.v. in februari 2011 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een perceel gelegen aan de Langereit 14 te Gilze. Deze locatie staat kadastraal bekend als gemeente Gilze en Rijen, sectie O, nummer 1113 en beslaat een totale oppervlakte van 7.486 m². De daadwerkelijke onderzoekslocatie beslaat een oppervlakte van circa 200 m² (bouwblok).

Aanleiding voor de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek vormt de voorgenomen nieuwbouw ter plaatse van de locatie.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigde stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

Conclusie

In onderstaande tabel is de conclusie van het onderhavige bodemonderzoek weergegeven.

Tabel 0.1: conclusie bodemonderzoek

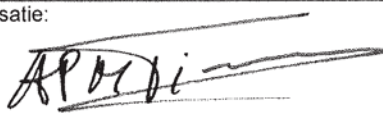
	bovengrond	ondergrond	grondwater
Monster codering	MM1	MM2	PB1
zintuiglijke waarneming (bodemvreemde bijmenging)	-	-	-
lichte verontreiniging (> achtergrond- of streefwaarde ≤ tussenwaarde)	kobalt	kobalt	barium
matige verontreiniging (> tussenwaarde ≤ interventiewaarde)	-	-	-
sterke verontreiniging (> interventiewaarde)	-	-	-

Aanbevelingen

De in het onderhavige bodemonderzoek aangetoonde achtergrond- en streefwaardeoverschrijdingen zijn dermate licht dat deze wat betreft de volksgezondheid en de functionaliteit van de bodem geen gevolgen zal hebben. Het instellen van vervolgmaatregelen wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

Op basis van de resultaten van het onderhavige bodemonderzoek wordt de aangetroffen bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie aanvaardbaar geacht. Er zijn uit milieuhygiënisch oogpunt dan ook geen belemmeringen met betrekking tot de voorgenomen nieuwbouw.

Mocht dit rapport aanleiding geven tot vragen, dan zijn wij gaarne bereid mondeling of schriftelijk toelichting te geven.

Middelbeers, februari 2011	
Zeeuwen Milieu b.v.	
Auteur:	Autorisatie:
 ing. M. Schipper Projectleider Bodem	 ing. A.P.M. Timmer Milieukundig adviseur

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van de heer H.P.M. van Kuijk is door Zeeuwen Milieu b.v. in februari 2011 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een perceel gelegen aan de Langereit 14 te Gilze. Deze locatie staat kadastraal bekend als gemeente Gilze en Rijen, sectie O, nummer 1113 en beslaat een totale oppervlakte van 7.486 m². De daadwerkelijke onderzoekslocatie beslaat een oppervlakte van circa 200 m² (bouwblok).

Aanleiding voor de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek vormt de voorgenomen nieuwbouw ter plaatse van de locatie.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigde stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

1.2 Opzet van het bodemonderzoek

De onderzoeksopzet is gebaseerd op de NEN 5725 en de NEN 5740 zoals deze zijn uitgegeven door het Nederlands Normalisatie Instituut.

Zeeuwen Milieu b.v. is een onafhankelijk bureau dat naast NEN-EN-ISO 9001:2008 is gecertificeerd voor de BRL SIKB 1000 (protocol 1001 en 1002), de BRL SIKB 2000 (protocol 2001, 2002, 2003 en 2018) en de BRL SIKB 6000 (protocol 6001 en 6003). De in de onderhavige rapportage beschreven werkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd (certificaatnummer: EC-SIK-02238, d.d. 10-07-2010). In deze zijn protocol 2001¹⁾ en 2002²⁾ van de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000³⁾ van toepassing.

Ondanks de gehanteerde zorgvuldigheid bij de uitvoering van het onderzoek, betreft het onderzoek een steekproef en bestaat derhalve altijd de kans op een zogenaamd restrisico. Eén en ander omtrent het restrisico en de representativiteit van het onderhavige rapport is opgenomen als bijlage 7.

Fase 1: vooronderzoek en terreininspectie

De juiste keuze van de hypothese is bepalend voor het veldwerk en dient te leiden tot een zo optimaal mogelijk uitgevoerd onderzoek. De hypothese is aan de hand van de verkregen historische gegevens en een terreininspectie bepaald.

Fase 2: veldwerkzaamheden

- het verrichten van boringen;
- het plaatsen van een peilbuis;
- het classificeren en zintuiglijk beoordelen van de grond;
- de monsternamen van grond en grondwater.

Fase 3: chemische analyses

De chemische analyses worden, binnen de daarvoor gestelde conserveringstermijn, conform de vigerende NEN-normen, uitgevoerd door AL-West te Deventer (een door het ministerie aangewezen laboratorium voor analyses conform AS3000).

Fase 4: interpretatie

De resultaten van de analyses van de grond- en grondwatermonsters (zie bijlage 6) zijn getoetst aan de 'Circulaire streef- en interventiewaarden bodemsanering 2009' van het Ministerie van VROM, zoals gepubliceerd in de Staatscourant nr. 67, d.d. 7 april 2009 enerzijds, alsmede aan de 'Regeling bodemkwaliteit' van het Ministerie van VROM en VW, behorende tot het Besluit bodemkwaliteit, zoals gepubliceerd in de Staatscourant nr. 247, d.d. 20 december 2007 anderzijds.

1) Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen

2) Het nemen van grondwatermonsters

3) Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

1.3 Opbouw van het rapport

Het vooronderzoek staat beschreven in hoofdstuk 2. Hoofdstuk 3 tot en met 5 bevat de beschrijving en de resultaten van het bodemonderzoek. Hoofdstuk 6 sluit af met de conclusies en aanbevelingen.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemene gegevens onderzoekslocatie

Eigenaar	: De heer H.P.M. van Kuijk
Bebouwing	: woonhuis en schuur
Maaiveldtype	: klinkers, weiland, braak
Ligging	: buitengebied Gilze
Omgeving	: agrarisch
Kadastrale aanduiding	: gemeente Gilze en Rijen, sectie O, nummer 1113 (ged.)
Oppervlakte perceel	: 7.486 m ²
Oppervlakte onderzoekslocatie	: circa 200 m ²
Topografische veldcoördinaten	: X 121.759
	: Y 394.527

De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de regionale overzichtskaart en de situatietekening, welke zijn opgenomen als respectievelijk bijlage 1 en bijlage 2.

2.2 Terreininspectie

Tijdens de terreininspectie zijn aan het oppervlak van de onderzoekslocatie in milieuhygiënisch opzicht geen bijzonderheden waargenomen.

2.3 Historisch vooronderzoek

Ten behoeve van het historisch vooronderzoek conform NEN 5725 is, in opdracht van Zeeuwen Milieu b.v., op 7 februari 2011 een archiefonderzoek uitgevoerd door de gemeente Gilze en Rijen (mevrouw P. Roos). Daarnaast is informatie ingewonnen bij de heer H.P.M. van Kuijk en is www.bodemloket.nl geraadpleegd.

In het kader van het historisch onderzoek zijn de volgende archieven van de gemeente Gilze en Rijen geraadpleegd:

- voormalige en huidige (bedrijfs)activiteiten;
- tankarchief ⁴⁾;
- overzicht milieukundige bodemonderzoeken ⁵⁾.

Bij de gemeente Gilze en Rijen zijn van de onderzoekslocatie en de directe omgeving hiervan geen historische gegevens bekend.

2.3.1 Voormalige en huidige (bedrijfs)activiteiten

Voor zover bekend hebben ter plaatse van de onderzoekslocatie geen (bedrijfs)activiteiten plaats gevonden. De onderzoekslocatie is tot op heden altijd in gebruik geweest voor agrarische doeleinden.

2.3.2 Boven- en ondergrondse tanks

Bij Zeeuwen Milieu b.v. zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie en de directe omgeving hiervan geen gegevens met betrekking tot (ondergrondse) tanks bekend.

2.3.3 Overzicht milieukundige bodemonderzoeken

Ter plaatse van de onderzoekslocatie en de directe omgeving hiervan zijn geen bodemonderzoeken bekend.

2.3.4 Overig

Voor zover bekend hebben ter plaatse van de onderzoekslocatie en de directe omgeving hiervan in het verleden geen milieubedreigende activiteiten c.q. calamiteiten plaatsgevonden.

⁴⁾ Niet alle (ondergrondse) tanks zijn geregistreerd bij de gemeentelijke archieven.

⁵⁾ Niet alle uitgevoerde onderzoeken zijn ook daadwerkelijk geregistreerd bij de gemeentelijke archieven. Denk hierbij aan onderzoeken die zijn uitgevoerd voor eigen gebruik (bijvoorbeeld door bedrijven en particulieren bij aan- of verkoopsituaties).

2.4 Geohydrologie

De onderzoekslocatie is ten westen van de Gilze-Rijen storing gelegen. Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn twee watervoerende pakketten aanwezig. Op basis van de literatuur kan de bodem ter plaatse worden geschematiseerd zoals weergegeven in tabel 2.1 (maaiveldhoogte circa 15 m + NAP). Het freatisch grondwater in de eerste scheidende laag stroomt globaal in noordwestelijk richting.

Tabel 2.1: globale geohydrologische opbouw

Meter minus maaiveld	Bodemopbouw
circa 0 - 52	<u>Eerste scheidende laag</u> De deklaag en het eerste watervoerend pakket zijn afwezig. De bovenste grondlaag betreft de eerste scheidende laag, afwisselend bestaande uit middel fijn tot en met uiterst fijn zand, klei met matig grof tot en met matig fijn zand, een afwisseling van zand- en kleilaagjes en matig grof tot en met matig fijn zand met kleibrokjes (Formatie van Kedichem en Formatie van Tegelen). Deze slecht doorlatende laag vormt de hydrologische scheiding tussen het tweede en derde watervoerend pakket.
circa 52 - 86	<u>Tweede watervoerend pakket</u> Onder de eerste scheidende laag ligt het tweede watervoerend pakket. Het tweede watervoerend pakket is opgebouwd uit matig grof tot en met matig fijn zand met kleibrokjes, uiterst grof tot en met middel grof zand, klei, middel fijn tot en met uiterst fijn zand (Formatie van Tegelen en Formatie van Maassluis).
circa 86 - 94	<u>Tweede scheidende laag</u> De tweede scheidende laag bevindt zich tussen het twee en derde watervoerend pakket en is opgebouwd uit een afwisseling van zand- en kleilaagjes (Kallo klei).
circa 94 - 240	<u>Derde watervoerend pakket</u> Onder de tweede scheidende laag ligt het derde watervoerend pakket en is opgebouwd uit schelpen, klei met matig grof tot en met matig fijn zand, slibhoudend matig grof tot en met matig fijn zand en slibhoudend middel fijn tot en met uiterst fijn zand (Formatie van Breda). De dikte van het derde watervoerend pakket is ter plaatse van de onderzoekslocatie niet vastgesteld; rekening moet worden gehouden met een dikte die kan oplopen tot circa 150 meter.
vanaf circa 240	<u>Geohydrologische basis</u> Het geohydrologische systeem wordt aan de onderzijde begrensd door een op grote diepte gelegen geohydrologische basis. Deze basis is opgebouwd uit de Formatie van Breda.

In de nabije omgeving zijn de grondwaterbeschermingsgebieden Prinsenbosch (circa 3 km ten westen van de onderzoekslocatie), Dorst (circa 7,5 km ten noordnoordwesten van de onderzoekslocatie), Gilze (circa 3 km ten zuidoostoosten van de onderzoekslocatie) en Gilzerbaan (circa 7 km ten oosten van de onderzoekslocatie) gelegen.

Brak of zout water komt niet in het freatisch grondwater voor. Regionaal gezien komt brak of zout water pas voor op grotere diepte (in de slecht doorlatende basis).

3 Uitvoering van het bodemonderzoek

3.1 Hypothese en onderzoeksstrategie

Conform de NEN 5740-richtlijnen dient, voorafgaand aan de uitvoering van het bodemonderzoek, op basis van de verkregen informatie, een hypothese te worden opgesteld. Het betreft een onderstelling inzake het al dan niet aanwezig zijn van bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Uit het vooronderzoek blijkt dat er ter plaats van de onderzoekslocatie geen sprake is van bodembelasting anders dan een regionale of landelijke diffuse achtergrondbelasting (door bijvoorbeeld depositie of vermisting). In de grond en het freatisch grondwater ter plaatse worden geen verontreinigde stoffen verwacht in concentraties boven respectievelijk de achtergrondwaarden of de streefwaarden.

Op basis van de gegevens, afkomstig uit het vooronderzoek, wordt dan ook uitgegaan van een 'onverdachte' locatie, met het vermoeden dat in de bodem geen verontreinigingen aanwezig zijn. De toegepaste onderzoeksstrategie is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: onderzoeksstrategie

Oppervlakte locatie (m ²)	Aantal boringen			Aantal te analyseren (meng)monsters		
	boring tot 0,50 m-mv	en boring tot grondwater	en boring met peilbuis	bovengrond	ondergrond	grondwater
100 ≤ 500	2	1	1	1 x NENG	1 x NENG	1 x NENW

NENG	standaardpakket voor landbodem en grond, bestaande uit: samplemate malen, droge stof- organische stof- en lutumgehalte, ijzer, negen zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), minerale olie G.C., polycyclische aromatische koolwaterstoffen en polychloorbifenylen;
NENW	standaardpakket voor grondwater, bestaande uit: negen zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), minerale olie G.C., vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, som-xylenen, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen, som 1,2-dichlooretheen, 1,1-dichloorethaan, chloroform, trichloormethaan, 1,1,1-trichloorethaan, tetrachloormethaan, 1,2-dichloorethaan, trichlooretheen, 1,1-dichloorpropan, 1,2-dichloorpropan, 1,3-dichloorpropan, som dichloorpropanen, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen en bromoform)

3.2 Veldwerkzaamheden

Het plaatsen van de boringen en de peilbuis is door een erkend veldwerker, de heer L.H.W. Dijks, uitgevoerd op maandag 7 februari 2011. De peilbuis is, na inachtneming van de geldende rustperiode van minimaal een week door een erkende veldwerker, de heer L.H.W. Dijks, bemonsterd op maandag 14 februari 2011.

De boringen zijn uitgevoerd met behulp van een edelmanboor en beneden het grondwaterniveau doorgezet met behulp van een pulsboor. De boorlocaties zijn representatief verdeeld over de onderzoekslocatie, waarbij de peilbuis centraal op de locatie is geplaatst. De posities van de boringen en de peilbuis zijn weergegeven op de situatietekening, welke is opgenomen als bijlage 2.

3.2.1 Bodemopbouw

Een schematische weergave van het in het veld geclassificeerde bodemmateriaal is weergegeven in de boorstaten, welke zijn opgenomen als bijlage 3. De globale bodemopbouw is weergegeven in tabel 3.2.

Tabel 3.2: globale bodemopbouw

Diepte (cm-mv)		Classificatie
van	tot	
0	70	zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruingrijs
70	130	zand, zeer fijn, matig siltig, grijsbeige
130	200	leem, zwak zandig, neutraalgrijs
200	300	leem, zwak zandig, grijswit

3.2.2 Zintuiglijke waarnemingen

In het omhoog gebrachte bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen afwijkingen qua geur, kleur en/of samenstelling waargenomen.

3.2.3 Bemonstering grond

De uitkomende grond is per grondlaag van maximaal 50 cm bemonsterd. Eventuele afwijkende grondlagen zijn separaat bemonsterd. De grondmonsters zijn direct luchtdicht verpakt (volledig afgevuld) in glazen potten met polypropyleen deksel.

3.2.4 Bemonstering grondwater

Na de grondwaterstand gemeten te hebben (60 cm-mv) is de voorgeschreven hoeveelheid water uit de peilbuis afgepompt, hierna heeft de monstername van het grondwater plaatsgevonden. Tijdens de bemonstering van het grondwater is het elektrisch geleidend vermogen (EC) en de zuurgraad (pH) van het grondwater bepaald. De gemeten waarden zijn weergegeven in bijlage 5. De gemeten zuurgraad en het elektrisch geleidend vermogen zijn niet afwijkend ten opzichte van een natuurlijke situatie.

3.3 Samenstelling grond- en grondwatermonsters

Ten behoeve van het chemisch grond- en grondwateronderzoek zijn, conform de vastgestelde onderzoeksstrategie, twee grond(meng)monsters en één grondwatermonster geanalyseerd. De grondmengmonsters zijn in het laboratorium samengesteld uit de aangeleverde deelmonsters.

De grond- en grondwatermonsters zijn door AL-West te Deventer chemisch onderzocht op de in tabel 3.3 genoemde analysepakketten. Tevens zijn in deze tabel de monstergegevens weergegeven.

De grond- en grondwatermonsters zijn zodanig geselecteerd dat na uitvoering van de analyses een representatief beeld wordt verkregen van een eventuele verontreinigingssituatie van de grond en het freatische grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Tabel 3.3: samenstelling grond- en grondwatermonsters

Grond(meng)-monster	Monstercode	Herkomst	Codering deelmonsters	Monstertraject (cm-mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Analyse-pakket
Mengmonster 1	MM1	PB1	M1-2	20-50	-	NENG
			M1-3	50-70		
			M2-1	0-50		
			M3-1	0-50		
			M3-2	50-70		
Mengmonster 2	MM2	PB1	M4-1	9-50	-	NENG
			M1-4	70-100		
			M1-5	100-130		
			M3-3	70-100		
Grondwater-monster	PB1	PB1	M3-4	100-130	-	NENW
			n.v.t.	200-300		

Analysepakketten:

NENG standaardpakket voor landbodem en grond, bestaande uit samplemate malen, droge stof- organische stof- en lutumgehalte, ijzer, negen zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), minerale olie G.C., polycyclische aromatische koolwaterstoffen en polychloorbifenylen;

NENW standaardpakket voor grondwater, bestaande uit negen zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), minerale olie G.C., vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, som-xylenen, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen, som 1,2-dichlooretheen, 1,1-dichloorethaan, chloroform, trichloormethaan, 1,1,1-trichloorethaan, tetrachloormethaan, 1,2-dichloorethaan, trichlooretheen, 1,1-dichloorpropan, 1,2-dichloorpropan, 1,3-dichloorpropan, som dichloorpropanen, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen en bromoform).

4 Interpretatie

4.1 Toetsingskader

De resultaten van de analyses van de grond- en grondwatermonsters (zie bijlage 6) zijn getoetst aan de 'Circulaire streef- en interventiewaarden bodemsanering 2009' van het Ministerie van VROM, zoals gepubliceerd in de Staatscourant nr. 67, d.d. 7 april 2009 enerzijds, alsmede aan de 'Regeling bodemkwaliteit' van het Ministerie van VROM en VW, behorende tot het Besluit bodemkwaliteit, zoals gepubliceerd in de Staatscourant nr. 247, d.d. 20 december 2007 anderzijds. De toetsingswaarden zijn opgenomen als bijlage 4.

- de achtergrondwaarde (AW) geeft het concentratieniveau aan in grond (landbodem), waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit;
- de streefwaarde (S) geeft het concentratieniveau aan in grondwater (ondiep), waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit;
- de interventiewaarde (I) geeft het concentratieniveau aan in grond (landbodem) of grondwater, waarbij in de Wet bodembescherming (Wbb) wordt gesproken van een ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gerelateerd aan een ruimtelijke schaal. Indien voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ bodemvolume grondwater hoger is dan de interventiewaarde, wordt er gesproken van 'een ernstig geval van bodemverontreiniging';
- de tussenwaarde (T) wordt gebruikt als indicatieniveau voor het verrichten van nader onderzoek en wordt bepaald met de formule: $\frac{1}{2} \cdot (AW+I)$ voor grond en $\frac{1}{2} \cdot (S+I)$ voor grondwater.

De streef-, achtergrond- en interventiewaarden zijn bij het beoordelen van de verontreinigingen niet de enige maatstaven. De gehalten moeten steeds in samenhang worden beschouwd met het gebruik van de bodem en de lokale verontreinigingssituatie.

De achtergrond- en interventiewaarden van de meeste componenten in de grond zijn afhankelijk van de gewichtspersentages lutum en/of organische stof van de bodem. Voor de onderzoekslocatie is, indien bepaald, uitgegaan van de in het laboratorium bepaalde lutum- en organische stofgehalten. Indien niet bepaald is uitgegaan van de strengste toetsingsnorm (2% organische stof en 2% lutum). Voor het grondwater liggen de streef- en interventiewaarden vast.

4.2 Ouderdomsbepaling

Op 1 januari 1987 is de Wet bodembescherming (Wbb) in werking getreden. Door het in werking treden van de Wbb is onderscheid ontstaan tussen historisch bodemverontreinigingen (verontreiniging veroorzaakt vóór 1 januari 1987) en zorgplichtgevallen (verontreinigingen veroorzaakt na 1 januari 1987).

Voor een historisch niet ernstig geval van bodemverontreiniging (minder dan 25 m³ grond of 100 m³ bodemvolume grondwater hoger dan de interventiewaarde) geldt in beginsel geen saneringsplicht.

Indien verontreinigingen zijn ontstaan na 1 januari 1987 is er sprake van zorgplicht (artikel 13 Wbb). In dat geval dienen de verontreinigingen zo spoedig mogelijk gesaneerd te worden, ongeacht de aangetroffen gehalten en de risico's van de verontreinigende stoffen. De bepaling van de ernst van de verontreiniging en de spoedeisendheid spelen hier geen rol. Het gaat hierbij om sanering tot de oude toestand (multifunctioneel) op basis van de stand der techniek (ALARA⁶⁾-principe).

Of de bodemverontreiniging in belangrijke mate veroorzaakt is voor 1 januari 1987 wordt bepaald op basis van gegevens over de bedrijfsvoering (processen, gebruik van stoffen of eventuele gebeurtenissen of incidenten) en bij twijfel op basis van gegevens over de bedrijfsvoering en specifieke kenmerken van de bodemverontreiniging.

6) ALARA: "As Low As Reasonably Achievable" (= zo laag als redelijkerwijs haalbaar is).

5 Toetsing analyseresultaten grond en grondwater

In tabel 5.1 zijn de verhoogd aangetroffen parameters weergegeven. De bijbehorende toetsingstabellen van de analyseresultaten, alsmede de analysecertificaten, zijn opgenomen als respectievelijk bijlage 5 en bijlage 6.

Tabel 5.1: toetsing analyseresultaten

Monstercode grond	Herkomst	Codering deelmonsters		Monstertraject (cm-mv)	Zintuiglijke waarnemingen + gradatie	Componenten verhoogd t.o.v. achtergrond-, tussen- of interventiewaarde	Gehalte (mg/kg d.s.) + overschrijding
MM1	PB1	M1-2		20-50	-	kobalt	5,5 *
		M1-3		50-70			
	B2	M2-1		0-50			
	B3	M3-1		0-50			
		M3-2		50-70			
	B4	M4-1		9-50			
MM2	PB1	M1-4		70-100	-	kobalt	9,3 *
		M1-5		100-130			
	B3	M3-3		70-100			
		M3-4		100-130			
Monstercode grondwater	Herkomst	pH (-)	EC (µS/cm)	Filtertraject (cm-mv)	Zintuiglijke waarnemingen + gradatie	Componenten verhoogd t.o.v. streef-, tussen- of interventiewaarde	Gehalte (µg/l) + overschrijding
PB1	PB1	7.18	193	200-300	-	barium	130 *

Overschrijdingen:

- beneden streefwaarde of achtergrondwaarde
- * tussen streefwaarde of achtergrondwaarde en tussenwaarde
- ** tussen tussenwaarde en interventiewaarde
- *** boven interventiewaarde

6 Conclusies en aanbevelingen

6.1 Conclusies

6.1.1 Grond

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek kan worden geconcludeerd dat in zowel de zintuiglijk schone bovengrond als ondergrond lichte verontreinigingen (overschrijdingen achtergrondwaarde) met kobalt zijn aangetoond.

6.1.2 Grondwater

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek kan worden geconcludeerd dat in het grondwatermonster PB1, verkregen uit de gelijknamige peilbuis, een lichte verontreiniging (overschrijding streefwaarde) met barium is aangetoond.

6.2 Toetsing hypothese

De voor onderhavige locatie opgestelde hypothese (onverdacht) dient formeel te worden verworpen, daar in zowel de grond als in het grondwater enkele lichte verontreinigingen zijn aangetoond.

6.3 Aanbevelingen

De in het onderhavige bodemonderzoek aangetoonde achtergrond- en streefwaardeoverschrijdingen zijn dermate licht dat deze wat betreft de volksgezondheid en de functionaliteit van de bodem geen gevolgen zal hebben. Het instellen van vervolgmaatregelen wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

De aangetoonde verhogingen in de grond wijken niet duidelijk af van een niveau dat vaker op terreinen als deze wordt aangetroffen. Deze verhogingen zijn vaker toe te schrijven aan een combinatie van atmosferische depositie, het verspreiden van koolas en/of het ophogen van percelen.

In bepaalde regio's in Nederland komen, met name in gebieden met een zandige ondergrond, een aantal zware metalen van nature in verhoogde concentraties in het grondwater voor. In deze gebieden, welke veelal worden gekenmerkt door een lage zuurgraad en geringe absorptiecapaciteit, is sprake van een relatief grote mobiliteit van zware metalen in de bodem. De aanwezigheid van de verhoogde concentraties is gerelateerd aan deze geochemische/bodemkundige aspecten (samenstelling en textuur van de ondergrond), anderzijds kunnen wisselende fysische conditie in/van de bodem (zoals temperatuur en zuurgraad) een rol spelen.

Op basis van de resultaten van het onderhavige bodemonderzoek wordt de aangetroffen bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie aanvaardbaar geacht. Er zijn uit milieuhygiënisch oogpunt dan ook geen belemmeringen met betrekking tot de voorgenomen nieuwbouw.

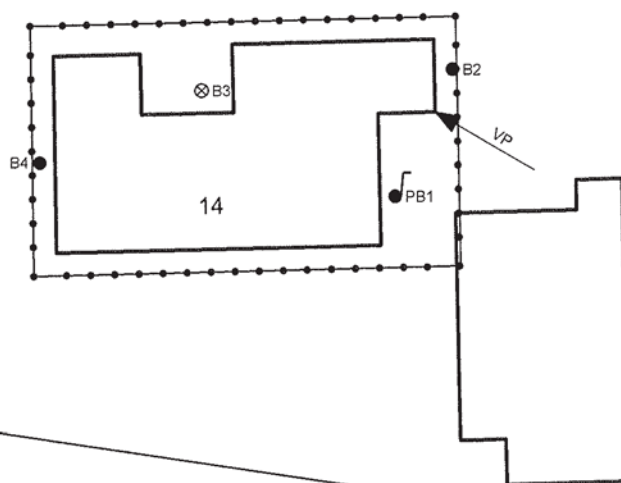
Indien tijdens de bouwwerkzaamheden grond vrijkomt mag deze ter plaatse hergebruikt worden. Indien de grond elders wordt toegepast dient dit te worden afgestemd met het bevoegd gezag, de gemeente Gilze en Rijen. Mogelijkerwijs is een partijkeuring noodzakelijk.

regionale overzichtskaart

situatietekening
verkennend bodemonderzoek



O1113



Langereit



Boring afgewerkt met een peilbuis



Boring tot circa 2,0 meter minus maaiveld



Boring tot circa 0,5 meter minus maaiveld



Begrenzing onderzoekslocatie

O1113

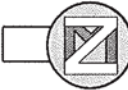
Kadastraal nummer



Vast punt

0 m 5 m 25 m



Datum:	februari 2011	Rapportnummer: ZM.0111039/VBO/ms.01	Opdrachtgever: De heer H.P.M. van Kuijk
Schaal:	1:500	Onderdeel:	Project: Langereit 14 te Gilze
Formaat:	A4	SITUATIETEKENING VERKENNEND BODEMONDERZOEK	 ZEEUWEN MILIEU
Bijlage:	2		

boorbeschrijvingen

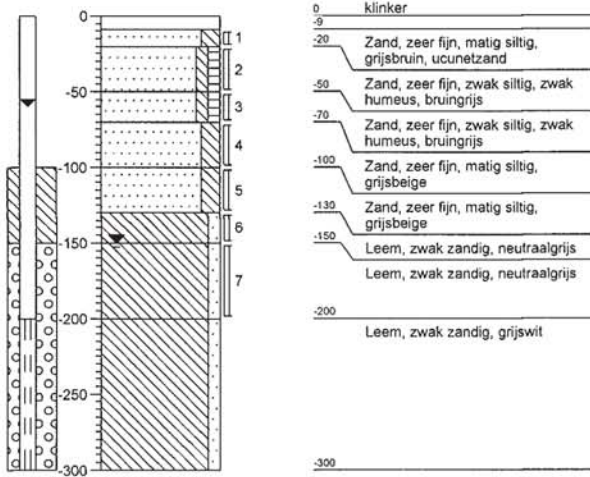
Legenda (conform NEN 5104)

grind		klei		geur	
	Grind, siltig		Klei, zwak siltig		geen geur
	Grind, zwak zandig		Klei, matig siltig		zwakke geur
	Grind, matig zandig		Klei, sterk siltig		matige geur
	Grind, sterk zandig		Klei, uiterst siltig		sterke geur
	Grind, uiterst zandig		Klei, zwak zandig		uiterste geur
zand			Klei, matig zandig	olie	
	Zand, kleiig		Klei, sterk zandig		geen olie-water reactie
	Zand, zwak siltig	leem			zwakke olie-water reactie
	Zand, matig siltig		Leem, zwak zandig		matige olie-water reactie
	Zand, sterk siltig		Leem, sterk zandig		sterke olie-water reactie
	Zand, uiterst siltig	overige toevoegingen			uiterste olie-water reactie
veen			zwak humeus	p.i.d.-waarde	
	Veen, mineraalarm		matig humeus		>0
	Veen, zwak kleiig		sterk humeus		>1
	Veen, sterk kleiig		zwak grindig		>10
	Veen, zwak zandig		matig grindig		>100
	Veen, sterk zandig		sterk grindig		>1000
					>10000
				monsters	
					geroerd monster
					ongeroid monster
				overig	
					bijzonder bestanddeel
					Gemiddeld hoogste grondwaterstand
					grondwaterstand
					Gemiddeld laagste grondwaterstand
					slib
					water

Indien GPS-coördinaten zijn opgenomen dan dient rekening gehouden te worden met een afwijking van 2,8 meter.

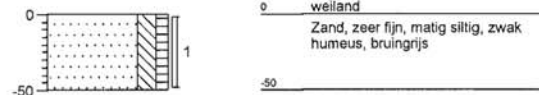
Boring: PB1

Datum: 07-02-2011
GWS: 150



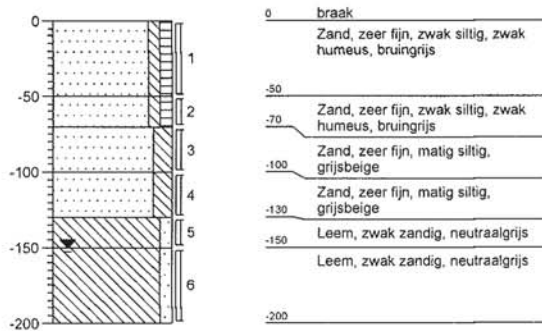
Boring: B2

Datum: 07-02-2011
GWS: 150



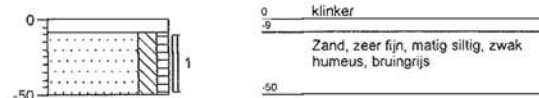
Boring: B3

Datum: 07-02-2011
GWS: 150

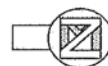


Boring: B4

Datum: 07-02-2011
GWS: 150



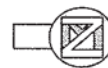
referentiekader
Ministerie van VROM



Circulaire bodemsanering 2009
(Staatscourant nr. 67, d.d. 7 april 2009)

Regeling bodemkwaliteit
(Staatscourant nr. 247, d.d. 20 december 2007)

	Grond (mg/kg droge stof) (10% organische stof & 25% lutum)		Grondwater (µg/l) (ondiep)	
	Achtergrondwaarde	Interventiewaarde	Streefwaarde	Interventiewaarde
1. Metalen				
antimoon	4	22	-	20
arsen	20	76	10	60
barium	190	920*	50	625
cadmium	0,6	13	0,4	6
chrom	55	-	1	30
chrom III	-	180	-	-
chrom VI	-	78	-	-
cobalt	15	190	20	100
koper	40	190	15	75
kwik	0,15	-	0,05	0,3
kwik (anorganisch)	-	36	-	-
kwik (organisch)	-	4	-	-
lood	50	530	15	75
molybdeen	1,5	190	5	300
nikkel	35	100	15	75
zink	140	720	65	800
2. Anorganische verbindingen				
cyaniden-vrij	3	20	5	1500
cyaniden-complex	5,5	50	10	1500
thiocynaat	6	20	-	1500
3. Aromatische verbindingen				
benzeen	0,2	1,1	0,2	30
ethylbenzeen	0,2	110	4	150
tolueen	0,2	32	7	1000
xylenen (som)	0,45	17	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	300
fenol	0,25	14	0,2	2000
cresolen (som)	0,3	13	0,2	200
4. Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)				
PAK (som 10)	1,5	40	-	-
naftaleen	-	-	0,01	70
fenantreen	-	-	0,003	5
antraceen	-	-	0,0007	5
fluorantheen	-	-	0,003	1
chryseen	-	-	0,003	0,2
benz(a)antraceen	-	-	0,0001	0,5
benzo(a)pyreen	-	-	0,0005	0,05
benzo(k)fluorantheen	-	-	0,0004	0,05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	-	-	0,0004	0,05
benzo(ghi)peryleen	-	-	0,0003	0,05
5. Gechloreerde koolwaterstoffen				
monochlooretheen (vinylchloride)	0,1	0,1	0,01	5
dichloormethaan	0,1	3,9	0,01	1000
1,1-dichloorethaan	0,2	15	7	900
1,2-dichloorethaan	0,2	6,4	7	400
1,1-dichlooretheen	0,3	0,3	0,01	10
1,2-dichlooretheen (som)	0,3	1	0,01	20
dichloorpropanen (som)	0,8	2	0,8	80
trichloormethaan (chloroform)	0,25	5,6	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,25	15	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,3	10	0,01	130
trichlooretheen (tri)	0,25	2,5	24	500
tetrachloormethaan (tetra)	0,3	0,7	0,01	10
tetrachlooretheen (per)	0,15	8,8	0,01	40



Circulaire bodemsanering 2009
(Staatscourant nr. 67, d.d. 7 april 2009)

Regeling bodemkwaliteit
(Staatscourant nr. 247, d.d. 20 december 2007)

	Grond (mg/kg droge stof) (10% organische stof & 25% lutum)		Grondwater (µg/l) (ondiep)	
	Achtergrondwaarde	Interventiewaarde	Streefwaarde	Interventiewaarde
5. Gechloreerde koolwaterstoffen				
monochloorbenzeen	0,2	15	7	180
dichloorbenzenen	2	19	3	50
trichloorbenzenen	0,015	11	0,01	10
tetrachloorbenzenen	0,009	2,2	0,01	2,5
pentachloorbenzenen	0,0025	6,7	0,003	1
hexachloorbenzeen	0,0085	2	0,00009	0,5
monochloorfenolen (som)	0,045	5,4	0,3	100
dichloorfenolen	0,2	22	0,2	30
trichloorfenolen	0,003	22	0,03	10
tetrachloorfenolen	0,015	21	0,01	10
pentachloorfenol	0,003	12	0,04	3
PCB's (som 7)	0,02	1	0,01	0,01
monochlooranilinen (som)	0,2	50	-	30
dioxine (som I-TEQ)	0,000055	0,00018	-	n.v.t.
chloornaftaleen	0,07	23	-	6
6. Bestrijdingsmiddelen				
chloordaan	0,002	4	0,02 ng/l	0,2
DDT (som)	0,2	1,7	-	-
DDE (som)	0,1	2,3	-	-
DDD (som)	0,02	34	-	-
DDT/DDE/DDD	-	-	0,004 ng/l	0,01
aldrin	-	0,32	0,009 ng/l	-
dieldrin	-	-	0,1 ng/l	-
endrin	-	-	0,04 ng/l	-
drins (som)	0,015	4	-	0,1
endosulfan	-	4	0,2 ng/l	5
α-HCH	0,001	17	33 ng/l	-
β-HCH	0,002	1,6	8 ng/l	-
γ-HCH (lindaan)	0,003	1,2	9 ng/l	-
HCH-verbindingen (som)	-	-	0,05	1
heptachloor	0,0007	4	0,005 ng/l	0,3
heptachloor-epoxide	0,002	4	0,005 ng/l	3
organotinverbindingen	0,15	2,5	0,05 - 16 ng/l	0,7
MCPA	0,55	4	0,02	50
atrazine	0,035	0,71	29 ng/l	150
carbyryl	0,15	0,45	2 ng/l	50
carbofuran	0,017	0,017	9 ng/l	100
7. Overige verontreinigingen				
asbest	-	100	-	-
cyclohexanon	2	150	0,5	15.000
dimethylftalaat	0,045	82	-	-
diethylftalaat	0,045	53	-	-
di-isobuthylftalaat	0,045	17	-	-
dibuthylftalaat	0,07	36	-	-
butyl benzylftalaat	0,07	48	-	-
dihexylftalaat	0,07	220	-	-
di(2-ethylhexyl)ftalaat	0,045	60	-	-
ftalaten (som)	-	-	0,5	5
minerale olie	190	5000	50	600
pyridine	0,15	11	0,5	30
tetrahydrofuran	0,45	7	0,5	300
tetrahydrothiofeen	1,5	8,8	0,5	5000
tribroommethaan (bromofom)	0,2	75	-	630

* De norm voor barium is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarden voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalte ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg d.s. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarde voor de meeste andere metalen en is voor barium inclusief een natuurlijke achtergrondgehalte van 190 mg/kg d.s.

toetsing analyseresultaten

Projectnaam Langereit 14 te Gilze
Projectcode 0111040

Tabel 1: Aangetroffen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	MM1	MM2
Boring	PB1,B2,B3,B4	PB1,B3
Bodemtype	Z/S2/H1	Z/S2
Zintuiglijk	-	-
Van (cm-mv)	0	70
Tot (cm-mv)	70	130
Humus (% op ds)	2.8	0.2
Lutum (% op ds)	3.1	11
Barium [Ba]	18	< 15
Cadmium [Cd]	< 0,17	< 0,17
Kobalt [Co]	5,5	9,3
Koper [Cu]	7,2	< 5,0
Kwik [Hg]	< 0,05	< 0,05
Lood [Pb]	22	< 13
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,5
Nikkel [Ni]	4,3	< 3,0
Zink [Zn]	60	< 17
Anthraceen	< 0,050	< 0,050
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	< 0,050
Benzo(a)pyreen	0,060	< 0,050
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	< 0,050
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	< 0,050
Chryseen	0,079	< 0,050
Fenanthreen	< 0,050	< 0,050
Fluorantheen	0,11	< 0,050
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,063	< 0,050
Naftaleen	< 0,050	< 0,050
PAK 10 VROM	0,31	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	< 0,52	< 0,35
PCB (7) (som, 0.7 factor)	< 0,0049	< 0,0049
PCB (som 7)		
PCB 101	< 0,0010	< 0,0010
PCB 118	< 0,0010	< 0,0010
PCB 138	< 0,0010	< 0,0010
PCB 153	< 0,0010	< 0,0010
PCB 180	< 0,0010	< 0,0010
PCB 28	< 0,0010	< 0,0010
PCB 52	< 0,0010	< 0,0010
Minerale olie C10 - C12	< 4,0	< 4,0
Minerale olie C10 - C40	< 20	< 20
Minerale olie C12 - C16	< 4,0	< 4,0
Minerale olie C16 - C20	< 2,0	< 2,0
Minerale olie C20 - C24	< 2,0	< 2,0
Minerale olie C24 - C28	< 2,0	< 2,0
Minerale olie C28 - C32	< 2,0	< 2,0
Minerale olie C32 - C36	< 2,0	< 2,0
Minerale olie C36 - C40	< 2,0	< 2,0
Calciumcarbonaat	0,6	0,6
Droge stof	83,2	81,5

Toelichting bij de tabel:

- beneden achtergrondwaarde/detectielimiet
- * tussen achtergrondwaarde en tussenwaarde
- ** tussen tussenwaarde en interventiewaarde
- *** boven interventiewaarde
- # bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7; indien een som is berekend uit minimaal één verhoogde rapportagegrens dan dient voor het resultaat "<" gelezen te worden

Projectnaam Langereit 14 te Gilze
Projectcode 0111040

Tabel 2: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	2.8			0.2 #		
lutum (% op ds)	3.1			11		
	AW	T	I	AW	T	I
Barium [Ba]	56	163	270	104	304	505
Cadmium [Cd]	0,37	4,2	8,0	0,40	4,5	8,6
Kobalt [Co]	4,8	33	61	8,5	58	107
Koper [Cu]	21	59	98	25	73	120
Kwik [Hg]	0,11	13	26	0,12	14	29
Lood [Pb]	33	191	349	37	215	393
Molybdeen [Mo]	1,5	96	190	1,5	96	190
Nikkel [Ni]	13	25	37	21	41	60
Zink [Zn]	64	195	327	86	264	442
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,5	21	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0056	0,14	0,28	0,0040	0,10	0,20
Minerale olie C10 - C40	53	727	1400	38	519	1000

Toelichting bij de tabel:

De toetsingsnormen zoals vermeld in de Wet Bodembescherming worden gecorrigeerd voor de geldende lutum- en humuswaarden. In bovenstaande tabel worden de normen gegeven bij de voorkomende lutum- en humuswaarden in dit onderzoek.

AW = Achtergrondwaarde zoals vermeld in het Besluit Bodemkwaliteit

T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

Indien de gemeten waarde voor organische stof en/of lutum zich beneden de 2,0 mg/kg d.s. bevindt wordt gerekend met een minimum van 2,0 mg/kg d.s. als omrekenfactor in de toetsing (strengste norm)

De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreinigingen.

Projectnaam Langereit 14 te Gilze
Projectcode 0111040

Tabel 1: Aangetroffen gehalten (µg/l) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	PB1	
Datum	14-2-2011	
pH	7,18	
Ec (µS/cm)	193	
Van (cm-mv)	200	
Tot (cm-mv)	300	
Barium [Ba]	130	*
Cadmium [Cd]	< 0,80	-
Kobalt [Co]	< 5,0	-
Koper [Cu]	< 5,0	-
Kwik [Hg]	< 0,05	-
Lood [Pb]	< 10,0	-
Molybdeen [Mo]	< 3,0	-
Nikkel [Ni]	< 10,0	-
Zink [Zn]	< 20	-
Benzeen	< 0,20	-
Ethylbenzeen	< 0,50	-
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0,50	-
Tolueen	< 0,50	-
Xylenen (som)		
Xylenen (som, 0.7 factor)	< 0,21	#
meta-/para-Xyleen (som)	< 0,20	-
ortho-Xyleen	< 0,10	-
Naftaleen	< 0,050	-
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,10	-
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,10	-
1,1-Dichloorethaan	< 0,50	-
1,1-Dichlooretheen	< 0,10	-
1,1-Dichloorpropaan	< 0,20	-
1,2-Dichloorethaan	< 0,50	-
1,2-Dichloorpropaan	< 0,20	-
1,3-Dichloorpropaan	< 0,20	-
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	< 0,14	#
Dichloormethaan	< 0,20	-
Dichloorpropaan		
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,10	-
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,10	-
Tribroommethaan (bromoform)	< 0,50	-
Trichlooretheen (Tri)	< 0,50	-
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,50	-
Vinylchloride	< 0,20	-
cis + trans-1,2-Dichlooretheen		
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,10	-
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,10	-
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+)	< 0,42	#
Minerale olie C10 - C12	< 20	-
Minerale olie C10 - C40	< 100	-
Minerale olie C12 - C16	< 20	-
Minerale olie C16 - C20	< 10,0	-
Minerale olie C20 - C24	< 10,0	-
Minerale olie C24 - C28	< 10,0	-
Minerale olie C28 - C32	< 10,0	-
Minerale olie C32 - C36	< 10,0	-
Minerale olie C36 - C40	< 10,0	-

Toelichting bij de tabel:

- beneden streefwaarde/detectielimiet
- * tussen streefwaarde en tussenwaarde
- ** tussen tussenwaarde en interventiewaarde
- *** boven interventiewaarde
- # bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7; indien een som is berekend uit minimaal één verhoogde rapportagegrens dan dient voor het resultaat "<" gelezen te worden

Projectnaam Langereit 14 te Gilze
Projectcode 0111040

Tabel 2: Grondwaternormen van de Wet Bodembescherming (µg/l)

	S	T	I
Barium [Ba]	50	338	625
Cadmium [Cd]	0,40	3,2	6,0
Kobalt [Co]	20	60	100
Koper [Cu]	15	45	75
Kwik [Hg]	0,050	0,17	0,30
Lood [Pb]	15	45	75
Molybdeen [Mo]	5,0	153	300
Nikkel [Ni]	15	45	75
Zink [Zn]	65	433	800
Benzeen	0,20	15	30
Ethylbenzeen	4,0	77	150
Styreen (Vinylbenzeen)	6,0	153	300
Tolueen	7,0	504	1000
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,20	35	70
Naftaleen	0,010	35	70
1,1,1-Trichloorethaan	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	0,010	65	130
1,1-Dichloorethaan	7,0	454	900
1,1-Dichlooretheen	0,010	5,0	10,0
1,2-Dichloorethaan	7,0	204	400
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	0,010	10,0	20
Dichloormethaan	0,010	500	1000
Tetrachlooretheen (Per)	0,010	20	40
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,010	5,0	10,0
Tribroommethaan (bromoform)			630
Trichlooretheen (Tri)	24	262	500
Trichloormethaan (Chloroform)	6,0	203	400
Vinylchloride	0,010	2,5	5,0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+)	0,80	40	80
Minerale olie C10 - C40	50	325	600

Toelichting bij de tabel:

- S = Streefwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

analysecertificaten



ZEEUWEN MILIEU
M. Schipper
POSTBUS 40
5090 AA OOST WEST MIDDELBEERS

Datum 14.02.2011
Relatienr 35004202
Opdrachtnr. 231363
Blad 1 van 3

ANALYSERAPPORT

Opdracht 231363 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004202 ZEEUWEN MILIEU
Referentie 0111040 Langereit 14 te Gilze
Opdrachtacceptatie 07.02.11
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570699762
Klantenservice



Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Blad 2 van 3

Opdracht 231363 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
300188	07.02.2011	MM1 PB1 (20-50) PB1 (50-70) B2 (0-50) B3 (0-50) B3 (50-70) B4 (9-50)
300195	07.02.2011	MM2 PB1 (70-100) PB1 (100-130) B3 (70-100) B3 (100-130)

Eenheid**300188****300195**

MM1 PB1 (20-50) PB1 (50-70) B2 (0-50) B3 (0-50) B3 (50-70) B4 (9-50)
MM2 PB1 (70-100) PB1 (100-130) B3 (70-100) B3 (100-130)

Algemene monstervoorbehandeling

Koningswater ontsluiting		++	++
Voorbehandeling conform AS3000		++	++
Droge stof (Ds)	%	83,2	81,5
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	2,8 ^{xj}	0,2 ^{xj}
Carbonaten dmv asrest (AS3000)	% Ds	0,6	0,6

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	3,1	11
----------------	------	-----	----

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg Ds	18	<15
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,17	<0,17
Cobalt (Co)	mg/kg Ds	5,5	9,3
Koper (Cu)	mg/kg Ds	7,2	<5,0
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05
Lood (Pb)	mg/kg Ds	22	<13
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	4,3	<3,0
Zink (Zn)	mg/kg Ds	60	<17

PAK

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Benzo(a)pyreen	mg/kg Ds	0,060	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Chryseen	mg/kg Ds	0,079	<0,050
Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	0,11	<0,050
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,063	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	0,31 ^{xj}	n.a.
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,52 ^{#j}	0,35 ^{#j}

Minerale olie

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<20	<20
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<4,0	<4,0
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<4,0	<4,0
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<2,0	<2,0
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<2,0	<2,0



Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 231363 Bodem / Eluaat

Blad 3 van 3

Eenheid	300188	300195
	MM1 PB1 (20-50) PB1	MM2 PB1 (70-100)
	(50-70) B2 (0-50) B3 (0- PB1 (100-130) B3 (70-1	

Minerale olie

Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<2,0	<2,0
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<2,0	<2,0
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<2,0	<2,0
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<2,0	<2,0

Polychloorbifenylen

Som PCB (7 Ballschmitter)	mg/kg Ds	n.a.	n.a.
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}
PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010

Verklaring: "<" of na betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7; indien een som is berekend uit minimaal één verhoogde rapportagegrens, dan dient voor het resultaat "<" gelezen te worden.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. De onderzoekstijd omvat de periode tussen acceptatie van de opdracht en rapportage. Monsters met onbekende herkomst, kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570699762

Klantenservice

Toegepaste methoden

Grond

conform AS 3000: Koolwaterstof fractie C10-C40 Som PAK (VROM) Som PCB (7 Ballschmitter) Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

conform AS 3000: n) Carbonaten dmv asrest (AS3000) Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16
Koolwaterstof fractie C16-C20 Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32
Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

conform AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Droge stof (Ds) Barium (Ba) Lood (Pb) Cadmium (Cd) Cobalt (Co) IJzer (Fe2O3)
Koper (Cu) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Kwik (Hg) Zink (Zn) Fractie < 2 µm

conform AS 3000 en NEN 5754: Organische stof

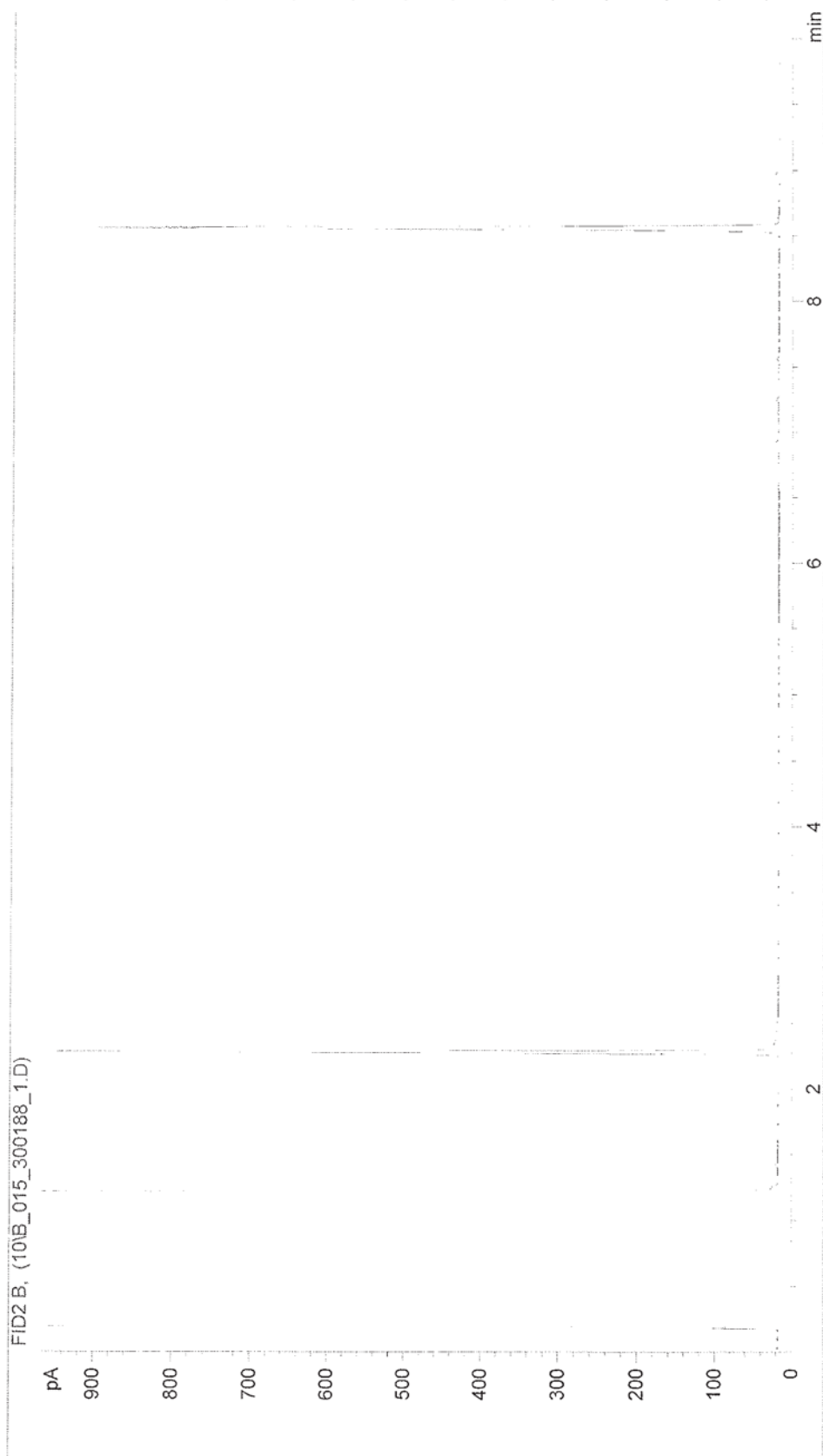
conform AS 3000/NEN 6961/NEN-EN 13657: Koningswater ontsluiting

n) Niet geaccrediteerd



Chromatogram for Order No. 231363, Analysis No. 300188, created at 10.02.2011 13:50:15

Monsteromschrijving: MM1 PB1 (20-50) PB1 (50-70) B2 (0-50) B3 (0-50) B3 (50-70) B4 (9-50)





Chromatogram for Order No. 231363, Analysis No. 300195, created at 10.02.2011 14:10:18

Monsteromschrijving: MM2 PB1 (70-100) PB1 (100-130) B3 (70-100) B3 (100-130)





Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

ZEEUWEN MILIEU
M. Schipper
POSTBUS 40
5090 AA OOST WEST MIDDELBEERS

Datum 18.02.2011
Relatienr 35004202
Opdrachtnr. 232544
Blad 1 van 3

ANALYSERAPPORT

Opdracht 232544 Water

Opdrachtgever 35004202 ZEEUWEN MILIEU
Referentie 0111040 Langereit 14 te Gilze
Opdrachtacceptatie 14.02.11
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570699762
Klantenservice

KHS



Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Blad 2 van 3

Opdracht 232544 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monsternr.	Monsternr.
306404	PB1-1-1 PB1 (200-300)	14.02.2011	

Eenheid

306404

PB1-1-1 PB1 (200-300)

Metalen

Barium (Ba)	µg/l	130
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,80
Cobalt (Co)	µg/l	<5,0
Koper (Cu)	µg/l	<5,0
Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
Lood (Pb)	µg/l	<10
Molybdeen (Mo)	µg/l	<3,0
Nikkel (Ni)	µg/l	<10
Zink (Zn)	µg/l	<20

Aromaten

Benzeen	µg/l	<0,20
Tolueen	µg/l	<0,50
Ethylbenzeen	µg/l	<0,50
<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20
<i>o</i> -Xyleen	µg/l	<0,10
Som Xylenen	µg/l	n.a.
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}
Naftaleen	µg/l	<0,050
Styreen	µg/l	<0,50

Chloorhoudende koolwaterstoffen

Dichloormethaan	µg/l	<0,20
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,50
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,50
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,50
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
Vinylchloride	µg/l	<0,20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
<i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
<i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
Som <i>cis/trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	n.a.
Som <i>cis/trans</i> -1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 ^{#)}
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,50
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20



Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 232544 Water

Blad 3 van 3

Eenheid 306404
PB1-1-1 PB1 (200-300)

Chloorhoudende koolwaterstoffen

1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
Som Dichloorpropanen	µg/l	n.a.
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ^{#)}

Minerale olie

Koolwaterstof fractie C10-C40	µg/l	<100
Koolwaterstof fractie C10-C12	µg/l	<20
Koolwaterstof fractie C12-C16	µg/l	<20
Koolwaterstof fractie C16-C20	µg/l	<10
Koolwaterstof fractie C20-C24	µg/l	<10
Koolwaterstof fractie C24-C28	µg/l	<10
Koolwaterstof fractie C28-C32	µg/l	<10
Koolwaterstof fractie C32-C36	µg/l	<10
Koolwaterstof fractie C36-C40	µg/l	<10

Broomhoudende koolwaterstoffen

Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,50
-----------------------------	------	-------

Verklaring: "<" of na betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7; indien een som is berekend uit minimaal één verhoogde rapportagegrens, dan dient voor het resultaat "<" gelezen te worden.

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. De onderzoekstijd omvat de periode tussen acceptatie van de opdracht en rapportage. Monsters met onbekende herkomst, kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570699762
Klantenservice

Toegepaste methoden

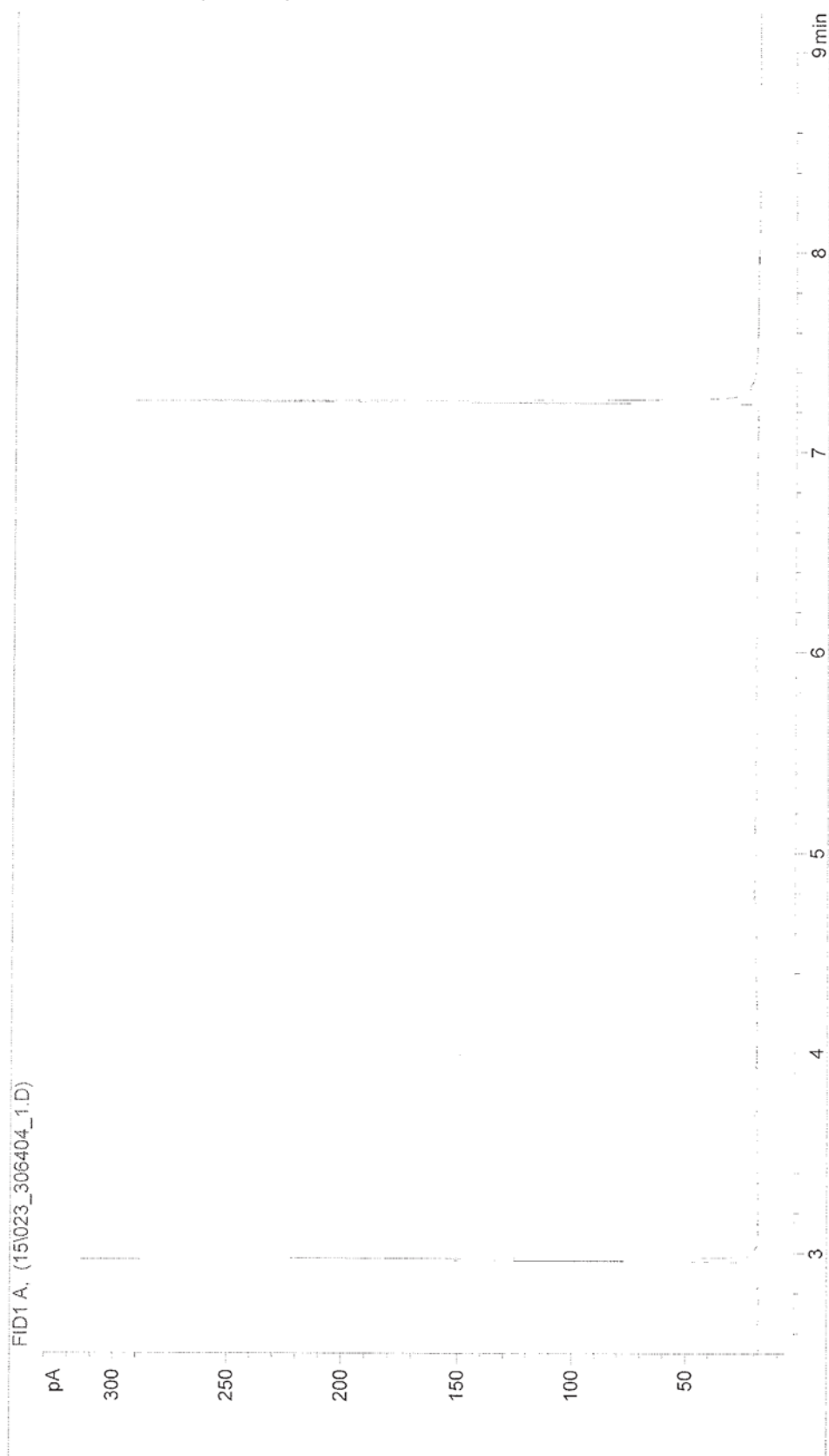
conform AS 3000: Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tetrachloormethaan (Tetra)
Tolueen Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan 1,2-Dichloorethaan Som Xylenen Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan
1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Som cis/trans- 1,2-Dichlooretheen Trichlooretheen (Tri)
Tetrachlooretheen (Per) Som Dichloorpropanen Koolwaterstof fractie C10-C40
conform AS 3000: n) Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20 Koolwaterstof fractie C20-C24
Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32 Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40
conform AS 3000: Barium (Ba) Lood (Pb) Cadmium (Cd) Cobalt (Co) Koper (Cu) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Kwik (Hg) Zink (Zn)
Som Xylenen (Factor 0,7) Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)

n) Niet geaccrediteerd



Chromatogram for Order No. 232544, Analysis No. 306404, created at 16.02.2011 16:00:04

Monsteromschrijving: PB1-1-1 PB1 (200-300)



representativiteit

Representativiteit verkennend bodemonderzoek

Zeeuwen Milieu b.v. streeft er naar om vóór uitvoering van het bodemonderzoek zoveel mogelijk informatie te vergaren aangaande het voormalige en/of toekomstige gebruik van de onderzoekslocatie. Deze informatie kan worden verkregen middels een persoonlijk gesprek met de huidige eigenaar en/of gebruiker, middels een dossieronderzoek (gemeentelijk archief), middels een buurtonderzoek en/of middels een terreininspectie.

Daar Zeeuwen Milieu b.v. er vanuit moet gaan dat de verkregen (historische) informatie correct is en daar we dit nauwelijks kunnen toetsen, kan Zeeuwen Milieu b.v. niet aansprakelijk gesteld worden voor eventuele foutieve (historische) informatie of gebrek aan historische informatie, alsmede de daarop gebaseerde onderzoeksstrategie.

Tijdens de uitvoering van een bodemonderzoek conform de NEN 5740 richtlijnen wordt gestreefd naar een zo representatief mogelijk beeld van de actuele bodemkwaliteit. Dit gebeurt door middel van een relatief geringe onderzoeksinspanning. Dit wil zeggen dat het onderzoek is gebaseerd op het plaatsen van een beperkt aantal boringen en het samenstellen van een beperkt aantal monsters, welke eventueel worden opgemengd tot mengmonsters. Hierdoor is aanhoudend het risico aanwezig dat eventuele lokale afwijkingen en/of verontreinigingen in de bodem niet worden gedetecteerd.

Het bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze tot stand gekomen en volgens de algemeen gebruikelijke normen en inzichten uitgevoerd. De onderzoeksopzet is gebaseerd op de NEN 5725 en de NEN 5740, zoals deze worden uitgegeven door het Nederlands Normalisatie Instituut. De boringen en bemonsteringen zijn uitgevoerd volgens de NEN-normen en de Nederlandse Praktijk Richtlijnen (NPR). De chemische analyses zijn uitgevoerd door een door het ministerie aangewezen laboratorium.

NEN 5104	classificatie van onverharde grondmonsters;
NEN 5706	richtlijnen voor de beschrijving van zintuiglijke waarnemingen tijdens de uitvoering van milieukundig bodemonderzoek;
NEN 5725	strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek;
NEN 5740	onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek; onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond;
NPR 5741	boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond; sediment en grondwater;
NEN 5742	monsterneming van grond en sediment ten behoeve van de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch chemische bodemkenmerken;
NEN 5743	monsterneming van grond en sediment ten behoeve van de bepaling van vluchtige verbindingen;
NEN 5744	monsterneming van grondwater ten behoeve van de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch chemische eigenschappen;
NEN 5745	monsterneming van grondwater ten behoeve van de bepaling van vluchtige verbindingen;
NEN 5766	plaatsing van peilbuizen ten behoeve van milieukundig bodemonderzoek;
NEN 5861	procedures voor monsteroverdracht;
NEN 6411	bemonstering - deel 3: richtlijnen voor de conservering en behandeling van monsters;

Gedurende het veldonderzoek wordt de bodem zorgvuldig beoordeeld op de aanwezigheid van bodemvreemde materialen. Hierbij dient opgemerkt te worden dat de afwezigheid van bodemvreemde materialen geen uitsluitel geeft over het daadwerkelijk afwezig zijn hiervan in de bodem.

Expliciet wordt hierbij genoemd de parameter asbest welke, bij met name de aanwezigheid van ander bodemvreemde materialen, niet altijd als zodanig herkenbaar is.

Hoewel het in onderhavige rapport beschreven bodemonderzoek op zorgvuldige wijze en rekening houdend met de beschikbare gegevens, is voorbereid en uitgevoerd, kan niet worden uitgesloten dat er in werkelijkheid afwijkingen optreden ten opzichte van de in dit onderzoek gerapporteerde gegevens. Bij een bodemonderzoek is sprake van een steekproefsgewijze bemonstering, gericht op het aantonen van verontreinigingen met een redelijke omvang. De mogelijkheid blijft onverhoopt bestaan dat puntverontreinigingen door het onderzoek niet worden aangetoond. Aan deze rapportage kunnen derhalve geen rechten worden ontleend. Daarnaast is Zeeuwen milieu b.v. is niet aansprakelijk voor eventueel uit de rapportage voortvloeiende schade.

Opgemerkt dient te worden dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname betreft. Na uitvoering van het bodemonderzoek kan mogelijk door externe factoren de bodemkwaliteit beïnvloed worden (bijvoorbeeld aanvoer van grond of calamiteiten). Elke aansprakelijkheid jegens Zeeuwen Milieu b.v. voor schade als gevolg van afwijkingen van de bij het uitgevoerde bodemonderzoek geconstateerde bodemkwaliteit is uitgesloten.

Naarmate de tijdsduur tussen de uitvoering van het bodemonderzoek en het gebruik van de onderzoeksresultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid in acht moeten worden genomen omtrent de interpretatie van de onderzoeksresultaten.

Het uitgevoerde historisch vooronderzoek heeft betrekking op uit het verleden gebezigde bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten. Archeologische aspecten zijn in beginsel niet relevant. Archeologisch onderzoek maakt geen onderdeel uit van de werkzaamheden.

Restrisico

Onder restrisico wordt verstaan de kans dat ondanks een zorgvuldig uitgevoerd bodemonderzoek achteraf toch een bodemverontreiniging wordt geconstateerd (bijvoorbeeld bij graafwerkzaamheden). Het restrisico wordt bepaald door de heterogeniteit van verontreinigingen. Hierdoor bestaat de kans dat plaatselijk een beperkte spot met verontreiniging aanwezig blijkt, die niet eerder is aangetoond. Daarom dient bijvoorbeeld bij eventuele sloop- en/of bouwactiviteiten en bij het omzetten van grond continu aandacht geschonken te worden aan bijzondere kenmerken van de bodem met betrekking tot eventuele bodemverontreiniging. Indien de grond qua kleur en/of samenstelling afwijkt kan dit duiden op een bodemverontreiniging.

Voorts dient opgemerkt te worden dat de bodem niet is onderzocht op de aanwezigheid van asbest, waardoor geen uitspraak gedaan kan worden over de bodemkwaliteit met betrekking tot de aanwezigheid van asbest(houdende materialen). Eventueel specifiek onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem dient conform NEN 5707 'inspectie monsterneming en analyse van asbest in de bodem' te worden uitgevoerd.

Opgemerkt wordt dat er in deze op basis van het uitgevoerde (historische) vooronderzoek echter geen aanleiding was om onderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid van asbest.

Uiteraard kunnen op dit moment nog niet bekende obstakels zoals voormalige leidingwerken, putten, puinpakketten en dergelijke eveneens een aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van niet aangetoonde bodemverontreiniging. Eventueel aangetroffen bijzonderheden dienen derhalve te allen tijden nader bekeken te worden.

Indien in het kader van de ontwikkeling van de locatie aanvoer van grond en/of ophoogzand zand plaatsvindt, dient de leverancier van de grond en/of het ophoogzand een certificaat te overleggen met betrekking tot de herkomst en de chemische kwaliteit van het aangevoerde materiaal. Hierdoor kan de aanvoer van verontreinigde grond voorkomen worden.

Indien in het kader van de ontwikkeling van de locatie afvoer van grond plaatsvindt voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het onderhavige onderzoek niet. De grond dient in dat geval als bouwstof te worden onderzocht door middel van een partijkeuring conform het Besluit bodemkwaliteit (Bbk).

Bodembeschermende voorzieningen

Ten behoeve van het uitvoeren van het bodemonderzoek kan het noodzakelijk zijn een eventuele aanwezige betonvloer te doorboren. Hiertoe kan Zeeuwen Milieu b.v. kernboringen plaatsen. Deze werkzaamheden worden uitsluitend uitgevoerd indien strikt noodzakelijk en in overleg met de opdrachtgever. Eveneens in overleg kan Zeeuwen Milieu b.v. zorg dragen voor het afdichten van de ontstane boorgaten. Echter, daar Zeeuwen Milieu b.v. een milieutechnisch adviesbureau is dat geen kennis heeft van vloeistofdichte afdichtingen, kan Zeeuwen Milieu b.v. niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele vervolgschade, ontstaan door het niet vloeistofdicht afdichten van een kernboring.

Aansprakelijkheid bodemverontreiniging

Indien er op de locatie een bodemverontreiniging wordt aangetroffen kan de huidige eigenaar aantonen dat hij onschuldig is indien hij aan de volgende voorwaarden voldoet:

- de eigenaar had geen duurzame rechtsbetrekking met de veroorzaker(s);
- de eigenaar had geen betrokkenheid met de veroorzaking;
- de eigenaar was niet op de hoogte / of kon redelijkerwijs niet op de hoogte zijn van de bodemverontreiniging.

Uit jurisprudentie blijkt dat men vanaf 1 januari 1975 geacht werd te kunnen weten dat de overheid inspanningen zou gaan leveren om bodemverontreinigingen te saneren.

Voor 1 januari 1975 zijn de mogelijkheden tot aansprakelijkstelling zeer beperkt.

Als er sprake is van een bodemverontreiniging die is ontstaan na 1 januari 1987 is er sprake van zorgplicht (artikel 13 Wbb). Voor deze gevallen geldt dat ze zo spoedig mogelijk moeten worden gesaneerd, ongeacht de aangetroffen gehalten en de risico's van de verontreinigende stoffen. De bepaling van de ernst van de verontreiniging, de saneringsurgentie en het saneringstijdstip spelen hier geen rol. Het gaat hierbij om sanering tot de oude toestand (multifunctioneel) op basis van de stand der techniek (ALARA-principe).