



Martens aannemingsbedrijf
De heer M. Martens
Jan Tomstraat 6
2941 CD Lekkerkerk

Parallelweg 1
Postbus 843
3100 AV Schiedam
T 010 - 246 80 00
F 010 - 246 82 83
E info@dcmr.nl
W www.dcmr.nl

Ons kenmerk	Uw kenmerk	Aantal bijlagen	Datum
999951341_9999329870	-		9 augustus 2017
Contactpersoon	Telefoonnummer	Afdeling	
drs. L.T. de Voogd	010 - 246 8166	Account en Omgeving	

Onderwerp
M.e.r.-beoordelingsbesluit Notaris Kruytstraat 10

Geachte heer Martens,

Op basis van uw aanvraag om een omgevingsvergunning (OLO-nummer W-2017-0150) hebben wij beoordeeld of een milieueffectrapport (MER) moet worden opgesteld voor de bouw van 18 kleinschalige appartementen aan de Notaris Kruytstraat 10 te Bergschenhoek

Als uitgangspunt geldt dat alleen een MER hoeft te worden opgesteld, indien het bevoegd gezag van oordeel is dat dit noodzakelijk is vanwege belangrijke nadelige gevolgen die de activiteit voor het milieu kan hebben.

Deze m.e.r.-beoordeling is uitgevoerd conform paragraaf 7.6 van de Wet milieubeheer.

Noodzakelijkheid m.e.r.-beoordelingsbesluit

De voorgenomen activiteit valt onder:

m.e.r. categorie: D 11.2

activiteit : De aanleg van een stedelijk ontwikkelingsprogramma met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen.

Voor de aanvraag van een omgevingsvergunning is een m.e.r.-beoordelingsbesluit noodzakelijk, omdat de voorgenomen activiteit valt onder categorie D 11.2 van het Besluit m.e.r.

Bevoegd gezag

Voor het realiseren van de voorgenomen activiteit is een vergunning nodig op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). In dit kader zijn wij bevoegd gezag en voeren wij deze m.e.r.-beoordeling uit.

Besluit

Wij besluiten, gelet op de aanvraag en het gestelde in artikel 7.17 van de Wet milieubeheer en artikel 2 van het Besluit milieueffectrapportage dat er geen milieueffectrapportage hoeft te worden opgesteld, omdat de voorgenomen activiteit geen belangrijke nadelige gevolgen heeft voor het milieu.

Argumentatie

Wij hebben de kenmerken van de activiteit, de locatie van de activiteit en de potentiële effecten van de activiteit beoordeeld en wij zijn op basis van onderstaande argumenten tot de conclusie gekomen dat geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn te voorzien.

- De activiteit is gelegen in een rustige woonwijk en heeft enkele honderden extra vervoersbewegingen van motorvoertuigen per dag tot gevolg. De extra vervoersbewegingen leiden niet tot een overschrijding van de voorkeurswaarde voor wegverkeerslawaaï. De activiteit draagt niet in betekenende mate bij aan de luchtkwaliteit.
- De activiteit draagt niet bij aan een significante verhoging van het groepsrisico in het kader van de ligging van de activiteit binnen het verantwoordingsgebied van Rotterdam The Hague Airport.

Bezwaar en beroep

Op grond van artikel 6:3 van de Algemene wet bestuursrecht is deze beoordeling een voorbereidingsbesluit, waarop geen bezwaar of beroep mogelijk is, tenzij aangetoond kan worden dat dit besluit belanghebbenden rechtstreeks treft. U bent belanghebbende en kan bezwaar en beroep tegen ons besluit aantekenen. Derden kunnen bij het ontwerpbesluit in het kader van de Wabo wel bezwaar maken tegen de m.e.r.-beoordeling.

Hoogachtend,

college van burgemeester en wethouders van Lansingerland,
namens dezen,

b.a.

mr. R.M. Thé
directeur van de DCMR Milieudienst Rijnmond

Kopie:

Reint Honders, gemeente Lansingerland, reint.honders@lansingerland.nl



Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond

Directie Risico- en Crisisbeheersing

Postadres

Postbus 9154
3007 AD Rotterdam

Bezoekadres

Wilhelminakade 947
Rotterdam

Telefoon

06-17772918

E-Mail

ruud.looijmans@vr-rr.nl

Ons kenmerk

RL/BdW/17UIT02905

Betreft

Omgevingsvergunning Notaris Kruijtsstraat 10
Bergschenhoek.
Veiligheidsadvies: 3813/054C
Zienswijze BP0109P01/03

Datum

5 september 2017

Behandeld door

R. Looijmans

Gemeente Lansingerland
01 Inkomende Post d.d. 11/09/2017



117.32377

Gemeente Lansingerland
College van Burgemeester en Wethouders
T.a.v. afdeling RO
Postbus 1
2650 AA BERKEL EN RODENRIJS

GEMEENTE  Lansingerland

Behoort bij besluit:

W-2017-0150/
U17.15226

Geacht College,

Op 29 augustus 2017 heeft de heer Honders, adviseur Ruimtelijke Ontwikkeling, namens uw gemeente in het kader van de ter inzage legging van omgevingsvergunningen zoals bedoeld in artikel 2.12 Wabo, de omgevingsvergunning "Notaris Kruijtsstraat 10 Bergschenhoek" vrijgegeven en de Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond (VRR) de mogelijkheid geboden een zienswijze in te dienen.

Op 10 mei 2017 heeft de VRR een vooroverlegreactie gegeven op de voorontwerp omgevingsvergunning "Notaris Kruijtsstraat 10 Bergschenhoek" (kenmerk: RL/BdW/17UIT02854). De VRR kan zich vinden in de wijze waarop haar reactie is verwerkt in de voorliggende ontwerp omgevingsvergunning.

Voor vragen of nadere toelichting kunt u contact opnemen met de heer R. Looijmans, beleidsmedewerker van de afdeling Risicobeheersing van de VRR. Zijn e-mailadres is: ruud.looijmans@vr-rr.nl

Met vriendelijke groet,

het Bestuur van de Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond,
namens deze,

i/o


Mw. A. van Daalen,
directeur Risico- & Crisisbeheersing

Kopie:

- OVD-BZ, gemeente Lansingerland
- Dhr. A.P. Groeneweg, Bureauhoofd Geluid en Veiligheid, DCMR, info@dcmr.nl
- Mw. B. van der Lecq, Bureauhoofd Ruimte en Leefomgeving, DCMR, info@dcmr.nl
- Dhr. R.B. Mekes, teamleider a.i. Brandpreventie Rijnmond Noord, VRR

Behoort bij besluit:

W-2017-0150/

U17.15226



Rapport

**Verkennend bodemonderzoek Fase 1 Notaris
Kruytstraat te Bergschenhoek**

projectnummer 409644
definitief revisie 00
26 mei 2016

Rapport

Verkendend bodemonderzoek Fase 1 Notaris Kruytstraat te Bergschenhoek

projectnummer 409644
definitief revisie 00
26 mei 2016

Auteurs

T. Zierfuss

Opdrachtgever

Gemeente Lansingerland
Postbus 1
2650 AA Berkel en Rodenrijs

datum vrijgave	beschrijving revisie 00	goedkeuring	vrijgave
	definitief	C.B. Everhardus	R. Zuurbier

Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	2
2	Vooronderzoek	3
2.1	Algemeen	3
2.2	Terreinbeschrijving	3
2.3	Voormalig- en huidig gebruik	4
2.4	Toekomstig gebruik	5
2.5	Bodemopbouw en geohydrologie	6
2.6	Conclusie vooronderzoek en hypothese	6
3	Verrichte werkzaamheden	7
3.1	Veldwerkzaamheden	7
3.2	Laboratoriumonderzoek	7
4	Onderzoeksresultaten	9
4.1	Lokale bodemopbouw en veldwaarnemingen	9
4.2	Analyseresultaten	9
4.2.1	Toetsingskader	9
4.2.2	Grond	10
4.2.3	Grondwater	10
4.2.4	Asbest	12
5	Conclusies	13

Bijlagen

1. Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen
2. Analyseresultaten grondmonsters
3. Analyseresultaten grondwatermonsters
4. Normwaarden grond en grondwater
5. Toelichting normwaarden
6. Analysecertificaten
7. Kwaliteitsaspecten bodemonderzoek
8. Verantwoording uitvoering onderzoek BRL 2000
9. Vooronderzoek

Tekeningen

- 409644-S-1 Situatietekening met boringen en peilbuizen
409644-S-2 Overzicht toekomstig gebruik

1 Inleiding

In opdracht van Gemeente Lansingerland is door Antea Group in april en mei 2016 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Notaris Kruytstraat te Bergschenhoek.

Aanleiding

De aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen verkoop van het terrein.

Doel

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is de bodemkwaliteit vast te leggen om in het kader van de voorgenomen verkoop de gebruiksmogelijkheden van het terrein te bepalen.

Onderzoeksstrategie en kwaliteit

Het bodemonderzoek is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN 5740 (Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek). Gezien het grote aaneengesloten bebouwde deel op de locatie kan voorafgaand aan de sloop geen onderzoek uitgevoerd worden dat representatief is voor de gehele locatie. Daarom wordt het onderzoek in 2 fases uitgevoerd. In de eerste fase zal het bodemonderzoek zich richten op het onbebouwde gedeelte van de locatie. In de tweede fase zal de grond onder de bebouwing worden onderzocht nadat de sloopwerkzaamheden zijn afgerond.

Met betrekking tot de kwaliteitsaspecten, toegepaste methoden en betrouwbaarheid/garanties van het onderzoek wordt verwezen naar bijlage 7.

In dit rapport wordt verslag gedaan van de uitgevoerde werkzaamheden en worden de resultaten van het onderzoek beschreven.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Bij toepassing van de NEN 5740 moet een hypothese worden opgesteld omtrent de aan-/afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventuele verontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van een hypothese dient een vooronderzoek te worden uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek).

Op basis van de verzamelde basisinformatie, de aanleiding van het onderzoek en de mate van verdachtheid van de onderzoekslocatie is gekozen voor een beperkt vooronderzoek.

Aansluitend is informatie verzameld over de volgende aspecten van de locatie:

- voormalig gebruik
- huidig gebruik
- toekomstig gebruik
- bodemopbouw en geohydrologie

Per onderdeel zijn één of meerdere informatiebronnen geraadpleegd. De verzamelde informatie is vastgelegd per bron en weergegeven in de volgende paragrafen.

2.2 Terreinbeschrijving

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Notaris Kruytstraat 10 in een woonwijk te Bergschenhoek. Momenteel is op de locatie een openbare bibliotheek en kantoor gevestigd. Het terrein heeft een oppervlakte van circa 2.000 m² waarvan circa 1.100 m² is bebouwd. Het niet bebouwde deel is grotendeels verhard met klinkers.

Tabel 2.1: Terreinbeschrijving

Locatie aanduiding	Notaris Kruytstraat 10 te Bergschenhoek	
Deellocatie	Bebouwd	Onbebouwd
Kadastrale gegevens	Gemeente Bergschenhoek, sectie B, nummer 2701	
X- en Y coördinaten	X: 94.236, Y: 444.654	
Eigenaar	Gemeente Bergschenhoek	
Huidig gebruik	Openbare bibliotheek en kantoor	Parkeerplaats en groenstrook
Historisch gebruik	Sinds 1974 bebouwd	
Gebruiker	Gemeente Bergschenhoek	
Oppervlakte	1100 m ²	900 m ²

Verharding	Gebouw	Grotendeels betonklinkers
Toekomstig gebruik	Woningbouw	



2.3 Voormalig- en huidig gebruik

Voor het vaststellen van het voormalige en huidige gebruik is informatie verkregen van de gemeente Lansingerland (dhr. H. Träger, d.d. 24 maart 2016) en de DCMR Milieudienst Rijnmond. Onderstaand is de gevonden informatie omschreven.

Tabel 2.2: Potentieel bodembedreigende activiteiten deellocatie onbebouwd

Hinderwet vergunning	Nee
Vergunningen Wet Milieubeheer	Nee
Tanks en vulleidingen	Nee
Verharding en fundering	Grotendeels betonklinkers

Slootdemping en dammen	Gedempte sloten lopen om/naast de (totale) onderzoekslocatie
Asbestverdachte objecten/bebouwing	Nee
Bodemvreemd materiaal	Plaatselijk baksteenhoudend antropogeen materiaal en/of kolengruis
Ondergrondse leidingen of funderingen	Nee/Onbekend
Opslag materialen	Nee
Overige antropogene ophogingen	Nee

Slootdempingen

Op basis van www.topotijdreis.nl zijn aanwijzingen gevonden voor (sloot)dempingen direct naast de onderzoekslocatie. Een gedetailleerder overzicht bevindt zich in bijlage 9.



Afbeelding 2.1: vermoedelijke ligging gedempte sloten op basis van www.topotijdreis.nl

Tabel 2.3: Bodemkwaliteitskaart (BKK)

Bodemfunctieklasse	Wonen
Ontgravingsklasse bovengrond (0,0 – 0,5 m -mv.)	Wonen
Ontgravingsklasse ondergrond (0,5 – 2,0 m -mv.)	Landbouw/natuur
Toepassingsklasse bovengrond (0,0 – 0,5 m -mv.)	Wonen
Toepassingsklasse ondergrond (0,5 – 2,0 m -mv.)	Landbouw/natuur

Bodemonderzoeken

Op het terrein zijn de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd:

Locatie Notaris Kruytstraat 10

- Verkennend bodemonderzoek, Lexmond, kenmerk 94.6266 JL, d.d. 30 oktober 1994
De locatie, welke gelijk is aan de huidige onderzoekslocatie, is volgens het Bodemloket en de DCMR Milieudienst Rijnmond voldoende onderzocht en is onverdacht/ niet verontreinigd. Er zijn geen historische verdachte activiteiten op de locatie bekend.

In de directe omgeving zijn de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd:

Locatie Notaris Kruytstraat en Bachplaats (AA162101008)

- AVR (aanvullend rapport), Grontmij – De Weger, d.d. 26-07-2007
- Saneringsplan, d.d. 19-07-2007
- Nader onderzoek, Search Ingenieursbureau, d.d. 05-07-2007
Op de locatie, welke aan de noordwestrand van de huidige onderzoekslocatie gelegen is, was sprake van bodemverontreiniging met asbest boven de Interventiewaarde in de bovengrond. Er is gekozen voor volledige verwijdering door een open ontgraving. Het geval van bodemverontreiniging is ontgraven tot een diepte van 0,5 meter. Daarna zijn putbodemonsters en -wandmonsters genomen. Zowel de putwand als de -bodem bevatten geen asbest meer. In totaal is 21 m³ met asbest verontreinigde grond afgevoerd. De locatie is vervolgens aangevuld met schone grond.

Deze onderzoeken zijn allen meer dan 5 jaar geleden uitgevoerd en geven geen aanleiding de locatie op verontreinigingen te verdenken.

2.4 Toekomstig gebruik

In de nabije toekomst zal ter plaatse woningbouw worden gerealiseerd. Een overzicht wordt weergegeven in tekening 409644-S-2 in de bijlage.

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor de plaatselijke bodemopbouw wordt verwezen naar paragraaf 4.1.

Ten aanzien van de bodemopbouw en geohydrologie kan het volgende worden vermeld:

- freatische grondwaterstand: 1,0 m –mv.
- oppervlaktewater in de vorm van sloten op circa 160 m. (westen), 190 m. (noordwesten) en 200 m. (zuid-zuidwesten).
- Geen voorkomen van brak/zout grondwater
- Geen ligging in grondwaterbeschermingsgebied

De gegevens over de geohydrologie zijn verkregen uit de Grondwaterkaart van Nederland (DGV-TNO) en de actuele kaarten met grondwaterbeschermingsgebieden.

2.6 Conclusie vooronderzoek en hypothese

De verzamelde informatie geeft geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van (voormalige) bodembedreigende activiteiten op het onderzoeksterrein. Ook wordt niet verwacht dat de activiteiten op de omliggende percelen de bodemkwaliteit op het onderzoeksterrein negatief hebben beïnvloed.

Op basis van het vooronderzoek is voor deellocatie 'onbebouwd' de strategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL) en voor deellocatie 'bebouwd' de strategie voor een verdachte niet-lijnvormige locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE-NL) aangehouden.

Op basis van het vooronderzoek zijn de in onderstaande tabel opgenomen deellocaties te onderscheiden.

Tabel 2.1: Overzicht deellocaties

Deellocatie		Hypothese	Strategie ¹⁾ (oppervlakte in m ²)
A.	Onbebouwd	onverdacht	ONV-NL (900 m ²)
B.	Bebouwd	verdacht	VED-HE-NL (1100 m ²)

¹⁾ Toelichting gebruikte onderzoekstrategieën:

ONV-NL : Onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie

VED-HE-NL : Onderzoeksstrategie voor een verdachte niet-lijnvormige locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming

3 Verrichte werkzaamheden

3.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden voor deellocatie 'onbebouwd' zijn uitgevoerd op 25 april en 2 mei 2016.

Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000. In bijlage 8 is aangegeven welke protocollen zijn gevolgd en welke veldmedewerkers zijn ingezet.

Verspreid over de deellocatie onbebouwd zijn geplaatst:

- 4 boringen tot 0,5 m -mv.
- 1 boring tot grondwatervniveau (max. 2 m -mv.)
- 1 peilbuis (1,5 - 2,0 m -mv)

Tijdens de terreininspectie binnen het onderzoeksgebied en bij het uitvoeren van de boringen is aandacht geschonken aan de aanwezigheid van asbestverdachte materialen op het maaiveld of in het opgeboorde materiaal.

De boorlocaties zijn weergegeven op situatietekening 409644-S-1.

3.2 Laboratoriumonderzoek

In de volgende tabel is een overzicht gegeven van de uitgevoerde analyses.

Tabel 3.1: Laboratoriumonderzoek

(Mengmonster) (traject m -mv.)	Boringen-Greep	Analyses ¹⁾
Grond		
BG1-Z	01-2, 02-1, 03-2	STAP
BG2-K	04-2, 06-1, 08-1	STAP
Uitsplitsing BG2-K	04-2	Koper en Nikkel
	06-1	Koper en Nikkel
	08-1	Koper en Nikkel
OG1-K	06-5, 08-3	STAP
OG2-Z	06-6, 08-4	STAP
Grondwater		
06-1-1	06-1-1	STAP + As en Cr

1) Standaardpakketten (STAP):

grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB som 7), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), minerale olie (GC)

grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (17 stuks), minerale olie (GC)

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Lokale bodemopbouw en veldwaarnemingen

De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen in bijlage 1.

Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem ter plaatse van boring 01, 02 en 03 tot 0,35 à 0,5 m –mv. uit zwak ziltig matig grof zand bestaat. Hieronder bevindt zich een laag zwak ziltig tot zandige kleilaag, welke doorliep tot de maximaal geboorde diepte van 0,5 m-mv. (de diepste boordiepte) doorliep. Ter plaatse van boring 04, 06 en 08 bestaat de bodem tot ca. 1,3 m –mv. uit matig siltig tot matig zandige klei met plaatselijk lenzen zand. Van 1,3 m –mv. tot de maximaal geboorde diepte van 2,5 m –mv. is matig siltig tot kleiig matig fijn zand aangetroffen.

Bij het uitvoeren van het veldonderzoek zijn enkele waarnemingen gedaan die duiden op bodemverontreiniging. Deze waarnemingen zijn weergegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1: Veldwaarnemingen

Boring	Einddiepte (m -mv.)	Veldwaarnemingen	
		Diepte (m -mv.)	Waarneming
02	0,5	0,4	Zwak baksteenhoudend
04	0,5	0,1	Sporen kolengruis
06	0,2	0,0	Sporen kolengruis
06	0,5	0,5	Worteldoek
06	1,5	1,1	Resten baksteen

4.2 Analyseresultaten

4.2.1 Toetsingskader

De getoetste analyseresultaten van de onderzochte grond- en grondwatermonsters zijn weergegeven in respectievelijk bijlage 2 en bijlage 3. De analysecertificaten zijn toegevoegd in bijlage 6.

De resultaten zijn getoetst aan de actuele achtergrond-, streef- en interventiewaarden uit de Regeling Bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering. Hiervoor is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. De achtergrond-/streef- en interventiewaarden zijn opgenomen in bijlage 4. Een toelichting op het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5.

In de tekst zal de term 'verhoogd' worden gebruikt bij gehalten hoger dan de achtergrond- of streefwaarden en lager dan de interventiewaarden. De term 'sterk verhoogd' wordt gebruikt bij gehalten hoger dan of gelijk aan de interventiewaarden. Tevens is bij de getoetste waarden een index opgenomen. Deze index is als volgt berekend: $\text{Index} = (\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW})$.

Een negatieve waarde voor de index houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (= GSSD) lager is dan de achtergrondwaarde (= AW). Bij een index boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde (= I). Een index tussen de 0 en 0,5 betekent dat de

gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (dicht) bij de interventiewaarde ligt. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft dit mogelijk aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/ of het uitvoeren van een nader onderzoek.

4.2.2 Grond

In de volgende tabel zijn de parameters weergegeven, die de betreffende achtergrond- of interventiewaarde overschrijden.

Tabel 4.2: Overschrijdingstabel grond

(Meng)monster (traject m -mv.)	Deelmonsters	Veldwaarneming	WBB	BKK	Parameters	
					> AW < I (+index)	> I (+index)
BG01-Z	01-2, 02-1, 03-2		Voldoet aan AW	Altijd toepasbaar	-	-
BG02-K	04-2, 06-1, 08-1	Sporen kolengruis	Overschrijding AW	Industrie	Nikkel [Ni] (0,08) Koper [Cu] (0,36) Zink [Zn] (0,08) Lood [Pb] (0,16)	-
	04-2	Sporen kolengruis	Overschrijding AW	Industrie	Koper [Cu] (0,26)	
	06-1	Sporen kolengruis	Voldoet aan AW	Altijd toepasbaar	Koper [Cu] (0,02)	
	08-1		Overschrijding AW	Industrie	Koper [Cu] (0,19)	
OG01-K	06-5, 08-3	Resten baksteen	Voldoet aan AW	Altijd toepasbaar	-	-
OG02-Z	06-6, 08-4	-	Voldoet aan AW	Altijd toepasbaar	Nikkel [Ni] (0,08)	-

- : Geen van de onderzochte parameters overschrijdt de betreffende toetsingswaarde

AW : achtergrondwaarde I : Interventiewaarde

Pb : Lood Ni : Nikkel

Zn : Zink Cu : Koper

In de kleiige bovengrond (mengmonster BG02-K) zijn licht verhoogde gehalten aan nikkel, zink, lood en koper gemeten. Dit resulteerde in de bodemkwaliteitsklasse industrie (voor toe te passen grond). Na uitsplitsing van BG02-K is het licht verhoogd gehalte aan koper bevestigd in deelmonsters 04-2 en 08-1 en in mindere mate in deelmonster 06-1. Voor 04-2 en 08-1 geldt ook de klasse industrie. De meetpunten 04, 06 en 08 vallen samen met de parkeerplaats aan de zuidoostkant van de onbebouwde deellocatie. Ook in de zandige ondergrond (OG02-Z) is een (zeer) licht verhoogd gehalte aan koper gemeten. Ter plaatse van de meetpunten 01, 02 en 03 g aan de overige zijdes direct om het gebouw zijn gesitueerd, zijn geen verhoogde gehalten gemeten.

4.2.3 Grondwater

In de volgende tabel zijn de parameters weergegeven, die de betreffende streef- of interventiewaarde overschrijden.

Tabel 4.3: Overschrijdingstabel grondwater

Watermonster	Filterdiepte	Ph	Ec	Troebelheid	Parameters	
					> streefwaarde < interventiewaarde	> interventiewaarde
06-1-1	1,50-2,50	6,9	1010	32,4	Zink [Zn] (-) Arseen [As] (0,28) Barium [Ba] (0,57)	-

- : Geen van de onderzochte parameters overschrijdt de betreffende toetsingswaarde
 As : Arseen Ba : Barium
 Zn : Zink

In het bemonsterde grondwater uit de peilbuis 06-1-1 zijn licht verhoogde concentraties zink, arseen en barium gemeten. Daarnaast is een verhoogde troebelheid (> 10 NTU) vastgesteld. Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de gehalten aan PAK, PCB, OCB, dioxines of andere matig/slecht oplosbare organische parameters. Bij het voorliggende onderzoek wordt voor geen enkele matig/slecht oplosbare organische parameter de interventiewaarde overschreden. De eventuele overschatting van de gehalten als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft geen gevolgen voor de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd.

5 Conclusies

In het uitgevoerde bodemonderzoek is overeenkomstig de NEN 5740 de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vastgesteld.

Deze conclusies beslaan de deellocatie 'onbebouwd' van de onderzoekslocatie op de Notaris Kruytstraat 10 te Bergschenhoek.

Grond

De bovengrond bestaat ter plaatse van het parkeerterrein in het zuidoosten van het onderzoeksgebied uit matig siltig tot matig zandige klei met plaatselijk lenzen zand en sporen kolengruis. Aan de overige zijdes direct rond het gebouw bestaat de bovengrond uit zwak ziltig matig grof zand. De ondergrond bestaat tot ca. 1,3 m –mv. uit matig siltig tot matig zandige klei met plaatselijk lenzen zand en resten baksteen. Van 1,3 m –mv. tot de maximaal geboorde diepte van 2,5 m –mv. is matig siltig tot kleiig matig fijn zand aangetroffen.

In de kleiige bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan nikkel, zink, lood en koper gemeten. Dit resulteerde in de bodemkwaliteitsklasse industrie (voor toe te passen grond). Na uitsplitsing van BG02-K is het licht verhoogd gehalte aan koper bevestigd in deelmonsters 04-2 en 08-1 en in mindere mate in deelmonster 06-1. Voor 04-2 en 08-1 geldt de klasse Industrie, voor de overige genomen grondmonsters geldt dat de kwaliteit voldoet aan de klasse Wonen.

Grondwater

In het bemonsterde grondwater uit de peilbuis 06-1-1 zijn licht verhoogde concentraties zink, arseen en barium gemeten. De concentratie barium heeft een relatief hoge index-waarde van 0,58. Aangezien er geen aanwijsbare antropogene bron is, wordt verwacht dat de concentratie een natuurlijke oorsprong heeft.

Toetsing hypothese

De vooraf opgestelde hypothese 'onverdachte locatie' wordt verworpen, vanwege plaatselijk lichte overschrijdingen van koper in de bovengrond, nikkel in de ondergrond en zink, arseen en barium het grondwater.

De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek, omdat de gemeten concentraties kleiner zijn dan de betreffende interventiewaarde.

Geschiktheid locatie voor gebruik als woningen

De gemeente Lansingerland heeft geen toetsingskader vastgelegd om te bepalen of een locatie milieuhygiënisch geschikt is voor een voorgenomen gebruik. De gemeente heeft deze beoordeling in het kader bestemmingsplanwijzigingen en omgevingsvergunningen gedelegeerd aan de DCMR Milieudienst Rijnmond. In een eerder vergelijkbaar geval heeft de DCMR aangegeven dat zij het Besluit Bodemkwaliteit gebruikt als toetsingskader om te beoordelen of een locatie geschikt is voor de voorgenomen ontwikkeling.

De toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit is in onderhavig geval alleen relevant op plaatsen waar na herinrichting een contactrisico aanwezig is, in dit geval het deel wat de bestemming "wonen met tuin" heeft. De toekomstige inrichting is ter verduidelijking weergegeven op tekening 409644-S-2.

De grond ter plaatse van het parkeerterrein in het zuidoosten van het onderzoeksgebied valt in de klasse industrie. De grond ter plaatse van de overige zijdes direct rond het gebouw valt in de klasse 'altijd toepasbaar' en is dus geschikt voor de functie wonen.

Op basis van tekening 409644-S-1 en 409644-S-2 kan opgemaakt worden dat meetpunten 04 en 08 waar de bovengrond in de klasse industrie valt, niet in het voor woningen of tuinen bestemde gebied valt.

Op basis van de gehalten is het momenteel onbebouwde deel geschikt voor de voorgenomen functie en is geen saneringsplicht van toepassing. Echter dient de inrichting wel zodanig plaats te vinden dat geen tuinen of openbaar groen worden aangelegd ter plaatse van de Industriegrond.

Na de sloop van de bebouwing wordt de bodem onder het huidige bebouwing onderzocht. Wij adviseren om op dat moment op basis van alle onderzoeksresultaten te kijken of en wat de impact van de bodemkwaliteit op de ruimtelijke inrichting is. Wellicht dat overleg met de DCMR in dat stadium zinvol kan zijn.

Voorname conclusies zijn gebaseerd op het vooronderzoek, de zintuiglijke waarnemingen en analyseresultaten van dit onderzoek.

Antea Group
Capelle aan den IJssel, mei 2016

Bijlage 1 Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen

Bijlage 2 Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding normwaarden

Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding normwaarden

Tabel 1: Overschrijdingstabel grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)
04-2	0,10 - 0,50	Koper [Cu] (0,26)	-
06-1	0,00 - 0,20	Koper [Cu] (0,02)	-
08-1	0,09 - 0,25	Koper [Cu] (0,19)	-
BG01-Z	0,08 - 0,48	-	-
BG02-K	0,00 - 0,50	Nikkel [Ni] (0,08) Koper [Cu] (0,36) Zink [Zn] (0,08) Lood [Pb] (0,16)	-
OG01-K	0,60 - 1,50	-	-
OG02-Z	1,10 - 2,00	Nikkel [Ni] (0,08)	-

> AW : > Achtergrondwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		04-2	06-1	08-1
Certificaatcode		12304480	12304480	12304480
Boring(en)		04	06	08
Traject (m -mv)		0,10 - 0,50	0,00 - 0,20	0,09 - 0,25
Humus	% ds	3,1	2,8	5,3
Lutum	% ds	25	13	30
Datum van toetsing		25-5-2016	25-5-2016	25-5-2016
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Koper [Cu]	mg/kg ds	70 79 0,26	29 43 0,02	68 68 0,19
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	21 21 -0,22	13 20 -0,23	23 20 -0,23
OVERIG				
Artefacten	g			
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-			
Aard artefacten	-	0	0	0
Droge stof	% w/w			
Droge stof	% w/w	77,9 78,0	86,0 86,0	75,6 76,0
Lutum	%	25	13	30
Organische stof (humus)	%	3,1	2,8	5,3

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		BG01-Z			BG02-K			OG01-K		
Certificaatcode		12292263			12292263			12292263		
Boring(en)		01, 02, 03			04, 06, 08			06, 08		
Traject (m -mv)		0,08 - 0,48			0,00 - 0,50			0,60 - 1,50		
Humus	% ds	1,2			5,2			1,3		
Lutum	% ds	1,7			13			5,3		
Datum van toetsing		12-5-2016			12-5-2016			12-5-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
Grondsoort		Zand			Klei			Klei		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		91	148 ⁽⁶⁾		<20	<38 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	0,45	0,59	-0	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	2,4	8,4	-0,04	9,1	14,5	-0	3,6	9,3	-0,03
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	68	94	0,36	<5	<7	-0,22
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,12	0,14	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	100	125	0,16	<10	<10	-0,08
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	0,92	0,92	-0	<0,5	<0,4	-0,01
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	6,2	18,1	-0,26	26	40	0,08	9,2	21,0	-0,22
Zink [Zn]	mg/kg ds	24	57	-0,14	130	188	0,08	22	45	-0,16
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,01	0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,13	0,13		<0,01	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,03	0,03		<0,01	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,08	0,08		0,28	0,28		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,19	0,19		<0,01	<0,01	
Chryseen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,14	0,14		<0,01	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,10	0,10		<0,01	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,17	0,17		<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,12	0,12		<0,01	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,11	0,11		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,35	-0,03		1,3	-0,01		<0,070	-0,04
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35			1,277			0,07		
OVERIGE (ORGANISCHE)										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	10	50 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	7	35 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	<20	<27	-0,03	<20	<70	-0,02
OVERIG										
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Artefacten	g									
Aard artefacten	-	0			0			0		
Aard artefacten	-									
Droge stof	% w/w	88,7	89,0 ⁽⁶⁾		79,3	79,0 ⁽⁶⁾		72,5	73,0 ⁽⁶⁾	
Droge stof	% w/w									
Lutum	%	1,7			13			5,3		
Organische stof (humus)	%	1,2			5,2			1,3		
PCB`S										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<1		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<1		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<1		<1	<4	

Grondmonster		BG01-Z	BG02-K	OG01-K
Certificaatcode		12292263	12292263	12292263
Boring(en)		01, 02, 03	04, 06, 08	06, 08
Traject (m -mv)		0,08 - 0,48	0,00 - 0,50	0,60 - 1,50
Humus	% ds	1,2	5,2	1,3
Lutum	% ds	1,7	13	5,3
Datum van toetsing		12-5-2016	12-5-2016	12-5-2016
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
PCB 118	µg/kg ds	<1 <4	<1 <1	<1 <4
PCB 138	µg/kg ds	<1 <4	<1 <1	<1 <4
PCB 153	µg/kg ds	<1 <4	<1 <1	<1 <4
PCB 180	µg/kg ds	<1 <4	<1 <1	<1 <4
PCB (som 7)	µg/kg ds	<25 0,01	<9,4 -0,01	<25 0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9	4,9	4,9

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		OG02-Z		
Certificaatcode		12292263		
Boring(en)		06, 08		
Traject (m -mv)		1,10 - 2,00		
Humus	% ds	1,6		
Lutum	% ds	4,8		
Datum van toetsing		12-5-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Grondsoort		Zand		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<40 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,8	10,2	-0,03
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	-0,22
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<10	-0,08
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,3	1,3	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	17	40	0,08
Zink [Zn]	mg/kg ds	23	48	-0,16
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,070	-0,04	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,07		
OVERIGE (ORGANISCHE)				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	-0,02

Grondmonster		OG02-Z		
Certificaatcode		12292263		
Boring(en)		06, 08		
Traject (m -mv)		1,10 - 2,00		
Humus	% ds	1,6		
Lutum	% ds	4,8		
Datum van toetsing		12-5-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
OVERIG				
Artefacten	g	<1		
Artefacten	g			
Aard artefacten	-	0		
Aard artefacten	-			
Droge stof	% w/w	70,1	70,0 ⁽⁶⁾	
Droge stof	% w/w			
Lutum	%	4,8		
Organische stof (humus)	%	1,6		
PCB'S				
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	
PCB (som 7)	µg/kg ds	<25	0,01	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9		

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		04-2	06-1	08-1
Humus (% ds)		3,1	2,8	5,3
Lutum (% ds)		25	13	30
Datum van toetsing		24-5-2016	24-5-2016	24-5-2016
Monster getoetst als		ontvangende bodem	ontvangende bodem	ontvangende bodem
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Klasse industrie
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen		zwak roesthoudend, sporen	sporen kolengruis, geen olie-	zwak roesthoudend, geen olie-
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
Koper [Cu]	mg/kg ds	70 79	29 43	68 68
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	21 21	13 20	23 20
OVERIG				
Artefacten	g			
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-			
Aard artefacten	-	0	0	0
Droge stof	% w/w			
Droge stof	% w/w	77,9 78,0	86,0 86,0	75,6 76,0
Lutum	%	25	13	30
Organische stof (humus)	%	3,1	2,8	5,3

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		BG01-Z	BG02-K	OG01-K
Humus (% ds)		1,2	5,2	1,3
Lutum (% ds)		1,7	13	5,3
Datum van toetsing		23-5-2016	23-5-2016	23-5-2016
Monster getoetst als		ontvangende bodem	ontvangende bodem	ontvangende bodem
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse industrie	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie	sporen kolengruis, zwak r reactie	resten baksteen, geen olie-
Grondsoort		Zand	Klei	Klei
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20 <54 ⁽⁶⁾	91 148 ⁽⁶⁾	<20 <38 ⁽⁶⁾
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2 <0,2	0,45 0,59	<0,2 <0,2
Kobalt [Co]	mg/kg ds	2,4 8,4	9,1 14,5	3,6 9,3
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5 <7	68 94	<5 <7
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05 <0,05	0,12 0,14	<0,05 <0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10 <11	100 125	<10 <10
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5 <0,4	0,92 0,92	<0,5 <0,4
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	6,2 18,1	26 40	9,2 21,0
Zink [Zn]	mg/kg ds	24 57	130 188	22 45
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	0,01 0,01	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
Fenantheen	mg/kg ds	0,04 0,04	0,13 0,13	<0,01 <0,01
Anthraceen	mg/kg ds	0,02 0,02	0,03 0,03	<0,01 <0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	0,08 0,08	0,28 0,28	<0,01 <0,01

Grondmonster		BG01-Z		BG02-K		OG01-K	
Humus (% ds)		1,2		5,2		1,3	
Lutum (% ds)		1,7		13		5,3	
Datum van toetsing		23-5-2016		23-5-2016		23-5-2016	
Monster getoetst als		ontvangende bodem		ontvangende bodem		ontvangende bodem	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,19	0,19	<0,01	<0,01
Chryseen	mg/kg ds	0,04	0,04	0,14	0,14	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,10	0,10	<0,01	<0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,04	0,17	0,17	<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,12	0,12	<0,01	<0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,11	0,11	<0,01	<0,01
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35		1,3		<0,070	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35		1,277		0,07	
OVERIGE (ORGANISCHE)							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	10	50 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	7	35 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	<20	<27	<20	<70
OVERIG							
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Artefacten	g						
Aard artefacten	-	0		0		0	
Aard artefacten	-						
Droge stof	% w/w	88,7	89,0 ⁽⁶⁾	79,3	79,0 ⁽⁶⁾	72,5	73,0 ⁽⁶⁾
Droge stof	% w/w						
Lutum	%	1,7		13		5,3	
Organische stof (humus)	%	1,2		5,2		1,3	
PCB'S							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	<1	<1	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	<1	<1	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	<1	<1	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	<1	<1	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	<1	<1	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	<1	<1	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	<1	<1	<1	<4
PCB (som 7)	µg/kg ds	<25		<9,4		<25	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9		4,9		4,9	

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		OG02-Z		
Humus (% ds)		1,6		
Lutum (% ds)		4,8		
Datum van toetsing		23-5-2016		
Monster getoetst als		ontvangende bodem		
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		
Grondsoort		Zand		
		Meetw GSSD		
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<40 ⁽⁶⁾	

Grondmonster		OG02-Z		
Humus (% ds)		1,6		
Lutum (% ds)		4,8		
Datum van toetsing		23-5-2016		
Monster getoetst als		ontvangende bodem		
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		
Samenstelling monster				
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,8	10,2	
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<10	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,3	1,3	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	17	40	
Zink [Zn]	mg/kg ds	23	48	
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,070	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,07		
OVERIGE (ORGANISCHE)				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	
OVERIG				
Artefacten	g	<1		
Artefacten	g			
Aard artefacten	-	0		
Aard artefacten	-			
Droge stof	% w/w	70,1	70,0 ⁽⁶⁾	
Droge stof	% w/w			
Lutum	%	4,8		
Organische stof (humus)	%	1,6		
PCB'S				
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<25	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9		

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde

Rapport

Verkennd bodemonderzoek Fase 1 Notaris Kruytstraat te Bergschenhoek
projectnummer 409644
26 mei 2016 revisie 00



8,88	: Wonen
8,88	: Industrie
8,88	: Niet toepasbaar > Industrie
8,88	: Niet toepasbaar > Interventiewaarde
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Bijlage 3 Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding normwaarden

Bijlage 3: Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding normwaarden

Tabel 1: Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
06	1,50 - 2,50	Zink [Zn] (-) Arseen [As] (0,28) Barium [Ba] (0,57)	-

> S : > Streefwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

Tabel 2: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		06-1-1		
Datum		3-5-2016		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		12-5-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Arseen [As]	µg/l	24	24	0,28
Barium [Ba]	µg/l	380	380	0,57
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
Chroom [Cr]	µg/l	<1	<1	0
Kobalt [Co]	µg/l	5,0	5,0	-0,19
Koper [Cu]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	2,3	2,3	-0,21
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	3,2	3,2	-0,2
Zink [Zn]	µg/l	68	68	0
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21		
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	

Rapport

Verkennd bodemonderzoek Fase 1 Notaris Kruidstraat te Bergschenhoek
 projectnummer 409644
 26 mei 2016 revisie 00

Watermonster		06-1-1		
Datum		3-5-2016		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		12-5-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14		
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Bijlage 4 Normwaarden grond en grondwater

Bijlage 4: Normwaarden grond en grondwater

Tabel: Achtergrondwaarden en interventiewaarden grond⁹ (gehalten in mg/kg d.s.)

Stof	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde
1. Metalen		
Antimoon	4,0*	22
Arseen	20	76
Barium	-	8
Cadmium	0,60	13
Chroom III	55	180
Chroom VI	-	78
Kobalt	15	190
Koper	40	190
Kwik (anorganisch)	0,15	36
Kwik (organisch)	-	4
Lood	50	530
Molybdeen	1,5*	190
Nikkel	35	100
Zink	140	720
Beryllium	-	30 [#]
Seleen	-	100 [#]
Tellurium	-	600 [#]
Thallium	-	15 [#]
Tin	6,5	900 [#]
Vanadium	80	250 [#]
Zilver	-	15 [#]
2. Overige organische stoffen		
Cyanide (vrij) ⁵	3,0	20
Cyanide (complex) ⁶	5,5	50
Thiocynaat	6,0	20
3. Aromatische verbindingen		
Benzeen	0,20*	1,1
Ethylbenzeen	0,20*	110
Tolueen	0,20*	32
Xylenen (som) ¹	0,45*	17
Styreen (vinylbenzeen)	0,25*	86
Fenol	0,25	14
Cresolen (som) ¹	0,30*	13
Dodecylbenzeen	0,35*	1000 [#]
Aromatische oplosmiddelen ^{1,7}	2,5*	200 [#]
Dihydroxybenzenen (som) ¹²	-	8 [#]
4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)		
PAK's (totaal) (som 10) ¹	1,5	40
5. Gechloreerde koolwaterstoffen		
A. (Vluchtige koolwaterstoffen)		
Monochlooretheen (Vinylchloride)	0,10*	0,1 ²
Dichloormethaan	0,10	3,9
1,1-dichloorethaan	0,20*	15
1,2-dichloorethaan	0,20*	6,4
1,1-dichlooretheen ²	0,30*	0,3
1,2-dichlooretheen (som) ¹	0,30*	1
Dichloorpropanen (som) ¹	0,80*	2
Trichloormethaan (chloroform)	0,25*	5,6
1,1,1-trichloorethaan	0,25*	15
1,1,2-trichloorethaan	0,3*	10
Trichlooretheen (Tri)	0,25*	2,5
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,3*	0,7
Tetrachlooretheen (Per)	0,15	8,8
B. Chloorbenzenen		
Monochloorbenzeen	0,2*	15
Dichloorbenzenen (som) ¹	2,0*	19
Trichloorbenzenen (som) ¹	0,015*	11
Tetrachloorbenzenen (som) ¹	0,0090*	2,2
Pentachloorbenzenen	0,0025	6,7
Hexachloorbenzeen	0,0085	2
C. Chloorfenolen		
Monochloorfenolen (som) ¹	0,045	5,4
Dichloorfenolen (som) ¹	0,20*	22
Trichloorfenolen (som) ¹	0,0030*	22
Tetrachloorfenolen (som) ¹	0,015*	21
Pentachloorfenol	0,0030*	12

Stof	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde
D. Polychloorbifenylen (PCB's)		
PCB's (som 7) ¹	0,020	1
E. Overige gechloreerde koolwaterstoffen		
Monochlooranilinen (som) ¹	0,20*	50
Dioxine (som TEQ) ¹	0,000055*	0,00018
Chlooraфтаaleen (som) ¹	0,070*	23
Dichlooranilinen	-	50 [#]
Trichlooranilinen	-	10 [#]
Tetrachlooranilinen	-	30 [#]
Pentachlooranilinen	0,15*	10 [#]
4-chloormethylfenolen	0,60*	15 [#]
6. Bestrijdingsmiddelen		
A. Organochloor-bestrijdingsmiddelen		
Chlooraanta (som) ¹	0,0020	4
DDT (som) ¹	0,20	1,7
DDE (som) ¹	0,10	2,3
DDD (som) ¹	0,020	34
Aldrin	-	0,32
Drins (som) ¹	0,015	4
α-endosulfan	0,00090	4
α-HCH	0,0010	17
β-HCH	0,0020	1,6
γ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2
Heptachloor	0,00070	4
Heptachloorepoxide (som) ¹	0,0020	4
Hexachloorbutadieen	0,003*	-
organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som landbodem)	0,40	-
C. Organotinbestrijdingsmiddelen		
Organotinverbindingen (som) ^{1,10}	0,15	2,5
tributyltin (TBT) ^{2,10}	0,065	-
D. Chloorfenox-azijnzuur herbiciden		
MCPA	0,55*	4
E. Overige bestrijdingsmiddelen		
Atrazine	0,035*	0,71
Carbaryl	0,15*	0,45
Carbofuran ¹³	0,017*	0,017 ²
niet chloorhoudende bestrijdingsmiddelen	0,090*	-
Azinfosmethyl	0,0075*	2 [#]
Maneb	-	22 [#]
7. Overige stoffen		
Asbest ³	0	100
Cyclohexanon	2,0*	150
Dimethyl ftalaat ¹¹	0,045*	82
Diethyl ftalaat ¹¹	0,045*	53
Di-isobutyl ftalaat ¹¹	0,045*	17
Dibutyl ftalaat ¹¹	0,070*	36
Butyl benzylftalaat ¹¹	0,070*	48
Dihexyl ftalaat ¹¹	0,070*	220
Di(2-ethylhexyl)ftalaat ¹¹	0,045*	60
Minerale olie ⁴	190	5000
Pyridine	0,15*	11
Tetrahydrofuran	0,45	7
Tetrahydrothiofeen	1,5*	8,8
Tribroommethaan (bromoform)	0,20*	75
Acrylonitril	0,1*	0,1 [#]
Butanol	2,0*	30 [#]
1,2 butylacetaat	2,0*	200 [#]
Ethylacetaat	2,0*	75 [#]
Diethyleen glycol	8,0	270 [#]
Ethyleen glycol	5,0	100 [#]
Formaldehyde	0,1*	0,1 [#]
Isopropanol	0,75	220 [#]
Methanol	3,0	30 [#]
Methylethylketon	2,0*	35 [#]
Methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20*	100 [#]

Toelichting:

- * Achtergrondwaarde is gebaseerd op de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid), omdat onvoldoende data beschikbaar zijn om een betrouwbare P95 af te leiden.
- # Voor deze stof is geen interventiewaarde vastgesteld, het gehalte betreft een niveau voor ernstige verontreiniging (INEV).
- ¹ Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit. Voor de berekening van de som TEQ voor dioxine wordt verwezen naar bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit. Voor het optellen van meetwaarden beneden de bepalingsgrens wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.
- ² De interventiewaarde voor grond voor deze stof is gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen in grond moet tevens het grondwater worden onderzocht.
- ³ Gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest).
- ⁴ De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van een verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie worden bestudeerd.
- ⁵ Bij gehalten die de achtergrondwaarden overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van uitdamping. Wanneer uitdamping naar binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de achtergrondwaarde worden gemeten in de bodemlucht en moet worden getoetst aan de TCL (Toxicologisch Toelaatbare Concentratie in Lucht).
- ⁶ Het gehalte cyanide-complex is gelijk aan het gehalte cyanide-totaal minus het gehalte cyanide-vrij, bepaald conform NEN-EN-ISO 14403-1:2012, NEN-EN-ISO 14403-2:2012 en NEN-ISO 17380:2006. Indien geen cyanide-vrij wordt verwacht, mag het gehalte cyanide-complex gelijk worden gesteld aan het gehalte cyanide-totaal (en hoeft dus alleen het gehalte cyanide-totaal te worden gemeten).
- ⁷ De achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 16 componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N). De hoogte van de achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de bepalingsgrenzen vermenigvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de achtergrondwaarde van de individueel genormeerde componenten niet worden overschreden. Voor de componenten, die niet individueel zijn genormeerd, geldt per component een maximum gehalte van 0,45 mg/kg ds, voor de achtergrondwaarde.
- ⁸ De norm voor barium is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarde voor de meeste andere metalen en is voor barium inclusief een natuurlijk achtergrondgehalte van 190 mg/kg d.s.
- ⁹ Voor het omgaan met meetwaarden beneden de bepalingsgrens van het laboratorium wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.
- ¹⁰ De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kg ds.
- ¹¹ Het is onzeker of de achtergrondwaarden voor ftalaten meetbaar zijn. Toekomstige ervaringen moeten uitwijzen of sprake is van een knelpunt.
- ¹² Onder dihydroxybenzenen (som) wordt verstaan: de som van catechol, resorcinol en hydrochinon
- ¹³ De maximale waarden bodemfunctieklassen wonen en industrie van deze stoffen zijn gelijk aan de interventiewaarden bodemsanering en zijn gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen moet tevens het grondwater worden onderzocht.

Tabel: Streefwaarden en interventiewaarden grondwater⁹ (concentraties in µg/l)

Stof	Streefwaarde ⁷		Interventie- waarde
	Ondiep (< 10 m -mv.))	Diep (> 10 m -mv.))	
1. Metalen			
Antimoon	-	0,15*	20
Arsen	10	7,2	60
Barium	50	200	625
Cadmium	0,4	0,06	6
Chroom	1	2,5	30
Kobalt	20	0,7*	100
Koper	15	1,3*	75
Kwik	0,05	0,01*	0,3
Lood	15	1,7*	75
Molybdeen	5	3,6	300
Nikkel	15	2,1*	75
Zink	65	24	800
Beryllium	-	0,05	15 [#]
Seleen	-	0,07	160 [#]
Tellurium	-	-	70 [#]
Thallium	-	2*	7 [#]
Tin	-	2,2*	50 [#]
Vanadium	-	1,2*	70 [#]
Zilver	-	-	40 [#]
2. Overige organische stoffen			
Chloride	100000		-
Cyanide (vrij)	5		1500
Cyanide (complex)	10		1500
Thiocyanaat	-		1500
3. Aromatische verbindingen			
Benzeen	0,2		30
Ethylbenzeen	4		150
Tolueen	7		1000
Xylenen (som) ¹	0,2		70
Styreen (vinylbenzeen)	6		300
Fenol	0,2		2000
Cresolen (som) ¹	0,2		200
Dodecylbenzeen	-		0,02 [#]
Aromatische oplosmiddelen ¹	-		150 [#]
Catechol (o-dihydroxybenzeen)	0,2		1250 [#]
Resorcinol (m-dihydroxybenzeen)	0,2		600 [#]
Hydrochinon (p-dihydroxybenzeen)	0,2		800 [#]
4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)⁵			
Naftaleen	0,01*		70
Fenantreen	0,003*		5
Antraceen	0,0007*		5
Fluorantheen	0,003*		1
Chryseen	0,003*		0,2
Benzo(a)antraceen	0,0001*		0,5
Benzo(a)pyreen	0,0005*		0,05
Benzo(k)fluorantheen	0,0004*		0,05
Indeno(1,2,3cd)pyreen	0,0004*		0,05
Benzo(ghi)peryleen	0,0003*		0,05
5. Gechloreerde koolwaterstoffen			
A. (Vluchtige koolwaterstoffen)			
Monochlooretheen (Vinylchloride)	0,01*		5
Dichloormethaan	0,01*		1000
1,1-dichloorethaan	7		900
1,2-dichloorethaan	7		400
1,1-dichlooretheen	0,01*		10
1,2-dichlooretheen (som) ¹	0,01*		20
Dichloorpropanen (som) ¹	0,8*		80
Trichloormethaan (chloroform)	6		400
1,1,1-trichloorethaan	0,01*		300
1,1,2-trichloorethaan	0,01*		130
Trichlooretheen (Tri)	24		500
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01*		10
Tetrachlooretheen (Per)	0,01*		40
B. Chloorbenzenen⁵			
Monochloorbenzeen	7		180
Dichloorbenzenen (som) ¹	3		50
Trichloorbenzenen (som) ¹	0,01*		10
Tetrachloorbenzenen (som) ¹	0,01*		2,5
Pentachloorbenzenen	0,003*		1
Hexachloorbenzeen	0.00009*		0.5

Stof	Streefwaarde ⁷	Interventie- waarde
C. Chloorfenolen⁵		
Monochloorfenolen (som) ¹	0,3	100
Dichloorfenolen (som) ¹	0,2	30
Trichloorfenolen (som) ¹	0,03	10
Tetrachloorfenolen (som) ¹	0,01	10
Pentachloorfenol	0,04	3
D. Polychloorbifenylen (PCB's)		
PCB's (som 7) ¹	0,01*	0,01
E. Overige gechloreerde koolwaterstoffen		
Monochlooranilinen (som) ¹	-	30
Chloornaftaleen (som) ¹	-	6
Dichlooranilinen	-	100 [#]
Trichlooranilinen	-	10 [#]
Tetrachlooranilinen	-	10 [#]
Pentachlooranilinen	-	1 [#]
4-chloormethylfenolen	-	350 [#]
Dioxine (som TEQ) ¹	-	0,000001 [#]
6. Bestrijdingsmiddelen		
A. Organochloor-bestrijdingsmiddelen		
Chloordaan (som) ¹	0,00002*	0,2
DDT (som) ¹	-	-
DDE (som) ¹	-	-
DDD (som) ¹	-	-
DDT/DDE/DDD (som) ¹	0,000004*	0,01
Aldrin	0,000009*	-
Dieldrin	0,0001*	-
Endrin	0,00004*	-
Drins (som) ¹	-	0,1
α-endosulfan	0,0002*	5
α-HCH	0,033	-
β-HCH	0,008*	-
γ-HCH (lindaan)	0,009*	-
HCH-verbindingen (som) ¹	0,05	1
Heptachloor	0,000005*	0,3
Heptachloorepoxide (som) ¹	0,000005*	3
C. Organotinbestrijdingsmiddelen		
Organotinverbindingen (som) ¹	0,00005 - 0,016	0,7
D. Chloorfenoxo-azijnzuur herbiciden		
MCPA	0,02	50
E. Overige bestrijdingsmiddelen		
Atrazine	0,029	150
Carbaryl	0,002	60
Carbofuran	0,009	100
Azinfosmethyl	0,0001	2 [#]
Maneb	0,00005	0,1 [#]
7. Overige stoffen		
Cyclohexanon	0,5	15000
Dimethyl ftalaat	-	-
Diethyl ftalaat	-	-
Di-isobutyl ftalaat	-	-
Dibutyl ftalaat	-	-
Butyl benzylftalaat	-	-
Diethyl ftalaat	-	-
Di(2-ethylhexyl)ftalaat	-	-
Ftalaten (som) ¹	0,5	5
Minerale olie ⁴	50	600
Pyridine	0,5	30
Tetrahydrofuran	0,5	300
Tetrahydrothiofeen	0,5	5000
Tribroommethaan (bromoform)	-	630
Acrylonitril	0,08	5 [#]
Butanol	-	5600 [#]
1,2 butylacetaat	-	6300 [#]
Ethylacetaat	-	15000 [#]
Diethyleen glycol	-	13000 [#]
Ethyleen glycol	-	5500 [#]
Formaldehyde	-	50 [#]
Isopropanol	-	31000 [#]
Methanol	-	24000 [#]
Methylethylketon	-	6000 [#]
Methyl-tert-buthyl ether (MTBE)	-	9400 [#]

Rapport

Verkennd bodemonderzoek Fase 1 Notaris Kruytstraat te Bergschenhoek
projectnummer 409644
26 mei 2016 revisie 00



Toelichting:

- # Voor deze stof is geen interventiewaarde vastgesteld, de concentratie betreft een niveau voor ernstige verontreiniging (INEV).
- ¹ Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit.
Voor de berekening van de som TEQ voor dioxine wordt verwezen naar bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit. Voor het optellen van meetwaarden beneden de bepalingsgrens wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.
- ⁴ De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van een verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast de alkaanconcentratie ook de concentratie aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie worden bestudeerd.
- ⁵ Voor grondwater zijn de effecten van PAK's, chloorbenzenen en chloorfenolen indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, optelbaar (dat wil zeggen 0,5 x interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 x interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule moet worden gebruikt om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen indien $\sum(C_i/I_i) > 1$, waarbij C_i = gemeten concentratie van een stof uit de betreffende groep en I_i = interventiewaarde voor de betreffende stof uit de betreffende groep.
- ⁷ De streefwaarde grondwater voor een aantal stoffen (**gemarkeerd met ***) is lager dan of gelijk aan de vereiste rapportagegrens in bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit. Voor het beoordelen van meetwaarden beneden de rapportagegrens, wordt verwezen naar bijlage G.
- ⁹ Voor het omgaan met meetwaarden beneden de bepalingsgrens van het laboratorium wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.

Bijlage 5 Toelichting op normwaarden grond en grondwater

Bijlage 5: Toelichting normwaarden grond en grondwater

Hieronder wordt uitgebreider op de begrippen achtergrond-, streef- en interventiewaarden en hun betekenis ingegaan.

Bij de toetsing wordt een uitspraak gedaan op parameterniveau én op monsterniveau. Met betrekking tot het bepalen van de achtergrondwaarden kan in sommige gevallen de overall-conclusie op monsterniveau afwijken ten opzichte van de conclusie op parameterniveau als gevolg van de toetsregel die in artikel 4.2.2 van de Regeling Bodemkwaliteit staat. In dit artikel wordt beschreven wat onder het overschrijden van de achtergrondwaarden wordt verstaan.

De achtergrondwaarden (AW) zijn landelijk geldende waarden voor een multifunctionele bodemkwaliteit en geven de bovengrens aan voor wat in de dagelijkse praktijk 'schone grond' wordt genoemd. Deze achtergrondwaarden zijn vastgesteld op basis van gehalten zoals deze voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden. Dit omdat in dergelijke gronden geen belasting door lokale verontreinigingsbronnen aanwezig wordt geacht. De streefwaarde (S) geeft het concentratieniveau in grondwater aan waarboven wel en waaronder géén sprake is van een aantoonbare verontreiniging.

De interventiewaarde (I) geeft het concentratieniveau in de grond, waterbodem of grondwater aan waarboven de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft, in ernstige mate kunnen zijn verminderd.

In het overheidsbeleid wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging, indien de gemiddelde concentratie aan één stof de interventiewaarde overschrijdt in tenminste 25 m³ grond/slib of voor het grondwater in tenminste 100 m³ bodemvolume.

Over de hoeveelheid grond/slib of grondwater waarop een eventuele overschrijding van de interventiewaarde zich voordoet kan in een eerste onderzoek meestal nog geen betrouwbare uitspraak worden gedaan. Daarom kunnen op basis van de resultaten van dit eerste onderzoek dan ook geen conclusies worden getrokken ten aanzien van het wel of niet ernstig zijn van het verontreinigingsgeval.

Bij de getoetste waarden is tevens een index opgenomen. Deze index is als volgt berekend:

$$\text{Index} = (\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW}).$$

Een negatieve waarde voor de index houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD) lager is dan de achtergrondwaarde. Bij een index boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde. Een index tussen de 0 en 0,5 betekent dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (dicht) bij de interventiewaarde ligt. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft dit mogelijk aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/ of het uitvoeren van een nader onderzoek. Met een nader bodemonderzoek kan de ernst en spoedeisendheid van het geval wordt vastgesteld. Een nader onderzoek kan worden uitgevoerd als er een duidelijke indicatie bestaat dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Een geval van ernstige bodemverontreiniging kan zich ook voordoen zonder dat de interventiewaarden worden overschreden. Als een verontreiniging zich zodanig in een ander milieucompartment (bijv. het grondwater) of objecten (bijv. consumptiegewassen) verspreidt dat daar schadelijke effecten kunnen optreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Ook als het bij puntbronnen van verontreinigingen (bijv. op grond van berekeningen) waarschijnlijk is dat zonder maatregelen op korte termijn (binnen maximaal enkele maanden) een verontreiniging van genoemde 25 of 100 m³ bodemvolume kan optreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Bij de toetsing worden de gemeten gehalten aan de hand van geanalyseerde of geschatte gehalten organisch stof en lutum gevalideerd omgerekend middels BOTOVA naar zogenaamde standaardbodemcondities (bodem met 10% organische stof en 25% lutum). Deze gestandaardiseerde meetwaarden worden vergeleken met de normwaarden, zoals opgenomen in de voorgaande bijlage.

Barium

In de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 is aangegeven dat de norm voor barium tijdelijk is ingetrokken. Gebleken is namelijk dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg d.s. (voor standaardbodem). Analyses op barium dienen wel nog te worden uitgevoerd, maar de resultaten hoeven dus niet meer getoetst te worden, tenzij een duidelijke antropogene bron aanwezig is.

Bijlage 6 Analysecertificaten

Bijlage 7 Kwaliteitsaspecten bodemonderzoek

Bijlage 7: Kwaliteitsaspecten bodemonderzoek

Betrouwbaarheid/garanties

Bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van al dan niet verdachte bodemlagen. Hoewel Antea Group conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving handelt, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie af te geven op basis van de resultaten van een bodemonderzoek.

Het vorenstaande betekent dat Antea Group op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Antea Group uitgevoerde bodemonderzoek neemt. In een voorkomend geval adviseren wij u altijd contact op te nemen met uw aanspreekpunt binnen Antea Group.

In dit kader kan ook worden opgemerkt dat de voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Antea Group wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Antea Group niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

Certificatie/accreditatie

Antea Group is gecertificeerd volgens NEN-ISO 9001. Ons bureau is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

Het veldwerk ten behoeve van het milieuhygiënisch bodemonderzoek is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-proces-certificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). In de bijlage "Verantwoording onderzoek BRL 2000" is vermeld of Antea Group het veldwerk zelf heeft uitgevoerd of heeft uitbesteed aan een ander bureau. Zowel Antea Group als de bureaus waaraan Antea Group veldwerk uitbesteedt, zijn volgens de BRL SIKB 2000 gecertificeerd en erkend. Eventuele afwijkingen van de beoordelingsrichtlijn zijn in voorliggend rapport vermeld. In het colofon staan de namen en parafen van de veldmedewerkers die de kritische functies binnen het veldwerk hebben uitgevoerd.

De naleving van de kwaliteitseisen en procedures wordt periodiek getoetst door interne auditors en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie (RvA).

De onderzochte locatie is niet in eigendom van Antea Group of gerelateerde zusterbedrijven.

De in het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater laat Antea Group verrichten door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgelegde procedures worden gehanteerd zodat de analyseresultaten een hoge betrouwbaarheid hebben. Voor de analyses geldt dat deze conform het Accreditatieschema(AS)3000 zijn uitgevoerd. De analyseresultaten zijn gevalideerd getoetst middels BOTOVA.

Toepassing grond en asbest

Het bodemonderzoek geeft inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het kader van het gebruik en/of de bestemming van de onderzochte locatie. Indien echter grond van de locatie wordt afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het verrichte bodemonderzoek mogelijk niet. Afhankelijk van de omvang van de af te voeren partij(en) grond en de eisen die door de acceptant of het bevoegd gezag ter plaatse van de nieuwe toepassingslocatie worden gesteld (bijvoorbeeld aanwezigheid van een bodemkwaliteitskaart met bijbehorend bodembeheerplan), dient de grond eventueel nog conform de richtlijnen van het Besluit bodemkwaliteit te worden onderzocht.

Met nadruk wordt vermeld dat onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem geen onderdeel uitmaakt van onderzoek dat door Antea Group volgens de NEN 5740 is uitgevoerd. Als tijdens het veldwerk in de bodem asbestverdachte materialen zijn opgemerkt, dan komt dit in de profielbeschrijvingen en de conclusies naar voren. Specifiek onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem dient volgens de NEN 5707 'Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in de bodem' te zijn uitgevoerd.

Bijlage 8 Verantwoording onderzoek BRL 2000

Bijlage 8: Verantwoording uitvoering onderzoek BRL 2000

Verantwoording				
Project:				
Projectnummer:				
Bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd (<i>aankruisen door projectleider/projectmedewerker</i>):				
☐ Plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001) ☐ Nemen van grondwatermonsters (protocol 2002) ☐ Milieuhygiënisch onderzoek waterbodems (protocol 2003) ☐ Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018)				
Verklaring functiescheiding Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000.				
Protocol	Datum/Periode	Naam veldwerker*	Veldwerkbureau**	Handtekening
			Bureau:	
			Cert.nr.***:	
			Bureau:	
			Cert.nr.***:	
			Bureau:	
			Cert.nr.***:	
			Bureau:	
			Cert.nr.***:	
			Bureau:	
			Cert.nr.***:	
			Bureau:	
			Cert.nr.***:	
			Bureau:	
			Cert.nr.***:	

- * Naam invullen van de eerstverantwoordelijke veldwerker die op de betreffende datum/periode de werkzaamheden heeft uitgevoerd.
 ** Alleen invullen als het veldwerk niet door Antea Group is uitgevoerd maar is uitbesteed aan een ander bureau.
 *** Het veldwerkbureau dient hier het nummer van het BRL2000-certificaat te noteren, zoals vermeld op de site van

Rapport

Verkennd bodemonderzoek Fase 1 Notaris Kruytstraat te Bergschenhoek
projectnummer 409644
26 mei 2016 revisie 00



Bodemplus

Rapport

Verkennd bodemonderzoek Fase 1 Notaris Kruytstraat te Bergschenhoek
projectnummer 409644
26 mei 2016 revisie 00



Bijlage 9 Vooronderzoek

Bijlage 9: Vooronderzoek

Hieronder volgen de resultaten van een indicatief onderzoek naar gedempte sloten op www.topotijdreis.nl.



1939

1940



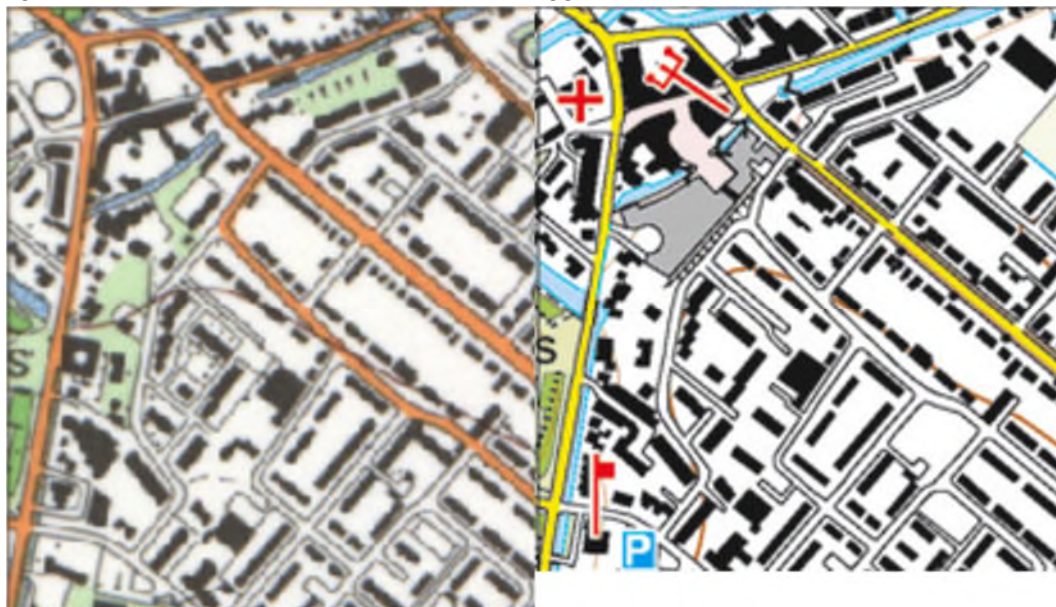
1958

1968



1974

1981

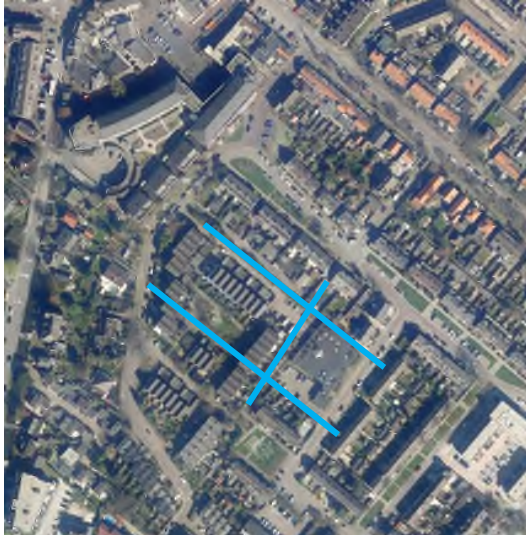


1986

2015

Rapport

Verkennd bodemonderzoek Fase 1 Notaris Kruijtsstraat te Bergschenhoek
projectnummer 409644
26 mei 2016 revisie 00



Gedempte sloten op basis van 1958 en 1974
op kaart 2015

TEKENINGEN

Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Rivium Westlaan 72
2909 LD CAPELLE A/D IJSSEL
Postbus 8590
3009 AN ROTTERDAM
T. 06 22 47 03 80
E. christian.everhardus@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

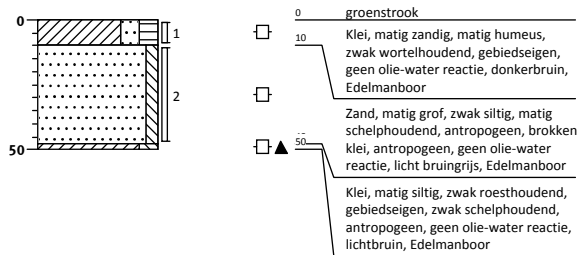
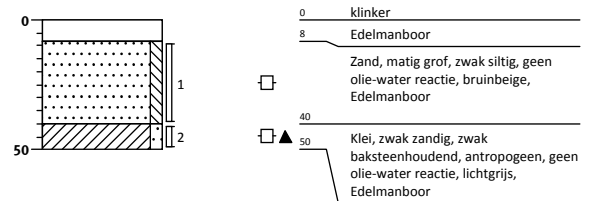
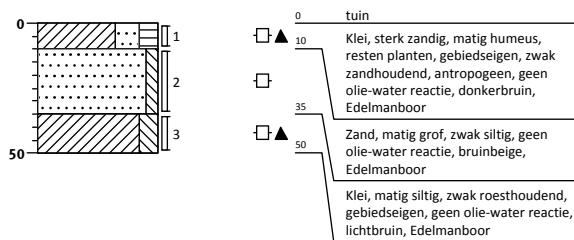
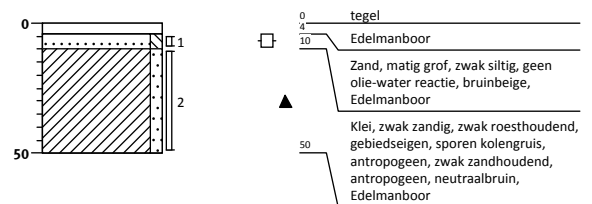
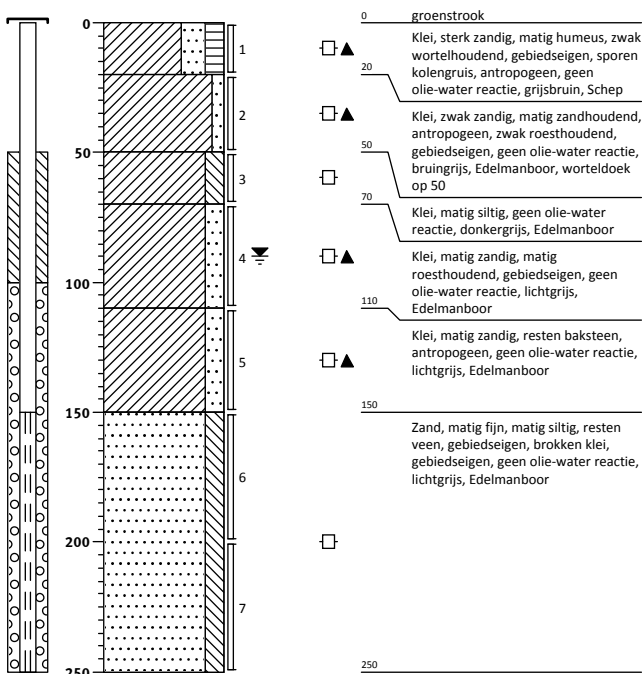
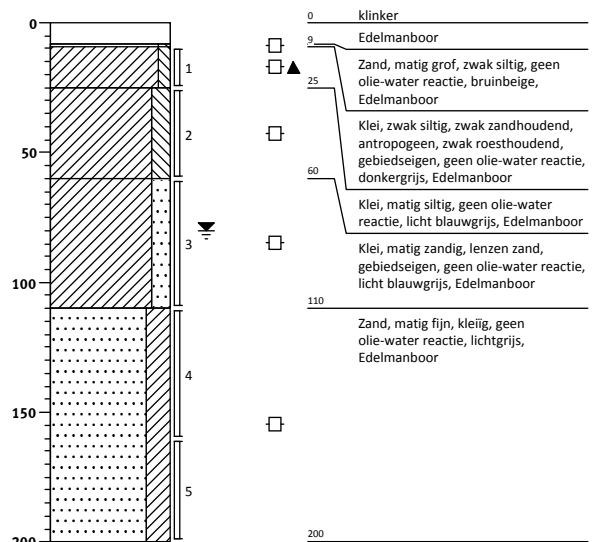
Copyright © 2016

Niets uit deze uitgave mag worden
verveelvoudigd en/of openbaar worden
gemaakt door middel van druk, fotokopie,
elektronisch of op welke wijze dan ook,
zonder schriftelijke toestemming van de
auteurs.

Behoort bij besluit:

W-2017-0150/
U17.15226

Bijlage 1 Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen

Boring: 01
 Datum: 25-04-2016

Boring: 02
 Datum: 25-04-2016

Boring: 03
 Datum: 25-04-2016

Boring: 04
 Datum: 25-04-2016

Boring: 06
 Datum: 25-04-2016

Boring: 08
 Datum: 25-04-2016


Bijlage 2 Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding normwaarden

Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding normwaarden

Tabel 1: Overschrijdingstabel grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)
04-2	0,10 - 0,50	Koper [Cu] (0,26)	-
06-1	0,00 - 0,20	Koper [Cu] (0,02)	-
08-1	0,09 - 0,25	Koper [Cu] (0,19)	-
BG01-Z	0,08 - 0,48	-	-
BG02-K	0,00 - 0,50	Nikkel [Ni] (0,08) Koper [Cu] (0,36) Zink [Zn] (0,08) Lood [Pb] (0,16)	-
OG01-K	0,60 - 1,50	-	-
OG02-Z	1,10 - 2,00	Nikkel [Ni] (0,08)	-

> AW : > Achtergrondwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		04-2	06-1	08-1
Certificaatcode		12304480	12304480	12304480
Boring(en)		04	06	08
Traject (m -mv)		0,10 - 0,50	0,00 - 0,20	0,09 - 0,25
Humus	% ds	3,1	2,8	5,3
Lutum	% ds	25	13	30
Datum van toetsing		25-5-2016	25-5-2016	25-5-2016
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Koper [Cu]	mg/kg ds	70 79 0,26	29 43 0,02	68 68 0,19
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	21 21 -0,22	13 20 -0,23	23 20 -0,23
OVERIG				
Artefacten	g			
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-			
Aard artefacten	-	0	0	0
Droge stof	% w/w			
Droge stof	% w/w	77,9 78,0	86,0 86,0	75,6 76,0
Lutum	%	25	13	30
Organische stof (humus)	%	3,1	2,8	5,3

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		BG01-Z			BG02-K			OG01-K		
Certificaatcode		12292263			12292263			12292263		
Boring(en)		01, 02, 03			04, 06, 08			06, 08		
Traject (m -mv)		0,08 - 0,48			0,00 - 0,50			0,60 - 1,50		
Humus	% ds	1,2			5,2			1,3		
Lutum	% ds	1,7			13			5,3		
Datum van toetsing		12-5-2016			12-5-2016			12-5-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
Grondsoort		Zand			Klei			Klei		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		91	148 ⁽⁶⁾		<20	<38 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	0,45	0,59	-0	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	2,4	8,4	-0,04	9,1	14,5	-0	3,6	9,3	-0,03
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	68	94	0,36	<5	<7	-0,22
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,12	0,14	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	100	125	0,16	<10	<10	-0,08
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	0,92	0,92	-0	<0,5	<0,4	-0,01
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	6,2	18,1	-0,26	26	40	0,08	9,2	21,0	-0,22
Zink [Zn]	mg/kg ds	24	57	-0,14	130	188	0,08	22	45	-0,16
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,01	0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,13	0,13		<0,01	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,03	0,03		<0,01	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,08	0,08		0,28	0,28		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,19	0,19		<0,01	<0,01	
Chryseen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,14	0,14		<0,01	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,10	0,10		<0,01	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,17	0,17		<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,12	0,12		<0,01	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,11	0,11		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,35	-0,03		1,3	-0,01		<0,070	-0,04
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35			1,277			0,07		
OVERIGE (ORGANISCHE)										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	10	50 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	7	35 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	<20	<27	-0,03	<20	<70	-0,02
OVERIG										
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Artefacten	g									
Aard artefacten	-	0			0			0		
Aard artefacten	-									
Droge stof	% w/w	88,7			79,3			72,5		
Droge stof	% w/w	89,0 ⁽⁶⁾			79,0 ⁽⁶⁾			73,0 ⁽⁶⁾		
Lutum	%	1,7			13			5,3		
Organische stof (humus)	%	1,2			5,2			1,3		
PCB'S										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<1		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<1		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<1		<1	<4	

Grondmonster		BG01-Z	BG02-K	OG01-K
Certificaatcode		12292263	12292263	12292263
Boring(en)		01, 02, 03	04, 06, 08	06, 08
Traject (m -mv)		0,08 - 0,48	0,00 - 0,50	0,60 - 1,50
Humus	% ds	1,2	5,2	1,3
Lutum	% ds	1,7	13	5,3
Datum van toetsing		12-5-2016	12-5-2016	12-5-2016
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
PCB 118	µg/kg ds	<1 <4	<1 <1	<1 <4
PCB 138	µg/kg ds	<1 <4	<1 <1	<1 <4
PCB 153	µg/kg ds	<1 <4	<1 <1	<1 <4
PCB 180	µg/kg ds	<1 <4	<1 <1	<1 <4
PCB (som 7)	µg/kg ds	<25 0,01	<9,4 -0,01	<25 0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9	4,9	4,9

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		OG02-Z		
Certificaatcode		12292263		
Boring(en)		06, 08		
Traject (m -mv)		1,10 - 2,00		
Humus	% ds	1,6		
Lutum	% ds	4,8		
Datum van toetsing		12-5-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Grondsoort		Zand		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<40 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,8	10,2	-0,03
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	-0,22
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<10	-0,08
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,3	1,3	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	17	40	0,08
Zink [Zn]	mg/kg ds	23	48	-0,16
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,070	-0,04	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,07		
OVERIGE (ORGANISCHE)				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	-0,02

Grondmonster		OG02-Z		
Certificaatcode		12292263		
Boring(en)		06, 08		
Traject (m -mv)		1,10 - 2,00		
Humus	% ds	1,6		
Lutum	% ds	4,8		
Datum van toetsing		12-5-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
OVERIG				
Artefacten	g	<1		
Artefacten	g			
Aard artefacten	-	0		
Aard artefacten	-			
Droge stof	% w/w	70,1	70,0 ⁽⁶⁾	
Droge stof	% w/w			
Lutum	%	4,8		
Organische stof (humus)	%	1,6		
PCB'S				
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	
PCB (som 7)	µg/kg ds	<25	0,01	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9		

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		04-2	06-1	08-1
Humus (% ds)		3,1	2,8	5,3
Lutum (% ds)		25	13	30
Datum van toetsing		24-5-2016	24-5-2016	24-5-2016
Monster getoetst als		ontvangende bodem	ontvangende bodem	ontvangende bodem
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Klasse industrie
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen		zwak roesthoudend, sporen	sporen kolengruis, geen olie-	zwak roesthoudend, geen olie-
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
Koper [Cu]	mg/kg ds	70 79	29 43	68 68
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	21 21	13 20	23 20
OVERIG				
Artefacten	g			
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-			
Aard artefacten	-	0	0	0
Droge stof	% w/w			
Droge stof	% w/w	77,9 78,0	86,0 86,0	75,6 76,0
Lutum	%	25	13	30
Organische stof (humus)	%	3,1	2,8	5,3

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		BG01-Z	BG02-K	OG01-K
Humus (% ds)		1,2	5,2	1,3
Lutum (% ds)		1,7	13	5,3
Datum van toetsing		23-5-2016	23-5-2016	23-5-2016
Monster getoetst als		ontvangende bodem	ontvangende bodem	ontvangende bodem
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse industrie	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie	sporen kolengruis, zwak er reactie	resten baksteen, geen olie-
Grondsoort		Zand	Klei	Klei
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20 <54 ⁽⁶⁾	91 148 ⁽⁶⁾	<20 <38 ⁽⁶⁾
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2 <0,2	0,45 0,59	<0,2 <0,2
Kobalt [Co]	mg/kg ds	2,4 8,4	9,1 14,5	3,6 9,3
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5 <7	68 94	<5 <7
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05 <0,05	0,12 0,14	<0,05 <0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10 <11	100 125	<10 <10
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5 <0,4	0,92 0,92	<0,5 <0,4
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	6,2 18,1	26 40	9,2 21,0
Zink [Zn]	mg/kg ds	24 57	130 188	22 45
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	0,01 0,01	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	0,04 0,04	0,13 0,13	<0,01 <0,01
Anthraceen	mg/kg ds	0,02 0,02	0,03 0,03	<0,01 <0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	0,08 0,08	0,28 0,28	<0,01 <0,01

Grondmonster		BG01-Z		BG02-K		OG01-K	
Humus (% ds)		1,2		5,2		1,3	
Lutum (% ds)		1,7		13		5,3	
Datum van toetsing		23-5-2016		23-5-2016		23-5-2016	
Monster getoetst als		ontvangende bodem		ontvangende bodem		ontvangende bodem	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,19	0,19	<0,01	<0,01
Chryseen	mg/kg ds	0,04	0,04	0,14	0,14	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,10	0,10	<0,01	<0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,04	0,17	0,17	<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,12	0,12	<0,01	<0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,11	0,11	<0,01	<0,01
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35		1,3		<0,070	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35		1,277		0,07	
OVERIGE (ORGANISCHE)							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	10	50 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	7	35 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	<20	<27	<20	<70
OVERIG							
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Artefacten	g						
Aard artefacten	-	0		0		0	
Aard artefacten	-						
Droge stof	% w/w	88,7	89,0 ⁽⁶⁾	79,3	79,0 ⁽⁶⁾	72,5	73,0 ⁽⁶⁾
Droge stof	% w/w						
Lutum	%	1,7		13		5,3	
Organische stof (humus)	%	1,2		5,2		1,3	
PCB'S							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	<1	<1	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	<1	<1	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	<1	<1	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	<1	<1	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	<1	<1	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	<1	<1	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	<1	<1	<1	<4
PCB (som 7)	µg/kg ds	<25		<9,4		<25	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9		4,9		4,9	

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		OG02-Z		
Humus (% ds)		1,6		
Lutum (% ds)		4,8		
Datum van toetsing		23-5-2016		
Monster getoetst als		ontvangende bodem		
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		
Grondsoort		Zand		
		Meetw	GSSD	
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<40 ⁽⁶⁾	

Grondmonster		OG02-Z		
Humus (% ds)		1,6		
Lutum (% ds)		4,8		
Datum van toetsing		23-5-2016		
Monster getoetst als		ontvangende bodem		
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		
Samenstelling monster				
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,8	10,2	
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<10	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,3	1,3	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	17	40	
Zink [Zn]	mg/kg ds	23	48	
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,070	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,07		
OVERIGE (ORGANISCHE)				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	
OVERIG				
Artefacten	g	<1		
Artefacten	g			
Aard artefacten	-	0		
Aard artefacten	-			
Droge stof	% w/w	70,1	70,0 ⁽⁶⁾	
Droge stof	% w/w			
Lutum	%	4,8		
Organische stof (humus)	%	1,6		
PCB'S				
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<25	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9		

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde

Rapport

Verkennd bodemonderzoek Fase 1 Notaris Kruytstraat te Bergschenhoek
projectnummer 409644
26 mei 2016 revisie 00



8,88	: Wonen
8,88	: Industrie
8,88	: Niet toepasbaar > Industrie
8,88	: Niet toepasbaar > Interventiewaarde
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Bijlage 3 Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding normwaarden

Bijlage 3: Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding normwaarden

Tabel 1: Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
06	1,50 - 2,50	Zink [Zn] (-) Arseen [As] (0,28) Barium [Ba] (0,57)	-

> S : > Streefwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

Tabel 2: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		06-1-1		
Datum		3-5-2016		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		12-5-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Arseen [As]	µg/l	24	24	0,28
Barium [Ba]	µg/l	380	380	0,57
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
Chroom [Cr]	µg/l	<1	<1	0
Kobalt [Co]	µg/l	5,0	5,0	-0,19
Koper [Cu]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	2,3	2,3	-0,21
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	3,2	3,2	-0,2
Zink [Zn]	µg/l	68	68	0
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21		
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	

Rapport

Verkennd bodemonderzoek Fase 1 Notaris Kruidstraat te Bergschenhoek
 projectnummer 409644
 26 mei 2016 revisie 00

Watermonster		06-1-1		
Datum		3-5-2016		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		12-5-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,2-Dichloorethenen (som, 0,7 facto)	µg/l	0,14		
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Bijlage 4 Normwaarden grond en grondwater

Bijlage 4: Normwaarden grond en grondwater

Tabel: Achtergrondwaarden en interventiewaarden grond⁹ (gehalten in mg/kg d.s.)

Stof	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde
1. Metalen		
Antimoon	4,0*	22
Arseen	20	76
Barium	-	8
Cadmium	0,60	13
Chroom III	55	180
Chroom VI	-	78
Kobalt	15	190
Koper	40	190
Kwik (anorganisch)	0,15	36
Kwik (organisch)	-	4
Lood	50	530
Molybdeen	1,5*	190
Nikkel	35	100
Zink	140	720
Beryllium	-	30 [#]
Seleen	-	100 [#]
Tellurium	-	600 [#]
Thallium	-	15 [#]
Tin	6,5	900 [#]
Vanadium	80	250 [#]
Zilver	-	15 [#]
2. Overige organische stoffen		
Cyanide (vrij) ⁵	3,0	20
Cyanide (complex) ⁶	5,5	50
Thiocynaat	6,0	20
3. Aromatische verbindingen		
Benzeen	0,20*	1,1
Ethylbenzeen	0,20*	110
Tolueen	0,20*	32
Xylenen (som) ¹	0,45*	17
Styreen (vinylbenzeen)	0,25*	86
Fenol	0,25	14
Cresolen (som) ¹	0,30*	13
Dodecylbenzeen	0,35*	1000 [#]
Aromatische oplosmiddelen ^{1,7}	2,5*	200 [#]
Dihydroxybenzenen (som) ¹²	-	8 [#]
4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)		
PAK's (totaal) (som 10) ¹	1,5	40
5. Gechloreerde koolwaterstoffen		
A. (Vluchtige koolwaterstoffen)		
Monochlooretheen (Vinylchloride)	0,10*	0,1 ²
Dichloormethaan	0,10	3,9
1,1-dichloorethaan	0,20*	15
1,2-dichloorethaan	0,20*	6,4
1,1-dichlooretheen ²	0,30*	0,3
1,2-dichlooretheen (som) ¹	0,30*	1
Dichloorpropanen (som) ¹	0,80*	2
Trichloormethaan (chloroform)	0,25*	5,6
1,1,1-trichloorethaan	0,25*	15
1,1,2-trichloorethaan	0,3*	10
Trichlooretheen (Tri)	0,25*	2,5
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,3*	0,7
Tetrachlooretheen (Per)	0,15	8,8
B. Chloorbenzenen		
Monochloorbenzeen	0,2*	15
Dichloorbenzenen (som) ¹	2,0*	19
Trichloorbenzenen (som) ¹	0,015*	11
Tetrachloorbenzenen (som) ¹	0,0090*	2,2
Pentachloorbenzenen	0,0025	6,7
Hexachloorbenzeen	0,0085	2
C. Chloorfenolen		
Monochloorfenolen (som) ¹	0,045	5,4
Dichloorfenolen (som) ¹	0,20*	22
Trichloorfenolen (som) ¹	0,0030*	22
Tetrachloorfenolen (som) ¹	0,015*	21
Pentachloorfenol	0,0030*	12

Stof	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde
D. Polychloorbifenylen (PCB's)		
PCB's (som 7) ¹	0,020	1
E. Overige gechloreerde koolwaterstoffen		
Monochlooranilinen (som) ¹	0,20*	50
Dioxine (som TEQ) ¹	0,000055*	0,00018
Chlooraфтаleen (som) ¹	0,070*	23
Dichlooranilinen	-	50 [#]
Trichlooranilinen	-	10 [#]
Tetrachlooranilinen	-	30 [#]
Pentachlooranilinen	0,15*	10 [#]
4-chloormethylfenolen	0,60*	15 [#]
6. Bestrijdingsmiddelen		
A. Organochloor-bestrijdingsmiddelen		
Chloordaan (som) ¹	0,0020	4
DDT (som) ¹	0,20	1,7
DDE (som) ¹	0,10	2,3
DDD (som) ¹	0,020	34
Aldrin	-	0,32
Drins (som) ¹	0,015	4
α-endosulfan	0,00090	4
α-HCH	0,0010	17
β-HCH	0,0020	1,6
γ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2
Heptachloor	0,00070	4
Heptachloorepoxide (som) ¹	0,0020	4
Hexachloorbutadieen	0,003*	-
organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som landbodem)	0,40	-
C. Organotinbestrijdingsmiddelen		
Organotinverbindingen (som) ^{1,10}	0,15	2,5
tributyltin (TBT) ^{2,10}	0,065	-
D. Chloorfenox-azijnzuur herbiciden		
MCPA	0,55*	4
E. Overige bestrijdingsmiddelen		
Atrazine	0,035*	0,71
Carbaryl	0,15*	0,45
Carbofuran ¹³	0,017*	0,017 ²
niet chloorhoudende bestrijdingsmiddelen	0,090*	-
Azinfosmethyl	0,0075*	2 [#]
Maneb	-	22 [#]
7. Overige stoffen		
Asbest ³	0	100
Cyclohexanon	2,0*	150
Dimethyl ftalaat ¹¹	0,045*	82
Diethyl ftalaat ¹¹	0,045*	53
Di-isobutyl ftalaat ¹¹	0,045*	17
Dibutyl ftalaat ¹¹	0,070*	36
Butyl benzylftalaat ¹¹	0,070*	48
Dihexyl ftalaat ¹¹	0,070*	220
Di(2-ethylhexyl)ftalaat ¹¹	0,045*	60
Minerale olie ⁴	190	5000
Pyridine	0,15*	11
Tetrahydrofuran	0,45	7
Tetrahydrothiofeen	1,5*	8,8
Tribroommethaan (bromoform)	0,20*	75
Acrylonitril	0,1*	0,1 [#]
Butanol	2,0*	30 [#]
1,2 butylacetaat	2,0*	200 [#]
Ethylacetaat	2,0*	75 [#]
Diethyleen glycol	8,0	270 [#]
Ethyleen glycol	5,0	100 [#]
Formaldehyde	0,1*	0,1 [#]
Isopropanol	0,75	220 [#]
Methanol	3,0	30 [#]
Methylethylketon	2,0*	35 [#]
Methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20*	100 [#]

Toelichting:

- * Achtergrondwaarde is gebaseerd op de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid), omdat onvoldoende data beschikbaar zijn om een betrouwbare P95 af te leiden.
- # Voor deze stof is geen interventiewaarde vastgesteld, het gehalte betreft een niveau voor ernstige verontreiniging (INEV).
- ¹ Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit. Voor de berekening van de som TEQ voor dioxine wordt verwezen naar bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit. Voor het optellen van meetwaarden beneden de bepalingsgrens wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.
- ² De interventiewaarde voor grond voor deze stof is gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen in grond moet tevens het grondwater worden onderzocht.
- ³ Gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest).
- ⁴ De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van een verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie worden bestudeerd.
- ⁵ Bij gehalten die de achtergrondwaarden overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van uitdamping. Wanneer uitdamping naar binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de achtergrondwaarde worden gemeten in de bodemlucht en moet worden getoetst aan de TCL (Toxicologisch Toelaatbare Concentratie in Lucht).
- ⁶ Het gehalte cyanide-complex is gelijk aan het gehalte cyanide-totaal minus het gehalte cyanide-vrij, bepaald conform NEN-EN-ISO 14403-1:2012, NEN-EN-ISO 14403-2:2012 en NEN-ISO 17380:2006. Indien geen cyanide-vrij wordt verwacht, mag het gehalte cyanide-complex gelijk worden gesteld aan het gehalte cyanide-totaal (en hoeft dus alleen het gehalte cyanide-totaal te worden gemeten).
- ⁷ De achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 16 componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N). De hoogte van de achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de bepalingsgrenzen vermenigvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de achtergrondwaarde van de individueel genormeerde componenten niet worden overschreden. Voor de componenten, die niet individueel zijn genormeerd, geldt per component een maximum gehalte van 0,45 mg/kg ds, voor de achtergrondwaarde.
- ⁸ De norm voor barium is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarde voor de meeste andere metalen en is voor barium inclusief een natuurlijk achtergrondgehalte van 190 mg/kg d.s.
- ⁹ Voor het omgaan met meetwaarden beneden de bepalingsgrens van het laboratorium wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.
- ¹⁰ De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kg ds.
- ¹¹ Het is onzeker of de achtergrondwaarden voor ftalaten meetbaar zijn. Toekomstige ervaringen moeten uitwijzen of sprake is van een knelpunt.
- ¹² Onder dihydroxybenzenen (som) wordt verstaan: de som van catechol, resorcinol en hydrochinon
- ¹³ De maximale waarden bodemfunctieklassen wonen en industrie van deze stoffen zijn gelijk aan de interventiewaarden bodemsanering en zijn gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen moet tevens het grondwater worden onderzocht.

Tabel: Streefwaarden en interventiewaarden grondwater⁹ (concentraties in µg/l)

Stof	Streefwaarde ⁷		Interventie- waarde
	Ondiep (< 10 m -mv.)	Diep (> 10 m -mv.)	
1. Metalen			
Antimoon	-	0,15*	20
Arseen	10	7,2	60
Barium	50	200	625
Cadmium	0,4	0,06	6
Chroom	1	2,5	30
Kobalt	20	0,7*	100
Koper	15	1,3*	75
Kwik	0,05	0,01*	0,3
Lood	15	1,7*	75
Molybdeen	5	3,6	300
Nikkel	15	2,1*	75
Zink	65	24	800
Beryllium	-	0,05	15 [#]
Seleen	-	0,07	160 [#]
Tellurium	-	-	70 [#]
Thallium	-	2*	7 [#]
Tin	-	2,2*	50 [#]
Vanadium	-	1,2*	70 [#]
Zilver	-	-	40 [#]
2. Overige organische stoffen			
Chloride	100000		-
Cyanide (vrij)	5		1500
Cyanide (complex)	10		1500
Thiocynaat	-		1500
3. Aromatische verbindingen			
Benzeen	0,2		30
Ethylbenzeen	4		150
Tolueen	7		1000
Xylenen (som) ¹	0,2		70
Styreen (vinylbenzeen)	6		300
Fenol	0,2		2000
Cresolen (som) ¹	0,2		200
Dodecylbenzeen	-		0,02 [#]
Aromatische oplosmiddelen ¹	-		150 [#]
Catechol (o-dihydroxybenzeen)	0,2		1250 [#]
Resorcinol (m-dihydroxybenzeen)	0,2		600 [#]
Hydrochinon (p-dihydroxybenzeen)	0,2		800 [#]
4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) ⁵			
Naftaleen	0,01*		70
Fenantreen	0,003*		5
Antraceen	0,0007*		5
Fluorantheen	0,003*		1
Chryseen	0,003*		0,2
Benzo(a)antraceen	0,0001*		0,5
Benzo(a)pyreen	0,0005*		0,05
Benzo(k)fluorantheen	0,0004*		0,05
Indeno(1,2,3cd)pyreen	0,0004*		0,05
Benzo(ghi)peryleen	0,0003*		0,05
5. Gechloreerde koolwaterstoffen			
A. (Vluchtige koolwaterstoffen)			
Monochlooretheen (Vinylchloride)	0,01*		5
Dichloormethaan	0,01*		1000
1,1-dichloorethaan	7		900
1,2-dichloorethaan	7		400
1,1-dichlooretheen	0,01*		10
1,2-dichlooretheen (som) ¹	0,01*		20
Dichloorpropanen (som) ¹	0,8*		80
Trichloormethaan (chloroform)	6		400
1,1,1-trichloorethaan	0,01*		300
1,1,2-trichloorethaan	0,01*		130
Trichlooretheen (Tri)	24		500
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01*		10
Tetrachlooretheen (Per)	0,01*		40
B. Chloorbenzenen ⁵			
Monochloorbenzeen	7		180
Dichloorbenzenen (som) ¹	3		50
Trichloorbenzenen (som) ¹	0,01*		10
Tetrachloorbenzenen (som) ¹	0,01*		2,5
Pentachloorbenzenen	0,003*		1
Hexachloorbenzeen	0,00009*		0,5

Stof	Streefwaarde ⁷	Interventie- waarde
C. Chloorfenolen⁵		
Monochloorfenolen (som) ¹	0,3	100
Dichloorfenolen (som) ¹	0,2	30
Trichloorfenolen (som) ¹	0,03	10
Tetrachloorfenolen (som) ¹	0,01	10
Pentachloorfenol	0,04	3
D. Polychloorbifenyleen (PCB's)		
PCB's (som 7) ¹	0,01*	0,01
E. Overige gechloreerde koolwaterstoffen		
Monochlooranilinen (som) ¹	-	30
Chloornaftaleen (som) ¹	-	6
Dichlooranilinen	-	100 [#]
Trichlooranilinen	-	10 [#]
Tetrachlooranilinen	-	10 [#]
Pentachlooranilinen	-	1 [#]
4-chloormethylfenolen	-	350 [#]
Dioxine (som TEQ) ¹	-	0,000001 [#]
6. Bestrijdingsmiddelen		
A. Organochloor-bestrijdingsmiddelen		
Chloordaan (som) ¹	0,00002*	0,2
DDT (som) ¹	-	-
DDE (som) ¹	-	-
DDD (som) ¹	-	-
DDT/DDE/DDD (som) ¹	0,000004*	0,01
Aldrin	0,000009*	-
Dieldrin	0,0001*	-
Endrin	0,00004*	-
Drins (som) ¹	-	0,1
α-endosulfan	0,0002*	5
α-HCH	0,033	-
β-HCH	0,008*	-
γ-HCH (lindaan)	0,009*	-
HCH-verbindingen (som) ¹	0,05	1
Heptachloor	0,000005*	0,3
Heptachloorepoxide (som) ¹	0,000005*	3
C. Organotinbestrijdingsmiddelen		
Organotinverbindingen (som) ¹	0,00005 - 0,016	0,7
D. Chloorfenox-azijnzuur herbiciden		
MCPA	0,02	50
E. Overige bestrijdingsmiddelen		
Atrazine	0,029	150
Carbaryl	0,002	60
Carbofuran	0,009	100
Azinfosmethyl	0,0001	2 [#]
Maneb	0,00005	0,1 [#]
7. Overige stoffen		
Cyclohexanon	0,5	15000
Dimethyl ftalaat	-	-
Diethyl ftalaat	-	-
Di-isobutyl ftalaat	-	-
Dibutyl ftalaat	-	-
Butyl benzylftalaat	-	-
Dihexyl ftalaat	-	-
Di(2-ethylhexyl)ftalaat	-	-
Ftalaten (som) ¹	0,5	5
Minerale olie ⁴	50	600
Pyridine	0,5	30
Tetrahydrofuran	0,5	300
Tetrahydrothiofeen	0,5	5000
Tribroommethaan (bromoform)	-	630
Acrylonitril	0,08	5 [#]
Butanol	-	5600 [#]
1,2 butylacetaat	-	6300 [#]
Ethylacetaat	-	15000 [#]
Diethyleen glycol	-	13000 [#]
Ethyleen glycol	-	5500 [#]
Formaldehyde	-	50 [#]
Isopropanol	-	31000 [#]
Methanol	-	24000 [#]
Methylethylketon	-	6000 [#]
Methyl-tert-buthyl ether (MTBE)	-	9400 [#]

Rapport

Verkennd bodemonderzoek Fase 1 Notaris Kruytstraat te Bergschenhoek
projectnummer 409644
26 mei 2016 revisie 00



Toelichting:

- # Voor deze stof is geen interventiewaarde vastgesteld, de concentratie betreft een niveau voor ernstige verontreiniging (INEV).
- ¹ Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit.
Voor de berekening van de som TEQ voor dioxine wordt verwezen naar bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit. Voor het optellen van meetwaarden beneden de bepalingsgrens wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.
- ⁴ De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van een verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast de alkaanconcentratie ook de concentratie aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie worden bestudeerd.
- ⁵ Voor grondwater zijn de effecten van PAK's, chloorbenzenen en chloorfenolen indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, optelbaar (dat wil zeggen 0,5 x interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 x interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule moet worden gebruikt om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen indien $\sum(C_i/I_i) > 1$, waarbij C_i = gemeten concentratie van een stof uit de betreffende groep en I_i = interventiewaarde voor de betreffende stof uit de betreffende groep.
- ⁷ De streefwaarde grondwater voor een aantal stoffen (**gemarkeerd met ***) is lager dan of gelijk aan de vereiste rapportagegrens in bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit. Voor het beoordelen van meetwaarden beneden de rapportagegrens, wordt verwezen naar bijlage G.
- ⁹ Voor het omgaan met meetwaarden beneden de bepalingsgrens van het laboratorium wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.

Bijlage 5 Toelichting op normwaarden grond en grondwater

Bijlage 5: Toelichting normwaarden grond en grondwater

Hieronder wordt uitgebreider op de begrippen achtergrond-, streef- en interventiewaarden en hun betekenis ingegaan.

Bij de toetsing wordt een uitspraak gedaan op parameterniveau én op monsterniveau. Met betrekking tot het bepalen van de achtergrondwaarden kan in sommige gevallen de overall-conclusie op monsterniveau afwijken ten opzichte van de conclusie op parameterniveau als gevolg van de toetsregel die in artikel 4.2.2 van de Regeling Bodemkwaliteit staat. In dit artikel wordt beschreven wat onder het overschrijden van de achtergrondwaarden wordt verstaan.

De achtergrondwaarden (AW) zijn landelijk geldende waarden voor een multifunctionele bodemkwaliteit en geven de bovengrens aan voor wat in de dagelijkse praktijk 'schone grond' wordt genoemd. Deze achtergrondwaarden zijn vastgesteld op basis van gehalten zoals deze voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden. Dit omdat in dergelijke gronden geen belasting door lokale verontreinigingsbronnen aanwezig wordt geacht. De streefwaarde (S) geeft het concentratieniveau in grondwater aan waarboven wel en waaronder géén sprake is van een aantoonbare verontreiniging.

De interventiewaarde (I) geeft het concentratieniveau in de grond, waterbodem of grondwater aan waarboven de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft, in ernstige mate kunnen zijn verminderd.

In het overheidsbeleid wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging, indien de gemiddelde concentratie aan één stof de interventiewaarde overschrijdt in tenminste 25 m³ grond/slib of voor het grondwater in tenminste 100 m³ bodemvolume.

Over de hoeveelheid grond/slib of grondwater waarop een eventuele overschrijding van de interventiewaarde zich voordoet kan in een eerste onderzoek meestal nog geen betrouwbare uitspraak worden gedaan. Daarom kunnen op basis van de resultaten van dit eerste onderzoek dan ook geen conclusies worden getrokken ten aanzien van het wel of niet ernstig zijn van het verontreinigingsgeval.

Bij de getoetste waarden is tevens een index opgenomen. Deze index is als volgt berekend:

$$\text{Index} = (\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW}).$$

Een negatieve waarde voor de index houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD) lager is dan de achtergrondwaarde. Bij een index boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde. Een index tussen de 0 en 0,5 betekent dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (dicht) bij de interventiewaarde ligt. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft dit mogelijk aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/ of het uitvoeren van een nader onderzoek. Met een nader bodemonderzoek kan de ernst en spoedeisendheid van het geval wordt vastgesteld. Een nader onderzoek kan worden uitgevoerd als er een duidelijke indicatie bestaat dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Een geval van ernstige bodemverontreiniging kan zich ook voordoen zonder dat de interventiewaarden worden overschreden. Als een verontreiniging zich zodanig in een ander milieucompartment (bijv. het grondwater) of objecten (bijv. consumptiegewassen) verspreidt dat daar schadelijke effecten kunnen optreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Ook als het bij puntbronnen van verontreinigingen (bijv. op grond van berekeningen) waarschijnlijk is dat zonder maatregelen op korte termijn (binnen maximaal enkele maanden) een verontreiniging van genoemde 25 of 100 m³ bodemvolume kan optreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Bij de toetsing worden de gemeten gehalten aan de hand van geanalyseerde of geschatte gehalten organisch stof en lutum gevalideerd omgerekend middels BOTOVA naar zogenaamde standaardbodemcondities (bodem met 10% organische stof en 25% lutum). Deze gestandaardiseerde meetwaarden worden vergeleken met de normwaarden, zoals opgenomen in de voorgaande bijlage.

Barium

In de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 is aangegeven dat de norm voor barium tijdelijk is ingetrokken. Gebleken is namelijk dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg d.s. (voor standaardbodem). Analyses op barium dienen wel nog te worden uitgevoerd, maar de resultaten hoeven dus niet meer getoetst te worden, tenzij een duidelijke antropogene bron aanwezig is.

Bijlage 6 Analysecertificaten



Analysrapport

Antea Group Capelle
M. den Haan
Postbus 8590
3009 AN ROTTERDAM

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : v.b. notaris Kruytstraat
Uw projectnummer : 409644
ALcontrol rapportnummer : 12292263, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 1MIF1VPZ

Rotterdam, 03-05-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 409644. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

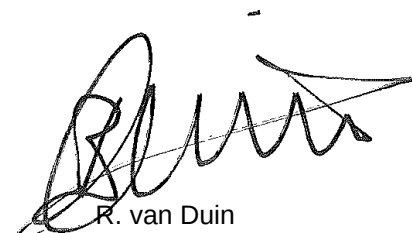
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Antea Group Capelle
M. den Haan

Analyserapport

Blad 2 van 7

Projectnaam v.b. notaris Kruytstraat
Projectnummer 409644
Rapportnummer 12292263 - 1

Orderdatum 25-04-2016
Startdatum 25-04-2016
Rapportagedatum 03-05-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	BG01-Z 01 (10-48) 02 (8-40) 03 (10-35)				
002	Grond (AS3000)	BG02-K 04 (10-50) 06 (0-20) 08 (9-25)				
003	Grond (AS3000)	OG01-K 06 (110-150) 08 (60-110)				
004	Grond (AS3000)	OG02-Z 06 (150-200) 08 (110-160)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	88.7	79.3	72.5	70.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.2	5.2	1.3	1.6
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.7	13	5.3	4.8
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	91	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.45	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.4	9.1	3.6	3.8
koper	mg/kgds	S	<5	68	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.12	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	100	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.92	<0.5	1.3
nikkel	mg/kgds	S	6.2	26	9.2	17
zink	mg/kgds	S	24	130	22	23
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	0.13	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.03	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	0.28	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.19	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.04	0.14	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.10	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.17	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.12	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.11	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.35 ¹⁾	1.277 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Antea Group Capelle
M. den Haan

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam v.b. notaris Kruytstraat
Projectnummer 409644
Rapportnummer 12292263 - 1

Orderdatum 25-04-2016
Startdatum 25-04-2016
Rapportagedatum 03-05-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	BG01-Z 01 (10-48) 02 (8-40) 03 (10-35)				
002	Grond (AS3000)	BG02-K 04 (10-50) 06 (0-20) 08 (9-25)				
003	Grond (AS3000)	OG01-K 06 (110-150) 08 (60-110)				
004	Grond (AS3000)	OG02-Z 06 (150-200) 08 (110-160)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		10	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		7	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Antea Group Capelle
M. den Haan

Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam v.b. notaris Kruytstraat
Projectnummer 409644
Rapportnummer 12292263 - 1

Orderdatum 25-04-2016
Startdatum 25-04-2016
Rapportagedatum 03-05-2016

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
-

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.



Antea Group Capelle
M. den Haan

Analyserapport

Blad 5 van 7

Projectnaam v.b. notaris Kruytstraat
Projectnummer 409644
Rapportnummer 12292263 - 1

Orderdatum 25-04-2016
Startdatum 25-04-2016
Rapportagedatum 03-05-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5415894	25-04-2016	25-04-2016	ALC201
001	Y5415865	25-04-2016	25-04-2016	ALC201
001	Y5415898	25-04-2016	25-04-2016	ALC201
002	Y5415718	25-04-2016	25-04-2016	ALC201
002	Y5415867	25-04-2016	25-04-2016	ALC201
002	Y5415729	25-04-2016	25-04-2016	ALC201
003	Y5415733	25-04-2016	25-04-2016	ALC201

Paraaf :



Antea Group Capelle
M. den Haan

Analyserapport

Blad 6 van 7

Projectnaam v.b. notaris Kruytstraat
Projectnummer 409644
Rapportnummer 12292263 - 1

Orderdatum 25-04-2016
Startdatum 25-04-2016
Rapportagedatum 03-05-2016

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y5415735	25-04-2016	25-04-2016	ALC201
004	Y5415670	25-04-2016	25-04-2016	ALC201
004	Y5415870	25-04-2016	25-04-2016	ALC201

Paraaf :



Antea Group Capelle
M. den Haan

Analyserapport

Blad 7 van 7

Projectnaam v.b. notaris Kruytstraat
Projectnummer 409644
Rapportnummer 12292263 - 1

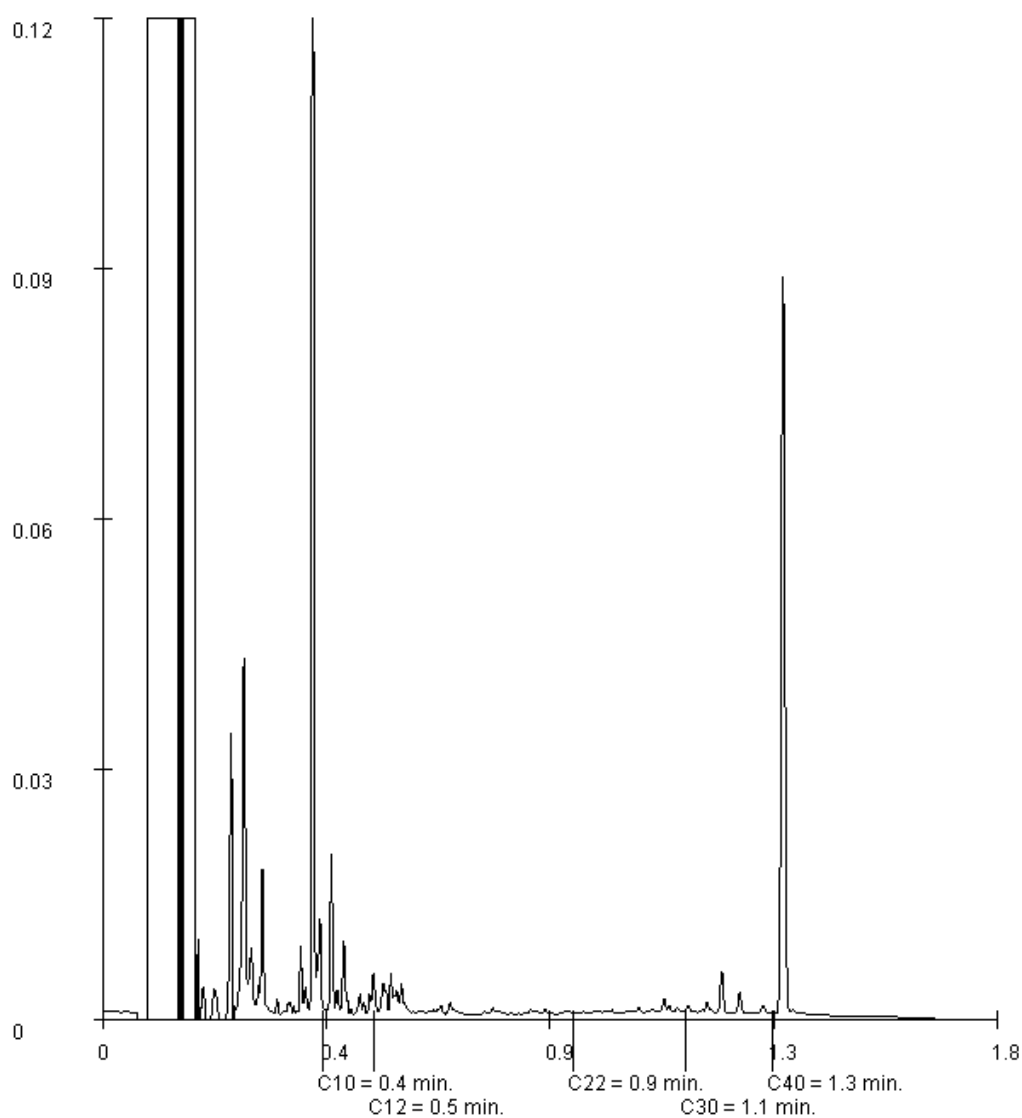
Orderdatum 25-04-2016
Startdatum 25-04-2016
Rapportagedatum 03-05-2016

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen BG01-Z01 (10-48) 02 (8-40) 03 (10-35)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Analysrapport

Antea Group Capelle
M. den Haan
Postbus 8590
3009 AN ROTTERDAM

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : v.b. notaris Kruytstraat
Uw projectnummer : 409644
ALcontrol rapportnummer : 12304480, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 1VHZWLEU

Rotterdam, 23-05-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 409644. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

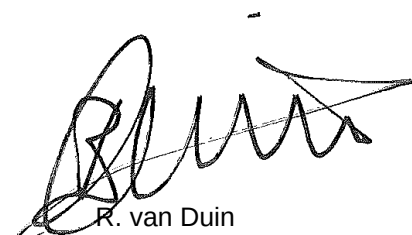
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Antea Group Capelle
M. den Haan

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam v.b. notaris Kruytstraat
Projectnummer 409644
Rapportnummer 12304480 - 1

Orderdatum 17-05-2016
Startdatum 17-05-2016
Rapportagedatum 23-05-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	04-2 04 (10-50)				
002	Grond (AS3000)	06-1 06 (0-20)				
003	Grond (AS3000)	08-1 08 (9-25)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
droge stof	gew.-%	S	77.9	86.0	75.6	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.1	2.8	5.3	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	25	13	30	
METALEN						
koper	mg/kgds	S	70	29	68	
nikkel	mg/kgds	S	21	13	23	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Antea Group Capelle
M. den Haan

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam v.b. notaris Kruytstraat
Projectnummer 409644
Rapportnummer 12304480 - 1

Orderdatum 17-05-2016
Startdatum 17-05-2016
Rapportagedatum 23-05-2016

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



Antea Group Capelle
M. den Haan

Analysrapport

Blad 4 van 4

Projectnaam v.b. notaris Kruytstraat
Projectnummer 409644
Rapportnummer 12304480 - 1

Orderdatum 17-05-2016
Startdatum 17-05-2016
Rapportagedatum 23-05-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
koper	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
nikkel	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5415718	25-04-2016	25-04-2016	ALC201
002	Y5415867	25-04-2016	25-04-2016	ALC201
003	Y5415729	25-04-2016	25-04-2016	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Antea Group Capelle
M. den Haan
Postbus 8590
3009 AN ROTTERDAM

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : v.b. notaris Kruytstraat
Uw projectnummer : 409644
ALcontrol rapportnummer : 12297509, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : NFEICDDR

Rotterdam, 11-05-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 409644. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

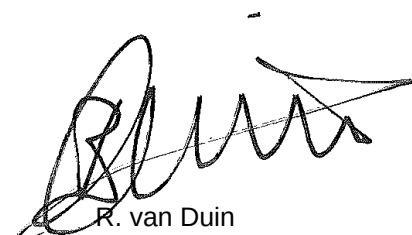
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Antea Group Capelle
M. den Haan

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam v.b. notaris Kruytstraat
Projectnummer 409644
Rapportnummer 12297509 - 1

Orderdatum 04-05-2016
Startdatum 04-05-2016
Rapportagedatum 11-05-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	06-1-1 06 (150-250)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
arseen	µg/l	S	24	
barium	µg/l	S	380	
cadmium	µg/l	S	<0.20	
chromium	µg/l	S	<1	
kobalt	µg/l	S	5.0	
koper	µg/l	S	<2.0	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	2.3	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	3.2	
zink	µg/l	S	68	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Antea Group Capelle
M. den Haan

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam v.b. notaris Kruytstraat
Projectnummer 409644
Rapportnummer 12297509 - 1

Orderdatum 04-05-2016
Startdatum 04-05-2016
Rapportagedatum 11-05-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	06-1-1 06 (150-250)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	
fractie C12-C22	µg/l		<25	
fractie C22-C30	µg/l		<25	
fractie C30-C40	µg/l		<25	
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Antea Group Capelle
M. den Haan

Analysrapport

Blad 4 van 5

Projectnaam v.b. notaris Kruytstraat
Projectnummer 409644
Rapportnummer 12297509 - 1

Orderdatum 04-05-2016
Startdatum 04-05-2016
Rapportagedatum 11-05-2016

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Antea Group Capelle
M. den Haan

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam v.b. notaris Kruytstraat
Projectnummer 409644
Rapportnummer 12297509 - 1

Orderdatum 04-05-2016
Startdatum 04-05-2016
Rapportagedatum 11-05-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arseen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3150-1 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
chroom	Grondwater (AS3000)	Conform AS3150-1 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
kobalt	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	0685026102	04-05-2016	03-05-2016	ALC236
001	0685026096	04-05-2016	03-05-2016	ALC236
001	0800384216	04-05-2016	03-05-2016	ALC204

Paraaf :

Bijlage 7 Kwaliteitsaspecten bodemonderzoek

Bijlage 7: Kwaliteitsaspecten bodemonderzoek

Betrouwbaarheid/garanties

Bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van al dan niet verdachte bodemlagen. Hoewel Antea Group conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving handelt, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie af te geven op basis van de resultaten van een bodemonderzoek.

Het vorenstaande betekent dat Antea Group op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Antea Group uitgevoerde bodemonderzoek neemt. In een voorkomend geval adviseren wij u altijd contact op te nemen met uw aanspreekpunt binnen Antea Group.

In dit kader kan ook worden opgemerkt dat de voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Antea Group wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Antea Group niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

Certificatie/accreditatie

Antea Group is gecertificeerd volgens NEN-ISO 9001. Ons bureau is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

Het veldwerk ten behoeve van het milieuhygiënisch bodemonderzoek is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-proces-certificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). In de bijlage "Verantwoording onderzoek BRL 2000" is vermeld of Antea Group het veldwerk zelf heeft uitgevoerd of heeft uitbesteed aan een ander bureau. Zowel Antea Group als de bureaus waaraan Antea Group veldwerk uitbesteedt, zijn volgens de BRL SIKB 2000 gecertificeerd en erkend. Eventuele afwijkingen van de beoordelingsrichtlijn zijn in voorliggend rapport vermeld. In het colofon staan de namen en parafen van de veldmedewerkers die de kritische functies binnen het veldwerk hebben uitgevoerd.

De naleving van de kwaliteitseisen en procedures wordt periodiek getoetst door interne auditors en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie (RvA).

De onderzochte locatie is niet in eigendom van Antea Group of gerelateerde zusterbedrijven.

De in het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater laat Antea Group verrichten door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgelegde procedures worden gehanteerd zodat de analyseresultaten een hoge betrouwbaarheid hebben. Voor de analyses geldt dat deze conform het Accreditatieschema(AS)3000 zijn uitgevoerd. De analyseresultaten zijn gevalideerd getoetst middels BOTOVA.

Toepassing grond en asbest

Het bodemonderzoek geeft inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het kader van het gebruik en/of de bestemming van de onderzochte locatie. Indien echter grond van de locatie wordt afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het verrichte bodemonderzoek mogelijk niet. Afhankelijk van de omvang van de af te voeren partij(en) grond en de eisen die door de acceptant of het bevoegd gezag ter plaatse van de nieuwe toepassingslocatie worden gesteld (bijvoorbeeld aanwezigheid van een bodemkwaliteitskaart met bijbehorend bodembeheerplan), dient de grond eventueel nog conform de richtlijnen van het Besluit bodemkwaliteit te worden onderzocht.

Met nadruk wordt vermeld dat onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem geen onderdeel uitmaakt van onderzoek dat door Antea Group volgens de NEN 5740 is uitgevoerd. Als tijdens het veldwerk in de bodem asbestverdachte materialen zijn opgemerkt, dan komt dit in de profielbeschrijvingen en de conclusies naar voren. Specifiek onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem dient volgens de NEN 5707 'Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in de bodem' te zijn uitgevoerd.

Bijlage 8 Verantwoording onderzoek BRL 2000

Bijlage 8: Verantwoording uitvoering onderzoek BRL 2000

Verantwoording				
Project:				
Projectnummer:				
Bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd (<i>aankruisen door projectleider/projectmedewerker</i>):				
☐ Plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001) ☐ Nemen van grondwatermonsters (protocol 2002) ☐ Milieuhygiënisch onderzoek waterbodems (protocol 2003) ☐ Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018)				
Verklaring functiescheiding Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000.				
Protocol	Datum/Periode	Naam veldwerker*	Veldwerkbureau**	Handtekening
			Bureau: ----- Cert.nr.***:	
			Bureau: ----- Cert.nr.***:	
			Bureau: ----- Cert.nr.***:	
			Bureau: ----- Cert.nr.***:	
			Bureau: ----- Cert.nr.***:	
			Bureau: ----- Cert.nr.***:	
			Bureau: ----- Cert.nr.***:	

- * Naam invullen van de eerstverantwoordelijke veldwerker die op de betreffende datum/periode de werkzaamheden heeft uitgevoerd.
- ** Alleen invullen als het veldwerk niet door Antea Group is uitgevoerd maar is uitbesteed aan een ander bureau.
- *** Het veldwerkbureau dient hier het nummer van het BRL2000-certificaat te noteren, zoals vermeld op de site van

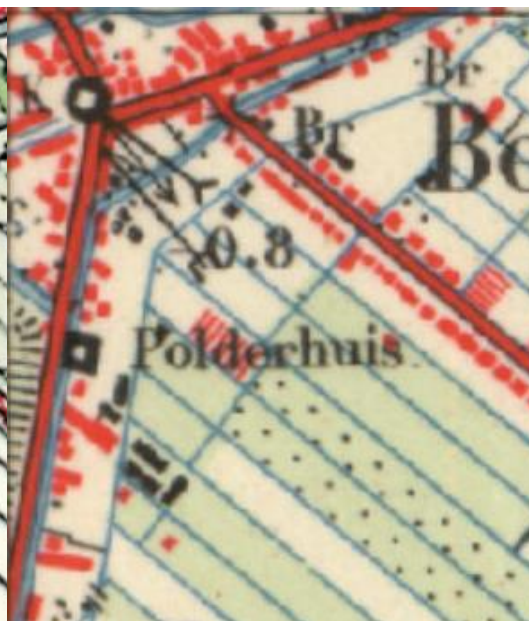
Bijlage 9 Vooronderzoek

Bijlage 9: Vooronderzoek

Hieronder volgen de resultaten van een indicatief onderzoek naar gedempte sloten op www.topotijdreis.nl en het Omgeving in Kaart rapport van de DCMR.



1939



1940



1958



1968



1974

1981

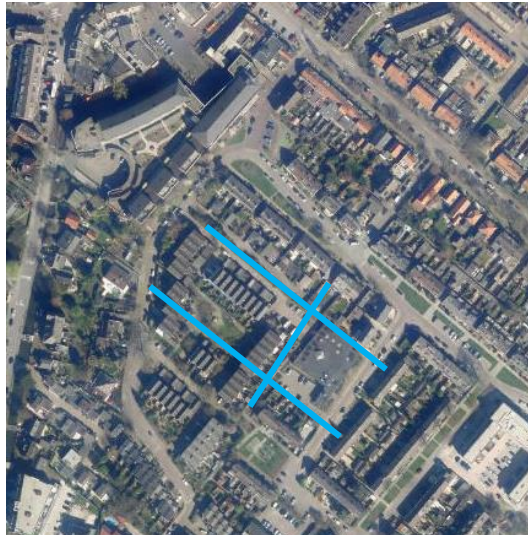


1986

2015

Rapport

Verkennd bodemonderzoek Fase 1 Notaris Kruytstraat te Bergschenhoek
projectnummer 409644
26 mei 2016 revisie 00



Gedempte sloten op basis van 1958 en 1974
op kaart 2015

Omgeving in kaart

Rapport



Datum afdruk: 25-05-2016

Waarschuwing:

Dit rapport geeft de resultaten weer van uw zoekopdracht. Alleen de door u gekozen thema's worden getoond. De zoekopdracht is gebaseerd op een punt en niet op een vlak. Dit kan betekenen dat er (meer) relevante resultaten zijn voor het door u gezochte adres die niet automatisch zijn geselecteerd. Selecteer in dat geval op de kaart de items handmatig en maak een nieuw of extra rapport.

<http://www.dcmr.nl/proclaimer>

Bodem informatie

		Verdachte locaties
		(Ondergrondse) tanks
		Onderzoekslocaties

Vergunningen / Meldingen

			Vergunningen (definitief)
			Vergunningen (ontwerp aanwezig)
			Meldingen

Verdachte locaties



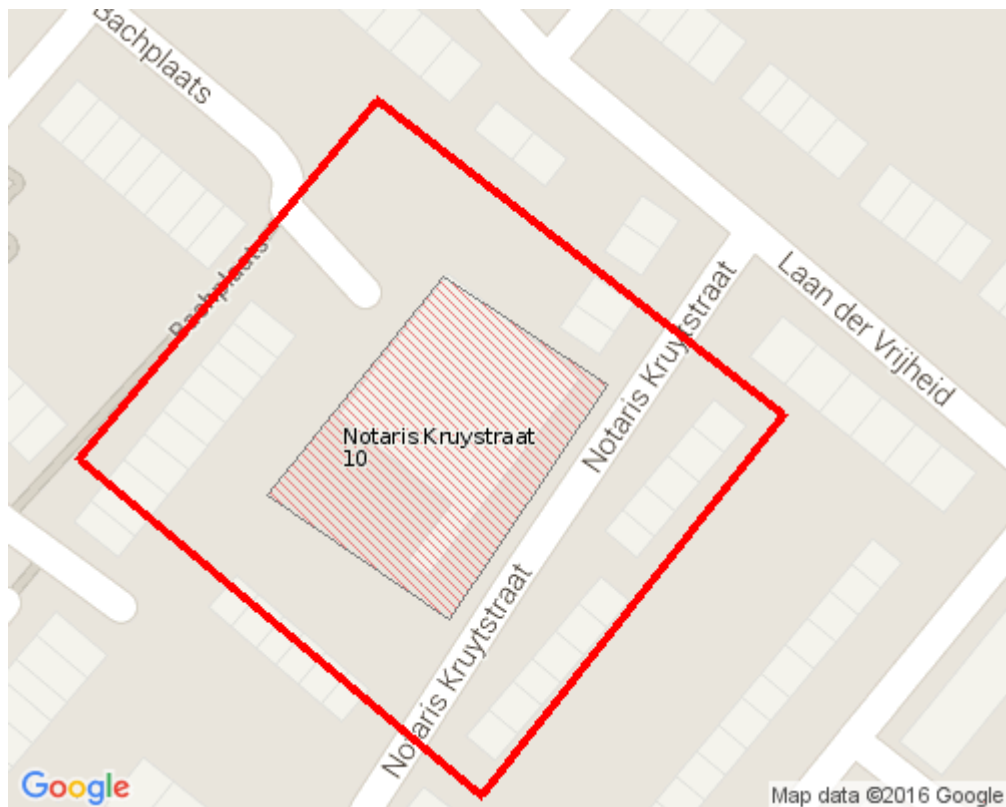
Geen data gevonden voor verdachte locaties

(Ondergrondse) tanks



Geen data gevonden voor (ondergrondse) tanks

Onderzoekslocaties



Notaris Kruystraat 10 (AA162101730)

Adres	Notaris Kruystraat 10 Notaris Kruystraat 10 Bergschenhoek (Lansingerland)
Beoordeling verontreiniging	Onverdacht/Niet verontreinigd
Vervolg	voldoende onderzocht

Rapporten

	Datum	Soort onderzoek	Adviesbureau	Rapportnummer
1	30-10-1994	Verkenndend onderzoek NVN 5740	Lexmond	(niet downloadbaar)



Notaris Kruijtsstraat en Bachplaats (AA162101008)

Adres	Notaris Kruijtsstraat en Bachplaats Notaris Kruijtsstraat Bergschenhoek (Lansingerland)
Beoordeling verontreiniging	Ernstig, urgentie niet bepaald
Vervolg	voldoende onderzocht

Besluiten

Datum	Besluit	Status	Document
08-04-2008	beschikking BUS saneringsevaluatie	Definitief	081414
06-08-2007	Instemmen met SP	Definitief	162101008/B95 (niet downloadbaar)

Rapporten

Datum	Soort onderzoek	Adviesbureau	Rapportnummer
1 14-09-2007	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	BUS-formulier geen kenmerk	(niet downloadbaar)
2 26-07-2007	avr (aanvullend rapport)	Grontmij - De Weger	(niet downloadbaar)
3 19-07-2007	Saneringsplan		(niet downloadbaar)
4 05-07-2007	Nader onderzoek	Search Ingenieursbureau	(niet downloadbaar)

(Historische) bedrijfsactiviteiten

Bedrijf	Beginjaar	Eindjaar
onverdachte activiteit	onbekend	onbekend

Vergunningen (definitief)



Geen data gevonden voor vergunningen (definitief)

Vergunningen (ontwerp aanwezig)



Geen data gevonden voor vergunningen (ontwerp aanwezig)

Meldingen



Geen data gevonden voor meldingen

TEKENINGEN



Verklaring

- ⁴ Boring tot 0,5m -mv met nummer
- ⁸ Boring tot 2,0m -mv met nummer
- ⁶ Peilbuis met nummer
- · — Onderzoeksgebied

0 2.5 5 7.5 10m

D0	25-05-2016	DEFINITIEF	HJ
Nr	Datum	Wijziging	Tek

Gemeente Lansingerland

Tekenaar
H. Jansen
Projectleider
C.B. Everhardus

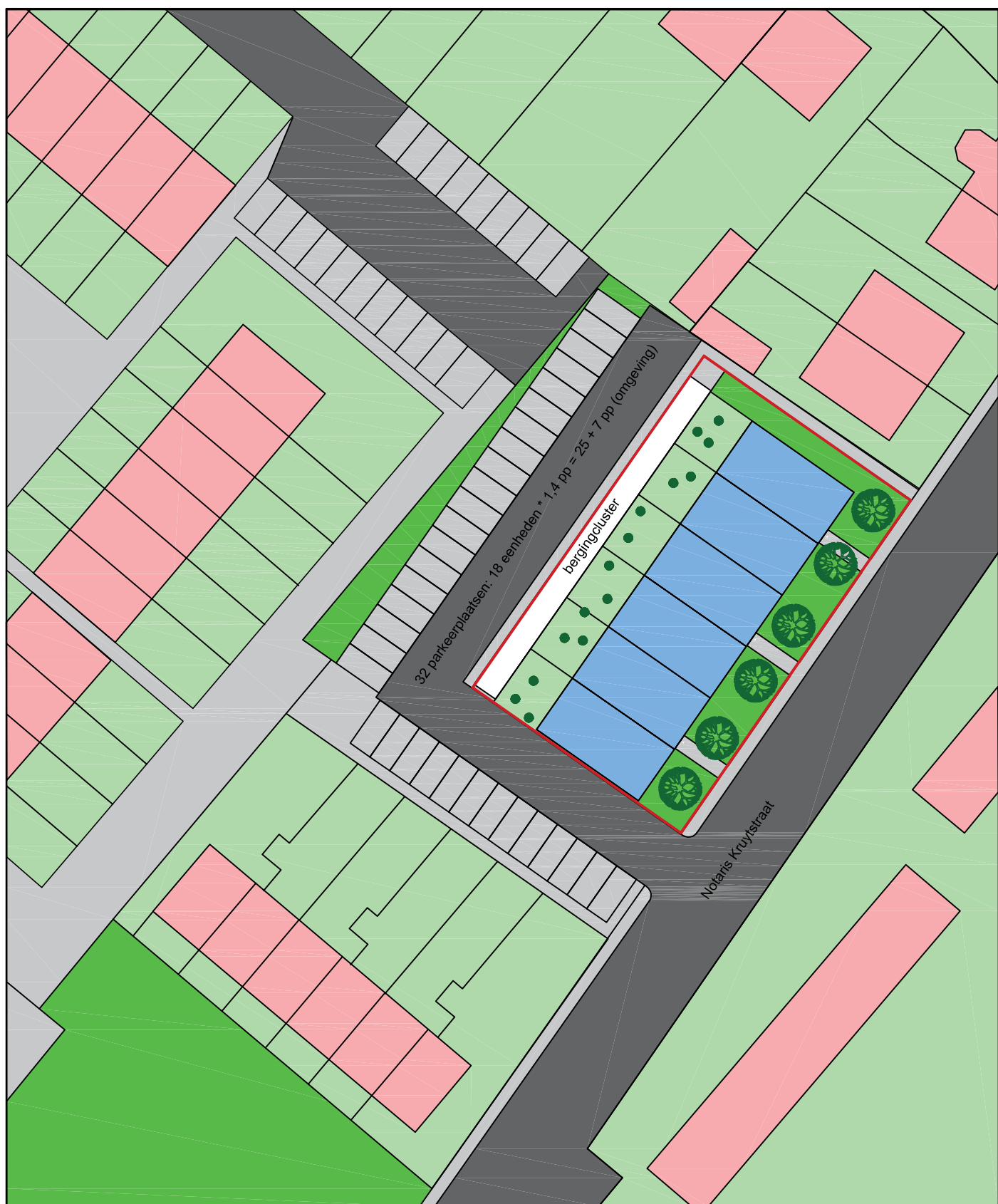
Schaal
1:250
Formaat
A3

Verkennd bodemonderzoek
Notaris Kruytstraat
te Bergschenhoek
Situatie met boringen en peilbuis

Status
DEFINITIEF
Wijz.n.r.
D0
www.anteagroup.nl

Tekeningnummer
409644-S-1





Uitgeefbaar gebied

Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Rivium Westlaan 72
2909 LD CAPELLE A/D IJSSEL
Postbus 8590
3009 AN ROTTERDAM
T. 06 22 47 03 80
E. christian.everhardus@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

Copyright © 2016

Niets uit deze uitgave mag worden
verveelvoudigd en/of openbaar worden
gemaakt door middel van druk, fotokopie,
elektronisch of op welke wijze dan ook,
zonder schriftelijke toestemming van de
auteurs.



GEMEENTE



Lansingerland

Stichting Dorp Stad & Land
Postbus 29129
3001 GC Rotterdam



Behoort bij besluit:

W-2017-0150/
U17.15226

Afdeling
**Vergunningverlening &
Handhaving**

Postbus 1
2650 AA Berkel en Rodenrijs

Nadere informatie
Rene Dillisse
Telefoon

E-mail
info@lansingerland.nl

Fax
(010) 800 40 01

Datum 6 april 2017
Ons kenmerk W-2017-0150-03 / T17.05351
Uw brief van
Uw kenmerk

Onderwerp **Welstand**

Hierbij verzoekt de gemeente Lansingerland welstandsadvies uit te brengen over ondervermeld bouwplan.

Bouwnummer: W-2017-0150

Ingekomen d.d.: 6 april 2017

Reeds behandeld d.d.

onder nr.:

Omschrijving werkzaamheden: het bouwen van 18 woningen - advies Welstandscommissie

Bouwadres: Notaris Kruytstraat 10 te Bergschenhoek

Naam aanvrager:

Naam architect:

Bouwkosten excl. b.t.w.: € 1.065.000,00

De Welstandscommissie is van mening dat bovenvermeld plan, overeenkomstig bijgaande gewaarmerkte tekeningen met bouwnummer: **W-2017-0150**

☒ VOLDOET aan redelijke eisen van Welstand

☐ NIET VOLDOET aan redelijke eisen van Welstand

MOTIVERING:

.....

.....

.....

.....

.....

DATUM:

10.04-2017

Namens de Commissie:

Nota zienswijzen omgevingsvergunning “Notaris Kruytstraat 10”



Inhoudsopgave	Blz.
Hoofdstuk 1 Zienswijzen	2
1.1 Inleiding	2
1.2 Procedure	2
1.3 Zienswijzen en gemeentelijke reactie en conclusie per zienswijze	2
1.4 Eindconclusie zienswijzen	12

1. ZIENSWIJZEN

1.1 Inleiding

Overeenkomstig het bepaalde in artikel 3.10, lid 1, sub a van de Wet algemene bepalingen omgevingswet (Wabo) is op de voorbereiding van een omgevingsvergunning afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) van toepassing. De nota zienswijzen bevat een overzicht van de gevolgde procedure (§ 1.2), een weergave van de ingediende zienswijzen en een gemeentelijke reactie op deze zienswijzen, waarbij met redenen omkleed wordt aangegeven op welke punten al dan niet tot aanpassing van het uitwerkingsplan wordt overgegaan (§ 1.3) en een eindconclusie (§ 1.4).

1.2 Procedure

In het gemeenteblad en in de Staatscourant van 28 augustus 2017 is bekend gemaakt dat met ingang van 29 augustus 2017 de ontwerpomgevingsvergunning voor het bouwen van 18 appartementen met bijbehorende voorzieningen aan de Notaris Kruytstraat 10 zes weken ter inzage lag. De stukken waren in te zien via www.ruimtelijkeplannen.nl en via de gemeentelijke viewer <http://1621.roview.net/>. Gedurende deze termijn werd eenieder in de gelegenheid gesteld zienswijzen op de genoemde ontwerpomgevingsvergunning in te dienen.

1.3 Zienswijzen en gemeentelijke reactie en conclusie per zienswijze

De volgende zienswijze is ontvangen:

1. Reclamant 1

Brief d.d. 4 oktober 2017 (I17.35761)

De zienswijze is binnen de termijn ontvangen. Deze is hieronder (ambtshalve) samengevat en voorzien van een gemeentelijk commentaar en conclusie.

Samenvatting

1. De hoogte van 9 meter van het te bouwen complex is veel te hoog ten opzichte van de bestaande woningen. De massieve uitstraling van het te bouwen complex past niet tussen de schuine daken.
2. Verlies van uitzicht, licht en privacy door de balkons, met de daarbij horende geluidshinder.
3. Minder parkeerplekken in de wijk.
4. Bouwoverlast en grote kans op schade aan de bestaande woningen.
5. Directe parkeerproblemen omdat tijdens de bouw geen gebruik gemaakt kan worden door de parkeerplaatsen aan de Notaris Kruytstraat.
6. Vermindering van de veiligheid van spelende kinderen door de parkeerproblemen en het bouwverkeer.
7. Waardevermindering van de woning door het verdwijnen van het vrije uitzicht aan de achterzijde van de woning.

Reactie

1. De hoogte van omliggende woningen is vergelijkbaar, alhoewel die schuine daken hebben. Bij enkele woningen is een dakopbouw gerealiseerd, waardoor het effect van de schuine daken minder is.

Om de diversiteit in de woonwijk te vergroten, is voor een aanvullend woningtype gekozen. Om dit aanvullende woningtype te benadrukken heeft het gebouw een andere uitstraling en/of dakvorm dan de woningen in de omgeving. De welstandscommissie heeft op 10 april 2017 een positief advies afgegeven op het bouwplan. Daarin is opgemerkt dat de hoofdvorm en het kleur- en materiaalgebruik afwijken van de bestaande woningen met een zadeldak in de directe omgeving, maar dat de architectonische uitwerking en het materiaalgebruik voldoende hoogwaardig en verzorgd zijn. De welstandscommissie heeft daarmee positief geadviseerd over de hoofdvorm van het gebouw en de inpassing in de wijk.

2. Een afstand tussen achtergevels van ca. 35 meter is in een binnenstedelijk gebied aan de ruime kant. Naast inkijsmogelijkheden van de huidige burens (deze kijken vanaf de eerste verdieping schuin in de tuin en vice versa), kan er ook vanuit de bestaande functie schuin naar boven uitgekeken worden naar de omliggende woningen. Om de mogelijke inkijs zoveel als mogelijk te beperken, zal de gemeente de eerder geplande rij leilindes in de groenstrook ten zuidoosten van de woningen Bachplaats 20 t/m 25 vervangen voor bomen van de 2^e tot 3^e orde (ca. 6-8 meter hoog). Uit visualisering blijkt dat als de bomen 4,7 meter hoog zijn, de directe inkijs in de achtertuin en de begane grond van de woningen aan de Bachplaats wordt voorkomen. Bij 6,0 meter hoge bomen wordt ook het uitzicht op de eerste verdieping ontnomen. Tevens worden de hekwerken van de balkons uitgevoerd in matglas zodat het directe uitzicht vanuit de zittende toestand wordt voorkomen. Daarnaast worden de hekwerken 11 centimeter hoger uitgevoerd als noodzakelijk, eveneens met als doel het directe zicht te beperken.
3. De verkeerskundige heeft het plan op parkeren positief beoordeeld op basis van zowel de vastgestelde parkeernota van de gemeente, als verkeerstellingen in de buurt. Hetgeen gesteld wordt in de ruimtelijke onderbouwing voor wat betreft parkeren is correct, alleen de aantallen zullen in overeenstemming worden gebracht met het daadwerkelijk aan te leggen parkeerplaatsen: 31 in totaal, zodat er 6 extra parkeerplaatsen beschikbaar blijven om de parkeerdruk in de Notaris Kruytstraat en de directe omgeving op te vangen. Middels parkeertellingen is geconstateerd dat dit voldoende is om de parkeerdruk in de omgeving op te vangen.
4. In de omgevingsvergunning is een voorwaarde opgenomen dat tenminste 3 weken voor de aanvang van de werkzaamheden een bouwveiligheidsplan, als bedoeld in artikel 8.7 van het Bouwbesluit 2012, ter beoordeling moet worden ingediend. Hierin is onder meer bepaald dat er voldaan moet worden aan geluidseisen en eisen ten aanzien van trillingen. Indien het aannemelijk is dat deze eisen niet zullen worden gehaald, dan kan hierop handhavend optreden worden.
5. Bij binnenstedelijke ontwikkelingen is overlast tijdens de bouwfase vaak niet te vermijden. De gemeente zal er bij de aannemer op aandringen/voorwaarden stellen aan de aannemer om de overlast tot een minimum te beperken door hiervoor een alternatieven c.q. oplossingen te bieden.
6. De veiligheid op de bouwplaats is de verantwoordelijkheid van de bouwer en dit wordt gewaarborgd in een bouwveiligheidsplan. De veiligheid in de openbare ruimte is een verantwoordelijkheid voor iedereen die zich daar bevindt.
7. Indien u van mening bent dat er waardevermindering optreedt, dan kunt u hiertoe een plan-schadeverzoek indienen. Uw verzoek zal dan door een onafhankelijk en deskundig bureau worden beoordeeld.

Conclusie

De zienswijze geeft aanleiding tot aanpassing van § 3.2 en § 7.2 van de ruimtelijke onderbouwing van de ontwerpomgevingsvergunning waarbij het aantal parkeerplaatsen wordt aangepast aan het daadwerkelijk aantal parkeerplaatsen dat wordt aangelegd.

2. Reclamant 2

Brief d.d. 6 oktober 2017 (I17.35893)

De zienswijze is binnen de termijn ontvangen. Deze is hieronder (ambtshalve) samengevat en voorzien van een gemeentelijk commentaar en conclusie.

Samenvatting

1. Informatievoorziening en communicatie van 3B Wonen, KraakHelder en de gemeente richting de wijk en belanghebbenden is slecht geweest. Er is nooit proactief contact gezocht met reclamant, als direct belanghebbende, waarvan de tuin direct grenst aan het te slopen pand.
2. In de gehele vergunningaanvraag en ontwerpvergunning komen de door 3B Wonen en KraakHelder genoemde doelgroepen niet terug, maar wordt alleen over sociale huureenheden gesproken. Zijn de appartementen nog steeds bedoeld voor eerder genoemde doelgroepen?
3. De indeling van de appartementen, met woonkamers aan de achterzijde en slaapkamers aan de voorkant, zorgt voor inkijk in het huis en de tuin van reclamant, met name vanaf de 1^e en 2^e verdieping, én leidt niet tot verbetering van de leefbaarheid in de wijk.
4. In de ruimtelijke onderbouwing is niks opgenomen ten aanzien van windeffecten. Reclamant vreest voor een sterk venturi-effect inclusief sterke turbulentie en hogere windbelastingen voor omliggende bebouwing. Reclamant verzoekt dan ook om een nader windstudie uit te laten voeren, alvorens een definitieve vergunning af te geven.
5. In de vergunning wordt gesproken over “vergunning wordt verleend behoudens rechten van en verplichtingen jegens derden”. Wat houdt dit in?
6. Reclamant wenst inzage in het advies van de welstandscommissie en wil inhoudelijk reageren op het positieve welstandsadvies.
7. Reclamant wenst geschroefde funderingspalen en geen heipalen.
8. Reclamant wenst een nulsituatieonderzoek alvorens met de sloop en bouw wordt aangevangen.
- 9a. De bouwhoogte van het bouwwerk is niet eenduidig aangegeven.
- 9b. Reclamant is het er niet mee eens dat de ruimtelijke kwaliteit verbetert (§ 2.2) en verwijst daarbij naar de punten 9d en 9e van zijn zienswijze.
- 9c. Reclamant is van mening dat de transitie naar een water- en energie efficiënte samenleving niet wordt bevorderd in tegenstelling tot wat beweerd wordt, aangezien hier nog steeds gas wordt aangelegd.
- 9d. Provincie kiest voor verstedelijking in bestaand bebouwd gebied waarmee de kwaliteit van het bebouwde gebied behouden en versterkt wordt. Reclamant is het hier niet mee eens, omdat gekozen wordt voor een 3-laagse “vierkante blokkendoos” die niet in de wijk past.
- 9e. Reclamant mist de invloed van het plan op “Veencomplex - oude zeeklei” als onderdeel van de Laag van de ondergrond.
- 9f. Een vierkant gebouw met 3 woonverdieping past niet in het straatbeeld van woningen met woonlagen en zolderverdieping onder een zadeldak. Ook de kleurstelling van het nieuwe gebouw wijkt sterk af van de bestaande bebouwing.

- 9g. Doordat eerst de bibliotheek verplaatst is, is er een leegstaand gebouw ontstaan. De opmerking dat een nieuw appartementengebouw ter vervanging van het leegstaande gebouw heel wat beter is, is dan logisch, maar wel vooropgezet.
- 9h. Volgens reclamant voldoet het project niet aan het welstandscriterium 'licht', aangezien de bebouwing niet aansluit op de bestaande woningen met een kap en niet is georiënteerd op de straat, waardoor een "doodse" aanblik ontstaat (zie ook Rozenhoek).
- 9i. De parkeerplaatsen worden 'op eigen terrein' gerealiseerd, waardoor geen invulling wordt gegeven aan verlichting van de parkeerdruk in de omgeving, omdat het eigen terrein is.
- 9j. Reclamant verzoekt om te onderzoeken of het bouwvlak in omvang kan worden teruggebracht, aangezien de nieuwbouw volumineus en massief aandoet en niet past bij de schuine daken in de omgeving. Ook de gevelbekleding is niet in lijn met de naastgelegen woningen.
- 9k. Alleen de schaduwwerking op de woningen aan de achter- en overkant wordt benoemd en niet die op de naastgelegen woningen.
- 9l. De tabel over de bevolkingsdichtheid klopt niet; er wordt gesproken over 43 mensen in de nachtsituatie, terwijl er sprake is van 18 appartementen voor eenpersoonshuishoudens.
- 9m. Deze projectontwikkeling draagt niet bij aan de doelstelling om in 2025 een klimaatneutrale gemeente te zijn, aangezien er geen gebruik gemaakt wordt van energiezuinige en duurzame technologieën en systemen, maar wel voor gas wordt gekozen.
- 9n. De nagestreefde kwaliteit en duurzaamheid van het project die middels een overeenkomst tussen gemeente en ontwikkelaar zijn geborgd en die zijn opgenomen in bijlage 3, zijn zeer summier en vrijblijvend zonder harde eisen. Elke ambitie van de partijen ontbreekt hierin. Duurzaamheid is dan ook niet gewaarborgd en niet handhaafbaar volgens reclamant.
- 9o. Reclamant wil duidelijkheid over wie wat betaalt bij onderhavig project, zoals de parkeerplaatsen en de erfafscheidingen.
- 10. Er bestaat onduidelijkheid over de erfafscheiding.
- 11. Herstel postcode op document 'Veilig onderhoud op en aan gebouwen 2012'.

Reactie

- 1. Als projectteam is tijdens de voorbereidingsfase en de ontwerpfase getracht de planuitwerking en de beantwoording van bepaalde aandachtspunten op een zorgvuldige manier inzichtelijk te maken aan de wijk en zoveel mogelijk bezwaren weg te nemen en keuzen te onderbouwen. Desalniettemin realiseren wij ons dat op sommige punten de belangen en/of afwegingen vanuit de verschillende partijen niet op één lijn liggen.
- 2. In de vergunningaanvraag wordt alleen onderscheid gemaakt in type woningen, namelijk huurwoningen, maar niet in doelgroepen. Navraag bij 3B Wonen en de ontwikkelaar heeft geleerd dat het om de doelgroepen één-persoonshuishoudens en senioren gaat. De woningen zijn qua programma hierop afgestemd. 3B heeft daarnaast toegezegd een actief toewijzingsbeleid te hanteren.
- 3. Zowel uit de stedenbouwkundige toets als ook uit het welstandsadvies blijkt dat het voorliggend ontwerp voldoet aan zowel de stedenbouwkundige, als de welstandseisen. Het gebouw is op de rooilijn van het oude gebouw gezet, waardoor de bomen worden behouden, dat is een absolute randvoorwaarde. Het plaatsen van balkons aan de voorzijde is niet passend in het straatbeeld. Daarnaast vergroten de balkons de sociale veiligheid op het achter terrein. Daarnaast is er een vrije indeelbaarheid van de woningen. Dit betekent dat in een omgevingsvergunning geen eisen aan de indeling van de woningen kunnen worden gesteld. Tevens Ook worden de hekwerken van de balkons uitgevoerd in matglas zodat het directe uitzicht vanuit de zittende toestand wordt voorko-

- men. Daarnaast worden de hekwerken 11 centimeter hoger uitgevoerd als noodzakelijk, eveneens met als doel het directe zicht te beperken.
4. Een windstudie is geen toetsingsgrond van de omgevingsvergunning. Enkel in de constructieve toets op basis van het Bouwbesluit wordt het pand getoetst op windbelasting. Een studie windeffecten is naar aanleiding van onze ervaringen met gebouwen van deze omvang ook niet benodigd.
 5. Hiermee wordt bedoeld dat een omgevingsvergunning enkel ingaat op bestuursrechtelijke afwegingen. Afwegingen in privaatrechtelijke sfeer (bijvoorbeeld het burenenrecht) worden buiten beschouwing gelaten.
 6. Het positieve advies van de welstandscommissie wordt toegevoegd aan het dossier.
 7. Het verbieden van het slaan van funderingspalen is niet mogelijk. In de omgevingsvergunning is wel een voorwaarde opgenomen dat de bouwer tenminste 3 weken voor de aanvang van de werkzaamheden een bouwveiligheidsplan, als bedoeld in artikel 8.7 van het Bouwbesluit 2012, ter beoordeling moet indienen. Hierin is onder meer bepaald dat er voldaan moet worden aan eisen ten aanzien van trillingen. Indien het aannemelijk is dat deze eisen niet zullen worden gehaald, dan kan hierop handhavend opgetreden worden.
 8. Zie onze reactie op 7. Alleen indien het aannemelijk is dat deze eisen ten aanzien van trillingen niet zullen worden gehaald, kan daarop handhavend opgetreden worden.
 - 9a. De juiste bouwhoogte is 9,314 m, zoals op de bijgevoegde bouwtekeningen is weergegeven. De ruimtelijke onderbouw zal hierop worden aangepast naar maximaal 9,5 meter, inclusief dakrand.
 - 9b. Wij zijn van mening dat er wel sprake is van ruimtelijke kwaliteit. Daarvoor verwijzen wij naar onze reactie op 9d. Hoewel de invloed van de beoogde ontwikkeling op de laag 'Veencomplex - oude zeeklei' niet beschreven is, kan ook daarvoor worden gesteld dat de beoogde ontwikkeling geen negatieve invloed heeft.
 - 9c. Het bevorderen van de transitie naar water- en energie efficiënte samenleving is genoemd als zijnde een beleidsdoel uit de provinciale Visie Ruimte en Mobiliteit. Aangezien de Visie geen rechtstreekse doorwerking heeft naar ruimtelijke plannen hoeft en is dit project daaraan ook niet getoetst. Er wordt ook niet beweerd dat die transitie bevorderd wordt met dit plan.
 - 9d. De hoogte van omliggende woningen is vergelijkbaar, alhoewel die schuine daken hebben. Bij enkele woningen is een dakopbouw gerealiseerd, waardoor het effect van de schuine daken minder is. Om de diversiteit in de woonwijk te vergroten, is voor een aanvullend woningtype gekozen. Om dit aanvullende woningtype te benadrukken heeft het gebouw een andere uitstraling en/of dakvorm dan de woningen in de omgeving. De welstandscommissie heeft op 10 april 2017 een positief advies afgegeven op het bouwplan. Daarin is opgemerkt dat de hoofdvorm en het kleur- en materiaalgebruik afwijken van de bestaande woningen met een zadeldak in de directe omgeving, maar dat de architectonische uitwerking en het materiaalgebruik voldoende hoogwaardig en verzorgd zijn. De welstandscommissie heeft daarmee positief geadviseerd over de hoofdvorm van het gebouw en de inpassing in de wijk.
 - 9e. De ruimtelijke onderbouw zal worden aangevuld met de invloed van de voorgenomen ontwikkeling op het behoud van het veen en het beperken van de bodemdaling.
 - 9f. Zie onze reactie op 9d.
 - 9g. De verplaatsing van de bibliotheek is een zelfstandig besluit van de bibliotheek geweest, zonder inmenging van de gemeente. De ontstane leegstand is dan ook niet vooropgezet, zoals u suggereert.
 - 9h. Het project is voorgelegd aan de welstandscommissie die op 10 april 2017 een positief advies heeft afgegeven op het bouwplan. De inhoud daarvan is in onze reactie op 9d weerge-

geven. Daarnaast verwijzen wij u naar onze reactie op 3. Derhalve delen wij de mening van reclamant niet.

- 9i. De term 'eigen terrein' moet hier worden gelezen als het huidige perceel Notaris Kruytstraat 10. De parkeerplaatsen met ontsluiting worden na realisering overgedragen aan de gemeente en daarmee worden de parkeerplaatsen openbaar gebied en voor iedereen toegankelijk, zodat ze ook een bijdrage leveren aan de verlichting van de parkeerdruk in de omgeving.
- 9j. Zoals vermeld in onze reacties op 3 en 9d voldoet het plan aan de stedenbouwkundige eisen en past het op basis van het positieve welstandsadvies ook in de wijk. Onder de rooilijn die in § 3.2 op p. 11 genoemd wordt, is de lijn waarin de voorgevel richting de Notaris Kruytstraat gerealiseerd wordt. De goothoogte is in onderhavig geval gelijk aan de (bouw)hoogte.
- 9k. Hoewel niet beschreven is ook de schaduwwerking op de naastgelegen woningen in kaart gebracht. Voor de volledigheid zal deze ook beschreven worden.
- 9l. In de tabel over de bevolkingsdichtheid is uitgegaan van aanwezigheidspercentage volgens de handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico. Aangezien daarin geen onderscheid gemaakt wordt in appartementen voor eenpersoonshuishoudens en grotere appartementen is een standaard aantal van 43 mensen voor 18 appartementen in de nachtsituatie opgenomen. Dit aantal is daarmee een worst-case berekening, omdat in werkelijkheid dat aantal lager zal liggen, omdat er sprake is van 18 kleine appartementen voor eenpersoonshuishoudens. Overigens is niet uit te sluiten dat een appartement in de praktijk door twee personen wordt bewoond.
- 9m. Bij de uitvraag in 2015, heeft de gemeente partijen uitgedaagd een creatieve, duurzame en (financieel) passende invulling te geven aan de locatie. Hierbij heeft de gemeente ook aangegeven dat het hergebruik van het gebouw of de herontwikkeling van de locatie een bijdrage moet leveren aan een positieve impuls voor de wijk. Aldus zijn bij de selectie de meerwaarde voor de wijk, duurzaamheid en financiën onderdeel van de beoordelingscriteria. Op het onderdeel duurzaamheid scoorde deze partij lager dan het gemeentelijk ambitieniveau, maar op basis van de andere onderdelen van de beoordelingscriteria is deze partij als eerste uit de bus gekomen. Op basis van de definitieve selectie is de gemeente vervolgens met deze partij de uitwerking-/ontwerpgesprekken aangegaan om de plannen verder vorm te geven.
- 9n. Zie onze reactie op 9m. De aanvraag voldoet qua energiezuinigheid en milieu aan de gestelde toetsingseisen vanuit het Bouwbesluit. Tevens zijn er door de projectontwikkelaar en corporatie vrijwillig extra energiezuinigheidsvoorzieningen toegevoegd. Deze staan genoemd in bijlage 3 van de ruimtelijke onderbouwing.
- 9o. Het ontwerpproces en de inrichting is de verantwoordelijkheid van de ontwikkelende partijen. De betaling betreft een privaatrechtelijke overeenkomst tussen de projectontwikkelaar en de gemeente.
- 10. Door de ontwikkelaar is een voorstel gedaan die ons inziens meer dan billijk is en ook direct leidt tot een kwaliteitsverhoging van de huidige afscheiding (die voor het overgrote deel uit een paar losse struiken en stukken van diverse materialen bestaat en slechts deels uit de muur van de bibliotheek). In correspondentie is aangegeven dat de deur niet dichtgeslagen is, maar dat er geconstateerd is dat men dusdanig ver uit elkaar zit dat overleg niet functioneel (meer) is.
- 11. De verkeerde postcode in het document wordt als ondergeschikte onjuistheid beoordeeld, aanpassing van het stuk is voor wat betreft de inhoudelijkheid niet noodzakelijk.

Conclusie

De zienswijze geeft aanleiding tot aanpassingen van de ruimtelijke onderbouwing van de ontwerp-omgevingsvergunning op de volgende punten.

- a. In § 1.4, 2^e alinea, r. 4 wordt de hoogte gewijzigd van 'circa 9,5 m' naar 'maximaal 9,5 m (inclusief dakrand)'.
- b. § 2.2, Laag van de ondergrond, 3^e alinea wordt aangevuld met de invloed van de voorgenomen ontwikkeling op het behoud van het veen en het beperken van de bodemdaling.
- c. In § 3.2 en in § 7.2 wordt het aantal parkeerplaatsen aangepast aan het daadwerkelijk aantal parkeerplaatsen dat wordt aangelegd. Tevens wordt in § 3.2 de term 'eigen terrein' vervangen door 'op het huidige perceel van Notaris Kruytstraat 10'.
- d. In § 3.2 zal ook de schaduwwerking op de naastgelegen woningen worden beschreven. Tevens zal het welstandsadvies van 10 april 2017 worden toegevoegd aan de bijlagen bij de omgevingsvergunning.

3. Reclamant 3

Brief d.d. 8 oktober 2017 (I17.35930)

De zienswijze is binnen de termijn ontvangen. Deze is hieronder (ambtshalve) samengevat en voorzien van een gemeentelijk commentaar en conclusie.

1. Reclamant is het niet eens met de wijze van parkeren zoals het opgenomen is in het plan en vreest voor een parkeertekort in de wijk.
2. Uit de stukken ziet reclamant onvoldoende toetsing door de welstandscommissie. De hoogte van 9 meter van het te bouwen complex is veel te hoog ten opzichte van de bestaande woningen. De massieve uitstraling van het te bouwen complex past niet tussen de schuine daken. Tevens ziet reclamant een verlies van uitzicht, licht en privacy door de balkons aan de achterzijde.
3. Reclamant begrijpt niet waarom zoveel woningen op een relatief kleine ruimte in de wijk moet worden gepropt.

Reactie

1. De verkeerskundige heeft het plan op parkeren positief beoordeeld op basis van zowel de vastgestelde parkeernota van de gemeente, als verkeerstellingen in de buurt. Hetgeen gesteld wordt in de ruimtelijke onderbouwing voor wat betreft parkeren is correct, alleen de aantallen zullen in overeenstemming worden gebracht met het daadwerkelijk aan te leggen parkeerplaatsen: 31 in totaal, zodat er 6 extra parkeerplaatsen beschikbaar blijven om de parkeerdruk in de Notaris Kruytstraat en de directe omgeving op te vangen. Middels parkeertellingen is geconstateerd dat dit voldoende is om de parkeerdruk in de omgeving op te vangen.
2. De hoogte van omliggende woningen is vergelijkbaar, alhoewel die schuine daken hebben. Bij enkele woningen is een dakopbouw gerealiseerd, waardoor het effect van de schuine daken minder is. Om de diversiteit in de woonwijk te vergroten, is voor een aanvullend woningtype gekozen. Om dit aanvullende woningtype te benadrukken heeft het gebouw een andere uitstraling en/of dakvorm dan de woningen in de omgeving. De welstandscommissie heeft op 10 april 2017 een positief advies afgegeven op het bouwplan. Daarin is opgemerkt dat de hoofdvorm en het kleur- en materiaalgebruik afwijken van de bestaande woningen met een zadeldak in de directe omgeving, maar dat de architectonische uitwerking en het materiaalgebruik voldoende hoogwaardig en verzorgd zijn. De welstandscommissie heeft daarmee positief geadviseerd over de hoofdvorm van het gebouw en de inpassing in de wijk.

Een afstand tussen achtergevels van ca. 35 meter is in een binnenstedelijk gebied aan de ruime kant. Naast inkijkmogelijkheden van de huidige burens (deze kijken vanaf de eerste verdieping schuin in de tuin en vice versa), kan er ook vanuit de bestaande functie schuin naar boven uitgekeken worden naar de omliggende woningen. Om de mogelijke inkijk zoveel als mogelijk te beperken, zal de gemeente de eerder geplande rij leilindes in de groenstrook ten zuidoosten van de woningen Bachplaats 20 t/m 25 vervangen voor bomen van de 2^e tot 3^e orde (ca. 6-8 meter hoog). Uit visualisering blijkt dat als de bomen 4,7 meter hoog zijn, de directe inkijk in de achtertuin en de begane grond van de woningen aan de Bachplaats wordt voorkomen. Bij 6,0 meter hoge bomen wordt ook het uitzicht op de eerste verdieping ontnomen. Ook worden de hekwerken van de balkons uitgevoerd in matglas zodat het directe uitzicht vanuit de zittende toestand wordt voorkomen. Daarnaast worden de hekwerken 11 centimeter hoger uitgevoerd als noodzakelijk, eveneens met als doel het directe zicht te beperken.

3. Gekozen is om de diversiteit in de woonwijk te vergroten door een aanvullend woningtype toe te voegen aan de wijk. Zoals weergegeven in onze reactie op 2 en 3 is het daarvoor ontworpen bouwplan passend in de wijk.

Conclusie

De zienswijze geeft aanleiding tot aanpassing van § 3.2 en § 7.2 van de ruimtelijke onderbouwing van de ontwerpomgevingsvergunning waarbij het aantal parkeerplaatsen wordt aangepast aan het daadwerkelijk aantal parkeerplaatsen dat wordt aangelegd. Tevens zal het welstandsadvies van 10 april 2017 worden toegevoegd aan de bijlagen bij de omgevingsvergunning.

4. Reclamant 4

Brief d.d. 14 september 2017 (I17.33009)

De zienswijze is binnen de termijn ontvangen. Deze is hieronder (ambtshalve) samengevat en voorzien van een gemeentelijk commentaar en conclusie.

Samenvatting

1. De bouw betekent een enorme aantasting van onze privacy en in strijd met het huidige bestemmingsplan.
2. Het vrije uitzicht wordt aangetast wat zal leiden tot verminderd woongenot en waardevermindering van het huis.
3. Het gebouw valt uit de toon in de wijk. Zowel qua dakvorm als qua steensoorten.
4. De parkeerdruk zal toenemen in de wijk.
5. Er zal sprake zijn van een beperking van de toegang voor bewoners en hulpdiensten zowel tijdens de sloop en de bouw en na realisatie van het appartementencomplex.
6. Aanplant bomenrij ter voorkoming van inkijk.

Reactie

1. In het kader van de aantasting van de privacy kan gesteld worden dat een afstand tussen achtergevels van ca. 35 meter in een binnenstedelijk gebied aan de ruime kant is. Naast inkijkmogelijkheden van de huidige burens (deze kijken vanaf de eerste verdieping schuin in de tuin en vice versa), kan er ook vanuit de bestaande functie schuin naar boven uitgekeken worden naar de omliggende woningen. Om de mogelijke inkijk zoveel als mogelijk te beperken, zal de gemeente de eerder geplande rij leilindes in de groenstrook ten zuidoosten van de woningen Bachplaats 20 t/m 25 vervangen voor bomen van de 2^e tot 3^e orde (ca. 6-8 meter hoog). Uit visualisering blijkt dat als de bomen 4,7 meter hoog zijn, de directe inkijk in

de achtertuin en de begane grond van de woningen aan de Bachplaats wordt voorkomen. Bij 6,0 meter hoge bomen wordt ook het uitzicht op de eerste verdieping ontnomen. Ook worden de hekwerken van de balkons uitgevoerd in matglas zodat het directe uitzicht vanuit de zittende toestand wordt voorkomen. Daarnaast worden de hekwerken 11 centimeter hoger uitgevoerd als noodzakelijk, eveneens met als doel het directe zicht te beperken.

Juist omdat de bouw van het appartementengebouw in strijd is met het huidige bestemmingsplan wordt de onderhavige uitgebreide procedure gevoerd. Deze procedure is bedoeld voor omgevingsvergunningen die afwijken van het (huidige) bestemmingsplan

2. Recht op uitzicht bestaat niet. Indien u van mening bent dat er waardevermindering optreedt, dan kunt u hiertoe een planschadeverzoek indienen. Uw verzoek zal dan door een onafhankelijk en deskundig bureau worden beoordeeld..
3. De hoogte van omliggende woningen is vergelijkbaar, alhoewel die schuine daken hebben. Bij enkele woningen is een dakopbouw gerealiseerd, waardoor het effect van de schuine daken minder is. Om de diversiteit in de woonwijk te vergroten, is voor een aanvullend woningtype gekozen. Om dit aanvullende woningtype te benadrukken heeft het gebouw een andere uitstraling en/of dakvorm dan de woningen in de omgeving. De welstandscommissie heeft op 10 april 2017 een positief advies afgegeven op het bouwplan. Daarin is opgemerkt dat de hoofdvorm en het kleur- en materiaalgebruik afwijken van de bestaande woningen met een zadeldak in de directe omgeving, maar dat de architectonische uitwerking en het materiaalgebruik voldoende hoogwaardig en verzorgd zijn. De welstandscommissie heeft daarmee positief geadviseerd over de hoofdvorm van het gebouw en de inpassing in de wijk.
4. De verkeerskundige heeft het plan op parkeren positief beoordeeld op basis van zowel de vastgestelde parkeernota van de gemeente, als verkeerstellingen in de buurt. Hetgeen gesteld wordt in de ruimtelijke onderbouwing voor wat betreft parkeren is correct, alleen de aantallen zullen in overeenstemming worden gebracht met het daadwerkelijk aan te leggen parkeerplaatsen: 31 in totaal, zodat er 6 extra parkeerplaatsen beschikbaar blijven om de parkeerdruk in de Notaris Kruytstraat en de directe omgeving op te vangen. Middels parkeertellingen is geconstateerd dat dit voldoende is om de parkeerdruk in de omgeving op te vangen.
5. In de omgevingsvergunning is een voorwaarde opgenomen dat tenminste 3 weken voor de aanvang van de werkzaamheden een bouwveiligheidsplan, als bedoeld in artikel 8.7 van het Bouwbesluit 2012, ter beoordeling moet worden ingediend. Hierin moet onder andere worden meegenomen dat de bereikbaarheid voor hulpdiensten tijdens de bouw wordt gewaarborgd. Na realisatie zal de toegangsweg naar en de nieuwe parkeerplaatsen (weer) openbaar worden, zodat de toegang tot de woningen aan de Bachplaats niet verslechterd.
6. Om de mogelijke inkijk zoveel als mogelijk te beperken, zal de gemeente de eerder geplande rij leilindes in de groenstrook ten zuidoosten van de woningen Bachplaats 20 t/m 25 vervangen voor bomen van de 2^e tot 3^e orde (ca. 6-8 meter hoog). Uit visualisering blijkt dat als de bomen 4,7 meter hoog zijn, de directe inkijk in de achtertuin en de begane grond van de woningen aan de Bachplaats wordt voorkomen. Bij 6,0 meter hoge bomen wordt ook het uitzicht op de eerste verdieping ontnomen.

Conclusie

De zienswijze geeft aanleiding tot aanpassing van § 3.2 en § 7.2 van de ruimtelijke onderbouwing van de ontwerpomgevingsvergunning waarbij het aantal parkeerplaatsen wordt aangepast aan het daadwerkelijk aantal parkeerplaatsen dat wordt aangelegd.

5. Reclamant 5

Brief d.d. 5 oktober 2017 (I17.36054 / I17.35885)

De zienswijze is binnen de termijn ontvangen. Deze is hieronder (ambtshalve) samengevat en voorzien van een gemeentelijk commentaar en conclusie.

Samenvatting

Reclamant is van mening dat de wijziging van het bestemmingsplan niet voldoet aan een goede ruimtelijke ordening op basis van de volgende argumenten.

1. Overlast door toename verkeersdrukte door de bouw van 18 appartementen is onvoldoende onderzocht, aangezien geen rekening is gehouden met de inventarisering van het verkeer tijdens de spits.
2. In tegenstelling tot hetgeen beweerd wordt in de ruimtelijke onderbouwing is er wel sprake van een verkeer aantrekkende werking, aangezien er nu permanent verkeer is en voorheen verkeer dat voor korte duur parkeerde.
3. De norm voor het aantal parkeerplaatsen in de parkeernota is verouderd. De norm van 1,4 is volgens de CROW voor aanleunwoningen en niet voor sociale woningbouw. Hiervoor wordt normaliter een norm van 2 parkeerplaatsen per woning binnen de bebouwde kom aangehouden. Hierdoor ontstaat een tekort van 4 parkeerplaatsen. Sowieso zijn de extra parkeerplaatsen te verwaarlozen daar deze op het eigen terrein komen en de overige percelen deze parkeerplaatsen niet geacht worden te gebruiken.
4. Er wordt op geen enkele manier ingegaan op de bestemmingswijziging van maatschappelijk naar wonen, terwijl er door de bevolkingsgroei wel behoefte bestaat aan een maatschappelijk buurtcentrum.
5. De riolering van de Notaris Kruytstraat is verouderd en niet berekend op een groei van het aantal gebruikers.
6. Het gewenste appartementencomplex kan beter gevestigd worden op andere locaties in Lansingerland. De intensivering van de woningbouw in de vorm van een voor deze wijk hoog appartementencomplex in de dorpskern is niet noodzakelijk, laat staan wenselijk.

Reactie

1. Zoals in onze reactie onder 2 wordt aangegeven, neemt de verkeersdruk op de Notaris Kruytstraat en omgeving af. Hoewel er mogelijk een intensivering is tijdens de spits, zal dit per saldo dus geen negatieve gevolgen hebben.
2. De richtlijnen van het CROW geven voor een bibliotheek per 100 m² bvo een verkeersgeneratie van 10,6 autoritten per dag. Voor een huurwoning (etagewoning midden duur/goedkoop) is de verkeersgeneratie 3,6 autoritten per dag per woning. Er was circa 1.060 m² bvo bibliotheek en dat zorgde theoretisch voor 113 ritten. In de nieuwe situatie komen er 18 woningen en dit zorgt theoretisch voor 65 ritten. Per saldo zijn er in de nieuwe situatie dus 48 ritten minder op een gemiddelde dag. De verkeersdruk op de Notaris Kruytstraat en omgeving neemt daarmee dus af.
3. Voor de parkeernormering in Lansingerland is de door de gemeenteraad vastgestelde parkeernota het toetsingskader. De verkeerskundige heeft het plan op parkeren positief beoordeeld op basis van zowel de vastgestelde parkeernota van de gemeente, als verkeerstellingen in de buurt. Hetgeen gesteld wordt in de ruimtelijke onderbouwing voor wat betreft parkeren is correct, alleen de aantallen zullen in overeenstemming worden gebracht met het daadwerkelijk aan te leggen parkeerplaatsen: 31 in totaal, zodat er 6 extra parkeerplaatsen beschikbaar

blijven om de parkeerdruk in de Notaris Kruytstraat en de directe omgeving op te vangen. Middels parkeertellingen is geconstateerd dat dit voldoende is om de parkeerdruk in de omgeving op te vangen. De term 'eigen terrein' moet hier worden gelezen als het huidige perceel Notaris Kruytstraat 10. De parkeerplaatsen met ontsluiting worden na realisering overgedragen aan de gemeente en daarmee worden de parkeerplaatsen openbaar gebied en voor iedereen toegankelijk, zodat ze ook een bijdrage leveren aan de verlichting van de parkeerdruk in de omgeving.

4. Het door de gemeenteraad vastgestelde vastgoedbeleid gaat er van uit dat de gemeente alleen noodzakelijk vastgoed in bezit heeft. Daarnaast kosten de panden de gemeente per saldo geld. In het kader van bezuinigingen is ingezet op verkoop van een aantal gemeentelijke objecten. Zeker nadat de bibliotheek de huur had opgezet en het pand géén onderdeel meer uitmaakte van een gemeentelijk programma, lag verkoop van dit pand in de lijn van het vastgoedbeleid. Daarnaast wordt op de nieuwe locatie van onder andere de bibliotheek voorzien in de maatschappelijke behoefte van en voor de buurt door de aldaar gevestigde verschillende maatschappelijke functies.
5. Dit appartementencomplex kan worden aangesloten op de bestaande riolering. De capaciteit van de riolering is nog voldoende groot om deze uitbreiding van woningen hierin mee te nemen.
6. Gezien het bovenstaande en het positieve advies van de welstandscommissie van 10 april 2017 op het bouwplan delen wij de mening van reclamant niet. In het welstandsadvies is opgemerkt dat de hoofdvorm en het kleur- en materiaalgebruik afwijken van de bestaande woningen met een zadeldak in de directe omgeving, maar dat de architectonische uitwerking en het materiaalgebruik voldoende hoogwaardig en verzorgd zijn. De welstandscommissie heeft daarmee positief geadviseerd over de hoofdvorm van het gebouw en de inpassing in de wijk.

Conclusie

De zienswijze geeft aanleiding tot aanpassing van § 3.2 en § 7.2 van de ruimtelijke onderbouwing van de ontwerpomgevingsvergunning waarbij het aantal parkeerplaatsen wordt aangepast aan het daadwerkelijk aantal parkeerplaatsen dat wordt aangelegd. Tevens wordt in § 3.2 de term 'eigen terrein' vervangen door 'op het huidige perceel van Notaris Kruytstraat 10'.

1.4 Eindconclusie zienswijzen

De zienswijzen geven aanleiding tot aanpassingen van de ruimtelijke onderbouwing van de ontwerpomgevingsvergunning op de volgende punten.

- a. In § 1.4, 2^e alinea, r. 4 wordt de hoogte gewijzigd van 'circa 9,5 m' naar 'maximaal 9,5 m (inclusief dakrand)'.
- b. § 2.2, Laag van de ondergrond, 3^e alinea wordt aangevuld met de invloed van de voorgenomen ontwikkeling op het behoud van het veen en het beperken van de bodemdaling.
- c. In § 3.2 en in § 7.2 wordt het aantal parkeerplaatsen aangepast aan het daadwerkelijk aantal parkeerplaatsen dat wordt aangelegd. Tevens wordt in § 3.2 de term 'eigen terrein' vervangen door 'op het huidige perceel van Notaris Kruytstraat 10'.
- d. In § 3.2 zal ook de schaduwwerking op de naastgelegen woningen worden beschreven. Tevens zal het welstandsadvies van 10 april 2017 worden toegevoegd aan de bijlagen bij de omgevingsvergunning.

projekt: 4469 | Bibliotheeklocatie Bergschenhoek
 betreft: Ventilatieberekening
 Datum: 06-10-16

SCHIPPERS ARCHITECTEN BNA



Javastraat 76 2585 AS Den Haag T. 070-3505751

appartement										
ruimte	vereist			aanwezig			toevoer		afvoer	
	Opp (m ²)	eis per m ²	eis per ruimte (dm ³ /s)	kozijnmerk	roosterlengte (m')	doorlaat (dm ³ /s/m')	bu->bi	bi->bi	bi->bu	bi->bi
woonkamer/keuken	31,86	0,90	28,67	F	1,76	21,00	29,89		21,00	8,89
badkamer	3,50	-	14,00					14,00	14,00	
berging (opstelplaats wasmachine)	4,20	-	7,00					7,00	7,00	
slaapkamer	10,75	0,90	9,68	A	0,87	14,00	12,11			12,11

balans:	42,00	21,00	42,00	21,00
---------	-------	-------	-------	-------

toegepaste roosters:

Woonkamer: 2x BUVA Fitstream 21

Slaapkamer: 1x BUVA Fitstream 14



GEMEENTE



Lansingerland

Behoort bij besluit:

W-2017-0150/
U17.15226



Jan Tomstraat 6
2941EZ Lekkerkerk

Postbus 2582
2940 AB Lekkerkerk

0180-661766

info@martens-bouw.nl
www.martens-bouw.nl

Project
18 woningen Bergschenhoek

Projectadres
Notaris Kruystraat te Bergschenhoek

Opdrachtgever
3B wonen



Omschrijving
Principe details

Status
Aanvraag omgevingsvergunning

Schaal
Zie tekening

Formaat
A3

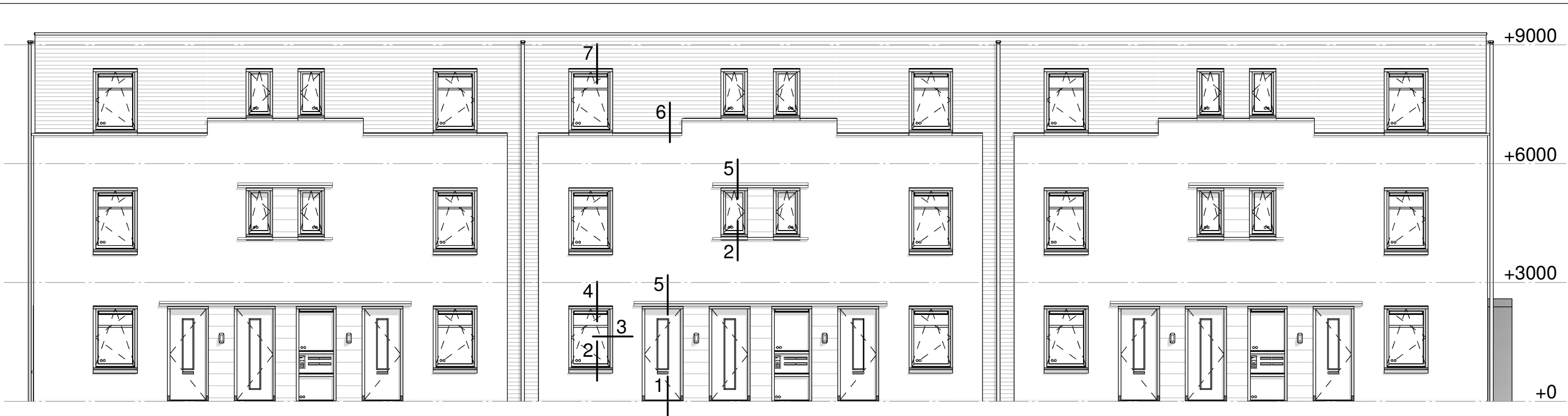
Getekend
Paul Mudde

Datum
13-3-2017

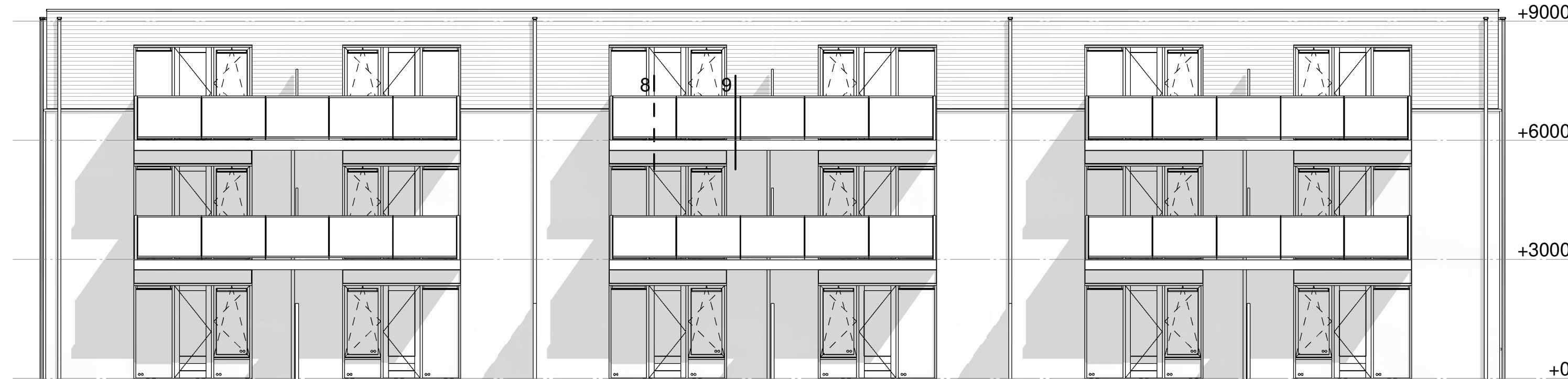
Wijzigingsdatum

Projectnummer
16.223

Tekeningnummer
D01



Voorgevel



Achtergevel



Jan Tomstraat 6
2941EZ Lekkerkerk

Postbus 2582
2940 AB Lekkerkerk

0180-661766

info@martens-bouw.nl
www.martens-bouw.nl

Project
18 woningen Bergschenhoek

Projectadres
Notaris Kruystraat te Bergschenhoek

Opdrachtgever
3B wonen



Omschrijving
Detailoverzicht

Status
Aanvraag omgevingsvergunning

Schaal
1:100

Formaat
A3

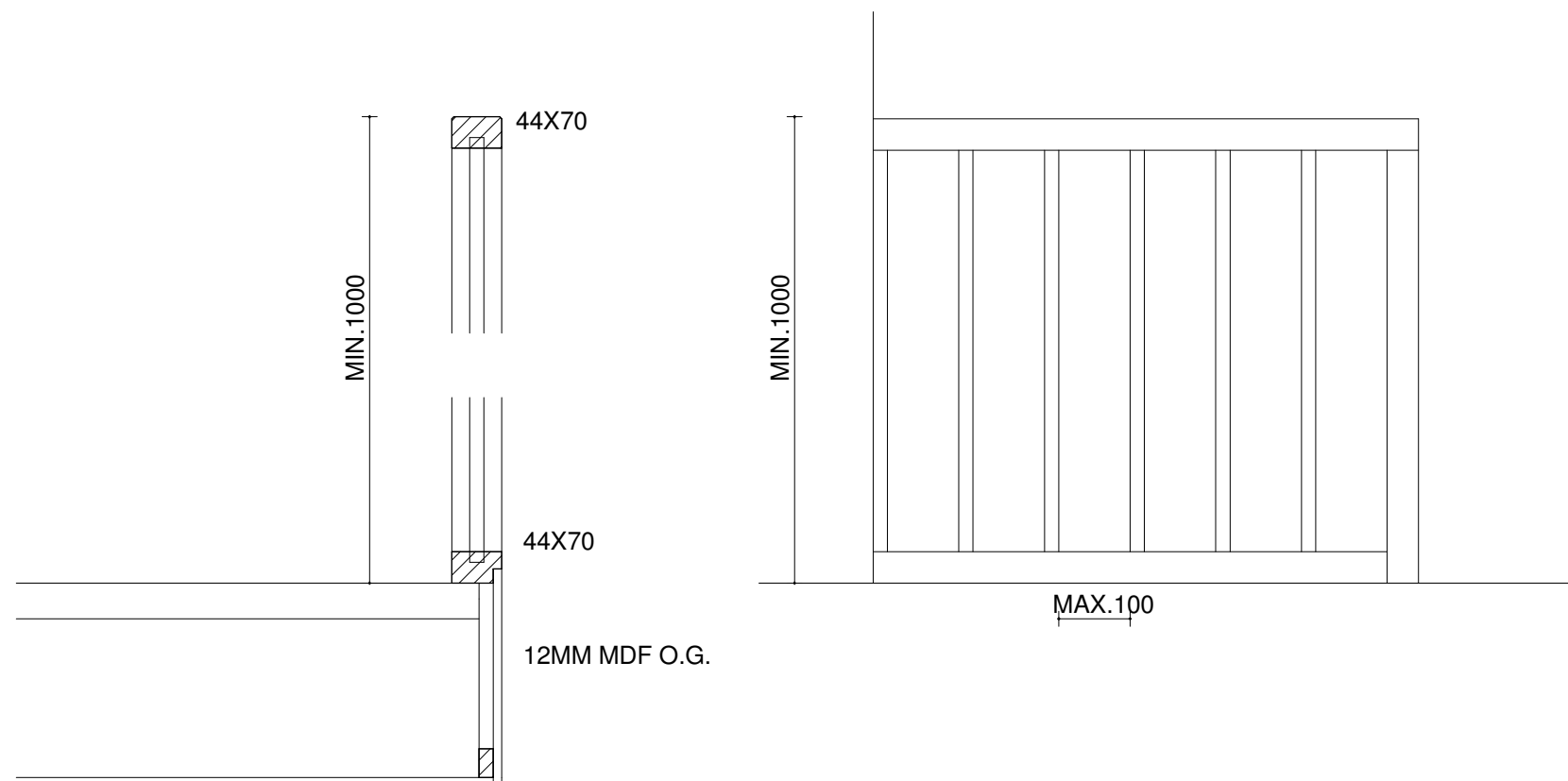
Getekend
Paul Mudde

Datum
13-3-2017

Wijzigingsdatum

Projectnummer
16.223

Tekeningnummer
D02

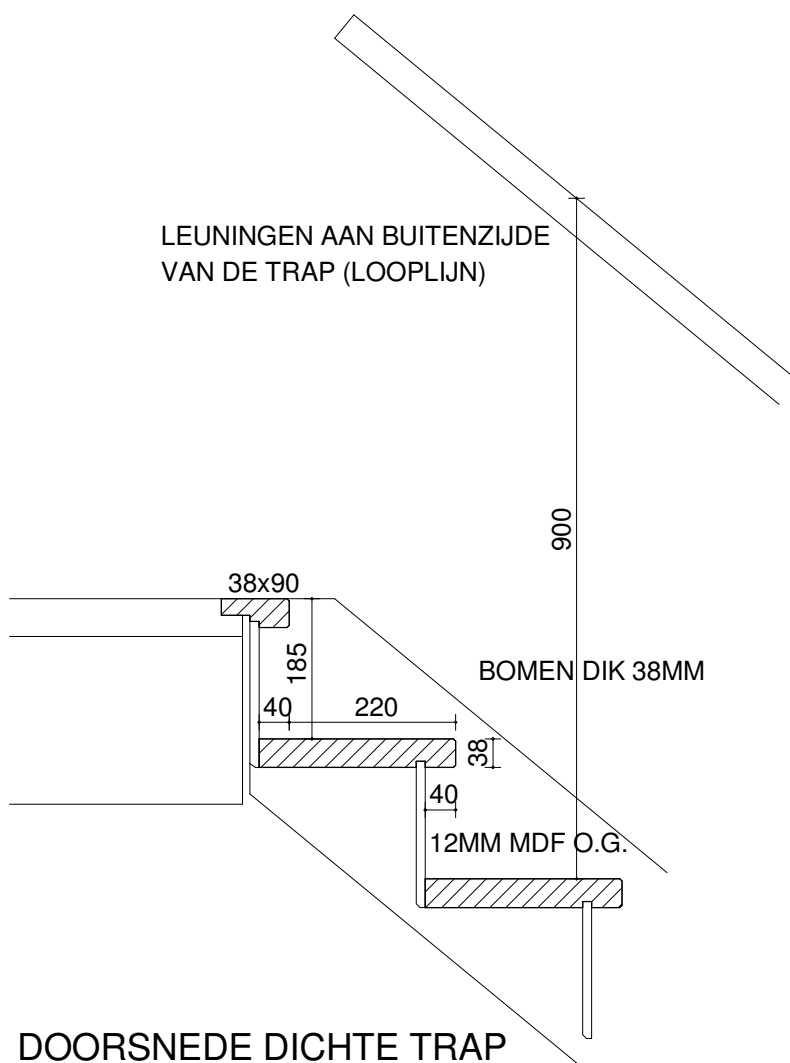


DOORSNEDE TRAPHEK

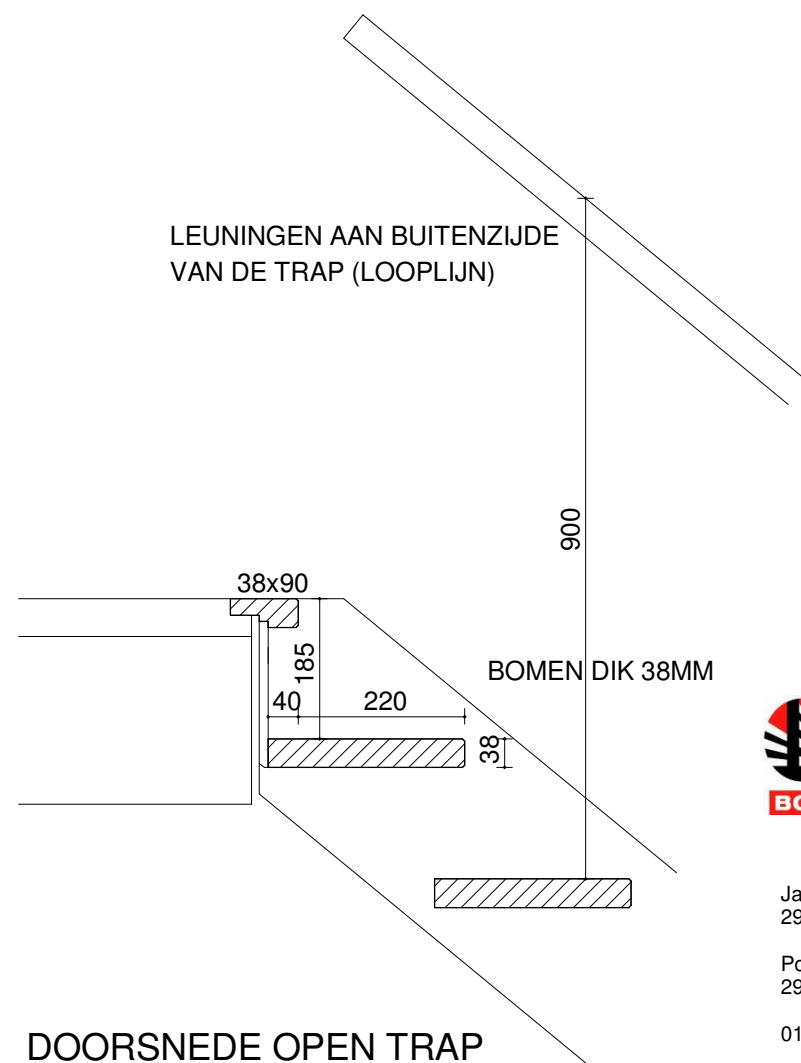
AANZICHT TRAPHEK

AFMETINGEN VAN EEN TRAP BESTEMD VOOR HET ONTSLUITEN VAN EEN WOONFUNCTIE MET EEN GEBRUIKSOPPERVLAKTE VAN MINDER DAN 500 M2 VOLGENS TABEL 2.28A KOLOM A EN DE NEN 3509

MINIMUM BREEDTE VAN DE TRAP:	0,800 m
MINIMUM VRIJE HOOGTE BOVEN DE TRAP:	2,300 m
MAXIMUM HOOGTE VAN DE TRAP:	4,000 m
MINIMUM AANTREDE TER PLAATSE VAN DE KLIMLIJN:	0,220 m
MAXIMUM HOOGTE VAN DE OPTREDE:	0,185 m
MINIMUM BREEDTE VAN HET TREDEVLAK:	0,050 m
MINIMUM BREEDTE VAN HET TREDEVLAK TPV DE KLIMLIJN:	0,230 m
MINIMUM AFSTAND VAN KLIMLIJN TOT ZIJKANTEN TRAP:	0,300 m



DOORSNEDE DICHTER TRAP



DOORSNEDE OPEN TRAP



Jan Tomstraat 6
2941EZ Lekkerkerk

Postbus 2582
2940 AB Lekkerkerk

0180-661766

info@martens-bouw.nl
www.martens-bouw.nl

Project
18 woningen Bergschenhoek

Projectadres
Notaris Kruystraat te Bergschenhoek

Opdrachtgever
3B wonen



Omschrijving
Trappenblad

Status
Aanvraag omgevingsvergunning

Schaal

Formaat
A3

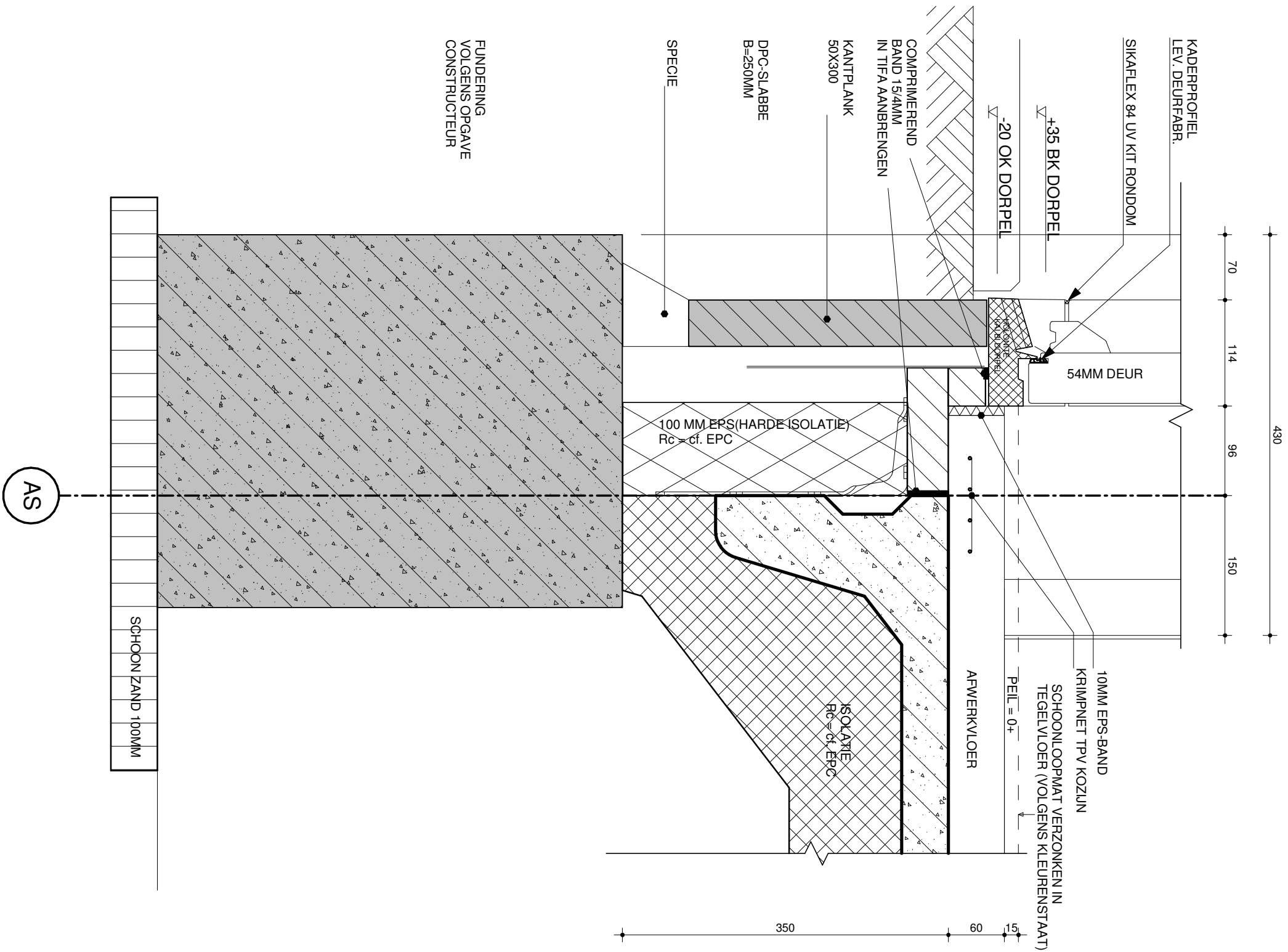
Getekend
Paul Mudde

Datum
13-3-2017

Wijzigingsdatum

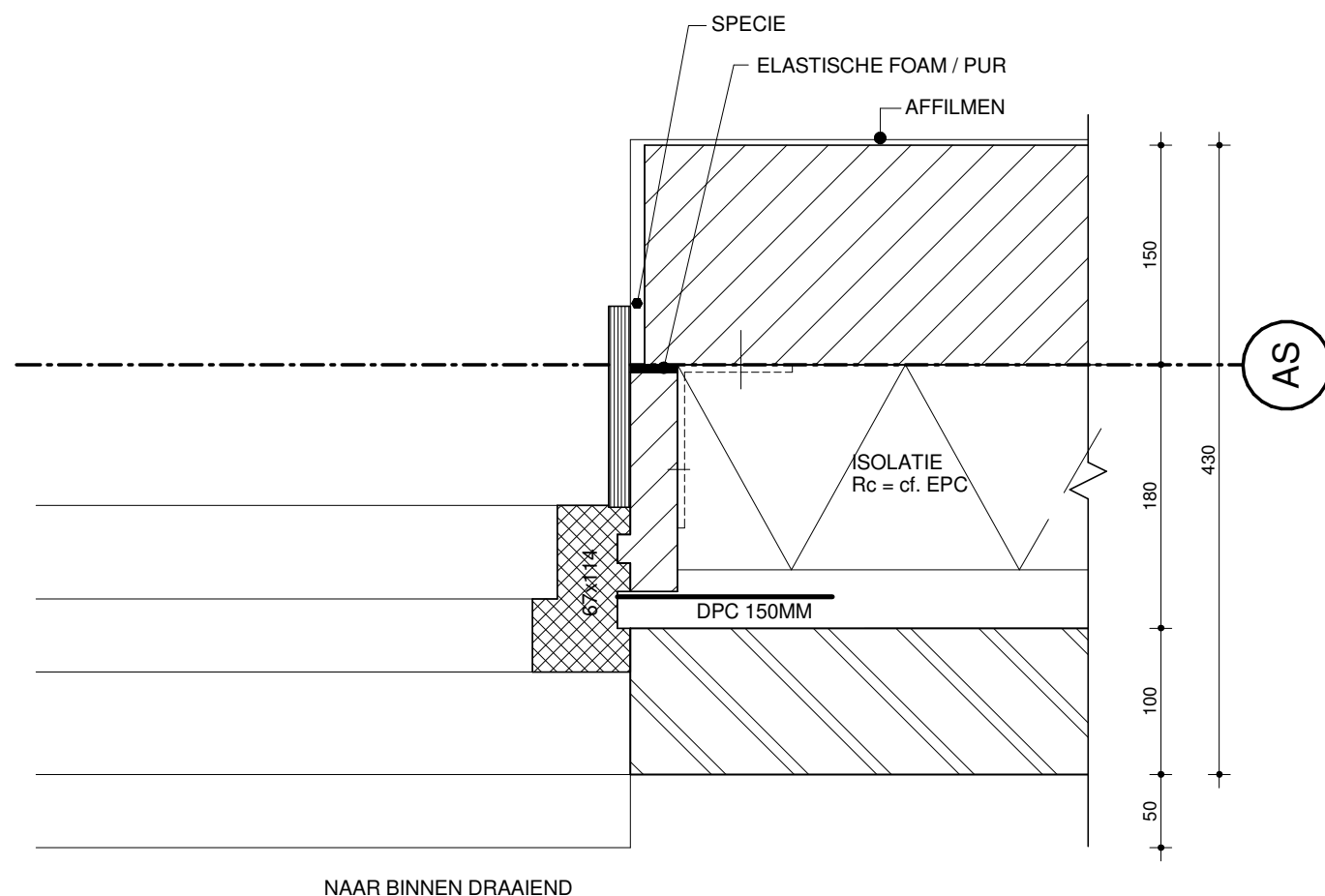
Projectnummer
16.223

Tekeningnummer
D03

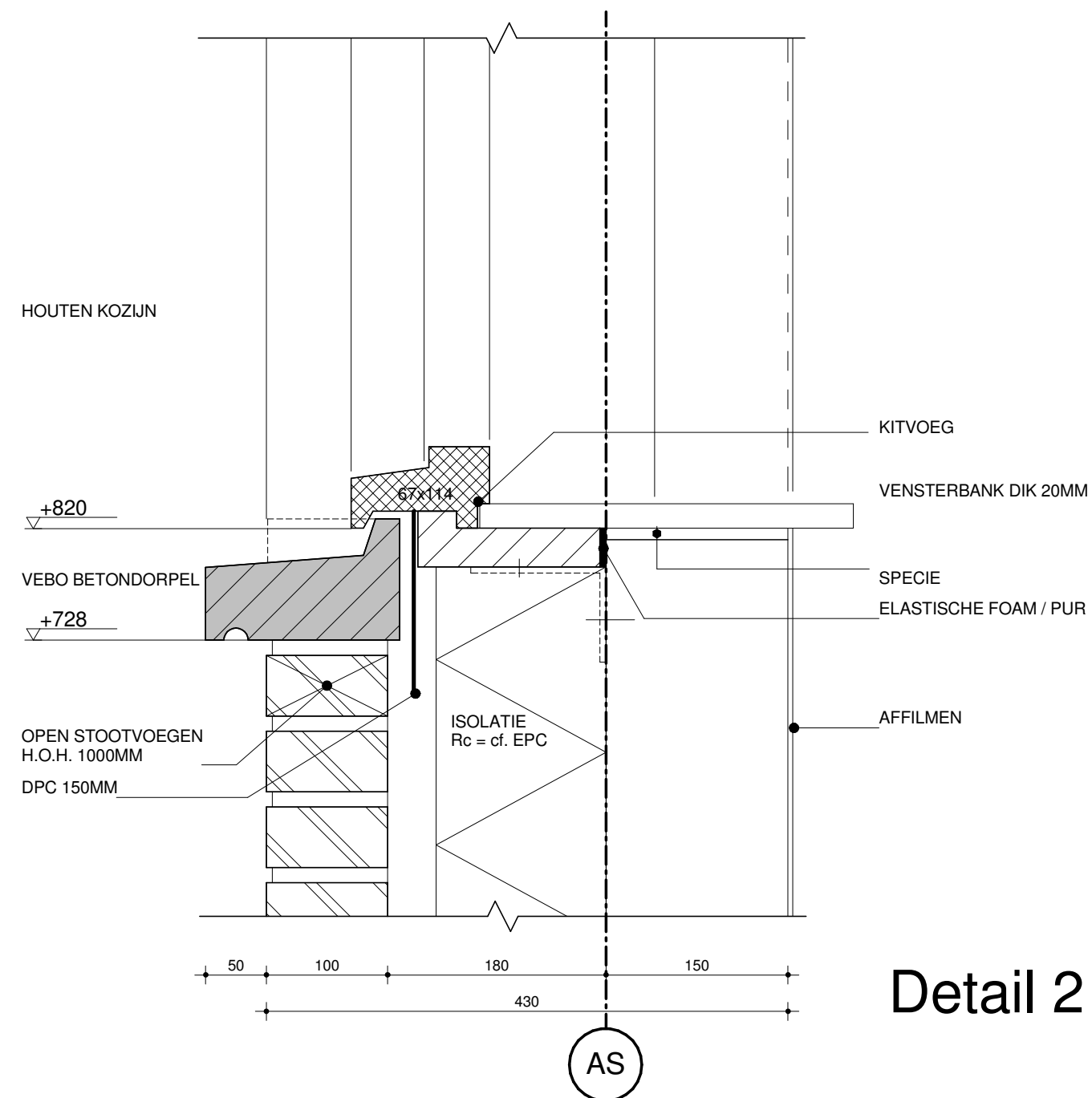


Jan Tomstraat 6
2941EZ Lekkerkerk
Postbus 2582
2940 AB Lekkerkerk
0180-661766
info@martens-bouw.nl
www.martens-bouw.nl

Project 18 woningen Bergschenhoek	Omschrijving Detail 1	Datum 13-3-2017
Projectadres Notaris Kruijsstraat te Bergschenhoek	Status Aanvraag omgevingsvergunning	Wijzigingsdatum
Opdrachtgever 3B wonen	Schaal 1:5	
	Formaat A3	Projectnummer 16.223
	Getekend Paul Muddle	Tekeningnummer D04



Detail 3



Detail 2



Jan Tomstraat 6
2941EZ Lekkerkerk

Postbus 2582
2940 AB Lekkerkerk

0180-661766

info@martens-bouw.nl
www.martens-bouw.nl

Project
18 woningen Bergschenhoek

Projectadres
Notaris Kruystraat te Bergschenhoek

Opdrachtgever
3B wonen



Omschrijving
Detail 2 en 3

Status
Aanvraag omgevingsvergunning

Schaal
1:5

Formaat
A3

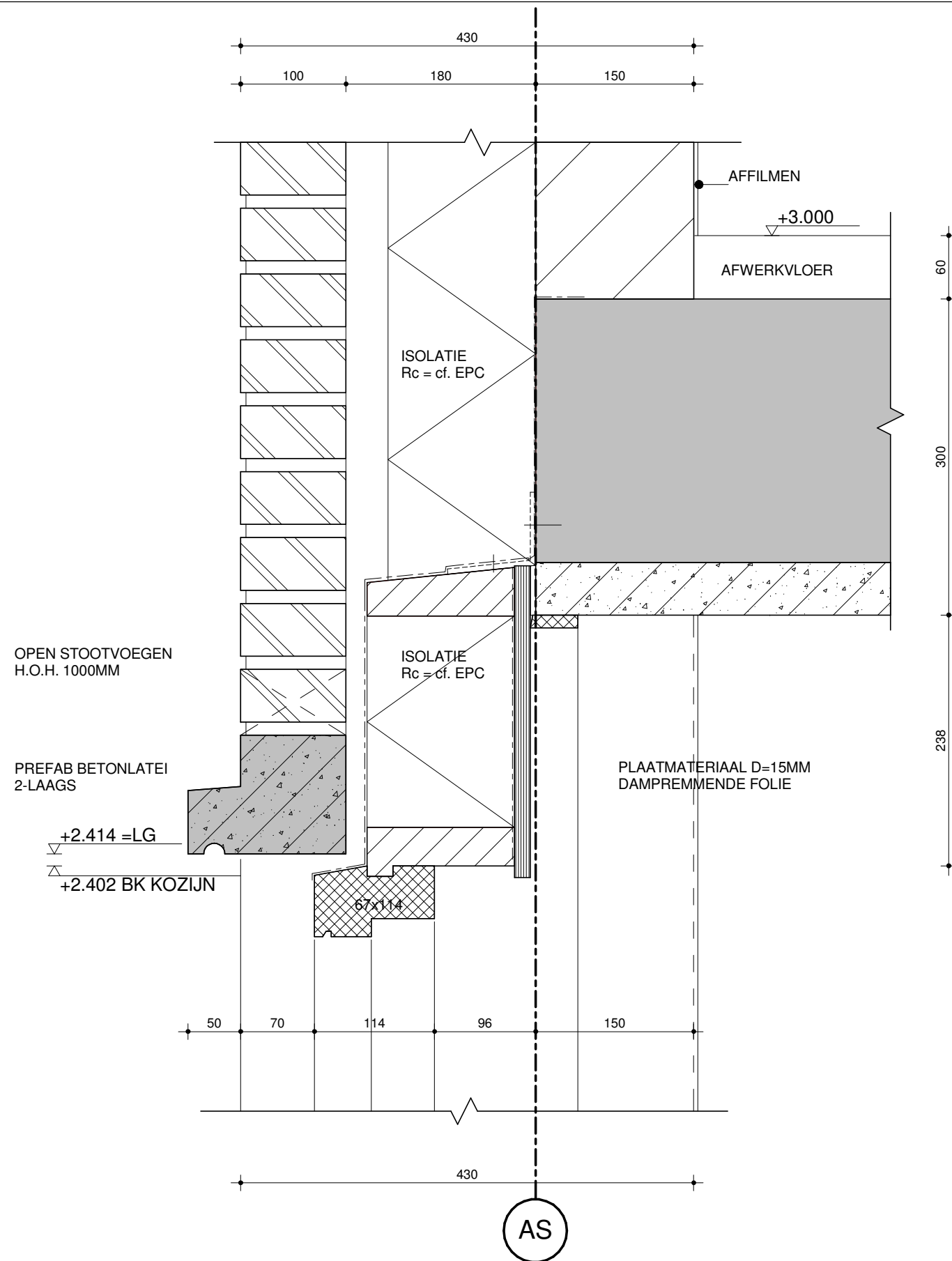
Getekend
Paul Mudde

Datum
13-3-2017

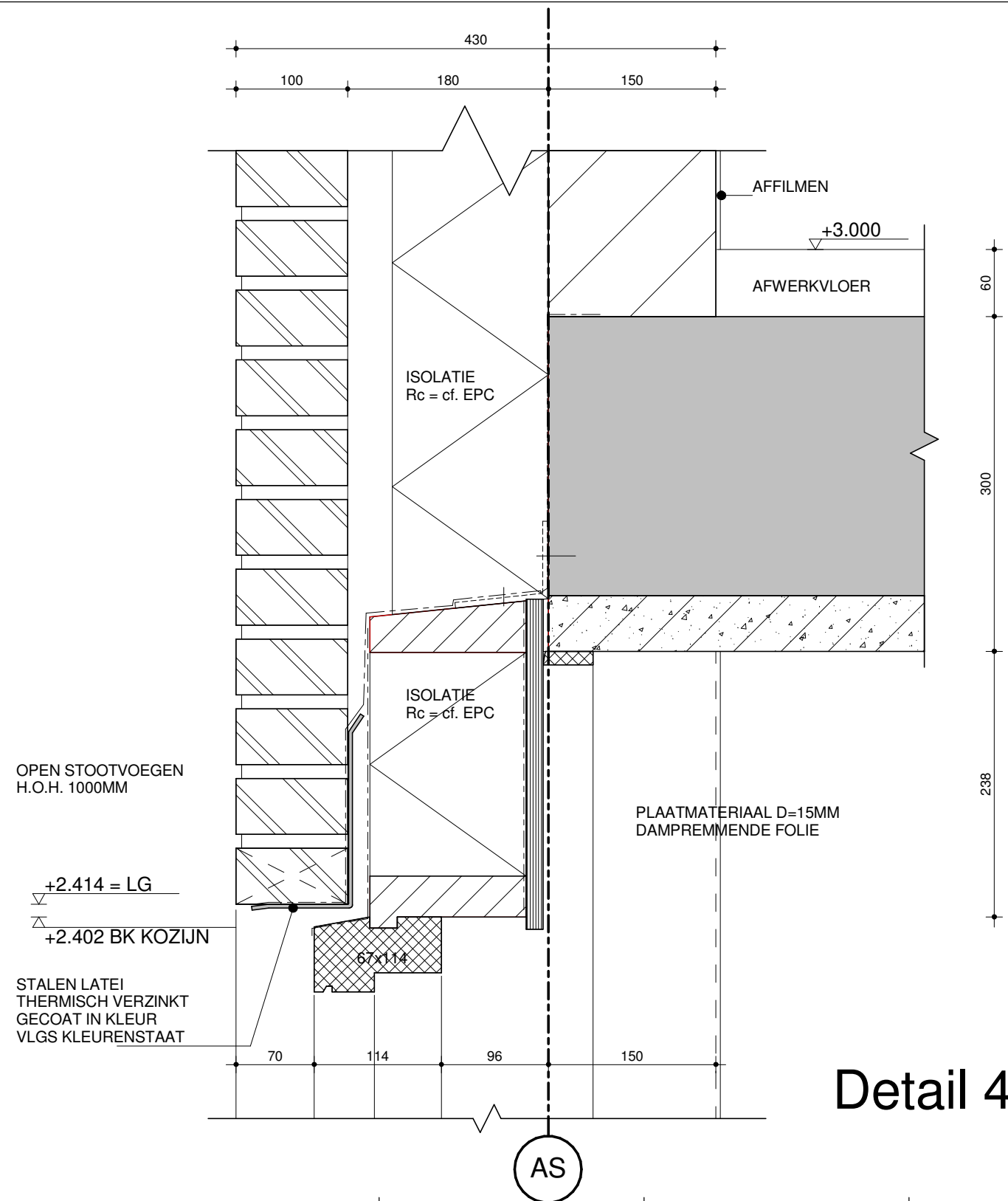
Wijzigingsdatum

Projectnummer
16.223

Tekeningnummer
D05



Detail 5



Detail 4



Jan Tomstraat 6
2941EZ Lekkerkerk

Postbus 2582
2940 AB Lekkerkerk

0180-661766

info@martens-bouw.nl
www.martens-bouw.nl

Project
18 woningen Bergschenhoek

Projectadres
Notaris Kruystraat te Bergschenhoek

Opdrachtgever
3B wonen



Omschrijving
Detail 4 en 5

Status
Aanvraag omgevingsvergunning

Schaal
1:5

Formaat
A3

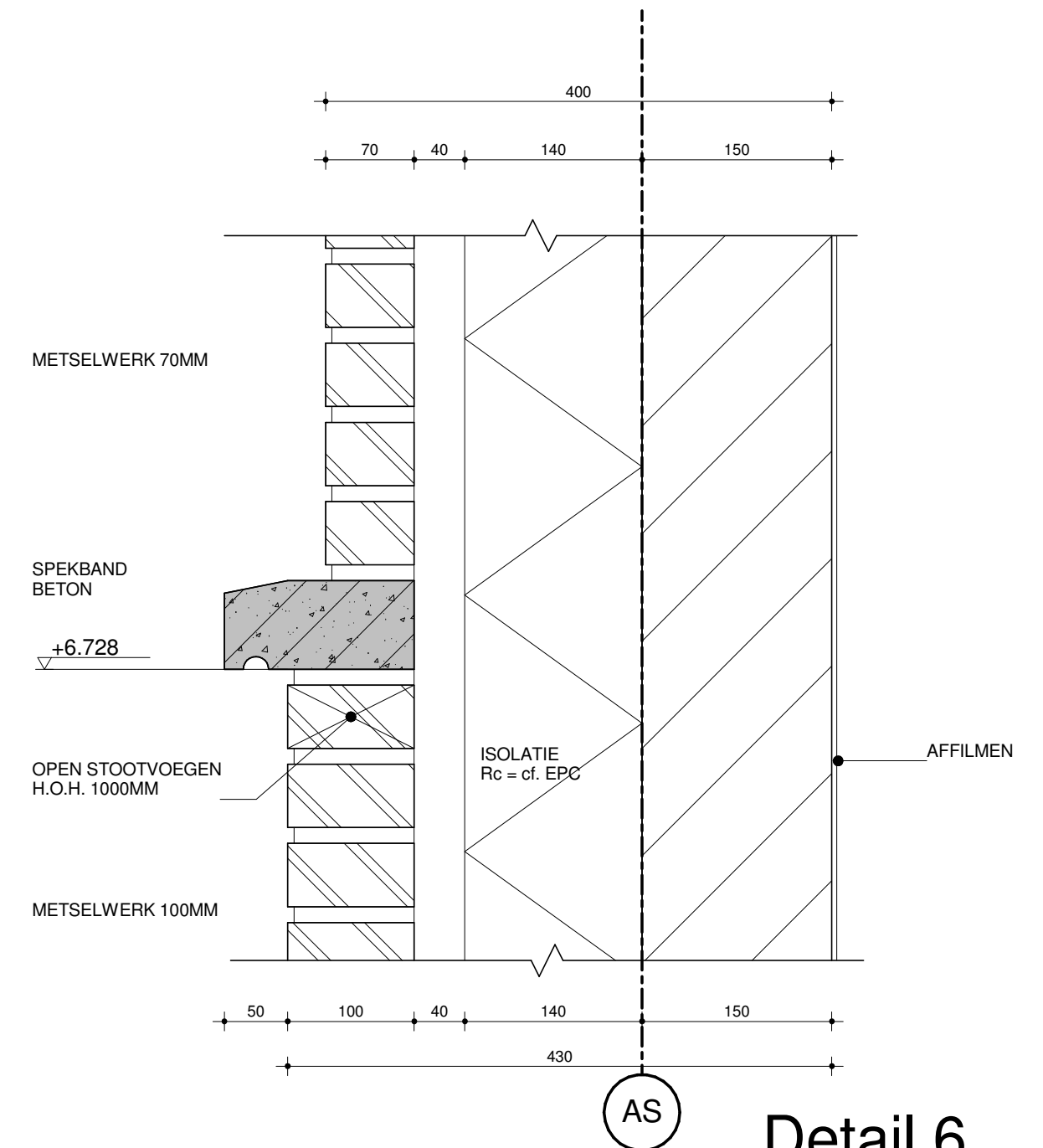
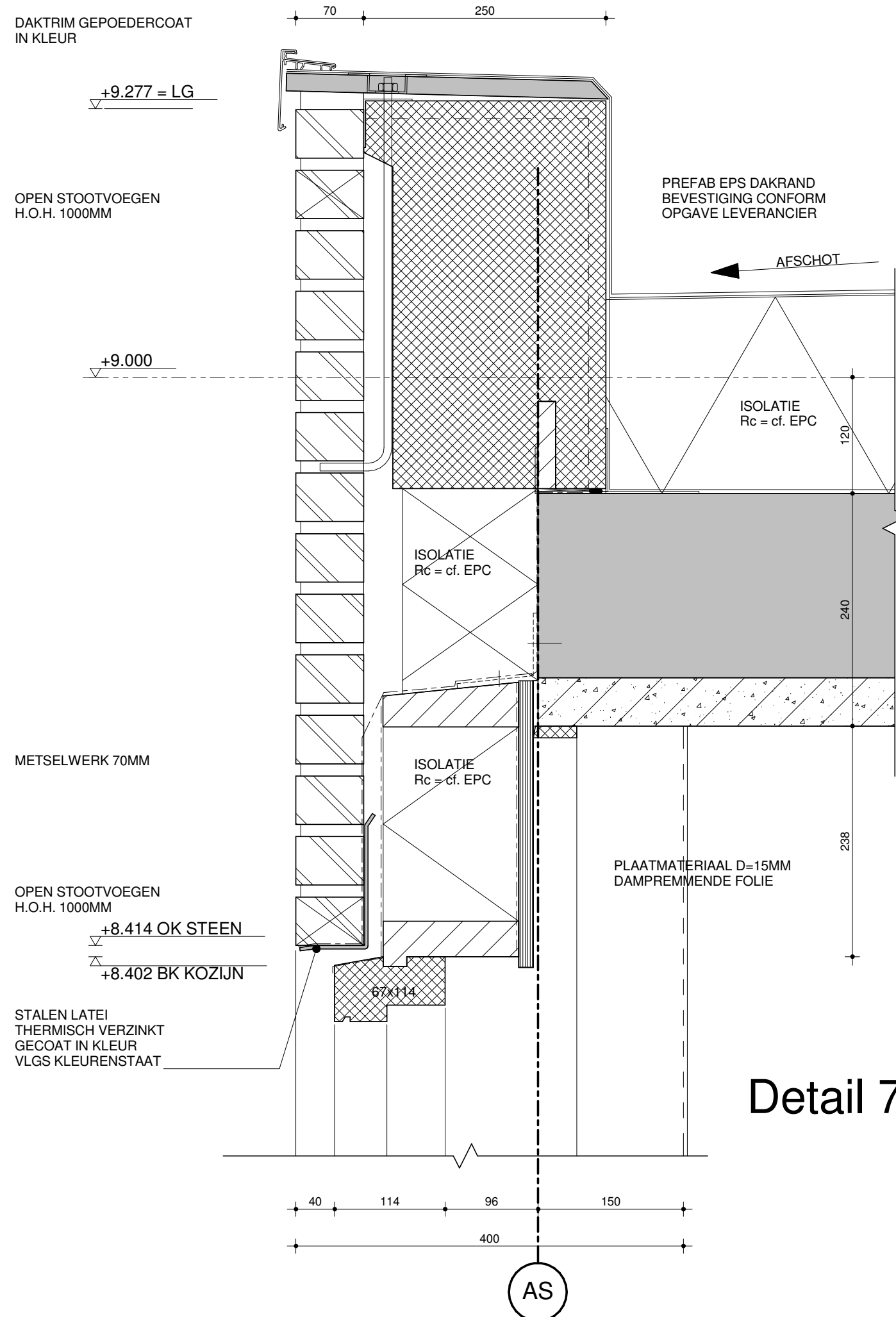
Getekend
Paul Mudde

Datum
13-3-2017

Wijzigingsdatum

Projectnummer
16.223

Tekeningnummer
D06



Jan Tomstraat 6
2941EZ Lekkerkerk

Postbus 2582
2940 AB Lekkerkerk

0180-661766

info@martens-bouw.nl
www.martens-bouw.nl

Project
18 woningen Bergschenhoek

Projectadres
Notaris Kruystraat te Bergschenhoek

Opdrachtgever
3B wonen



Omschrijving
Detail 6 en 7

Status
Aanvraag omgevingsvergunning

Schaal
1:5

Formaat
A3

Getekend
Paul Mudde

Datum
13-3-2017

Wijzigingsdatum

Projectnummer
16.223

Tekeningnummer
D07

BEVESTIGING BALKON VOLGENS
OPGAVE CONSTRUCTEUR,
IOM LEVERANCIER (ISOKORF)

MULTIPLEX PANEEL
WATERVAST VERLIJMD
IN KLEUR KOZIJN

+2.402 BK KOZIJN

TOEKOMSTIGE VLOERAFWERKING

PLAATMATERIAAL D=15MM
DAMPREMMENDE FOLIE

67x114

70

114

96

150

430

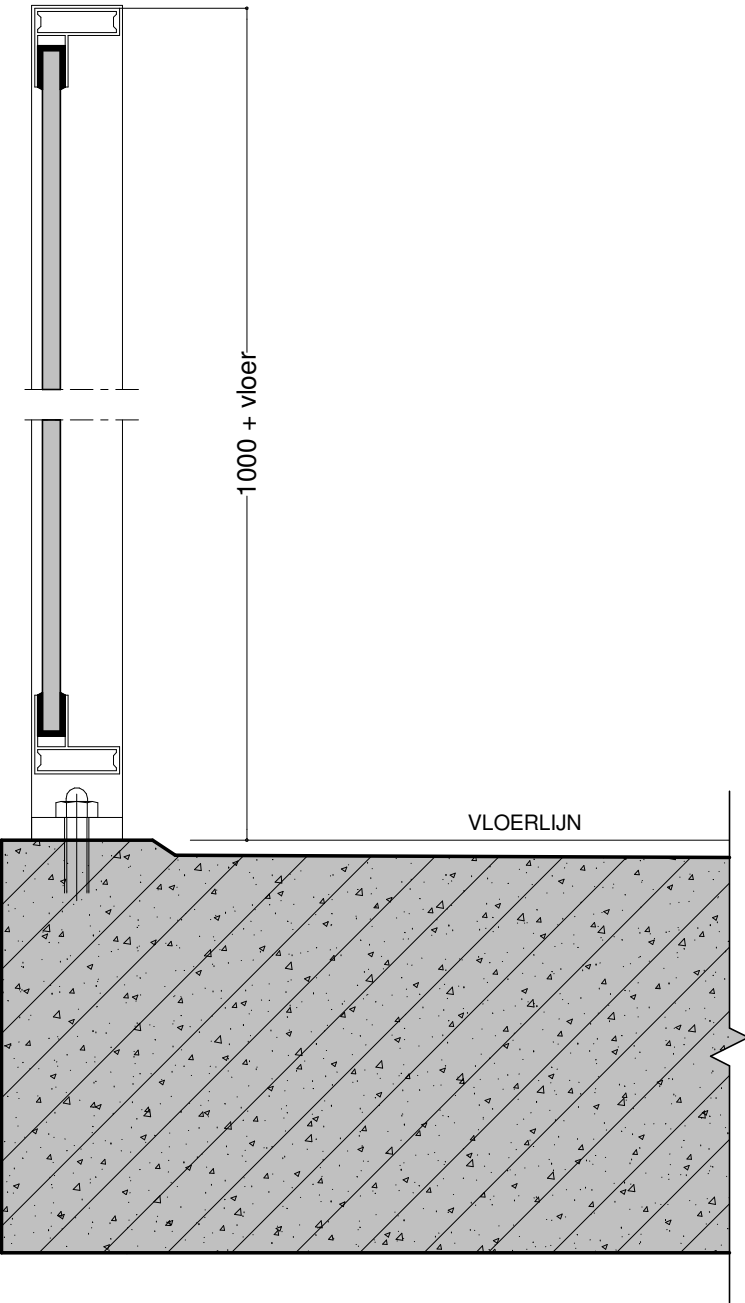
15
60
300

STALEN STRIP BALUSTERS (THERMISCH
VERZINKT EN GEPOEDERCOAT IN KLEUR)
ALUMINIUM HANDREGEL + BOVEN- EN ONDER-
REGEL (GEPOEDERCOAT IN KLEUR)
MET MATGLAZEN PANEELVULLING
LETSEL EN DOORVAL VEILIG
BEVESTIGING IOM LEVERANCIER

BEVESTIGING BALUSTERS
OP BALKON
BOLKOP MOER

Detail 9

1 : 5



Detail 8

1 : 5

AS



Jan Tomstraat 6
2941EZ Lekkerkerk

Postbus 2582
2940 AB Lekkerkerk

0180-661766

info@martens-bouw.nl
www.martens-bouw.nl

Project
18 woningen Bergschenhoek

Projectadres
Notaris Kruystraat te Bergschenhoek

Opdrachtgever
3B wonen



Omschrijving
Details 8 en 9

Status
Aanvraag omgevingsvergunning

Schaal
1:5

Formaat
A3

Getekend
Paul Mudde

Datum
13-3-2017

Wijzigingsdatum

Projectnummer
16.223

Tekeningnummer
D08

Behoort bij besluit:

 W-2017-0150/
 U17.15226

 Formuliertersie
 2017.01

Aanvraaggegevens

Publiceerbare aanvraag/melding

Aanvraagnummer	2859629
Aanvraagnaam	Nieuwbouw 18 woningen Bergschenhoek
Uw referentiecode	4469
Ingediend op	17-03-2017
Soort procedure	Reguliere procedure
Projectomschrijving	De aanvraag betreft de nieuwbouw van 18 huurwoningen in 1 appartementencomplex in Bergschenhoek.
Opmerking	-
Gefaseerd	Nee
Gerelateerde aanvraag/melding:	2866837
Blokkerende onderdelen weglaten	Nee
Kosten openbaar maken	Nee
Bijlagen die later komen	constructieve uitwerking
Bijlagen n.v.t. of al bekend	-

Bevoegd gezag

Naam:	Gemeente Lansingerland
Bezoekadres:	Tobias Asserlaan 1, 2662 SB Bergschenhoek.
Postadres:	Postbus 1, 2650 AA Berkel en Rodenrijs
Telefoonnummer:	14 010
Faxnummer:	010 - 800 40 01
E-mailadres:	info@lansingerland.nl
Website:	www.lansingerland.nl

Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Woning bouwen

- Bouwen

Bijlagen

Locatie

1 Adres

Postcode	2661HP
Huisnummer	10
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Notaris Kruytstraat
Plaatsnaam	Bergschenhoek
Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?	☒ Ja ☐ Nee
Specificatie locatie	Het adres van de huidige (te slopen) bibliotheek is Notaris Kruytstraat 10. De nieuwbouw komt op deze locatie en bestaat uit 18 woningen.

3 Toelichting

Eventuele toelichting op locatie	Zie situatietekening
----------------------------------	----------------------

Bouwen

Woning bouwen

1 Woonboten en drijvende objecten

Betreft de woning een woonboot of ander drijvend object met een woonfunctie?

- ☐ Ja
☒ Nee

2 Woning

Gaat het om de bouw van één of meer woningen?

- ☒ Ja
☐ Nee

Voor welke functie wordt de woning gebouwd?

- ☐ Eigen bewoning
☐ Zorgwoning
☒ Anders

3 De bouwwerkzaamheden

Wat is er op het bouwwerk van toepassing?

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

Eventuele toelichting

-

Hebt u voor deze bouwwerkzaamheden al eerder een vergunning aangevraagd?

- ☐ Ja
☒ Nee

4 Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen?

Terrein

5 Bruto vloeroppervlakte bouwwerk

Verandert de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

- ☒ Ja
☐ Nee

Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

0

Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

1290

6 Bruto inhoud bouwwerk

Verandert de bruto inhoud van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

- ☒ Ja
☐ Nee

Wat is de bruto inhoud van het
bouwwerk in m3 voor uitvoering
van de bouwwerkzaamheden?

0

Wat is de bruto inhoud van het
bouwwerk in m3 na uitvoering van
de bouwwerkzaamheden?

4333

7 Oppervlakte bebouwd terrein

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

☒ Ja
☐ Nee

Wat is de bebouwde
oppervlakte van het terrein
in m2 voor uitvoering van de
bouwwerkzaamheden?

0

Wat is de bebouwde oppervlakte
van het terrein in m2 na uitvoering
van de bouwwerkzaamheden?

542

8 Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

Gaat het om een
seizoensgebonden bouwwerk?

☐ Ja
☒ Nee

Gaat het om een tijdelijk
bouwwerk?

☐ Ja
☒ Nee

9 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.

bibliotheek en na de sloop: braakliggend terrein

Waar gaat u het bouwwerk voor
gebruiken?

☒ Wonen
☐ Overige gebruiksfuncties

Wat wordt de gebruiksoppervlakte
van de woning in m2 na uitvoering
van de bouwwerkzaamheden?

1050

Wat wordt de vloeroppervlakte
van het verblijfsgebied van de
woning in m2 na uitvoering van de
bouwwerkzaamheden?

675

10 Huurwoningen

Wat is het aantal huurwoningen
waarvoor een vergunning wordt
aangevraagd?

0

Wat is het aantal
huurwooneenheden waarvoor een
vergunning wordt aangevraagd?

18

11 Koopwoningen

Wat is het aantal koopwoningen
waarvoor een vergunning wordt
aangevraagd?

0

Wat is het aantal
koopwooneenheden waarvoor een
vergunning wordt aangevraagd?

0

12 Algemeen

Bent u na voltooiing van de werkzaamheden bewoner van het bouwwerk?

- ☐ Ja
☒ Nee

13 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		
- Plint gebouw		
- Gevelbekleding		
- Borstweringen		
- Voegwerk		
Kozijnen		
- Ramen		
- Deuren		
- Luiken		
Dakgoten en boeidelen		
Dakbedekking		

Vul hier overige onderdelen en bijbehorende materialen en kleuren in.

Zie kleur- en materiaalstaat

14 Mondeling toelichten

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

- ☐ Ja
☒ Nee

Bijlagen

Formele bijlagen

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
4469 dm kleurenstaat	4469 dm kleurenstaat WABO 2016-10-18.pdf	Welstand	2017-03-17	In behandeling
4469 pw Checklist Veilig Onderhoud	4469 pw Checklist Veilig Onderhoud 2016-10-07.pdf	Gezondheid Overige gegevens veiligheid	2017-03-17	In behandeling
4469 pwe EPC lineair	4469 pwe EPC uitgangspunten en rapport lineair 2016-10-05.pdf	Gezondheid Energiezuinigheid en milieu Kwaliteitsverklaringen	2017-03-17	In behandeling
4469 pw VG plan ontwerpfase	4469 pw VG plan ontwerpfase WABO 2016-10-07.pdf	Overige gegevens veiligheid Gegevens en bescheiden over veiligheid en het voorkomen van hinder t.b.v. bouwwerkzaamheden	2017-03-17	In behandeling
4469 pwe daglichtberekening	4469 pwe daglichtberekening 2016-10-04.pdf	Gezondheid Gelijkwaardigheid	2017-03-17	In behandeling
4469 pwe ventilatielichtberekening	4469 pwe ventilatielichtberekening 2016-10-06.pdf	Gezondheid	2017-03-17	In behandeling
bouwkundige tekeningen	Bibliotheeklocatie 20170313.pdf	Gezondheid Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Welstand	2017-03-17	In behandeling
Bibliotheeklocatie-details	Bibliotheeklocatie 20170313-details.pdf	Gezondheid Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	2017-03-17	In behandeling
RO-ROB-79230500-VO03	RO-ROB-79230500-VO03-TOTAAL.PDF	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Gezondheid Energiezuinigheid en milieu Anders	2017-03-17	In behandeling
4469 situatie VO-01	4469 Bibliotheeklocatie situatie VO-01 2017-03-13.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken	2017-03-17	In behandeling

Betreft : 18 woningen Notaris Kruytstraat Bergschenhoek
 Werknr. : 4469
 Referentie : DM
 Opdrachtgever : Kraakhelder Ontwikkeling BV

KLEUR- EN MATERIAALSTAAT

ONDERDEEL	MATERIAAL	KLEUR	CODE	OPMERKING
-----------	-----------	-------	------	-----------

Daken:

daktrim	aluminium	zinkgrijs	RAL7037	gepoedercoat in kleur
dakbedekking	type NTB			
pv-panelen	NTB	antraciet	NTB	cf. EPW/daktekening
inspectieluik	type nbt			NTB

Gevels:

Metselwerk				
<u>1. 'rood'</u>	baksteen hv, waalf.	Mix Trafalgar, Nelissen, code GDS ntb		half-steens
voegwerk (<i>doorstrijken</i>)		grijs	cf. monster	5mm terugliggend
<u>2. 'zwart-mangaan' 100</u>	baksteen hv, waalf.	Nelissen, code GDS ntb		half-steens
voegwerk (<i>doorstrijken</i>)		grijs	cf. monster	5mm terugliggend
<u>3. 'zwart-mangaan' 70</u>	baksteen hv, waalf.	Nelissen, code GDS ntb		wild verband
voegwerk (<i>doorstrijken</i>)		grijs	cf. monster	5mm terugliggend
raamdorpels	beton Vebo	naturel		50 mm overstek
gevel-/spekbanden	beton Vebo	naturel		50 mm overstek
lateien/geveldrager	staal	kleur metselwerk	RAL NTB	duplex verzinkt; coating in kleur <u>bovenliggend</u> mw)
hemelwaterafvoer	PVC	naturel/grijs	NTB	onderste 1.5m Loro straatzijde
stadsuitloop	PVC	naturel/grijs	NTB	

Kozijnen:

kozijnen	hout	crèmewit	RAL 9001	glas cf. EPC
ramen (vast+draaiend)	hout	crèmewit	RAL 9001	glas cf. EPC
				ral NTB op basis steen
aanslagprofiel	aluminium	naturel		
entreedeur portiek	hout	koperbruin	RAL 8004	glas cf. EPC
		Kegro 9165 excl. brievenbussleuf		RAL NTB op basis steen
voordeur b.g. woning	hout	okerbruin	RAL 8001	glas cf. EPC
		Kegro 9155 incl. brievenbussleuf		RAL NTB op basis steen
tuindeuren	hout	crèmewit	RAL 9001	
bergingdeur	hout	<i>in kleur plank.2</i>	RAL 8019	
dorpels deuren/puien	kunststeen	antraciet		
postbussen (incl. bellentableau)		crèmewit	RAL 9001	

Betreft : 18 woningen Notaris Kruytstraat Bergschenhoek
Werknr. : 4469
Referentie : DM
Opdrachtgever : Kraakhelder Ontwikkeling BV

KLEUR- EN MATERIAALSTAAT

ONDERDEEL	MATERIAAL	KLEUR	CODE	OPMERKING
-----------	-----------	-------	------	-----------

Balkons / terrassen

>Balkons/ galerijen

Hekwerk	staal	antraciet/zwart	RAL 7021	duplex verzinkt, gecoat in kleur cf. gevels/details
vulling hekwerk	helder glas			letselveilig
balkonplaat	schoon beton	donkergrijs		anti-slip profiel (incl. ingestorte hwa)
(privacy-)scherm	metaal v.v. mat glas	antraciet/zwart	RAL 7021	duplex verzinkt, gecoat in kleur

Groen & bestratingen

Bestratingen *conform situatie-tekening* (NB: aanleg buiten erfgrans door derden)

terras b.g. woning	betontegels	naturel	300x300	betonband 200x60
looppad voor	betontegels	naturel	300x300	betonband 200x60
looppad bergingen	betontegels	naturel	300x300	betonband 200x60
bestrating parkeren	NTB			
bestrating rijbaan	NTB			

Groen *conform situatie-tekening* (NB: aanleg buiten erfgrans door derden)

voortuin	bestaande bomenrij, in combinatie met bodembedekkers			
achtertuin	beukenhaag, hoogte 800mm			
zijtuin rechts	NTB			
zijtuin links	beukenhaag, hoogte 800mm			
entree parkeren	naast containerberging en achtergelegen parkeervak: haag, h=800-1000mm.			
erfgrens achter	groen strook ter weerszijden achter-/parkeerterrein			
erfgrens rechtsachter	bodembedekkers + leilinden			
erfgrens rechtsachter	bestaande erfscheiding en/of meeneemhaag Hedera 1.800mm			

Bergingen:

bergingen:				
gevels	hor. houten delen	naturel		verduurzaamd
kozijnen	hout	crèmewit	RAL 9001	enkel veilig.glas (PKVV)
bergingsdeuren	hout	crèmewit	RAL 9001	borstwering >800 mm
				Kegro type 7654
bergingsdaken:				
dakbedekking	bitumineus	zwart		
daktrim	aluminium	blank geanodiseerd		
hemelwaterafvoer	pvc	grijs		standaard grijs

Checklist Veilig onderhoud op en aan gebouwen 2012

Beoordeling van door aanvrager
ingevulde checklist door of
namens het bevoegd gezag.

De toetser beoordeelt welke gebouwsituaties van toepassing zijn en of hierbij werkmethode(n) zijn benoemd. Er kan per gebouwdeel voor een combinatie van werkmethoden gekozen worden. Het invullen van gegevens over aanvrager en gebouw in de eerste regels heeft uitsluitend tot doel te kunnen traceren op welk gebouw deze checklist van toepassing is.

1 NAW-gegevens

1.1 Aanvrager	Voornaam	Achternaam	
	Postcode	Woonplaats	
1.2 Adres van het gebouw	Adres		
	Postcode	Woonplaats	
1.3 Kadastrale gegevens gebouw	Gemeente	Sectie	Nr.

Analyse van de wijze waarop het gebouw / gebouwdeel, waarop deze checklist betrekking heeft veilig kan worden onderhouden conform art.6.52 en 6.53 van Bouwbesluit 2012 rekening houdend met omgevingsfactoren.
(Zo nodig afzonderlijke bijlage bijvoegen en deze in dit veld vermelden.)

Conclusie:

Het gebouw / gebouwdeel, waarop deze checklist betrekking heeft, voldoet aan de functionele eis als vermeld in art.6.52 van Bouwbesluit 2012.

☐ ja ☐ nee



Binnenkant gebouw

Welke situatie is van toepassing op het gebouw?

A.1 Atrium

☐ wel ☐ niet van toepassing

Welke werkmethoden worden hierop toegepast?
(alle van toepassing zijnde werkmethoden hier in te vullen door aanvrager)

Voldoen de gekozen werkmethoden aan de stand der techniek gelet op de specifieke gebouw- en omgevingsfactoren? (zie toelichting)

Permanente werkbordessen

☐ ja ☐ nee

☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Verrijdbare hangbruggen
(opgenomen in dakconstructie)

☐ ja ☐ nee

☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Gondelinstallatie

☐ ja ☐ nee

☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Robotinstallatie

☐ ja ☐ nee

☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Hoogwerker

☐ ja ☐ nee

☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Rolsteiger

☐ ja ☐ nee

☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Safesit *)

☐ ja ☐ nee

☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Licht de keuze toe of indien een alternatieve werkmethode van toepassing is geef hier dan een korte beschrijving van.

A.2 Glazen liftschacht

☐ wel ☐ niet van toepassing

Hoogwerker

☐ ja ☐ nee

☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Rolsteiger

☐ ja ☐ nee

☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Safesit *)

☐ ja ☐ nee

☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Licht de keuze toe of indien een alternatieve werkmethode van toepassing is geef hier dan een korte beschrijving van.

A.3 Trappenhuizen

☐ wel ☐ niet van toepassing

Ophangpunten voor werkplatforms

☐ ja ☐ nee

☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

(Rol) steiger

☐ ja ☐ nee

☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Hoogwerker

☐ ja ☐ nee

☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Safesit *)

☐ ja ☐ nee

☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Licht de keuze toe of indien een alternatieve werkmethode van toepassing is geef hier dan een korte beschrijving van.

b

Buitenkant gevel

Welke werkmethoden worden hierop toegepast?

(alle van toepassing zijnde werkmethoden hier in te vullen door aanvrager)

Voldoen de gekozen werkmethoden aan de stand der techniek gelet op de specifieke gebouw- en omgevingsfactoren? (zie toelichting)

Glazenwasbalkon	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Verrijdbare hangbrug	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Gevelonderhoudinstallatie	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Permanente hangladder / mastinstallatie	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Hoogwerker	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Rolsteiger	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Hefsteiger	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Safesit *)	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Licht de keuze toe of indien een alternatieve werkmethode van toepassing is geef hier dan een korte beschrijving van.

c

Werken op en aan dak

Welke situatie is van toepassing op het gebouw?

C.1 Glazen dak

	☐ wel ☐ niet van toepassing	
Permanente werkbordessen	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Verrijdbare bruggen	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Gondelinstallatie	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Robotinstallatie	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Hoogwerker	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Permanente trap / ladderconstructies	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Vaste dakrand/bordessen	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Tijdelijke dakrandbeveiliging	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Steiger	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Safesit *)	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Licht de keuze toe of indien een alternatieve werkmethode van toepassing is geef hier dan een korte beschrijving van.



Werken op en aan dak (vervolg)

Welke situatie is van toepassing op het gebouw?

☐ wel ☐ niet van toepassing

C.2 Hellend dak

Welke werkmethoden worden hierop toegepast?

(alle van toepassing zijnde werkmethoden hier in te vullen door aanvrager)

Voldoen de gekozen werkmethoden aan de stand der techniek gelet op de specifieke gebouw- en omgevingsfactoren? (zie toelichting)

Permanente trap/ladderconstructies in combinatie met integraal valbeveiligingssysteem

☐ ja ☐ nee

☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Permanente aanhaakvoorzieningen voor nok en dak

☐ ja ☐ nee

☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Permanente daktreden in combinatie met integraal valbeveiligingssysteem

☐ ja ☐ nee

☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Demontabele gootbeveiliging

☐ ja ☐ nee

☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Steigers

☐ ja ☐ nee

☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Hoogwerker

☐ ja ☐ nee

☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Licht de keuze toe of indien een alternatieve werkmethode van toepassing is geef hier dan een korte beschrijving van.

C.3 Plat dak

☐ wel ☐ niet van toepassing

Permanente dakrandbeveiliging

☐ ja ☐ nee

☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Tijdelijke dakrandbeveiliging

☐ ja ☐ nee

☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Permanente aanhaakvoorzieningen

☐ ja ☐ nee

☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Steiger

☐ ja ☐ nee

☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Rails met aanklikmechanisme

☐ ja ☐ nee

☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Licht de keuze toe of indien een alternatieve werkmethode van toepassing is geef hier dan een korte beschrijving van.

De volgens dit formulier op het gebouw van toepassing zijnde voorzieningen voor veilig onderhoud zijn zodanig te bereiken en te verlaten, dat daarbij geen risico ontstaat voor valgevaar, te water raken of verdrinking.

☐ ja ☐ nee

*) De safesit is gekwalificeerd als een werkmethode die alleen kan worden toegepast als andere technieken niet mogelijk zijn.

De indiener verklaart de checklist volledig en naar waarheid ingevuld te hebben en dat alle in deze checklist van toepassing verklaarde werkmethode voldoen aan de stand der techniek zoals aangegeven in de onderstaande considerans of minimaal evenredig veiligheid- en gezondheidsniveau hebben.

Toelichting

Onderstaande considerans en begripsomschrijvingen en de voorgaande checklist, vormen op grond van de Ministeriële regeling omgevingsrecht (Mor) art. 2.2 in samenhang met de overige indieningsvereisten het middel waarmee:

1. een aanvrager van een omgevingsvergunning vanwege bouwactiviteiten verantwoordelijkheid neemt, dat het gebouw waarop de aanvraag van toepassing is, voldoet aan het gestelde in afdeling 6.12 van het Bouwbesluit 2012;
2. het vergunningverlenende bestuursorgaan kan vaststellen of de aanvrager het voldoen aan het gestelde in afdeling 6.12 van het Bouwbesluit 2012 aannemelijk heeft gemaakt;

Dit is in zoverre een inhoudelijke toets, dat in samenhang met de tekeningen van gevels, plattegronden en doorsneden moet worden beoordeeld of de checklist correct is ingevuld, dat wil zeggen: in overeenstemming met de kenmerken van het betreffende gebouw.

AFDELING 6.12 VEILIG ONDERHOUD GEBOUWEN, NIEUWBOUW*)

Artikel 6.52 Aansturingsartikel

1. Een te bouwen gebouw is zodanig dat onderhoud aan het gebouw veilig kan worden uitgevoerd.
2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften in deze afdeling en de krachtens die bepalingen gegeven voorschriften.

Artikel 6.53 Veiligheidsvoorzieningen voor onderhoud

1. Indien onderhoud niet veilig kan worden uitgevoerd zonder gebouwgebonden veiligheidsvoorzieningen, heeft een te bouwen gebouw daarvoor voldoende gebouwgebonden veiligheidsvoorzieningen.
2. Bij ministeriële regeling kunnen voorschriften worden gegeven over het in het eerste lid bepaalde.

*) Het gestelde is, zoals uit de afdelingstitel blijkt, als vereiste alleen van toepassing op gebouwen, nieuwbouw. Dus niet op bouwwerken geen gebouw zijnde en evenmin op bestaande bouw of verbouw daarvan, waarop het wel als aanbeveling toepasbaar is. Artikel 6.52 en 6.53 gelden net als alle overige artikelen ook voor vergunningvrije gebouwen, nieuwbouw.

Considerans

De volgende zaken verdienen expliciete aandacht van de vergunningaanvrager.

Het toetsingskader heeft als doel om expliciet te maken op welke veilige wijze het gebouw waarvoor de vergunning wordt aangevraagd veilig kan worden onderhouden. Het dwingt ontwerpers van gebouwen om al bij het ontwerp na te denken over veilig onderhoud en in de constructie de benodigde voorzieningen op te nemen.

Bij de werkmethoden zoals die worden genoemd in het bijgaande formulier is uitgegaan van de stand der techniek zoals deze is beschreven in diverse documenten. De stand der techniek is ontleend aan:

- Het Convenant Arbeidsomstandigheden Glazenwassersbranche en het hierbij opgestelde 'Supplement Document gevelonderhoud' (convenant ingetrokken, maar is wel informatief)
- Het convenant 'Gevelonderhoud' en de hierbij behorende 'Beoordelingsrichtlijn'
- De RI&E, module Glas- en gevelreiniging uit de Arbocatalogus Schoonmaak- en Glazenwassersbranche.
- De A-bladen en arbo-catalogi van gebouw onderhoudsbranches

Actuele inlichtingen hierover is te vinden via www.veiligopdehoogte.nl en via de "Handleiding Veilig onderhoudbare gebouwen maken", waarvan de meest actuele versie steeds via voornoemde website gratis is te downloaden.

Achterin deze Handleiding is een matrix te vinden met "Technische en organisatorische randvoorwaarden inzet hulpmiddelen", waarin per hulpmiddel is aangegeven met welke aspecten wel en niet rekening moet worden gehouden.

De genoemde werkmethoden (in volgorde van de arbeidshygiënische strategie) zijn een handreiking aan ontwerpers, projectontwikkelaars, architecten etc. om de nieuw te ontwerpen gebouwen te laten voldoen aan de arbeidsveiligheidseisen die aan het onderhoud ervan worden gesteld. Het staat vergunningaanvragers dus vrij om alternatieve technische oplossingen en werkmethoden te gebruiken mits deze werknemers tijdens onderhoudswerkzaamheden hetzelfde beschermingsniveau bieden. Het Bouwbesluit eist hiervoor geen aanvullende beoordeling door een onafhankelijke derde.

Daarbij zal de aanvrager van een vergunning door de keuze van de te gebruiken werkmethoden een toekomstig werkgever van onderhoudspersoneel in staat stellen altijd de arbeidshygiënische strategie te volgen (zie Arbeidsomstandighedenbesluit (Arbobesluit)). In dat kader zijn bij een aantal werkmethoden kanttekeningen geplaatst!

Zo is de safesit expliciet gekwalificeerd als een werkmethode die alleen kan worden toegepast als andere, veiliger technieken aantoonbaar niet mogelijk zijn.

De ladder is geen arbeidsplaats maar een arbeidsmiddel om ergens te komen. Werken op ladders is daarom in principe niet toegestaan. Naast de safesit wordt ook de wassteel niet als een geëigende methode beschouwd tenzij het niet anders kan. (Ladders, safesit en wassteelmethode zijn voor glazenwassers werkmethode in de categorie “acceptabel mits”. Het zijn werkmethode waarbij de risico’s van valgevaar en overmatige fysieke belasting gewogen zijn en vertaald zijn naar beperkingen in maximale glasomvang dan wel werkhoogte.)

Ook ankerpunten op daken zijn in principe geen zelfstandige veiligheidsvoorziening. Ankerpunten kunnen een oplossing bieden (in combinatie met andere arbeidsmiddelen) indien er geen permanente dakrandbeveiliging is. Deze werkmethode zijn alleen dan toegestaan als het aantoonbaar technisch niet mogelijk is de werkzaamheden op een andere manier uit te voeren. De ladder, de ankerpunten en de wassteel zijn niet als werkmethode volgens de stand der techniek opgenomen.

Bij het ontwerp van het gebouw moet naast een veilige werkmethode voor onderhoud tevens worden gezorgd dat de werkplek veilig kan worden bereikt. In het algemeen wordt hieraan voldaan als de toegangsweg geen risico voor “valgevaar” (vallen van hoogte en/of struikelen, fysieke belasting) oplevert. Ook het risico voor “te water raken / verdrinking” dient te worden beoordeeld.

In de artikeltekst is sprake van “gebouwgebonden voorzieningen”. Rolsteiger, hoogwerker, hefsteiger (of hefplateau) en steiger zijn op zich niet gebouwgebonden, maar komen alleen in aanmerking als hiervoor een bruikbare opstelplaats aanwezig is. Een opstelplaats die bij gebruik het verkeer onaanvaardbaar belemmert is aan te merken als ‘niet bruikbaar’.

Bij het ontwerp van een gebouw zal rekening moeten worden gehouden met de vervangbaarheid van geveldelen zoals zonweringen, grote ramen etc. Vervanging van geveldelen – zowel binnen als buiten – zal op een veilige en gezonde wijze moeten kunnen geschieden. Reparatie en vervanging van dergelijke elementen zijn op te vatten als incidenteel onderhoud, waarvoor redelijkerwijs andere eisen gelden dan voor periodiek onderhoud zoals het glazen wassen. In sommige situaties zal voor dat laatste mogelijk geen oplossing geboden kunnen worden, maar moet wel worden aangegeven op welke wijze veilig in incidenteel onderhoud kan worden voorzien.

Door de (verplichte) invulling van het vrije veld aan het begin van de checklist in samenhang met de tekeningen van het gebouw geeft de aanvrager aan hoe zijn analyse is van het veilig onderhoud van het gebouw (of de gebouwdelen¹) rekening houdend met omgevingsfactoren zoals water, beplanting, verkeer, etc. Deze analyse moet uitmonden in een duidelijke conclusie (ja/nee) of met de gekozen oplossingen wordt voldaan aan de in art.6.52 gestelde functionele eis. Het antwoord ‘nee’ is overigens een weigeringsgrond. De aanvrager is gehouden de checklist waarheidsgetrouw in te vullen.

In het algemeen is, het naarmate de complexiteit en diversiteit van het gebouw toeneemt, meer en meer noodzakelijk om reeds in een vroeg stadium van het ontwerpproces in vooroverleg met het betreffende bestuursorgaan de beoogde voorzieningen voor veilig onderhoud te bespreken aan de hand van tekeningen en een concept van de ingevulde checklist. Veel werkmethode zijn op zich wel goed maar in bepaalde omstandigheden toch niet veilig genoeg. Daarom dienen de keuzen voor de beoogde werkmethode nadrukkelijk te worden afgestemd op de specifieke gebouw- en omgevingsgebonden situatie.

Het ingevulde formulier maakt deel uit dan de indieningsvereisten, behorend bij het door de aanvrager ondertekende (digitale) aanvraagformulier. De vergunningaanvrager is zelf verantwoordelijk voor de juistheid van de afgegeven verklaring met betrekking tot de aan te brengen gebouwgebonden voorzieningen ten behoeve van het veilig onderhouden.

Het formulier dient op het moment van aanvraag van de vergunning volledig ingevuld te zijn bijgevoegd. Het ontbreken of onvolledig ingevuld zijn van deze verklaring kan een grond zijn om de aanvraag buiten behandeling te stellen, tijdige aanvulling van de gegevens te vragen en – indien het bevoegd gezag van oordeel is dat onvolgende aannemelijk is gemaakt dat het gebouw veilig kan worden onderhouden – de vergunning te weigeren.

¹ De analyse kan bij grote complexiteit en/of diversiteit van het gebouw aanleiding zijn om per gebouwdeel een afzonderlijke checklist in te vullen en in te dienen.

Begripsbepalingen

Het formulier bevat een aantal bouwkundige en installatietechnische termen, die niet voorkomen in het Bouwbesluit 2012. Voor het correct hanteren van dit toetsingskader en invullen van het formulier worden enkele termen hierna voorzien van een begripsbepaling. Het is geen uitputtende lijst.

Nr.	Term	Begripsbepaling
0	Onderhoud	In het kader van dit Toetsingskader en de Checklist wordt hieronder zowel het (periodiek) reinigen van gebouwdelen verstaan als het (incidenteel) uitvoeren van reparaties of vervanging.
1	Atrium	Binnenruimte in een gebouw doorgaand over meer dan een bouwlaag (verdieping), aan meerdere zijden omsloten door andere ruimten en eventueel (een deel van) een buitengevel, afgedekt met een dak, doorgaans geheel of gedeeltelijk bestaand uit glas.
2	Binnenkant gebouw	Hier worden de verschillende onderdelen bedoeld waar naar gekeken moet worden, te weten: atrium, glazen liftschacht, trappenhuizen.
3	Glazen liftschacht	Bouwkundige bekleding van de constructie, waarbinnen een liftkooi beweegt, gemaakt van glas of een vergelijkbaar (semi-)transparant materiaal.
4	Trappenhuis	Ruimte waarin een trap ligt
5	Buitenkant gevel	De buitenkant van de gevel is het raakvlak van deze scheidingsconstructie en de buitenruimte rond het gebouw.
6	Glazen dak	Vlak of hellend dak dat overwegend bestaat uit glas of daarmee vergelijkbaar (semi-)transparant materiaal, met inbegrip van in dat dak aanwezige dakdoorbrekingen als ventilatiepijpen, ont- en beluchtingskanalen, rookgasafvoeren, vlucht- en ventilatieluiken, etc.
7	Hellend dak²	Scheidingsconstructie aan de bovenkant van een gebouw tussen de binnenruimte van een gebouw en de omringende buitenruimte, onder een hoek van meer dan 15° ten opzichte van het horizontale vlak met inbegrip van de onder 6 genoemde dakdoorbrekingen.
8	Plat dak	Scheidingsconstructie aan de bovenkant van een gebouw tussen de binnenruimte van een gebouw en de omringende buitenruimte, onder een hoek van ten hoogste 15° ten opzichte van het horizontale vlak met inbegrip van de onder 6 genoemde dakdoorbrekingen.
9	Permanent werkbordes	Uitkragend deel van een vloer of een zelfstandig vloerniveau (al dan niet uitgevoerd als roostervloer o.d.) en voorzien van randbeveiliging.
10	(Verrijdbare) hangbrug	Tijdelijk werkplatform (dat kan worden opgebouwd uit losse modules) dat door middel van kabels opgehangen aan dakbalken (jukken) of dakwagens(s), al dan niet verrijdbaar langs rails of andere geleiding.
11	Gondelinstallatie / gevelonderhoudsinstallatie	Permanent werkplatform ten behoeve van personen, hangend aan kabels en verrijdbaar langs rails of andere geleiding.
12	Robotinstallatie	Volautomatische / bestuurbare reinigingsmachine, waarmee vlakke geveldelen kunnen worden gereinigd.
13	Hoogwerker	Mobiele werkplek waarmee het mogelijk is om op hoogte te werken. ³
14	Rolsteiger	Verrijdbare demontabele stelling ³
15	Safesit	Verbeterde bootsmanstoel (afdaalapparaat) met één verankeringspunt en één hangkabel en één vangkabel.
16	Ophangpunten voor werkplatforms	Constructie op dakniveau, bedoeld voor de ophanging van een werkplatform.
17a	Permanente hangladder	Op gebouwmaat gemaakte en verrijdbare hangladder voor één persoon voorzien van opklapbare werkplateaus, die aan de boven- en/of onderzijde betreden wordt.
17b	Mastinstallatie	Op gebouwmaat gemaakte en verrijdbare mast, waarlangs een éénpersoons werkbak op en neer bewogen kan worden. Wordt aan de boven en/of onderzijde betreden.
18	Hefsteiger	Tijdelijk werkplatform dat verticaal bewogen wordt langs een of meer masten. ³
19	Glazenwasbalkon	Permanent en vast aan gebouw aangebracht loopbordes voor het onderhouden van de gevel(s).
20	Permanente trap / ladderconstructie (in combinatie met integraal valbeveiligingssysteem)	Toegangsweg in combinatie met integraal valbeveiligingssysteem. (NB.: De ladder is geen arbeidsplaats maar een arbeidsmiddel om ergens te komen!)

Checklist Veilig onderhoud

21	Verrijdbare brug/hellingbaan	Verrijdbaar werkplatform dat vooral horizontaal of onder een hellingshoek verplaatsbaar is via een rail of andere geleiding.
22	Vaste dakrand / bordes	Vast hekwerk of balustrade / bordes.
23	Tijdelijke dakrandbeveiliging	Demontabele valbeveiliging (hekwerk).
24	Permanente aanhaakvoorziening voor nok en dak	Vast direct zichtbaar gebouwgebonden ankerpunt met mogelijkheid tot aanbrengen van lijnen, ladders of hekken
25	Demontabele gootbeveiliging	Tijdelijk hekwerk op het dakvlak gekoppeld aan daarvoor bestemde ankerpunten of via gootconstructie afsteunend op de gevel
26	Steiger	Stalen constructie, opgebouwd uit pijpen, koppelingen of systeemonderdelen aan de hand van tekeningen en berekeningen. ³
27	Permanente dakrandbeveiliging	Vaste valbeveiliging; bouwkundige borstwering, hekwerk of balustrade
28	Rails met aanklikmechanisme	Ankerpunten in combinatie met een lijnsysteem ten behoeve van individuele valbeveiliging.

² Voor de grenswaarde tussen hellend en plat dak worden verschillende waarden gehanteerd. In dit Toetsingskader hanteren we de grenswaarde 15°, die vooral relevant is vanuit een oogpunt van veilig werken. Steilere hellingen dan 15° vragen andere voorzieningen.

³ Deze voorziening vergt een bruikbare gebouwgebonden opstelplaats (zie considerans).

EPG-UITGANGSPUNTEN



project: 4469 Bibliotheeklocatie
 locatie: Bergschenhoek
 betreft: overzicht uitgangspunten EPC en EPC-waarde **LINEAIR**
 methodiek: UNIEC 2.2
 status: status DO, voor indiening aanvraag omgevingsvergunning
 datum: **05-10-2016**

WONINGTYPE BASIS

Woningtype	#	kenmerken	EPG Energieconcept A	# PV
Appartementen	18	1 gebouw, 3 lagen x 6 appartementen, portiekontsluiting	0,386	36

UITGANGSPUNTEN EPG-BEREKENINGEN

1	Rc gevel	4,50 m ² .K/W
2	Rc vloer BG	3,50 m ² .K/W
3	Rc plat dak	6,00 m ² .K/W
4	ZTA-waarde glas	0,60
5	U-waarde glas+kozijn (gemiddeld)	1,43 W/m ² .K
6	U-waarde voordeur	1,47 W/m ² .K
7	U-waarde balkondeur	1,64 W/m ² .K
8	Verwarmingssysteem:	CV - Intergas HRE 24-18
9	Warmteafgifte:	LT convectoren
10	PV-panelen	Piekvermogen: 160 Wp/m ² (260/paneel), aantal panelen afhankelijk van energieconcept. Let op: oriëntatie ZO-NW , dakhelling 15°
11	Ventilatieprincipe:	C: toevoer – natuurlijk (zelfregulerend), afvoer - mechanisch
12	Ventilatiesysteem:	Systeem C4a (NEN 8088); Orcon MVS-15RH CO ₂ B-systeem (met 1 sensor in woonk)
13	Infiltratie (q _{v10;kar} /m ² woonfunctie)	0,400 dm ³ /s.m ²
14	Roosters in kozijnen	ZR roosters - Buva Fitstream in kozijnen, capaciteit var. l/s/m ¹
15	Lineaire koudebruggen	volgens EPC-berekening
16	Luchtdichtheidsklasse ventilatiekanalen	LUKA C

ENERGIECONCEPTEN

A uitgangspunten + vermeld aantal PV-panelen à 1,60m²

GEMEENTE  **Lansingerland**

Behoort bij besluit:

W-2017-0150/
U17.15226

Uniec^{2.2}

4469 Bibliotheeklocatie Bergschenhoek - 4469 Bibliotheeklocatie Berschenhoek
nauwkeurig

0,39

Algemene gegevens

projectomschrijving	4469 Bibliotheeklocatie Berschenhoek
variant	nauwkeurig
straat / huisnummer / toevoeging	
postcode / plaats	
bouwjaar	
categorie	Energieprestatie Woningbouw
aantal woningbouw-eenheden in berekening	18
gebruiksfunctie	woonfunctie
datum	04-10-2016
opmerkingen	lineaire warmteverliezen nauwkeurig berekend. 2 zonnepanelen per appartement (36 totaal)

Indeling gebouw

Eigenschappen rekenzones				
type rekenzone	omschrijving	interne warmtecapaciteit	A _g [m ²]	aantal woningbouw-eenheden
verwarmde zone	woongebouw	traditioneel, gemengd zwaar	1.053,00	18

Infiltratie

meetwaarde voor infiltratie q _{v,10;spec}	ja
lengte van het gebouw	36,13 m
breedte van het gebouw	11,36 m
hoogte van het gebouw	9,00 m

Eigenschappen infiltratie		
rekenzone	gebouwtype	q _{v,10;spec} [dm ³ /s per m ²]
woongebouw	meerlaags gebouw, geheel (standaard geveltype)	0,40

Open verbrandingstoestellen

Het gebouw bevat geen open verbrandingstoestellen.

Bouwkundige transmissiegegevens

Transmissiegegevens rekenzone woongebouw							
constructie	A [m ²]	R _c [m ² K/W]	U [W/m ² K]	g _{gl} [-]	zonwering	beschaduwing	toelichting

voorgevel - buitenlucht, ZW - 325,2 m² - 90°

Transmissiegegevens rekenzone woongebouw							
constructie	A [m²]	R _c [m²K/W]	U [W/m²K]	g _{gl} [-]	zonwering	beschaduw	toelichting
gevel	270,89	4,50				minimale belem.	
kozijn A (8 stuks)	14,08		1,43	0,60	nee	minimale belem.	
kozijn B dichte vo...	15,00		1,47	0,00	nee	minimale belem.	
kozijn C (3 stuks)	7,68		1,43	0,60	nee	minimale belem.	
kozijn D glasdeur ...	7,68		1,64	0,40	nee	minimale belem.	
Kozijn E (12 stuks)	9,84		1,43	0,60	nee	minimale belem.	

zijgevel met raam - buitenlucht, ZO - 102,2 m² - 90°

gevel	100,48	4,50				minimale belem.	
kozijn A (1 stuks)	1,76		1,43	0,60	nee	minimale belem.	

achtergevel - buitenlucht, NO - 325,2 m² - 90°

gevel	195,03	4,50				minimale belem.	
Kozijn F (6 stuks)	43,38		1,43	0,60	nee	minimale belem.	2e verdieping
Kozijn F (12 stuks)	86,76		1,43	0,60	nee	constante overstek ho ≥ 1,0	bg en 1e verdieping

zijgevel zonder raam - buitenlucht, Z - 102,2 m² - 90°

gevel	102,24	4,50				minimale belem.	
-------	--------	------	--	--	--	-----------------	--

begane grond - vloer op/boven mv; boven kruipruimte - 410,4 m²

vloer	410,44	3,50					
-------	--------	------	--	--	--	--	--

dak - buitenlucht, HOR, dak - 410,4 m² - 0°

dak	410,44	6,00				minimale belem.	
-----	--------	------	--	--	--	-----------------	--

Lineaire transmissiegegevens rekenzone woongebouw					
constructie	l [m]	ψ [W/m²K]	omschrijving	+25%	toelichting

voorgevel - buitenlucht, ZW - 325,2 m² - 90°

Fundering - metselwerk	23,59	0,124	101.0.3.01	nee	
Fundering - onderdorpel BI	9,37	0,172	102.0.1.04	nee	
Fundering - onderdorpel pui	3,17	0,255	102.0.3.05	nee	
kozijn stijl - metselwerk	144,08	0,034	202.0.3.01	nee	
kozijn onderdorpel - metselwerk	28,14	0,023	201.0.3.01	nee	
kozijn bovendorpel - vloer	40,68	0,053	302.0.3.06	nee	
gevel - dak	36,13	0,071	409.0.3.01	nee	

zijgevel met raam - buitenlucht, ZO - 102,2 m² - 90°

Fundering - metselwerk	11,36	0,124	101.0.3.01	nee	
gevel - dak	11,36	0,071	409.0.3.01	nee	
kozijn onderdorpel - metselwerk	1,11	0,023	201.0.3.01	nee	
kozijn stijl - metselwerk	3,16	0,034	202.0.3.01	nee	
kozijn bovendorpel - vloer	1,11	0,053	302.0.3.06	nee	

achtergevel - buitenlucht, NO - 325,2 m² - 90°

Fundering - metselwerk	27,15	0,124	101.0.3.01	nee	
Fundering - onderdorpel BU	5,40	0,298	102.0.3.03	nee	
Fundering - onderdorpel pui	12,48	0,255	102.0.3.05	nee	

Lineaire transmissiegegevens rekenzone woongebouw					
constructie	l [m]	ψ [W/m ² K]	omschrijving	+25%	toelichting
kozijn stijl - metselwerk	87,34	0,034	202.0.3.01	nee	
kozijn onderdorpel - balkon	35,76	0,144	352.0.1.01	ja	
kozijn bovendorpel - vloer	53,64	0,053	302.0.3.06	nee	
gevel - dak	36,13	0,071	409.0.3.01	nee	

zijgevel zonder raam - buitenlucht, Z - 102,2 m² - 90°

Fundering - metselwerk	11,36	0,124	101.0.3.01	nee	
gevel - dak	11,36	0,071	409.0.3.01	nee	

Overige kenmerken vloerconstructies (inclusief evt. kruipruimten en onverwarmde kelders)**begane grond - vloer op/boven mv; boven kruipruimte**

hoogte bovenkant vloer boven maaiveld (h)	100,00 m
omtrek van het vloerveld (P)	94,98 m
grootste dikte v.d. gevels/wanden ter hoogte v.d. bk vloer ($d_{bw,v}$)	0,49 m
gem. vert. afstand tussen MV en bk kelder-, kruipruimtevloer (z_o)	600,00 m
kruipruimteventilatie (ϵ)	0,0012 m ² /m ¹
warmteweerstand v.d. kelder-, kruipruimtwanden boven mv (R_{xw})	4,50 m ² K/W
warmteweerstand v.d. kelder-, kruipruimtwanden onder mv ($R_{bw,o}$)	4,50 m ² K/W
warmteweerstand v.d. kelder-, kruipruimtevloer (R_{bf})	0,00 m ² K/W
grootste dikte v.d. wand t.h.v. de bk kelder-, kruipruimtevloer ($d_{bw,o}$)	0,49 m

Verwarming- en warmtapwatersystemen**verwarming/warmtapwater 1****Opwekking**

type opwekker	HR-combiketel
positie HR-ketel	binnen EPC begrenzing
indeling LT/HT voor opwekker	lage temperatuur
toepassingsklasse (CW-klasse)	3 (CW 3)
toestel - HR-ketel	Intergas Kombi Kompakt HRE 24-18 A
aantal HR-ketels	18
transmissieverlies verwarmingssysteem - januari (H_T)	612 W/K
warmtebehoefte verwarmingssysteem ($Q_{H,nd;an}$)	126.146 MJ
hoeveelheid energie t.b.v. verwarming per toestel ($Q_{H,dis;nren;an}$)	7.008 MJ
hoeveelheid energie t.b.v. warmtapwater per toestel ($Q_{W,dis;nren;an}$)	6.257 MJ
opwekkingsrendement verwarming - HR ketel ($\eta_{H;gen}$)	0,975
opwekkingsrendement warmtapwater - HR ketel ($\eta_{W;gen}$)	0,775

Kenmerken afgiftesysteem verwarming

Type warmteafgifte (in woonkamer)					
type warmteafgifte	positie	hoogte	R_c	$\theta_{em;avg}$	$\eta_{H;em}$
radiator- en/of convectiververwarming	buitenwand	< 8 m	$\geq 2,5$ m ² K/W	≤ 50 °	1,00

regeling warmteafgifte aanwezig *ja*

afgifterendement ($\eta_{H;em}$) 1,000

Kenmerken distributiesysteem verwarming

buffervat buiten verwarmde ruimte aanwezig *nee*
 verwarmingsleidingen in onverwarmde ruimten en/of kruipruimte *nee*
 distributierendement ($\eta_{H;dis}$) 1,000

Kenmerken tapwatersysteem

aantal woningbouw-eenheden aangesloten op systeem 18
 warmtapwatersysteem ten behoeve van *keuken en badruimte*
 gemiddelde leidinglengte naar badruimte 4-6 m
 gemiddelde leidinglengte naar aanrecht 0-2 m
 inwendige diameter leiding naar aanrecht $\leq 10 \text{ mm}$
 afgifterendement warmtapwater ($\eta_{W;em}$) 0,918

Douchewarmteterugwinning

douchewarmteterugwinning *nee*

Zonneboiler

zonneboiler *nee*

Hulpenergie verwarming

hoofdcirculatiepomp aanwezig *ja*
 hoofdcirculatiepomp voorzien van pompregeling *ja*
 aanvullende circulatiepomp aanwezig *nee*

Aangesloten rekenzones

woongebouw

Ventilatie

ventilatie 1

ventilatiesysteem *C. natuurlijke toevoer en mechanische afvoer*
 systeemvariant *Orcon C4a MVS-15 systeem met één CO2 sensor + ZR-roosters $\Delta p \leq 1 \text{ Pa}$*

luchtvolumestroomfactor voor warmte- en koudebehoefte (f_{sys}) 1,09
 correctiefactor regelsysteem voor warmte- en koudebehoefte (f_{reg}) 0,62

Kenmerken ventilatiesysteem

werkelijk geïnstalleerde ventilatiecapaciteit bekend *nee*
 warmtepompboiler(s) in gebouw *nee*
 luchtdichtheidsklasse ventilatiekanalen *LUKA C*

Passieve koeling

max. benutting geïnstal. ventilatiecapaciteit voor koudebehoefte *ja*
 max. benutting geïnstal. spucapaciteit voor koudebehoefte *ja*

Kenmerken ventilatoren

totaal nominaal vermogen (P_{nom}) centrale ventilatie-units 110,00 W (18 units)
 reductiefactor luchtvolumestroomregeling centrale ventilatie-units (f_{regfan}) 0,336

totaal effectief vermogen (P_{eff}) van alle ventilatie-units

36,960 W

Aangesloten rekenzones

woongebouw

Zonnestroom

zonnestroom 1

PVT systeem

geen PVT systeem

piekvermogen (W_p) per paneel

260 Wp/paneel

Zonnestroom eigenschappen				
ventilatie	n_{panelen}	oriëntatie	helling [°]	beschaduwing
sterk geventileerd - vrijstaand	18	ZO	15	minimale belemmering
sterk geventileerd - vrijstaand	18	NW	15	minimale belemmering

Resultaten

Jaarlijkse hoeveelheid primaire energie voor de energiefunctie		
verwarming (excl. hulpenergie)	$E_{H,P}$	129.381 MJ
hulpenergie		4.048 MJ
warmtapwater (excl. hulpenergie)	$E_{W,P}$	145.320 MJ
hulpenergie		0 MJ
koeling (excl. hulpenergie)	$E_{C,P}$	0 MJ
hulpenergie		0 MJ
zomercomfort	$E_{SC,P}$	14.201 MJ
ventilatoren	$E_{V,P}$	2.984 MJ
verlichting	$E_{L,P}$	48.522 MJ
geëxporteerde elektriciteit	$E_{P,exp;el}$	0 MJ
op eigen perceel opgewekte & verbruikte elektriciteit	$E_{P,pr;us;el}$	67.961 MJ
in het gebied opgewekte elektriciteit	$E_{P,pr;dei;el}$	0 MJ
Oppervlakten		
totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	1.053,00 m ²
totale verliesoppervlakte	A_{ls}	1.552,57 m ²
Aardgasgebruik (exclusief koken)		
gebouwgebonden installaties		7.811 m ³ aeq
Elektriciteitsgebruik		
gebouwgebonden installaties		7.569 kWh
niet-gebouwgebonden apparatuur (stelpost)		29.518 kWh
op eigen perceel opgewekte & verbruikte elektriciteit		7.374 kWh
geëxporteerde electriciteit		0 kWh
TOTAAL		29.712 kWh
CO ₂ -emissie		
CO ₂ -emissie	m_{co2}	14.010 kg
Energieprestatie		
specifieke energieprestatie	EP	263 MJ/m ²
kenmerkend energiegebruik	$E_{P,tot}$	276.494 MJ
toelaatbaar kenmerkend energiegebruik	$E_{P,adm;tot;nb}$	286.637 MJ
energieprestatiecoëfficiënt	EPC	0,386 -
energieprestatiecoëfficiënt	EPC	0,39 -
BENG indicatoren		
energiebehoefte		37,7 kWh/m ²
primair energiegebruik		67,6 kWh/m ²
aandeel hernieuwbare energie		9 %

Uniec 2.2 is gebaseerd op NEN7120;2011 "Energieprestatie van gebouwen" (inclusief het Nader Voorschrift) en NEN 8088-1 "Ventilatie en luchtdoorlatendheid van gebouwen" inclusief alle wettelijk van kracht zijnde correctiebladen.

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energieverbruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Verklaringen



Certificaatnummer G64338/01 Vervangt --
 Uitgegeven 2011-09-01 Eerste uitgave 2011-09-01

Productcertificaat **GASKEUR CV Toestellen**

VERKLARING VAN KIWA

Met dit, conform het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie, afgegeven productcertificaat verklaart Kiwa dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door

Intergas Verwarming B.V.,

geproduceerde product, voorzien van de Gaskeur®-labeling zoals op dit certificaat vermeld, bij aflevering voldoet aan de, in de Kiwa BRL's GASKEUR CV Toestellen, gestelde eisen.

Dit product wordt geleverd door

Brink Climate Systems B.V.

PRODUCTNAAM

Kombi Kompakt HRE 24/18

RENDEMENTSWAARDEN:

Het conform Gaskeur/CW bepaalde jaargebruiksrendement op tapwater, bedraagt 89.0% (Hi). Afhankelijk van de bruto warmtebehoefte voor tapwater volgens NEN 5128 / NEN 7120 kunnen voor de EPC-bepaling de volgende rendementswaarden worden gehanteerd: Het hoogst gemeten jaargebruiksrendement bedraagt 89.2% (Hi) bij Q beh;tap;bruto;i / Q W;dis;nren;an van 9000 MJ/jaar.

Q beh;tap;bruto;i / Q W;dis;nren;an (MJ/jaar)		η opw;tap;i (Hs) / η W;gen;gi (Hs) Afgerond conform norm
Van:	Tot:	
0	8569	0.775
8569	∞	0.800

B. Meekma

Bouke Meekma
 Kiwa

Kiwa Nederland B.V.
 Wilmersdorf 50
 Postbus 137
 7300 AC APELDOORN
 Tel. 055 539 33 55
 Fax 055 539 34 62
 E-mail info@kiwa.nl
 www.kiwa.nl



Intergas Verwarming B.V.
 De Holwert 1
 7741 KC COEVORDEN
 Tel. 0524 512345
 Fax 0524 516868
 E-mail info@intergasverwarming.nl
 www.intergas-verwarming.nl



VERKLARING CONFORM NORM

PRIMAIR HULPENERGIEGEBRUIK VOOR VERWARMING t.b.v. de NEN 7120 voor de Intergas Kompakt HRE A ketels

In opdracht van Intergas is voor de Kompakt HRE A ketels de berekeningswijze van het primair hulpenergiegebruik voor verwarming vastgesteld voor gebruik in NEN 7120.

Deze berekeningswijze is conform de in NEN 7120, bijlage C, gegeven normatieve methode voor "Bepaling elektrisch hulpenergiegebruik voor centrale verwarming met individuele toestellen".

De hier gegeven waarde mag worden gebruikt in plaats van de waarde zoals die in hoofdstuk 14.7 wordt berekend op basis van forfaitaire waarden. De waarde mag worden gebruikt in formule 14.2 in hoofdstuk 14.1.2.

Op de volgende pagina is de berekeningswijze van het hulpenergiegebruik voor verwarming van de hieronder genoemde ketels weergegeven.

**RAPPORTNUMMER:**

TNO 2016 R10225
Hulpenergiegebruik van de
Intergas Kompakt HRE A
ketels t.b.v. verklaring
conform norm voor NEN 7120

Afgiftedatum februari 2016

FABRIKANT:

Intergas

TYPES:

Kompakt Solo HRE 12A, 18A, 24A,
30A
Kombi Kompakt HRE 24/18A, 28/24A,
36/30A

ADRES:

Postbus 6
7740 AA Coevorden
T 0524-512345
F 0524-516868
E info@intergasverwarming.nl

SITE:

www.intergas-verwarming.nl

All rights reserved.

No part of this publication may be reproduced and/or published by print, photoprint, microfilm or any other means without the previous written consent of TNO. In case this report was drafted on instructions, the rights and obligations of contracting parties are subject to either the General Terms and Conditions for commissions to TNO, or the relevant agreement concluded between the contracting parties. Submitting the report for inspection to parties who have a direct interest is permitted.
© 2016 TNO

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vernieuwvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, foto-kopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van TNO.

Indien dit rapport in opdracht werd uitgebracht, wordt voor de rechten en verplichtingen van opdrachtgever en opdrachtnemer verwezen naar de Algemene Voorwaarden voor opdrachten aan TNO, dan wel de betreffende terzake tussen de partijen gesloten overeenkomst.
Het ter inzage geven van het TNO-rapport aan direct belanghebbenden is toegestaan.
© 2016 TNO

Ondertekening:

ir. A.J. Kalkman
Projectleider

Goedgekeurd door:

ing. R.P. van den Berg
Research Manager

TNO innovation
for life

VERKLARING CONFORM NORM

PRIMAIR HULPENERGIEGEBRUIK VOOR VERWARMING

Het totale elektrisch hulpenergiegebruik voor verwarming, $W_{H,aux}$, wordt berekend volgens:

$$W_{H,aux} = 3,6 \times \left\{ A \times N + \frac{B \times E_{H,ci} \times f_{P,del,ci}}{C \times B_{nom}} \right\}$$

Het primaire hulpenergiegebruik voor verwarming $E_{H,aux}$ wordt berekend volgens:

$$E_{H,aux} = W_{H,aux} \times f_{P,del,el}$$

Waarin:

- $W_{H,aux}$ is de jaarlijkse hoeveelheid gebruikte (elektrische) hulpenergie ten behoeve van de energiefunctie verwarming, in MJ;
- N is het aantal toestellen in de woning of het gebouw;
- $E_{H,ci}$ is de jaarlijkse hoeveelheid gebruikte energie van energiedrager ci ten behoeve van de energiefunctie verwarming, bepaald volgens hoofdstuk 14, in MJ;
- $f_{P,del,ci}$ is de dimensieloze primaire energiefactor voor afgenomen energie, voor de desbetreffende energiedrager ci (gas, olie, elektriciteit, ...), bepaald volgens tabel 5.4 in NEN 7120; voor aardgas bedraagt de waarde 1,0, voor elektriciteit bedraagt de waarde 2,56
- B_{nom} is de nominale belasting van het toestel, in kW;
- $E_{H,aux}$ is het primaire hulpenergiegebruik voor verwarming, in MJ/jr; (deze post wordt niet afzonderlijk bepaald in NEN 7120 maar is hier ter informatie toegevoegd);
- A, B, C zijn de dimensieloze toestelafhankelijke constanten.

De dimensieloze toestelafhankelijke constanten hebben de volgende waarden:

A	16,644
B	0,0404
C	1,80

Toestel	Nominale belasting B_{nom} in kW
Kompakt Solo HRE 12 A	13,1
Kompakt Solo HRE 18 A	20,8
Kompakt Solo HRE 24 A	26,3
Kompakt Solo HRE 30 A	30,3
Kombi Kompakt HRE 24/18 A	20,8
Kombi Kompakt HRE 28/24 A	26,3
Kombi Kompakt HRE 36/30 A	30,3

De berekende waarde van $W_{H,aux}$ vervangt de waarde zoals die in 14.7 op basis van forfaitaire waarden wordt bepaald. Alle termen en verwijzingen hebben betrekking op NEN 7120.

Ten aanzien van de geldigheid van de verklaring heeft het College van BCRG het volgende standpunt ingenomen:

Als er een gelijkwaardigheids- of kwaliteitsverklaring is afgegeven is deze geldig totdat de onderliggende norm wordt gewijzigd of het betreffende apparaat wordt aangepast. De fabrikant is verantwoordelijk voor het feit dat apparaten voldoen aan de opgestelde verklaring, jaarlijks moet hij een zogenaamde conformiteitsverklaring indienen bij BCRG.

Deze verklaring is tot stand gekomen door een eenmalige beoordeling door TNO van de specifieke eigenschappen van een exemplaar van een product of een uitvoering van een systeem. Deze verklaring geeft geen oordeel over andere exemplaren van een product of van andere uitvoeringen van systemen. Deze verklaring geeft geen oordeel over de kwaliteitsborging van producten of systemen, dit is de verantwoordelijkheid van de fabrikant

TNO.NL

CONTACT

Technical Sciences
Bezoekadres
Leeghwaterstraat 44
2628 CA Delft

T 088 866 30 99
E arie.kalkman@tno.nl



Gelijkwaardigheidsverklaring

Voorliggende verklaring geeft de conform de VLA-methode, versie 1.1 d.d. 24 mei 2013, bepaalde aangepaste waarden voor f_{sys} en f_{reg} ter vervanging van de forfaitaire rekenwaarde voor respectievelijk de luchtvolumestroomfactor en voor de correctiefactor voor het regelsysteem bij warmte- en koudebehoefte zoals weergegeven in tabel 2 uit NEN 8088-1+C1:2012 bij toepassing van de volgende ventilatievoorziening:

Leverancier:	Orcon
Type:	C4a Orcon MVS-15 systeem met één CO₂ sensor

"C4a Orcon MVS-15 systeem met één CO₂ sensor" bestaat uit een CO₂ bedieningssensor dan wel een CO₂ruimtesensor in de woonkamer, in de badkamer een bedieningsschakelaar of een RH-sensor in het toestel die het vochtgehalte van de afgevoerde lucht vanuit de badkamer meet, een MVS-15-box en optioneel een bedieningsschakelaar in de keuken. Met de CO₂ bedieningssensor kan naar laagstand, middenstand en naar de hoogstand worden geschakeld. In geval van de CO₂ ruimtesensor kan dit middels een separate bediening.

Het systeem wordt uitsluitend toegepast in combinatie met winddrukgestuurde toevoerroosters, $\Delta p \leq 1$ Pa. De zelfregelende toevoerroosters worden aangebracht in de woonkamer, keuken en slaapkamers. Ter onderbouwing van de werking van het systeem is een rapport van de toegepaste winddrukgestuurde toevoerroosters ($\Delta p \leq 1$ Pa) benodigd.

Het debiet van de mechanische afvoer wordt overdag geregeld op basis van de geregistreerde CO₂-concentratie in de woonkamer. Bij gebruik van de slaapkamers wordt geventileerd met een nachtstand van 75% van het maximale debiet. Met de bedieningsschakelaars in de keuken en/of de badkamer kan naar de hoogstand worden geschakeld.

Met het beschreven vraaggestuurd ventilatiesysteem wordt energie bespaard, omdat overventilatie wordt voorkomen. Om dit te verdisconteren in de energieprestatiecoëfficiënt (EPC) mag voor grondgebonden woningen alsook voor appartementen uitgegaan worden van de volgende waarden:

Systeemvariant:	C.4a
f_{sys}:	1,09
f_{reg}:	0,62

peutz bv, postbus 696, 2700 ar zoetermeer, +31 79 347 03 47, zoetermeer@peutz.nl, www.peutz.nl
kvk 12028033, voorwaarden volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2008

N 1059-3-BR-003

N 1059-3-BR-003

PEUTZ

Het volledige onderzoek naar de energetische aspecten van dit ventilatiesysteem is opgenomen in de rapportage met kenmerk N 1059-1-RA-003, gedateerd 1 februari 2016. De rapportage en gelijkwaardigheidsverklaring zijn middels een collegiale toetsing gecontroleerd. De gelijkwaardigheidsverklaring is geldig tot 2 jaar na uitgifte.

Zoetermeer, 1 februari 2016
Peutz bv

ir. M. van Beek

N 1059-3-BR-003 (E9677FDD) MARCO/78



Gelijkwaardigheidsverklaring -Addendum-

Voorliggende verklaring betreft een addendum op de gelijkwaardigheidsverklaringen waarop de conform de VLA-methodiek, versie 1.1 d.d. 24 mei 2013, bepaalde waarden voor f_{sys} en f_{reg} ter vervanging van de forfaitaire rekenwaarde voor respectievelijk de luchtvolumestroomfactor en voor de correctiefactor voor het regelsysteem bij warmte- en koudebehoefte zoals weergegeven in tabel 2 uit NEN 8088-1+C1:2012 zijn weergegeven, van de volgende ventilatievoorzieningen:

Leverancier:	Orcon	<u>referentie verklaring</u>
Type:	C4a Orcon MVS-15 systeem met één CO₂ sensor	N 1059-3-BR-003
	C4c Orcon MVS-15 systeem met extra CO₂ sensoren	N 1059-4-BR-003

De referentie van de betreffende gelijkwaardigheidsverklaring is weergegeven in bovenstaand overzicht. Middels dit addendum wordt verklaard dat de op de betreffende verklaringen weergegeven waarden voor f_{sys} en f_{reg} tevens kunnen worden gebruikt ter vervanging van waarden zoals weergegeven in tabel 2 uit NEN 8088-1+C1:2012/C3:2014, indien wordt uitgegaan van de overige op de genoemde verklaring weergegeven uitgangspunten.

Voorliggend addendum geeft voorts de vervangende waarde voor het nominale elektrische vermogen van de ventilator ($P_{nom,el}$) alsook de vervangende waarde voor de reductiefactor voor de luchtvolumestroomregeling voor het omrekenen van het nominale vermogen naar het gemiddeld vermogen voor de ventilator (f_{regfan}).

Op basis van de conform de VLA-methodiek, versie 1.1 d.d. 24 mei 2013, bepaalde ventilatiestromen en op basis van de door de fabrikant verstrekte technische gegevens van de ventilator, is bepaald dat voor het nominale vermogen van de ventilator die onderdeel uitmaakt van de bovengenoemde Orcon ventilatiesystemen de volgende vervangende waarde mag worden aangehouden:

Leverancier:	Orcon
Type:	Bovengenoemde ventilatiesystemen
$P_{nom,el}$:	$4,698 \cdot 10^{-3} \times (\max[q_{vinst}; q_{g;spec;functie\ g} \times A_g; 35 \times N_{W,zl}])^2 [W]$

peutz bv, postbus 696, 2700 ar zoetermeer, +31 79 347 03 47, zoetermeer@peutz.nl, www.peutz.nl
kvk 12028033, voorwaarden volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2008



De waarden voor q_{vinst} en $q_{g;spec;functie\ g}$ worden uitgedrukt in dm^3/s . A_g betreft de gebruiksoppervlakte en $N_{V;zi}$ betreft het aantal woningbouweenheden per rekenzone. Beiden worden bepaald volgens NEN 7120.

In combinatie met de vervangende waarde voor het nominale vermogen van de ventilator mag voor de reductiefactor voor de luchtvolumestroomregeling voor het omrekenen van het nominale vermogen naar het gemiddelde vermogen voor de ventilator, de volgende vervangende waarde worden aangehouden:

Leverancier:	Orcon	f_{regfan}
Type:	C4a Orcon MVS-15 systeem met één CO₂ sensor	0,336
	C4c Orcon MVS-15 systeem met extra CO₂ sensoren	0,176

Dit addendum is geldig tot de vervaldatum van de gelijkwaardigheidsverklaring waarop dit een aanvulling is.

Zoetermeer, 1 februari 2016
Peutz bv



ir. M. van Beek



V & G plan ontwerpfase

Betreft: 18 appartementen Bergschenhoek
Opdrachtgever: Martens Aannemingsbedrijf BV
Werknr: 4469
Datum: 7 oktober 2016
Status: WABO, voor aanvraag omgevingsvergunning

Schippers Architecten BNA bv
Javastraat 76
2585 AS Den Haag

Inhoudsopgave

1.	INLEIDING V&G-PROJECTPLAN ONTWERPFASE	3
2.	CHECKLIST PROJECTGEGEVENS	4
	2.1.OMSCHRIJVING VAN HET PROJECT	4
	2.2.ADRES/LIGGING VAN HET PROJECT	4
	2.3.PLANNING EN UITVOERINGSGEGEVENS.....	4
	2.4.NAMEN EN ADRESSEN VAN BETROKKEN PARTIJEN (NIET UITVOERENDEN).....	4
3.	CHECKLIST INITIATIEFFASE	5
4.	RAPPORTAGE INITIATIEFFASE	9
5.	CHECKLIST VOORLOPIG ONTWERP	10
6.	RAPPORTAGE VOORLOPIG ONTWERPFASE	13
7.	CHECKLIST DEFINITIEF ONTWERP	14
8.	RAPPORTAGE DEFINITIEF ONTWERPFASE.....	16
9.	CHECKLIST BESTEKSFASE	17
10.	RAPPORTAGE BESTEKSFASE.....	18
11.	BIJLAGE: V&G-PROJECTPLAN ONTWERPFASE	19
	11.1.RISICO-INVENTARISATIE EN –EVALUATIE ONTWERPFASE	20
	11.2.OVERLEG OVER HET V&G-PROJECTPLAN	25
	ADRESSEN, TELEFOON- EN FAXNUMMERS VAN DE ARBEIDSINSPECTIE.....	27

Bijlagen:

KENNISGEVINGSFORMULIER ARBEIDSINSPECTIE
ADRESSEN, TELEFOON- EN FAXNUMMERS VAN DE ARBEIDSINSPECTIE

1. Inleiding V&G-projectplan ontwerpfase

Het bouwproces stelt, dat de initiatiefnemer ervoor dient zorg te dragen dat bij het ontwerpen van een bouwwerk de algemene uitgangspunten inzake veiligheid, gezondheid en welzijn worden nageleefd.

Door VGBouw is een checklist gemaakt waarin de beoogde aspecten worden behandeld en waar aan de hand van de behandelde aspecten een V&G-projectplan ontwerpfase kan worden opgesteld. Deze checklist is door Schippers Architecten overgenomen en aangevuld waar zij dit nodig achtte.

De checklist wordt nagelopen voor de afronding van:

- initiatieffase
- voorlopig ontwerp
- definitief ontwerp
- besteksfase

Na elke fase vindt een rapportage plaats. De gegevens worden na de besteksfase verzameld in: het V&G-projectplan ontwerpfase.

Aan de aannemer wordt door de initiatiefnemer dit V&G-projectplan ontwerpfase verstrekt. Deze gebruikt het V&G-projectplan ontwerpfase om tot een concreet V&G-projectplan uitvoeringsfase te komen.

In dit stuk zijn opgenomen: de checklist ontwerpfase en het V&G-projectplan ontwerpfase. Aan de hand hiervan kan een projectgebonden V&G-projectplan worden opgesteld.

2. Checklist projectgegevens

2.1. Omschrijving van het project

Het project omvat 1 appartementengebouw met 18 stuks appartementen. De appartementen zijn in 3 lagen van 6 gepositioneerd en hebben een drietal portiekontsluitingen. Het project is gesitueerd aan de Notaris Kruytstraat in Bergschenhoek waar voorheen een bibliotheek heeft gestaan op nummer 10A. Het appartementencomplex bestaat uit 3 lagen met een plat dak. Het gebouw ligt aan het openbare wegennet en is van meerdere zijden goed bereikbaar voor hulpdiensten in geval van calamiteiten.

2.2. Adres/ligging van het project

- Adres/ligging van het project : Notaris Kruytstraat 10A te Bergschenhoek
- Telefoon : Nog niet bekend
- Fax : Nog niet bekend

2.3. Planning en uitvoeringsgegevens

- Geplande aanvangsdatum : 1^e kwartaal 2017
- Geplande bouwtijd : 13 maanden
- Vermoedelijk maximum aantal werknemers : Meer dan 20 (tegelijk)
- Vermoedelijk aantal (onder)aannemers : meer dan 10 (tegelijk)

2.4. Namen en adressen van betrokken partijen (niet uitvoerenden)

a) Initiatiefnemer(s)

- Naam bedrijf : Martens Aannemingsbedrijf BV
- Adres : Jan Tomstraat 6
- Postcode/plaats : 2941 CD Lekkerkerk
- Contactpersoon : Dhr. M. Martens
- Telefoon : 0180 – 661 766
- Fax : -

b) Ontwerpende partij(en)

- Naam bedrijf : Schippers Architecten BNA
- Adres : Javastraat 76
- Postcode/plaats : 2585 AS Den Haag
- Contactpersoon : Dhr. P. van der Wal
- Telefoon : 070-350 57 51
- Fax : 070-355 84 02

c) Directievoerder

- Naam bedrijf : De initiatiefnemer, zie boven
- Adres :
- Postcode/plaats :
- Contactpersoon :
- Telefoon :
- Fax :

d) V&G-coördinator ontwerpfase

- Naam bedrijf : Schippers Architecten BNA, zie boven
- Adres :
- Postcode/plaats :
- Contactpersoon :
- Telefoon :
- Fax :

e) Externe V&G-deskundige (optie)

: n.v.t.

f) V&G-coördinator uitvoeringsfase

- Naam bedrijf : Nog niet bekend
- Adres :
- Postcode/plaats :
- Contactpersoon :
- Telefoon :
- Fax :

Aard/omvang werkzaamheden V&G-deskundige

: n.v.t.

3. Checklist initiatieffase

Onderwerp	Ja	Nee	N.v.t.	Maatregelen / Opmerkingen
3.1 Worden in de haalbaarheidsstudie en het P.V.E. onderstaande V&G-risico's meegenomen en gewogen?	☐	☒	☐	Het terrein wordt bouwrijp aan de aannemer ter beschikking gesteld.
3.2 Bodem				
• Grondslag	☒	☐	☐	- Grondmechanisch onderzoek voor bepalen van de maatregelen {o.a. voor zwaar (hei)materieel} - Bouwen in droge periode (grond- en funderingswerkzaamheden niet in herfst winter). - Schone en/of droge grondlaag van min. 30 cm en ontwatering tot 50 cm onder de bouwputbodem
• Grondwater	☒	☐	☐	- Grondmechanisch onderzoek voor bepalen van de maatregelen. - Afhankelijk van het grondonderzoek bron-, retour- of open bemaling toepassen.
• Puin	☐	☐	☒	- Tijdig historisch en grondmechanisch onderzoek levert de nodige gegevens. - Proefsleuven graven en obstakels verwijderen. - Funderingstype en type damwandkuip kiezen afhankelijk van bodemonderzoek en/of verwijderbaarheid van de obstakels.
• Oude funderingen/palen	☒	☐	☐	Idem
• Oude putten	☐	☐	☒	Idem
• Oude (olie)tanks	☐	☐	☒	Idem
• Explosieven	☐	☐	☒	- Inlichtingen inwinnen bij en/of onderzoek door Explosieven Opruimings Dienst (EOD). - Inslagenkaart explosieven van de betreffende provincie raadplegen. - Inlichtingen inwinnen via (oudere) buurtbewoners.
• Verontreinigingen	☒	☐	☐	- Oriënterend onderzoek en bij twijfel een nader bodem- of saneringsonderzoek door een gespecialiseerd bureau. - Schoon grondverklaring afgeven bij bestek. - Bij lichte verontreiniging alleen hergebruik met opgave van mate van verontreiniging. - Verklaring van 'bebouwing geen bezwaar' met opgave van mate van verontreiniging.
3.3 Bestaande leidingen				
• Gas/olie (eventueel tank)	☐	☐	☒	Bouwrijp terrein. In de bouwrijp-fase worden leidingtracees aangelegd. Controle van kruisende leidingen door de aannemer. - Onderzoek naar aanwezigheid van leidingen en eventuele bodemverontreiniging. Gebruik daarbij ook de KLIC-melding en win informatie in bij de vorige eigenaar/huurder. Tijdig overleg met gemeente en/of betreffend nutsbedrijf.

• Water • Elektra ondergronds	☐	☐	☒	- Leidingen en tanks afsluiten en verwijderen en/of definitief omleiden. - Tijdelijke omleiding van de leidingen. - Leidingen handhaven en afschermen tijdens de bouwwerkzaamheden. - Aanleg hoofdleidingen in woonrijp fase
	☐	☐	☒	idem
			☒	- Onderzoek naar aanwezigheid van leidingen en eventuele bodemverontreiniging. Gebruik daarbij ook de KLIC-melding en win informatie in bij de vorige eigenaar/huurder. - Tijdig overleg met gemeente en/of betreffend nutsbedrijf. - Leidingen en tanks afsluiten en verwijderen en/of definitief omleiden. - Tijdelijke omleiding van de leidingen. - Leidingen handhaven en afschermen tijdens de bouwwerkzaamheden. - Aanleg hoofdleidingen in woonrijp fase, trafo's bruikbaar in bouwphase
			☒	idem
			☒	idem
• Elektra bovengronds • Riolering • Trein	☐	☐	☒	- Tijdig overleg met de betreffende beheerder (Nederlandse Spoorwegen en de betreffende tram- of busmaatschappij). - Spanningsloos stellen van de leidingen bij werkzaamheden binnen profiel van vrije ruimte. - Materieel inzetten met hoogtebegrenzers. - Aanleg hoofdleidingen in woonrijp fase, trafo's bruikbaar in bouwphase
• Tram/bus • Industriële leidingen	☐	☐	☒	Idem
	☐	☐	☒	- Onderzoek naar aanwezigheid van leidingen en eventuele bodemverontreiniging. Gebruik daarbij ook de KLIC-melding en win informatie in bij de vorige eigenaar/huurder. - Tijdig overleg met gemeente en/of betreffend nutsbedrijf. - Leidingen en tanks afsluiten en verwijderen en/of definitief omleiden. - Tijdelijke omleiding van de leidingen. - Leidingen handhaven en afschermen tijdens de bouwwerkzaamheden. - Aanleg hoofdleidingen in woonrijp fase, trafo's bruikbaar in bouwphase. - Tijdig overleg met de betreffende beheerder en informatie inwinnen bij de vorige eigenaar/huurder.
• Kabel TV	☐	☐	☒	- Tijdig overleg met betreffend nutsbedrijf/beheerder van het net. - Aanleg hoofdleidingen in woonrijp fase, niet bruikbaar in bouwphase
• PTT	☐	☐	☒	Idem
3.4 Verkeerssituatie				
• Aan- en afvoerroute groot materieel	☒	☐	☐	- Verkeersonafhankelijke, tijdelijke

				- route aanleggen. - Bouwmethode afstemmen op aan- en afvoermogelijkheden gegeven de verkeerssituatie. - Overleg met de wegbeheerder over de te nemen verkeersmaatregelen en schriftelijk vastleggen. - Verkeer omleiden d.m.v. alternatieve route incl. Verkeersmaatregelen. - Aan- / afvoer in kleine hoeveelheden. Just-in-time leveringen. - Bestaande route voorzien van extra verharding en verkeersmaatregelen. - Buiten spitsijden aan- en afvoeren. - In overleg met gemeente en overige aannemers vaststellen.
• Aanrijdgevaar personeel/materieel rond bouwlocatie	■	□	□	- Overleg met de wegbeheerder over de te nemen verkeersmaatregelen en schriftelijk vastleggen. - Plaats van het object op de bouwlocatie wijzigen. - Afsluiting en route i.o.m. gemeente en overige aannemers vaststellen.
• Gevaar voor vallende voorwerpen op verkeer / publiek	■	□	□	- Verkeer omleiden d.m.v. alternatieve route incl. Verkeersmaatregelen. - Overleg met de wegbeheerder over de te nemen verkeersmaatregelen en schriftelijk vastleggen. - Afscherpende maatregelen (schuttingen met vangschotten, steigers met fijnmazige netten). - Niet boven publiek draaien met hijskranen. - Verkeer stilleggen tijdens risicovolle werkzaamheden. - Afsluiting en route i.o. m gemeente en overige aannemers vaststellen.
• Stoplichten	□	□	■	Overleg met de wegbeheerder over de te nemen verkeersmaatregelen en schriftelijk vastleggen.
• Hekken bescherming na werktijd	■	□	□	- Eisen gesteld door gemeente. - Wenselijkheid i.o.m. ontwikkelaar
3.5 Belendingen				
• Stabiliteit na het ontgraven	■	□	□	Het bouwwerk afstempelen en/of een damwandconstructie aanbrengen.
• Trillingen door heien	■	□	□	- Deskundig onderzoek moet uitsluitsel geven over welke funderingsmethode gekozen moet worden. - Overleg met Bouw- en Woningtoezicht over te nemen maatregelen. - Kiezen voor een trillingsarme methode (boren i.p.v. heien).
• Aanwezigheid bewoners/personeel tijdens (ver)bouwwerkzaamheden	■	□	□	- Tijdelijke uitplaatsing overwegen. - Tijdens risicovolle werkzaamheden tijdelijke ontruiming. - Niet met lasten boven in gebruik zijnde gebouw(en)(delen) draaien.
• Recht van overpad tijdens werkzaamheden	■	□	□	- Alternatieve onafhankelijke route creëren. - Voorzieningen als afzettingen,

	Belendende projecten van andere initiatiefnemer(s)	■	□	□	schuttingen, stof- en vangschotten plaatsen. - Tijdens risicovolle werkzaamheden doorgang tijdelijk afsluiten. - Gelijktijdige bouw van de belendende percelen. - Tijdige onderlinge afstemming van de bouwstromen. - Initiatief nemen voor V&G-coördinatie tussen de verschillende initiatiefnemers en afspraken opnemen in V&G-coördinatiestructuur. - Afsluiting en route i.o.m. gemeente en overige aannemers vaststellen.
3.6	Sloopwerk	□	□	□	N.v.t.
3.7	Asbestproducten Milieuschadelijke stoffen/voorwerpen	□	□	■	- Voor start van de sloopwerkzaamheden inventarisatie op aanwezigheid van asbest. - Voor start van de sloopwerkzaamheden verwijderen van asbest door een gespecialiseerd bedrijf. - Voor start van de sloopwerkzaamheden inventarisatie en verwijderen. Denk daarbij aan wet- en regelgeving op dit gebied.
	- Complete asbestinventarisatie - Laten verwijderen - Inpakken	□	□	■	- Volgen van de aanwijzingen in de inventarisatie
		□	□	■	
3.8	Geluidsoverlast omgeving - Bouwmachines - Sloopwerk	■	□	□	- Geluidsarm materieel en technieken inzetten / voorschrijven in bestek. - Werkzaamheden op bepaalde tijdstippen uit laten voeren.
		□	□	■	- Tijdig informeren naar de geldende regels. - Werken met explosieven. - Slopen door middel van omduwen, al of niet in combinatie met hydraulische knijpers. - Slopen met beul en/of luchthamer.
3.9	Beperkt bouwterrein - Ruimte voor keten, loods - Opslagruimte materieel/materiaal	■	□	□	- Bij het bepalen van de plaats van het object op de bouwlocatie hiermee rekening houden. - Stapelen van keten. - Parkeergelegenheid in parkeergarage creëren als deze in het bouwplan wordt / is opgenomen. - Keten en loods in de nabijheid plaatsen in overleg met betreffende grondeigenaar. Denk daarbij ook aan eventueel noodzakelijke verkeersvoorzieningen en overleg met de wegbeheerder. - idem ruimte voor keten, loods - Just in time leveringen.
		■	□	□	

- Opstelplaatsen (mobiele) kraan - De negatieve invloed van bepaalde seizoenen (wind, regen, vorst) - Parkeerruimte	■	□	□	Prefabriceren en rechtstreeks van de wagen aanbrengen. - Met de indeling van het bouwterrein en het bepalen van de plaats van het object op de bouwlocatie (zie ook voorlopig ontwerp) rekening houden met de mogelijkheid tot het aan-, afvoeren en opstellen van (mobiele) kranen. - Bij het bepalen van de toekomstige infrastructuur rekening houden met opstelplaatsen in de beheer-/onderhoudsfase. - Torenkraan door middel van tijdelijke sparringen in de bouw plaatsen. - In de planning rekening houden met plaatsingsmogelijkheden. Rekening houden met negatieve invloeden van seizoenen. Bijvoorbeeld geen grond- en funderingswerkzaamheden in de winter en afbouw in de herfst en de winter, als het gebouw wind- en waterdicht is. Doorwerkvoorzieningen kunnen ook een oplossing bieden. Parkeermogelijkheden i.o.m. gemeente en andere aannemers
3.10 Wordt er bij het bepalen van de bouw-organisatievorm rekening gehouden met vroegtijdige inbreng van V&G-expertise? Is er bij het afsluiten van de initiatieffase een coördinator van het V&G-projectplan benoemd?	■	□	□	Bouwteamverband
3.11 Zijn van deze V&G-coördinator de taken, bevoegdheden, faciliteiten en budget schriftelijk vastgelegd?	□	□	■	Nee (bouwteam)

4. Rapportage initiatieffase

Rapportage bij het afsluiten van deze fase

Onderwerp	Genomen besluiten gemaakte afspraken	Nog te nemen acties
Ketenpark / bouwrouting	Regulier overleg met gemeente en overige aannemers.	Overleg wordt door initiatiefnemer geïnitieerd. Voorstel bouwplaatsinrichtingen door aannemer
Afrastering	In overleg met gemeente en overige aannemers vaststellen.	Overleg wordt door initiatiefnemer geïnitieerd. Voorstel bouwplaatsinrichtingen door aannemer
Oplevering	Overleg met gemeente en nutsbedrijven opstarten.	Overleg wordt door initiatiefnemer geïnitieerd.
Ontwerp	Vaststellen uitgangspunten bouwsysteem	Architect te informeren door initiatiefnemer.

Deze tussenrapportage is opgesteld door : P. van der Wal

Datum : 20-03-2016

5. Checklist Voorlopig Ontwerp

Onderwerp	Ja	Nee	N.v.t.	Maatregelen / Opmerkingen
5.1 Vindt een V&G-risico-inventarisatie en -evaluatie van het project plaats op ontwerp- en omgevingsfactoren?	☒	☐	☐	
5.2 Worden hierbij de redelijkerwijze vermijdbare risico's voorkomen door de wet, de CAO en de stand van de techniek aan te houden?	☒	☐	☐	
5.3 Worden de (nog) niet vermijdbare risico's (bij voorkeur met een mogelijke oplossing) opgenomen in: • een V&G-projectplan ontwerpfase • een V&G-beheerdossier (voor de beheerfase na oplevering)	☐ ☐	☐ ☐	☒ ☒	
5.4 Verzorgt de V&G-coördinator bij bovenvermelde werkzaamheden de benodigde coördinatie (advies inwinnen, overleg voeren, afspraken maken, vastleggen en bewaken) met betrekking tot: • ontwerper • aannemer(s) • adviseur(s) • overheden • nutsbedrijven	☒ ☒ ☒ ☒ ☒	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	Overleg door initiatiefnemer i.s.m. architect.
5.5 Worden bij het bepalen van de plaats van het bouwproject op de locatie, de onderstaande V&G-risico's meegenomen en gewogen?	☒	☐	☐	
5.6 Beperkte ruimte voor: • gronddepots/taluds • steiger/ondersteuningsconstructies • keten, werkplaats, opslagloods • overige opslagruimte • laden/lossen	☒ ☒ ☒ ☒ ☒	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	- Voor het object een andere plaats op de bouwlocatie kiezen. - Bouwput door aanbrengen van damwandkuip geeft ruimtewinst. - Door grondmechanisch onderzoek nagaan wat de taluds bij grondopslag kunnen zijn. - Grondopslag op een andere locatie. - In overleg met gemeente - Vlakke, draagkrachtige ondergrond creëren eventueel in combinatie met grondverbetering en/of Stelconplaten. - In overleg met gemeente - Voor het object een andere plaats op de bouwlocatie kiezen. - Keten stapelen en/of gebruikmaken van bestaande faciliteiten. - Bouwterrein tijdelijk vergroten. Tijdig overleg met eigenaar van naastliggend terrein. - Indien object onverhoopt buiten de bouwlocatie wordt geplaatst dan tijdig overleg met overheden en wegbeheerder. - idem. - In ieder geval ruimte reserveren voor afvalcontainers. - Een voldoende brede bouwweg van min. 3.50 m breedte. - Just in time aanvoeren en direct in de bouw verwerken. - Toepassen van prefabelementen die vanaf de vrachtauto direct worden gemonteerd. - Bouwweg met éénrichtingsverkeer

• hijskranen • betonpomp • brandweer, ambulance • propaaninstallatie	☒	☐	☐	- en gescheiden in- en uitrit. - In overleg met gemeente. - Hijskraan met de juiste capaciteit op de juiste positie inzetten. B.v. in het gebouw. - Vroegtijdig overleg met wegbeheerder indien kraan (gedeeltelijk) op de weg geplaatst wordt. - Idem. - Plaats bepalen van het object zodanig dat giekbetonpomp kan worden ingezet. Denk daarbij aan (elektrische) bovenleidingen. - Vermijd werken met leidingpomp. - Tijdig overleg met betrokken instanties over de wijze waarop een goede bereikbaarheid gegarandeerd kan worden. - Zodanige ruimte creëren dat opstelplaats bereikbaar is bij het vullen en bij calamiteiten. - Afschermen door middel van hekken. - Wettelijke voorschriften
5.7 Onvoldoende draagkrachtige bodem voor: • funderingsmachines • hijskranen • zwaar transport	☒	☐	☐	- Grondmechanisch onderzoek (grondsoorten, maximaal toelaatbare korrelspanning en doorlatendheid) geeft uitsluitsel over de te nemen maatregelen. - Ondergrond met schone, droge en draagkrachtige bodem eventueel met behulp van grondverbetering en drainage. - Altijd werken op (dubbele) draglineschotten. - Idem. - Idem. - Reeds bij bouwrijp maken bouwwegen van voldoende draagkracht aanleggen.
5.8 Wordt ernaar gestreefd dat definitieve objectvoorzieningen ook al tijdens de bouw als beveiliging kunnen dienen zoals: • permanente dakopstanden of leuningwerk • bouwkundige voorzieningen om tijdelijk leuningwerk op eenvoudige wijze aan te kunnen brengen. • draagkrachtige lichtopeningen, dan wel permanent gaaswerk onder lichtstraten, lichtkoepels en andere niet draagkrachtige daksparringen. • dakopbouw en technische installaties, bij voorkeur vier meter of meer van de dakrand. • ankerpunten voor steigers, ladders, vangnetten, veiligheidslijnen en veiligheidsgordels. • veilige toegang tot het dak • voorzieningen in schuin dak opnemen om valbeveiliging aan vast te maken. • leuningwerk	☒	☐	☐	Voorzieningen opnemen in het V&G-beheerdossier. - Ontwerp zodanig dat dakopstanden min. 1.00 m hoog zijn. - Semi permanente voorzieningen opnemen zoals een neerklapbaar leuningwerk. - Neem voorzieningen in de dak- of vloerrand op zodat daarin leuningwerk kan worden geplaatst. - Opnemen van ogen en vanglijnen waaraan persoonlijke valbeveiliging kan worden bevestigd. - Voorzieningen in prefab gevelelementen of in te storten vloeren opnemen om op 1 m hoogte leuning te kunnen plaatsen. - Gebruik maken van steiger. - Valdempend materiaal toepassen op de onderliggende vloer die maximaal vier meter eronder is.

• borstweringen • reeds beglaasde gevelelementen • hekken van balkons, galerijen, bordessen, vides, trappen • glazenwassers-/gevelreiniginginstallatie (Zie ook Convenant Gevelonderhoud.) • trapopgangen • liften, tijdens en na de bouw	☒	☐	☐	- Borstweringen van 1.00 m hoogte opnemen in ontwerp.
	☐	☐	☒	- Kies bij systeembouw voor reeds beglaasde gevelelementen die de vloerrand geheel afsluiten. Het probleem met te lage borstwering (vaak 70 of 80 cm) is dan opgelost. Denk i.v.m. kraancapaciteit wel aan het gewicht van het element.
	☒	☐	☐	- Hekken reeds plaatsen in ruwbouwstadium. - Tijdelijk leuningwerk plaatsen en in afbouwstadium vervangen door definitief leuningwerk.
	☐	☒	☐	- Overweeg deze tijdens de bouw te gebruiken voor het uitvoeren van werkzaamheden.
	☒	☐	☐	- Definitief leuningwerk langs de schalmgaten plaatsen tijdens de ruwbouw (per laag meenemen). - Tijdelijk leuningwerk plaatsen en in afbouwstadium vervangen door definitief leuningwerk. - Houten binnentrappen kunnen worden gebruikt in uitvoering, mits deugdelijk beschermd.
	☒	☐	☐	- Liften kunnen worden gebruikt in uitvoering, mits deugdelijk beschermd.
Onderwerp	Ja	Nee	N.v.t.	Maatregelen / Opmerkingen
5.9 Wordt publieksveiligheid voldoende gewaarborgd via:				
• afbakening	☒	☐	☐	- Bouwlocatie afzetten met bouwhek. - Toegangsregeling opstellen. - In overleg met gemeente. - Coördinatieoverleg aannemers
• veilige in- en uitritten (in verband met voetgangers en verkeer)	☒	☐	☐	- In overleg met de wegbeheerder komen tot een veilige plaats met goede verkeersvoorzieningen. - Rekening houden met de nodige transporten vanwege de planning en fasering en dat afstemmen op de mogelijkheden ter plaatse. - Coördinatieoverleg aannemers
• bescherming tegen vallende voorwerpen	☒	☐	☐	- Tijdelijke afsluiting van weggedeelte(n) om risico te verkleinen. - Vangschotten en/of overkluizing aanbrengen in overleg met wegbeheerder. - Organiseren van kopers-bezoekuren
• veilige loop van elektraleidingen	☒	☐	☐	- Leidingloop zodanig projecteren dat geen gevaar voor personen ontstaat, dus achter het bouwhek of anders ingraven. - Na werktijd leidingen spanningsloos stellen.
• veilige bronnering	☒	☐	☐	- Bronnering zodanig aanleggen (leidingen bijvoorbeeld ingraven) dat er geen gevaar voor personen ontstaat.
• niet met lasten boven publiek, verkeer of belendingen draaien?	☒	☐	☐	- Zodanige opstelplaats van kranen mogelijk maken dat dit wordt voorkomen. - Afsluiting van gehele of gedeelte van de weg incl. fiets- en voetpaden. - Verkeer stilleggen tijdens risicovolle hijswerkzaamheden. - Organiseren van kopers-bezoekuren

6. Rapportage Voorlopig Ontwerpfase

Onderwerp	Genomen besluiten/gemaakte afspraken	Nog te nemen acties
Ketenpark / bouwrouting	Regulier overleg met gemeente en overige aannemers.	Overleg wordt door initiatiefnemer geïnitieerd. Voorstel bouwplaatsinrichtingen door aannemer
Afrastering	In overleg met gemeente en overige aannemers vaststellen.	Overleg wordt door initiatiefnemer geïnitieerd. Voorstel bouwplaatsinrichtingen door aannemer
Oplevering	In overleg met gemeente en nutsbedrijven.	Overleg wordt door initiatiefnemer geïnitieerd.
Ontwerp	Bouwsysteem: betonnen bouwmuren en kalkzandsteen binnenspouwbladen	Architect werkt plan verder uit.

Deze tussenrapportage is opgesteld door : P. van der Wal

Datum : 10-06-2016

7. Checklist Definitief Ontwerp

Onderwerp	Ja	Nee	N.v.t.	Maatregelen / Opmerkingen
7.1 Wordt bij het detailleren gevels en daken rekening gehouden met: - het vroegtijdig en op goede wijze kunnen aanbrengen van de nodige beveiligingen (voor zoveel mogelijk bouwfasen) - het opnemen van voorzieningen om beveiligingen te kunnen bevestigen (leuning, hekken, vangnetten, steigers en dergelijke) - veilig reinigen, inspecteren en onderhouden in de beheerfase. Zie ook het Convenant Gevelonderhoud	■ ■ ■	□ □ □	□ □ □	- Permanente (dak)randbeveiliging in het ontwerp opnemen van 1 m hoogte. - Tijdens detaillering ermee rekening houden dat een veilige bereikbaarheid mogelijk is. - Voorzieningen aan de gevel opnemen om te kunnen verankeren. - Ankers, schroefhulzen of andere voorzieningen opnemen in de (prefab)beton- en staalconstructie voor leuning- /hekwerk, steigers, vangnetten e.d. - Voorzieningen aanbrengen op het moment dat ze nodig zijn en de betonconstructie gereed is. - Max. Ladderhoogte 8,00 m (na 19-07-04: 6-7,5 m). - Naar binnen draaiende ramen. - Tijdelijke voorzieningen treffen tijdens dakonderhoud.
7.2 Worden bij het bepalen van werkmethoden en de materiaalkeuze, de V&G-risico's van fysieke belasting meegenomen en gewogen, bijvoorbeeld vertaald in: - prefab gevelbanden, lateien, dakranden zodanig detailleren dat ze in de kraancyclus meelopen - gietvloeren in plaats van zandcementvloeren - paalkoppen kraken in plaats van snellen - gewicht en omvang van de wapeningsnetten C.A.O.-bepalingen - Metselblokken en andere door één man te tillen materialen maximaal 14 kg - Verpakkingseenheden van bijv. cement maximaal 25 kg - Personenlift vanaf 15 m hoogte? A-bladen (aanbevelingen)	■ □ ■ ■ ■ ■ ■ ■ □	□ ■ □ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ ■	- In de planning en fasering rekening houden met het plaatsen van deze onderdelen. - Rekening houden met kraanbereik, opstel mogelijkheden van de kraan en plaats van steigers. - Inzet van hefsteigers voor kleinere onderdelen behoort ook tot de mogelijkheden. - Gietvloeren (anhydriet) toepassen of monoliet afgewerkte vloeren. - Paalkoppen kraken voorschrijven in bestek. - Bij dimensionering van paalgroepen en bij palen naast belendingen de afmetingen van palenkraker en paalafstand op elkaar afstemmen. - Wapening zoveel mogelijk in prefab toepassen en nieuwe technieken als oprolwapening toepassen. - Opnemen in bestek - Prefab specie in siloos is wenselijk. - Bij overschrijding van 25 kg-grens hulpmiddelen toepassen. - Een personenlift toepassen bij bouwwerken waarvan de hoogst gelegen verdiepingsvloer 15 m of meer boven het aansluitend terrein is gelegen. - Schaft- en toiletvoorzieningen aanbrengen bij bouwwerken waarvan de hoogst gelegen verdiepingsvloer tussen 15 en 25 m boven het aansluitend terrein is gelegen. De afstand tussen deze voorzieningen en het aansluitend terrein c.q. de hoogst gelegen

	- Metselstenen maximaal 3 kg - Blokken maximaal 6 kg (éénhandig) en 8 kg (tweehandig) - Toepassen verloren bekisting in funderingen - Leidingen niet in onderkant vloer bevestigen, maar (vooraf) tegen wanden of balken - Leidingenwerk in beperkte ruimten zoveel mogelijk prefabriceren - Voldoende werk- en stahoogte in technische ruimten en kruipruimten - Een voldoende grote en veilige toegang tot die ruimten - Een hanteerbare scheidingswandconstructie of passende hulpmiddelen - Systeemplafonds idem (inclusief instortvoorzieningen om boren te voorkomen)	■ ■ □ ■ ■ ■ ■ ■ ■	□ □ □ □ □ □ □ □ □	□ □ ■ □ □ □ □ □ □	verdiepingsvloer mag maximaal 15 meter bedragen. - De A-bladen van Stichting Arbeid en Abomafoons van Aboma+Keboma geven aanbevelingen voor specifieke onderwerpen. Ook andere bladen geven informatie over bronaanpak en de stand der techniek waarmee tijdens het ontwerpen rekening moet worden gehouden. Metselstenen toepassen van max. 3 kg (opnemen in bestek). Elementen verwerken met hijsbok - Andere bouwmethode onderzoeken. - Prefabdelen of verloren bekisting toepassen. Leidingwerk zoveel mogelijk prefabriceren. - Leidingen prefabriceren en monteren aan funderingsbalken voor aanbrengen van de vloer. - Leidingen opnemen in of boven de vloer. - Riolerings vooraf aanbrengen in kruipruimten en technische ruimte n.v.t. - Kruipruimten 600 mm hoog - Aantal kruipluiken afstemmen op plaats van de funderingsbalken. - Kruipluiken van voldoende afmetingen opnemen (min. 60 x 80 cm of diameter 70 cm). - Lichte scheidingswandconstructies opnemen. - Elementen verwerken met hijsbok - Schroefhuizen o.d. opnemen in de betonconstructie om boren te voorkomen. - Boorinstallatie gebruiken waarmee vanaf de vloer geboord kan worden.
7.4	Worden bij het bepalen van bouwmaterialen de V&G-risico's van toxiciteit en milieu meegenomen en gewogen, bijvoorbeeld vertaald in alternatieven voor: - kunstgips en lood - PUR- of UF-schuim en kit - tweecomponentenmortel (epoxy/PUR) - polyester- en tweecomponentenlijmen - gewolmaniseerd hout (agressieve stof) - verfabijtmiddel en zoutzuur	■ ■ ■ ■ ■ ■	□ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □	Toepassen van lood voorkomen door toepassing van alternatieven. - Ontwerp aanpassen door toepassing van onschadelijke alternatieven. - Toepassing van minder schadelijke alternatieven zoals cementgebonden mortels. idem Alternatieve impregneermethoden toepassen zoals gecreosoteerd hout. - Bij opstellen verfbestek nagaan of er milieu/arbovriendelijke alternatieven zijn. - Oplosmiddelvrije verven toepassen (bijvoorbeeld op watergedragen basis). - Kozijnen in de fabriek laten aflakken. - Oplosmiddellarme verven toepassen in combinatie met voldoende ventilatie. - Indien onverhoopt toch verven met oplosmiddelen toegepast (moeten?)

	- loodhoudende verven - verven met hoge concentratie synthetische oplosmiddelen - bouwmaterialen met een hoog kwartsgehalte (dit aan de hand van up to date productinformatie (VIB's)) - plaatmaterialen zoveel mogelijk op maat laten leveren - bewerkingen (o.a.slijpen, frezen) zoveel mogelijk voorkomen	☒ ☒ ☒ ☒ ☒	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	worden dan uitsluitend in combinatie met voldoende ventilatie en afzuiging. idem - Idem. - Wijziging toepassing verftypes per 1-1-2000 - Toepassen van materialen zonder kwarts. Bijvoorbeeld voor gipsblokken kiezen. - Bouwmethoden toepassen waarbij geen bewerkingen noodzakelijk zijn (zoals leidingen opnemen in de constructie, materialen op maat aanleveren, leidingstenen toepassen). - Schuren van vloeren achterwege laten. - Toepassen van materialen met het geringste kwartsgehalte in combinatie met natte bewerking of stof afzuigen. - Materiaal op maat aanleveren. - Materiaal bewerken en daarbij gebruik maken van afzuigapparatuur. Zoveel mogelijk in bouwconstructie instorten elektrische installatie onderdelen
7.5	Is de uitvoering van het werk zodanig gepland dat: - door verschillende bedrijven/ploegen niet boven elkaar hoeft te worden gewerkt - niet binnen valbereik van tijdelijke constructies en funderingsmachines hoeft te worden gewerkt? - ruimten waarin veel lawaai wordt geproduceerd of met toxische stoffen wordt gewerkt niet door andere bedrijven/ploegen betreden hoeven worden - zonodig (stof)schotten worden voorgeschreven	☒ ☒ ☒ ☒	☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐	- Zodanige planning opzetten dat niet boven of onder elkaar gewerkt hoeft te worden. - Locatie afzetten (zonering) of de verschillende aannemers met verschoven werktijden laten werken. Planning (bouwtijd!) en fasering zodanig dat niet binnen valbereik van funderingsmachines en tijdelijke constructies gewerkt hoeft te worden. Planning (bouwtijd!) en fasering zodanig dat met deze aspecten rekening wordt gehouden. idem

8. Rapportage Definitief Ontwerpfase

Onderwerp	Genomen besluiten gemaakte afspraken	Nog te nemen acties
C.A.O. bepalingen	Bouwsysteem niet aanpassen.	Hijsbokken toepassen voor elementen van kalkzandsteen, gips- of gasbeton.
Toxiteit en milieu	De vaste DUBO-maatregelen toepassen en waar mogelijk de facultatieve.	In bestek opnemen.
Planning	Waar mogelijk de uitvoering zodanig plannen, dat bezwaren worden voorkomen.	In werkplanning verwerken.

Deze tussenrapportage is opgesteld door : P. van der Wal
 Datum : 07-10-2016

9. Checklist besteksfase

Onderwerp	Ja	Nee	N.v.t.	Maatregelen / Opmerkingen
9.1 Zijn er vermijdbare V&G-risico's (zie vorige hoofdstukken) zoveel mogelijk geconcretiseerd in bestek, bijbehorende bepalingen en zonodig tekeningen?	☒	☐	☐	
9.2 Zijn de (nog) niet vermijdbare risico's opgenomen in het V&G-projectplan ontwerpfase en wordt dit ook verder ingevuld?	☒	☐	☐	
9.3 Is in formele aanbestedingsstukken vastgelegd dat het V&G-projectplan deel uitmaakt van het bestek?	☒	☐	☐	
9.4 Is een V&G-beheerdossier opgesteld ten behoeve van een veilige en gezonde beheerfase van het gebouw (reiniging, inspectie, onderhoud en verbouw)?	☐	☒	☐	
9.5 Is in een schriftelijke overeenkomst één van de aannemers aangewezen als V&G-coördinator uitvoeringsfase?	☐	☒	☐	Nog niet bekend
9.6 Is in de overeenkomst met eventuele andere aannemers vermeld wie de V&G-coördinator uitvoeringsfase is, inclusief de aanwijzings-bevoegdheid?	☐	☒	☐	
9.7 Is bij de aanbestedingsstukken (voor de aannemer met de V&G-coördinatie) het V&G-projectplan ontwerpfase gevoegd en is het V&G-beheerdossier voor aanvang bouw overhandigd?	☒	☐	☐	
9.8 Is het project tijdig (in ieder geval voor aanvang werk) schriftelijk gemeld bij het betreffende kantoor van de Arbeidsinspectie?	☐	☒	☐	Initiatiefnemer verzorgt tijdige melding.
9.9 Is een afschrift gestuurd naar de coördinerende aannemer met de opdracht dit zichtbaar op het werk op te hangen (bijvoorbeeld in de keten)?	☐	☒	☐	Initiatiefnemer verzorgt dit tijdig.
9.10. Zijn er afspraken gemaakt om ook tijdens de bouw de vinger aan de pols te houden, bijvoorbeeld via:				
• de bouwvergadering	☒	☐	☐	
• periodieke rapportage externe deskundigen	☐	☐	☒	
• periodieke rapportage van coördinerende aannemer	☒	☐	☐	
• toezicht door opzichter/bouwdirectie	☒	☐	☐	
• evaluatie	☒	☐	☐	
• tussentijdse instructie werknemers aannemer door V&G-coördinator uitvoeringsfase	☒	☐	☐	

10. Rapportage besteksfase

Onderwerp	Genomen besluiten, gemaakte afspraken	Vastgelegd in	Nog te nemen acties
Ontwerp	Naar binnen draaiende ramen	Bestektekening	
Routing	Nader vaststellen	Situatietekening	Routing nog door aannemer vast te stellen.
Oplevering	Nader vaststellen, afhankelijk van routing	Situatietekening	Definitieve opleverdata aan de hand van de voortgang vaststellen door initiatiefnemer.
Ketenpark	Aannemer werkt nader uit	Terreininrichtingsplan	Overleg met gemeente door aannemer.
Nutsbedrijven	Aannemer werkt nader uit	Verslag	
Beveiliging	Geen aanvullende maatregelen treffen		
Afrastering	Aannemer werkt nader uit	Terreininrichtingsplan	Overleg met gemeente door aannemer.
C.A.O. bepalingen	Hijsbokken toepassen voor elementen van kalkzandsteen, gips- of gasbeton.	Toolbox-meetings	Door aannemer
Toxiteit en milieu	Beschermende maatregelen treffen, waar niet kan worden voldaan aan DUBO-maatregelen	Toolbox-meetings	Door aannemer
Planning	Waar mogelijk de uitvoering zodanig plannen, dat bezwaren worden voorkomen.	Werkplanning	Door aannemer

Deze tussenrapportage is opgesteld door : nvt

Datum :

11. Bijlage: V&G-projectplan ontwerpfase

11.0 HET VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSDOSSIER (V&G-DOSSIER)

Het project omvat 1 appartementengebouw met 18 stuks appartementen. De appartementen zijn in 3 lagen van 6 gepositioneerd en hebben een drietal portiekontsluitingen. Het project is gesitueerd aan de Notaris Kruytstraat in Bergschenhoek waar voorheen een bibliotheek heeft gestaan op nummer 10A. Het appartementencomplex bestaat uit 3 lagen met een plat dak. Het gebouw ligt aan het openbare wegennet en is van meerdere zijden goed bereikbaar voor hulpdiensten in geval van calamiteiten.

Voor het onderhavige project heeft ondergetekende, coördinator ontwerpfase,

Naam: Schippers Architecten BNA
Adres: Javastraat 76
Postcode en plaats: 2585 AS DEN HAAG
Telefoon: 070 - 350.57.51
Fax: 070 - 355.84.02

Conform afdeling 5 van het Arbobesluit het veiligheids- en gezondheidsdossier (V&G-dossier) opgesteld. De coördinator uitvoeringsfase verzorgt de actualisering en aanvulling van dit V&G-dossier.

Documentenoverzicht

Naam document	Kenmerk	Datum	Opsteller	Actuele plaats
Tekeningen bouwkundig en tekeningenlijst	werknr.4469	xx-10-2016	Martens Aannemingsbedrijf bv	Den Haag
Tekeningen en berekeningen constructief	xxx	xx-10-2016	Bartels	Utrecht
Onderzoeksrapporten				
Kleur- en materiaalstaat	werknr.4469	xx-10-2016	Schippers Architecten BNA	Den Haag
Revisietekeningen				
Bedienings- en onderhoudsvoorschriften			Installateur cv-installaties Installateur mv-installaties	
Overzicht structurele voorzieningen			n.v.t.	
V&G-plan	werknr.4469	xx-10-2016	Schippers Architecten BNA	Den Haag
Notulen bouwvergaderingen agendapunt Arbo				

De opsteller van het V&G-plan ontwerpfase:

De coördinator ontwerpfase:

P. van der Wal
projectmanager

De heer M. Martens
projectorganisator
projectontwikkeling

11.1. Risico-inventarisatie en –evaluatie ontwerpfase

V&G-risico's welke voortvloeien uit de bouwplaatsomgeving

Omgevingsfactor	Risico / Oorzaak	Mogelijke maatregelen	Vastgelegd in
Bodemgesteldheid / Verontreiniging / Grondwerk	- Wateroverlast - Bodemverontreiniging	- Afhankelijk van grondonderzoek bron-, retour- of openbemaling toepassen - Bodem- of saneringsonderzoek - Schoongrondverklaring afgeven / indienen - Bij lichte verontreiniging alleen hergebruik met opgave van mate van verontreiniging - Verklaring van 'bebouwing geen bezwaar' met opgave van mate van verontreiniging	Definitief terrein-inrichtingsplan
Explosieven	Explosieven in de vorm van blindgangers	- Inlichtingen inwinnen bij en/of onderzoek door Explosieven Opruimings Dienst (EOD). - Inslagenkaart explosieven van de betreffende provincie raadplegen. - Inlichtingen inwinnen via (oudere) buurtbewoners.	
Bestaande onder- en bovengrondse leidingen	Door het stuktrekken tijdens graafwerkzaamheden of aanraken met te hoog materieel kan elektrocutiegevaar optreden.	- Onderzoek naar aanwezigheid van leidingen en eventuele bodemverontreiniging. Gebruik daarbij ook de KLIC-melding en win informatie in bij de vorige eigenaar/huurder. - Tijdelijke omleiding van de leidingen. - Leidingen handhaven en afschermen tijdens de bouwwerkzaamheden - Tijdig overleg met gemeente en/of betreffend nutsbedrijf. - Aangeven voorzichtigheid op tekening.	Definitief terrein-inrichtingsplan
Verkeerssituatie/voorzieningen	De bouwlocatie kan niet (veilig) worden bereikt ten gevolge van de verkeerssituatie.	- Verkeersonafhankelijke, tijdelijke route aanleggen. - Bouwmethode afstemmen op aan- en afvoermogelijkheden gegeven de verkeerssituatie. - Overleg met de wegbeheerder over de te nemen verkeersmaatregelen en schriftelijk vastleggen. - Verkeer omleiden d.m.v. alternatieve route incl. verkeersmaatregelen. - Aan- / afvoer in kleine hoeveelheden. Just-in-time leveringen. - Bestaande route voorzien van extra verharding en verkeersmaatregelen. - Buiten spits tijden aan- en afvoeren	Definitief terrein-inrichtingsplan

Belendingen	De status van een naastliggend bouwwerk kan zodanig zijn dat instortgevaar bestaat. Voor het nieuwe object is dan een bepaalde wijze van ontgraven of funderen niet mogelijk. Ook kan het zijn dat verlaging van de grondwaterspiegel niet mogelijk is.	Deskundig onderzoek naar: type, conditie van de fundering; verzakkingen en scheuren; conditie en eventuele scheefstand van de constructie; maatregelen ter voorkoming van instorten / omvallen; effecten verlaging van de grondwaterspiegel.	
Beperkt bouwterrein/ bouwplaatsvoorzieningen	Op een beperkt bouwterrein kan geen of te weinig plaats zijn voor de gebruikelijke voorzieningen als keten en loodsen. Ook het ontbreken van parkeergelegenheid voor werknemers kan voor extra problemen zorgen.	- Bij het bepalen van de plaats van het object op de bouwlocatie hiermee rekening houden. - Stapelen van keten. - Parkeergelegenheid in parkeergarage creëren als deze in het bouwplan wordt/is opgenomen. - Keten en loodsen in de nabijheid plaatsen in overleg met betreffende grondeigenaar. Denk daarbij ook aan eventueel noodzakelijke verkeersvoorzieningen en overleg met de wegbeheerder.	Definitief terrein-inrichtingsplan
Stut-/sloopwerk	- Omgevingsfactoren als bestaande objecten (ook bestaande infrastructuur en bomen) die behouden moeten blijven kunnen van invloed zijn op de aanpak van het sloopwerk. - De vorm, constructie en conditie van te slopen objecten bepalen welke risico's er zijn tijdens het uitvoeren van de sloopwerkzaamheden. Betreffende gemeentes verlangen vaak een sloopvergunning met nadere eisen.	- Tijdig overleg met betrokken partijen. - Inventarisatie van de omgeving rondom het te slopen object. - Inventarisatie van de constructie en conditie van het te slopen object alsmede van de directe omgeving. Tevens nagaan of sloop slechts in een bepaalde volgorde kan. - Tijdig overleg met de betreffende gemeente omtrent de te stellen eisen. - Verplichting tot opstellen sloopplan opnemen in bestek.	

Draagkracht bodem voor zwaar materieel	- omvallen van funderingsmachines door onvoldoende draagkrachtige grond. - Omvallen van hijskranen door onvoldoende draagkrachtige grond. - Vastraken en eventueel kantelen van transportvoertuig en door slechte bouwwegen.	- Grondmechanisch onderzoek (grondsoorten, maximaal toelaatbare korrelspanning en doorlatendheid) geeft uitsluitsel over de te nemen maatregelen. - Ondergrond met schone, droge en draagkrachtige bodem eventueel met behulp van grondverbetering en drainage. - Altijd werken op (dubbele) draglineschotten. - Reeds bij bouwrijp maken bouwwegen van voldoende draagkracht aanleggen.	afpraak met gemeente
Bereikbaarheid hulpdiensten in geval van calamiteiten	slechte bereikbaarheid door (vracht-) wagens, materieel e.d.	Verkeersmaatregelen	Nader overleg met gemeente en hulpdiensten

V&G-risico's welke voortvloeien uit het ontwerp.

Omgevingsfactor	Risico / Oorzaak	Mogelijke maatregelen	Vastgelegd in
Bijzondere gevel-, dak- en vloerranddetails			
Constructieve veiligheid (ook tijdelijk)	Onveilige constructies	- zorgen voor een sluitende verdeling van taken en verantwoordelijkheden in, bijvoorbeeld, een matrix - coördineer de berekening van de balkons en galerijen met de overige constructies. Laat daarbij ook een second opinion maken - voer een systematische controle uit op de uitvoering en leg dit vast	V&G-plan ontwerpfase
		- ondersteuningsconstructie altijd laten tekenen en berekenen. Een eindcontrole (laten) uitvoeren. - voer een systematische controle uit en leg dit vast voordat de ondersteuningsconstructie wordt belast. - zorg voor een sluitende controlesysteem voor de definitieve constructies.	V&G-plan uitvoering
Gebruik permanente voorzieningen tijdens de bouw (leuningen, trappen)	- Te zwaar transport. - Vallen	- Geen zwaar transport. - Doovalbeveiliging. - Permanente (dak)randbeveiliging in het ontwerp opnemen van 1 m hoogte. - Tijdens detaillering ermee rekening houden dat een veilige bereikbaarheid mogelijk is. - Voorzieningen aan de gevel opnemen om te kunnen verankeren.	V&G-plan uitvoering

Gevelveiligheid (bewasbaarheid)	Vallen van grote hoogte door gevelonderhoud	- zogenaamde glazenwasbalkons toepassen. - van binnenuit te bereiken door draairamen. - onderhoudsinstallatie aanbrengen. - opstelplaats voor hoogwerker opnemen.	V&G-plan ontwerpfase
		- gebruik maken van steiger.	V&G-plan uitvoering
Publieksveiligheid	Tijdens de bouwwerkzaamheden bestaan er allerlei gevaren voor derden zoals vallende voorwerpen, aanrijdgevaar en elektrocutie.	- Bouwlocatie afzetten met bouwhek. - Toegangsregeling opstellen. - Kopersinformatie	terreininrichting afspraak gemeente
Fysieke belasting (tillen, werkhouding, trappen lopen, werkmethoden)	Te grote fysieke belasting	- eventueel te vervangen glas niet zwaarder dan maximaal 50 kg - mogelijkheid bekijken hoe bijv. binnenglas te vervangen en hoe dit op de plek gebracht kan worden i.v.m. afmetingen.	V&G-plan ontwerpfase
	elementen van kalkzandsteen, gips en/of gasbeton te grote fysieke belasting	- hijsbokken - kozijnen opsplitsen zodat gewicht < 50 kg - opnemen post in de begroting bij onderdelen zwaarder dan 50 kg om hulpmiddelen te gebruiken en de mogelijkheden bekijken - bij gebouwen hoger dan 15 meter een personeellift toepassen - toe te passen materialen handzaam en tilbaar, anders hulpmiddelen inzetten en begroten	V&G-plan uitvoering

Lawaai	Bouwactiviteiten brengen vaak een verhoogde geluidsbelasting op de omgeving met zich mee. Steeds meer gemeentes stellen daarom grenzen in de vorm van een maximale geluidsbelasting op gevels in de nabijheid en/of een maximaal geluidsniveau (bijv. bij heien). Er zijn zelfs gemeentes met erg lage grenzen (50 dB). Daarnaast kunnen ook omwonenden bij geluidsoverlast hun beklag doen en daarmee ernstige verstoringen van het bouwproces veroorzaken.	- Tijdig informeren naar de geldende regels en overleg over de projectaanpak. - Omwonenden tijdig informeren over de voorgenomen werkzaamheden en betrekken bij de besluitvorming over de te treffen maatregelen.	
Toxische stoffen	Voor- en nabehandelingmiddelen en toevoegingen kunnen onder andere oplosmiddelen bevatten die schadelijk zijn voor de gezondheid van diegenen die ermee in aanraking komen. Daarnaast zijn ze niet altijd afbreekbaar en daardoor schadelijk voor het milieu.	- Beschermende maatregelen. - Toepassing van producten op waterbasis.	V&G-plan uitvoering
	Kwartsstof inademen (kankerverwekkend)	- Bij materiaalkeuze kijken naar vrijkomen kwartsstof bij schuren, zagen e.d.	V&G-plan ontwerpfase
		- zoveel mogelijk de steenachtige materialen op maat laten leveren - de te gebruiken machines om te slijpen, zagen, boren en schuren aansluiten op stofzuiginstallatie - de beuken niet uitvegen maar industriële stofzuiger gebruiken.	V&G-plan uitvoering
	Aanwezigheid asbest	- complete asbestinventarisatie laten verwijderen - inpakken	V&G-plan ontwerpfase
		- volgen van de aanwijzingen in de inventarisatie	V&G-plan uitvoering
Tegelijke aanwezigheid door meerdere disciplines	Gelijktijdige blootstelling aan risico's zoals lawaai, stof en toxiciteit.	- Planning en fasering zodanig dat met deze aspecten rekening wordt gehouden. - Beschermende maatregelen	werkplanning en V&G-plan uitvoering

11.2. Overleg over het V&G-projectplan

Naam vergadering	Frequentie	Deelnemers	Notulen door
1. Ontwerpteamvergaderingen	Op afroep, door initiatiefnemer	• Initiatiefnemer • Architect • Genodigden (op uitnodiging)	Initiatiefnemer
2. Coördinatievergaderingen, toolbox-meetings en werkbesprekingen	Op afroep, door aannemer	• V&G-coördinator • Uitvoerders/voorlieden • Onderaannemers • Genodigden (op uitnodiging)	Aannemer
3. Bouwvergaderingen	1x per 4 weken	• Initiatiefnemer • Aannemer • Genodigden (op uitnodiging)	Aannemer

1. Ontwerpteamvergadering

- Vastleggen nog te ondernemen acties ten behoeve van volgende fase.

2. Vaste agendapunten coördinatievergadering

- Concretisering V&G-projectplan ontwerpfase.
- Naleving van V&G-projectplan uitvoeringsfase door partijen (waarnemingen, inspectieronden door V&G-coördinator en leidinggevend van aannemers, rapportage, V&G-deskundigen/Arbeidsinspectie).
- Eventuele ongevallen en incidenten.
- Voorlichting aan werknemers.
- Eventuele nieuw ontstane risico's.
- Genomen of te nemen maatregelen.
- Actualiseren V&G-projectplan.
- Aanvullen/wijzigen van V&G-beheerdossier.

3. Vaste agendapunten bouwvergadering

De V&G-coördinator uitvoeringsfase geeft een resumé van het in de coördinatievergadering besprokene en neemt zonodig actie (acties vastgelegd in notulen).

KENNISGEVING¹⁾ AAN I-SZW Arbeidsinspectie

Omschrijving van het project

Het project omvat 1 appartementengebouw met 18 stuks appartementen. De appartementen zijn in 3 lagen van 6 gepositioneerd en hebben een drietal portiekontsluitingen. Het project is gesitueerd aan de Notaris Kruytstraat in Bergschenhoek waar voorheen een bibliotheek heeft gestaan op nummer 10A. Het appartementencomplex bestaat uit 3 lagen met een plat dak. Het gebouw ligt aan het openbare wegennet en is van meerdere zijden goed bereikbaar voor hulpdiensten in geval van calamiteiten.

Adres/ligging van het project: Notaris Kruytstraat 10A te Bergschenhoek
Telefoon: nog niet bekend
Fax: nog niet bekend

Globale projectomvang: totaal nader op te geven

Geplande aanvangsdatum: 1^e kwartaal 2017
Geplande bouwtijd: circa 260 werkdagen
Vermoedelijke aantal mandagen: meer dan 500
Vermoedelijk maximum aantal werknemers: meer dan 20 (gelijktijdig)
Vermoedelijk aantal (onder)aannemers: meer dan 10 (gelijktijdig)

Namen en adressen van betrokken partijen (niet uitvoerenden)

a. Initiatiefnemer			b. Ontwerpde partij		
	Naam:	Martens Aann.bedrijf		Naam:	Schippers Architecten BNA
	Adres:	Jan Tomstraat 6		Adres:	Javastraat 76
	Postcode/plaats:	2941 CD Lekkerkerk		Postcode/plaats:	2585 AS DEN HAAG
	Contactpersoon:	M. Martens		Contactpersoon:	P. van der Wal
	Telefoon:	0180 – 661 766		Telefoon:	070 - 350 57 51
	Fax:	-		Fax:	070 - 355 84 02
c. Directievoerder			V&G-coördinator ontwerpfase		
	Naam:	De initiatiefnemer		Naam:	De ontwerpde partij
	Adres:			Adres:	
	Postcode/plaats:			Postcode/plaats:	
	Contactpersoon:			Contactpersoon:	
	Telefoon:			Telefoon:	
	Fax:			Fax:	
e. Externe V&G-deskundige			V&G-coördinator uitvoeringsfase		
	Naam:			Naam:	Nog niet bekend
	Adres:			Adres:	
	Postcode/plaats:			Postcode/plaats:	
	Contactpersoon:			Contactpersoon:	
	Telefoon:			Telefoon:	
	Fax:			Fax:	

Aard/omvang werkzaamheden V&G-deskundige : n.v.t.

Datum van kennisgeving :

Handtekening initiatiefnemer

¹⁾ Voor aanvang van de bouwwerkzaamheden in te dienen bij de regionaal directeur I-SZW van de regio waarin de bouwplaats ligt, indien de geraamde tijdsduur van het bouwwerk meer dan 30 werkdagen beslaat en meer dan 20 werknemers tegelijk arbeid zullen gaan verrichten op de bouwplaats, of indien met de bouwwerkzaamheden meer dan 500 mandagen zijn gemoeid.

Adressen, telefoon- en faxnummers van de Arbeidsinspectie

Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid	(Anna van Hannoverstraat 4) Postbus 90801 2509 LV DEN HAAG Tel: 070 - 333.44.44 Fax: 070 - 333.40.22
Algemene leiding Arbeidsinspectie	Tel: 070 - 333.50.34 Fax: 070 - 333.66.12
Centraal kantoor Arbeidsinspectie	Tel: 070 - 333.51.07 Fax: 070 - 333.40.02
Regio Noord	Arbeidsinspectie Groningen (Engelse Kamp 4) Postbus 30016 9700 RM GRONINGEN Tel : 050 - 522.58.80 Fax: 050 - 526.72.02
Regio Oost	Arbeidsinspectie Arnhem (Janspoort 2) Postbus 9018 6800 DX ARNHEM Tel : 026 - 355.71.11 Fax: 026 - 442.40.46
Regio Noordwest	Arbeidsinspectie Amsterdam (Radarweg 60) Postbus 58366 1040 HJ AMSTERDAM Tel : 020 - 581.26.12 Fax: 020 - 686.47.03
Regio Midden	Arbeidsinspectie Utrecht (Oudenoord 6) Postbus 820 3500 AV UTRECHT Tel : 030 - 230.56.00 Fax: 030 - 230.56.80
Regio Zuidwest	Arbeidsinspectie Rotterdam (Stadionweg 43C) Postbus 9580 3007 AN ROTTERDAM Tel : 010 - 479.83.00 Fax: 010 - 479.70.93
Regio Zuid	Arbeidsinspectie Roermond (Godsweersingel 10) Postbus 940 6040 AX ROERMOND Tel: 0475 - 356.666 Fax: 0475 - 356.660

projekt: Bibliotheeklocatie Bergschenhoek
 werknr: 4469 | Daglichtberekeningen
 Datum: 04-10-16

SCHIPPERS ARCHITECTEN BNA



Javastraat 76 2585 AS Den Haag T. 070-3505751

standaard tussenwoning op 2e verdieping | met ventilatieroosters in kozijn h=80mm (totaal 3 stuks/woning)

	opp	krijtstr	VG	eis (10%)	A glas	beta	alpha	Cb	Ae	verschil	
woonk. Keuken	31,86	2,3	29,56	2,956	3,84	23,9	-	0,77	2,9568	0,0008	✓
slk	10,75	2,8	7,95	0,795	1,05	26,8	-	0,76	0,798	0,003	✓

aanw.	aanw.	VG eis
GO	VG	55% GO
58,31	37,51	32,0705

standaard tussenwoning BG en 1e verdieping | met ventilatieroosters in kozijn h=80mm (totaal 3 stuks/woning)

	opp	krijtstr	VG	eis (10%)	A glas	beta	alpha	Cb	Ae	verschil	
woonk. Keuken	31,86	7,7	24,16	2,416	3,84	48,4	-	0,63	2,4192	0,0032	✓
slk	10,75	2,8	7,95	0,795	1,05	26,8	-	0,76	0,798	0,003	✓

aanw.	aanw.	VG eis
GO	VG	55% GO
58,31	32,11	32,0705

hoek Beta via waaier:

kozijn woonkamer onder balkon (bg, 1e verd.)

segment:	hoek:
1	56,5
2	56,5
3	56,5
4	56,5
5	56,5
6	56,5
7	23,9
8	23,9
gemiddeld	48,35



Behoort bij besluit:

W-2017-0150/
 U17.15226



Postadres
Postbus 9154
3007 AD Rotterdam

Bezoekadres Hoogstad 501
3131 KX Vlaardingen
Telefoon 088-8779136
E-Mail nico.bos@vr-rr.nl
Olo id 2859629
Ons kenmerk in 17ink04686
Ons kenmerk uit 17uit03706
Uw kenmerk -
Uw behandelaar R. Dillisse
Betreft Nieuwbouw 18 woningen
Notaris Kruidstraat 10 Bergschenhoek
Datum 8 mei 2017
Behandeld door Nico Bos

Gemeente Lansingerland
Afdeling Vergunningverlening en
Handhaving
T.a.v. de heer R. Dillisse
Postbus 1
2650 AA Berkel en Rodenrijs



Behoort bij besluit:

W-2017-0150/
U17.15226

Geachte heer Dillisse,

Op 2 mei 2017 is het aangepaste bouwplan "Nieuwbouw 18 woningen Bergschenhoek" OMV. 2859629 bij de Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond (VRR), Directie Risico- & Crisisbeheersing, afdeling Risicobeheersing, aangeboden voor advies op de brandveiligheidsvoorschriften.

De beoordeling heeft plaatsgevonden op de volgende documenten¹:

Omschrijving;	kenmerk;	datum;
Aanvraagformulier	2859629	17-03-2017
Situatie tekening	VO-01	27-04-2017
Plattegronden (5x)	B01A t/m B05A	27-04-2017

Het bouwplan is getoetst op niveau nieuwbouw aan de volgende afdelingen van het Bouwbesluit 2012 en de Regeling Bouwbesluit:

Afdeling	toetsing	Afdeling	toetsing	Afdeling	toetsing	Afdeling	toetsing	Afdeling	toetsing
2.2	!	2.10	!	2.14	-	6.6	+	7.1	-
2.7	+	2.11	+	2.17	-	6.7	+	7.2	+
2.8	+	2.12	+	6.1	+	6.8	+	RBB H2	-
2.9	+	2.13	-	6.5	+	6.9	-		

+ voldoet aan eisen,
! voldoet mits maatregelen,
x plan voldoet niet aan eisen,
- het betreffende onderdeel is niet getoetst,
? het betreffende onderdeel kon niet worden getoetst wegens onvoldoende gegevens
@ voor dit onderdeel is bestaande bouw van toepassing
* hier is sprake van het van rechtens verkregen niveau

Overige eisende partijen:

Het is mogelijk dat er andere eisende partijen zijn die extra eisen stellen (of hebben geadviseerd in het verleden) in relatie tot onderdelen van bovengenoemde wetgeving. Het betreft hier met name de afdeling Industriële Veiligheid (IV) en de afdeling Risico en Crisisbeheersing in relatie tot het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (Bevi) van de VRR, de Milieudienst DCMR in relatie tot het activiteitenbesluit Milieubeheer, Arbeidsomstandighedenwet en Arbeidsomstandighedenbesluit.

Ik kan een positief advies geven als de volgende punten in het bouwplan aangepast worden:

¹ Bouwkundige constructies en detaillering zijn ter beoordeling door de constructeur van de gemeente.

Afdeling 2.2. Sterkte bij brand

Artikel 2.10. Tijdsduur bezwijken

Lid 1. Een vloer, trap of hellingbaan waarover of waaronder een vluchtroute voert, bezwijkt niet binnen 30 minuten bij brand in een subbrandcompartiment waarin die vluchtroute niet ligt. Dit geldt niet voor de vloer van een buitenruimte van een woonfunctie.

Lid 2. Een bouwconstructie bezwijkt bij brand in een brandcompartiment waarin die bouwconstructie niet ligt, niet binnen de in tabel 2.10.1 aangegeven tijdsduur door het bezwijken van een bouwconstructie binnen of grenzend aan dat brandcompartiment.

Voor zover dat brandcompartiment een woonfunctie is, geldt dit niet voor een bouwconstructie van een aan dat brandcompartiment grenzend subbrandcompartiment of grenzende buitenruimte.

Lid 3. In afwijking van het tweede lid wordt de in tabel 2.10.1 aangegeven tijdsduur met 30 minuten bekort, indien geen vloer van een verblijfsgebied van de gebruiksfunctie hoger ligt dan 7 m boven het meetniveau en de volgens NEN 6090 bepaalde permanente vuurbelasting van het brandcompartiment niet groter is dan 500 MJ/m².

! Tijdsduur van de brandwerendheid met betrekking tot bezwijken is 60 minuten.

Afdeling 2.10. Beperking van uitbreiding van brand

Artikel 2.84. Weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag

Lid 8. Bij het bepalen van de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van een brandcompartiment naar een ruimte van een op een aangrenzend perceel gelegen gebouw wordt voor het op het andere perceel gelegen gebouw uitgegaan van een identiek maar spiegel symmetrisch ten opzichte van de perceelgrens gelegen gebouw. Indien het perceel grenst aan een openbare weg, openbaar water, openbaar groen, of een perceel dat niet is bestemd voor bebouwing of voor een speeltuin, een kampeerterrein of opslag van brandgevaarlijke stoffen of van brandbare niet milieugevaarlijke stoffen vindt deze spiegeling plaats ten opzichte van het hart van die weg, dat water, dat groen of dat perceel.

! Zie de opmerking in het rood op de tekeningen.

Indienen nadere gegevens ter goedkeuring

Met de werkzaamheden mag niet worden begonnen alvorens de vergunninghouder de onderstaande aanvullende gegevens heeft aangeleverd. De aanvullende gegevens dienen te worden ingediend bij de unit Handhaving en Vergunningen van de gemeente.

- Het aanbrengen van onder- en bovengrondse brandkranen op het waterleidingnetwerk, secundaire bluswatervoorzieningen bijv. (bluswaterreservoir, openwater / bluspompen, geboorde put, bluswaterleidingnet, collectieve bluswatervoorzieningen enz.).
- Het aanbrengen van de doorvoersystemen van kabels, leidingen, kanalen, brandwerend glas, brandwerende wanden, luiken en schermen en (lift)deuren dergelijke in of van brandwerende scheidingen (hiervan een (TNO) testrapport en certificaat te overleggen).

Het advies is om de brandbeveiligingsinstallaties ook te laten voldoen aan "het handboek brandbeveiligingsinstallaties uitgegeven door de NVBR laatste druk".

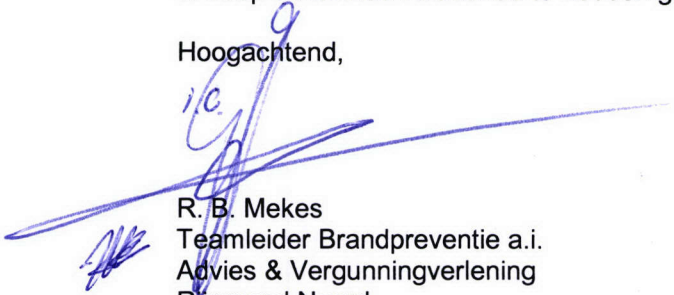
Indien bouwmaterialen of bouwdelen voorzien zijn van een kwaliteitsverklaring die is afgegeven door een deskundig onafhankelijk instituut dat is aangewezen door de minister, is dit een voldoende bewijs dat dit bouw materiaal of bouwdeel voldoet aan de voorschriften van het Bouwbesluit. Bouwmaterialen of bouwdelen waarvoor geen kwaliteitsverklaring is afgegeven mogen niet worden verwerkt voordat deze zijn goedgekeurd.



Indien u vragen heeft over dit advies, kunt u contact opnemen met de heer N.J. Bos bereikbaar op telefoonnummer 06-22283717.

Ik hoop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

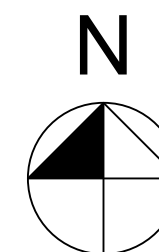
Hoogachtend,

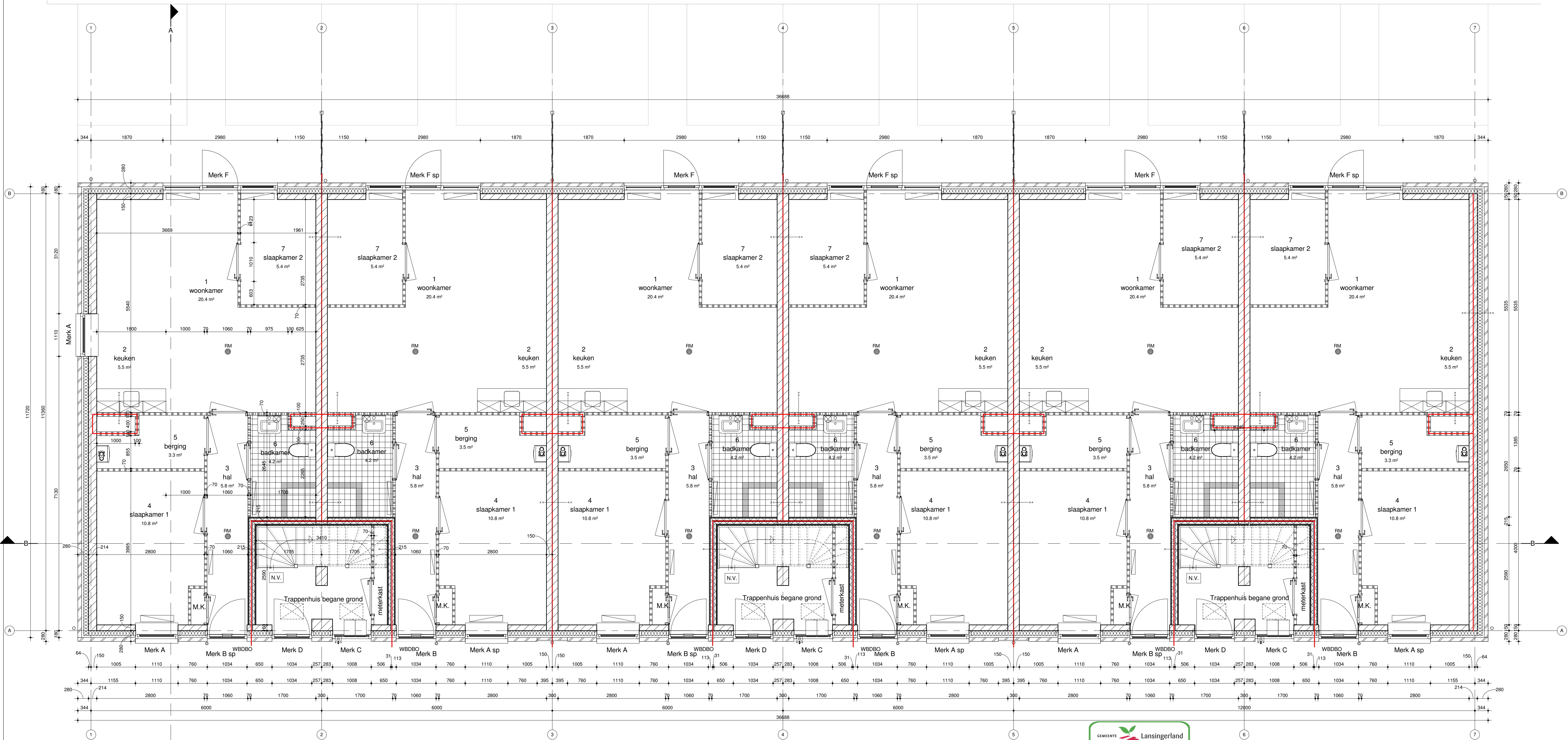
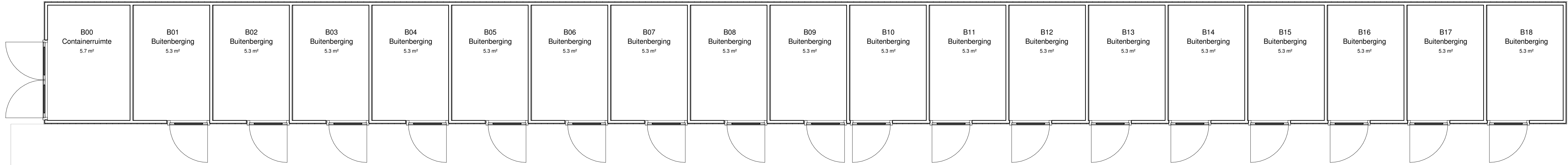

R. B. Mekes
Teamleider Brandpreventie a.i.
Advies & Vergunningverlening
Rijnmond Noord

* openbaar gebied wordt nader
uitgewerkt door gemeente Lansingerland



parkeren:	
18x1,4 (norm)=	25,2PP
compensatie=	6 PP
totaal=	31 PP
getekend:	31 PP
saldo:	0 PP





- RM rookmelders toe te passen conform NEN 2555
- brandwerend 60 min
- brandwerend 30 min
- zelfsluitend met brandwerend van 30 min
- WDBO lijn

WATEROPNAME
De toegepaste materialen voldoen aan de eisen zoals daaraan gesteld in het Bouwbesluit, artikel 3.23, lid 1 en 2: een scheidingsconstructie van een toilet ruimte of een badruimte heeft aan een zijde die grenst aan de ruimte, tot 1,2 m hoogte boven de vloer van de ruimte een volgens NEN 2778 bepaalde wateropname die gemiddeld niet groter is dan 0.01 kg/m².s(1/2) en op geen enkele plaats groter dan 0.2 kg/m².s(1/2). Voor een badruimte geldt het in het eerste lid gestelde voorschrift ter plaatse van een bad of een douche over een lengte van ten minste 3 m, tot een hoogte van 2,1 m boven de vloer van de ruimte.

INBRAAKWERENDHEID
Deuren, ramen, kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructieonderdelen in een scheidingsconstructie van een niet-gemeenschappelijke ruimte die volgens NEN 5017 bereikbaar zijn voor inbraak, hebben een volgens NEN 5096 bepaalde inbraakwerendheid die voldoet aan de in die norm aangegeven weerstandsklasse 2.

HET WEREN VAN RATTEN EN MUIZEN
Ten behoeve van het weren van ratten en muizen zal worden voldaan aan de eisen zoals daaraan gesteld in het Bouwbesluit, artikel 3.60 lid 1, 2 en 3 en artikel 3.70 lid 1, 2 en 3. Een uitwendige scheidingsconstructie heeft geen openingen die breder zijn dan 0.01 m. Tevens heeft een gebruiksruimte ter plaatse van een uitwendige scheidingsconstructie, een scherm tot een vanaf het aansluitende terrein gemeten diepte van ten minste 0.6 m. Het scherm heeft geen openingen die breder zijn dan 0.01 m.

BRANDVEILIGHEID EN ROOKPRODUCTIE VAN BOUWMATERIALEN
NEN 6099-W1 is van toepassing. De toegepaste materialen voldoen aan de eisen die daaraan worden gesteld in NEN en ISO 1182 en NEN 13823. De brandveiligheid van de diverse materialen wordt in de uitvoeringsfase, na de definitieve keuze van de fabrikanten en types middels certificaten en attestaten aangetoond. Tijdsduur van de brandwerendheid met betrekking tot bezijken van de hoofdconstructie is 60 min

THERMISCHE EIGENSCHAPPEN UITWENDIGE SCHEIDINGSCONSTRUCTIES
Rc begane grond vloer 3.5m²K/W
Rc gevel spouwmuur 4.5m²K/W
Rc platdak 6.0m²K/W
DYCORE R550/1,233.5 ribbenvloer (of minimaal gelijkwaardig)
131 mm ISOVER Mupan ultra XS (of minimaal gelijkwaardig)
185-275mm ISOBOUW polytop afschot isolatie EPS 100SE (of minimaal gelijkwaardig)

LICHTDOORLATENDHEID
Om de vereiste qv-10-waarde te kunnen behalen zijn de kozijnen voorzien de benodigde kierdichting en worden eventueel kozijnaansluitingen in de gevel afgeplakt, e.a. conform eisen gesteld in de energieprestatieberekeningen van de betreffende woning.

GEMEENTE
Lansingerland
Behoort bij besluit:
W-2017-0150/
U17.15226



Jan Tomstraat 6
2941EZ Leekkerkerk
Postbus 2582
2940 AB Leekkerkerk
0180-661766
info@martens-bouw.nl
www.martens-bouw.nl



Project
18 woningen Bergschenhoek

Projectadres
Notaris Kruistraat te Bergschenhoek

Opdrachtgever
SB wonen

Omschrijving
Plattegrond begane grond

Status
Aanvraag omgevingsvergunning

Schaal
1:50

Formaat
A1

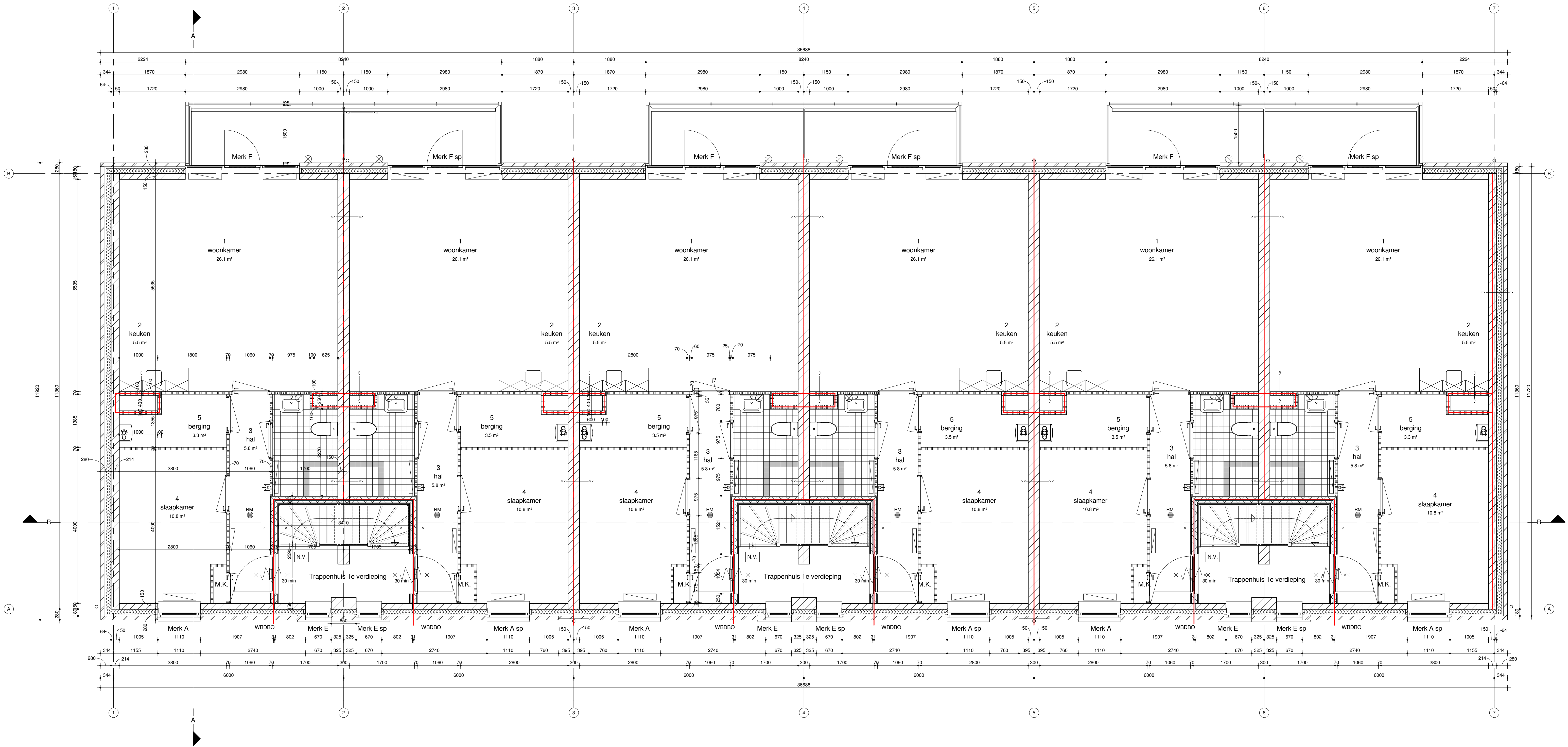
Getekend
Paul Mudde

Datum
13-3-2017

Wijzigingsdatum
A 26-4-2017
B 6-6-2017

Projectnummer
16.223

Tekeningnummer
B01 B



- RM rookmelders toe te passen conform NEN 2555
- brandwering 60 min
- brandwering 30 min
- zelfsluitend met brandwering van 30 min
- WBDBO lijn

WATEROPNAME

De toegepaste materialen in de sanitaire ruimten voldoen aan de eisen zoals daaraan gesteld in het Bouwbesluit, artikel 3.23, lid 1 en 2: een scheidingstructuur van een toiletterruimte of een badruimte heeft een zijde die grenst aan de ruimte, tot 1,2 m hoogte boven de vloer van de ruimte een volgens NEN 2778 bepaalde wateropname die gemiddeld niet groter is dan 0,01 kg/(m².s1/2) en op geen enkele plaats groter dan 0,2 kg/(m².s1/2). Voor een badruimte geldt het in het eerste lid gestelde voorschrift ter plaatse van een bad of een douche over een lengte van ten minste 3 m, tot een hoogte van 2,1 m boven de vloer van de ruimte.

INBRAAKWERENDHEID

Deuren, ramen, kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructieonderdelen in een scheidingstructuur van een niet-gemeenschappelijke ruimte die volgens NEN 5087 bereikbaar zijn voor inbraak, hebben een volgens NEN 5096 bepaalde inbraakwerendheid die voldoet aan de in de norm aangegeven weerstandsklasse 2.

HET WEREN VAN RATTEN EN MUZEN

Ten behoeve van het weren van ratten en muizen zal worden voldaan aan de eisen zoals daaraan gesteld in het Bouwbesluit, artikel 3.60 lid 1, 2 en 3 en artikel 3.70 lid 1, 2 en 3. Een uitwendige scheidingstructuur heeft geen openingen die breder zijn dan 0,01 m. Tevens heeft een gebruiksfunctie ter plaatse van een uitwendige scheidingstructuur, een scherm tot een vanaf het aansluitende terrein gemeten diepte van ten minste 0,6 m. Het scherm heeft geen openingen die breder zijn dan 0,01 m.

BRANDVEILIGHEID EN ROOKPRODUCTIE VAN BOUWMATERIALEN

NEN6069-W1 is van toepassing. De toegepaste materialen voldoen aan de eisen die daaraan worden gesteld in NEN en ISO 1182 en NEN 13623. De brandveiligheid van de diverse materialen wordt in de uitvoeringfase, na de definitieve keuze van de fabrikanten en types model certificaten en attestaten aangetoond. Tijdsduur van de brandwerendheid met betrekking tot bezwijken van de hoofdconstructie is 60 min.

THERMISCHE EIGENSCHAPPEN UITWENDIGE SCHEIDINGSTRUCTURES

Rc begane grond vloer 3,5m²K/W
DYCORE R350/1,2/3,5 ribbenvloer (of minimaal gelijkwaardig)
Rc gevel spouwmuur 4,5m²K/W
Rc dakisolatie 131 mm ISOVER Mupan ultra XS (of minimaal gelijkwaardig)
Rc dakisolatie 185-275mm ISOBOUW polytop alscot isolatie EPS 100SE (of minimaal gelijkwaardig)

LUCHTDOPSLUITENDHEID

Om de vereiste qv,10-waarde te kunnen behalen zijn de kozijnen voorzien van de benodigde kierdichting en worden eventueel kozijnansluitingen in de gevel afgeplakt. e.a. conform eisen gesteld in de energieprestatieberekeningen van de betreffende woning.



Jan Tomstraat 6
2941EZ Lekkerkerk
0180-661766
info@martens-bouw.nl
www.martens-bouw.nl



Project
18 woningen Bergschenhoek

Projectadres
Notaris Kruisstraat te Bergschenhoek

Opdrachtgever
38 wonen

Omschrijving
Plattegrond eerste verdieping

Status
Aanvraag omgevingsvergunning

Schaal
1:50

Formaat
A1

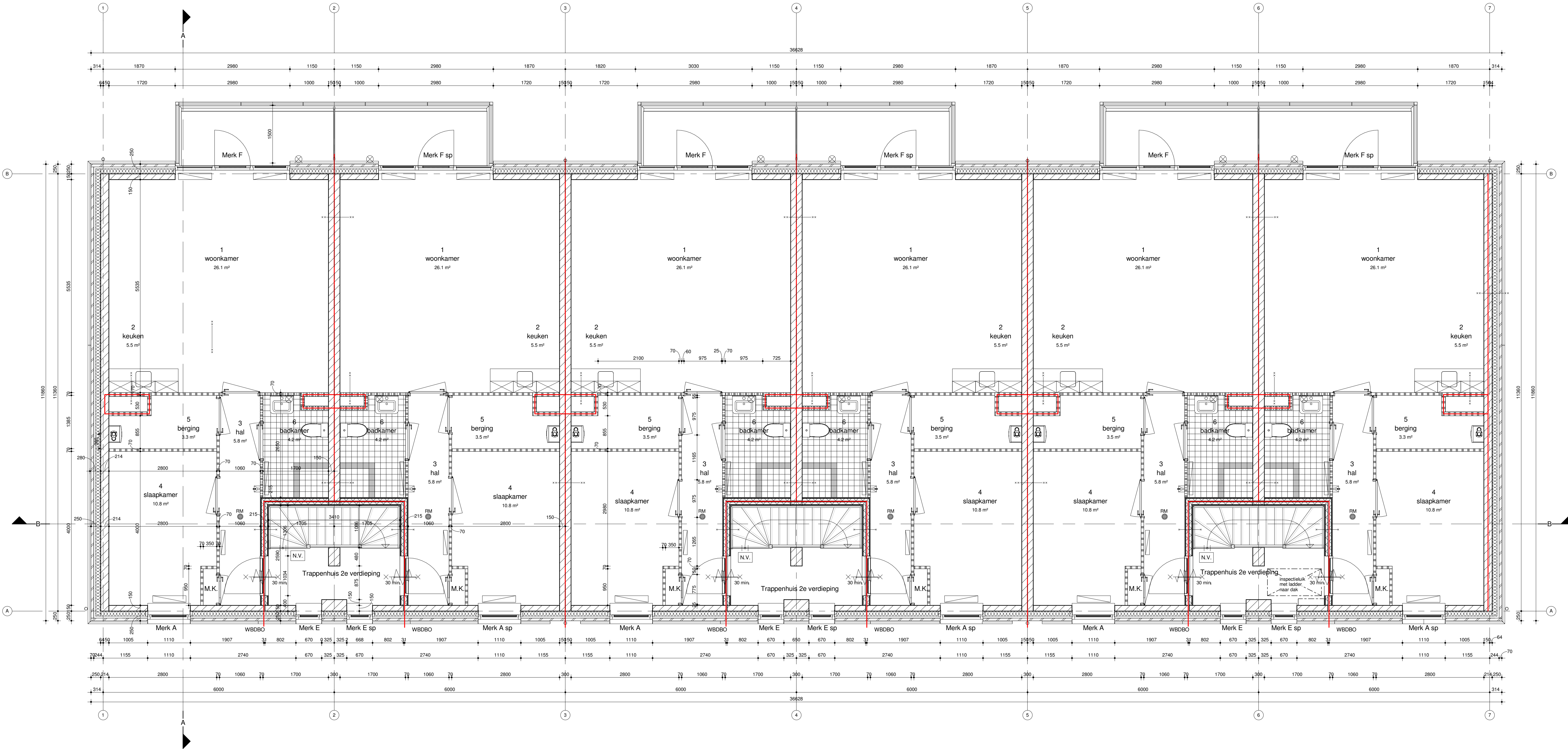
Getekend
Paul Mude

Datum
13-3-2017

Wijzigingsdatum
A 26-4-2017
B 6-6-2017

Projectnummer
16.223

Tekeningnummer
B02 B



- RM rookmelders toe te passen conform NEN 2555
- brandwering 60 min
- brandwering 30 min
- ××××× zelfsluitend met brandwering van 30 min
- WBDBO lijn

WATEROPNAME

De toegepaste materialen in de sanitaire ruimten voldoen aan de eisen zoals daaraan gesteld in het Bouwbesluit, artikel 3.23, lid 1 en 2; een scheidingconstructie van een toilet ruimte of een badruimte heeft aan een zijde die grenst aan die ruimte, tot 1,2 m hoogte boven de vloer van die ruimte een volgens NEN 2778 bepaalde wateropname die gemiddeld niet groter is dan 0,01 kg/(m²·s1/2) en op geen enkele plaats groter dan 0,2 kg/(m²·s1/2). Voor een badruimte geldt het in het eerste lid gestelde voorschrift ter plaatse van een bad of een douche over een lengte van ten minste 3 m, tot een hoogte van 2,1 m boven de vloer van die ruimte.

INBRAAKWERENDHEID

Deuren, ramen, kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructieonderdelen in een scheidingconstructie van een niet-gemeenschappelijke ruimte die volgens NEN 5087 bereikbaar zijn voor inbraak, hebben een volgens NEN 5086 bepaalde inbraakwerendheid die voldoet aan de in die norm aangegeven weerstandsklasse 2.

HET WEREN VAN RATTEN EN MUIZEN

Ten behoeve van het weren van ratten en muizen zal worden voldaan aan de eisen zoals daaraan gesteld in het Bouwbesluit, artikel 3.60 lid 1, 2 en 3 en artikel 3.70 lid 1, 2 en 3. Een uitwendige scheidingconstructie heeft geen openingen die breder zijn dan 0,01 m. Tevens heeft een gebruiksfunctie ter plaatse van een uitwendige scheidingconstructie, een scherm tot een vanaf het aansluitende terrein gemeten diepte van ten minste 0,6 m. Het scherm heeft geen openingen die breder zijn dan 0,01 m.

BRANDVEILIGHEID EN ROOKPRODUCTIE VAN BOUWMATERIALEN

NEN2069-W1 is van toepassing. De toegepaste materialen voldoen aan de eisen die daaraan worden gesteld in NEN en ISO 1182 en NEN 13823. De brandveiligheid van de diverse materialen wordt in de uitvoeringsfase, na de definitieve keuze van de fabrikanten en types middels certificaten en attestaten aangeleend. Tijdsduur van de brandwerendheid met betrekking tot bezijken van de hoofd draagconstructie is 60 min

THERMISCHE EIGENSCHAPPEN UITWENDIGE SCHEIDINGSCONSTRUCTIES

Rc begane grond vloer 3,5m²/Kw
Rc gevel spouwmuur 4,5m²/Kw
Rc platdak 6,0m²/Kw
DYCORE R50/1,2/3,5 ribbenvloer (of minimaal gelijkwaardig)
131 mm ISOVER Mupan ultra XS (of minimaal gelijkwaardig)
185-275mm ISOBOUW polygot discotol isolatie EPS 100SE (of minimaal gelijkwaardig)

LICHTDOORLATENDHEID

Om de vereiste q_v-waarde te kunnen behalen zijn de kozijnen voorzien de benodigde kierdichting en worden eventueel kozijnaansluitingen in de gevel afgeplakt. e.a. conform eisen gesteld in de energieprestatieberekeningen van de betreffende woning.



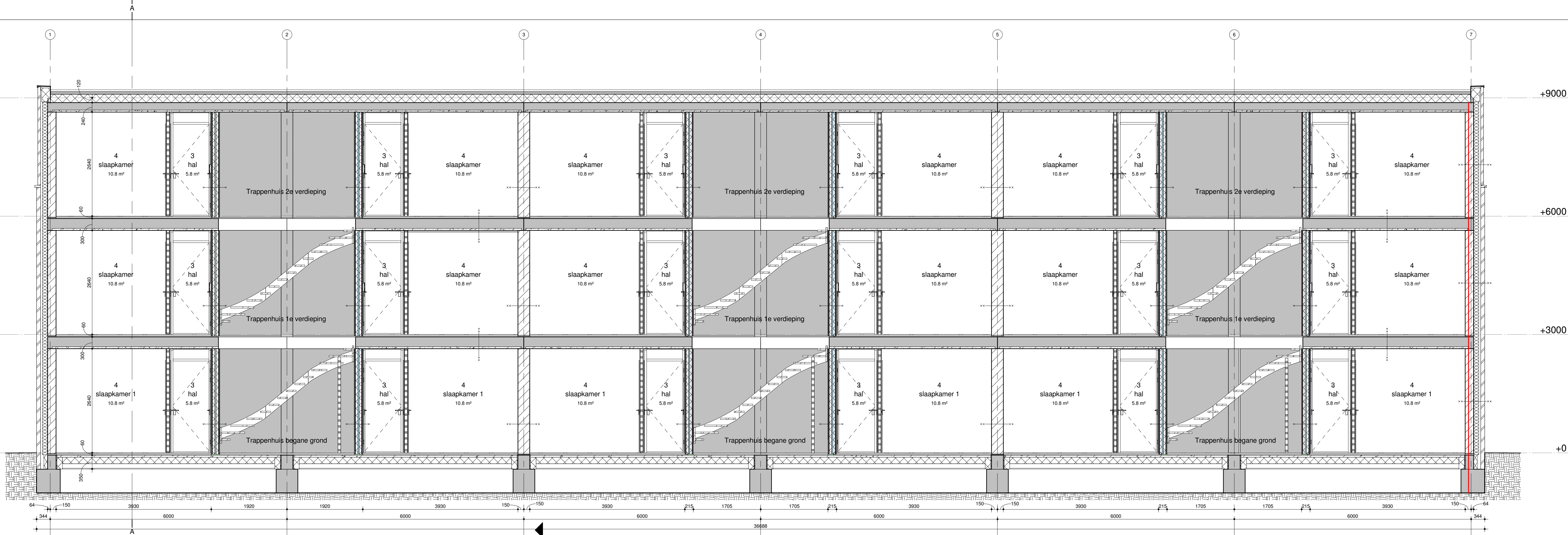
Jan Tomstraat 6
Postbus 2582
2940 AB Leekkerkerk
0180-661766
info@martens-bouw.nl
www.martens-bouw.nl



Project
18 woningen Bergschenhoek
Projectadres
Notaris Kruistraat te Bergschenhoek
Opdrachtgever
38 wonen

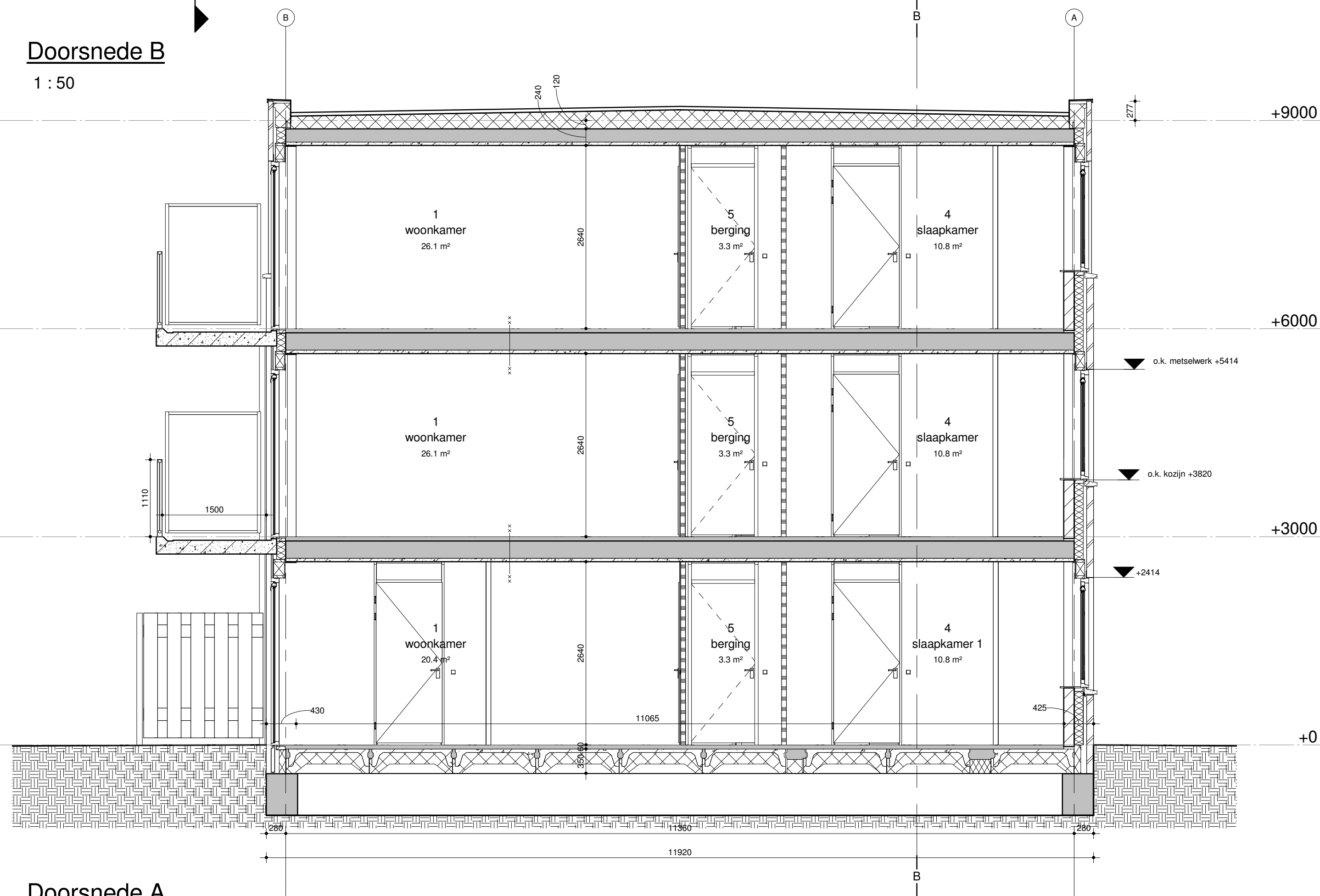
Omschrijving
Plattegrond 2e verdieping
Status
Aanvraag omgevingsvergunning
Schaal
1:50
Formaat
A1
Getekend
Paul Mude

Datum
13-3-2017
Wijzigingsdatum
A 26-4-2017
B 6-6-2017
Projectnummer
16.223
Tekeningnummer
B03 B



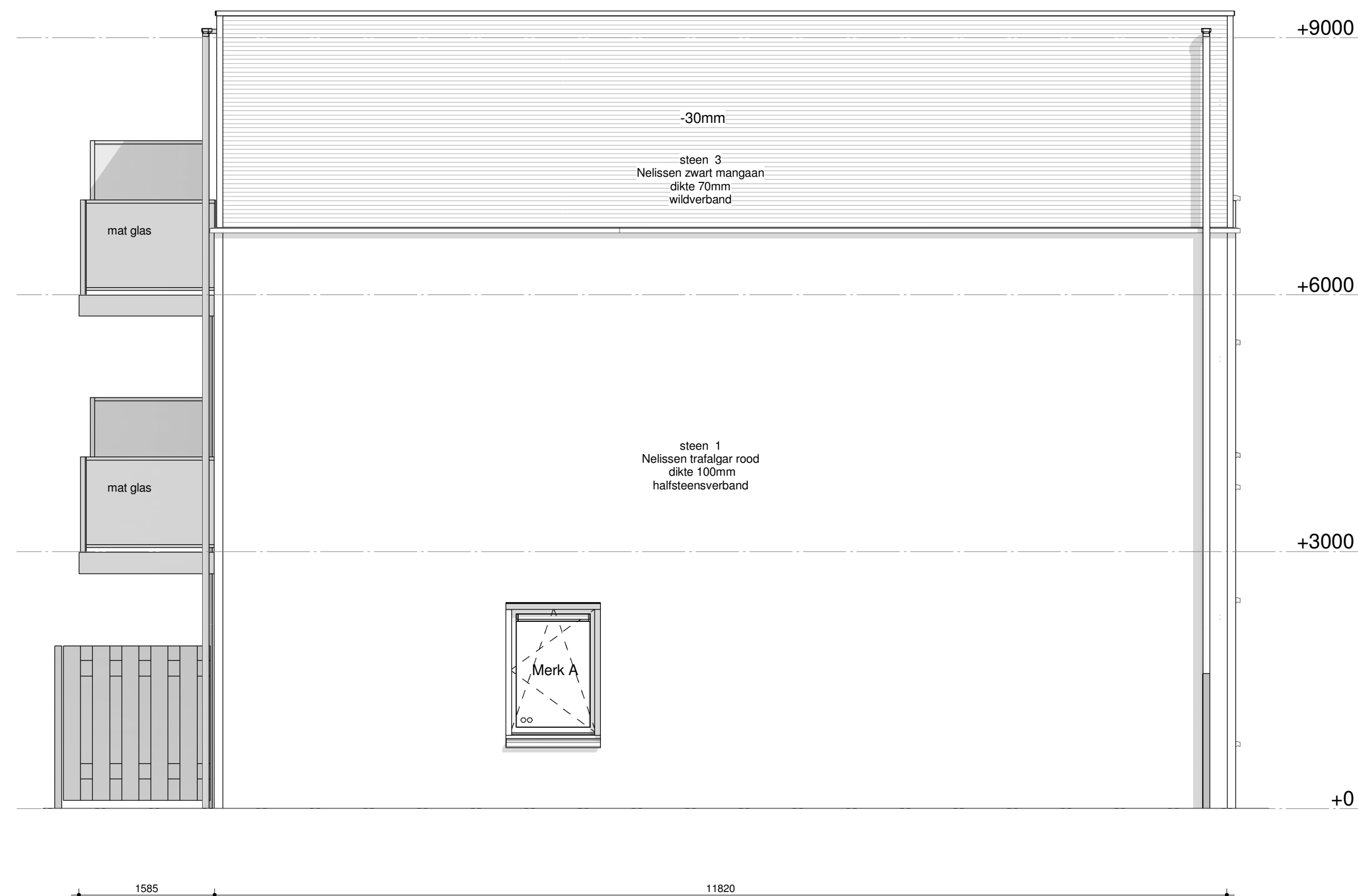
Doorsnede B

1 : 50



Doorsnede A

1 : 50



Linkergevel

1 : 50

- RM rookmelders toe te passen conform NEN 2555
- brandwering 60 min
- brandwering 30 min
- zelfsluitend met brandwering van 30 min
- WBDO lijn



Jan Tomstraat 6
2941EZ Lekkerkerk
Postbus 2582
2940 AB Lekkerkerk
0180-661766
info@martens-bouw.nl
www.martens-bouw.nl



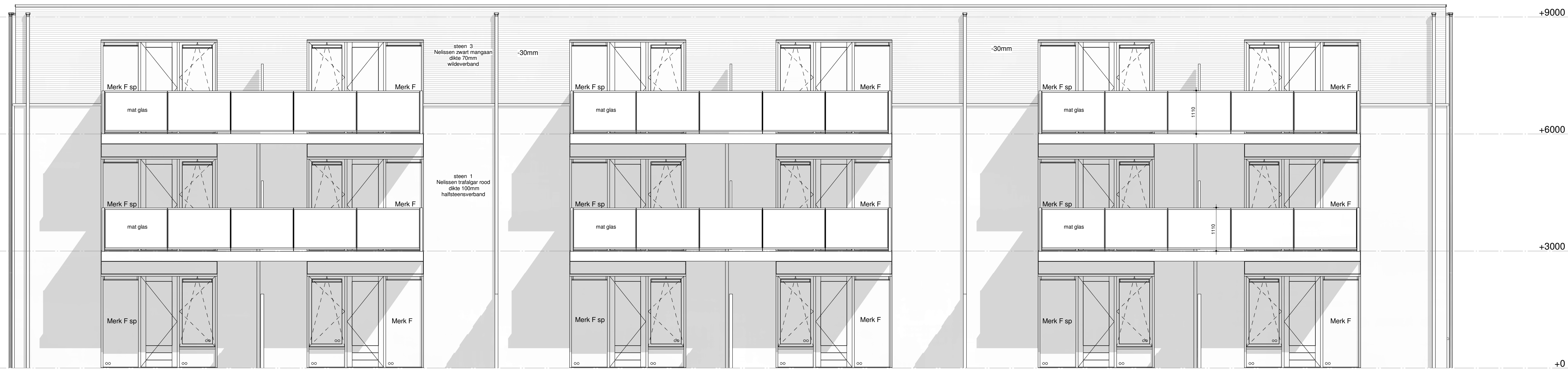
Project
18 woningen Bergschenhoek
Projectadres
Notaris Kruisstraat te Bergschenhoek
Opdrachtgever
3B wonen

Omschrijving
Doorsnedes A en B en zijgevel
Status
Aanvraag omgevingsvergunning
Schaal
Zie tekening
Formaat
A1
Getekend
Paul Mudge

Datum
13-3-2017
Wijzigingsdatum
A 26-4-2017
B 6-6-2017
Projectnummer
16.223
Tekeningnummer
B04 B



Voorgevel
1 : 50



Achtergevel
1 : 50

 martens aannemingsbedrijf BOUWERS IN KWALITEIT	Project 18 woningen Bergschenhoek	Omschrijving Voorgevel en achtergevel	Datum 13-3-2017
	Projectadres Notaris Kruisstraat te Bergschenhoek	Status Aanvraag omgevingsvergunning	Wijzigingsdatum A 26-4-2017 B 6-6-2017
	Opdrachtgever 3B wonen	Schaal Zie tekening	Projectnummer 16.223
		Formaat A1	Tekeningnummer B05 B
	Getekend Paul Mude		

Jan Tomstraat 6
2941EZ Lekkerkerk
Postbus 2582
2940 AB Lekkerkerk
0180-661766
info@martens-bouw.nl
www.martens-bouw.nl

Het ontwerp is een voorbeeld van een ontwerp dat kan worden gemaakt. Het is niet bedoeld om te worden gebruikt voor andere projecten. Het is een voorbeeld van een ontwerp dat kan worden gemaakt.