

Precisie in elke lijn.

Project
Projectadres
Projectnummer

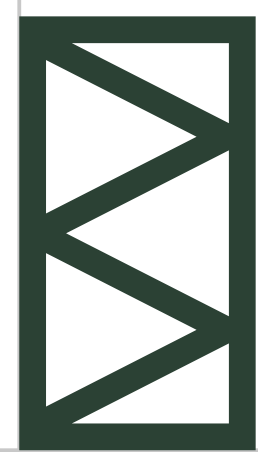
Tweekapper
Fop Smitstraat 48a te Alblasterdam
25070

Tekenaar

N. de Zwart

Datum
Wijziging

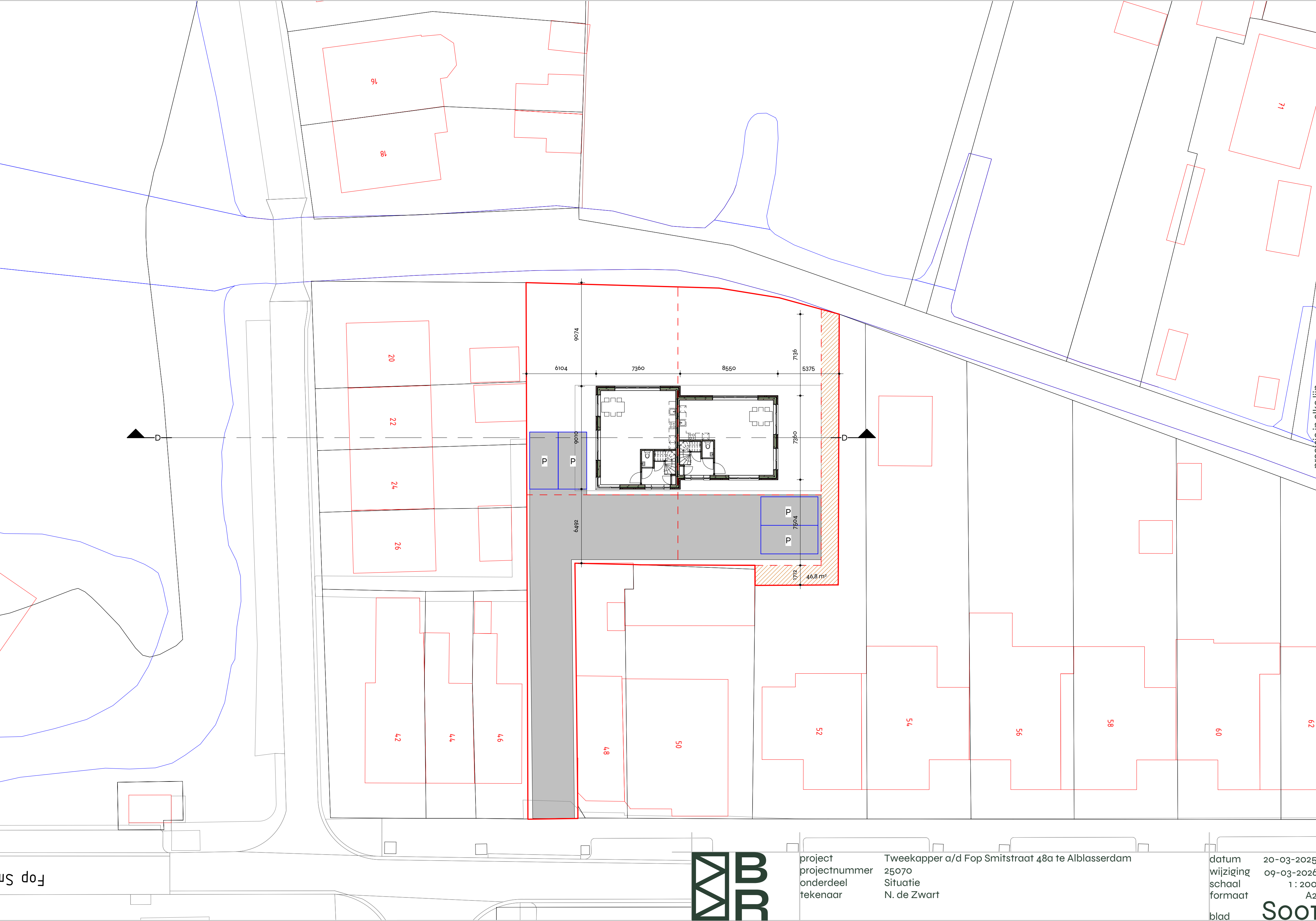
20-03-2025
09-03-2026

 **Bureau
Rozendaal**

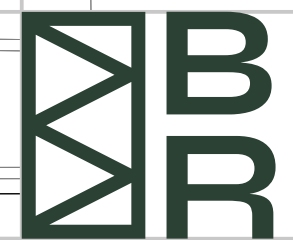
Slobeend 5
2957 NG Nieuw-Lekkerland

I www.bureaurozendaal.nl
E info@bureaurozendaal.nl

T (0184) 68 67 97
M (06) 134 128 14



Fop Sm

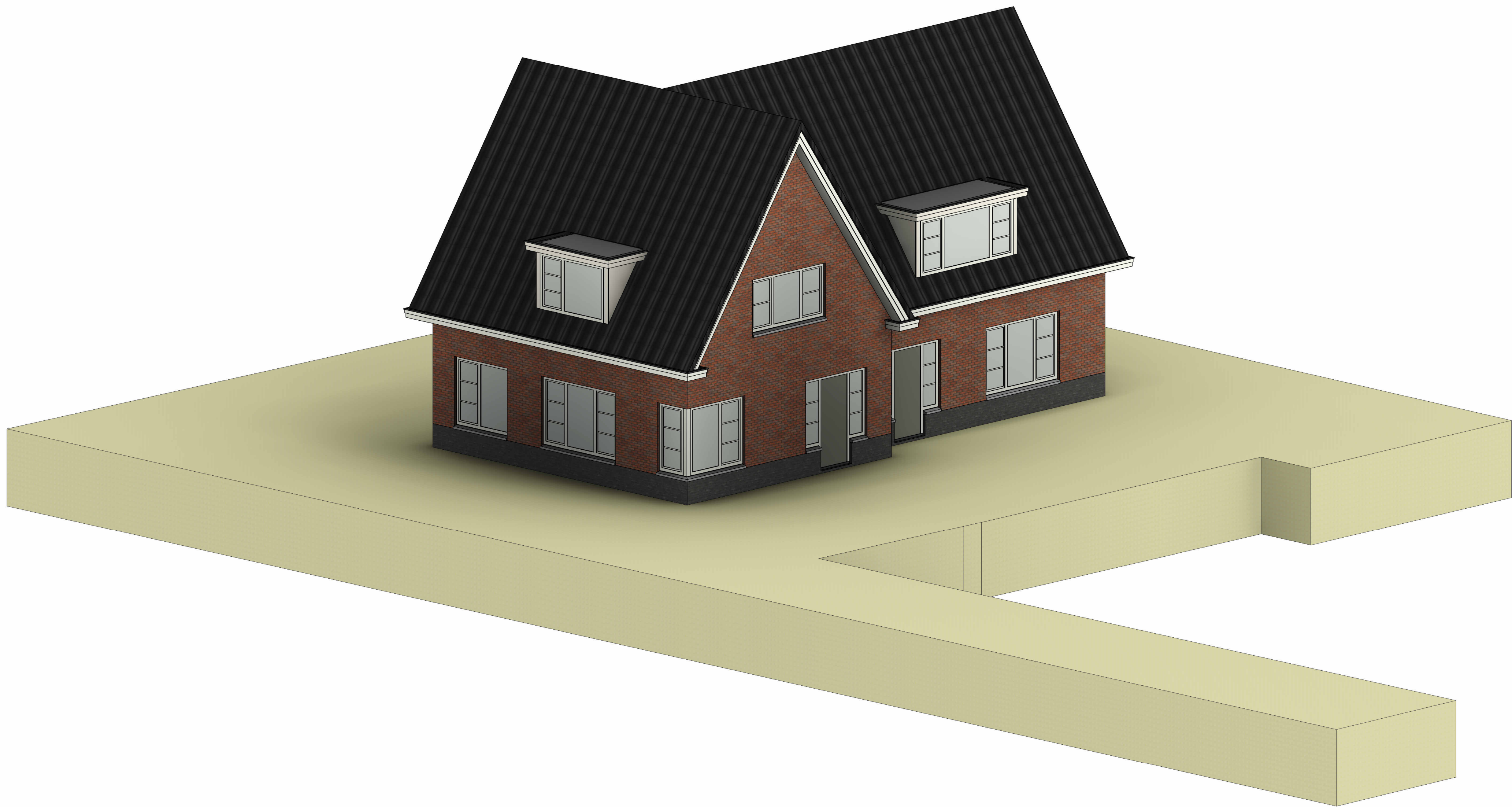


project Tweekapper a/d Fop Smitsstraat 48a te Alblasterdam
projectnummer 25070
onderdeel Situatie
tekenaar N. de Zwart

datum 20-03-2025
wijziging 09-03-2026
schaal 1 : 200
formaat A2
blad **S001**

Op al onze werkzaamheden zijn de voorwaarden van toepassing zoals genoemd in de DNR 2011. Deze tekening is eigendom van Bureau Rozendaal. Zonder schriftelijke toestemming mag deze niet gekopieerd, gebruikt of de inhoud ervan ter kennis van derden worden gebracht.

precisie in elke lijn.



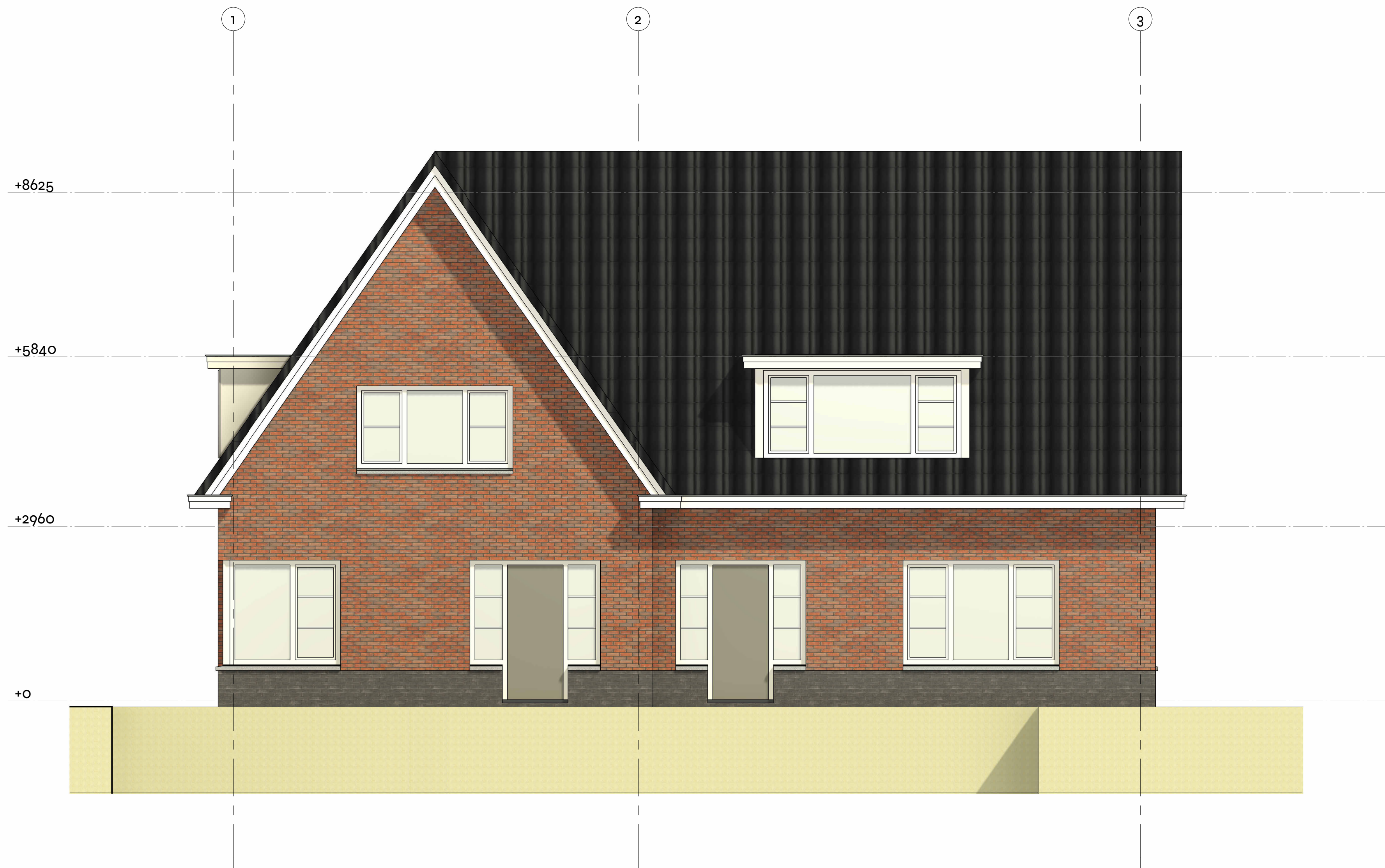
precisie in elke lijn.



project Tweekapper a/d Fop Smitstraat 48a te Alblasterdam
projectnummer 25070
onderdeel 3D aanzicht
tekenaar N. de Zwart

datum 20-03-2025
wijziging
schaal A2
formaat A00
blad

Op al onze werkzaamheden zijn de voorwaarden van toepassing zoals genoemd in de DNR 2011. Deze tekening is eigendom van Bureau Rozendaal. Zonder schriftelijke toestemming mag deze niet gekopieerd, gebruikt of de inhoud ervan ter kennis van derden worden gebracht.



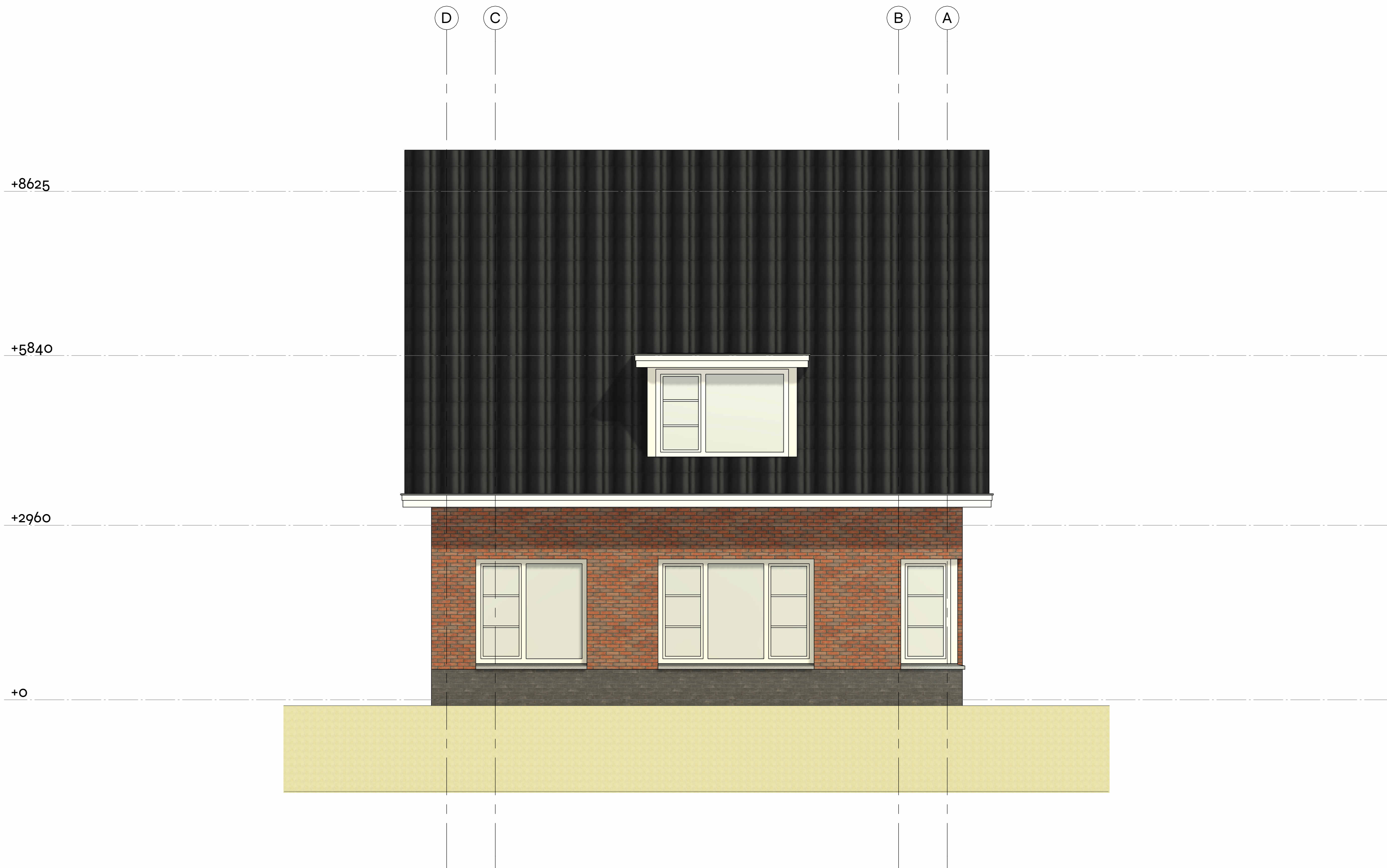
precisie in elke lijn.



project Tweekapper a/d Fop Smitstraat 48a te Alblasterdam
projectnummer 25070
onderdeel Aanzicht voorgevel (noord-oost)
tekenaar N. de Zwart

datum 20-03-2025
wijziging
schaal 1 : 50
formaat A2
blad **G100**

Op al onze werkzaamheden zijn de voorwaarden van toepassing zoals genoemd in de DNR 2011. Deze tekening is eigendom van Bureau Rozendaal. Zonder schriftelijke toestemming mag deze niet gekopieerd, gebruikt of de inhoud ervan ter kennis van derden worden gebracht.



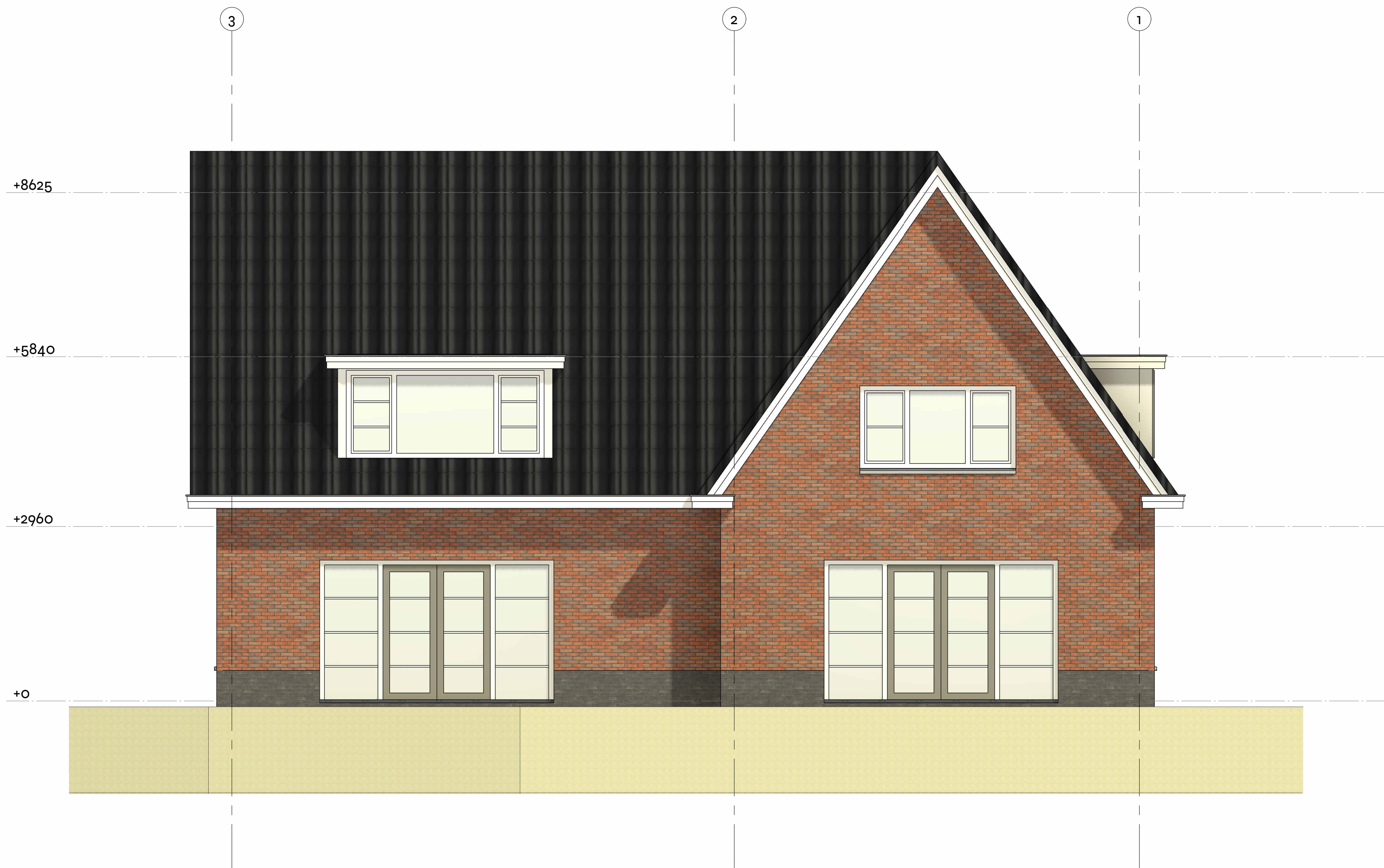
precisie in elke lijn.



project Tweekapper a/d Fop Smitstraat 48a te Alblasterdam
projectnummer 25070
onderdeel Aanzicht linker zijgevel (zuid-oost)
tekenaar N. de Zwart

datum 20-03-2025
wijziging
schaal 1 : 50
formaat A2
blad **G101**

Op al onze werkzaamheden zijn de voorwaarden van toepassing zoals genoemd in de DNR 2011. Deze tekening is eigendom van Bureau Rozendaal. Zonder schriftelijke toestemming mag deze niet gekopieerd, gebruikt of de inhoud ervan ter kennis van derden worden gebracht.



precisie in elke lijn.



project Tweekapper a/d Fop Smitstraat 48a te Alblasterdam
projectnummer 25070
onderdeel Aanzicht achtergevel (zuid-west)
tekenaar N. de Zwart

datum 20-03-2025
wijziging
schaal 1 : 50
formaat A2
blad **G102**

Op al onze werkzaamheden zijn de voorwaarden van toepassing zoals genoemd in de DNR 2011. Deze tekening is eigendom van Bureau Rozendaal. Zonder schriftelijke toestemming mag deze niet gekopieerd, gebruikt of de inhoud ervan ter kennis van derden worden gebracht.



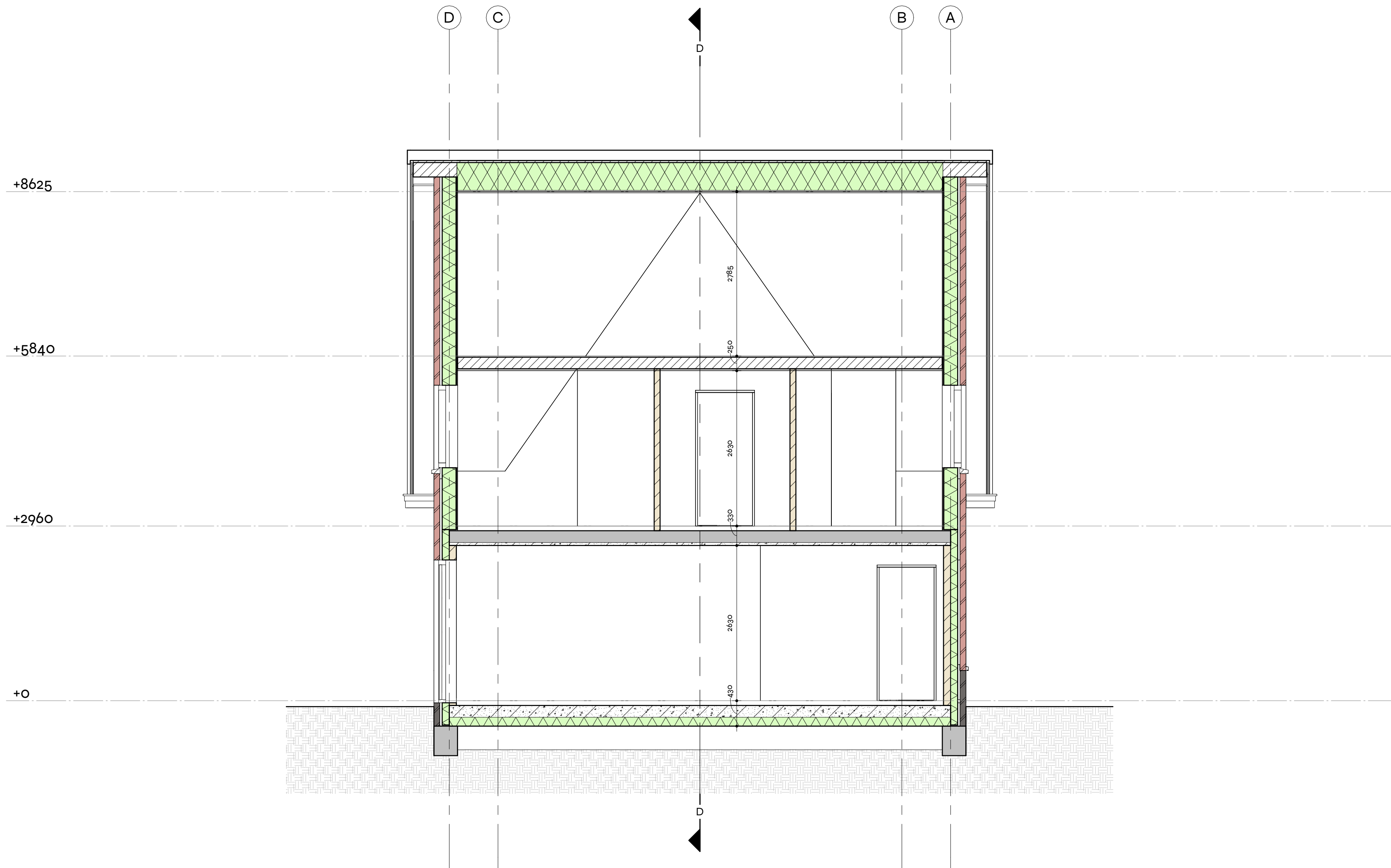
precisie in elke lijn.



project Tweekapper a/d Fop Smitstraat 48a te Alblasterdam
projectnummer 25070
onderdeel Aanzicht rechter zijgevel (noord-west)
tekenaar N. de Zwart

datum 20-03-2025
wijziging
schaal 1 : 50
formaat A2
blad **G103**

Op al onze werkzaamheden zijn de voorwaarden van toepassing zoals genoemd in de DNR 2011. Deze tekening is eigendom van Bureau Rozendaal. Zonder schriftelijke toestemming mag deze niet gekopieerd, gebruikt of de inhoud ervan ter kennis van derden worden gebracht.

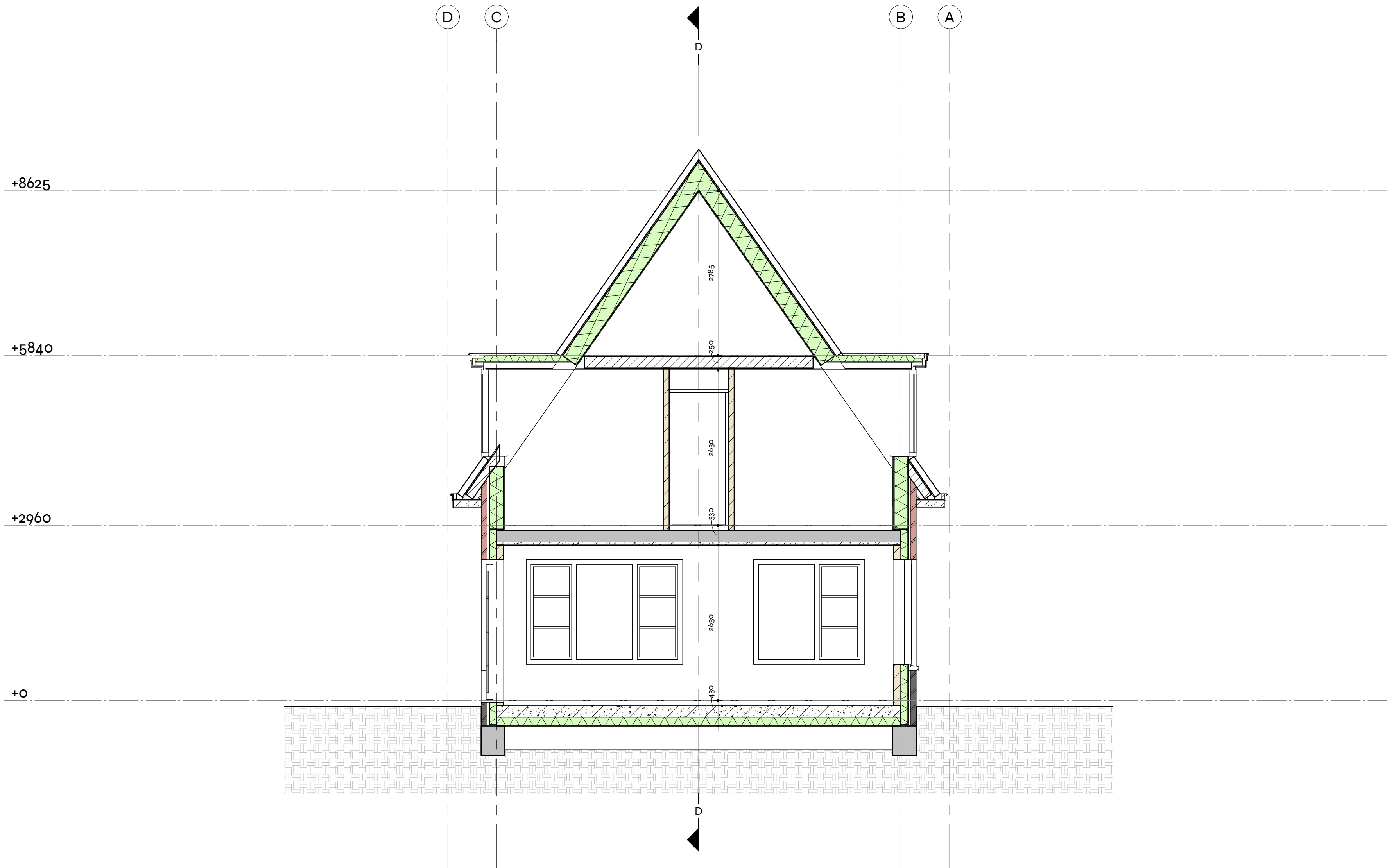


project Tweekapper a/d Fop Smitstraat 48a te Alblasterdam
projectnummer 25070
onderdeel Doorsnede A
tekenaar N. de Zwart

datum 20-03-2025
wijziging
schaal 1 : 50
formaat A2
blad Doo

precisie in elke lijn.

Op al onze werkzaamheden zijn de voorwaarden van toepassing zoals genoemd in de DNR 2011. Deze tekening is eigendom van Bureau Rozendaal. Zonder schriftelijke toestemming mag deze niet gekopieerd, gebruikt of de inhoud ervan ter kennis van derden worden gebracht.



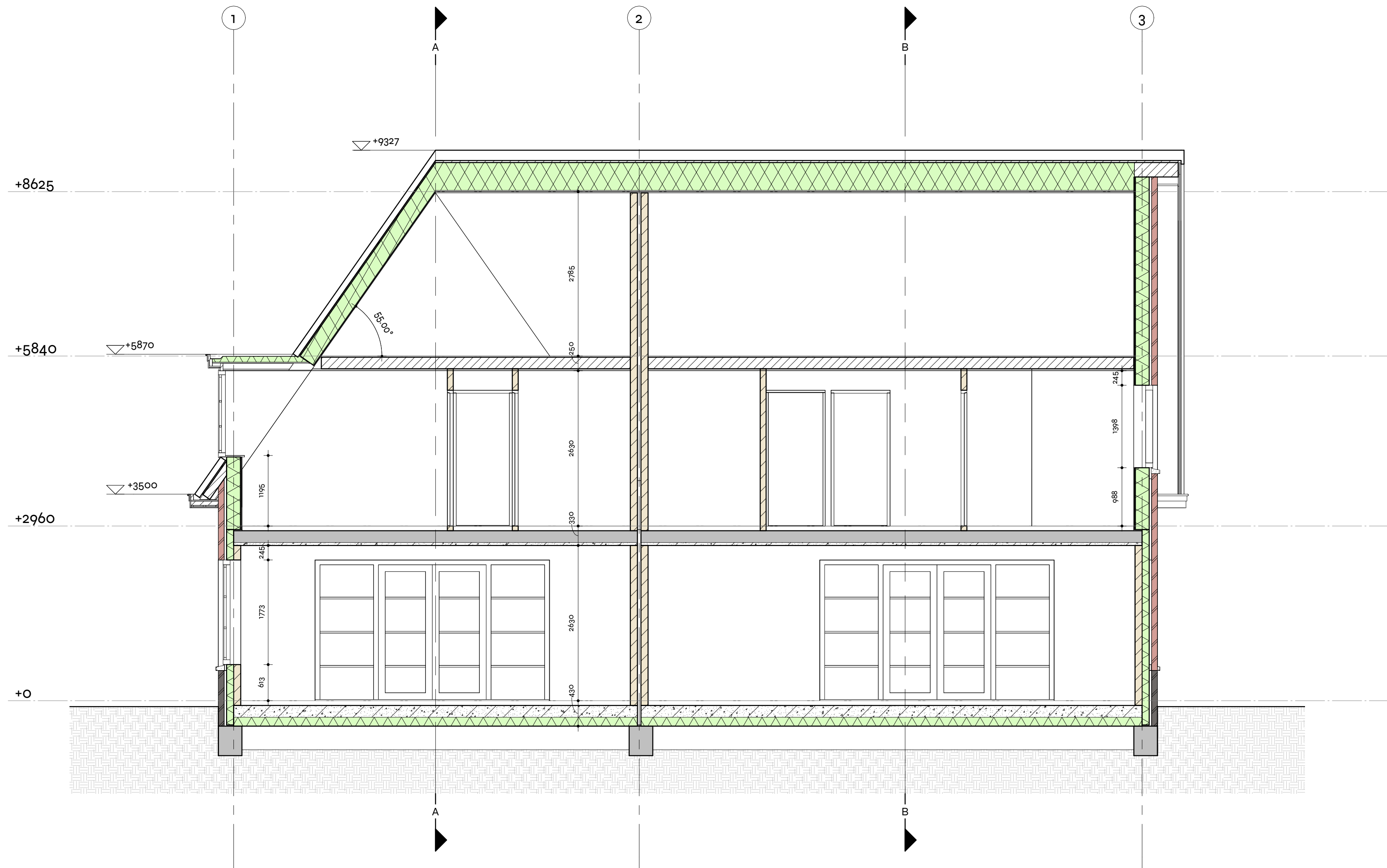
precisie in elke lijn.



project Tweekapper a/d Fop Smitstraat 48a te Alblasterdam
projectnummer 25070
onderdeel Doorsnede B
tekenaar N. de Zwart

datum 20-03-2025
wijziging
schaal 1 : 50
formaat A2
blad Do1

Op al onze werkzaamheden zijn de voorwaarden van toepassing zoals genoemd in de DNR 2011. Deze tekening is eigendom van Bureau Rozendaal. Zonder schriftelijke toestemming mag deze niet gekopieerd, gebruikt of de inhoud ervan ter kennis van derden worden gebracht.



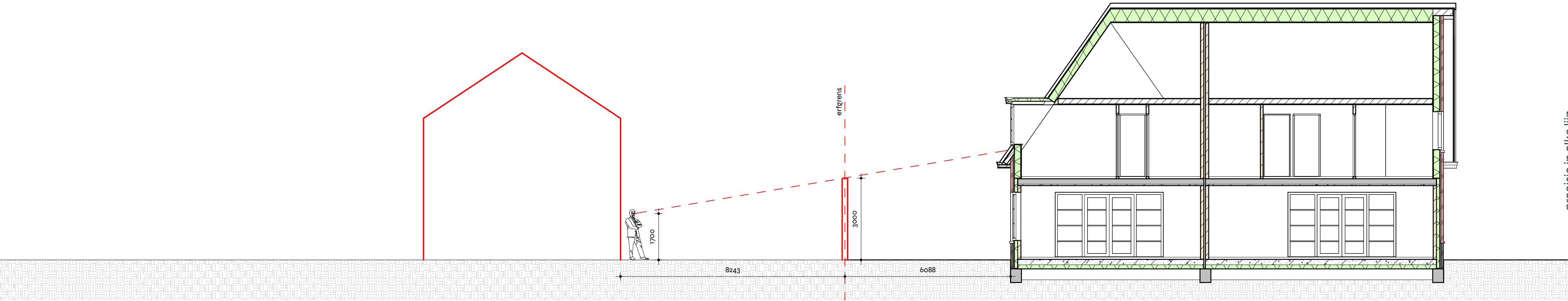
precisie in elke lijn.



project Tweekapper a/d Fop Smitstraat 48a te Alblasterdam
projectnummer 25070
onderdeel Doorsnede C
tekenaar N. de Zwart

datum 20-03-2025
wijziging
schaal 1 : 50
formaat A2
blad Do2

Op al onze werkzaamheden zijn de voorwaarden van toepassing zoals genoemd in de DNR 2011. Deze tekening is eigendom van Bureau Rozendaal. Zonder schriftelijke toestemming mag deze niet gekopieerd, gebruikt of de inhoud ervan ter kennis van derden worden gebracht.



Doorsnede D

precisie in elke lijn.

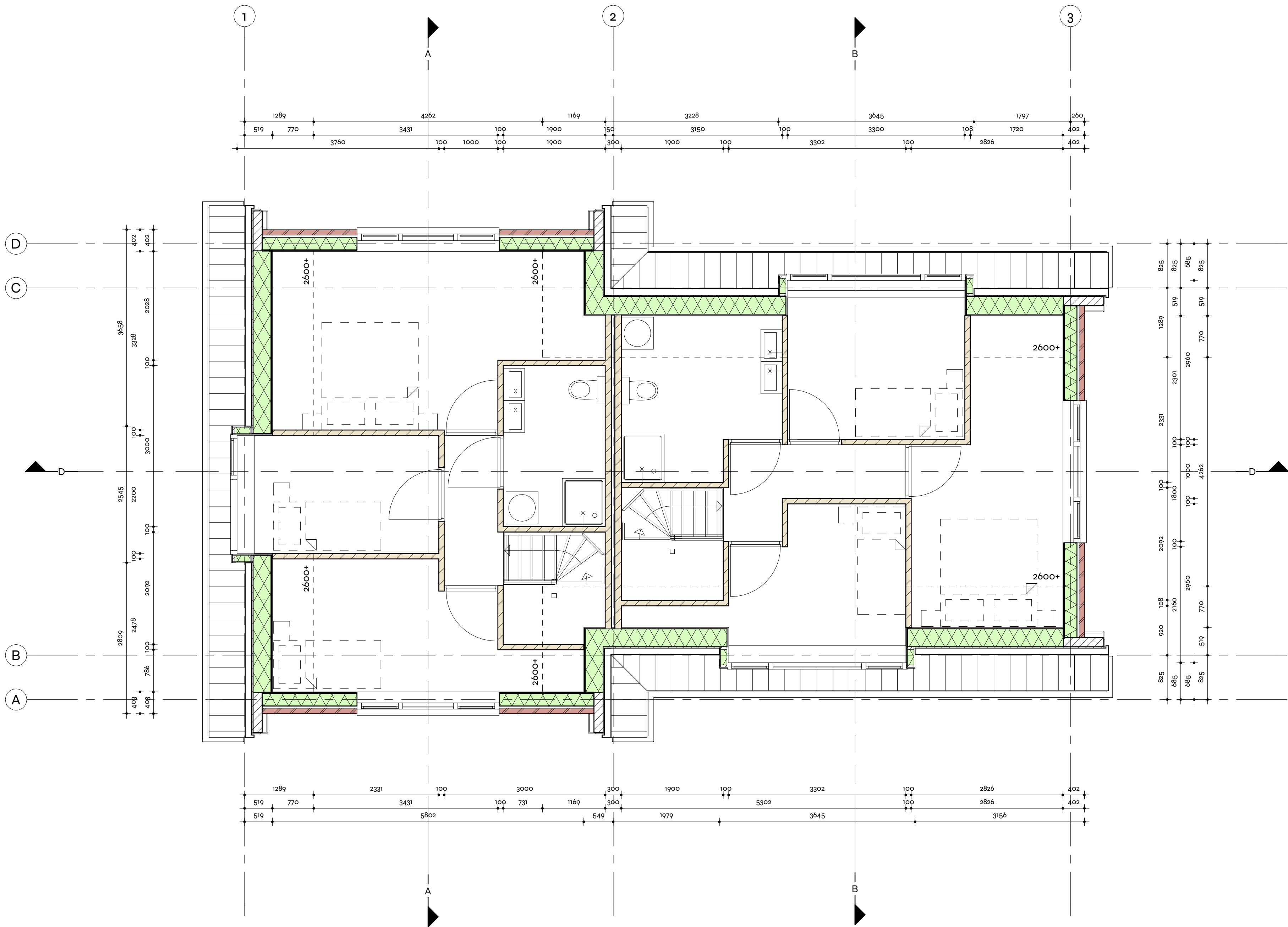


project Tweekapper a/d Fop Smitstraat 48a te Alblasterdam
projectnummer 25070
onderdeel Doorsnede D
tekenaar N. de Zwart

datum 12-09-2025
wijziging
schaal 1 : 100
formaat A2
blad **Do3**

Op al onze werkzaamheden zijn de voorwaarden van toepassing zoals genoemd in de DNR 2011. Deze tekening is eigendom van Bureau Rozendaal. Zonder schriftelijke toestemming mag deze niet gekopieerd, gebruikt of de inhoud ervan ter kennis van derden worden gebracht.

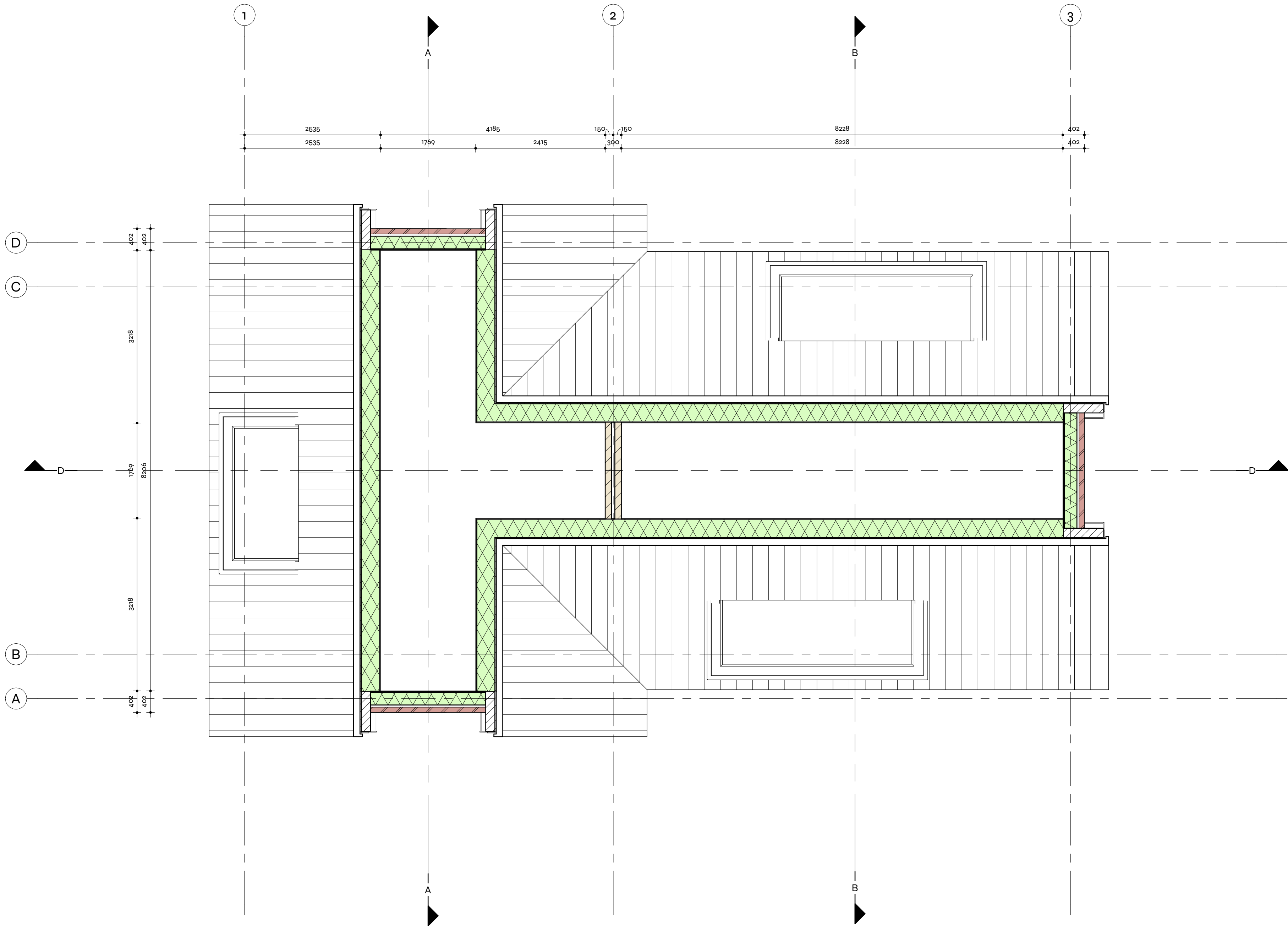




project Tweekapper a/d Fop Smitstraat 48a te Alblasterdam
projectnummer 25070
onderdeel Plattegrond 1e Verdieping
tekenaar N. de Zwart

datum 20-03-2025
wijziging
schaal 1 : 50
formaat A2
blad P101

precisie in elke lijn.



precisie in elke lijn.



project Tweekapper a/d Fop Smitstraat 48a te Alblasterdam
projectnummer 25070
onderdeel Plattegrond 2e Verdieping
tekenaar N. de Zwart

datum 20-03-2025
wijziging
schaal 1 : 50
formaat A2
blad **P102**

Op al onze werkzaamheden zijn de voorwaarden van toepassing zoals genoemd in de DNR 2011. Deze tekening is eigendom van Bureau Rozendaal. Zonder schriftelijke toestemming mag deze niet gekopieerd, gebruikt of de inhoud ervan ter kennis van derden worden gebracht.

Bezonningsstudie

Fop Smitstraat 48a te Alblasterdam

Het doel van deze studie is het inzichtelijk maken van gewijzigde schaduwval ten gevolge van veranderingen in de bebouwing op de straten Donkersloot en Fop Smitstraat.

De bezonningstudie bestaat uit afbeeldingen waarbij de schaduw veroorzaakt door de gewijzigde bebouwing geprojecteerd wordt op de belendende kavels.

De bezonningstudie is gemaakt voor de volgende data;

- 21 januari
- 19 februari
- 21 maart
- 21 juni
- 21 december

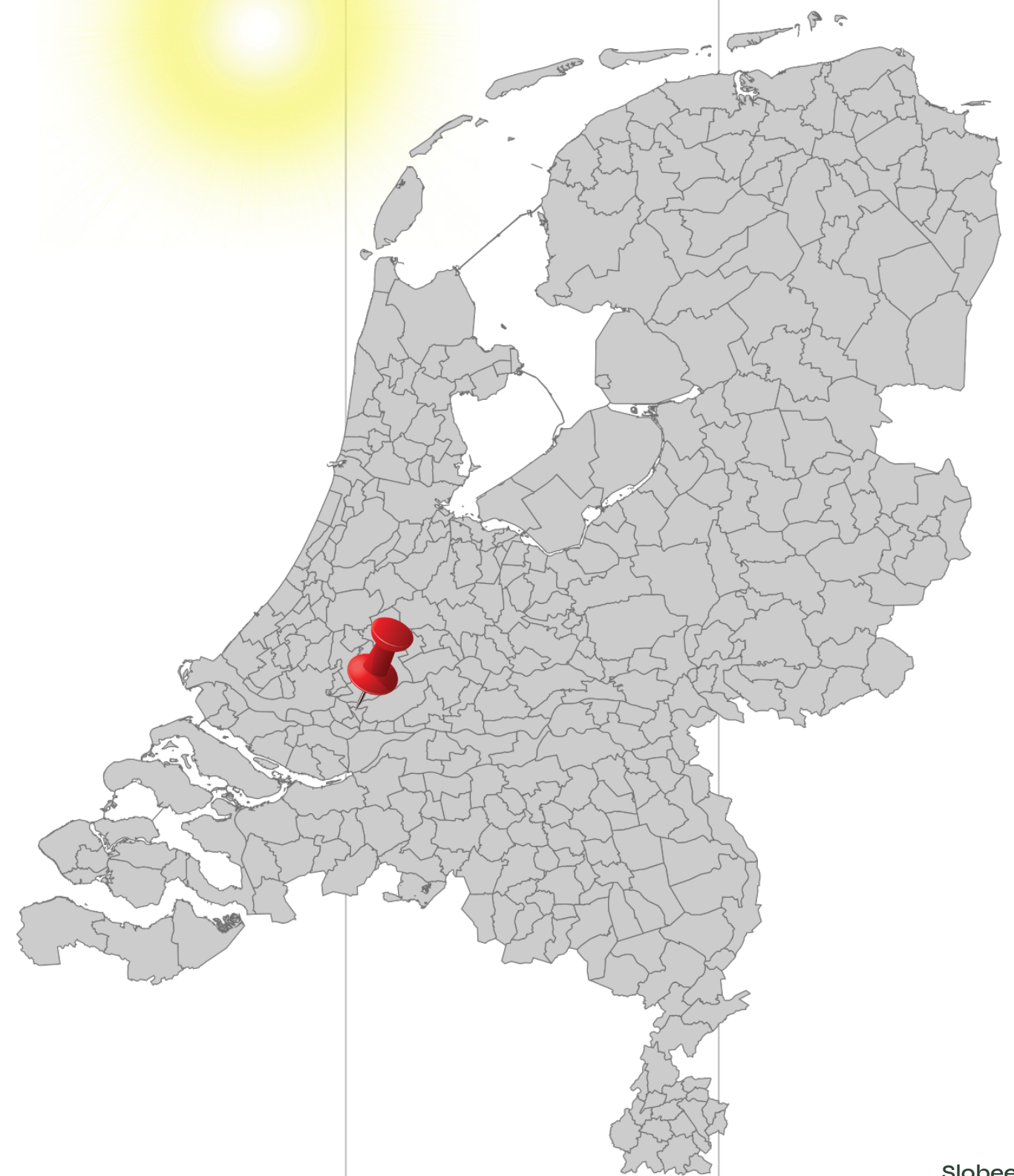
Groenvoorzieningen, schuttingen en andere objecten worden niet in de bezonningsstudie weergegeven.

De schaduwen worden geprojecteerd op een denkbeeldig zuiver horizontaal vlak gelegen op 100 mm minus peil van de bebouwing. Uitgangspunt is dat het peil van dit gebouw op de zelfde hoogte is gelegen ten opzichte van het NAP als het peil van de bebouwing op de belendende kavels.

Op de tekeningen op de hierna volgende pagina's ziet u met grijze vlakken de schaduw van de bestaande situatie. De massa's van de omliggende woning zijn opgetrokken uit de kadastrale kaart. Het oranje volume is de nieuwe opbouw.

Regelgeving:

Op dit moment is er nog geen officiële landelijke wetgeving ten aanzien van bezonning en beschaduwing. Er zijn wel algemeen geaccepteerde TNO-richtlijnen. Deze TNO-norm heeft alleen betrekking op woningbouw. Een lichte norm (inhoudende dat er voldoende zonlicht is bij: tenminste 2 mogelijke bezonningsuren per dag in de periode van 19 februari t/m 21 oktober) en een zware norm (inhoudende dat er sprake is van goede bezonning bij ten minste 3 mogelijke bezonningsuren per dag in de periode van 21 januari t/m 22 november).



Precisie in elke lijn.



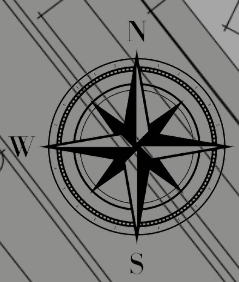
Slobeend 5
2957 NG Nieuw-Lekkerland

I www.bureaurozendaal.nl
E info@bureaurozendaal.nl

T (0184) 68 67 97
M (06) 134 128 14

Situatie: bestaand
Datum: 21 januari
Tijd: 09.00 (UTC +1)

Situatie: nieuw
Datum: 21 januari
Tijd: 09.00 (UTC +1)



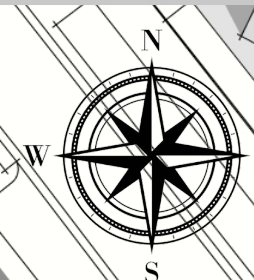
Precisie in elke lijn.



Situatie: bestaand
Datum: 21 januari
Tijd: 11.00 (UTC +1)

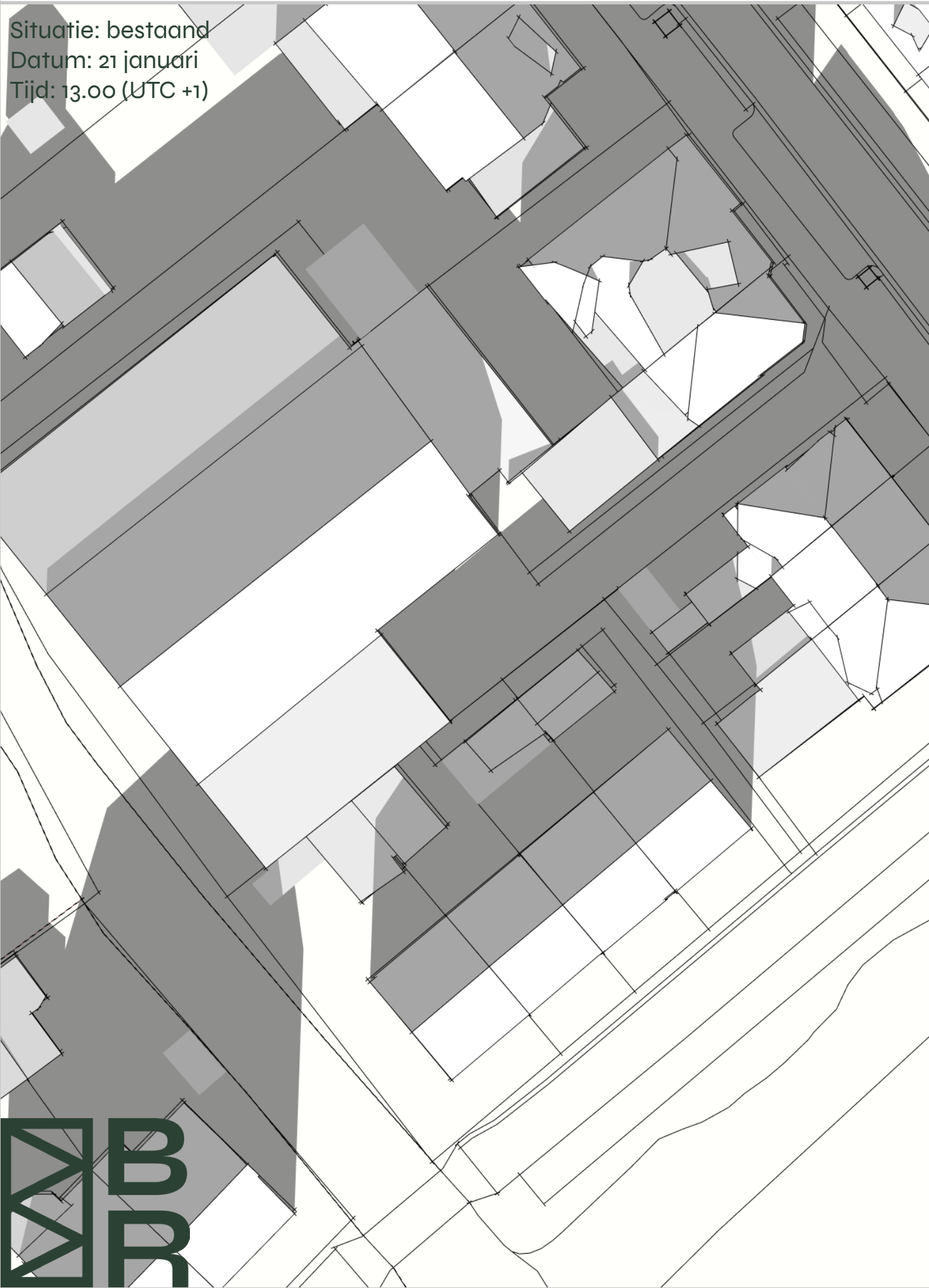


Situatie: nieuw
Datum: 21 januari
Tijd: 11.00 (UTC +1)

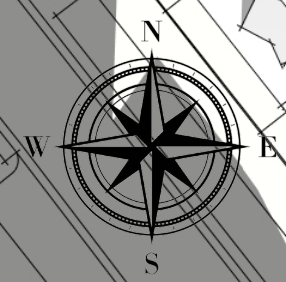


Precisie in elke lijn.

Situatie: bestaand
Datum: 21 januari
Tijd: 13.00 (UTC +1)



Situatie: nieuw
Datum: 21 januari
Tijd: 13.00 (UTC +1)



Precisie in elke lijn.

Situatie: bestaand
Datum: 21 januari
Tijd: 15.00 (UTC +1)

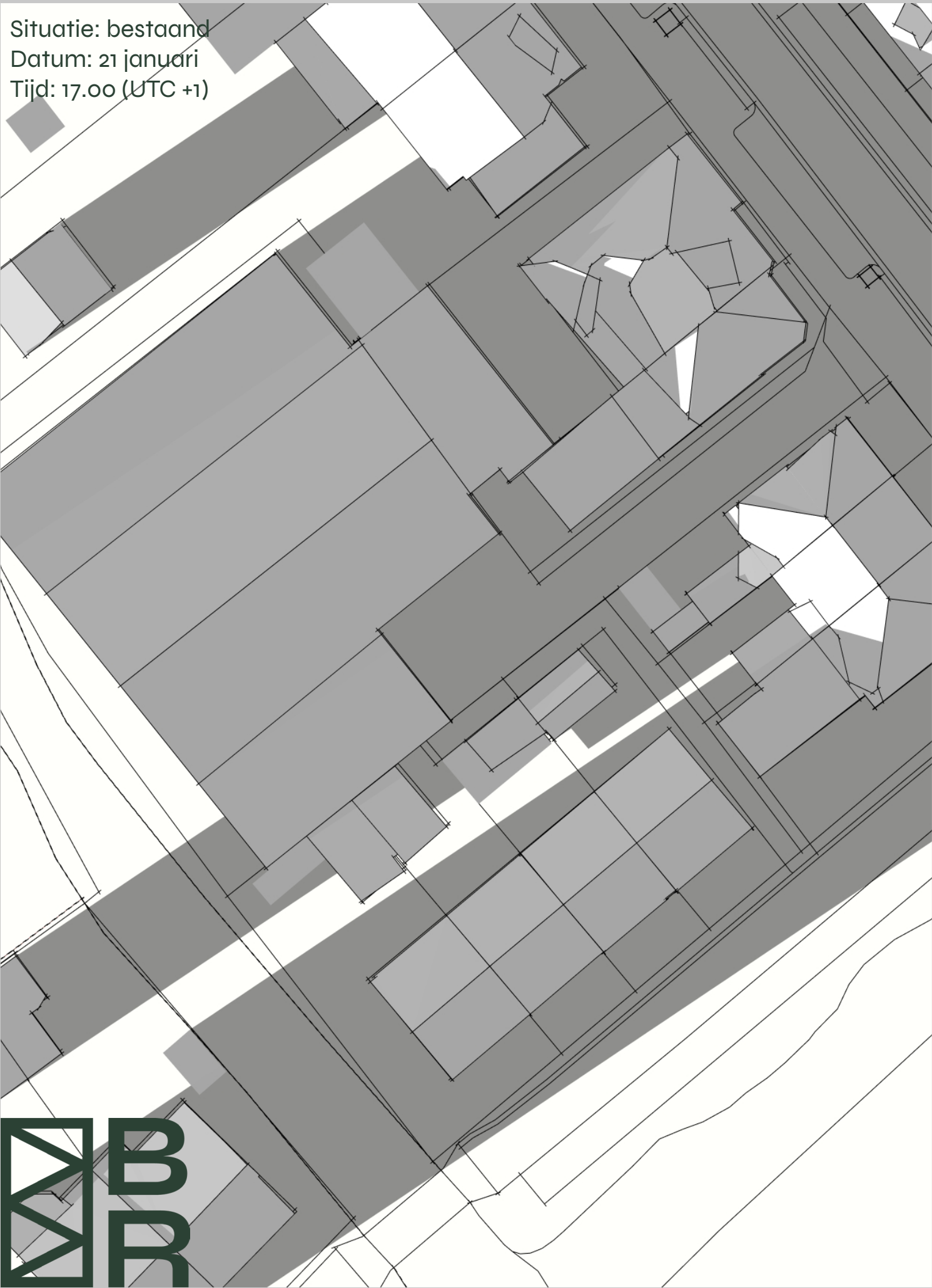


Situatie: nieuw
Datum: 21 januari
Tijd: 15.00 (UTC +1)



Precisie in elke lijn.

Situatie: bestaand
Datum: 21 januari
Tijd: 17.00 (UTC +1)

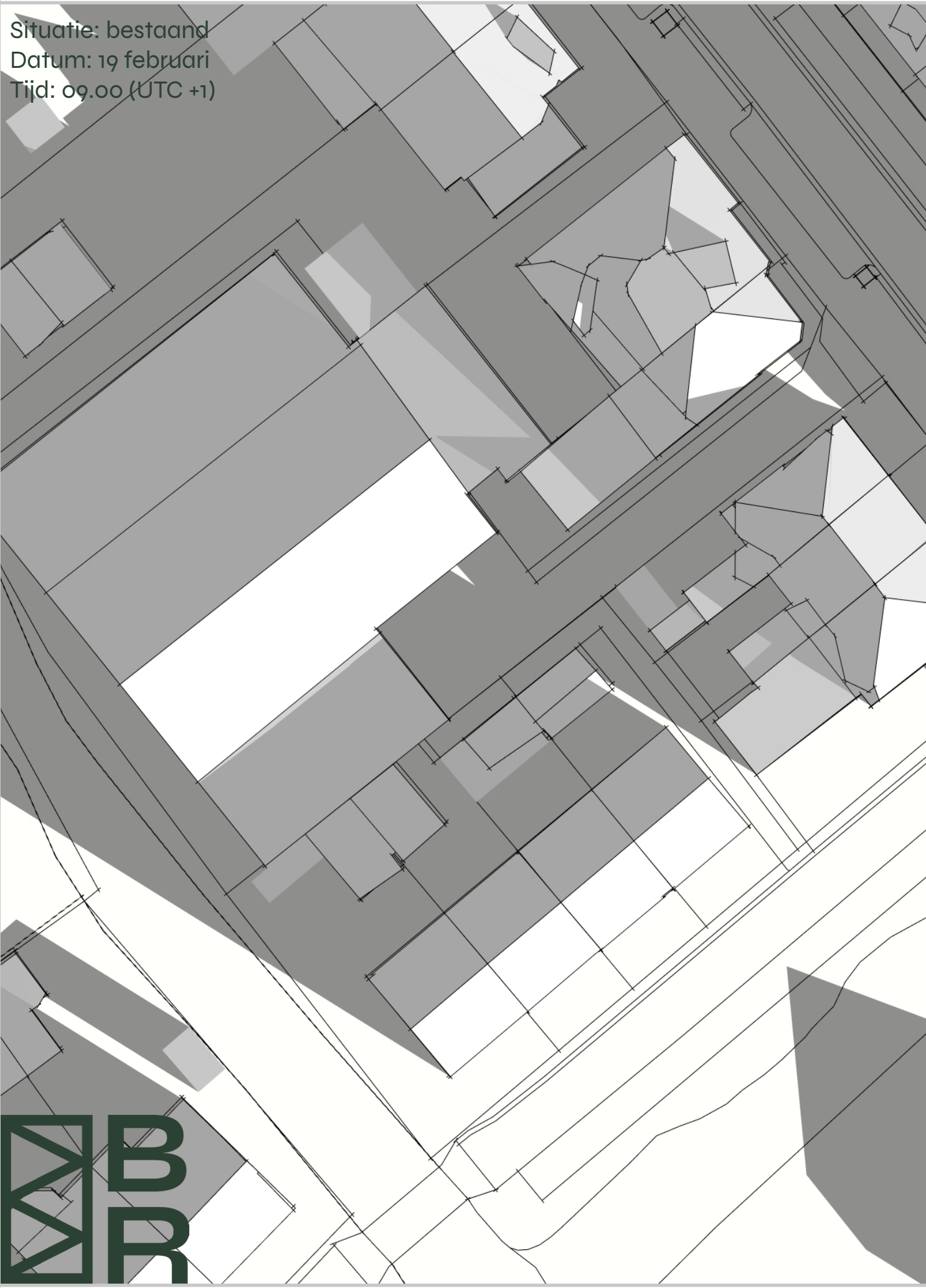


Situatie: nieuw
Datum: 21 januari
Tijd: 17.00 (UTC +1)



Precisie in elke lijn.

Situatie: bestaand
Datum: 19 februari
Tijd: 09.00 (UTC +1)



Situatie: nieuw
Datum: 19 februari
Tijd: 09.00 (UTC +1)

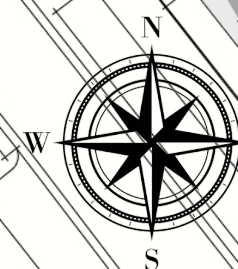


Precisie in elke lijn.

Situatie: bestaand
Datum: 19 februari
Tijd: 11.00 (UTC +1)

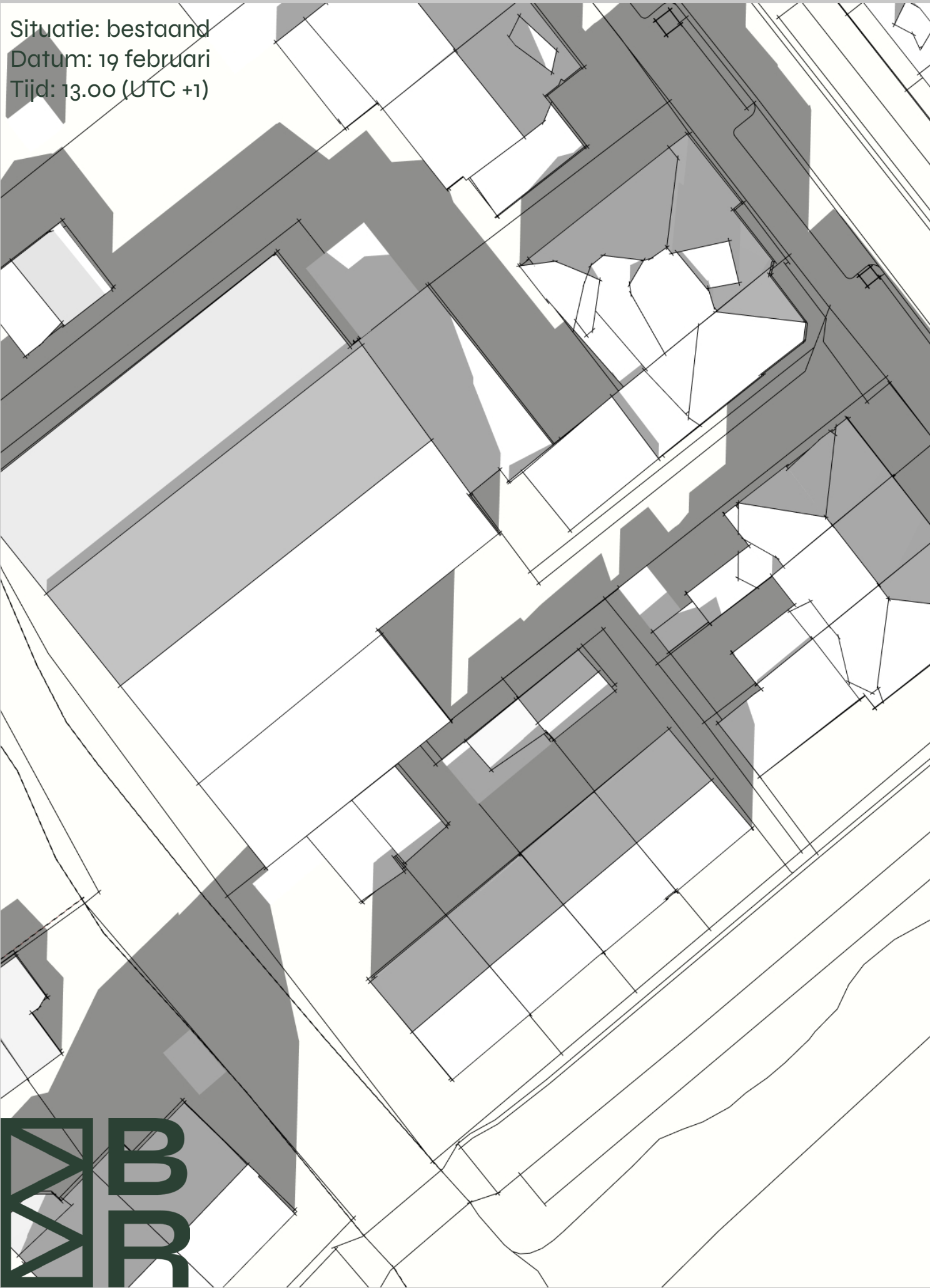


Situatie: nieuw
Datum: 19 februari
Tijd: 11.00 (UTC +1)



Precisie in elke lijn.

Situatie: bestaand
Datum: 19 februari
Tijd: 13.00 (UTC +1)



Situatie: nieuw
Datum: 19 februari
Tijd: 13.00 (UTC +1)



Precisie in elke lijn.

Situatie: bestaand
Datum: 19 februari
Tijd: 15.00 (UTC +1)



Situatie: nieuw
Datum: 19 februari
Tijd: 15.00 (UTC +1)



Precisie in elke lijn.

Situatie: bestaand
Datum: 19 februari
Tijd: 17.00 (UTC +1)



Situatie: nieuw
Datum: 19 februari
Tijd: 17.00 (UTC +1)

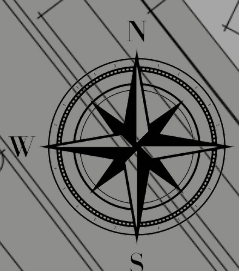


Precisie in elke lijn.

Situatie: bestaand
Datum: 21 maart
Tijd: 07.00 (UTC +1)

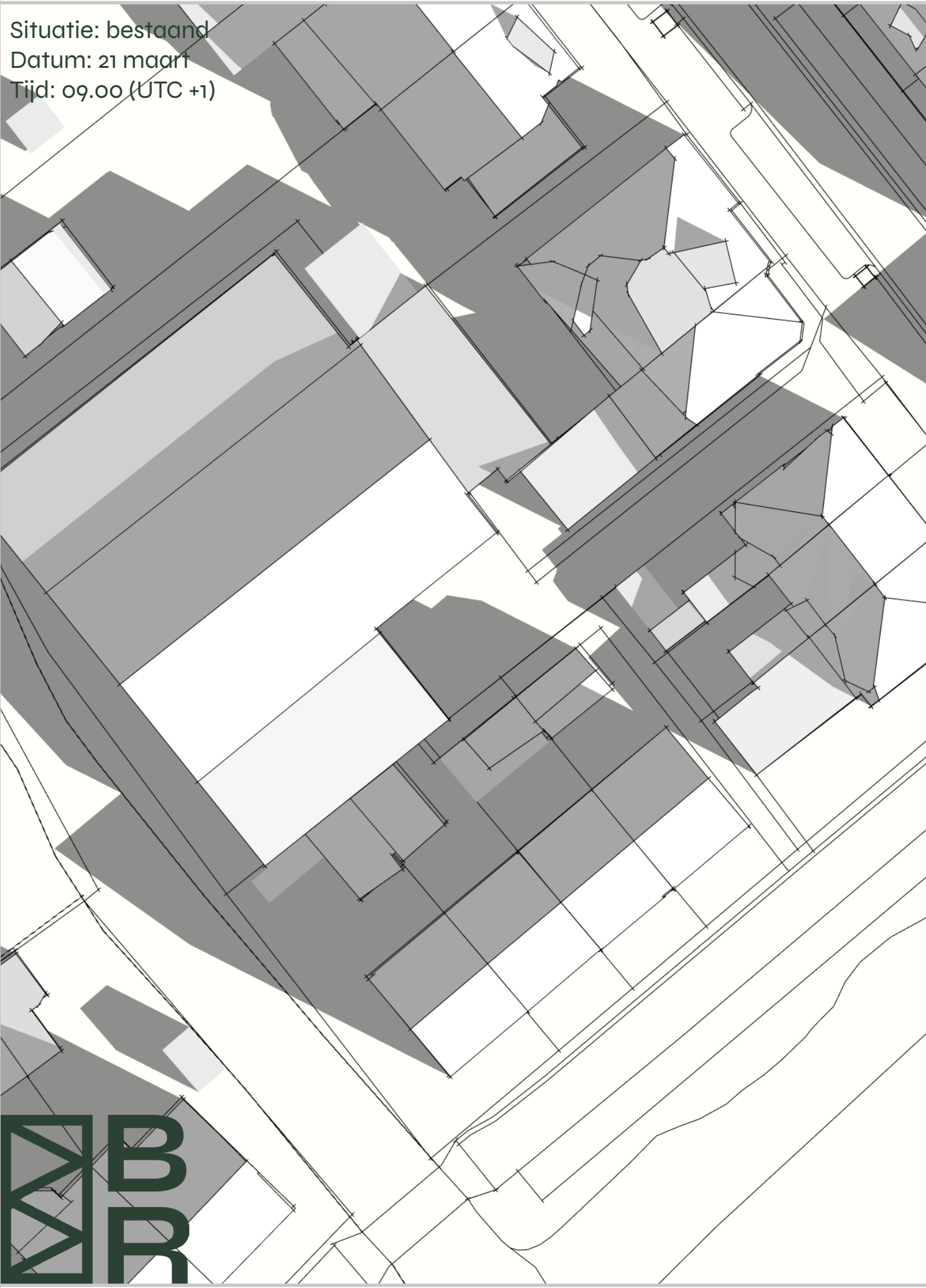


Situatie: nieuw
Datum: 21 maart
Tijd: 07.00 (UTC +1)

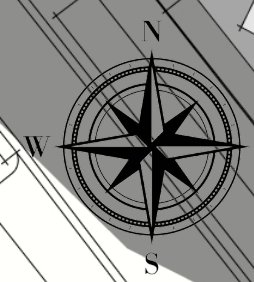


Precisie in elke lijn.

Situatie: bestaand
Datum: 21 maart
Tijd: 09.00 (UTC +1)



Situatie: nieuw
Datum: 21 maart
Tijd: 09.00 (UTC +1)

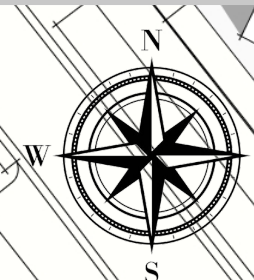


Precisie in elke lijn.

Situatie: bestaand
Datum: 21 maart
Tijd: 11.00 (UTC +1)



Situatie: nieuw
Datum: 21 maart
Tijd: 11.00 (UTC +1)

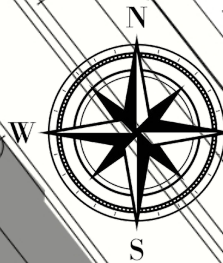


Precisie in elke lijn.

Situatie: bestaand
Datum: 21 maart
Tijd: 13.00 (UTC +1)



Situatie: nieuw
Datum: 21 maart
Tijd: 13.00 (UTC +1)



Precisie in elke lijn.

Situatie: bestaand
Datum: 21 maart
Tijd: 15.00 (UTC +1)

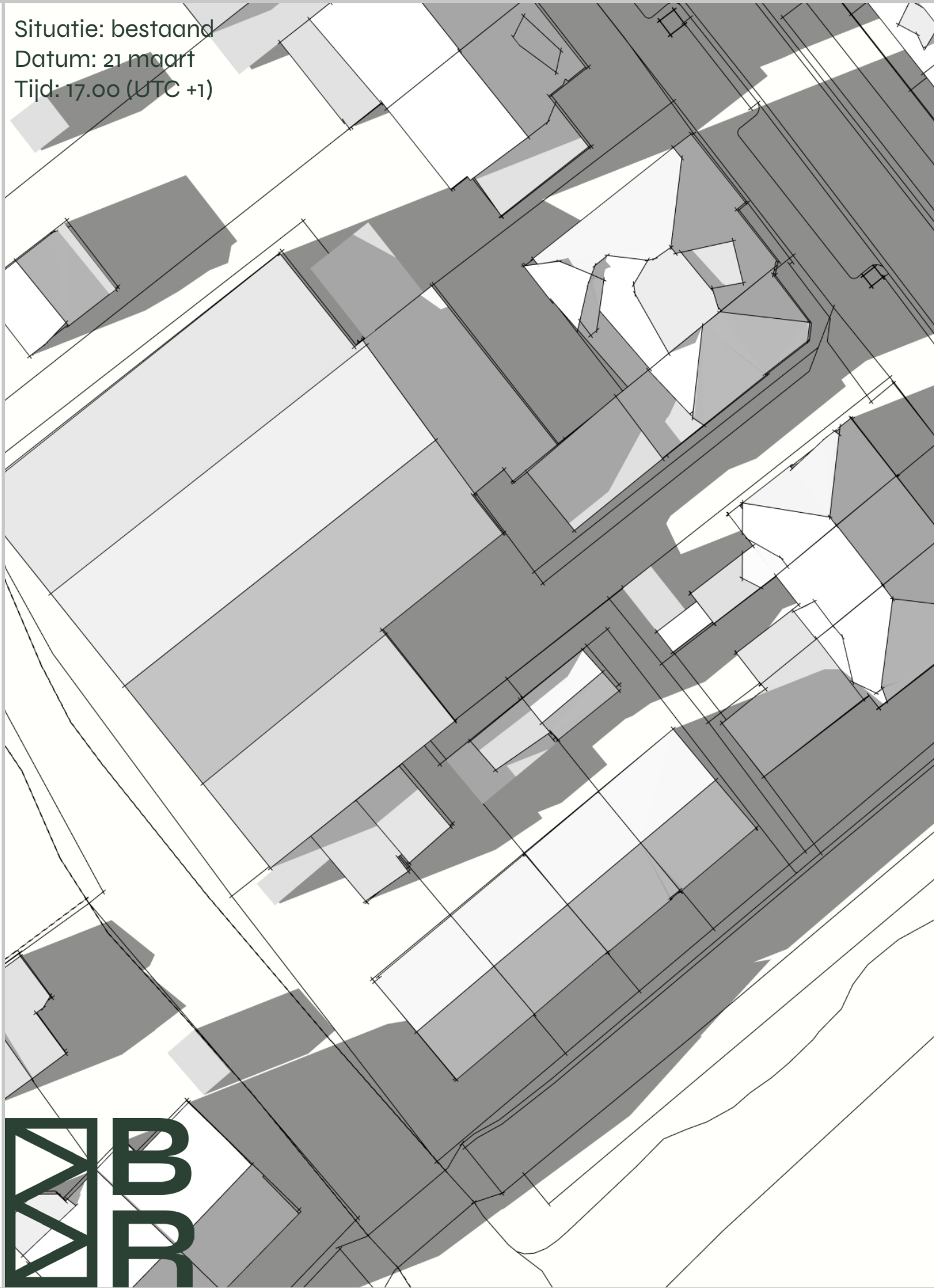


Situatie: nieuw
Datum: 21 maart
Tijd: 15.00 (UTC +1)

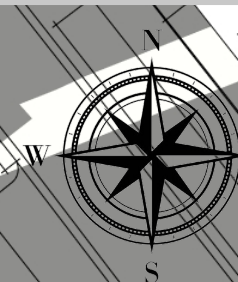


Precisie in elke lijn.

Situatie: bestaand
Datum: 21 maart
Tijd: 17.00 (UTC +1)

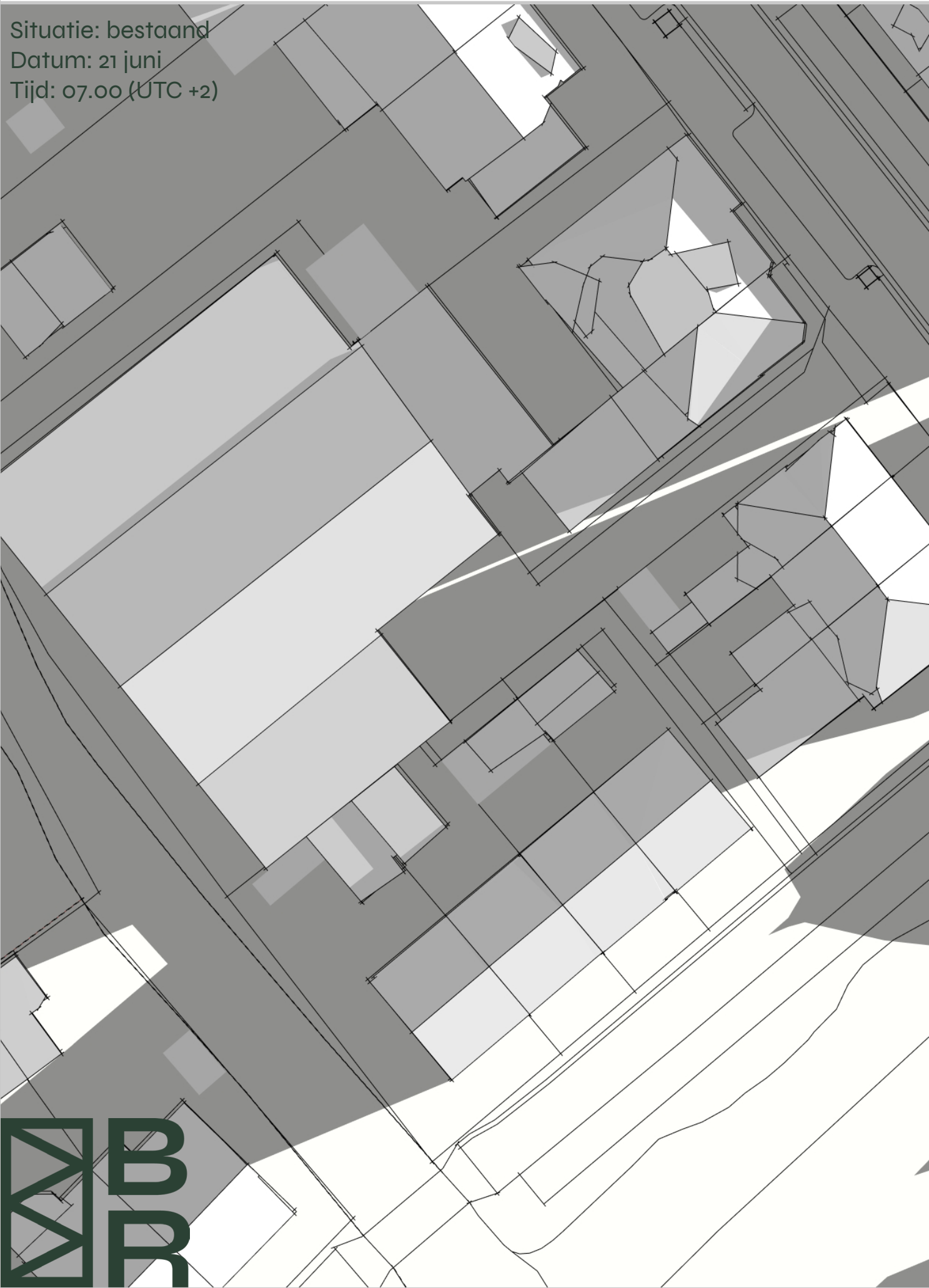


Situatie: nieuw
Datum: 21 maart
Tijd: 17.00 (UTC +1)

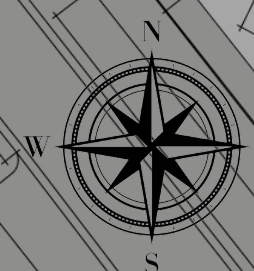


Precisie in elke lijn.

Situatie: bestaand
Datum: 21 juni
Tijd: 07.00 (UTC +2)



Situatie: nieuw
Datum: 21 juni
Tijd: 07.00 (UTC +2)

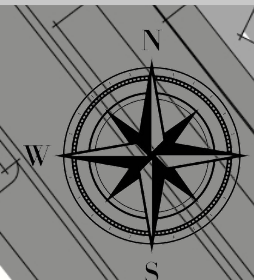


Precisie in elke lijn.

Situatie: bestaand
Datum: 21 juni
Tijd: 09.00 (UTC +2)



Situatie: nieuw
Datum: 21 juni
Tijd: 09.00 (UTC +2)



Precisie in elke lijn.

Situatie: bestaand
Datum: 21 juni
Tijd: 11.00 (UTC +2)

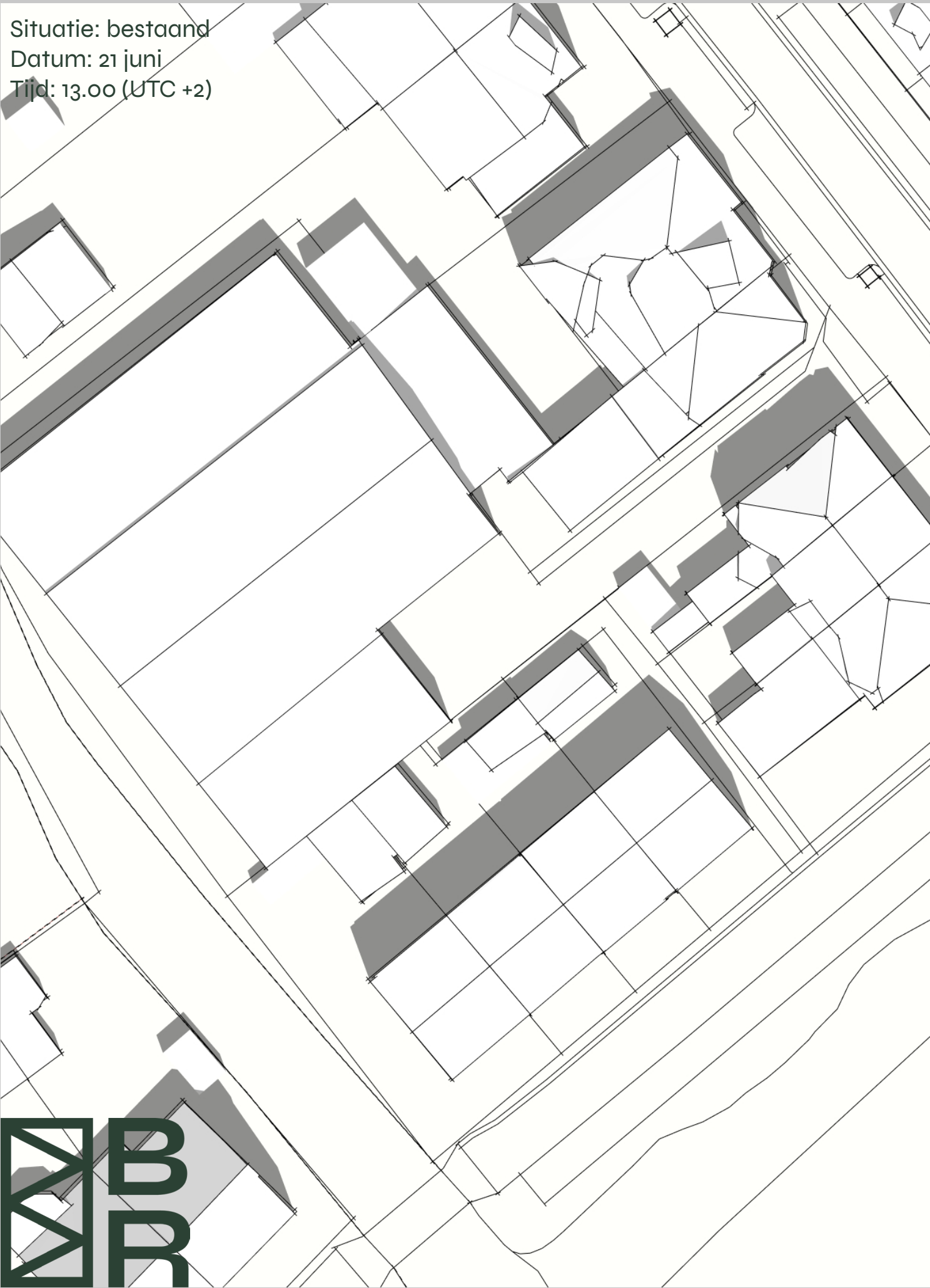


Situatie: nieuw
Datum: 21 juni
Tijd: 11.00 (UTC +2)

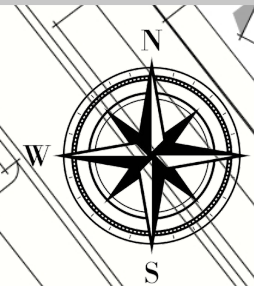


Precisie in elke lijn.

Situatie: bestaand
Datum: 21 juni
Tijd: 13.00 (UTC +2)



Situatie: nieuw
Datum: 21 juni
Tijd: 13.00 (UTC +2)



Precisie in elke lijn.

Situatie: bestaand
Datum: 21 juni
Tijd: 15.00 (UTC +2)



Situatie: nieuw
Datum: 21 juni
Tijd: 15.00 (UTC +2)

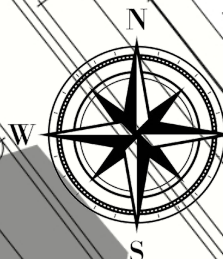


Precisie in elke lijn.

Situatie: bestaand
Datum: 21 juni
Tijd: 17.00 (UTC +2)

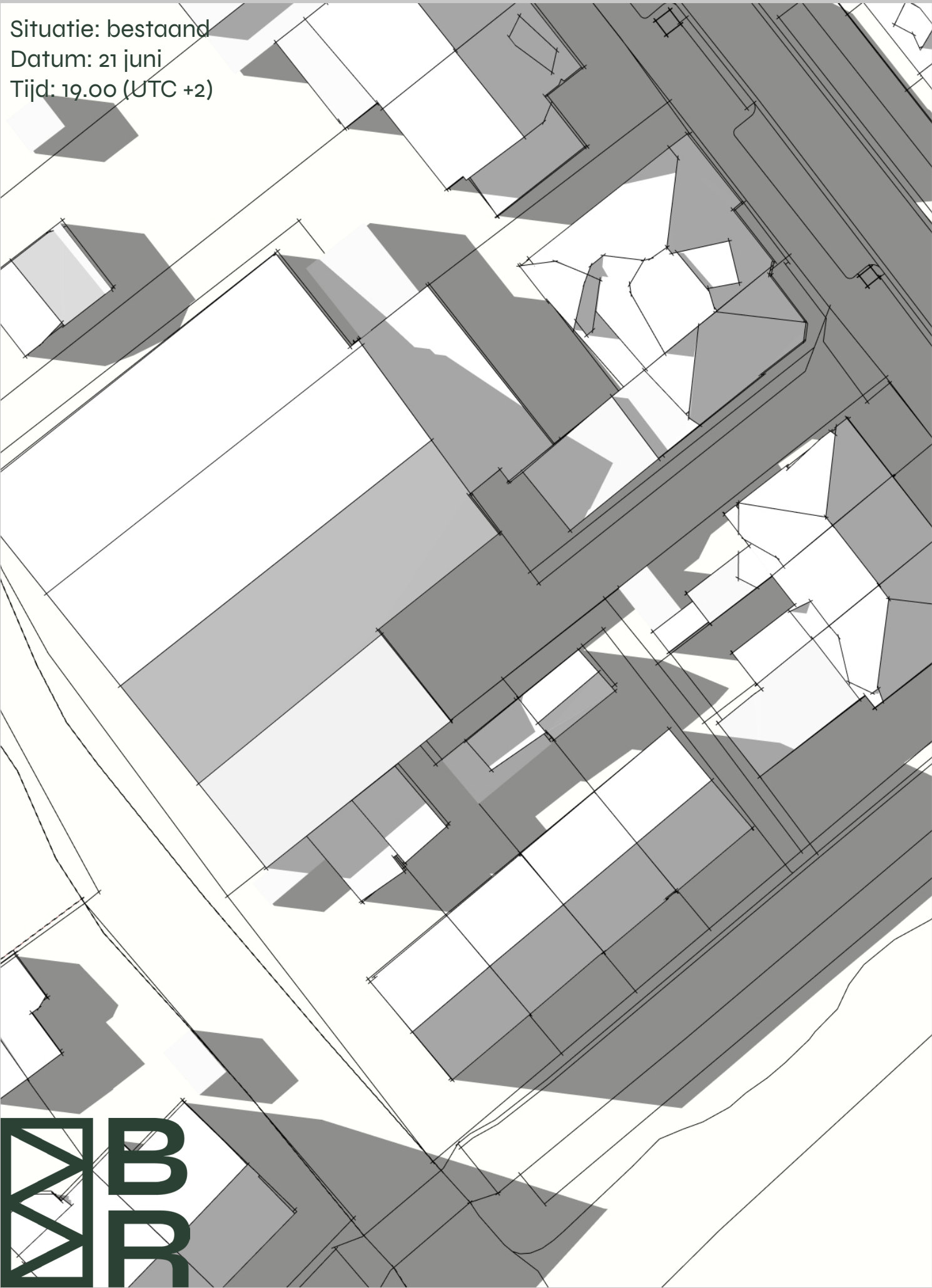


Situatie: nieuw
Datum: 21 juni
Tijd: 17.00 (UTC +2)



Precisie in elke lijn.

Situatie: bestaand
Datum: 21 juni
Tijd: 19.00 (UTC +2)



Situatie: nieuw
Datum: 21 juni
Tijd: 19.00 (UTC +2)

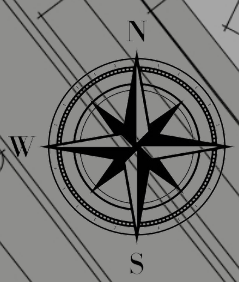
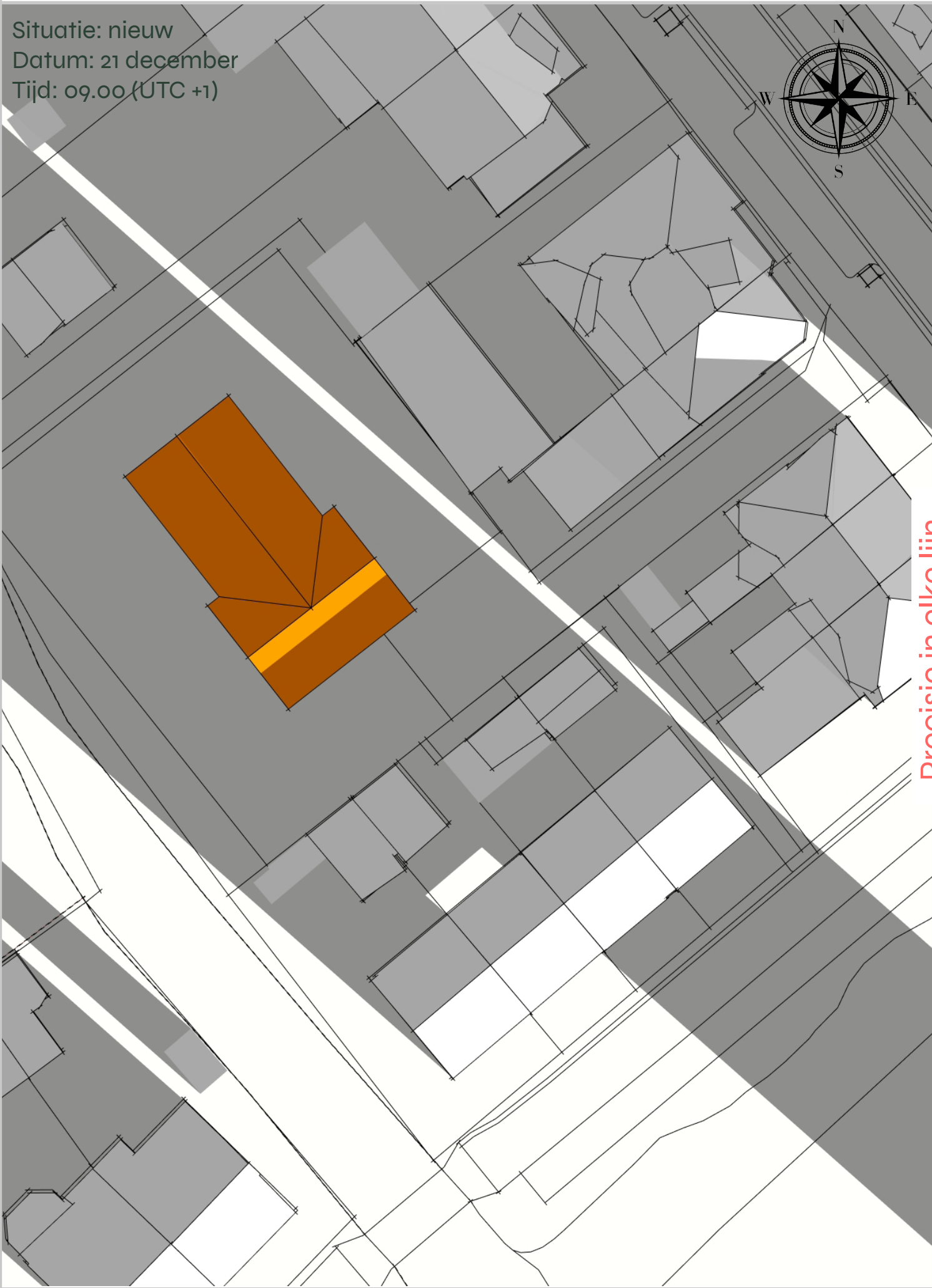


Precisie in elke lijn.

Situatie: bestaand
Datum: 21 december
Tijd: 09.00 (UTC +1)

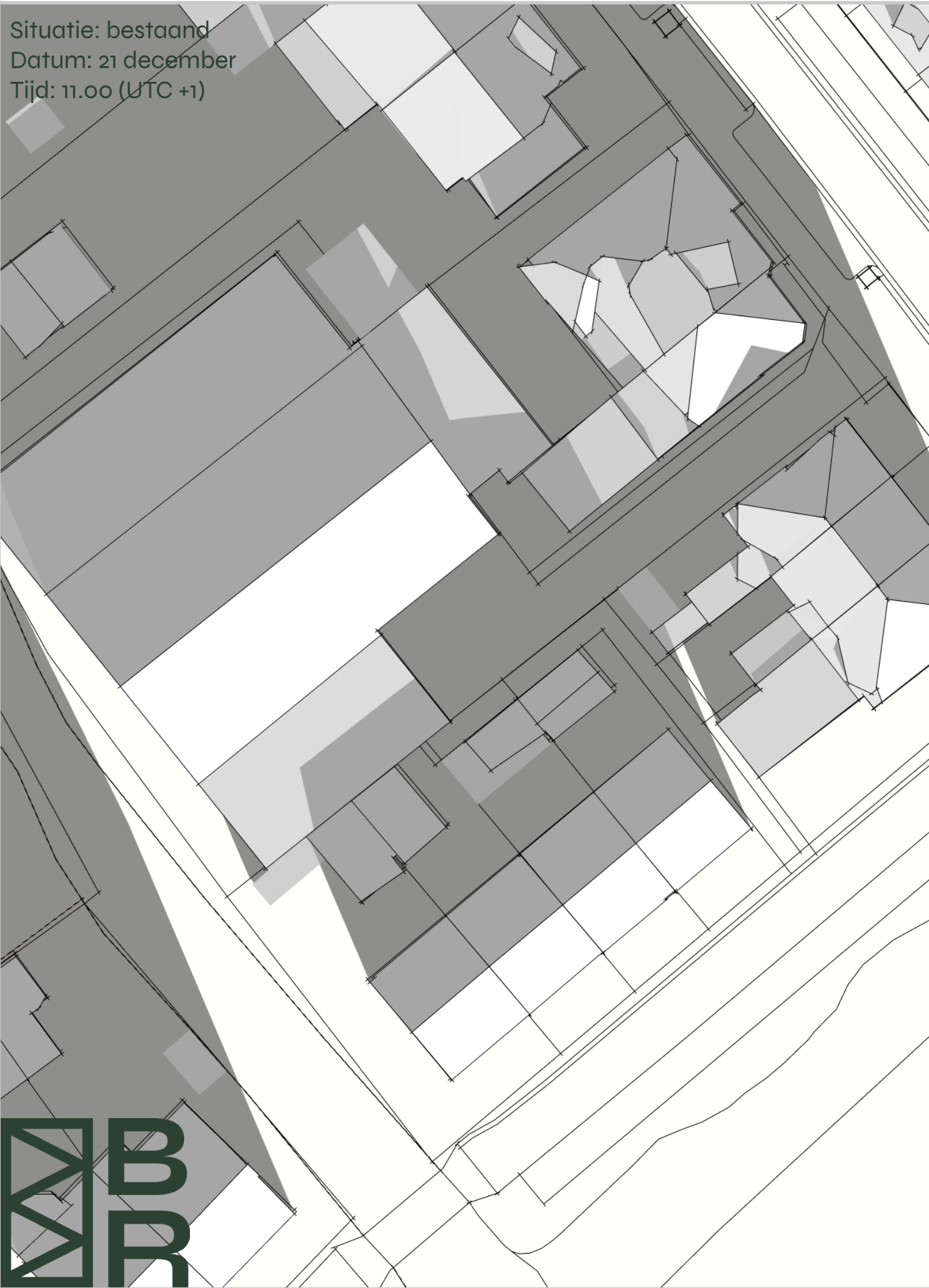


Situatie: nieuw
Datum: 21 december
Tijd: 09.00 (UTC +1)

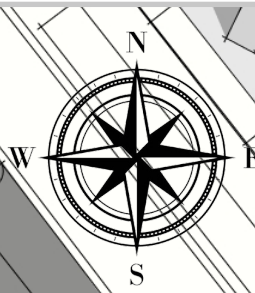


Precisie in elke lijn.

Situatie: bestaand
Datum: 21 december
Tijd: 11.00 (UTC +1)

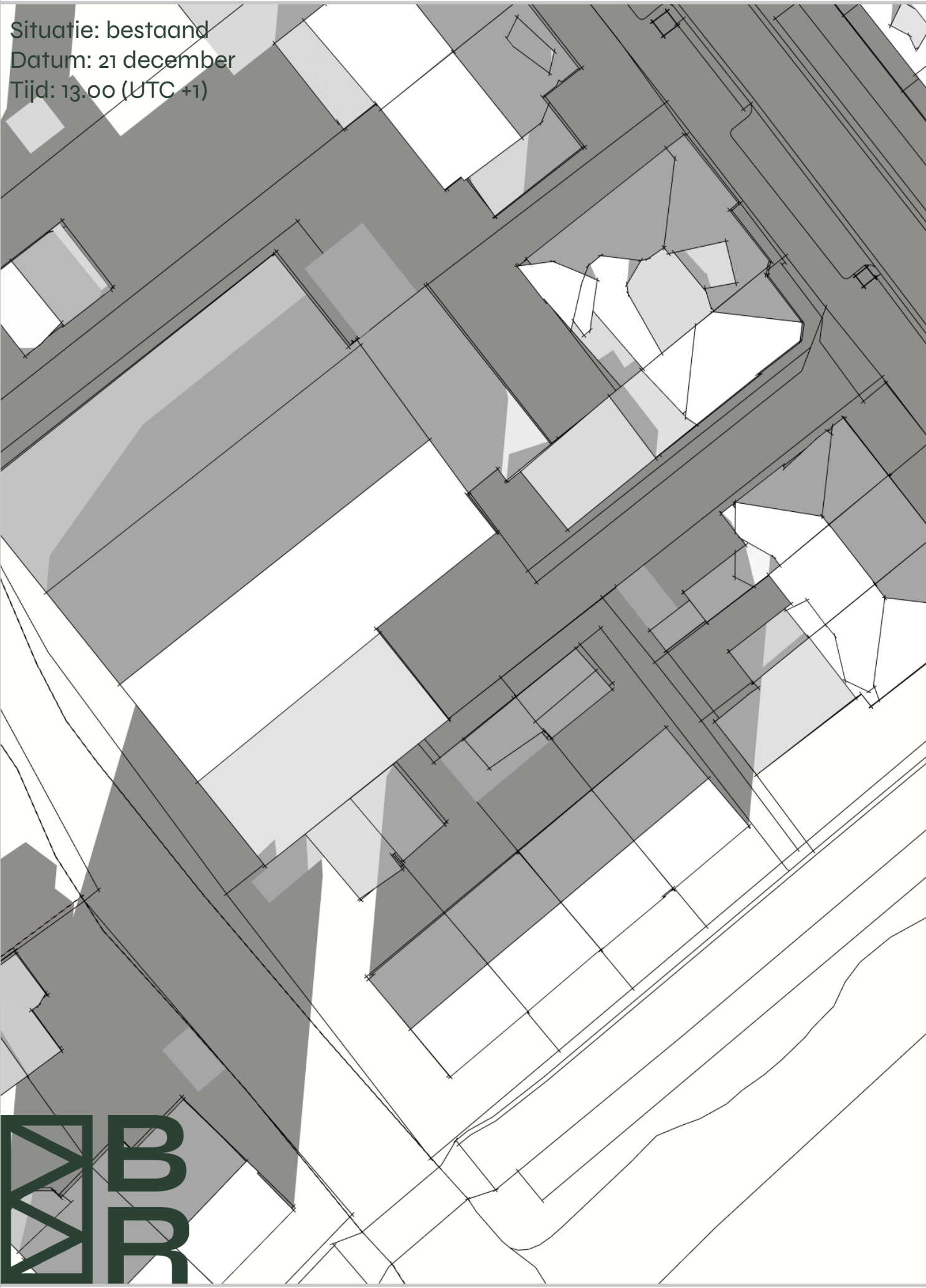


Situatie: nieuw
Datum: 21 december
Tijd: 11.00 (UTC +1)

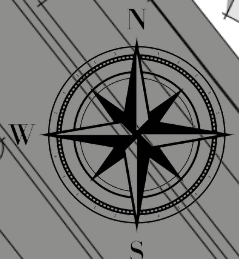


Precisie in elke lijn.

Situatie: bestaand
Datum: 21 december
Tijd: 13.00 (UTC +1)



Situatie: nieuw
Datum: 21 december
Tijd: 13.00 (UTC +1)

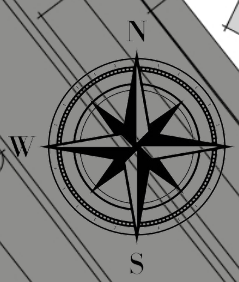


Precisie in elke lijn.

Situatie: bestaand
Datum: 21 december
Tijd: 15.00 (UTC +1)

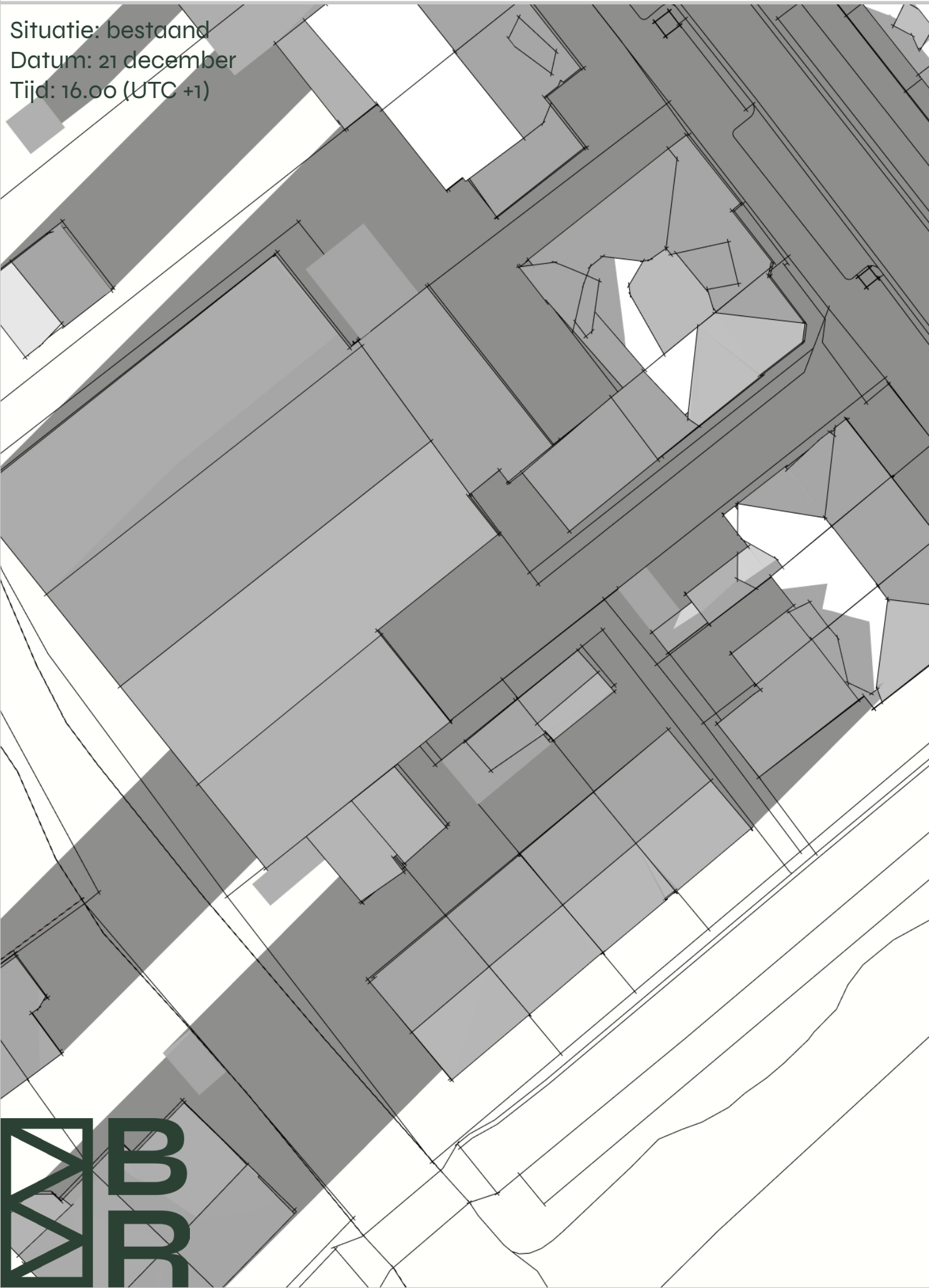


Situatie: nieuw
Datum: 21 december
Tijd: 15.00 (UTC +1)

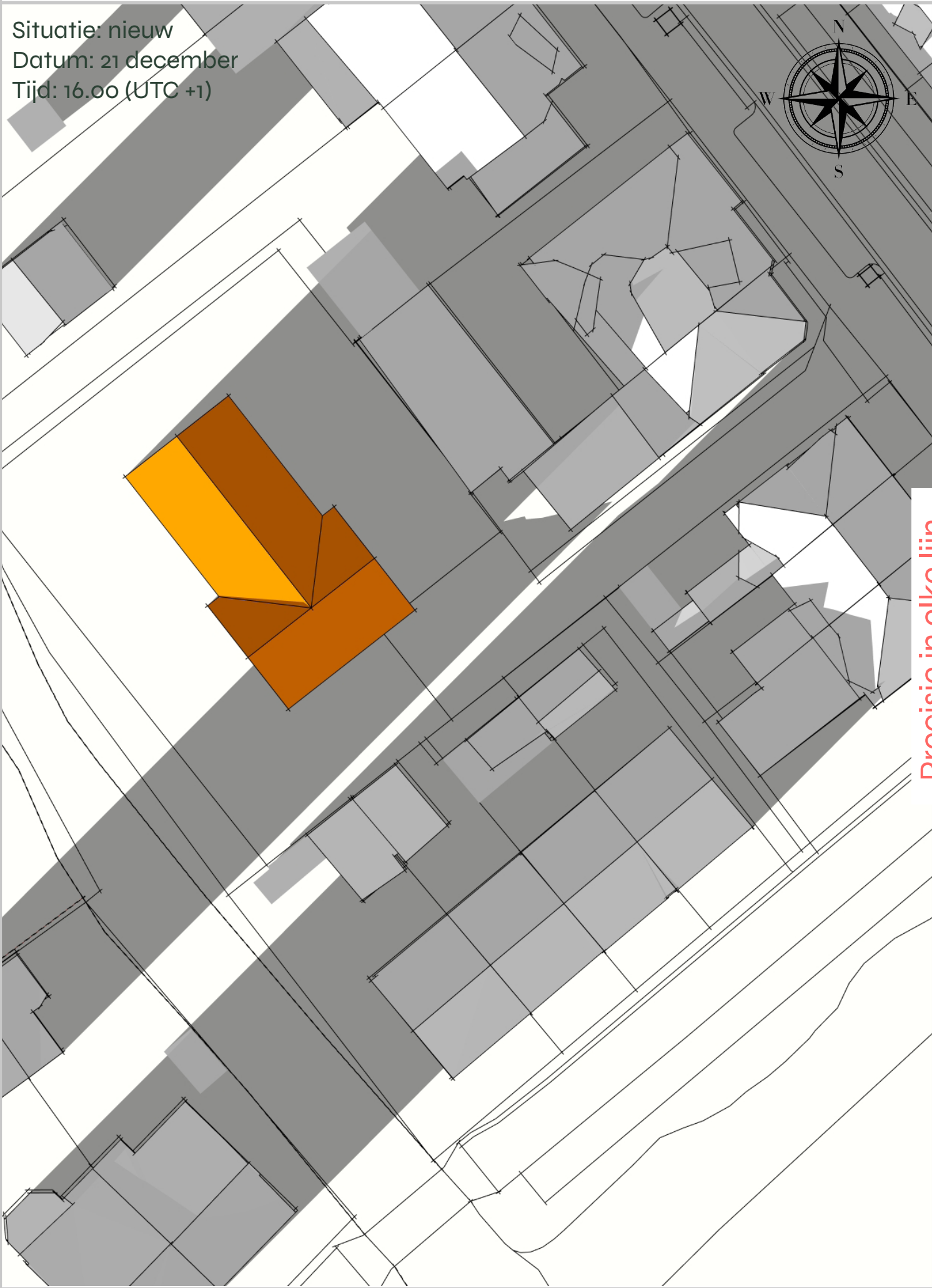


Precisie in elke lijn.

Situatie: bestaand
Datum: 21 december
Tijd: 16.00 (UTC +1)



Situatie: nieuw
Datum: 21 december
Tijd: 16.00 (UTC +1)



Precisie in elke lijn.



AKOESTISCH ONDERZOEK
WEGVERKEERSLAWAAI
FOP SMITSTRAAT 48 ALBLASSERDAM

De Roever Omgevingsadvies

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
T 073 594 10 11
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï, Fop Smitstraat 48 Alblasserdam
Referentie:	20251691.v01
Datum:	19 februari 2026
Opdrachtgever:	Van den Heuvel

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	4
1.1. Algemeen.....	4
1.2. Ligging van het plangebied en omgeving.....	4
2. WETTELIJK KADER	6
2.1. Geluidaanachtsgebieden.....	6
2.2. Standaardwaarde en grenswaarde	7
2.3. Weggegevens.....	7
2.4. Rekenmodel.....	8
3. REKENRESULTATEN	10
3.1. Algemeen.....	10
3.2. Geluid vanwege gemeentewegen	10
3.3. Cumulatief geluid wegverkeer	11
3.3.1. Gevelwering.....	11
3.3.2. Woon- en verblijfsklimaat	11
4. CONCLUSIE.....	13
BIJLAGE I. GEGEVENS.....	14
BIJLAGE II. AFBEELDING REKENMODEL.....	15
BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL.....	16
BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN	17

1. INLEIDING

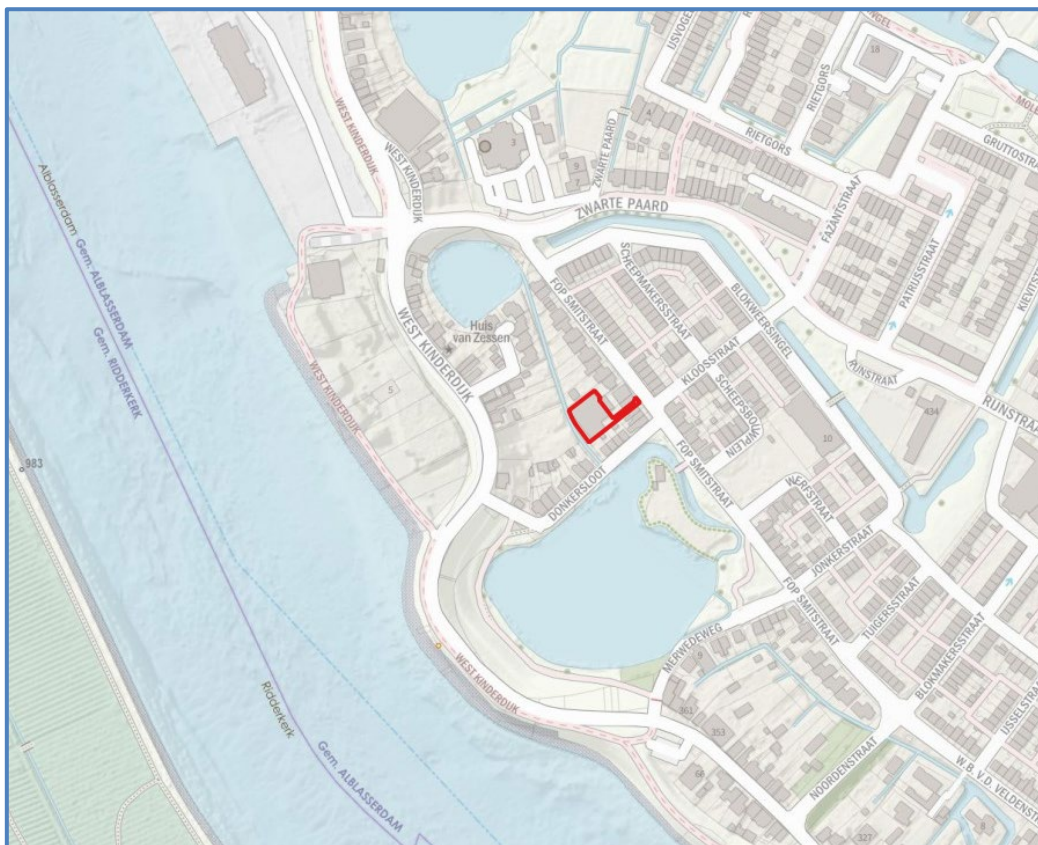
1.1. Algemeen

De initiatiefnemer heeft het planvoornemen om twee woningen aan de Fop Smitstraat 48 in Alblasserdam te realiseren.

Om de realisatie van de nieuwe woningen mogelijk te maken is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï nodig.

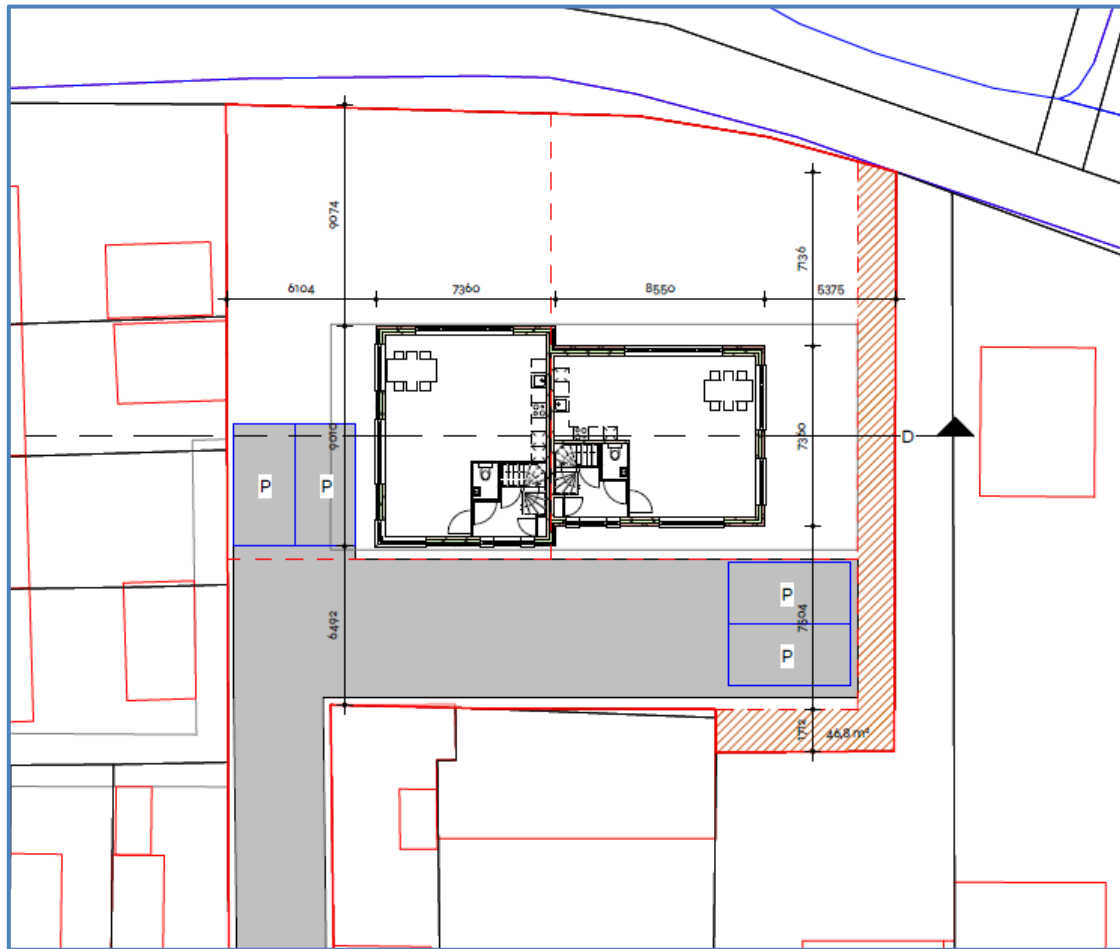
1.2. Ligging van het plangebied en omgeving

De locatie van het plangebied is weergegeven op afbeelding 1.



Afbeelding 1. Locatie plangebied (rood kader)
Bron: PDOK

Op afbeelding 2 is de beoogde indeling van het plangebied weergegeven. Deze afbeelding is samen met aanvullende afbeeldingen in meer detail opgenomen in bijlage I.



Afbeelding 2. Beoogde indeling plangebied

In dit rapport wordt het onderzoek naar het geluid door het wegverkeer op de te realiseren woningen beschreven. In hoofdstuk 2 worden de uitgangspunten van het onderzoek toegelicht. De rekenresultaten worden besproken in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 zijn de conclusies opgenomen.

2. WETTELIJK KADER

2.1. Geluidaanbachtgebieden

Op basis van geluidaanbachtgebieden wordt bepaald welke spoorwegen, wegen en industrieterreinen moeten worden betrokken bij het bepalen van het geluid op de gewenste woningen.

Deze gezoneerde bronnen beschikken over een geluidaanbachtgebied (artikel 3.20 Besluit Kwaliteit Leefomgeving (Bkl)). Als een projectlocatie is gelegen binnen een geluidaanbachtgebied dan dient er bij het plan nader onderzoek gedaan te worden naar het geluid afkomstig van de bijbehorende bron (art 5.78s Bkl). De omvang van het geluidaanbachtgebied van een weg staat beschreven in artikel 3.5 van de Omgevingsregeling (Or). De geluidaanbachtgebieden zijn weergegeven op de kaart van de Centrale Voorziening Geluidgegevens (CVGG), zie <https://www.geluidgegevens.nl/geluidregister/kaart>

Het geluid van een weg hoeft niet onderzocht te worden wanneer de verkeersintensiteit lager is dan 2500 motorvoertuigen per etmaal (mvt/etmaal). Dit geldt ook voor woonerven en onverharde wegen.

Voor gemeentelijke wegen en waterschapswegen geldt dat de verantwoordelijke overheden nog enkele jaren de tijd hebben om de basisgeluidemissies en de bijbehorende geluidaanbachtgebieden vast te leggen (art. 17.5 Or). Tot die tijd gelden er vaste afstanden, die zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1. Geluidaanbachtgebieden in overgangperiode omgevingswet, artikel 17.5 Or

Aantal rijstroken	Maximumsnelheid	Geluidaanbachtgebied
1 of 2	30 km/u of minder	100 meter
	50 km/u of meer	200 meter
3 of meer		350 meter

** het betreft de breedte van de zone aan weerszijden van de weg, gemeten vanaf de buitenste rijstrook en aan het uiteinde van een weg*

Geluid wordt beoordeeld per geluidbronsort, waarbij het geluid van alle wegen met dezelfde geluidbronsort samen wordt genomen (art. 5.78 Bkl lid 2). Wegen kunnen onder de volgende geluidbronsorten vallen:

- Rijkswegen;
- Provinciale wegen;
- Gemeentewegen;
- Waterschapswegen;

Het plangebied is gelegen in de gemeente Alblasterdam. Binnen deze gemeente zijn voor gemeentewegen geen geluidaandachtsgebieden vastgesteld. De geluidbronsoorten en wegen die zijn meegenomen in het onderzoek zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 2. Betrokken geluidbronsoorten en geluidbronnen in dit onderzoek

Geluidbronsoort	Weg	Geluidaandachtsgebied en gegevens opgenomen in CVGG
Rijkswegen	Niet aanwezig	-
Provinciale wegen	Niet aanwezig	-
Gemeentewegen	Fop Smitstraat	Nee
	Fazantstraat	
	Kloosstraat	
	Lekstraat	
	Rijnstraat	
	West Kinderdijk	
	Zwarte Paard	
Waterschapswegen	Niet aanwezig	-

2.2. Standaardwaarde en grenswaarde

De standaardwaarde en grenswaarde staan beschreven in artikel 5.78t en 5.78u van het Bkl. Mocht niet aan de standaardwaarde kunnen worden voldaan, dan kan de gemeente onder voorwaarden besluiten geluidwaarden toe te staan tot en met maximaal de grenswaarde. De hoogte van de standaardwaarde en grenswaarde per situatie is weergegeven in tabel 3.

Tabel 3. Hoogst toelaatbare geluid op geluidgevoelige functies, Art 5.78t en 5.78u Bkl

Geluidbronsoort	Standaardwaarde	Grenswaarde
Rijkswegen Provinciale wegen	50 dB	60 dB
Gemeentewegen Waterschapswegen	53 dB	70 dB

** in de tabel zijn alleen de waarden opgenomen behorend bij bestaande wegen; bij nieuwe wegen gelden andere waarden.*

Voor rijkswegen en provinciale wegen geldt een standaardwaarde van 50 dB en een grenswaarde van 60 dB. Voor gemeentewegen en waterschapswegen geldt een standaardwaarde van 53 dB en een grenswaarde van 70 dB.

2.3. Weggegevens

De verkeersgegevens (intensiteiten, verdelingen, snelheden en verhardingen) zijn verkregen uit de Regionale VerkeersMilieuKaart Drechtsteden Alblasterwaard, versie 2.0 (RVMK DS AW. v.2.0) voor prognosejaar 2040, aangeleverd door de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. De wegintensiteiten die zijn ingevoerd in het rekenmodel zijn te zien in afbeelding 3.

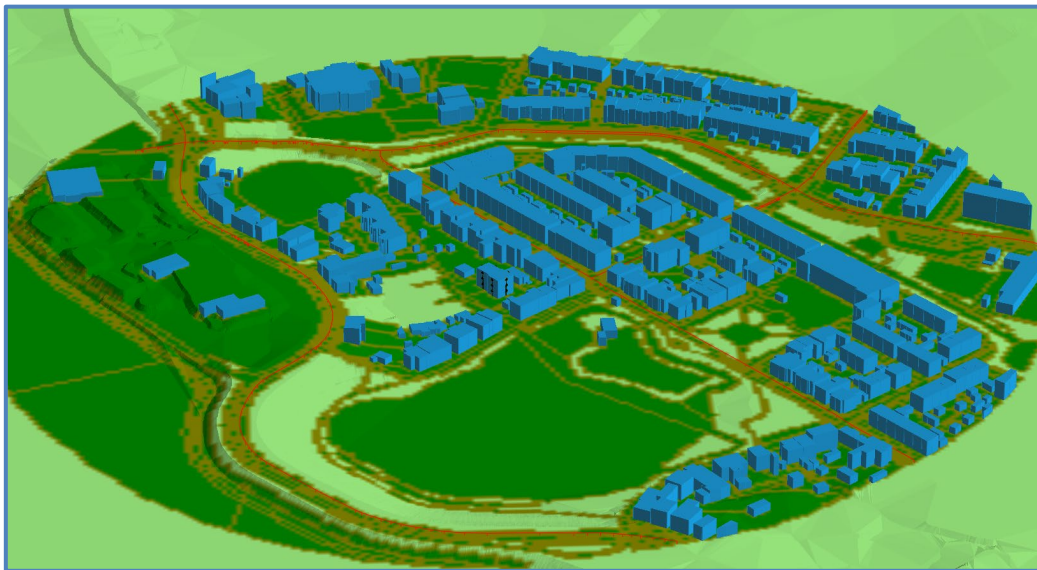
De West Kinderdijk, de Zwarte Paard en Rijnstraat zijn uitgevoerd met een referentiewegdek (W1) en hebben een maximale snelheid van 50 km/uur. Alle overige wegen zijn uitgevoerd met een elementenverharding in keperverband (W13) en hebben een maximale snelheid van 30 km/uur. De invoergegevens zijn, inclusief de verdelingen, in detail weergegeven in bijlage III.

Voor de berekeningen voor het wegverkeerslawaai is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu V2025.2, module Omgevingswet.

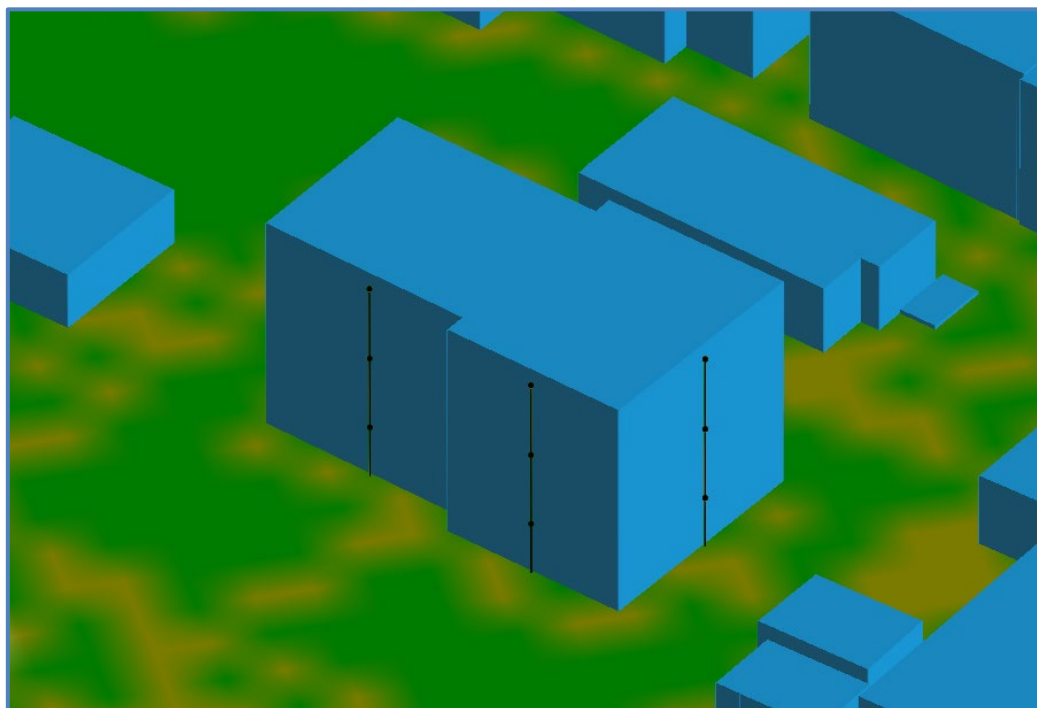
De rekenpunten zijn aangebracht op de locaties en hoogten waar zich ook verblijfsruimtes kunnen bevinden. De rekenpunten zijn aangebracht op de gevels van de te realiseren woningen. Voor verblijfsruimtes op de begane grond, 1^e en 2^e etage is uitgegaan van rekenhoogtes van respectievelijk 2,0 ; 5,0 en 8,0 meter boven het maaiveld.

De overige invoergegevens (gebouwen en terrein- en gebouwhoogtes) zijn afgelezen uit topografische gegevens van het Kadaster, het AHN, bestemmingsplankaarten en uit de beschikbare bronnen via internet. Op afbeelding 4 en 5 zijn 3d-weergaven van het rekenmodel opgenomen.

In bijlage II is een grafische presentatie van het ingevoerde rekenmodel weergegeven. De numerieke invoergegevens van het rekenmodel (wegdektypen, verkeersintensiteiten, verdelingen, hoogtes, etc.) zijn opgenomen in bijlage III.



Afbeelding 4. Rekenmodel wegverkeerslawaaï, 3d-weergave (totaal)



Afbeelding 5. Rekenmodel wegverkeerslawaaï, 3d-weergave (detail)

3. REKENRESULTATEN

3.1. Algemeen

Het geluid is voor elke geluidbronsort apart berekend. Daarnaast is het geluid van alle wegen samen berekend (cumulatief geluid). Het geluid op de gevels is berekend zonder reflectie door de achterliggende gevel (invallend geluidsniveau).

3.2. Geluid vanwege gemeentewegen

Op afbeelding 6 is het berekende geluid weergegeven afkomstig van de gemeentewegen. Een compleet overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage IV.



Afbeelding 6. Geluid L_{den} Gemeentewegen
Berekend geluid op een hoogte van 2,0 ; 5,0 en 8,0 meter

Toetsing

Het geluid bedraagt op zijn hoogst 49 dB ter plaatse van de zuidwestgevels van beide woningen op de 2^e verdieping. De standaardwaarde van 53 dB wordt nergens overschreden. Er hoeven geen maatregelen onderzocht te worden vanwege het geluid van gemeentelijke wegen.

3.3. Cumulatief geluid wegverkeer

Naast toetsing aan de standaardwaarden en de grenswaarden dient er ook te worden beschouwd of:

- er wordt voldaan aan de eisen voor de minimale geluidwering van de gevels;
- er sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat.

Deze beschouwing wordt gedaan op basis van het cumulatieve geluid van alle geluidbronsorten samen.

Omdat de enige geluidbronsort de gemeentelijke wegen zijn is het cumulatieve geluid gelijk aan het geluid zoals weergegeven in afbeelding 6.

Het Besluit Bouwwerken Leefomgeving (Bbl) geeft in artikel 4.103 de minimumeis voor de karakteristieke geluidwering. Zie hoofdstuk 3.3.1. Daarnaast wordt het woon- en leefklimaat beoordeeld aan de hand van het gecumuleerde geluid. Zie hoofdstuk 3.3.2.

3.3.1. Gevelwering

Voor het geluid op de geveldelen wordt volgens het Bbl uitgegaan van het gezamenlijk geluid. Het gezamenlijke geluid is het geluid van meerdere geluidbronsorten energetisch opgeteld zonder correctie voor de verschillen in hinderlijkheid. Met wegverkeer als enige relevante geluidbronsort bij deze ontwikkeling is het gezamenlijk geluid gelijk aan het geluid van gemeentewegen zoals weergegeven in afbeelding 6 en in bijlage IV.

De karakteristieke geluidwering $G_{a;k}$ van de gevel van een verblijfsgebied moet ten minste gelijk zijn aan de hoogste waarde van het geluid minus 33 dB óf 20 dB.

Toetsing

Het gezamenlijke geluid bedraagt ten hoogste 49 dB ter plaatse van de zuidwestgevels van beide woningen op de 2^e verdieping. De vereiste karakteristieke geluidwering $G_{a;k}$ bedraagt dan maximaal $49 - 33 = 16$ dB. De standaard eis voor gevelwering bij nieuwbouw is 20 dB (Besluit Bouwwerken Leefomgeving). Nader onderzoek naar de geluidwering van de gevels is niet nodig.

3.3.2. Woon- en verblijfsklimaat

Bij het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat kan worden uitgegaan van het gecumuleerde geluid. Het gecumuleerde geluid is het geluid van meerdere geluidbronsorten energetisch opgeteld met correctie voor de verschillen in hinderlijkheid. Met wegverkeer als enige relevante geluidbronsort bij deze ontwikkeling is het gecumuleerde geluid gelijk aan het geluid van gemeentewegen zoals weergegeven in afbeelding 6 en in bijlage IV. Dit geluid bedraagt ten hoogste 49 dB ter plaatse van de zuidwestgevels van beide woningen op de 2^e verdieping.

Voor het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de te realiseren woningen kan gebruik worden gemaakt van de 'kwaliteitsindicatie geluid' van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). In tabel 4 is de classificering van de milieukwaliteit bij verschillende waarden van het gecumuleerde geluid (in L_{den}) weergegeven.

Tabel 4. Classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in L_{den}

Gecumuleerd L_{den}	Classificering milieukwaliteit
≤ 45	Zeer goed
46 – 50	Goed
51 – 55	Redelijk
56 – 60	Matig
61 – 65	Slecht
> 65	Zeer slecht

De geluidniveaus ter plaatse van de gewenste woningen variëren van 38 tot 49 dB. De milieukwaliteit wordt daarom over het algemeen gekwalificeerd als 'Goed' tot 'Zeer goed'. Het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de woningen kan daarmee als aanvaardbaar worden aangemerkt.

Hierbij kunnen de volgende zaken in overweging worden meegenomen:

- Beide woningen beschikken over een geluidluwe gevel met geluidbelastingen onder de standaardwaarde van 53 dB.
- Beide woningen beschikken over een geluidluwe buitenruimte grenzend aan de geluidluwe gevels.
- Aangezien nieuwbouw daarnaast over het algemeen aan hoge eisen voor de gevelwering voldoet kan gesteld worden dat het cumulatieve geluid een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat binnen in de woningen niet in de weg staat.

4. CONCLUSIE

In dit onderzoek is het geluid vanwege het wegverkeerslawaaï op de gewenste woningen aan de Fop Smitstraat 48 in Alblasterdam berekend.

Toetsing standaardwaarden en grenswaarden

Het berekende geluid van gemeentelijke wegen bedraagt maximaal 49 dB. Hiermee worden de standaardwaarde van 53 dB en de grenswaarde van 70 dB niet overschreden.

Maatregelen hoeven niet nader onderzocht te worden.

Gevelwering en woon- en leefklimaat

Benodigde gevelwering

Het gezamenlijke geluid bedraagt ten hoogste 49 dB ter plaatse van de zuidwestgevels van beide woningen op de 2^e verdieping. De vereiste karakteristieke geluidwering $G_{a;k}$ bedraagt dan maximaal $49 - 33 = 16$ dB. Nader onderzoek naar de geluidwering van de gevels is niet nodig.

Woon- en leefklimaat

De milieukwaliteit wordt geclassificeerd als 'goed' tot 'zeer goed'. Op basis van de toelichting in paragraaf 3.3.1 en 3.3.2 kan gesteld worden dat het cumulatieve geluid een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat niet in de weg staat.

BIJLAGE I. GEGEVENS

Precisie in elke lijn.

Project
Projectadres
Projectnummer

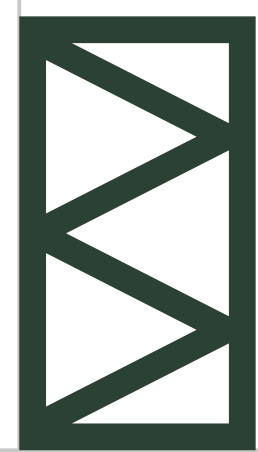
Tweekapper
Fop Smitstraat 48a te Alblasterdam
25070

Tekenaar

N. de Zwart

Datum
Wijziging

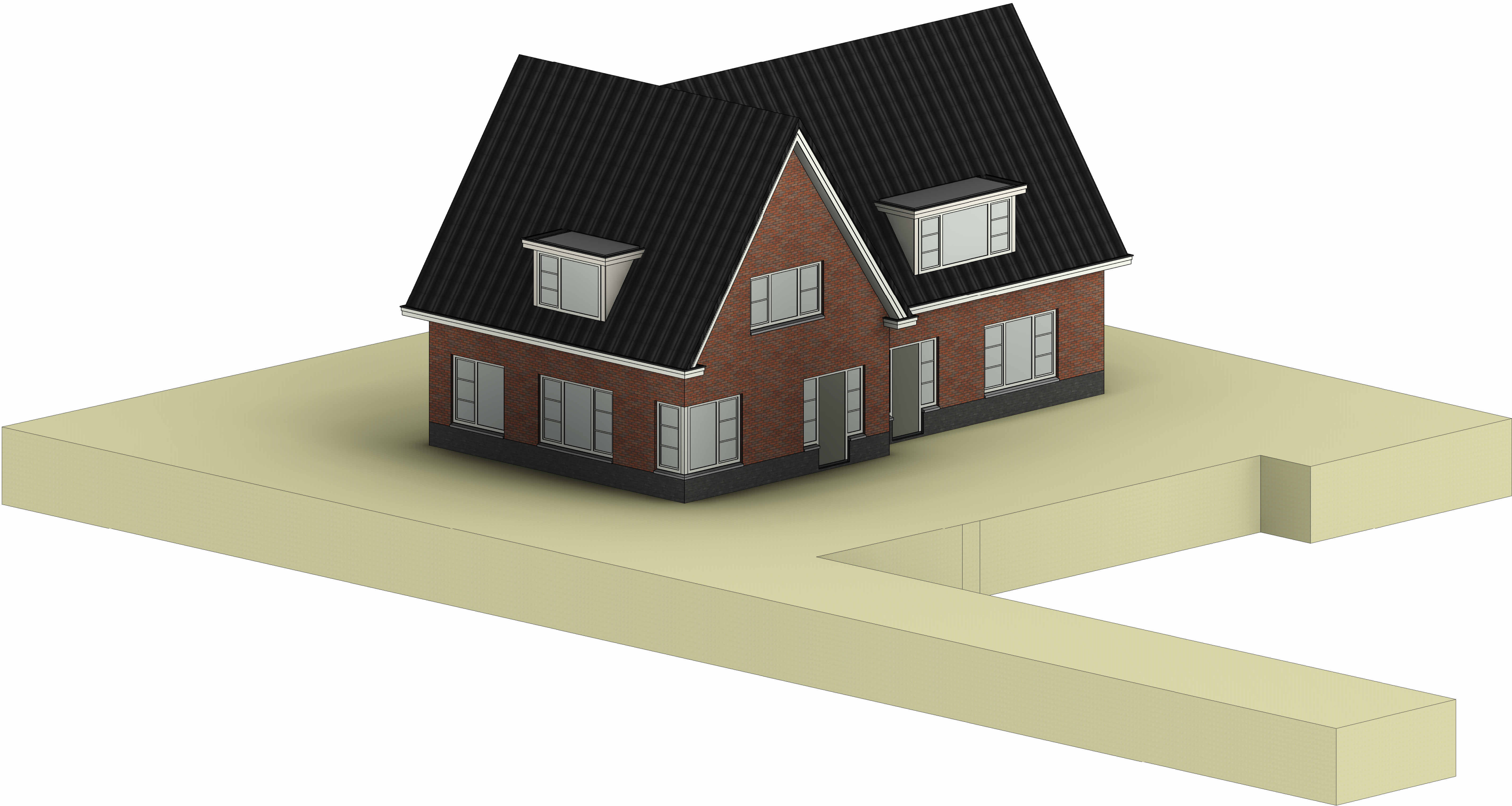
20-03-2025

 **Bureau
Rozendaal**

Slobeend 5
2957 NG Nieuw-Lekkerland

I www.bureaurozendaal.nl
E info@bureaurozendaal.nl

T (0184) 68 67 97
M (06) 134 128 14



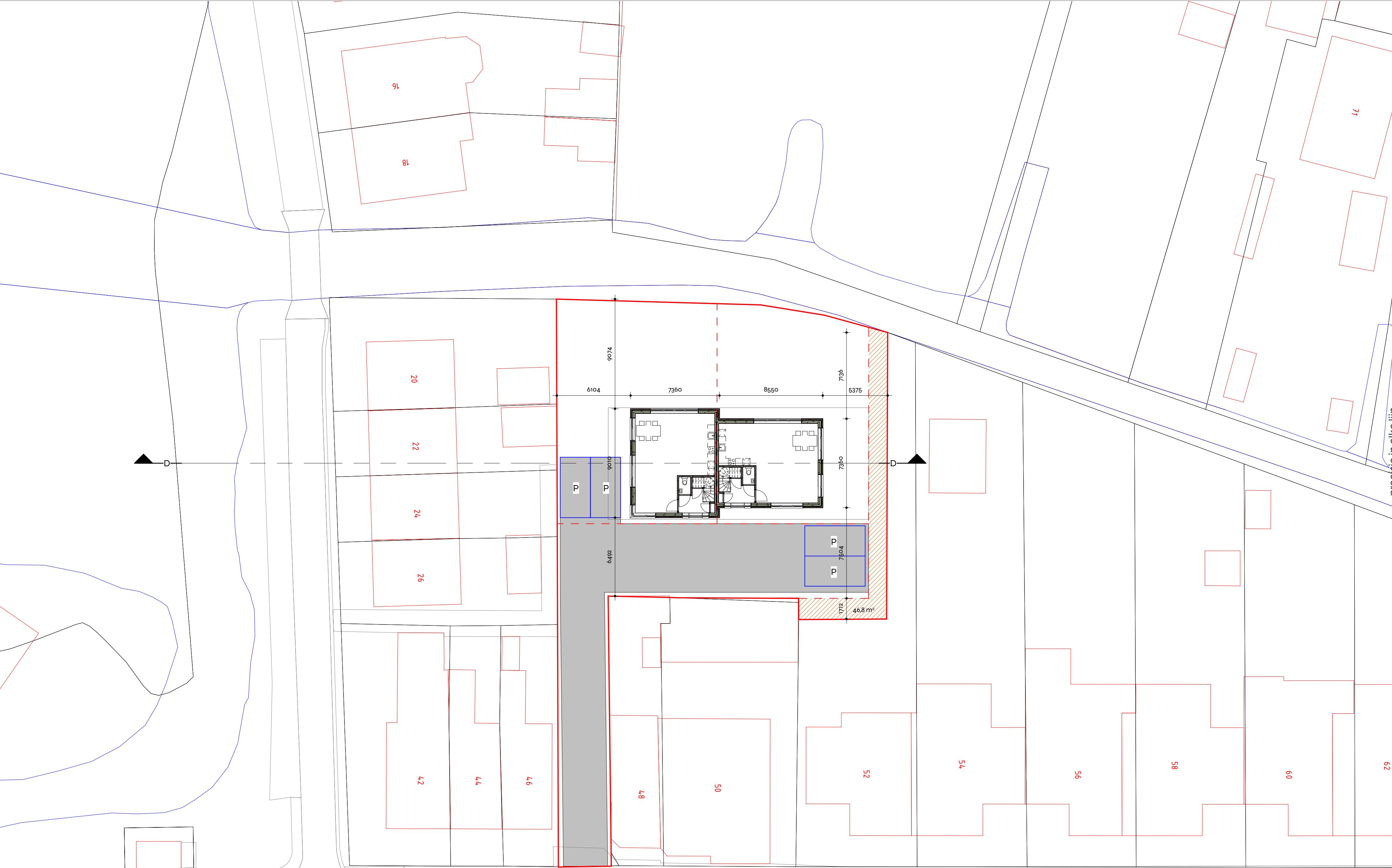
precisie in elke lijn.



project Tweekapper a/d Fop Smitstraat 48a te Alblaserdam
projectnummer 25070
onderdeel 3D aanzicht
tekenaar N. de Zwart

datum 20-03-2025
wijziging
schaal A2
formaat A00
blad

Op al onze werkzaamheden zijn de voorwaarden van toepassing zoals genoemd in de DNR 2011. Deze tekening is eigendom van Bureau Rozendaal. Zonder schriftelijke toestemming mag deze niet gekopieerd, gebruikt of de inhoud ervan ter kennis van derden worden gebracht.



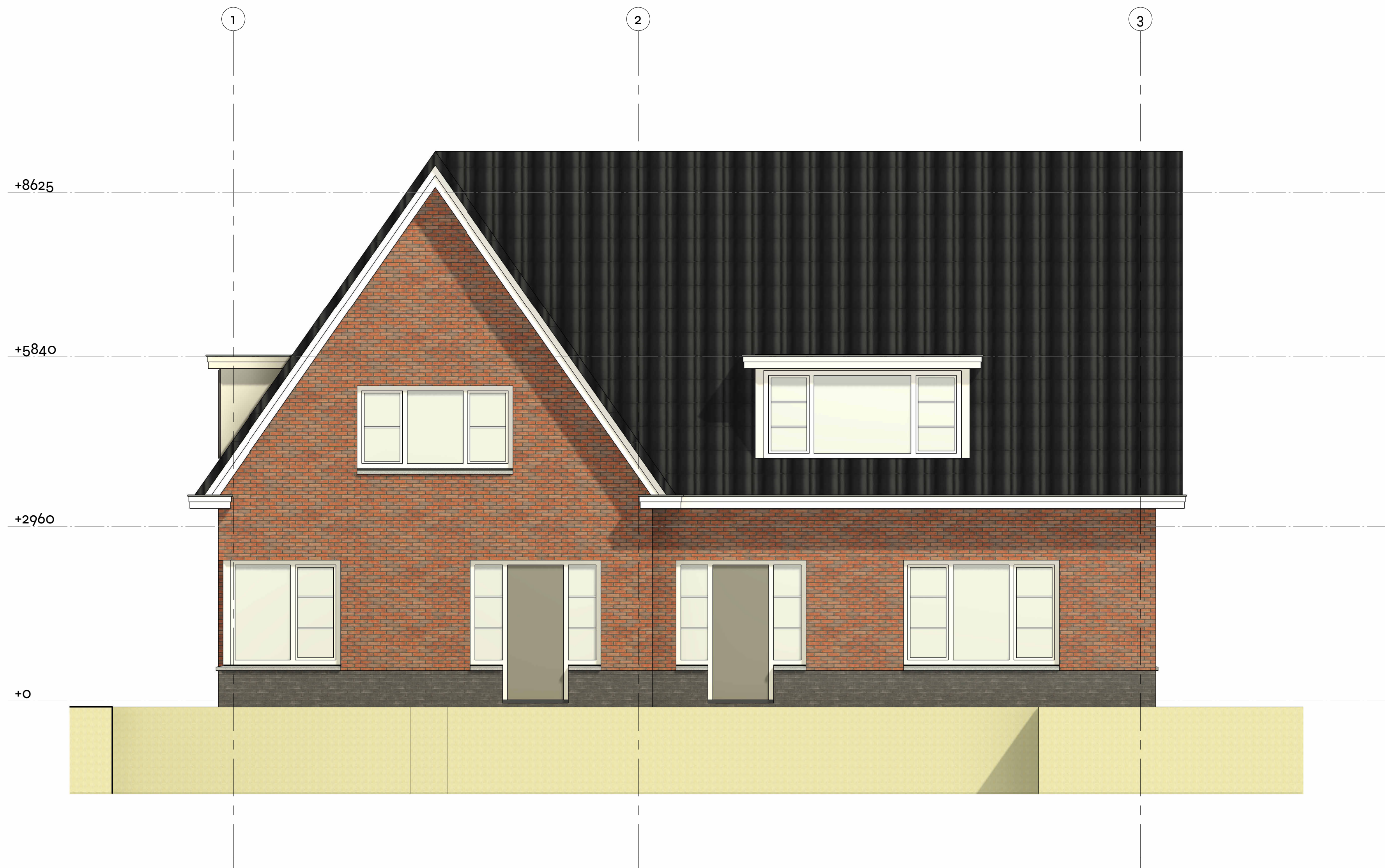
Fop Str



project Tweekapper a/d Fop Smitstraat 48a te Alblasterdam
projectnummer 25070
onderdeel Situatie
tekenaar N. de Zwart

datum 20-03-2025
wijziging 12-09-2025
schaal 1 : 200
formaat A2
blad **S001**

Op al onze werkzaamheden zijn de voorwaarden van toepassing zoals genoemd in de DNR 2011. Deze tekening is eigendom van Bureau Rozendaal. Zonder schriftelijke toestemming mag deze niet gekopieerd, gebruikt of de inhoud ervan ter kennis van derden worden gebracht.



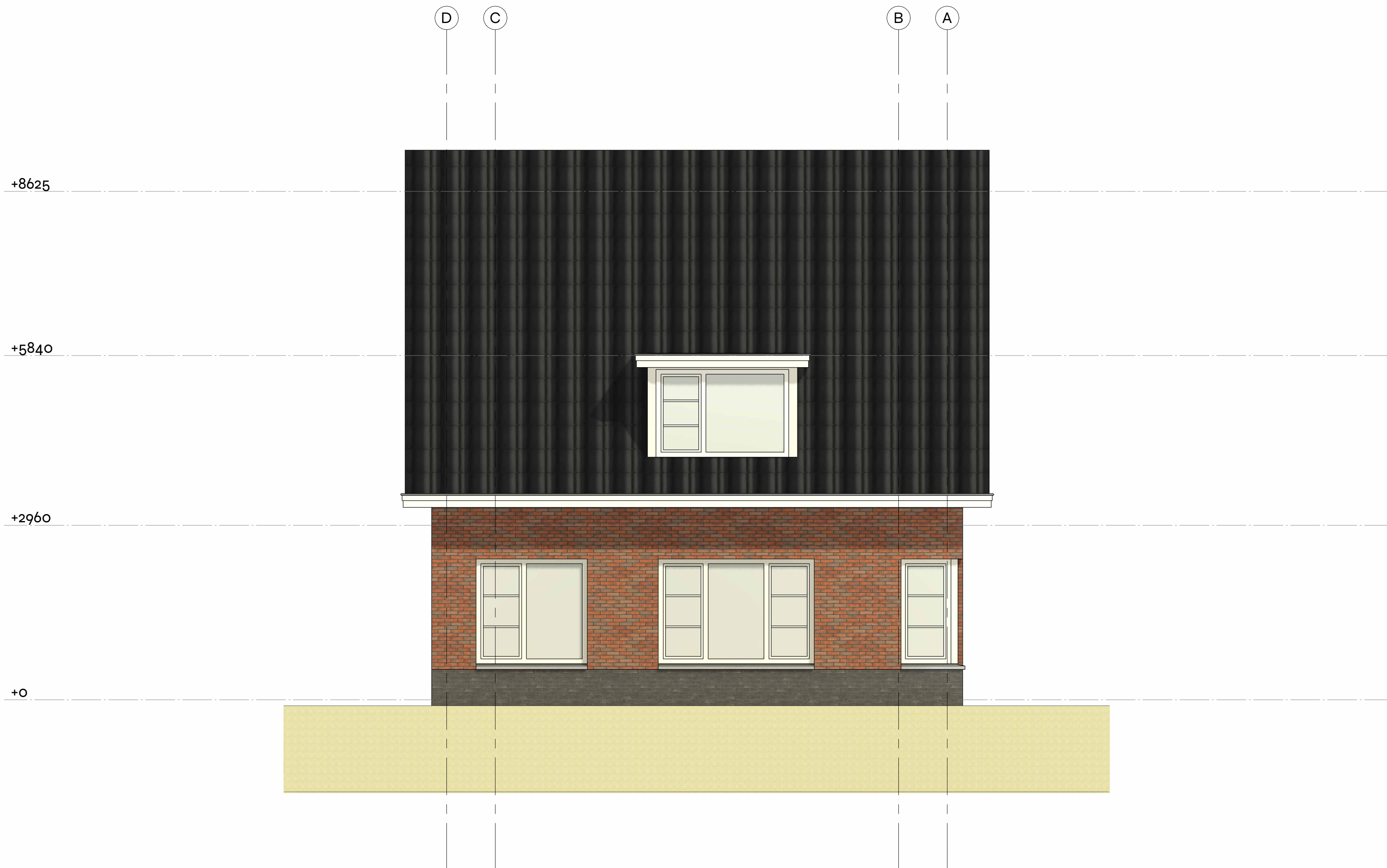
precisie in elke lijn.



project Tweekapper a/d Fop Smitstraat 48a te Alblasterdam
projectnummer 25070
onderdeel Aanzicht voorgevel (noord-oost)
tekenaar N. de Zwart

datum 20-03-2025
wijziging
schaal 1 : 50
formaat A2
blad **G100**

Op al onze werkzaamheden zijn de voorwaarden van toepassing zoals genoemd in de DNR 2011. Deze tekening is eigendom van Bureau Rozendaal. Zonder schriftelijke toestemming mag deze niet gekopieerd, gebruikt of de inhoud ervan ter kennis van derden worden gebracht.



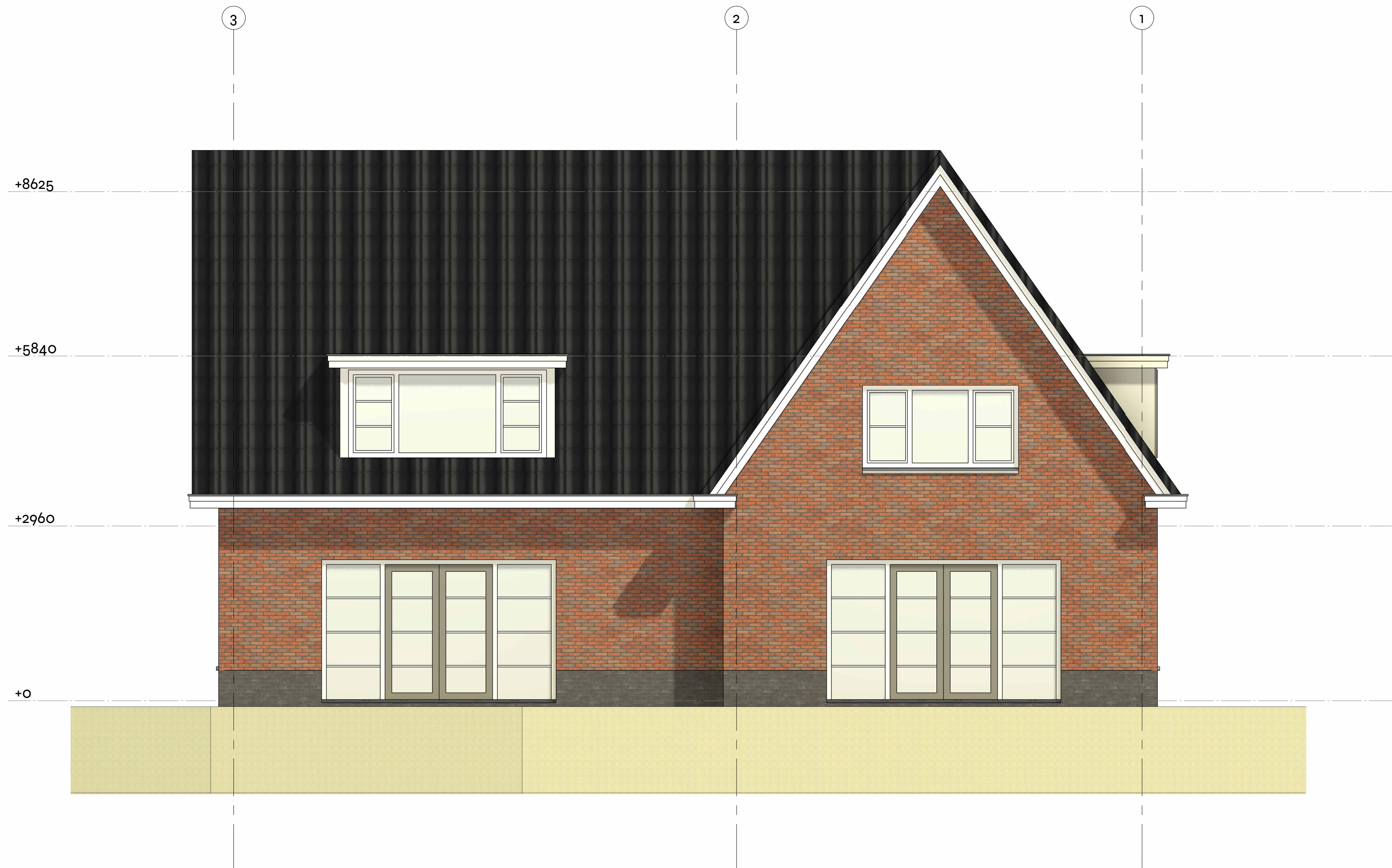
precisie in elke lijn.



project Tweekapper a/d Fop Smitstraat 48a te Alblasterdam
projectnummer 25070
onderdeel Aanzicht linker zijgevel (zuid-oost)
tekenaar N. de Zwart

datum 20-03-2025
wijziging
schaal 1 : 50
formaat A2
blad **G101**

Op al onze werkzaamheden zijn de voorwaarden van toepassing zoals genoemd in de DNR 2011. Deze tekening is eigendom van Bureau Rozendaal. Zonder schriftelijke toestemming mag deze niet gekopieerd, gebruikt of de inhoud ervan ter kennis van derden worden gebracht.



precisie in elke lijn.



project Tweekapper a/d Fop Smitstraat 48a te Alblasterdam
projectnummer 25070
onderdeel Aanzicht achtergevel (zuid-west)
tekenaar N. de Zwart

datum 20-03-2025
wijziging
schaal 1 : 50
formaat A2
blad **G102**

Op al onze werkzaamheden zijn de voorwaarden van toepassing zoals genoemd in de DNR 2011. Deze tekening is eigendom van Bureau Rozendaal. Zonder schriftelijke toestemming mag deze niet gekopieerd, gebruikt of de inhoud ervan ter kennis van derden worden gebracht.



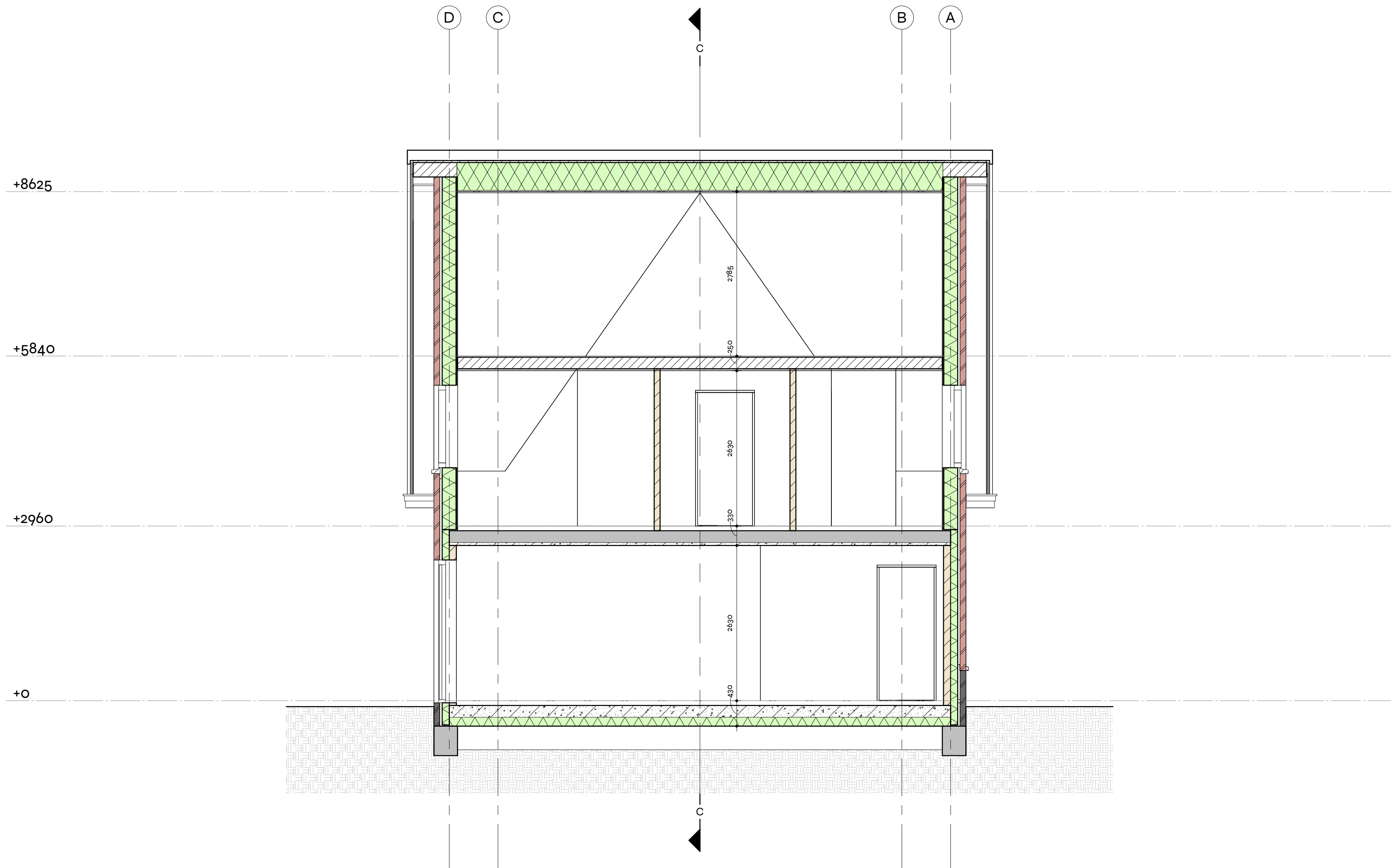
precisie in elke lijn.



project Tweekapper a/d Fop Smitstraat 48a te Alblasterdam
projectnummer 25070
onderdeel Aanzicht rechter zijgevel (noord-west)
tekenaar N. de Zwart

datum 20-03-2025
wijziging
schaal 1 : 50
formaat A2
blad **G103**

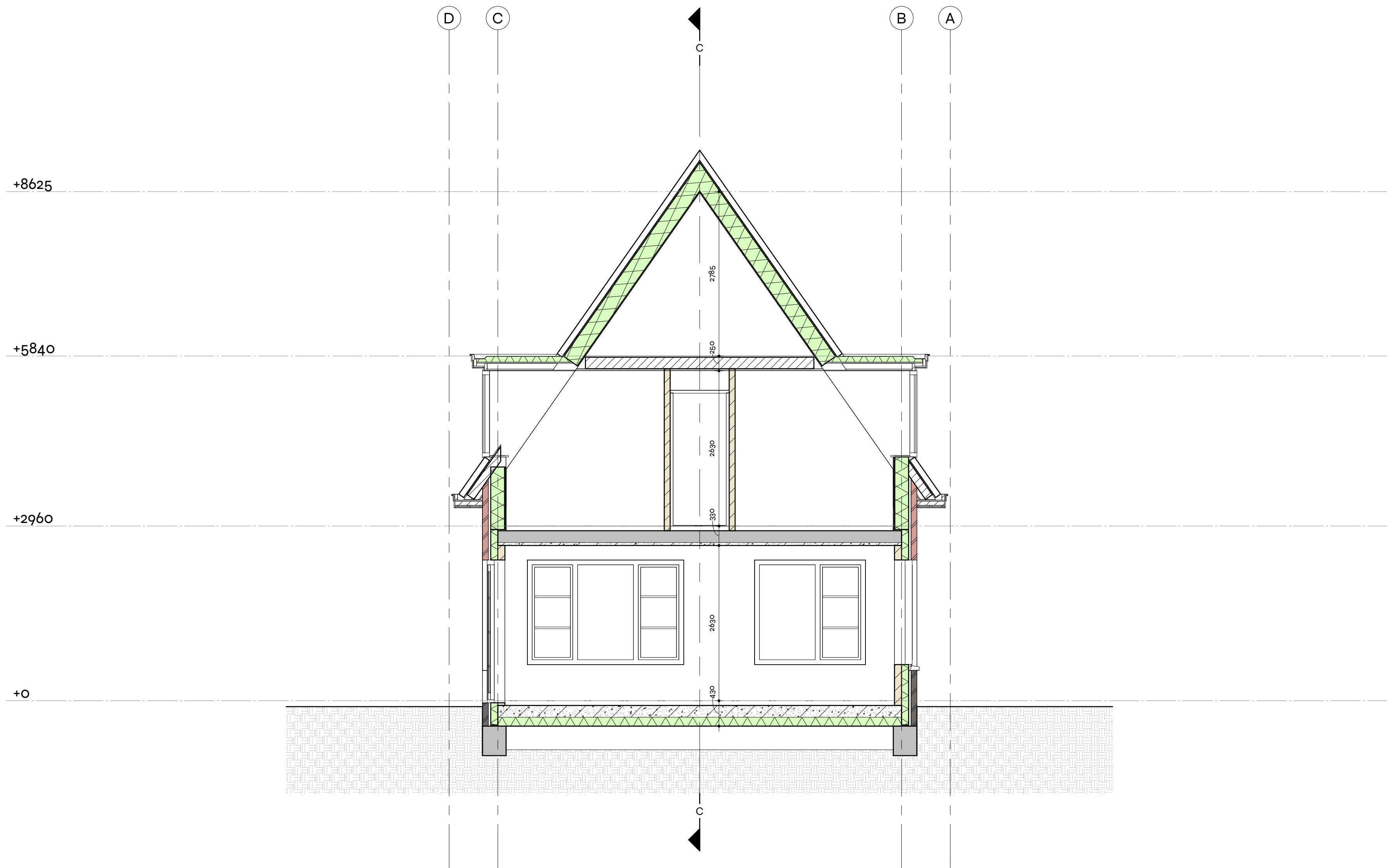
Op al onze werkzaamheden zijn de voorwaarden van toepassing zoals genoemd in de DNR 2011. Deze tekening is eigendom van Bureau Rozendaal. Zonder schriftelijke toestemming mag deze niet gekopieerd, gebruikt of de inhoud ervan ter kennis van derden worden gebracht.



project Tweekapper a/d Fop Smitstraat 48a te Alblasterdam
projectnummer 25070
onderdeel Doorsnede A
tekenaar N. de Zwart

datum 20-03-2025
wijziging
schaal 1 : 50
formaat A2
blad Doo

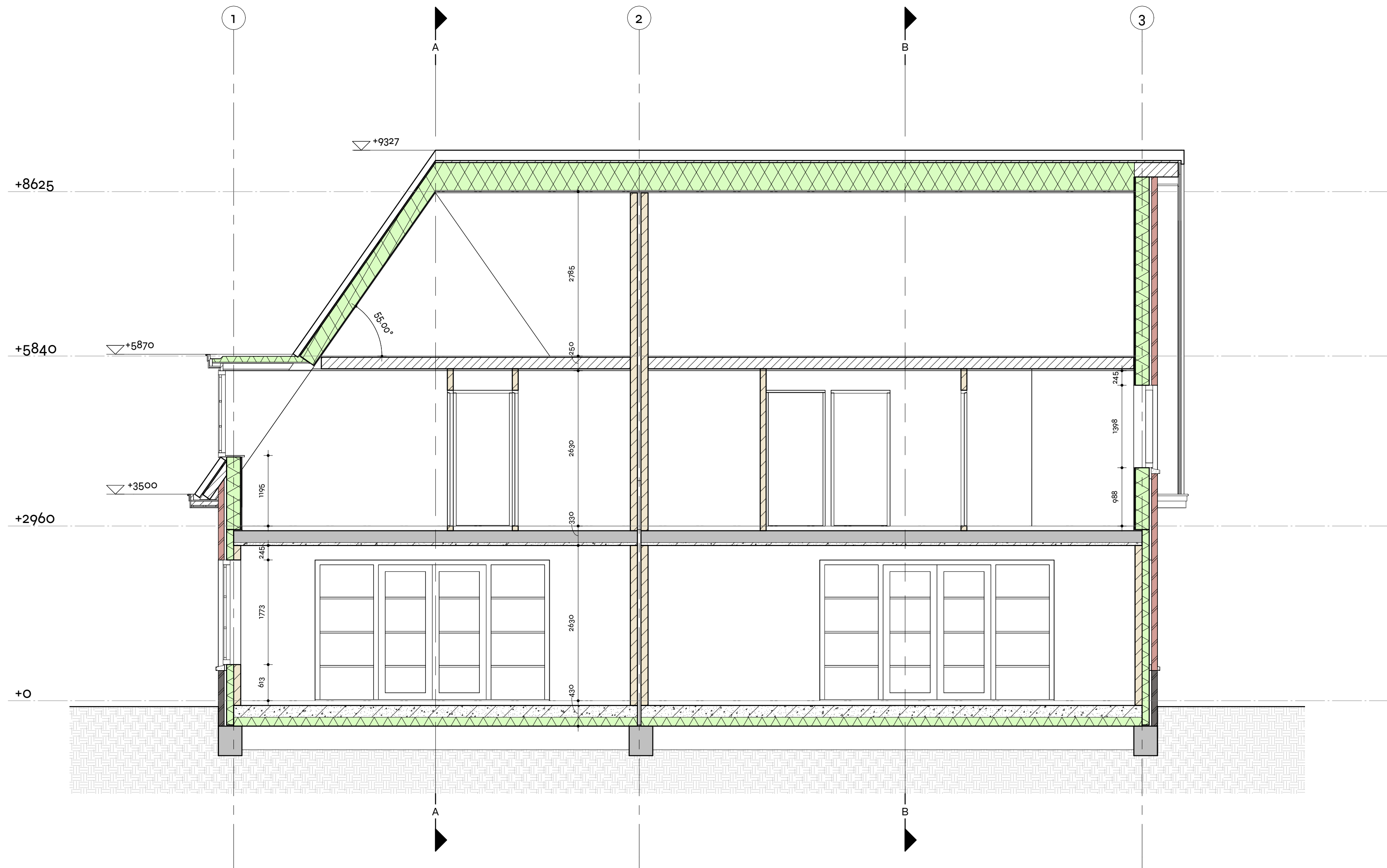
precisie in elke lijn.



project Tweekapper a/d Fop Smitstraat 48a te Alblasterdam
projectnummer 25070
onderdeel Doorsnede B
tekenaar N. de Zwart

datum 20-03-2025
wijziging
schaal 1 : 50
formaat A2
blad Do1

precisie in elke lijn.



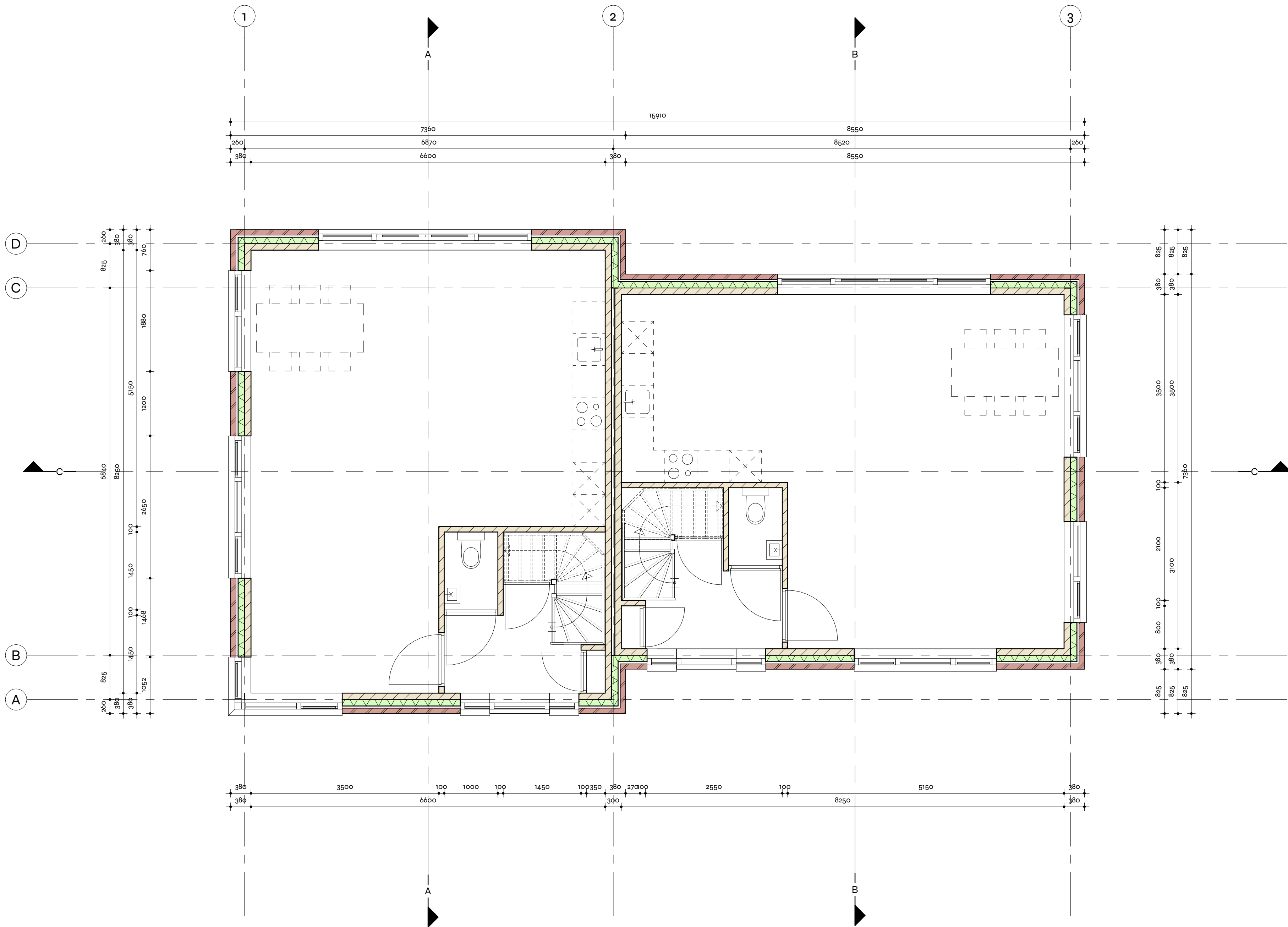
precisie in elke lijn.



project Tweekapper a/d Fop Smitstraat 48a te Alblasterdam
projectnummer 25070
onderdeel Doorsnede C
tekenaar N. de Zwart

datum 20-03-2025
wijziging
schaal 1 : 50
formaat A2
blad Do2

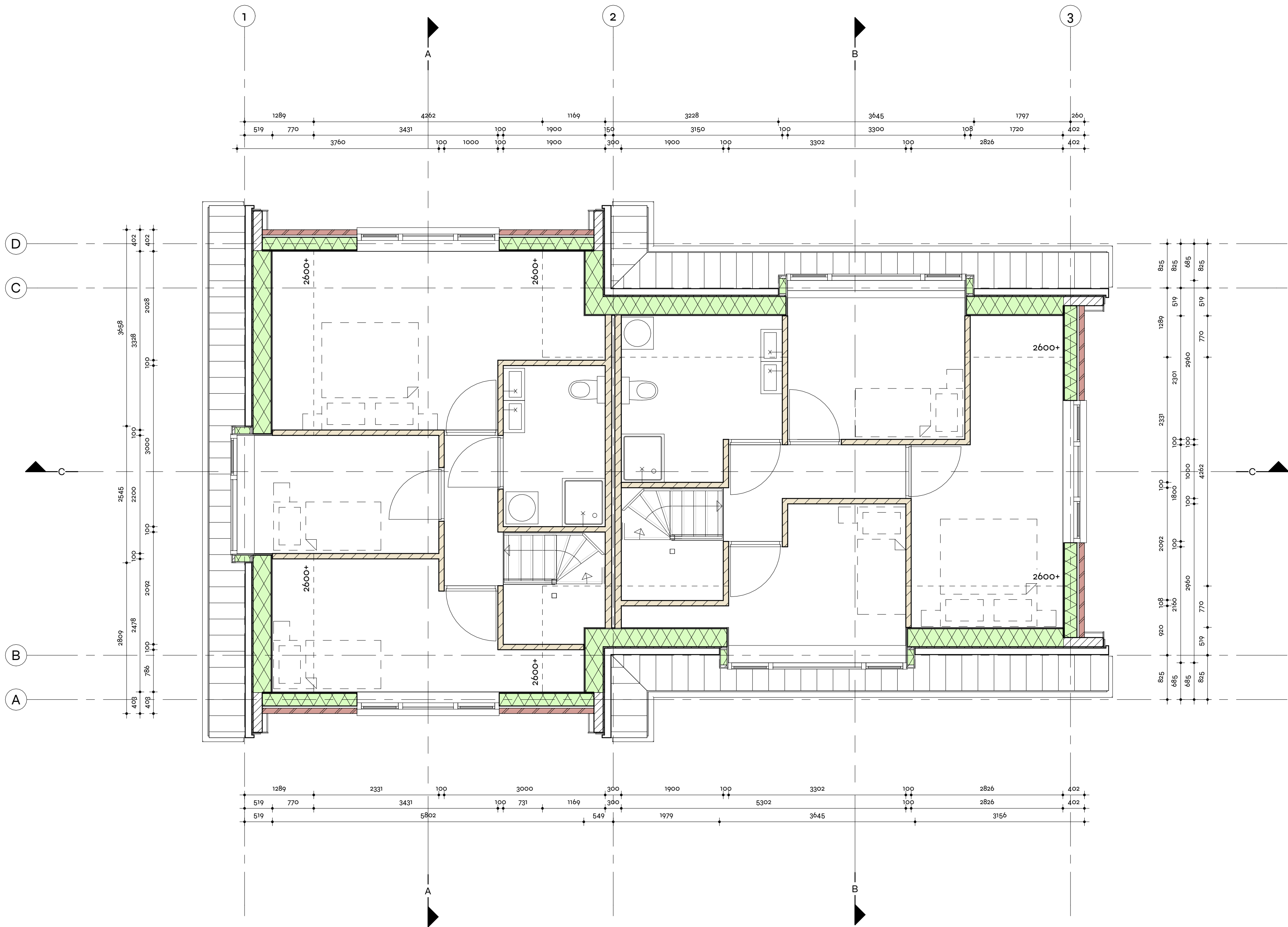
Op al onze werkzaamheden zijn de voorwaarden van toepassing zoals genoemd in de DNR 2011. Deze tekening is eigendom van Bureau Rozendaal. Zonder schriftelijke toestemming mag deze niet gekopieerd, gebruikt of de inhoud ervan ter kennis van derden worden gebracht.



project Tweekapper a/d Fop Smitstraat 48a te Alblasterdam
projectnummer 25070
onderdeel Plattegrond Begane grond
tekenaar N. de Zwart

datum 20-03-2025
wijziging
schaal 1 : 50
formaat A2
blad P100

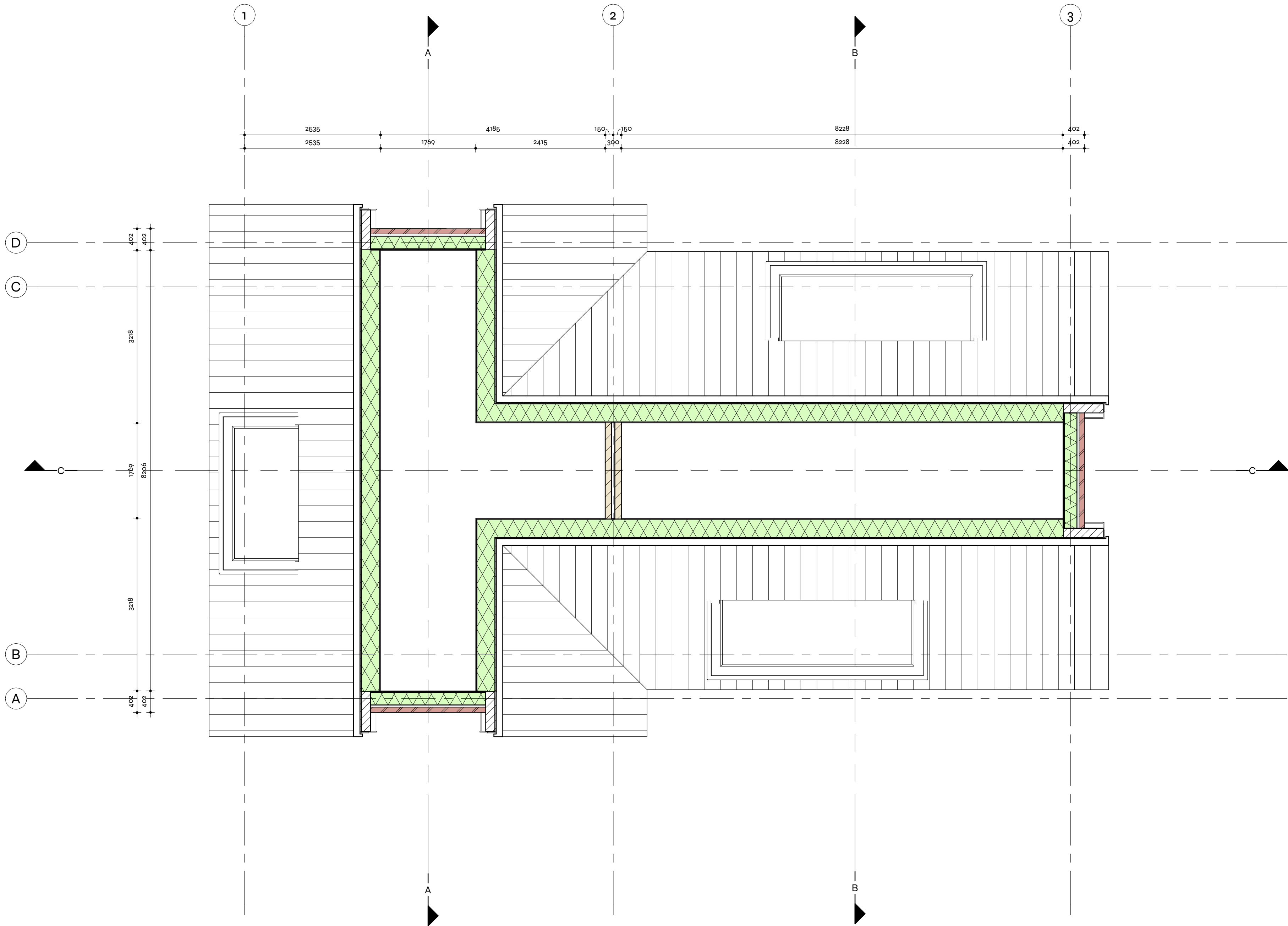
precisie in elke lijn.



project Tweekapper a/d Fop Smitstraat 48a te Alblasterdam
projectnummer 25070
onderdeel Plattegrond 1e Verdieping
tekenaar N. de Zwart

datum 20-03-2025
wijziging
schaal 1 : 50
formaat A2
blad P101

precisie in elke lijn.



precisie in elke lijn.

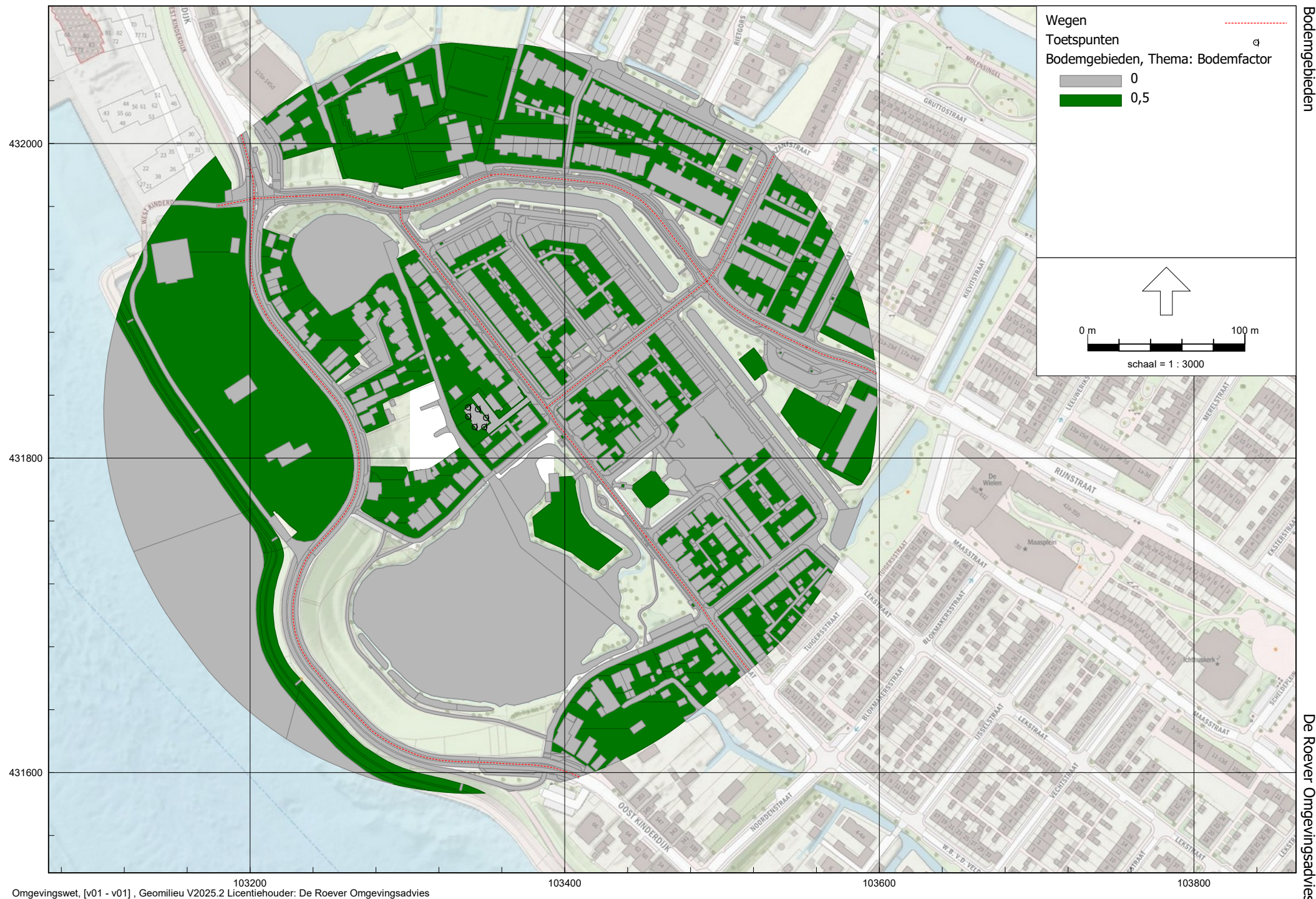


project Tweekapper a/d Fop Smitstraat 48a te Alblasterdam
projectnummer 25070
onderdeel Plattegrond 2e Verdieping
tekenaar N. de Zwart

datum 20-03-2025
wijziging
schaal 1 : 50
formaat A2
blad P102

Op al onze werkzaamheden zijn de voorwaarden van toepassing zoals genoemd in de DNR 2011. Deze tekening is eigendom van Bureau Rozendaal. Zonder schriftelijke toestemming mag deze niet gekopieerd, gebruikt of de inhoud ervan ter kennis van derden worden gebracht.

BIJLAGE II. AFBEELDING REKENMODEL











BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Modeleigenschappen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: v01

Model eigenschap

Omschrijving	v01
Verantwoordelijke	DeRoever
Rekenmethode	#-1 Geluid algemeen Omgevingswet

Aangemaakt door	m.geurts op 23-12-2025
Laatst ingezien door	m.geurts op 19-2-2026
Model aangemaakt met	Geomilieu V2025.2

Periode definities	
- Dagperiode	07:00 - 19:00
- Avondperiode	19:00 - 23:00
- Nachtperiode	23:00 - 07:00
- Samengestelde periode	Lden
- Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)

Resultaten	
- Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
- Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
- Octaafresultaten ontvangers	Ja

Algemeen	
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Modelinstellingen	
- Geluidstype	Industrie + Wegverkeer + Railverkeer + Windturbine
- Standaard bodemfactor [-]	1,0
- Meteorologische correctie	Ja
Optimalisatie	Industrie / Windturbine

- Zoekafstand [m]	--
- Max.refl.afstand [m]	--
- Dynamische foutmarge [dB]	--
- Max.refl.diepte [-]	1
- Clusteren gebouwen	Ja
- Verwijderen binnenwanden	Ja

Luchtdemping	Industrie / Windturbine
- Methode	Standaard
- Luchtdemping [dB/km]	0,02 / 0,07 / 0,25 / 0,76 / 1,63 / 2,86 / 6,23 / 19,00 / 67,40

Optimalisatie	Wegverkeer / Railverkeer
- Zoekafstand [m]	--
- Max.refl.afstand [m]	--
- Openingshoek [grd]	2
- Max.refl.diepte [-]	1
- Gebruik vereenvoudigde absorptiewaarde	Nee
- Geen reflectie als scherm meer dan 5° helt	Nee

Luchtdemping	Wegverkeer / Railverkeer
- Methode	Standaard
- Luchtdemping [dB/km]	0,00 / 0,00 / 0,00 / 1,00 / 2,00 / 4,00 / 10,00 / 23,00 / 58,00

Modeleigenschappen

Commentaar

Itemeigenschappen

Model: v01
v01 - v01
Groep: (hooldgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	ISO_H	Hdef.	ISO_M	Namespace	LokaalID	Versie	SituatieVan	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(ZV(P4))	V(ZV(N))	V(ZV(A))	V(ZV(D))	V(MV(P4))
Fop Smitst	Fop Smitstraat	0,00	Relatief	-1,00				0	Intensiteit	False	1,5	0	W13	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--
Rijnstraat	Rijnstraat	0,00	Relatief	-1,00				0	Intensiteit	False	1,5	0	W1	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
West Kinde	West Kinderdijk	0,00	Relatief	--				0	Intensiteit	False	1,5	0	W1	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Zwarte Paa	Zwarte Paard	0,00	Relatief	--				0	Intensiteit	False	1,5	0	W1	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Zwarte Paa	Zwarte Paard	0,00	Relatief	--				0	Intensiteit	False	1,5	0	W1	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Zwarte Paa	Zwarte Paard	0,00	Relatief	--				0	Intensiteit	False	1,5	0	W1	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Fop Smitst	Fop Smitstraat	0,00	Relatief	--				0	Intensiteit	False	1,5	0	W13	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--
Fop Smitst	Fop Smitstraat	0,00	Relatief	-1,00				0	Intensiteit	False	1,5	0	W13	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--
Fop Smitst	Fop Smitstraat	0,00	Relatief	-1,00				0	Intensiteit	False	1,5	0	W13	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--
West Kinde	West Kinderdijk	0,00	Relatief	--				0	Intensiteit	False	1,5	0	W1	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Zwarte Paa	Zwarte Paard	0,00	Relatief	--				0	Intensiteit	False	1,5	0	W1	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Zwarte Paa	Zwarte Paard	0,00	Relatief	--				0	Intensiteit	False	1,5	0	W1	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
West Kinde	West Kinderdijk	0,00	Relatief	4,00				0	Intensiteit	False	1,5	0	W1	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Fazantstra	Fazantstraat	0,00	Relatief	--				0	Intensiteit	False	1,5	0	W13	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--
Lekstraat	Lekstraat	0,00	Relatief	--				0	Intensiteit	False	1,5	0	W1	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--
West Kinde	West Kinderdijk	0,00	Relatief	--				0	Intensiteit	False	1,5	0	W1	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
West Kinde	West Kinderdijk	0,00	Relatief	--				0	Intensiteit	False	1,5	0	W1	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Kloosstraa	Kloosstraat	0,00	Relatief	-1,00				0	Intensiteit	False	1,5	0	W13	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--
Kloosstraa	Kloosstraat	0,00	Relatief	--				0	Intensiteit	False	1,5	0	W13	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--
Rijnstraat	Rijnstraat	0,00	Relatief	--				0	Intensiteit	False	1,5	0	W1	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Rijnstraat	Rijnstraat	0,00	Relatief	-1,00				0	Intensiteit	False	1,5	0	W1	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--

Itemeigenschappen

Model: v01
v01 - v01
Groep: (hooldgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	V(MV(N))	V(MV(A))	V(MV(D))	V(LV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)
Fop Smitst	30	30	30	--	711,20	6,90	3,49	0,40	--	--	--	--	--	99,63	99,84	99,65	--	0,35	0,16	0,35	--	0,02	--	--	--	--	--	--	--
Rijnstraat	50	50	50	--	4496,84	6,86	3,40	0,52	--	--	--	--	--	94,12	95,20	92,92	--	5,50	4,60	6,78	--	0,38	0,20	0,30	--	--	--	--	--
West Kinde	50	50	50	--	8851,16	6,86	3,40	0,51	--	--	--	--	--	96,34	97,76	96,00	--	3,26	2,04	3,69	--	0,40	0,20	0,31	--	--	--	--	--
Zwarte Paa	50	50	50	--	3312,88	6,86	3,41	0,51	--	--	--	--	--	96,50	97,41	95,93	--	3,32	2,50	3,96	--	0,18	0,09	0,12	--	--	--	--	--
Zwarte Paa	50	50	50	--	3312,88	6,86	3,41	0,51	--	--	--	--	--	96,50	97,41	95,93	--	3,32	2,50	3,96	--	0,18	0,09	0,12	--	--	--	--	--
Zwarte Paa	50	50	50	--	3312,88	6,86	3,41	0,51	--	--	--	--	--	96,50	97,41	95,93	--	3,32	2,50	3,96	--	0,18	0,09	0,12	--	--	--	--	--
Fop Smitst	30	30	30	--	100,92	6,91	3,49	0,40	--	--	--	--	--	99,28	99,72	100,00	--	0,72	0,28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Fop Smitst	30	30	30	--	711,20	6,90	3,49	0,40	--	--	--	--	--	99,63	99,84	99,65	--	0,35	0,16	0,35	--	0,02	--	--	--	--	--	--	--
Fop Smitst	30	30	30	--	694,28	6,90	3,49	0,40	--	--	--	--	--	99,23	99,59	99,64	--	0,67	0,33	0,36	--	0,10	0,08	--	--	--	--	--	--
West Kinde	50	50	50	--	7633,44	6,86	3,39	0,51	--	--	--	--	--	96,81	98,29	96,63	--	2,80	1,52	3,06	--	0,39	0,20	0,31	--	--	--	--	--
Zwarte Paa	50	50	50	--	3225,20	6,86	3,41	0,51	--	--	--	--	--	96,43	97,35	95,82	--	3,39	2,56	4,06	--	0,19	0,09	0,12	--	--	--	--	--
Zwarte Paa	50	50	50	--	3203,76	6,86	3,41	0,51	--	--	--	--	--	96,41	97,34	95,79	--	3,40	2,57	4,09	--	0,19	0,09	0,12	--	--	--	--	--
West Kinde	50	50	50	--	8851,20	6,94	3,28	0,44	--	--	--	--	--	96,28	98,07	96,43	--	3,32	1,76	3,32	--	0,40	0,17	0,26	--	--	--	--	--
Fazantstra	30	30	30	--	405,92	6,93	3,41	0,40	--	--	--	--	--	96,59	97,91	96,93	--	2,63	1,66	3,07	--	0,78	0,43	--	--	--	--	--	--
Lekstraat	30	30	30	--	1806,28	6,92	3,44	0,40	--	--	--	--	--	98,42	98,99	98,22	--	1,56	1,00	1,78	--	0,02	0,02	--	--	--	--	--	--
West Kinde	50	50	50	--	7633,44	6,86	3,39	0,51	--	--	--	--	--	96,81	98,29	96,63	--	2,80	1,52	3,06	--	0,39	0,20	0,31	--	--	--	--	--
West Kinde	50	50	50	--	7659,24	6,86	3,39	0,51	--	--	--	--	--	96,81	98,28	96,62	--	2,80	1,52	3,07	--	0,39	0,20	0,31	--	--	--	--	--
Kloosstraa	30	30	30	--	610,08	6,90	3,49	0,40	--	--	--	--	--	99,09	99,86	100,00	--	0,28	0,14	--	--	0,02	--	--	--	--	--	--	--
Kloosstraa	30	30	30	--	808,72	6,92	3,46	0,40	--	--	--	--	--	96,41	97,78	97,20	--	2,84	1,50	2,17	--	0,75	0,72	0,62	--	--	--	--	--
Rijnstraat	50	50	50	--	4022,52	6,86	3,40	0,51	--	--	--	--	--	96,23	97,39	95,72	--	3,40	2,43	3,99	--	0,37	0,18	0,29	--	--	--	--	--
Rijnstraat	50	50	50	--	4126,40	6,86	3,40	0,52	--	--	--	--	--	93,85	94,92	92,57	--	5,79	4,91	7,15	--	0,36	0,18	0,28	--	--	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: v01
v01 - v01
Groep: (hooldgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
Fop Smitst	48,91	24,79	2,84	--	0,17	0,04	0,01	--	0,01	--	--	--
Rijnstraat	298,27	145,78	21,53	--	16,97	7,95	1,57	--	1,18	0,30	0,07	--
West Kinde	585,06	293,79	43,39	--	19,82	6,12	1,67	--	2,41	0,61	0,14	--
Zwarte Paa	219,17	110,05	16,25	--	7,54	2,83	0,67	--	0,41	0,10	0,02	--
Zwarte Paa	219,17	110,05	16,25	--	7,54	2,83	0,67	--	0,41	0,10	0,02	--
Zwarte Paa	219,17	110,05	16,25	--	7,54	2,83	0,67	--	0,41	0,10	0,02	--
Fop Smitst	6,92	3,51	0,40	--	0,05	0,01	--	--	--	--	--	--
Fop Smitst	48,91	24,79	2,84	--	0,17	0,04	0,01	--	0,01	--	--	--
Fop Smitst	47,57	24,11	2,76	--	0,32	0,08	0,01	--	0,05	0,02	--	--
West Kinde	507,11	254,65	37,61	--	14,66	3,93	1,19	--	2,04	0,51	0,12	--
Zwarte Paa	213,21	107,06	15,81	--	7,49	2,81	0,67	--	0,41	0,10	0,02	--
Zwarte Paa	211,76	106,33	15,70	--	7,47	2,81	0,67	--	0,41	0,10	0,02	--
West Kinde	591,08	285,15	37,78	--	20,41	5,11	1,30	--	2,47	0,50	0,10	--
Fazantstra	27,16	13,57	1,58	--	0,74	0,23	0,05	--	0,22	0,06	--	--
Lekstraat	123,00	61,45	7,16	--	1,95	0,62	0,13	--	0,02	0,01	--	--
West Kinde	507,11	254,65	37,61	--	14,66	3,93	1,19	--	2,04	0,51	0,12	--
West Kinde	508,81	255,50	37,73	--	14,71	3,95	1,20	--	2,06	0,52	0,12	--
Kloosstraa	41,98	21,28	2,44	--	0,12	0,03	--	--	0,01	--	--	--
Kloosstraa	53,92	27,33	3,13	--	1,59	0,42	0,07	--	0,42	0,20	0,02	--
Rijnstraat	265,47	133,31	19,69	--	9,39	3,32	0,82	--	1,01	0,25	0,06	--
Rijnstraat	265,47	133,31	19,69	--	16,39	6,89	1,52	--	1,01	0,25	0,06	--

Itemeigenschappen

Model: v01
v01 - v01
Groep: (hooldgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
Tp01	Woning 1	-1,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp02	Woning 1	-1,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp03	Woning 1	-1,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp04	Woning 2	-1,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp05	Woning 2	-1,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp06	Woning 2	-1,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja

Itemeigenschaften

Model:	v01 - v01																							
Groep:	v01 - v01 (hoofdgroep) Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet																							
Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespac	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
1	woonfunctie	12,57	-1,73	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	bijeenkomstfunctie	8,07	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	onderwijsfunctie	7,69	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	woonfunctie	11,51	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	bijeenkomstfunctie,kantoorfunctie	3,39	-1,32	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60	woonfunctie	10,04	2,92	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	woonfunctie	4,81	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	woonfunctie	0,10	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61	woonfunctie	7,13	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63	woonfunctie	6,69	-1,14	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	woonfunctie	7,97	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	gezondheidszorgfunctie,woonfunctie	4,61	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64	woonfunctie	5,73	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	woonfunctie	1,07	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	woonfunctie	7,53	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
65	woonfunctie	5,14	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
88	woonfunctie	2,01	-1,26	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	woonfunctie	4,64	-1,46	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
89	woonfunctie	6,82	-2,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
90	woonfunctie	5,78	-1,40	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66	woonfunctie	8,79	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115	woonfunctie	6,00	-1,28	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116	woonfunctie	5,45	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	woonfunctie	6,57	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
67	woonfunctie	5,30	-1,31	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	gezondheidszorgfunctie	5,94	-1,28	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
176	woonfunctie	7,72	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
177	woonfunctie	7,72	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	woonfunctie	5,44	-1,45	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117	woonfunctie	4,59	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
91	woonfunctie	5,43	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118	woonfunctie	6,55	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
69	woonfunctie	4,93	-0,18	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
416	woonfunctie	4,68	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
178	woonfunctie	7,72	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
179	woonfunctie	7,71	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	woonfunctie	5,52	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
180	woonfunctie	5,84	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
181	woonfunctie	5,88	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
137	woonfunctie	6,53	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
182	woonfunctie	5,88	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
183	woonfunctie	5,91	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
184	woonfunctie	7,71	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
185	woonfunctie	5,95	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119	woonfunctie	5,39	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	woonfunctie	4,97	-1,22	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
186	woonfunctie	5,88	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
93	woonfunctie	4,79	-1,64	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
187	woonfunctie	5,84	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	gezondheidszorgfunctie,woonfunctie	4,66	-1,44	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
188	woonfunctie	5,91	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	woonfunctie	5,54	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	woonfunctie	8,29	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
138	woonfunctie	2,03	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
120	woonfunctie	7,34	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	woonfunctie	5,56	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
139	woonfunctie	6,59	-1,11	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
94	woonfunctie	8,18	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140	woonfunctie	6,51	-1,16	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
141	woonfunctie	6,53	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
142	woonfunctie	4,48	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
133	woonfunctie	4,96	-1,32	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
143	woonfunctie	7,09	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
71	woonfunctie	5,01	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	gezondheidszorgfunctie,woonfunctie	4,86	-1,22	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
144	woonfunctie	6,99	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	woonfunctie	4,97	-1,40	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
95	woonfunctie	7,98	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	woonfunctie	5,05	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,8				

Itemeigenschappen

Model: v01
v01 - v01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Ref L, 8k
1	0,80
2	0,80
3	0,80
5	0,80
6	0,80
60	0,80
42	0,80
13	0,80
61	0,80
63	0,80
26	0,80
27	0,80
64	0,80
14	0,80
28	0,80
65	0,80
88	0,80
43	0,80
89	0,80
90	0,80
66	0,80
115	0,80
116	0,80
44	0,80
67	0,80
8	0,80
176	0,80
177	0,80
45	0,80
117	0,80
91	0,80
118	0,80
69	0,80
46	0,80
178	0,80
179	0,80
18	0,80
180	0,80
181	0,80
137	0,80
182	0,80
183	0,80
184	0,80
185	0,80
119	0,80
30	0,80
186	0,80
93	0,80
187	0,80
31	0,80
188	0,80
19	0,80
32	0,80
138	0,80
120	0,80
20	0,80
139	0,80
94	0,80
140	0,80
141	0,80
142	0,80
33	0,80
143	0,80
71	0,80
34	0,80
144	0,80
35	0,80
95	0,80
36	0,80
22	0,80

Itemeigenschappen

Model: v01
v01 - v01
Groep: (hooldgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	MaaiVELd	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtipe	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-Jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
145	woonfunctie	6,58	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
96	woonfunctie	6,88	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	woonfunctie	4,99	-1,33	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
72	woonfunctie	5,88	-1,24	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49	woonfunctie	4,69	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	woonfunctie	9,68	2,04	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
122	woonfunctie	5,72	-1,07	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
190	woonfunctie	6,62	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
191	woonfunctie	6,09	-1,43	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
192	woonfunctie	7,70	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
193	woonfunctie	5,80	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
194	woonfunctie	5,94	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
195	woonfunctie	6,48	-1,32	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
196	woonfunctie	5,82	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
146	woonfunctie	7,13	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123	woonfunctie	7,21	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	woonfunctie	6,64	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	onderwijsfunctie	5,44	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
147	woonfunctie	7,20	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
73	woonfunctie	4,85	-1,49	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
148	woonfunctie	7,09	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	bijeenkomstfunctie	3,95	-1,29	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
199	woonfunctie	5,82	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
124	woonfunctie	7,70	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
197	woonfunctie	5,82	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
149	woonfunctie	6,56	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	woonfunctie	4,90	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
150	woonfunctie	6,47	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
151	woonfunctie	6,49	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
217	woonfunctie	5,84	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
97	woonfunctie	5,21	-1,18	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
218	woonfunctie	4,70	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	woonfunctie	8,93	2,82	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
152	woonfunctie	10,03	3,20	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	woonfunctie	7,96	0,30	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
153	woonfunctie	6,60	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
154	woonfunctie	6,57	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
198	woonfunctie	7,70	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
125	woonfunctie	7,70	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
200	woonfunctie	7,69	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
201	woonfunctie	7,70	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
202	woonfunctie	7,70	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
74	woonfunctie	2,00	-1,15	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
156	woonfunctie	7,72	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
99	woonfunctie	8,44	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
203	woonfunctie	6,52	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	woonfunctie	9,88	1,53	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
219	woonfunctie	5,85	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
204	woonfunctie	10,16	0,52	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
75	woonfunctie	4,82	-1,07	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
155	woonfunctie	5,83	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	woonfunctie	4,61	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
76	woonfunctie	4,69	-1,34	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
157	woonfunctie	6,50	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
205	woonfunctie	4,78	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
206	woonfunctie	4,74	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	woonfunctie	7,00	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
220	woonfunctie	7,69	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
77	woonfunctie	5,43	-1,19	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	woonfunctie	7,83	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	woonfunctie	5,64	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126	woonfunctie	6,13	-1,44	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
207	woonfunctie	5,81	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
158	woonfunctie	7,04	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
79	woonfunctie	5,48	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	woonfunctie	8,11	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
80	woonfunctie	4,71	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
159	woonfunctie	7,83	1,55	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	woonfunctie	4,64	-1,00	Absoluut								0	0											

Itemeigenschappen

Model: v01
v01 - v01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Ref L, 8k
145	0,80
96	0,80
38	0,80
72	0,80
49	0,80
9	0,80
122	0,80
190	0,80
191	0,80
192	0,80
193	0,80
194	0,80
195	0,80
196	0,80
146	0,80
123	0,80
39	0,80
10	0,80
147	0,80
73	0,80
148	0,80
11	0,80
199	0,80
124	0,80
197	0,80
149	0,80
24	0,80
150	0,80
151	0,80
217	0,80
97	0,80
218	0,80
25	0,80
152	0,80
12	0,80
153	0,80
154	0,80
198	0,80
125	0,80
200	0,80
201	0,80
202	0,80
74	0,80
156	0,80
99	0,80
203	0,80
40	0,80
219	0,80
204	0,80
75	0,80
155	0,80
50	0,80
76	0,80
157	0,80
205	0,80
206	0,80
51	0,80
220	0,80
77	0,80
53	0,80
55	0,80
126	0,80
207	0,80
158	0,80
79	0,80
101	0,80
80	0,80
159	0,80
41	0,80
81	0,80

Itemeigenschappen

Model:	v01																							
Groep:	v01 - v01																							
	(hoofdgroep)																							
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet																								
Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtipe	BAG-ID	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
128	woonfunctie	4,68	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
183	woonfunctie	5,49	-1,05	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
184	woonfunctie	8,05	2,63	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
160	woonfunctie	6,66	-1,02	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	woonfunctie	6,06	-1,04	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
208	woonfunctie	5,82	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105	woonfunctie	5,46	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
222	woonfunctie	6,62	-1,37	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
129	woonfunctie	5,22	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
161	woonfunctie	6,63	-1,18	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
162	woonfunctie	6,53	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57	woonfunctie	6,41	2,08	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
163	woonfunctie	6,59	-1,19	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
164	woonfunctie	6,57	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
165	woonfunctie	6,48	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
166	woonfunctie	6,56	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106	woonfunctie	3,89	-1,20	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
209	woonfunctie	4,70	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
210	woonfunctie	7,52	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
167	woonfunctie	6,46	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
211	woonfunctie	7,25	-1,37	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
131	woonfunctie	7,71	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107	woonfunctie	7,66	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
83	woonfunctie	5,47	-1,37	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58	woonfunctie	5,05	-1,46	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
84	woonfunctie	5,34	-1,41	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
132	woonfunctie	7,23	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59	woonfunctie	5,43	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
212	woonfunctie	4,74	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
233	woonfunctie	6,66	-1,39	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
246	woonfunctie	8,31	0,88	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
213	woonfunctie	7,30	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
133	woonfunctie	7,69	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
168	woonfunctie	7,73	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
235	woonfunctie	6,65	-1,18	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
169	woonfunctie	5,98	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
257	woonfunctie	4,59	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
283	woonfunctie	3,38	0,29	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
134	woonfunctie	2,03	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
111	woonfunctie	7,47	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
237	woonfunctie	5,26	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
238	woonfunctie	8,29	4,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
214	woonfunctie	5,79	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
215	woonfunctie	7,28	-1,94	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
112	woonfunctie	5,68	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
170	woonfunctie	6,54	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
223	woonfunctie	5,47	-1,82	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
216	woonfunctie	5,81	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
239	woonfunctie	5,95	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
224	woonfunctie	5,82	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
171	woonfunctie	7,70	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
258	woonfunctie	4,62	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
240	woonfunctie	5,54	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
241	woonfunctie	5,60	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
172	woonfunctie	5,86	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
308	woonfunctie	1,25	-1,26	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
173	woonfunctie	5,82	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
285	overige gebruiksfunctie	2,46	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
174	woonfunctie	7,73	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80						

Itemeigenschappen

Model: v01
v01 - v01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Ref L, 8k
128	0,80
103	0,80
104	0,80
160	0,80
56	0,80
208	0,80
105	0,80
222	0,80
129	0,80
161	0,80
162	0,80
57	0,80
163	0,80
164	0,80
165	0,80
166	0,80
106	0,80
209	0,80
210	0,80
167	0,80
211	0,80
131	0,80
107	0,80
83	0,80
58	0,80
84	0,80
132	0,80
59	0,80
212	0,80
233	0,80
246	0,80
213	0,80
133	0,80
168	0,80
235	0,80
169	0,80
257	0,80
283	0,80
134	0,80
111	0,80
237	0,80
238	0,80
214	0,80
215	0,80
112	0,80
170	0,80
223	0,80
216	0,80
239	0,80
224	0,80
171	0,80
258	0,80
240	0,80
241	0,80
172	0,80
308	0,80
173	0,80
285	0,80
174	0,80
175	0,80
135	0,80
286	0,80
114	0,80
136	0,80
287	0,80
225	0,80
226	0,80
247	0,80
322	0,80
227	0,80

Itemeigenschaften

Model: v01
v01 - v01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maasveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	RefL. 31	RefL. 63	RefL. 125	RefL. 250	RefL. 500	RefL. 1k	RefL. 2k	RefL. 4k
323	woonfunctie	1,00	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
280		5,97	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
288		3,01	-1,27	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
326		1,08	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
350		1,45	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
365	woonfunctie	1,14	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
261		4,59	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
310		0,94	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
262		5,86	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
328		1,38	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
351	woonfunctie	0,77	-1,04	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
289		10,18	1,74	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
329		1,12	-1,13	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
376		1,48	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29		4,76	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
248	woonfunctie	4,59	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
230	woonfunctie	5,80	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
263	woonfunctie	4,96	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
377		1,40	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
353		0,71	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
377																								
330	woonfunctie	0,94	-1,15	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
281		1,76	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
249	woonfunctie	4,59	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
378		1,29	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
264		4,59	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
312	woonfunctie	0,94	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
333		1,23	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
355		1,53	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
313		1,52	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
242		4,89	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
354	woonfunctie	0,99	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
334		1,63	-1,78	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
366		1,64	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
335		0,79	-1,11	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
231		5,82	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
250	woonfunctie	4,58	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
314	woonfunctie	0,82	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
243		5,99	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
251		6,00	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
252		7,45	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
292		3,13	-1,78	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
315	woonfunctie	0,69	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
317		1,30	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
293		1,32	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
388		0,75	-1,08	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
367		1,57	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
360	woonfunctie	1,90	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
369		1,89	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
244		6,01	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
338		1,75	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
253		5,97	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
389	woonfunctie	1,41	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
339		1,09	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
254		5,98	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
356		1,15	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
357		1,52	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
370	woonfunctie	1,59	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
245		4,57	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
371		1,57	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
358		1,39	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
316		1,00	-1,22	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
295	woonfunctie	1,00	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
390		0,99	-1,72	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
391		1,41	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
265		5,94	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
296		2,90	-0,25	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
318	woonfunctie	1,42	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
359		1,53	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
266		7,11	-1,50	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
297		1,00	-1,77	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Itemeigenschappen

Model: v01
v01 - v01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Ref L, 8k
323	0,80
268	0,80
288	0,80
326	0,80
350	0,80
365	0,80
261	0,80
310	0,80
262	0,80
328	0,80
351	0,80
289	0,80
329	0,80
376	0,80
229	0,80
248	0,80
230	0,80
263	0,80
377	0,80
353	0,80
330	0,80
291	0,80
249	0,80
378	0,80
264	0,80
312	0,80
333	0,80
355	0,80
313	0,80
242	0,80
354	0,80
334	0,80
366	0,80
335	0,80
231	0,80
250	0,80
314	0,80
243	0,80
251	0,80
252	0,80
292	0,80
315	0,80
337	0,80
293	0,80
388	0,80
367	0,80
368	0,80
369	0,80
244	0,80
338	0,80
253	0,80
389	0,80
339	0,80
254	0,80
356	0,80
357	0,80
370	0,80
245	0,80
371	0,80
358	0,80
316	0,80
295	0,80
390	0,80
391	0,80
265	0,80
296	0,80
318	0,80
359	0,80
266	0,80
297	0,80

Itemeigenschappen

Model: v01
v01 - v01
Groep: (hooldgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Omschr.	Hoogte	Maaienveld	Hdef	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
298	1,26	-1,06	Absoluut				Scherp	False	0,00	0,00	0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
299	-0,00	-1,00	Absoluut				Scherp	False	0,00	0,00	0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
255	5,58	-1,00	Absoluut				Scherp	False	0,00	0,00	0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
342	1,81	-1,00	Absoluut				Scherp	False	0,00	0,00	0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
268	5,88	-1,00	Absoluut				Scherp	False	0,00	0,00	0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
269	8,44	2,43	Absoluut				Scherp	False	0,00	0,00	0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
256	5,93	-1,00	Absoluut				Scherp	False	0,00	0,00	0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
344	1,49	-1,00	Absoluut				Scherp	False	0,00	0,00	0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
381	1,50	-1,00	Absoluut				Scherp	False	0,00	0,00	0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
360	1,55	-1,00	Absoluut				Scherp	False	0,00	0,00	0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
343	1,09	-1,00	Absoluut				Scherp	False	0,00	0,00	0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
380	1,00	-1,00	Absoluut				Scherp	False	0,00	0,00	0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
372	1,48	-1,00	Absoluut				Scherp	False	0,00	0,00	0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
381	2,66	-1,13	Absoluut				Scherp	False	0,00	0,00	0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
382	1,40	-1,68	Absoluut				Scherp	False	0,00	0,00	0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
271	8,45	2,89	Absoluut				Scherp	False	0,00	0,00	0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
373	1,47	-1,00	Absoluut				Scherp	False	0,00	0,00	0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
272	5,80	-1,00	Absoluut				Scherp	False	0,00	0,00	0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
392	1,58	-1,00	Absoluut				Scherp	False	0,00	0,00	0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
383	0,87	-1,29	Absoluut				Scherp	False	0,00	0,00	0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
273	5,86	-1,00	Absoluut				Scherp	False	0,00	0,00	0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
393	1,55	-1,00	Absoluut				Scherp	False	0,00	0,00	0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
382	1,09	-1,00	Absoluut				Scherp	False	0,00	0,00	0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
361	1,50	-1,00	Absoluut				Scherp	False	0,00	0,00	0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
421	1,49	-1,00	Absoluut				Scherp	False	0,00	0,00	0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
345	1,57	-1,00	Absoluut				Scherp	False	0,00	0,00	0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
426	1,53	-1,00	Absoluut				Scherp	False	0,00	0,00	0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
422	1,09	-1,00	Absoluut				Scherp	False	0,00	0,00	0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
346	1,27	-1,05	Absoluut				Scherp	False	0,00	0,00	0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
274	5,89	-1,00	Absoluut				Scherp	False	0,00	0,00	0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
423	1,51	-1,00	Absoluut				Scherp	False	0,00	0,00	0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
424	1,38	-1,00	Absoluut				Scherp	False	0,00	0,00	0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
425	1,61	-1,00	Absoluut				Scherp	False	0,00	0,00	0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
394	1,39	-1,00	Absoluut				Scherp	False	0,00	0,00	0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
362	1,42	-1,11	Absoluut				Scherp	False	0,00	0,00	0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
395	1,40	-1,00	Absoluut				Scherp	False	0,00	0,00	0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
396	1,37	-1,00	Absoluut				Scherp	False	0,00	0,00	0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
427	1,60	-1,00	Absoluut				Scherp	False	0,00	0,00	0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
383	1,58	-1,00	Absoluut				Scherp	False	0,00	0,00	0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
384	2,28	0,18	Absoluut				Scherp	False	0,00	0,00	0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
276	7,11	-1,56	Absoluut				Scherp	False	0,00	0,00	0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
385	2,36	0,79	Absoluut				Scherp	False	0,00	0,00	0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
384	1,10	-1,00	Absoluut				Scherp	False	0,00	0,00	0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
428	1,55	-1,00	Absoluut				Scherp	False	0,00	0,00	0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
321	0,71	-1,90	Absoluut				Scherp	False	0,00	0,00	0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
385	1,17	-1,00	Absoluut				Scherp	False	0,00	0,00	0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
430	1,59	-1,00	Absoluut				Scherp	False	0,00	0,00	0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
348	1,46	-0,72	Absoluut				Scherp	False	0,00	0,00	0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
431	1,61	-1,00	Absoluut				Scherp	False	0,00	0,00	0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
432	1,51	-1,00	Absoluut				Scherp	False	0,00	0,00	0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
397	1,57	-1,00	Absoluut				Scherp	False	0,00	0,00	0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
398	1,86	-1,00	Absoluut				Scherp	False	0,00	0,00	0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
433	2,13	-1,00	Absoluut				Scherp	False	0,00	0,00	0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
279	5,87	-1,00	Absoluut				Scherp	False	0,00	0,00	0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
434	1,60	-1,00	Absoluut				Scherp	False	0,00	0,00	0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
386	1,59	-1,00	Absoluut				Scherp	False	0,00	0,00	0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
363	1,87	-1,00	Absoluut				Scherp	False	0,00	0,00	0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
435	1,70	-1,00	Absoluut				Scherp	False	0,00	0,00	0	0		Scherp									

Itemeigenschappen

Model: v01
Groep: v01 - v01
(hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Ref L, 8k
298	0,80
299	0,80
255	0,80
342	0,80
268	0,80
269	0,80
256	0,80
344	0,80
381	0,80
360	0,80
343	0,80
300	0,80
372	0,80
301	0,80
302	0,80
271	0,80
373	0,80
272	0,80
392	0,80
303	0,80
273	0,80
393	0,80
302	0,80
361	0,80
421	0,80
345	0,80
426	0,80
422	0,80
346	0,80
274	0,80
423	0,80
424	0,80
425	0,80
394	0,80
362	0,80
395	0,80
396	0,80
427	0,80
383	0,80
304	0,80
276	0,80
305	0,80
384	0,80
428	0,80
321	0,80
385	0,80
430	0,80
348	0,80
431	0,80
432	0,80
397	0,80
398	0,80
433	0,80
279	0,80
434	0,80
386	0,80
363	0,80
435	0,80
436	0,80
437	0,80
438	0,80
439	0,80
281	0,80
440	0,80
441	0,80
442	0,80
443	0,80
374	0,80
485	0,80
444	0,80

Itemeigenschaften

Model: v01
v01 - v01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Num	Omschr.	Hoogte	Maasveld	Hder.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwttype	BAG-ID	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	RefL_31	RefL_63	RefL_125	RefL_250	RefL_500	RefL_1k	RefL_2k	RefL_4k
446	woonfunctie	1,60	-1,00	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
282		5,74	-1,00	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
446		1,61	-1,00	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
597		1,15	-1,29	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
447		1,51	-1,00	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
598		1,54	-1,22	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
399		1,53	-1,00	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
448		1,48	-1,00	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
509		1,23	-1,17	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
511		1,17	-1,28	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
375	woonfunctie	1,10	-1,00	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
486		1,01	-1,26	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
449		1,65	-1,00	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
528		6,22	-1,77	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12		1,17	-1,00	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
461		1,39	-1,00	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
450		1,59	-1,00	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
451		1,62	-1,00	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
452		1,40	-1,00	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
513		1,28	-1,88	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
514		1,20	-1,00	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
487		1,13	-1,71	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
488		1,54	-1,00	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
453		1,61	-1,00	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
454		1,60	-1,00	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
489		1,29	-1,00	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
515		2,51	-1,18	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
455		1,59	-1,00	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
456		1,61	-1,00	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
457		1,63	-1,00	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
529		0,70	-1,96	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
530		1,31	-1,00	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
458		1,50	-1,00	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
490		0,99	-1,61	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
492		1,13	-1,00	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
531		2,70	-1,00	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
459		1,63	-1,00	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
460		1,61	-1,00	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
516		1,17	-1,00	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
517		1,55	-1,06	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
532		2,31	-1,00	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
533		2,30	-1,00	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
534		2,31	-1,00	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
461		1,62	-1,00	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
493		1,52	-1,30	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
494		0,91	-1,48	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
462		1,50	-1,00	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
482		1,06	-1,00	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
387		1,44	-1,00	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
468		overige gebruiksfunctie	1,70	-0,95	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
469	overige gebruiksfunctie	1,69	-0,75	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
495		1,39	-1,95	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
535		1,69	-1,00	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
463	overige gebruiksfunctie	1,20	-1,00	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
478		1,89	-0,19	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
496	onderwijsfunctie	1,00	-1,00	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
536		-1,05	-1,00	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
518		1,07	-1,63	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
471		5,33	-1,00	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
497		1,19	-1,50	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
463		2,15	-1,00	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
498		1,30	-1,00	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
519		0,79	-1,00	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
484		1,06	-1,00	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
537		1,76	-1,00	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
538		1,68	-1,00	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
539		1,83	-1,00	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
540		1,51	-1,00	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
541		1,45	-1,00	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
542	0,96	-1,00	Absoluut								0	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: v01
v01 - v01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Ref L, 8k
445	0,80
282	0,80
446	0,80
507	0,80
447	0,80
508	0,80
399	0,80
448	0,80
509	0,80
511	0,80
375	0,80
486	0,80
449	0,80
528	0,80
512	0,80
401	0,80
450	0,80
451	0,80
452	0,80
513	0,80
514	0,80
487	0,80
488	0,80
453	0,80
454	0,80
489	0,80
515	0,80
455	0,80
456	0,80
457	0,80
529	0,80
530	0,80
458	0,80
490	0,80
492	0,80
531	0,80
459	0,80
460	0,80
516	0,80
517	0,80
532	0,80
533	0,80
534	0,80
461	0,80
493	0,80
494	0,80
462	0,80
402	0,80
387	0,80
468	0,80
469	0,80
495	0,80
535	0,80
403	0,80
470	0,80
496	0,80
536	0,80
518	0,80
471	0,80
497	0,80
463	0,80
519	0,80
498	0,80
404	0,80
537	0,80
538	0,80
539	0,80
540	0,80
541	0,80
542	0,80

Itemeigenschappen

Model: v01
v01 - v01
Groep: (hooldgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	MaaiveId	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
485		1,54	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
486		1,50	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
487		1,49	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
543		2,01	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
544		1,28	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
545		1,49	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
546		1,86	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
547		1,31	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
548		1,73	-0,92	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
549		0,94	-1,48	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
550		1,33	-2,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
499		1,67	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
500		2,16	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
552		1,71	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
501		0,47	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
553		1,90	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
408		1,68	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
499		1,63	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
410		1,60	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411		1,49	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
555		1,38	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412		1,38	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413		1,62	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414		1,52	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415		1,60	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
524	woonfunctie	11,53	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
525	woonfunctie	11,50	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
503		2,70	-1,70	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
504		1,60	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
505		0,89	-1,89	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
417		1,61	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
466		1,41	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
418		1,59	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
419		1,62	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
420		1,62	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
472		2,34	-1,53	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
526		1,40	-1,85	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
480		2,39	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
467		3,40	1,61	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
481	woonfunctie	6,94	-1,36	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
482		2,35	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
477		1,41	-1,44	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
474		1,41	-2,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
475		1,42	-1,81	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
476		1,42	-1,61	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
478		1,41	-1,83	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
483		1,08	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
484		1,79	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
491		2,32	1,13	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48		2,21	-1,16	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
523		1,54	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
86	woonfunctie	5,07	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
87	woonfunctie	5,15	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
82	woonfunctie	5,09	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
78	woonfunctie	5,05	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
522		1,58	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
198	woonfunctie	4,81	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
189	woonfunctie	5,03	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
309		1,56	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
349		1,50	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
352		1,46	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	woonfunctie	4,85	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
464		1,45	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
341		1,46	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
130	woonfunctie	5,30	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
324		1,61	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
331		1,71	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
62	woonfunctie	5,45	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
400		1,39	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	woonfunctie	5,62	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: v01
v01 - v01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Ref L, 8k
405	0,80
406	0,80
407	0,80
543	0,80
544	0,80
545	0,80
546	0,80
547	0,80
548	0,80
549	0,80
550	0,80
499	0,80
500	0,80
552	0,80
501	0,80
553	0,80
408	0,80
409	0,80
410	0,80
411	0,80
555	0,80
412	0,80
413	0,80
414	0,80
415	0,80
524	0,80
525	0,80
503	0,80
504	0,80
505	0,80
417	0,80
466	0,80
418	0,80
419	0,80
420	0,80
472	0,80
526	0,80
480	0,80
467	0,80
481	0,80
482	0,80
477	0,80
474	0,80
475	0,80
476	0,80
478	0,80
483	0,80
484	0,80
491	0,80
48	0,80
523	0,80
86	0,80
87	0,80
82	0,80
78	0,80
522	0,80
198	0,80
189	0,80
309	0,80
349	0,80
352	0,80
47	0,80
464	0,80
341	0,80
130	0,80
324	0,80
331	0,80
62	0,80
400	0,80
21	0,80

Itemeigenschappen

Model: v01
v01 - v01
Groep: (hooldgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	MaaiVELd	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
16	woonfunctie	5,51	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
510		6,28	-0,35	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
234	woonfunctie	6,62	-1,45	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	woonfunctie	5,18	-1,26	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	woonfunctie	5,89	-1,37	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
294		1,17	-1,05	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
311		1,11	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
556		1,14	-1,81	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
320		1,23	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
325		1,89	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
347		1,58	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	woonfunctie	7,46	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	woonfunctie	5,35	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
121		1,71	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	industrie functie	5,23	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
290		0,94	-1,29	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
416		1,54	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
379		1,53	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
465		1,56	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	woonfunctie	6,09	-1,63	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
558		1,15	-2,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
559		1,18	-1,63	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
560		4,18	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
561		1,89	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
562		-0,88	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
520		1,79	-1,21	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
397		1,42	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78	woonfunctie	4,67	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
100	woonfunctie	5,34	-1,26	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	woonfunctie	4,63	-1,05	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	woonfunctie	4,99	-1,33	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
327		1,82	-1,13	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
317		0,93	-1,05	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
332		1,17	-1,06	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
340		1,06	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
564		1,66	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
563		1,49	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
429		1,60	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
502		1,94	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
127	woonfunctie	6,79	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
364		1,23	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
336		1,21	-1,58	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
565		7,71	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	woonfunctie	9,47	2,70	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
566		1,32	-1,62	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
570		1,94	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
571		1,30	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
566		1,39	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
567		-0,84	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
284	woonfunctie	9,27	-0,09	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
110	woonfunctie	4,95	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
113	woonfunctie	4,89	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
189	woonfunctie	7,05	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
380		1,50	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	woonfunctie	6,42	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
479		1,20	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
572		1,72	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
568	woonfunctie	9,21	1,46	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
569	woonfunctie	9,28	1,66	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
228	woonfunctie	5,33	-1,65	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
182	woonfunctie	5,35	-1,65	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
221	woonfunctie	5,41	-1,59	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
98	woonfunctie	5,34	-1,67	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
68	woonfunctie	7,62	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
236	woonfunctie	9,76	0,74	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
232	woonfunctie	9,78	0,62	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
319		1,16	-0,57	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306		0,85	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
473		1,02	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
573		1,08	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,00							

Itemeigenschappen

Model: v01
v01 - v01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Ref L, 8k
16	0,80
510	0,80
234	0,80
54	0,80
85	0,80
294	0,80
311	0,80
556	0,80
320	0,80
325	0,80
347	0,80
29	0,80
23	0,80
121	0,80
52	0,80
290	0,80
416	0,80
379	0,80
465	0,80
4	0,80
558	0,80
559	0,80
560	0,80
561	0,80
562	0,80
520	0,80
307	0,80
70	0,80
100	0,80
17	0,80
37	0,80
327	0,80
317	0,80
332	0,80
340	0,80
564	0,80
563	0,80
429	0,80
502	0,80
127	0,80
364	0,80
336	0,80
565	0,80
15	0,80
566	0,80
570	0,80
571	0,80
506	0,80
567	0,80
284	0,80
110	0,80
113	0,80
100	0,80
380	0,80
02	0,80
479	0,80
572	0,80
568	0,80
569	0,80
228	0,80
102	0,80
221	0,80
98	0,80
68	0,80
236	0,80
232	0,80
319	0,80
306	0,80
473	0,80
573	0,80

Itemeigenschappen

Model: v01
v01 - v01
Groep: (hooldgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
551	woonfunctie	1,31	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
554	woonfunctie	6,24	3,96	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
574	woonfunctie	8,24	5,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
527		1,35	-1,29	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
521		1,40	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
267	woonfunctie	5,99	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
277	woonfunctie	6,06	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
280	woonfunctie	6,02	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
270	woonfunctie	6,01	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
275	woonfunctie	6,11	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
259	woonfunctie	6,01	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
278	woonfunctie	6,02	-1,00	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
557	woonfunctie	6,36	3,43	Absoluut								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Woningen	Woningen	8,63	-1,00	Relatief								0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: v01
Groep: v01 - v01
(hooldgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Ref L, 8k
551	0,80
554	0,80
574	0,80
527	0,80
521	0,80
267	0,80
277	0,80
280	0,80
270	0,80
275	0,80
259	0,80
278	0,80
557	0,80
Woningen	0,80

Itemeigenschappen

Model: v01
v01 - v01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	ISO_H	Namespace	LokaalID	Versie
19	-2	-2,00	-2		
46	-1	-1,00	-1		
73	-2	-2,00	-2		
74	-1	-1,00	-1		
87	-1	-1,00	-1		
100	-1	-1,00	-1		
133	-2	-2,00	-2		
155	0	0,00	0		
236	0	0,00	0		
238	-1	-1,00	-1		
250	-1	-1,00	-1		
304	-2	-2,00	-2		
319	-2	-2,00	-2		
348	-2	-2,00	-2		
373	-2	-2,00	-2		
432	-1	-1,00	-1		
444	-2	-2,00	-2		
459	-2	-2,00	-2		
508	-2	-2,00	-2		
540	-2	-2,00	-2		
554	0	0,00	0		
581	1	1,00	1		
587	0	0,00	0		
600	-2	-2,00	-2		
605	-2	-2,00	-2		
621	-1	-1,00	-1		
637	-2	-2,00	-2		
664	-2	-2,00	-2		
673	-2	-2,00	-2		
676	-2	-2,00	-2		
695	-2	-2,00	-2		
709	0	0,00	0		
710	-2	-2,00	-2		
722	-2	-2,00	-2		
733	-2	-2,00	-2		
736	2	2,00	2		
750	-2	-2,00	-2		
756	-2	-2,00	-2		
758	-2	-2,00	-2		
795	4	4,00	4		
796	-2	-2,00	-2		
807	-2	-2,00	-2		
821	-2	-2,00	-2		
824	3	3,00	3		
882	0	0,00	0		
887	-1	-1,00	-1		
899	-2	-2,00	-2		
926	-2	-2,00	-2		
946	4	4,00	4		
953	-1	-1,00	-1		
977	-2	-2,00	-2		
986	0	0,00	0		
990	-2	-2,00	-2		
1020	3	3,00	3		
1030	-2	-2,00	-2		
1121	-2	-2,00	-2		
1139	-1	-1,00	-1		
1153	-2	-2,00	-2		
1201	-2	-2,00	-2		
1269	-2	-2,00	-2		
1312	-2	-2,00	-2		
1317	-2	-2,00	-2		
1358	-1	-1,00	-1		
1385	2	2,00	2		
1386	-2	-2,00	-2		
1404	-2	-2,00	-2		
1405	-2	-2,00	-2		
1425	2	2,00	2		
1515	2	2,00	2		
1578	4	4,00	4		

Itemeigenschappen

Model: v01
v01 - v01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	ISO_H	Namespace	LokaalID	Versie
1691	2	2,00	2		
1697	-2	-2,00	-2		
1726	-2	-2,00	-2		
1742	-2	-2,00	-2		
1758	-2	-2,00	-2		
1780	3	3,00	3		
1781	-2	-2,00	-2		
1782	-2	-2,00	-2		
1800	-1	-1,00	-1		
1807	-1	-1,00	-1		
1841	-2	-2,00	-2		
1890	-2	-2,00	-2		
1904	1	1,00	1		
1911	2	2,00	2		
1950	-2	-2,00	-2		
1953	2	2,00	2		
1960	3	3,00	3		
1972	-2	-2,00	-2		
2001	-2	-2,00	-2		
2009	-2	-2,00	-2		
2034	0	0,00	0		
2047	-2	-2,00	-2		
2055	2	2,00	2		
2122	2	2,00	2		
2124	-1	-1,00	-1		
2126	3	3,00	3		
2129	-1	-1,00	-1		
2147	2	2,00	2		
2148	3	3,00	3		
2149	-2	-2,00	-2		
2170	2	2,00	2		
2197	-1	-1,00	-1		
2200	0	0,00	0		
2209	1	1,00	1		
2237	-2	-2,00	-2		
2245	-2	-2,00	-2		
2248	-1	-1,00	-1		
2262	-2	-2,00	-2		
2263	-2	-2,00	-2		
2265	-1	-1,00	-1		
2279	-2	-2,00	-2		
2280	-2	-2,00	-2		
2305	-1	-1,00	-1		
2306	-1	-1,00	-1		
2342	-1	-1,00	-1		
2360	-2	-2,00	-2		
2366	-2	-2,00	-2		
2368	-1	-1,00	-1		
2373	-2	-2,00	-2		
2384	-2	-2,00	-2		
2394	3	3,00	3		
2418	-1	-1,00	-1		
2435	-2	-2,00	-2		
2440	-2	-2,00	-2		
2465	-2	-2,00	-2		
2473	-1	-1,00	-1		
2475	-2	-2,00	-2		
2491	4	4,00	4		
2535	-1	-1,00	-1		
2578	-2	-2,00	-2		
2610	-2	-2,00	-2		
2635	2	2,00	2		
2643	-2	-2,00	-2		
2650	3	3,00	3		
2653	-2	-2,00	-2		
2666	-2	-2,00	-2		
2677	2	2,00	2		
2695	-2	-2,00	-2		
2748	-1	-1,00	-1		
2767	-1	-1,00	-1		

Itemeigenschappen

Model: v01
v01 - v01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	ISO_H	Namespace	LokaalID	Versie
2781	-1	-1,00	-1		
2804	-2	-2,00	-2		
2818	-1	-1,00	-1		
2839	-2	-2,00	-2		
2841	-1	-1,00	-1		
2891	2	2,00	2		
2962	-1	-1,00	-1		
2967	-2	-2,00	-2		
2988	-2	-2,00	-2		
2998	-1	-1,00	-1		
3004	5	5,00	5		
3015	-2	-2,00	-2		
3025	-2	-2,00	-2		
3030	-1	-1,00	-1		
3038	-1	-1,00	-1		
3059	-2	-2,00	-2		
3064	-2	-2,00	-2		
3079	-1	-1,00	-1		
3077	-1	-1,00	-1		
3089	-1	-1,00	-1		
3182	-2	-2,00	-2		
3184	-1	-1,00	-1		
3194	-1	-1,00	-1		
3216	-2	-2,00	-2		
3240	-1	-1,00	-1		
3253	-2	-2,00	-2		
3285	-1	-1,00	-1		
3452	-1	-1,00	-1		
3473	4	4,00	4		
3474	-1	-1,00	-1		
3551	3	3,00	3		
3569	-1	-1,00	-1		
3634	-1	-1,00	-1		
3681	-2	-2,00	-2		
3684	-2	-2,00	-2		
3688	-1	-1,00	-1		
3692	-2	-2,00	-2		
3704	-1	-1,00	-1		
3709	-1	-1,00	-1		
3736	-1	-1,00	-1		
3737	-1	-1,00	-1		
3766	-2	-2,00	-2		
3782	4	4,00	4		
3791	3	3,00	3		
3810	3	3,00	3		
3821	-1	-1,00	-1		
3823	3	3,00	3		
3829	2	2,00	2		
3830	-2	-2,00	-2		
3831	-1	-1,00	-1		
3834	0	0,00	0		
3845	-2	-2,00	-2		
3853	-2	-2,00	-2		
3854	-1	-1,00	-1		
3857	1	1,00	1		
3865	-1	-1,00	-1		
3866	-1	-1,00	-1		
3882	-1	-1,00	-1		
3886	3	3,00	3		
3900	-1	-1,00	-1		
3907	-1	-1,00	-1		
3908	-1	-1,00	-1		
3911	4	4,00	4		
3918	-1	-1,00	-1		
3923	0	0,00	0		
3934	-1	-1,00	-1		
3943	-1	-1,00	-1		
3967	0	0,00	0		
3991	-1	-1,00	-1		
3993	-1	-1,00	-1		

Itemeigenschappen

Model: v01
v01 - v01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	ISO_H	Namespace	LokaalID	Versie
4002	3	3,00	3		
4008	6	6,00	6		
4010	-1	-1,00	-1		
4011	-1	-1,00	-1		
4023	-1	-1,00	-1		
4030	5	5,00	5		
4040	-1	-1,00	-1		
4057	4	4,00	4		
4058	4	4,00	4		
4085	-2	-2,00	-2		
4087	-1	-1,00	-1		
4106	-1	-1,00	-1		
4130	-1	-1,00	-1		
4145	4	4,00	4		
4163	-1	-1,00	-1		
4170	-1	-1,00	-1		
4171	-1	-1,00	-1		
4184	-2	-2,00	-2		
4207	-1	-1,00	-1		
4214	-1	-1,00	-1		
4218	-1	-1,00	-1		
4227	-1	-1,00	-1		
4234	1	1,00	1		
4237	2	2,00	2		
4240	-1	-1,00	-1		
4241	-1	-1,00	-1		
4271	-1	-1,00	-1		
4278	-1	-1,00	-1		
4289	-1	-1,00	-1		
4319	-1	-1,00	-1		
4340	5	5,00	5		
4350	-1	-1,00	-1		
4351	-1	-1,00	-1		
4370	-1	-1,00	-1		
4393	4	4,00	4		
4399	-1	-1,00	-1		
4414	-2	-2,00	-2		
4415	-1	-1,00	-1		
4428	3	3,00	3		
4481	-2	-2,00	-2		
4505	-1	-1,00	-1		
4528	4	4,00	4		
4556	-1	-1,00	-1		
4558	-1	-1,00	-1		
4568	1	1,00	1		
4582	-1	-1,00	-1		
4596	-1	-1,00	-1		
4629	-1	-1,00	-1		
4634	-1	-1,00	-1		
4658	5	5,00	5		
4662	-1	-1,00	-1		
4669	-1	-1,00	-1		
4714	3	3,00	3		
4730	5	5,00	5		
4750	4	4,00	4		
4767	-1	-1,00	-1		
4771	-1	-1,00	-1		
4792	5	5,00	5		
4794	-1	-1,00	-1		
4801	-1	-1,00	-1		
4876	4	4,00	4		
4877	-1	-1,00	-1		
4882	6	6,00	6		
4889	-1	-1,00	-1		
4892	6	6,00	6		
4917	-2	-2,00	-2		
4923	-1	-1,00	-1		
4925	-1	-1,00	-1		
4949	5	5,00	5		
4953	-1	-1,00	-1		

Itemeigenschappen

Model: v01
v01 - v01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	ISO_H	Namespace	LokaalID	Versie
4986	5	5,00	5		
4991	1	1,00	1		
4993	3	3,00	3		
5002	-2	-2,00	-2		
5012	-1	-1,00	-1		
5029	-1	-1,00	-1		
5036	4	4,00	4		
5037	-1	-1,00	-1		
5047	-1	-1,00	-1		
5053	0	0,00	0		
5063	5	5,00	5		
5069	-1	-1,00	-1		
5090	4	4,00	4		
5098	1	1,00	1		
5099	3	3,00	3		
5105	-1	-1,00	-1		
5110	3	3,00	3		
5112	-1	-1,00	-1		
5116	3	3,00	3		
5117	3	3,00	3		
5118	3	3,00	3		
5133	-1	-1,00	-1		
5151	-1	-1,00	-1		
5183	-1	-1,00	-1		
5201	3	3,00	3		
5207	-1	-1,00	-1		
5213	-1	-1,00	-1		
5216	-1	-1,00	-1		
5235	3	3,00	3		
5239	-1	-1,00	-1		
5255	-2	-2,00	-2		
5285	3	3,00	3		
5278	-1	-1,00	-1		
5283	-1	-1,00	-1		
5301	0	0,00	0		
5311	-1	-1,00	-1		
5312	-1	-1,00	-1		
5313	-1	-1,00	-1		
5320	-1	-1,00	-1		
5342	1	1,00	1		
5369	5	5,00	5		
5376	-1	-1,00	-1		
5392	-1	-1,00	-1		
5423	1	1,00	1		
5427	-1	-1,00	-1		
5454	-1	-1,00	-1		
5465	-2	-2,00	-2		
5468	-1	-1,00	-1		
5483	4	4,00	4		
5509	-1	-1,00	-1		
5527	-1	-1,00	-1		
5528	-1	-1,00	-1		
5548	-1	-1,00	-1		
5557	6	6,00	6		
5579	-1	-1,00	-1		
5589	5	5,00	5		
5592	1	1,00	1		
5596	-1	-1,00	-1		
5606	4	4,00	4		
5607	-2	-2,00	-2		
5625	4	4,00	4		
5637	-1	-1,00	-1		
5650	-1	-1,00	-1		
5673	-1	-1,00	-1		
5730	-1	-1,00	-1		
5759	-1	-1,00	-1		
5764	-1	-1,00	-1		
5792	-1	-1,00	-1		
5823	1	1,00	1		
5824	4	4,00	4		

Itemeigenschappen

Model: v01
v01 - v01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	ISO_H	Namespace	LokaalID	Versie
5854	6	0,00	6		
5886	5	5,00	5		
5911	4	4,00	4		
5917	-1	-1,00	-1		
5941	4	4,00	4		
5945	-1	-1,00	-1		
5948	-2	-2,00	-2		
5951	-1	-1,00	-1		
5963	-1	-1,00	-1		
5970	0	0,00	0		
5978	5	5,00	5		
6003	4	4,00	4		
6007	-1	-1,00	-1		
6008	-1	-1,00	-1		
6025	3	3,00	3		
6034	5	5,00	5		
6088	1	1,00	1		
6092	-1	-1,00	-1		
6109	-1	-1,00	-1		
6138	-1	-1,00	-1		
6139	-1	-1,00	-1		
6179	5	5,00	5		
6188	-1	-1,00	-1		
6208	4	4,00	4		
6257	5	5,00	5		
6277	2	2,00	2		
6278	-1	-1,00	-1		
6284	1	1,00	1		
6288	-1	-1,00	-1		
6303	4	4,00	4		
6309	0	0,00	0		
6332	-1	-1,00	-1		
6340	3	3,00	3		
6358	3	3,00	3		
6370	-1	-1,00	-1		
6388	1	1,00	1		
6389	3	3,00	3		
6432	-1	-1,00	-1		
6460	1	1,00	1		
6472	1	1,00	1		
6473	1	1,00	1		
6483	-2	-2,00	-2		
6504	0	0,00	0		
6514	-1	-1,00	-1		
6533	-2	-2,00	-2		
6534	-1	-1,00	-1		
6554	1	1,00	1		
6566	-1	-1,00	-1		
6581	-2	-2,00	-2		
6589	-1	-1,00	-1		
6616	-1	-1,00	-1		
6626	1	1,00	1		
6649	-1	-1,00	-1		
6654	1	1,00	1		
6660	1	1,00	1		
6709	-1	-1,00	-1		
6731	1	1,00	1		
6756	-1	-1,00	-1		
6767	4	4,00	4		
6771	-1	-1,00	-1		
6793	1	1,00	1		
6820	-1	-1,00	-1		
6847	-1	-1,00	-1		
6849	-2	-2,00	-2		
6853	-1	-1,00	-1		
6854	1	1,00	1		
6855	-1	-1,00	-1		
6858	-2	-2,00	-2		
6859	-1	-1,00	-1		
6866	1	1,00	1		

Itemeigenschappen

Model: v01
v01 - v01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	ISO_H	Namespace	LokaalID	Versie
6969	-1	-1,00	-1		
6983	-1	-1,00	-1		
6975	1	1,00	1		
7027	-1	-1,00	-1		
7044	1	1,00	1		
7065	-1	-1,00	-1		
7088	1	1,00	1		
7103	1	1,00	1		
7131	1	1,00	1		
7135	-1	-1,00	-1		
7151	1	1,00	1		
7161	-1	-1,00	-1		
7174	-1	-1,00	-1		
7176	1	1,00	1		
7186	1	1,00	1		
7191	-1	-1,00	-1		
7195	-1	-1,00	-1		
7211	-1	-1,00	-1		
7214	-2	-2,00	-2		
7215	-1	-1,00	-1		
7229	-1	-1,00	-1		
7241	-1	-1,00	-1		
7256	-1	-1,00	-1		
7258	1	1,00	1		
7267	1	1,00	1		
7277	1	1,00	1		
7298	-1	-1,00	-1		
7301	1	1,00	1		
7308	-1	-1,00	-1		
7327	-1	-1,00	-1		
7339	1	1,00	1		
7342	-1	-1,00	-1		
7363	1	1,00	1		
7364	1	1,00	1		
7385	-1	-1,00	-1		
7390	1	1,00	1		
7411	-1	-1,00	-1		
7412	-1	-1,00	-1		
7426	1	1,00	1		
7434	1	1,00	1		
7435	1	1,00	1		
7439	-1	-1,00	-1		
7443	-1	-1,00	-1		
7459	-1	-1,00	-1		
7473	-1	-1,00	-1		
7558	1	1,00	1		
7585	1	1,00	1		
7587	-1	-1,00	-1		
7592	-1	-1,00	-1		
7599	1	1,00	1		
7661	1	1,00	1		
7662	1	1,00	1		
7683	-2	-2,00	-2		
7706	-1	-1,00	-1		
7715	1	1,00	1		
7722	1	1,00	1		
7726	-1	-1,00	-1		
7735	-1	-1,00	-1		
7766	1	1,00	1		
7800	1	1,00	1		
7801	1	1,00	1		
7838	-1	-1,00	-1		
7874	1	1,00	1		
7878	-1	-1,00	-1		
7882	-2	-2,00	-2		
7892	-2	-2,00	-2		
7918	-1	-1,00	-1		
7920	-2	-2,00	-2		
7927	1	1,00	1		
7932	1	1,00	1		

Itemeigenschappen

Model: v01
v01 - v01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	ISO_H	Namespace	LokaalID	Versie
7939	1	1,00	1		
7940	-2	-2,00	-2		
7943	-1	-1,00	-1		
7954	-1	-1,00	-1		
7971	-2	-2,00	-2		
7988	1	1,00	1		
7989	-2	-2,00	-2		
8004	1	1,00	1		
8040	-1	-1,00	-1		
8045	-2	-2,00	-2		
8048	1	1,00	1		
8058	1	1,00	1		
8059	-1	-1,00	-1		
8065	-2	-2,00	-2		
8068	-1	-1,00	-1		
8076	-2	-2,00	-2		
8082	-2	-2,00	-2		
8091	-2	-2,00	-2		
8096	1	1,00	1		
8104	1	1,00	1		
8116	-1	-1,00	-1		
8127	-1	-1,00	-1		
8134	1	1,00	1		
8148	-2	-2,00	-2		
8172	1	1,00	1		
8206	-1	-1,00	-1		
8216	1	1,00	1		
8217	-1	-1,00	-1		
8224	0	0,00	0		
8244	-1	-1,00	-1		
8255	1	1,00	1		
8271	1	1,00	1		
8279	0	0,00	0		
8305	1	1,00	1		
8311	1	1,00	1		
8323	-1	-1,00	-1		
8326	-1	-1,00	-1		
8327	1	1,00	1		
8362	0	0,00	0		
8363	1	1,00	1		
8369	-1	-1,00	-1		
8376	1	1,00	1		
8380	1	1,00	1		
8397	1	1,00	1		
8404	2	2,00	2		
8405	-1	-1,00	-1		
8411	1	1,00	1		
8434	-2	-2,00	-2		
8452	-1	-1,00	-1		
8458	3	3,00	3		
8462	1	1,00	1		
8478	1	1,00	1		
8480	-1	-1,00	-1		
8485	1	1,00	1		
8512	1	1,00	1		
8546	1	1,00	1		
8550	-1	-1,00	-1		
8566	-1	-1,00	-1		
8571	1	1,00	1		
8578	-2	-2,00	-2		
8592	-1	-1,00	-1		
8628	-2	-2,00	-2		
8648	-1	-1,00	-1		
8660	-1	-1,00	-1		
8718	-1	-1,00	-1		
8739	-1	-1,00	-1		
8752	0	0,00	0		
8780	-2	-2,00	-2		
8827	4	4,00	4		
8840	-1	-1,00	-1		

Itemeigenschappen

Model: v01
v01 - v01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	ISO_H	Namespace	LokaalID	Versie
8854	0	0,00	0		
8859	-1	-1,00	-1		
8914	-1	-1,00	-1		
8916	-1	-1,00	-1		
8918	-1	-1,00	-1		
8942	0	0,00	0		
8944	1	1,00	1		
8954	-1	-1,00	-1		
8963	-1	-1,00	-1		
8990	-1	-1,00	-1		
8996	-2	-2,00	-2		
9015	-1	-1,00	-1		
9057	-1	-1,00	-1		
9070	1	1,00	1		
9075	0	0,00	0		
9076	-1	-1,00	-1		
9087	3	3,00	3		
9093	-2	-2,00	-2		
9106	1	1,00	1		
9124	-1	-1,00	-1		
9139	-2	-2,00	-2		
9143	-1	-1,00	-1		
9167	1	1,00	1		
9192	-1	-1,00	-1		
9208	2	2,00	2		
9234	3	3,00	3		
9242	3	3,00	3		
9254	-1	-1,00	-1		
9261	-2	-2,00	-2		
9273	0	0,00	0		
9277	-1	-1,00	-1		
9287	-2	-2,00	-2		
9322	-1	-1,00	-1		
9325	-1	-1,00	-1		
9362	2	2,00	2		
9375	-2	-2,00	-2		
9379	3	3,00	3		
9387	-1	-1,00	-1		
9393	0	0,00	0		
9399	4	4,00	4		
9400	-2	-2,00	-2		
9415	1	1,00	1		
9420	2	2,00	2		
9440	-2	-2,00	-2		
9442	-1	-1,00	-1		
9444	-1	-1,00	-1		
9449	-2	-2,00	-2		
9473	4	4,00	4		
9476	2	2,00	2		
9482	-1	-1,00	-1		
9502	-1	-1,00	-1		
9515	-1	-1,00	-1		
9516	-2	-2,00	-2		
9524	3	3,00	3		
9530	3	3,00	3		
9535	1	1,00	1		
9540	-1	-1,00	-1		
9541	4	4,00	4		
9542	-2	-2,00	-2		
9554	1	1,00	1		
9578	-2	-2,00	-2		
9583	-2	-2,00	-2		
9589	3	3,00	3		
9613	3	3,00	3		
9614	4	4,00	4		
9615	4	4,00	4		
9616	3	3,00	3		
9617	2	2,00	2		
9618	1	1,00	1		

BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN

Rekenresultaten gemeentewegen (totaal)

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 3. Wegen
 Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Li	
Tp01_A	Woning 1	103344,57	431831,29	2,00	37,49	34,58	26,46	37,63	--	
Tp01_B	Woning 1	103344,57	431831,29	5,00	40,73	37,71	29,58	40,81	--	
Tp01_C	Woning 1	103344,57	431831,29	8,00	40,83	37,80	29,58	40,88	--	
Tp02_A	Woning 1	103338,42	431832,41	2,00	45,37	42,29	34,19	45,43	--	
Tp02_B	Woning 1	103338,42	431832,41	5,00	47,49	44,33	36,27	47,52	--	
Tp02_C	Woning 1	103338,42	431832,41	8,00	48,13	44,95	36,87	48,14	--	
Tp03_A	Woning 1	103338,57	431826,55	2,00	46,52	43,50	35,41	46,61	--	
Tp03_B	Woning 1	103338,57	431826,55	5,00	48,27	45,16	37,08	48,32	--	
Tp03_C	Woning 1	103338,57	431826,55	8,00	49,07	45,94	37,86	49,11	--	
Tp04_A	Woning 2	103342,60	431820,02	2,00	45,95	42,96	34,87	46,06	--	
Tp04_B	Woning 2	103342,60	431820,02	5,00	47,76	44,66	36,59	47,82	--	
Tp04_C	Woning 2	103342,60	431820,02	8,00	48,64	45,52	37,45	48,68	--	
Tp05_A	Woning 2	103348,71	431819,95	2,00	41,41	38,50	30,39	41,55	--	
Tp05_B	Woning 2	103348,71	431819,95	5,00	42,92	39,98	31,87	43,05	--	
Tp05_C	Woning 2	103348,71	431819,95	8,00	44,05	41,09	32,94	44,16	--	
Tp06_A	Woning 2	103349,87	431825,81	2,00	37,53	34,66	26,44	37,66	--	
Tp06_B	Woning 2	103349,87	431825,81	5,00	40,20	37,22	29,00	40,28	--	
Tp06_C	Woning 2	103349,87	431825,81	8,00	39,23	36,28	27,83	39,27	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten gemeentewegen (Maatgevend punt)

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: Tp03_C - Woning 1
 Groep: 3. Wegen
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Li
Tp03_C	Woning 1	103338,57	431826,55	8,00	49,07	45,94	37,86	49,11	--
West Kinde	West Kinderdijk	103409,14	431597,38	0,00	48,42	45,30	37,23	48,46	--
West Kinde	West Kinderdijk	103201,63	431979,13	0,00	34,21	31,11	23,05	34,27	--
West Kinde	West Kinderdijk	103201,63	431979,13	0,00	34,42	31,13	22,57	34,26	--
West Kinde	West Kinderdijk	103202,49	431965,13	0,00	34,20	31,05	22,99	34,23	--
Zwarte Paa	Zwarte Paard	103202,49	431965,13	0,00	32,57	29,53	21,42	32,65	--
Zwarte Paa	Zwarte Paard	103229,13	431966,47	0,00	28,36	25,34	17,24	28,45	--
West Kinde	West Kinderdijk	103209,95	431891,44	0,00	27,01	23,74	15,75	27,00	--
Lekstraat	Lekstraat	103202,49	431965,13	0,00	18,78	15,79	6,54	18,62	--
Fop Smitst	Fop Smitstraat	103388,51	431832,13	0,00	16,52	13,83	4,44	16,48	--
Zwarte Paa	Zwarte Paard	103353,18	431979,94	0,00	9,43	6,70	-1,35	9,68	--
Fop Smitst	Fop Smitstraat	103451,83	431750,13	0,00	8,48	5,90	-3,49	8,49	--
Zwarte Paa	Zwarte Paard	103259,03	431967,59	0,00	5,36	2,46	-5,63	5,51	--
Zwarte Paa	Zwarte Paard	103295,59	431959,59	0,00	4,17	1,36	-6,70	4,38	--
Rijnstraat	Rijnstraat	103553,69	431870,50	0,00	3,00	0,40	-7,47	3,37	--
Fop Smitst	Fop Smitstraat	103295,59	431959,59	0,00	-0,08	-2,83	-12,30	-0,17	--
Kloosstraa	Kloosstraat	103388,51	431832,13	0,00	-14,51	-16,84	-26,27	-14,38	--
Fazantstra	Fazantstraat	103490,38	431912,41	0,00	-19,69	-22,44	-31,79	-19,75	--
Rijnstraat	Rijnstraat	103553,69	431870,50	0,00	--	--	--	--	--
Rijnstraat	Rijnstraat	103490,38	431912,41	0,00	--	--	--	--	--
Kloosstraa	Kloosstraat	103490,38	431912,63	0,00	--	--	--	--	--
Fop Smitst	Fop Smitstraat	103451,83	431750,13	0,00	--	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



INVENTERRA

**Verkennend en nader
(asbest)bodemonderzoek**

Fop Smitstraat 48 te Alblasterdam

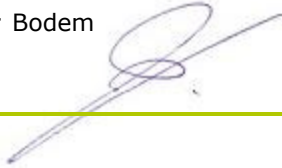
20-2393-R01JV



TOT IN DE
BODEM
UITGEZOCHT



COLOFON

Opdrachtgever	Elektrotechniek P. van Rikxoord BV Fop Smitstraat 48 2953 XG Alblasserdam Contactpersoon: dhr. A.J. van Rikxoord
Locatie	Fop Smitstraat 48 te Alblasserdam
Type onderzoek	Verkenkend bodemonderzoek NEN 5740 Nader bodemonderzoek NTA 5755 Verkenkend en nader asbestonderzoek NEN 5707
Rapportnummer	20-2393-R01JV
Datum rapport	23 april 2021
Opsteller	Dhr. J. Voorhorst Projectleider Bodem 
Kwaliteitscontrole	Mevr. M. Penders Projectleider Bodem 

Inventerra

Nijverheidsweg 34
3341 LJ Hendrik-Ido-Ambacht

(078) 682 24 55
info@inventerra.nl



INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	1
2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK NEN 5725	2
2.1 Algemeen	2
2.2 Verzamelde informatie vooronderzoek	2
2.3 Hypothese	4
3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK NEN 5740 EN NADER BODEMONDERZOEK NTA 5755	6
3.1 Onderzoeksopzet verkennend bodemonderzoek NEN 5740	6
3.2 Uitvoering en resultaten verkennend bodemonderzoek NEN 5740	6
3.3 Uitvoering en resultaten nader bodemonderzoek NTA 5755	9
4. VERKENNEND EN NADER ASBESTONDERZOEK NEN 5707	14
4.1 Onderzoekstrategie verkennend asbestonderzoek	14
4.2 Uitvoering en resultaten verkennend asbestonderzoek	14
4.3 Uitvoering en resultaten nader asbestonderzoek	15
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	17

BIJLAGEN

1. Weergave onderzoekslocatie
 - 1.1 Kadastrale gegevens en omgevingskaart
 - 1.2 Situatietekening
 - 1.3 Foto's
 - 1.4 Verontreinigingssituatie grond en grondwater
2. Boorprofielen
3. Analysecertificaten
4. Toetsingskader
5. Resultaten vooronderzoek
6. Rapportages Risicobeoordeling
7. Kwaliteitsaspecten van het onderzoek



1. INLEIDING

In opdracht van Elektrotechniek P. van Rikxoord BV heeft Inventerra in januari en februari 2021 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740, een nader bodemonderzoek conform de NTA 5755 en een verkennend en nader asbestonderzoek conform de NEN 5707 verricht op de locatie aan de Fop Smitstraat 48 te Alblasserdam.

De aanleiding voor het verkennend (asbest)bodemonderzoek is de voorgenomen aanvraag van een Omgevingsvergunning in verband met de geplande (her)ontwikkeling op de locatie. Het doel is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor de geplande herontwikkeling. Het nader asbest(bodem)onderzoek is uitgevoerd om de tijdens het verkennende (asbest)bodemonderzoek aangetoonde verontreinigingen verder in kaart te brengen.

Kwaliteit

Inventerra is door Normec Certifications gecertificeerd voor de BRL SIKB 2000, protocol 2001, 2002 en 2018 (certificaatnummer EC-SIK-20241) en de BRL SIKB 6000, protocol 6001 en 6002 (certificaatnummer EC-SIK-60009) en is tevens door TÜV Nederland gecertificeerd voor de algemene kwaliteitsnorm NEN-EN-ISO 9001.

De genoemde beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is onderdeel van een certificatiesysteem voor het gehele proces van veldwerk bij milieuhygiënisch onderzoek, inclusief alle secundaire processen, dat begint bij de acceptatie van het veldwerk en dat eindigt bij de overdracht van veldgegevens en monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkrapportage, aan de opdrachtgever.

Op dit bodemonderzoek zijn de volgende protocollen, behorende bij de BRL SIKB 2000, van toepassing:

- ☒ 2001 – Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen.
- ☒ 2002 – Het nemen van watermonsters.
- ☒ 2018 – Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem.

De beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is niet van toepassing op:

- de processen vóór het veldwerk, zoals vraagstelling, gegevens verzamelen en onderzoeksvoorstel;
- de processen ná het veldwerk, zoals laboratoriumanalyses, interpretatie van analyse- en veldwerkresultaten en advies;
- veldwerk anders dan middels de technieken boringen, steken en graven van sleuven, inclusief alle veldwerk dat volgt op deze technieken zoals plaatsen van peilbuizen of bemonsteren van peilbuizen;
- de monsterneming in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.

Inventerra verklaart hierbij geen organisatorische, financiële of juridische binding te hebben met de opdrachtgever en/of de onderhavige onderzoekslocatie en verklaart daarmee te voldoen aan de vereisten zoals gesteld in Kwalibo (Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer).



2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK NEN 5725

2.1 Algemeen

Om inzicht te krijgen over de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek. De aanleiding voor het navolgend beschreven vooronderzoek is het opstellen van een hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van het uit te voeren bodemonderzoek (aanleiding A uit de NEN 5725:2017).

Ten behoeve hiervan dient in ieder geval informatie te worden verzameld over:

- Bodemopbouw en geohydrologie, inclusief informatie over de verwachte aan- of afwezigheid van antropogene lagen in de bodem;
- Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit op basis van de bodemkwaliteitskaart, reeds uitgevoerde bodemonderzoeken en of mogelijk sprake kan zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situaties, asbest, activiteiten en/of ongewone voorvallen, op basis van het voormalige en huidige gebruik.

Voor het verzamelen van de benodigde informatie kunnen meerdere informatiebronnen worden geraadpleegd, zoals:

- Informatie/interview(s) eigenaar en/of opdrachtgever
- Archieven gemeente, milieudienst en/of provincie
- Online bronnen zoals Bodemloket.nl en Topotijdreis.nl
- Bodemkwaliteitskaarten
- Topografische kaarten
- Geohydrologische kaarten

Verder dient een terreinverkenning te worden uitgevoerd. Deze kan eventueel meteen voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk worden uitgevoerd.

Vermeld dient te worden dat de verantwoordelijkheid voor de resultaten van onderhavig onderzoek wordt beperkt tot de aan deze resultaten ten grondslag liggende en op het moment van onderzoek ter beschikking staande gegevens, alsmede de bij de terreininspectie(s) ter plaatse van de onderzoekslocatie geconstateerde situatie.

2.2 Verzamelde informatie vooronderzoek

In de navolgende tabel is de tijdens het vooronderzoek verzamelde relevante informatie weergegeven.

Tabel 1 Overzicht verzamelde informatie vooronderzoek

Gegevens onderzoekslocatie	
Adres	Fop Smitstraat 48 te Alblasterdam
Kadaster	Alblasterdam, sectie A, nrs. 7010 en 7062
XY-coördinaten	X: 103.344 Y: 431.825
Begrenzing onderzoekslocatie	De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt 849 m ² .
Huidig gebruik	Bedrijfslocatie met kantoorruimte in een voormalige woning.
Toekomstig gebruik	Gepland is de sloop van het bedrijfspand met op dezelfde plaats nieuwbouw van 2 vrijstaande woningen. Het pand waarin nu het kantoor is gevestigd, wordt deels gesloopt en zal weer als woning in gebruik genomen worden.
Omgeving	De locatie wordt omringd door woningen met tuin. Aan de noordoostzijde bevindt zich de openbare weg en aan de westzijde een sloot.



Vervolg tabel 1 Overzicht verzamelde informatie vooronderzoek

Overige informatie vooronderzoek	
Informatie eigenaar / opdrachtgever	Door de opdrachtgever is een rapport verstrekt betreffende een 'Verkenkend bodemonderzoek Fop Smitstraat 48 te Alblasserdam' (Oranjewoud, kenmerk 7930-114622, d.d. maart 2002). Het onderzoek is uitgevoerd vanwege een voorgenomen verkoop en betreft vermoedelijk een eindsituatie-onderzoek. Uit het rapport van het verkennend onderzoek blijkt dat achter het magazijn een bovengrondse HBO-tank heeft gestaan. De puinhoudende bovengrond ter plaatse bleek licht tot sterk verontreinigd met diverse zware metalen en licht verontreinigd met PAK, minerale olie en EOX. De ondergrond ter plaatse bleek sterk verontreinigd met minerale olie. Het grondwater ter plaatse bleek matig verontreinigd met minerale olie en licht verontreinigd met zink. De puinhoudende grond op het overige terrein bleek licht verontreinigd met diverse zware metalen, PAK en minerale olie. Het grondwater ter plaatse van de werkplaats, waar destijds een lakbak en een schoonmaakbak stonden, bleek niet verontreinigd te zijn. Plaatselijk zijn in de grond stukjes asbest aangetroffen. Voor zover bekend is er geen aanvullend of nader (asbest)onderzoek uit gevoerd naar de aangetoonde verontreinigingen en het aangetroffen asbest in de grond.
Terreinverkenning (d.d. 11 jan. 2021)	- De (voormalige) woning die thans als kantoorruimte wordt gebruikt, is deels onderkelderd. De oprit naar het achterliggende bedrijfspand is verhard met grind en tegels. Het bedrijfspand is deels verhard met tegels en deels met beton. Achter het pand is nog een strook grond aanwezig, dat deels onverhard is en deels verhard is met tegels en beton. Hier staat tegen de achtergevel van het bedrijfspand een metalen opslagruimte, waarin enkele (gebroken) asbest-verdachte platen staan. - Bij de terreininspectie is aandacht besteed aan het voorkomen van verdachte punten, zoals brandplaatsen, terreinophogingen of verzakkingen, aanwezigheid van puin op de bodem en de aanwezigheid van asbestverdachte bouw- en/of verhardingsmaterialen. Met uitzondering van de asbestverdachte platen in de opslag achter het bedrijfspand, zijn de voornoemde aspecten niet aangetroffen tijdens de terreininspectie.
Kaartmateriaal	- BAG-viewer: De bedrijfswoning annex kantoor dateert uit 1955. Het bedrijfspand dateert uit 1946. - Topotijdreis: Voor zover te herleiden zijn er geen kassen, boomgaarden of sloten aanwezig geweest op de onderzoekslocatie. De sloot die de westelijke grens van de locatie vormt, is al sinds 1936 zichtbaar op kaartmateriaal. - Grondwaterbeschermingsgebied: De locatie is niet gelegen in een grondwater-beschermingsgebied.
Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid	- Bodeminformatie onderzoekslocatie: Bij de Omgevingsdienst is geen informatie beschikbaar over de aanwezigheid van (voormalige) brandstoftanks. Ook is er geen informatie over eerder uitgevoerde bodemonderzoeken of de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. - Bodeminformatie aangrenzende percelen: Op het aangrenzende terrein van nr. 50 is een brandstoffendetailhandel geregistreerd (periode 1950 – 1984). Verder zijn er in de omgeving enkele 'niet-gespecificeerde dempingen' geregistreerd.
Bodemloket.nl	Geen aanvullende informatie
Bodemkwaliteitskaart	De locatie is gelegen in een zone met bodemfunctie Wonen. De verwachte ontgravings-kwaliteit valt voor zowel de boven- als de ondergrond in klasse Industrie-heterogeen.
Geohydrologie (DinoLoket en Grondwaterkaarten TNO)	Holocene deklaag, bestaande uit zandige, kleiige en/of venige afzettingen: tot ca. 14 m-mv Watervoerend pakket, bestaande uit zandige afzettingen van de Formatie van Kreftenheye: dikte circa 10 meter Scheidende laag, bestaande uit de kleiige afzettingen van de Formatie van Waalre: dikte ca. 15 meter Stromingsrichting van het freatisch grondwater: beïnvloed door lokale factoren Stromingsrichting grondwater in eerste watervoerend pakket: noordoostelijk

In bijlage 1 zijn de foto's, gemaakt tijdens de terreininspectie, en de situatietekening(en) bijgevoegd. In bijlage 5 zijn relevante gegevens van het vooronderzoek opgenomen.



2.3 Hypothese

Ten behoeve van het opstellen van de onderzoekshypothese(s) dienen de volgende onderzoeksvragen te worden beantwoord:

Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie?

De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven op de situatietekening in bijlage 1.

Is sprake van bodemvreemde lagen en waar bevinden deze zich?

Op grond van het eerder uitgevoerde verkennend bodemonderzoek (op het naastgelegen terrein) wordt verwacht dat sprake is van puinhoudende grond.

Is de bodem asbestverdacht?

Vanwege de aanwezigheid van puinbijmengingen en plaatselijk ook asbeststukjes in de grond, is de bodem verdacht voor asbest.

Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij te onderscheiden?

In de bodemkwaliteitskaart en het bijbehorende bodembeheerplan zijn voor de bodem twee bodemlagen te herleiden, namelijk 0 – 0,50 m-mv en 0,5 – 2,0 m-mv. Voor beide bodemlagen is de verwachting dat die licht tot matig verontreinigd is (klasse Industrie-heterogeen). Door de sterke heterogeniteit kan voor zware metalen tevens sprake zijn van overschrijdingen van de maximale waarde voor klasse Industrie. Voor enkele zware metalen betekent dit direct een overschrijding van de interventiewaarde (de maximale waarde voor klasse Industrie is voor die stoffen gelijk aan de interventiewaarde).

Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater?

Er wordt niet verwacht dat eventuele activiteiten op de omliggende percelen de bodemkwaliteit op het onderzoeksterrein negatief hebben beïnvloed.

Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?

Middels het in 2002 uitgevoerde bodemonderzoek is de bodemkwaliteit ter plaatse onvoldoende vastgelegd. Om deze reden en omdat de uitkomsten van dat onderzoek verouderd zijn, is actualisatie nodig. Onderzoek naar asbest dient eveneens te worden uitgevoerd, omdat bij het voorgaande onderzoek niet op asbest is onderzocht.

Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed?

Op grond van de verzamelde informatie wordt verwacht dat mogelijk sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met één of meer stoffen. Gezien de uitkomsten van het bodemonderzoek uit 2002 wordt rekening gehouden met een verontreiniging met zware metalen, minerale olie en asbest.

Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn verdachte parameters?

Op basis van de beschikbare en geraadpleegde informatie zijn binnen de onderzoekslocatie de volgende (voormalige) potentiële bronnen van bodemverontreiniging geïdentificeerd; de ligging hiervan is weergegeven op de situatietekening in bijlage 1.2:

- Bovengrondse huisbrandolietank met een niet afgeperkte verontreiniging in grond en grondwater, verdachte parameters: minerale olie en vluchtige aromaten.
- Bedrijfspannend met werkplaats en magazijn, verdachte parameters: zware metalen, PAK en minerale olie.



- Mogelijke stort van asbestverdacht plaatmateriaal achter het bedrijfspand, verdachte parameter: asbest.

Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van (asbest)bodemonderzoek?

Vanuit de bodemkwaliteitskaart maar ook de bedrijfsactiviteiten wordt een diffuse bodembelasting verwacht voor in ieder geval zware metalen, PAK en minerale olie. Om die reden wordt voor wat betreft de algemene bodemkwaliteit op het achterterrein de onderzoekstrategie voor een 'diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming' (VED-HE-NL, NEN 5740) gehanteerd.

Omdat perceel 7010 volledig bebouwd is en de naastgelegen oprit in principe niet verdacht is voor een (extra) bodembelasting als gevolg van de bedrijfsactiviteiten, worden daar extra boringen geplaatst zodat hiermee een eventueel verschil in bodemkwaliteit met het achterliggende terrein goed vastgelegd kan worden.

De locatie van de voormalige bovengrondse brandstoftank wordt onderzocht conform de onderzoekstrategie voor een 'verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting en een duidelijke verontreinigingskern' (VEP, NEN 5740).

Vanwege het in 2002 plaatselijk aangetroffen asbestverdachte plaatmateriaal in de grond en de bijmenging met puinig materiaal, wordt voor het verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5725 de strategie voor een 'verdachte, diffuus belaste locatie' aangehouden.



3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK NEN 5740 EN NADER BODEMONDERZOEK NTA 5755

3.1 Onderzoeksopzet verkennend bodemonderzoek NEN 5740

Op basis van de in het vorige hoofdstuk geformuleerde hypothesen en onderzoeksstrategieën is de minimaal benodigde onderzoeksinspanning bepaald. In onderstaande tabel is aangegeven welke werkzaamheden en analyses volgens de NEN 5740 worden verricht.

Tabel 2 Veldwerkzaamheden en analyses

Locatie	Strategie	Veldwerk			Analyses	
		boringen	peilbuizen	bg/vd	og/vd	gw
Opp. 849 m ²	VED-HE-NL*	7x 0,5 m-vd (ca. 1,0 m-mv) 2x 2,0 m-mv	1x	4x NENG	2x NENG	1x NENW
Voormalige HBO-tank (bovengronds)	VEP	3x 2,0 m-mv	1x	-	2x MO	1x NENW

Verklaring tabel:

m-mv: meter-maaiveld vd: verdachte laag bg: bovengrond og: ondergrond gw: grondwater

NENG : standaard pakket grond (droge stofgehalte, organisch stof- en lutumgehalte, 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), polychloorbifenylen (PCB), minerale olie)

NENW : standaard pakket grondwater (9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOC, 11 stuks), minerale olie)

MO : minerale olie

* : extra boringen en analyses dan norm voorschrijft ter plaatse van bebouwd perceel 7010 en oprit

3.2 Uitvoering en resultaten verkennend bodemonderzoek NEN 5740

Uitvoering en resultaten veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen 2001 en 2002. De uitvoerend veldmedewerker, dhr. P. van Achterberg, is in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving.

Op 11 januari 2021 zijn de boringen 101 t/m 113 geplaatst, in diepte variërend van 1,0 – 2,5 m-mv. De boringen 104 en 109, ter plaatse van de voormalige HBO-tank en lakbak, zijn afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek. De situering van de boringen en de peilbuizen en enkele overzichtsfoto's zijn weergegeven in bijlage 1.2 en 1.3.

Het omhoog gebrachte bodemmateriaal is ter plaatse zintuiglijk beoordeeld, de vrijgekomen grond is geclassificeerd en bodemvreemde elementen en waarneembare afwijkingen (zoals kleur, geur, bijmengingen, verontreinigingen) zijn beschreven in boorprofielen, welke in bijlage 2 zijn bijgevoegd. Bij iedere boring zijn monsters genomen van de te onderscheiden bodemlagen.

Onder de aanwezige tegelverhardingen komt een dun laagje ophoog- of cunetzand zonder bodemvreemd materiaal voor. De onderliggende (oorspronkelijke) bodem bestaat over het algemeen uit een toplaag van puinhoudend zand tot 0,5 m-mv, gevolgd door een 0,5 meter dikke kleilaag. Onder de kleilaag komen tot de maximale boordiepte achtereenvolgend zand, klei en veen voor. Bij alle boringen is in de zandige toplaag een overwegend matige bijmenging met ondefinieerbaar puin waargenomen. Bij boring 107 is in de toplaag ook asbestverdacht plaatmateriaal waargenomen (zie verder hoofdstuk 4). Het grondwater bevond zich tijdens het veldwerk op een diepte van 1,0 m-mv.



Het grondwater uit de geplaatste peilbuizen 104 en 109 is op 18 januari 2021 zorgvuldig afgepompt en bemonsterd. De resultaten van de veldmetingen en eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 3 Resultaten veldmetingen en waarnemingen tijdens monsternamen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	EGV (μS/cm)	Troebelheid (NTU)*	Bijzonderheden
104	1,50 - 2,50	0,85	6,3	991	21	-
109	1,50 - 2,50	0,90	6,4	1172	17	-

Verklaring tabel: pH: zuurgraad EGV: elektrisch geleidend vermogen

*: Bij een NTU >10 dient het grondwater als troebel te worden beschouwd

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen van de proceseisen opgetreden.

Uitvoering en resultaten chemisch-analytisch onderzoek

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters en de uitgevoerde analyses.

Tabel 4 Overzicht grond- en grondwatermonsters

Grond	Boring met traject (m-mv)	Analyse	Toelichting
MM1	101 (0,20 - 0,50)	NENG	Puinhoudende bovengrond kantoorpand
	103 (1,00 - 1,50)		
MM2	102 (0,15 - 0,50)	NENG	Puinhoudende bovengrond buitenterrein
	113 (0,20 - 0,50)		
MM3	108 (0,18 - 0,50)	NENG	Puinhoudende bovengrond toekomstige woningen
	110 (0,20 - 0,50)		
	111 (0,20 - 0,50)		
	112 (0,20 - 0,50)		
MM4	104 (0,00 - 0,50)	NENG	Puinhoudende bovengrond toekomstige tuinen
	106 (0,20 - 0,50)		
	107 (0,00 - 0,50)		
	109 (0,20 - 0,50)		
MM5	105 (0,50 - 1,00)	NENG	Kleiige ondergrond, zintuiglijk onverdacht
	107 (0,50 - 1,00)		
	108 (0,50 - 1,00)		
	109 (0,50 - 1,00)		
	111 (0,50 - 1,00)		
MM6	102 (0,50 - 1,00)	NENG	Zandige ondergrond, zintuiglijk onverdacht
	103 (1,50 - 2,00)		
	109 (1,00 - 1,50)		
	111 (1,00 - 1,50)		
104-3	104 (1,00 - 1,50)	MO	Grond zintuiglijk verontreinigd met olie, matige oliewaterreactie
104-4	104 (1,50 - 2,00)	MO	Verticale aferking eventuele olieverontreiniging
105-3	105 (1,00 - 1,50)	MO	Horizontale aferking eventuele olieverontreiniging
106-4	106 (1,00 - 1,50)	MO	Horizontale aferking eventuele olieverontreiniging
Grondwater	Filterstelling (m-mv)	Analyse	Toelichting
104-1-1	1,50 - 2,50	NENW	Voormalige HBO-tank, grond zintuiglijk verontreinigd met olie
109-1-1	1,50 - 2,50	NENW	Werkplaats met voormalige lakbak

Verklaring tabel:

NENG : standaard pakket grond (9 zware metalen, PAK, PCB en minerale olie, organische stof- en lutumgehalte)

MO : minerale olie, organische stof

NENW : standaard pakket grondwater (9 zware metalen, vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen en minerale olie)



In navolgende tabel is de interpretatie van de toetsing van de analyseresultaten van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters weergegeven. Daarbij zijn alleen de parameters vermeld die verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrond- c.q. streefwaarde(n). De analysecertificaten zijn bijgevoegd in bijlage 3. In bijlage 4 is het wettelijk toetsingskader beschreven en is de uitgebreide toetsing van de analyseresultaten bijgevoegd.

Tabel 5 Overschrijdingstabel grond- en grondwatermonsters

Grond	Traject (m-mv)	> AW	> T	> I
MM1	0,20 - 1,50	Kobalt (0,08) Nikkel (0,46) Koper (0,26) Lood (0,22)	Zink (0,54)	-
MM2	0,15 - 0,50	Minerale olie (0,01) Kobalt (0,01) Cadmium (0,01) Lood (0,27) PAK (0,1)	Zink (0,54)	PCB (1,12) Koper (4,36)
MM3	0,18 - 0,50	Kobalt (0,03) Nikkel (0,1) Cadmium (0,04) Kwik (0,01) PAK (0,03)	Zink (0,58) Lood (0,8)	Koper (2,34)
MM4	0,00 - 0,50	PCB (0,11) Minerale olie (-) Kobalt (0,09) Molybdeen (0,01) Cadmium (0,13) Kwik (-) PAK (0,02)	Nikkel (0,94)	Koper (10,08) Zink (1,66) Lood (1,38)
MM5	0,50 - 1,00	PCB (0,03) Zink (0,24) Lood (0,25)	Koper (0,9)	-
MM6	0,50 - 2,00	Koper (0,07) Zink (0,02) Lood (0,13)	-	-
104-3	1,00 - 1,50	-	-	Minerale olie (2,66)
104-4	1,50 - 2,00	Minerale olie (0,05)	-	-
105-3	1,00 - 1,50	-	-	-
106-4	1,00 - 1,50	-	-	-
Grondwater	Filterstelling (m-mv)	> S	> T	> I
104-1-1	1,50 - 2,50	Barium (0,16)	-	Minerale olie (2,82)
109-1-1	1,50 - 2,50	Barium (0,12)	-	-

Verklaring tabel:

> AW : overschrijding achtergrondwaarde(n)

> S : overschrijding streefwaarde(n)

> T : overschrijding voormalige tussenwaarde(n)

> I : overschrijding interventiewaarde(n)

- : geen overschrijding

(getal) : verontreinigingsfactor t.o.v. de interventiewaarde (interventiewaarde is factor 1)

(-) : verontreinigingsfactor is kleiner dan 0,01



3.3 Uitvoering en resultaten nader bodemonderzoek NTA 5755

Vanwege de uitkomsten van het verkennend bodemonderzoek, waarbij meerdere mengmonsters matig tot sterk verontreinigd blijken en zowel grond als grondwater bij de voormalige bovengrondse HBO-tank sterk verontreinigd blijken, is een nader bodemonderzoek conform de NTA 5755 uitgevoerd.

Het doel van het nader bodemonderzoek is het vaststellen van de omvang van de aangetoonde verontreiniging met zware metalen, PCB en minerale olie in de grond en tevens minerale olie in het grondwater. Op basis van de omvang van deze verontreinigingen wordt bepaald of sprake is van een zogenaamd geval van ernstige bodemverontreiniging zoals gesteld in de Wet bodembescherming; als daar sprake van blijkt te zijn, geldt er een saneringsnoodzaak. De spoedeisendheid van een eventuele sanering wordt vervolgens vastgesteld aan de hand van de actuele risico's.

Conceptueel model en opzet nader bodemonderzoek

Bij het uitvoeren van een nader bodemonderzoek conform de NTA 5755 wordt gebruik gemaakt van een zogenaamd 'conceptueel model'; dit is een schematische beschrijving of visuele weergave van de bekende onderzoeksgegevens (de veronderstelde verontreinigingssituatie). Hiermee wordt in eerste instantie een verwachting geformuleerd over de actuele verontreinigingssituatie. De leemtes in informatie over de verontreinigingssituatie vormen de basis voor onderzoeksvragen, die vervolgens de onderzoeksstrategie bepalen. Het conceptueel model wordt bijgesteld aan de hand van de uitkomsten van het nader onderzoek, waardoor het zich van een hypothetisch model naar een op de feitelijke situatie aansluitend model ontwikkelt.

Onderstaand is het conceptueel model schematisch weergegeven.

Conceptueel model	
Oorzaak van de verontreinigingen	• Zware metalen gehele locatie: De verontreiniging wordt voornamelijk toegeschreven aan de ligging in de bodemkwaliteitszone 'Industrie-heterogeen' (voor zowel boven- als ondergrond) en de aangetroffen bijmenging met bodemvreemd materiaal. • PCB buiten bebouwing: De oorzaak hiervoor is niet bekend, maar wordt voornamelijk toegeschreven aan de bijmenging met puin. Mogelijk is in het verleden ook sprake geweest van een morsing of lekkage van bijvoorbeeld hydraulische vloeistof, isolatievloeistof (transformatoren en condensatoren), koelvloeistof of smeermiddel. • Minerale olie: De verontreiniging wordt toegeschreven aan een lekkage of morsing bij de voormalige bovengrondse HBO-tank.
Omvang van de verontreinigingen	• Zware metalen + PCB: Omdat de matige tot sterke verontreinigingen aangetoond zijn in mengmonsters, kan de omvang van deze verontreinigingen op dit moment onvoldoende worden bepaald. • Minerale olie: De verontreiniging met minerale olie in de grond lijkt op basis van de beschikbare gegevens beperkt van omvang te zijn. Voor de verontreiniging in het grondwater ontbreken op dit moment teveel gegevens om een uitspraak te kunnen doen over de omvang.
Aard van de verontreinigingen	De verontreinigingen met zware metalen en PCB betreffen ons inziens immobiele stoffen. De verontreiniging met minerale olie betreft een mobiele stof, aangezien ook het grondwater sterk verontreinigd is.
Ernst van de verontreinigingen	Er zijn op dit moment onvoldoende gegevens beschikbaar om vast te stellen of sprake is van één of meer gevallen van ernstige bodemverontreiniging conform de Wet bodembescherming.
Spoed van sanering	Als blijkt dat sprake is van één of meer gevallen van ernstige bodemverontreiniging, dient vastgesteld te worden of deze leiden tot een saneringsurgentie.



Op basis van het conceptueel model zijn de volgende onderzoeksvragen te onderscheiden:

- Wat is de omvang van de verontreinigingen met zware metalen, PCB en minerale olie in de grond?
- Wat is de omvang van de verontreiniging met minerale olie in het grondwater?
- Wordt voor één of meer van de aangetoonde verontreinigingen het saneringscriterium overschreden (meer dan 25 m³ grond en/of meer dan 100 m³ grondwater met gehalten groter dan de inventiewaarden)?
- Hoe verhouden de verontreinigingen zich tot de toekomstige inrichting qua situering?
- Vormen de aanwezige verontreinigingen een belemmering voor de voorgenomen herontwikkeling op de locatie?
- Wat is, in het geval van een saneringsplicht, een geschikte saneringsaanpak en wat zijn dan reële terugsaneerwaarden?

Voor de aangetoonde matige tot sterke verontreinigingen met zware metalen en PCB geldt dat die aangetoond zijn in verschillende mengmonsters. Het is daardoor mogelijk dat deze verontreinigingen niet overal in dezelfde mate voorkomen op de locatie. Om dit verder te onderzoeken worden de matig en sterk verontreinigde mengmonsters uitgesplitst en worden de betreffende deelmonsters, samen met enkele nog niet eerder geanalyseerde grondmonsters, separaat geanalyseerd op zware metalen en/of PCB.

Voor de verontreiniging met minerale olie in de grond ter plaatse van de voormalige bovengrondse HBO-tank (boring 104) geldt dat die richting de aan de zuidoostzijde grenzende tuin van Donkersloot 20 niet is afgeperkt. Voor de grondwaterverontreiniging met minerale olie op dezelfde plaats geldt dat die nog geheel afgeperkt moet worden.

In onderstaande tabel zijn de werkzaamheden van het nader bodemonderzoek conform de NTA 5755 samengevat weergegeven.

Tabel 6 Overzicht uit te voeren veldwerkzaamheden en analyses nader bodemonderzoek

Verontreiniging	Veldwerk	Analyses
Zware metalen (uitsplitsing)	-	10x zware metalen (koper) 13x zware metalen (9 metalen)
PCB (uitsplitsing)	-	2x PCB
Minerale olie	1x boring tot 2,0 m-mv 3x peilbuis met filter van 1,5 – 2,5 m-mv (H) 1x peilbuis met filter van 3,5 – 4,5 m-mv (V)	6x minerale olie (2x grond, 4x grondwater)

Verklaring tabel:

m-mv: meter-maaiveld

H / V: horizontale / verticale afperking verontreiniging

De hierboven beschreven opzet voor het nader bodemonderzoek is gebaseerd op een 'cyclisch ontwerp', wat inhoudt dat de uitvoering tussentijds aangepast of aangevuld kan worden op basis van de (tussentijdse) analyseresultaten. Zo nodig wordt een tweede onderzoeksfase uitgevoerd als blijkt dat de omvang van de verschillende verontreinigingen met bovenstaande opzet niet (volledig) in kaart gebracht kan worden.

Uitvoering veldwerkzaamheden en resultaten chemisch-analytisch onderzoek

In eerste instantie zijn de matig tot sterk verontreinigde mengmonsters MM1 t/m MM5 uitgesplitst en zijn de afzonderlijke deelmonsters separaat geanalyseerd op zware metalen en/of PCB. Daarbij zijn ook enkele nog niet eerder geanalyseerde grondmonsters geanalyseerd.

Aan de hand van de uitkomsten van die separate analyses zijn op 18 februari 2021 nog enkele boringen en peilbuizen geplaatst, voor een verdere inkadering van de aangetoonde verontreinigingen met zware metalen, PCB en minerale olie. De aanvullende veldwerkzaamheden zijn uitbesteed aan BodemBasics B.V. uit Oosterhout en uitgevoerd door de voor deze werkzaamheden erkende veldmedewerker dhr. C.A.P. Snoeren onder het procescertificaat NC-SIK-20330.



De aanvullende veldwerkzaamheden betrof de boringen 113a en 114 t/m 125. De boringen 122, 124 en 125 zijn daarbij afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van de afperking van de verontreiniging met minerale olie in het grondwater uit peilbuis 104. Boring 123 zou aanvankelijk ook als peilbuis worden afgewerkt, maar die boring kon door een ingegraven plaat asbest en een betonplaat onder de tegels niet worden geplaatst.

De posities van de extra geplaatste boringen en peilbuizen zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 1.2. De boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 2. De resultaten van het aanvullend onderzoek zijn samengevat weergegeven in onderstaande tabel. Voor de analysecertificaten en de uitgebreide toetsing wordt verwezen naar bijlage 3 en 4.

Tabel 7 Overzicht grond- en grondwatermonsters en analyseresultaten aanvullend onderzoek

Grond (diepte m-mv)	Analyse	Toelichting	> AW	> T	> I
101-2 (0,20 - 0,50)	9 metalen	Uitsplitsing MM1	Kobalt (0,13) Koper (0,27) Lood (0,16)	Zink (0,53)	Nikkel (1,04)
102 -1 (0,15 - 0,50)	9 metalen, PCB	Uitsplitsing MM2	PCB (0,07) Kobalt (0,05) Nikkel (0,11) Zink (0,35) Cadmium (0,01) Lood (0,28)	-	Koper (2,81)
103-1 (1,00 - 1,50)	9 metalen	Uitsplitsing MM1	Kobalt (0,11) Zink (0,37) Lood (0,32)	Nikkel (0,67) Koper (0,64)	-
104-1 (0,00 - 0,50)	9 metalen	Uitsplitsing MM4	Kobalt (0,29) Molybdeen (0,03) Cadmium (0,37) Kwik (-)	-	Nikkel (3,06) Koper (36,1) Zink (3,67) Lood (2,68)
104-2 (0,50 - 1,00)	Koper	Niet eerder geanalyseerd	-	-	Koper (1,34)
105-1 (0,00 - 0,50)	9 metalen	Niet eerder geanalyseerd	Kobalt (0,22) Molybdeen (0,01) Kwik (-)	Cadmium (0,57)	Nikkel (2,04) Koper (8,67) Zink (2,54) Lood (1,36)
105-2 (0,50 - 1,00)	Koper	Uitsplitsing MM5	-	-	Koper (4,4)
106-2 (0,20 - 0,50)	9 metalen	Uitsplitsing MM4	Kobalt (0,06) Nikkel (0,18) Cadmium (0,06) Kwik (-)	Lood (0,73)	Koper (10,33) Zink (1,78)
106-3 (0,50 - 1,00)	Koper	Niet eerder geanalyseerd	-	-	-
107-1 (0,00 - 0,50)	9 metalen	Uitsplitsing MM4	Kobalt (0,15) Molybdeen (0,05) Cadmium (0,16) Kwik (-)	Nikkel (0,92)	Koper (8,81) Zink (2,32) Lood (1,05)
107-2 (0,50 - 1,00)	Koper	Uitsplitsing MM5	Koper (0,38)	-	-
108-1 (0,18 - 0,50)	9 metalen	Uitsplitsing MM3	Kobalt (-) Koper (0,08) Zink (0,26) Cadmium (0,01) Lood (0,3)	-	-
108-2 (0,50 - 1,00)	Koper	Uitsplitsing MM5	-	-	-
109-2 (0,20 - 0,50)	9 metalen	Uitsplitsing MM4	Kobalt (0,01) Nikkel (0,27) Cadmium (0,08) Kwik (-) Lood (0,2)	Zink (0,77)	Koper (1,24)
109-3 (0,50 - 1,00)	Koper	Uitsplitsing MM5	Koper (0,16)	-	-



Vervolg tabel 6 Overzicht grond- en grondwatermonsters en analyseresultaten aanvullend onderzoek

Grond (diepte m-mv)	Analyse	Toelichting	> AW	> T	> I
110-2 (0,20 - 0,50)	9 metalen	Uitsplitsing MM3	Zink (0,22) Cadmium (-) Kwik (-) Lood (0,09)	-	-
110-3 (0,50 - 1,00)	Koper	Niet eerder geanalyseerd	-	-	-
111-2 (0,20 - 0,50)	9 metalen	Uitsplitsing MM3	Zink (0,4) Cadmium (0,01)	Lood (0,79)	Koper (4,19)
111-3 (0,50 - 1,00)	Koper	Uitsplitsing MM5	Koper (0,05)	-	-
112-2 (0,20 - 0,50)	9 metalen	Uitsplitsing MM3	Kobalt (0,24) Molybdeen (0,01) Cadmium (0,02) Lood (0,37)	Zink (0,73)	Nikkel (1,3) Koper (1,8)
112-3 (0,50 - 1,00)	Koper	Uitsplitsing MM5	-	-	-
113-2 (0,20 - 0,50)	9 metalen, PCB	Uitsplitsing MM2	Kobalt (0,13) Molybdeen (-) Cadmium (0,13) Kwik (-)	Nikkel (0,68) Lood (0,68)	PCB (2,84) Koper (8,07) Zink (68,83)
113-3 (0,50 - 1,00)	Koper	Niet eerder geanalyseerd	-	-	-
113a-3 (0,80 - 1,30)	PCB	Afperking (V)	-	-	-
114-2 (0,30 - 0,65)	PCB	Afperking (H)	PCB (0,25)	-	-
115-2 (0,30 - 0,80)	PCB	Afperking (H)	-	PCB (0,75)	-
116-2 (0,30 - 0,70)	PCB	Afperking (H)	PCB (0,15)	-	-
117-2 (0,30 - 0,50)	PCB	Afperking (H)	PCB (0,08)	-	-
117-3 (0,50 - 0,80)	PCB	Afperking (H)	PCB (0,01)	-	-
119-1 (0,06 - 0,50)	9 metalen	Afperking (H)	Kobalt (0,02) Kwik (-)	Zink (0,54) Lood (0,85)	Koper (12,56)
120-1 (0,06 - 0,50)	9 metalen	Afperking (H)	Kobalt (-) Nikkel (0,18) Cadmium (0,02) Kwik (-) Lood (0,32)	Zink (0,58)	Koper (2,49)
121-3 (1,00 - 1,50)	MO	Afperking (H)	-	-	Minerale olie (3,49)
121-5 (1,70 - 2,00)	MO	Afperking (V)	-	-	-
124-3a (0,70 - 1,20)	MO	Afperking (V)	Minerale olie (0,01)	-	-
Grondwater (filterstelling m-mv)	Analyse	Toelichting	> S	> T	> I
122-1-1 (3,50 - 4,50)	MO	Afperking (V)	-	-	-
124-1-1 (1,50 - 2,50)	MO	Afperking (H)	-	-	-
125-1-1 (1,50 - 2,50)	MO	Afperking (H)	Minerale olie (-)	-	-

Verklaring tabel 6:

MO : minerale olie

> AW : overschrijding achtergrondwaarde(n)

> S : overschrijding streefwaarde(n)

> T : overschrijding voormalige tussenwaarde(n)

> I : overschrijding interventiewaarde(n)

- : geen overschrijding

(getal) : verontreinigingsfactor t.o.v. de interventiewaarde (interventiewaarde is factor 1)

(-) : verontreinigingsfactor is kleiner dan 0,01

(H)/(V): horizontale/verticale afperking verontreiniging



Interpretatie onderzoeksresultaten

Uit het geheel aan verzamelde onderzoeksresultaten, met name die van het aanvullende onderzoek, valt samengevat te herleiden dat de bodem op vrijwel de gehele locatie sterk verontreinigd is met diverse zware metalen; enkel ter plaatse van de plaatwerkafdeling en centraal in de werkplaats lijkt de grond minder verontreinigd met zware metalen (boringen 108 en 110). De sterke verontreiniging komt in principe alleen in de toplaag tot ca. 0,5 m-mv voor, maar is achter het pand bij de boringen 104 en 105 tot tenminste 1,0 m-mv aangetoond.

De verontreiniging met PCB blijkt alleen bij boring 113 aanwezig te zijn. Gezien de resultaten van de afperking (zowel horizontaal als verticaal) lijkt het om een kleine spot te gaan.

De verontreiniging met minerale olie in de grond en in het grondwater nabij de voormalige bovengrondse HBO-tank (boring 104/105) kon richting het aan de zuidoostzijde aangrenzende perceel (Donkersloot 20) niet worden afgeperkt. Gezien echter de zintuiglijke waarnemingen en analyseresultaten uit de boringen en peilbuizen die wel geplatest konden worden, wordt er vanuit gegaan dat de sterke verontreiniging met minerale olie in zowel de grond als in het grondwater relatief beperkt van omvang is.

De verontreinigingssituatie in de grond (zware metalen, minerale olie en PCB) en in het grondwater (minerale olie) is weergegeven op de tekeningen in bijlage 1.4.1 t/m 1.4.3 en 1.4.5.

Opmerking overschrijding conserveringstermijn

Op de analysecertificaten 2021014577 en 2021032383 is een opmerking geplaatst met betrekking tot de monsternamen en conserveringstermijn (bijlage D). Bij de grondmonsters 102-1 en 113-2 is voor de analyse op PCB de conserveringstermijn van de voorbehandeling overschreden. Bij grondmonster 124-3(a) is hetzelfde het geval, maar dan voor de analyse op minerale olie. Door de overschrijding van de conserveringstermijn kan de betrouwbaarheid van de analyseresultaten mogelijk beïnvloed zijn.

De overschrijding van de conserveringstermijn voor PCB is het gevolg van de uitsplitsing van mengmonster MM2, waardoor de separate (her)analyses van de grondmonsters 102-1 en 113-2 meer dan 1 week na monsternamen zijn uitgevoerd. Bij de analyse op minerale olie van grondmonster 124-a(a) is de conserveringstermijn met 1 dag overschreven, omdat voor dat grondmonster per abuis alleen de bepaling het organische stofgehalte was aangevraagd en de analyse op minerale olie pas enkele dagen later is aangevraagd.

Omdat alle (separaat) geanalyseerde grondmonsters na monsternamen direct gekoeld zijn en tijdens het transport en op het laboratorium onder strenge condities gekoeld bewaard en behandeld zijn, wordt een eventuele beïnvloeding van het analyseresultaat minimaal geacht. Omdat in de betreffende grondmonsters verhoogde gehalten aan respectievelijk PCB en minerale olie zijn aangetoond, worden de gerapporteerde gehalten betrouwbaar genoeg geacht voor onderhavig bodemonderzoek.



4. VERKENNEND EN NADER ASBESTONDERZOEK NEN 5707

4.1 Onderzoekstrategie verkennend asbestonderzoek

Door de integrale bijmenging met puinig materiaal in de toplaag en het plaatselijk aantreffen van asbestverdacht plaatmateriaal in de grond is de locatie verdacht voor een verontreiniging met asbest en is een verkennend asbestonderzoek nodig om vast te stellen of deze verdenking terecht is. Uitgangspunt voor het verkennend asbestonderzoek is dat er sprake is van bodem (<50% bodemvreemd materiaal), waarvoor de NEN 5707 van toepassing is (Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, strategie voor een verdachte locatie, diffuus belast, heterogeen verdeeld).

In onderstaande tabel is aangegeven welke werkzaamheden er na de maaiveldinspectie worden uitgevoerd:

Tabel 8 Veldwerkzaamheden en analyses

Locatie, opp.	Strategie	Veldwerk		Analyses vd
		inspectiegaten 30x30 cm	waarvan doorgeboord	
Opp. 849 m ²	Diffuus heterogeen	5x max. 0,5 m-mv	1x max. 2,0 m-mv	2x asbest (<20 mm) 1x asbest materiaalmonster

Verklaring tabel:

m-mv : meter-maaiveld

vd : verdachte laag

De opgegraven en opgeboorde grond wordt gezeefd en/of uitgeharkt en visueel geïnspecteerd op asbestverdachte materialen (AVM). Vooralsnog wordt er vanuit gegaan dat geen asbestverdachte materialen in de bodem worden aangetroffen (grove fractie >20 mm). Indien hier wel sprake van is, dienen die eveneens te worden geanalyseerd.

4.2 Uitvoering en resultaten verkennend asbestonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen 2001 en 2018. De uitvoerend veldmedewerker van Inventerra, dhr. P. van Achterberg, is in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving.

Voor het asbestonderzoek zijn op 11 januari 2021 in totaal 5 inspectiegaten gegraven, genummerd G01 t/m G05. Alle inspectiegaten hebben een oppervlakte van 0,3 m x 0,3 m en een diepte van 0,5 m-mv. Vanwege de combinatie met het verkennend bodemonderzoek zijn alle inspectiegaten doorgeboord met een Edelmanboor (diameter 12 cm) tot ruim onder de verdachte laag. De situering van de inspectiegaten is weergegeven op de tekening in bijlage 1.2. Van de gegraven inspectiegaten zijn profielbeschrijvingen gemaakt, welke in bijlage 2 zijn bijgevoegd.

In inspectiegat G05 zijn in de grove fractie (>20 mm) zes stukjes asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen met een veldvochtig gewicht van 416 gram; onder asbestverdacht plaatmateriaal wordt materiaal verstaan dat op basis van voorkennis en/of een visuele beoordeling een hoeveelheid asbest zou kunnen bevatten. In de metalen opslagruimte aan de achterzijde van de werkplaats lag een beschadigd stuk asbestverdachte golfplaat op de tegelverharding en stonden enkele asbestverdachte vlakke platen tegen de gevel. Verder is in alle inspectiegaten een bijmenging met ondefinieerbaar puin waargenomen.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen, de diepte waarop het bodemvreemde materiaal is aangetroffen en gezien het doel van het onderzoek zijn van de opgegraven grond 2 mengmonsters samengesteld ter analyse op asbest (monsters AMM01 en AMM02). Ook is het in inspectiegat G05 aangetroffen asbestverdachte plaatmateriaal verzameld ten behoeve van de asbestanalyse (monster AVM01).

De samenstelling van de mengmonsters en de resultaten van de analyses zijn in de navolgende tabel weergegeven. De analysecertificaten zijn bijgevoegd in bijlage 3.



Tabel 9 Overzicht grond- en materiaalmonsters en analyseresultaten

Monster	Inspectiegaten (+diepte)	Analyseresultaat
AMM01	Puinhoudend zand uit G01 t/m G04 (0 – 0,5 m-mv)	Geen asbest in fijne fractie
AMM02	Puinhoudend zand met plaatmateriaal uit G05 (0 – 0,5 m-mv)	18 mg/kgds (zowel serpentijn als amfiboolasbest)
AVM01	Verzamelmmonster 6 stukjes plaatmateriaal uit G05: veldvochtig gewicht 416 gr.	58.000 mg asbest

Omdat in inspectiegat G05 ook asbest in de grove fractie >20 mm is aangetoond, is het nodig om het totale gewogen asbestgehalte (fijne fractie én grove fractie) in dit inspectiegat te berekenen. De berekening van het asbestgehalte is opgenomen in bijlage 4. Hieruit blijkt dat het (indicatieve) asbestgehalte in inspectiegat G05 2.654,85 mg/kgds bedraagt. Voor de overige inspectiegaten (onderzocht middels mengmonster AMM01) is geen noodzaak voor een aanvullende berekening van het asbestgehalte, aangezien in die inspectiegaten geen asbest in de grove fractie is aangetoond.

4.3 Uitvoering en resultaten nader asbestonderzoek

Onderzoeksopzet nader asbestonderzoek

Vanwege de zeer ruime overschrijding van de interventiewaarde voor asbest in de grond achter de spuitierij is een nader asbestonderzoek nodig. Het nader asbestonderzoek heeft tot doel het bepalen van de aard en omvang van de aangetoonde verontreiniging met asbest. Middels het nader asbestonderzoek kan per Ruimtelijke Eenheid (RE) van max. 1.000 m² het gemiddeld gewogen asbestgehalte worden bepaald, waaruit vervolgens blijkt of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging conform de Wet bodembescherming.

Gezien de waarnemingen tijdens het verkennend bodemonderzoek wordt er vanuit gegaan dat alleen de grond achter de spuitierij verontreinigd is met asbest in een gehalte groter dan de interventiewaarde. De thans aangetoonde verontreiniging wordt voornamelijk veroorzaakt door asbesthoudend plaatmateriaal in de grove fractie >20 mm. In de fijne fractie is een gehalte van 18 mg/kgds aangetoond, echter zijn ook losse vezels in de meest risicovolle fractie <0,5 mm aangetroffen.

Vooralsnog wordt vrijwel het gehele terrein tussen de metalen opslagruimte (achterzijde bedrijfspand met daarin enkele (gebroken) asbestverdachte platen) en de noordwestelijke hoek van het bedrijfspand beschouwd als één Ruimtelijke Eenheid (opp. ca. 75 m²). In navolgende tabel zijn de werkzaamheden van het nader asbestonderzoek samengevat weergegeven.

Tabel 10 Overzicht uit te voeren veldwerkzaamheden en analyses nader asbestonderzoek

Locatie	Veldwerk	Analyses
RE1: Bodem achter bedrijfspand, opp. <100 m ²	- 1x inspectiegat (ter plaatse van metalen opslag) - 3x inspectiesleuf tot 0,5 m-mv	4x asbest grond (<20 mm) 4x asbest SEM (<0,5 mm)* 2x asbest verzamel (materiaal)

Verklaring tabel:

*: vanwege het aantreffen van losse vezels wordt tevens de zeer fijne fractie <0,5 mm onderzocht middels SEM



Uitvoering veldwerkzaamheden en resultaten analytisch onderzoek

De veldwerkzaamheden voor het nader asbestonderzoek zijn uitbesteed aan BodemBasics B.V. uit Oosterhout en uitgevoerd door de voor deze werkzaamheden erkende veldmedewerker dhr. C.A.P. Snoeren onder het eigen procescertificaat NC-SIK-20330.

In de asbestverdachte strook grond achter het bedrijfspand zijn 3 inspectiesleuven en een inspectiegat gegraven (SL1 t/m SL3 en G06). Het inspectiegat is gegraven direct voor de metalen berging waarin (deels gebroken) asbestverdacht plaatmateriaal was opgeslagen. Door een relatief beperkte werkruimte zijn alle graafwerkzaamheden handmatig uitgevoerd.

De inspectiesleuven hebben door de beperkte werkruimte een lengte van ca. 1,0 en 1,2 m-mv, een breedte van 0,3 meter en een diepte van 0,5 m-mv. Inspectiegat G06 heeft de afmetingen 0,3 x 0,3 x 0,5 meter. Zowel in sleuf 1 (ter plaatse van het met asbest verontreinigde inspectiegat G05) als in inspectiegat G06 is asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. In de sleuven SL2 en SL3 is geen asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn van de opgegraven grond uit de inspectiesleuven en het inspectiegat 3 grondmengmonsters samengesteld ter analyse op asbest (codering G06-1, MM1-1 en SL1-1) en zijn twee materiaal(verzamel)monsters geanalyseerd op asbest (codering G06-2 en SL1-2). Tevens is op een extra mengmonster uit sleuf SL1 een SEM-analyse uitgevoerd (fractie <0,5 mm), omdat losse vezels in die fractie waren aangetoond.

De samenstelling van de grond- en materiaalmonsters en de resultaten van de analyses zijn in de navolgende tabel weergegeven. De analysecertificaten zijn bijgevoegd in bijlage 3.

Tabel 11 Overzicht grond- en materiaalmonsters en analyseresultaten

Monster	Inspectiegaten (+diepte)	Analyseresultaat
G06-1	Puinhoudend zand met plaatmateriaal uit G06 (0 – 0,5 m-mv)	Geen asbest in fijne fractie
MM1-1	Puinhoudend zand uit sleuven SL2 en SL3 (0 – 0,5 m-mv)	Geen asbest in fijne fractie
SL1-1	Puinhoudend zand met plaatmateriaal uit sleuf SL1 (0 – 0,5 m-mv)	360 mg/kgds (zowel serpentijn als amfiboolasbest)
SL1-1a	SEM-analyse van puinhoudend zand uit sleuf SL1 (0 – 0,5 m-mv)	Geen respirabele vezels
G06-2	Verzamelmmonster 1 stukje plaatmateriaal uit inspectiegat G06: veldvochtig gewicht 416 gr.	5.900 mg asbest (zowel serpentijn als amfiboolasbest)
SL1-2	Verzamelmmonster 27 stukjes plaatmateriaal uit sleuf SL1: veldvochtig gewicht 416 gr.	53.000 mg asbest (zowel serpentijn als amfiboolasbest)

Door de aanwezigheid van asbesthoudend plaatmateriaal in de grove fractie in inspectiesleuf SL1 en inspectiegat G06, is het nodig om de totale gewogen asbestgehalten (fijne fractie én grove fractie) te berekenen. De berekening van de asbestgehalten is opgenomen in bijlage 4. Hieruit blijkt dat het totale gewogen asbestgehalte in inspectiegat G06 274,54 mg/kgds bedraagt. Het totale gewogen asbestgehalte in inspectiesleuf SL1 bedraagt 953,94 mg/kgds. Voor RE1 (SL1 + G06) geldt dat het gemiddeld gewogen asbestgehalte 614,24 mg/kgds bedraagt.

Voor de inspectiesleuven SL2 en SL3 (onderzocht middels mengmonster MM01-1) is geen noodzaak voor een aanvullende berekening van het totale gewogen asbestgehalte, aangezien in die inspectiesleuven geen asbest in de grove fractie is aangetoond.

De verontreinigingssituatie voor asbest in de grond is weergegeven op de situatietekening in bijlage 1.4.4.



5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Elektrotechniek P. van Rikxoord BV heeft Inventerra in januari en februari 2021 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740, een nader bodemonderzoek conform de NTA 5755 en een verkennend en nader asbestonderzoek conform de NEN 5707 verricht op de locatie aan de Fop Smitstraat 48 te Alblasserdam.

De aanleiding voor het verkennend (asbest)bodemonderzoek is de voorgenomen aanvraag van een Omgevingsvergunning in verband met de geplande (her)ontwikkeling op de locatie. Het doel is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor de geplande herontwikkeling. Het nader asbest(bodem)onderzoek is uitgevoerd om de tijdens het verkennende (asbest)bodemonderzoek aangetoonde verontreinigingen verder in kaart te brengen.

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek is een hypothese opgesteld met betrekking tot een mogelijke verontreinigingssituatie in de bodem, namelijk verdacht voor een (diffuse) verontreiniging met zware metalen, PAK, minerale olie en asbest.

Op grond van de resultaten van de uitgevoerde onderzoeken wordt het volgende geconcludeerd:

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740 en nader bodemonderzoek NTA 5755

- De puinhoudende bovengrond (0 – 0,5 m-mv, zand) is op vrijwel de gehele locatie sterk verontreinigd met diverse zware metalen, waarbij enkele metalen ook licht of matig verhoogd zijn aangetoond. Bij de boringen 108 en 110 is de bovengrond ten hoogste licht verontreinigd met zware metalen. De puinhoudende bovengrond is tevens licht verontreinigd met PAK en minerale olie.
- De puinhoudende bovengrond is over het algemeen licht verontreinigd met PCB, echter worden bij de boringen 113 en 115 voor de ingang van het magazijn ook matig tot sterk verhoogde gehalten aangetoond.
- De zintuiglijk onverdachte kleiige ondergrond van 0,5 – 1,0 m-mv is licht verontreinigd met enkele zware metalen en PCB.
- De zintuiglijk onverdachte zandige ondergrond van 0,5 – 2,0 m-mv is licht verontreinigd met enkele zware metalen.
- De zintuiglijk met olie verontreinigde ondergrond bij de boringen 104 en 121 (1,0 – 1,5 m-mv) is sterk verontreinigd met minerale olie. De zintuiglijk onverdachte bodemlagen die voor een verticale en horizontale afperking zijn geanalyseerd, zijn niet tot ten hoogste licht verontreinigd met minerale olie.
- Het grondwater ter plaatse van de werkplaats (peilbuis 109) is enkel licht verontreinigd met barium.
- Het grondwater uit peilbuis 104 (voormalige bovengrondse HBO-tank) is sterk verontreinigd met minerale olie en licht verontreinigd met barium. Het grondwater uit de ter afperking (verticaal en horizontaal) geplaatste peilbuizen 122, 124 en 125 is niet tot ten hoogste licht verontreinigd met minerale olie.

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek is de hypothese 'verdacht voor verontreiniging' bevestigd, vanwege de aangetoonde verontreinigingen met zware metalen, PAK, minerale olie en PCB in de grond en de aangetoonde verontreiniging met minerale olie in het grondwater.

De aangetoonde licht tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen en de licht verhoogde gehalten aan PAK in de grond worden voornamelijk toegeschreven aan de ligging in een bodemkwaliteitszone met een hoge heterogeniteit (zone Industrie-heterogeen) en hebben naar onze mening geen directe relatie met de (voormalige) bedrijfsactiviteiten op de locatie. De overwegend licht (plaatselijk matig/sterk) verhoogde gehalten aan PCB in de grond worden voornamelijk toegeschreven aan de (voormalige) bedrijfsactiviteiten ter plaatse, maar zijn mogelijk voor een deel ook het gevolg van de bijmenging met puin in de grond.



De ter plaatse van en rondom boring 104 (achterzijde bedrijfspand) aangetoonde licht tot sterk verhoogde gehalten aan minerale olie in de grond en in het grondwater worden toegeschreven aan de bovengrondse HBO-tank die daar gestaan heeft. De elders op het terrein aangetoonde licht verhoogde gehalten aan minerale olie in de grond worden toegeschreven aan de bijmenging met puinig materiaal in de grond en de ligging in de bodemkwaliteitszone 'Industrie-heterogeen'. De in het grondwater aangetoonde concentraties barium worden beschouwd als natuurlijk verhoogde achtergrondconcentraties.

Verkenkend en nader asbestonderzoek NEN 5707

- In de opgegraven en opgeboorde puinhoudende grond ter plaatse van het bedrijfspand en de oprit is visueel en analytisch geen asbest aangetoond.
- De strook grond achter het bedrijfspand is op meerdere plaatsen visueel en analytisch verontreinigd met asbest, waarbij de totale gewogen asbestgehalten de interventiewaarde ruim overschrijden (asbestgehalten tussen ca. 275 en 2.645 mg/kgds).

Op basis van het uitgevoerde asbestonderzoek is de gestelde hypothese 'verdacht voor een verontreiniging met asbest' voor het bebouwde terreindeel en de oprit voor het bedrijfspand niet bevestigd. Voor de strook grond achter het bedrijfspand is de deze hypothese wel bevestigd.

Resumé

Met het oog op het nader (asbest)bodemonderzoek zijn enkele onderzoeksvragen opgesteld, namelijk.

1. Wat is de omvang van de verontreinigingen met zware metalen, PCB en minerale olie in de grond?
2. Wat is de omvang van de verontreiniging met minerale olie in het grondwater?
3. Wordt voor één of meer van de aangetoonde verontreinigingen het saneringscriterium overschreden (meer dan 25 m³ grond en/of meer dan 100 m³ grondwater met gehalten groter dan de inventiewaarden)?
4. Hoe verhouden de verontreinigingen zich tot de toekomstige inrichting qua situering?
5. Vormen de aanwezige verontreinigingen een belemmering voor de voorgenomen herontwikkeling op de locatie?
6. Wat is, in het geval van een saneringsplicht, een geschikte saneringsaanpak en wat zijn dan reële terugsaneerwaarden?

De onderzoeksvragen worden navolgend beantwoord.

Ad. 1 en 2:

Voor de aangetoonde sterke verontreiniging met zware metalen (gehalten >interventiewaarden) wordt er vanuit gegaan dat deze aanwezig is over een oppervlakte van ca. 820 m². Uitgaande van een sterk verontreinigde bodemlaag van 50 cm (plaatselijk achter het bedrijfspand tot tenminste 1,0 m-mv) wordt de omvang van deze sterke verontreiniging geraamd op tenminste 410 m³.

Voor de verontreiniging met PCB voor de ingang van het magazijn wordt op basis van de afperkende boringen vanuit gegaan dat sprake is van een spot met een geringe omvang. De omvang wordt, uitgaande van een oppervlakte van ca. 15 – 20 m² en een sterk verontreinigde bodemlaag van 50 cm, geraamd op maximaal 10 m³.

Voor de (sterke) verontreiniging met minerale olie in de grond en in het grondwater achter het bedrijfspand (boring/peilbuis 104) geldt dat die richting het aan de zuidoostzijde grenzende perceel nog niet geheel is afgeperkt. Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de analyseresultaten bij de afperkende boringen rondom 104 is het echter de inschatting dat de omvang van deze verontreiniging zowel in de grond als in het grondwater beperkt zal zijn. De omvang van de verontreiniging in de grond wordt geraamd op ca. 12 m³ (25 m² x 0,5 meter). Op basis van de resultaten in het grondwater uit de afperkende peilbuizen 122, 124 en 125 wordt er vanuit gegaan dat de verontreiniging in het grondwater zich ook over een oppervlakte van ca. 25 m² verspreid heeft. Uitgaande van een verontreinigd grondwaterpakket van 1,5 meter (1,0 – 2,5 m-mv) zou het volume van de sterke verontreiniging in het grondwater uitkomen rond de 35 à 40 m³.



Voor de verontreiniging met asbest in de strook grond achter het bedrijfspand wordt er vanuit gegaan dat de puinhoudende grond in deze gehele strook tot een diepte van 0,5 m-mv verontreinigd is met asbest (gehalten >interventiewaarde), ondanks dat in inspectiegat G04 en de inspectiesleuven SL2 en SL3 geen asbest is aangetoond. Dit wordt geconcludeerd vanwege de resultaten in inspectiegat G06 en de ingegraven asbestplaat nabij de zuidoostelijke perceelgrens. Uitgaande van een oppervlakte van ca. 75 m² en een laagdikte van 0,5 meter (vanaf 0,5 m-mv komt zintuiglijk onverdachte klei voor), wordt het volume van de verontreiniging met asbest geraamd op ca. 38 m³.

Ad. 3

Op basis van de bovenstaand berekende volumes van de verschillende verontreinigingen wordt geconcludeerd dat op de locatie conform de Wet bodembescherming sprake is van twee gevallen van ernstige bodemverontreiniging, te weten een 'geval' met zware metalen en een 'geval' met asbest. Voor de verontreiniging met zware metalen geldt namelijk dat het saneringscriterium van 25 m³ grond (met gehalten >interventiewaarden) wordt overschreden. Voor de verontreiniging met asbest is door de overschrijding van de interventiewaarde reeds sprake van een 'geval'; de omvang van deze verontreiniging is hierin niet bepalend. De 'gevallen' worden beschouwd als historische gevallen van bodemverontreiniging.

Voor de verontreiniging met PCB geldt dat er door de beperkte omvang (minder dan 25 m³) geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging conform de Wet bodembescherming. Voor de verontreiniging met minerale olie in de grond en in het grondwater achter het bedrijfspand geldt dat hoogst waarschijnlijk minder dan 25 m³ grond en minder dan 100 m³ grondwater sterk verontreinigd is met minerale olie, waardoor naar onze mening voor minerale olie eveneens geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Voor zowel PCB als minerale olie is ons inziens geen sprake van een saneringsplicht.

Om vast te stellen of het geval van ernstige bodemverontreiniging met zware metalen met spoed gesaneerd moeten worden, is met Sanscrit (een online tool op RisicotoolboxBodem.nl voor het beoordelen van de spoedeisendheid van sanering) een risicobeoordeling uitgevoerd voor zowel de huidige bedrijfssituatie als de toekomstige woonsituatie. De rapportages hiervan zijn opgenomen in bijlage 6. Uit de beoordelingen blijkt dat de verontreiniging met zware metalen bij het huidige gebruik als bedrijfslocatie niet tot een saneringsurgentie leidt. Zodra het bedrijfspand wordt gesloopt, de verhardingen worden verwijderd en het gebruik van de locatie gewijzigd wordt naar een (gevoeligere) woonbestemming, zorgen de matig tot sterk verhoogde loodgehalten in de grond voor onaanvaardbare humane risico's en zal de verontreiniging met zware metalen met spoed gesaneerd moeten worden.

De spoedeisendheid van sanering van de asbestverontreiniging is bepaald middels het 'Milieuhygiënisch Saneringscriterium Bodem, Protocol Asbest' dat opgenomen is in bijlage 3 van de Circulaire bodemsanering. In dat 'Protocol Asbest' is met een stappenschema met daarin diverse vragen aangegeven hoe vastgesteld kan worden of wel of geen sprake is van onaanvaardbare risico's. Of sprake is van (on)aanvaardbare risico's is afhankelijk van het asbestgehalte, hechtgebondenheid, huidige of toekomstig gebruik van de locatie, de aanwezige bodembedekking en het gehalte aan respirabele vezels in de contactzone.

De uitslag van het stappenschema is als volgt:

- Stap 1, vaststellen wel/geen geval van ernstige bodemverontreiniging: 'Is het asbestgehalte in bodem of grond >100 mg/kgds (gewogen) en is de zorgplicht niet van toepassing?' **Ja** → verder naar stap 2
- Stap 2, standaard risicobeoordeling met bepaling van de contactmogelijkheden en de aanwezigheid van onaanvaardbare risico's: o.a. 'Is het asbestgehalte hechtgebonden asbest >1000 mg/kgds (gewogen) en/of het gehalte niet-hechtgebonden asbest >100 mg/kgds (gewogen)?' **Ja, namelijk plaatselijk in sleuf SL1** → verder naar stap 3
- Stap 3, locatie-specifieke risicobeoordeling: 'Is het gehalte respirabele asbestvezels >10 mg/kgds (gewogen)?' **Nee** → er zijn binnen en buiten geen onaanvaardbare risico's.

Op basis van deze uitslag is er voor asbest geen sprake van een spoedeisendheid voor sanering, maar moet wel een beperkingenregistratie plaatsvinden.



Ad. 4 en 5

De aangetoonde gevallen van ernstige bodemverontreiniging (met zware metalen en asbest) hebben naar onze mening geen direct relatie of oorzakelijk verband. Omdat deze verontreinigingen aangetoond zijn op het voor woningbouw te ontwikkelen terreindeel en aanwezig zijn in de bovenste meter (dit wordt de leeflaag genoemd), is de locatie vanuit milieuhygiënisch oogpunt op dit moment nog niet geschikt voor de toekomstige woonbestemming.

Ad. 6

Om de locatie geschikt te maken voor de beoogde woonbestemming zijn saneringswerkzaamheden noodzakelijk. Het herstellen van de huidige leeflaag (de bovenste meter van de bodem), al dan niet in combinatie met het (plaatselijk) afdekken van de verontreinigingen zou hierin een passende saneringswijze kunnen zijn, aangezien de werkzaamheden daarvoor gecombineerd kunnen worden met die voor de nieuwbouw en het inrichten van het omringende terrein (o.a. tuinaanleg en bestrating).

Omdat de locatie een gevoeliger bestemming krijgt (namelijk Wonen met tuin) zal bij graafwerkzaamheden in de bovenste meter op de onverharde en onbebouwde terreindelen naar verwachting de maximale waarde voor klasse Wonen leidend zijn of de verontreinigingen voldoende verwijderd zijn of niet. Eventueel zou in overleg met het bevoegd gezag een hogere terugsaneerwaarde afgesproken kunnen worden, omdat de locatie gelegen is in een zone waar de gemiddelde bodemkwaliteit vanuit oudsher (veel) slechter is dan klasse Wonen (dat blijkt ook uit het uitgevoerde onderzoek).

Voordat met een bodemsanering aangevangen kan worden, dient het voornemen tot sanering gemeld te worden aan het bevoegd gezag, in deze de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. In de saneringsmelding, waarover het bevoegd gezag haar goedkeuring moet geven, wordt uitgewerkt op welke wijze de verschillende verontreinigingen worden gesaneerd om het terrein weer geschikt te maken voor het beoogde (woon)gebruik.

De graafwerkzaamheden ten behoeve van de bodemsanering dienen uitgevoerd te worden door een aannemer die erkend is voor de BRL SIKB 7000 – protocol 7001 en moeten milieukundig begeleid worden door een onafhankelijk bureau dat erkend is voor de BRL SIKB 6000 – protocol 6001. Voor verdere informatie hierover of voor het opstellen en indienen van de saneringsmelding kunt u zich tot Inventerra wenden.

De in dit rapport beschreven onderzoeken zijn uitgevoerd onder Kwalibo (een onderdeel van het Besluit bodemkwaliteit). Het (asbest)bodemonderzoek betreft echter géén partijkeuring. Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan er sprake zijn van beperkingen in de hergebruiksmogelijkheden en/of van verwerkingskosten. Ook kan door derden, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van de af te voeren partij verlangd worden en/of een onderzoek naar PFAS.



BIJLAGEN

Bijlage 1	Weergave onderzoekslocatie
Bijlage 1.1	Kadastrale gegevens
Bijlage 1.2	Situatietekening
Bijlage 1.3	Foto's
Bijlage 1.4	Verontreinigingssituatie
Bijlage 2	Boorprofielen
Bijlage 3	Analysecertificaten
Bijlage 4	Toetsingskader en toetsingswaarden
Bijlage 5	Resultaten vooronderzoek
Bijlage 6	Rapportages Risicobeoordeling
Bijlage 7	Kwaliteitsaspecten van het onderzoek



Bijlage 1 Weergave onderzoekslocatie



Bijlage 1.1 Kadastrale gegevens



Schaal 1: 500

kadaster



Perceel	7010
---------	------

[illegible]

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

Bebouwing

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 7 januari 2021.
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Alblasserdam A 7010	
	Kadastrale objectidentificatie : 014690701070000	
Locaties	Fop Smitstraat 48 2953 XG Alblasserdam	
	Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen	
	Verblijfsobject ID: 0482010001257927	
	F SMITSTR 48 A 2953 XG ALBLASSERDAM	
Kadastrale grootte	134 m²	
Grens en grootte	Vastgesteld	
Coördinaten	103366 - 431834	
Omschrijving	Bedrijvigheid (industrie)	
Koopsom	€ 300.000	Koopjaar 2007
	Met meer onroerend goed verkregen	

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 53707/177	Ingeschreven op 17-12-2007 om 14:39
Naam gerechtigde	A. Van Rikxoort Beheer B.V.	
Adres	Fop Smitstraat 48 2953 XG ALBLASSERDAM	
Statutaire zetel	ALBLASSERDAM	
KvK-nummer	18070596 (Bron: Handelsregister)	
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Alblasserdam A 7062](#)

Kadastrale objectidentificatie : 014690706270000

Locatie F SMITSTR 48 A

2953 XG ALBLASSERDAM

Kadastrale grootte 715 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 103344 - 431825

Omschrijving Bedrijvigheid (industrie)

Koopsom € 300.000

Koopjaar 2007

Met meer onroerend goed verkregen

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Basisregistratie Kadaster

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 53707/177](#)

Ingeschreven op 17-12-2007 om 14:39

Naam gerechtigde [A. Van Rikxoort Beheer B.V.](#)

Adres Fop Smitstraat 48

2953 XG ALBLASSERDAM

Statutaire zetel ALBLASSERDAM

KvK-nummer [18070596](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister



Bijlage 1.2 Situatietekening

Bijlage 1.3 Foto's

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6





Foto 7



Foto 8

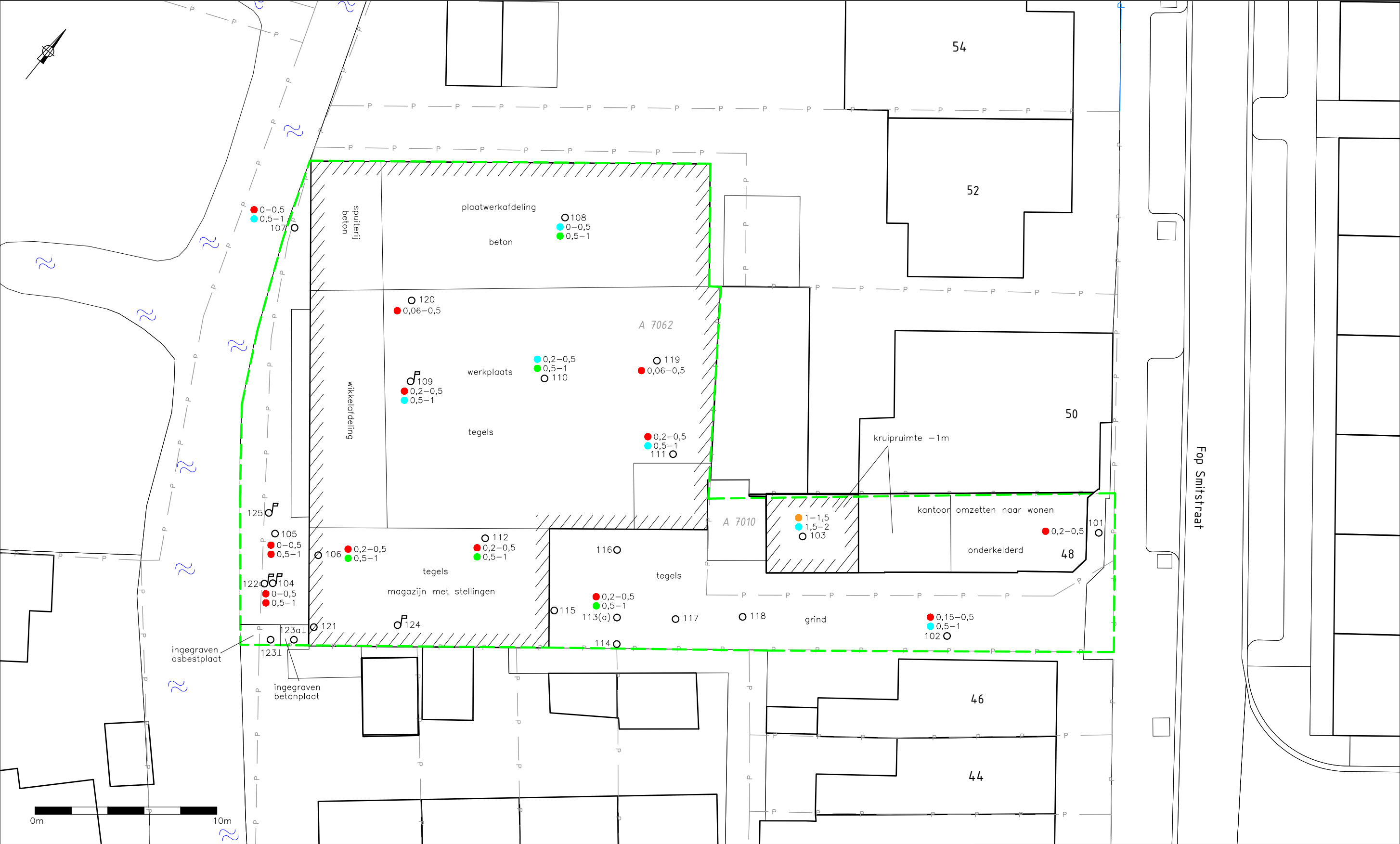


Foto 9





Bijlage 1.4 Verontreinigingssituatie



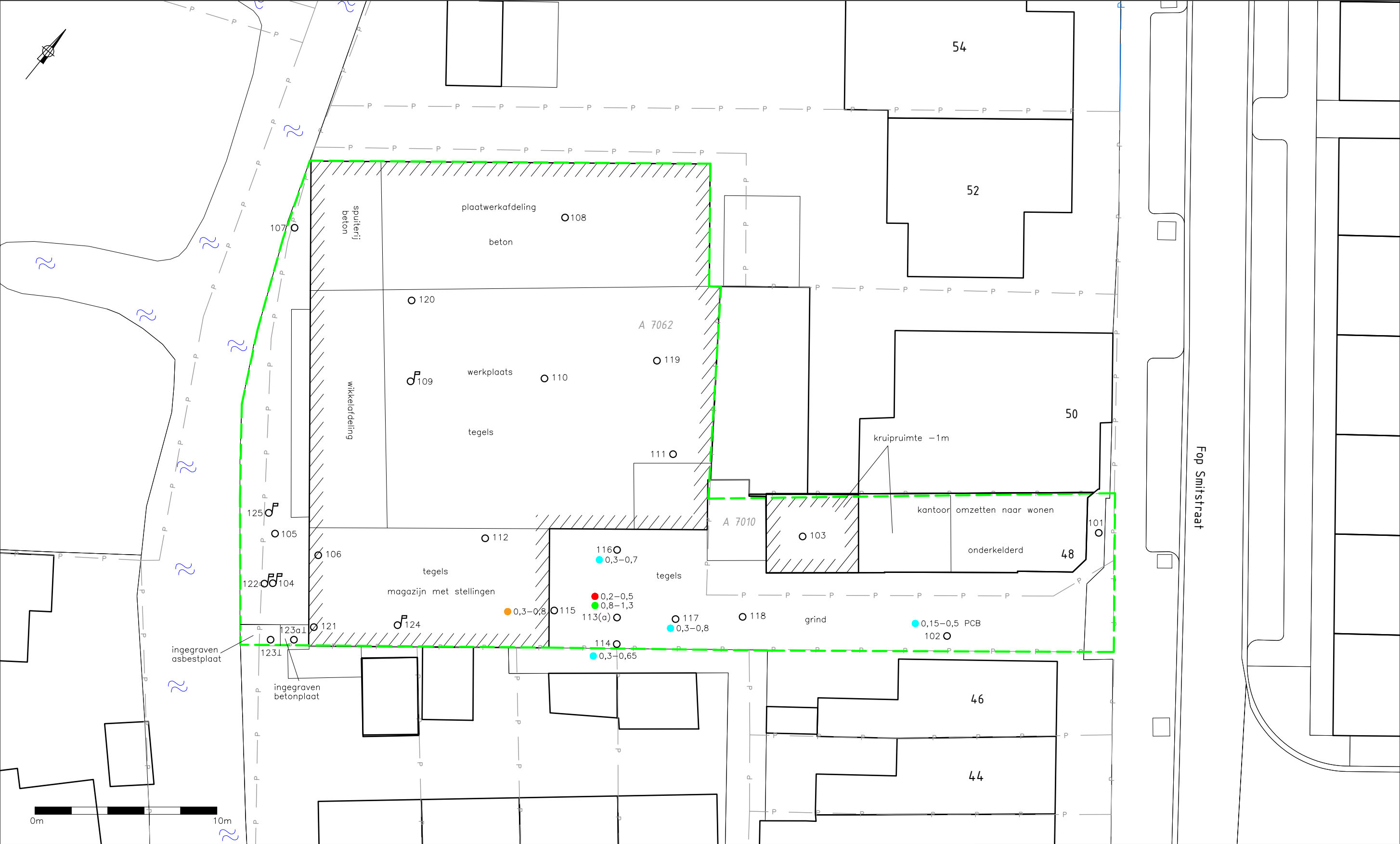
LEGENDA ○ boring onderzoek ⊕ peilbuis onderzoek ⊥ boring gestaakt --- grens onderzoekslocatie — contour huidige bebouwing /// contour te slopen bebouwing --- contour geplande nieuwbouw 0-0,5 diepte verontreiniging (m-mv) ● grond niet verontreinigd (<AW) ● grond licht verontreinigd (>AW) ● grond matig verontreinigd (>T) ● grond sterk verontreinigd (>I)		TITEL Verontreinigingssituatie zware metalen in de grond	
		PROJECT Verkennend en nader (asbest)bodemonderzoek Fop Smitstraat 48 te Alblasserdam	
INVENTERRA		OPDRACHTGEVER Elektrotechniek P. van Rikxoort BV	
PROJECTNR. 20-2393		FORMAAT A3	SCHAAL 1:200
TEKENAAR JV		DATUM 05-03-2021	BIJLAGE 1.4.1

Let op: door scannen en kopiëren kan de schaal veranderen!



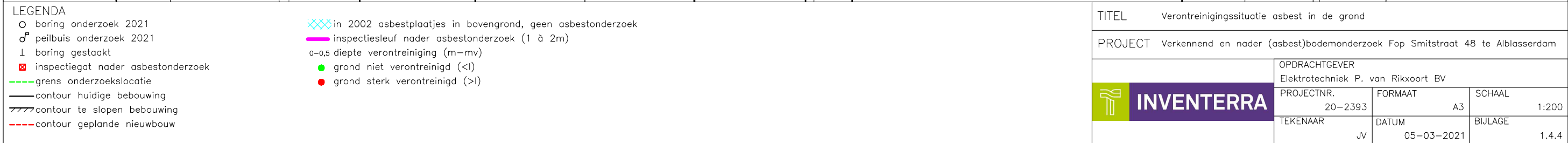
LEGENDA ○ boring onderzoek ⊕ peilbuis onderzoek ⊥ boring gestaakt --- grens onderzoekslocatie — contour huidige bebouwing --- contour te slopen bebouwing --- contour geplande nieuwbouw ① vml. bovengrondse HBO-tank		0-0,5 diepte verontreiniging (m-mv) ● grond niet verontreinigd (<AW) ● grond licht verontreinigd (>AW) ● grond matig verontreinigd (>T) ● grond sterk verontreinigd (>I)		TITEL Verontreinigingssituatie minerale olie in de grond	
				PROJECT Verkennend en nader (asbest)bodemonderzoek Fop Smitstraat 48 te Alblasserdam	
		OPDRACHTGEVER Elektrotechniek P. van Rikxoort BV			
		PROJECTNR. 20-2393	FORMAAT A3	SCHAAL 1:200	
		TEKENAAR JV	DATUM 05-03-2021	BIJLAGE 1.4.2	

Let op: door scannen en kopiëren kan de schaal veranderen!



LEGENDA ○ boring onderzoek ⊕ peilbuis onderzoek ⊥ boring gestaakt --- grens onderzoekslocatie — contour huidige bebouwing /// contour te slopen bebouwing - - - contour geplande nieuwbouw		0-0,5 diepte verontreiniging (m-mv) ● grond niet verontreinigd (<AW) ● grond licht verontreinigd (>AW) ● grond matig verontreinigd (>T) ● grond sterk verontreinigd (>I)		TITEL Verontreinigingssituatie PCB in de grond	
				PROJECT Verkennend en nader (asbest)bodemonderzoek Fop Smitstraat 48 te Alblasserdam	
		OPDRACHTGEVER Elektrotechniek P. van Rikxoort BV			
		PROJECTNR. 20-2393	FORMAAT A3	SCHAAL 1:200	
		TEKENAAR JV	DATUM 05-03-2021	BIJLAGE 1.4.3	

Let op: door scannen en kopiëren kan de schaal veranderen!



Let op: door scannen en kopiëren kan de schaal veranderen!



Bijlage 2 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

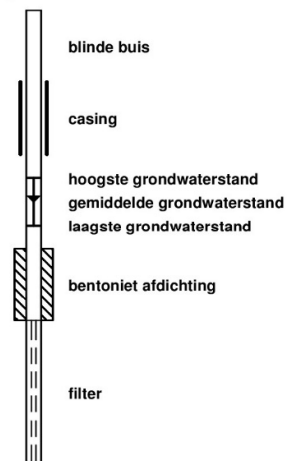
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

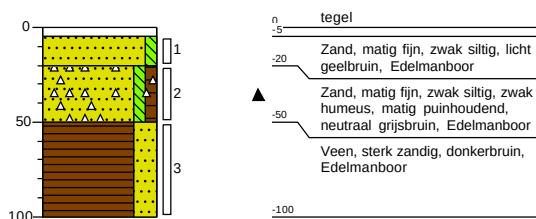
	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

Voor de mate van bijmenging met bijzondere bestanddelen worden de volgende gradaties en percentages gehanteerd:

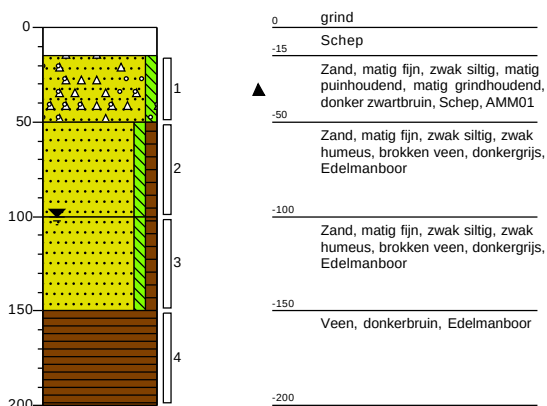
- Sporen <1%
- Zwak <5%
- Matig 5 – 15%
- Sterk 15 – 50%
- Uiterst 50 – 80%
- Volledig >80%

Boring: 101

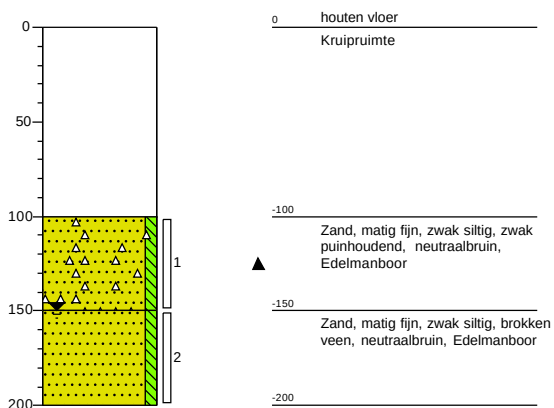
Datum plaatsing: 11-1-2021
Boormeester: Peter Achterberg

**Boring: 102/G01**

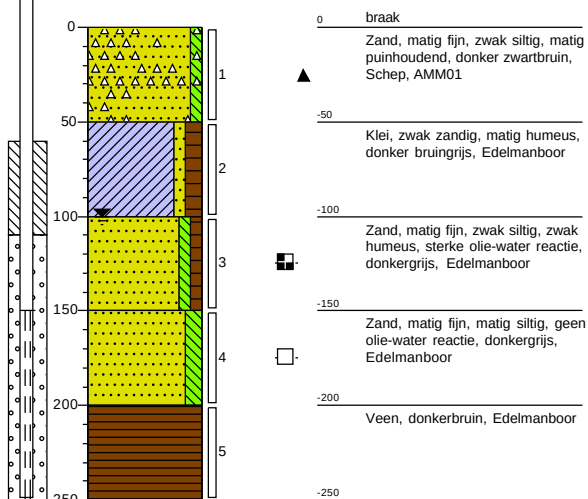
Datum plaatsing: 11-1-2021
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 100

**Boring: 103**

Datum plaatsing: 11-1-2021
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 150
Opmerking: Kruipruimte

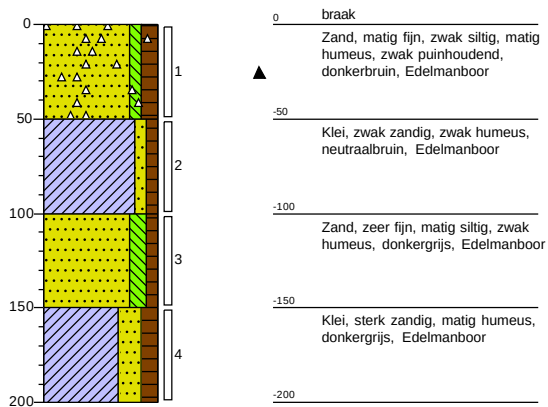
**Boring: 104/G03**

Datum plaatsing: 11-1-2021
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 100

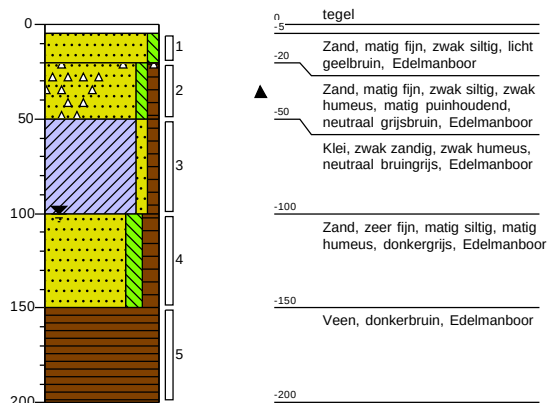


Boring: 105

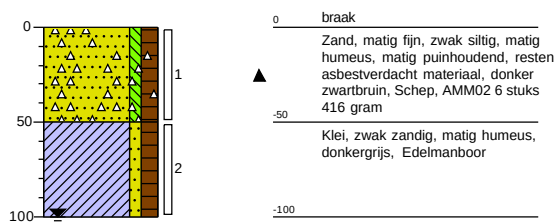
Datum plaatsing: 11-1-2021
Boormeester: Peter Achterberg

**Boring: 106**

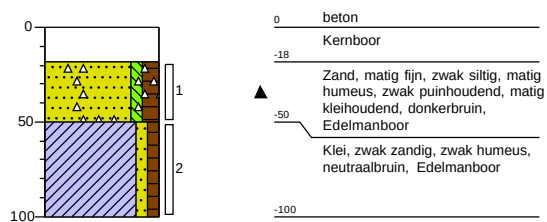
Datum plaatsing: 11-1-2021
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 100

**Boring: 107/G05**

Datum plaatsing: 11-1-2021
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 100

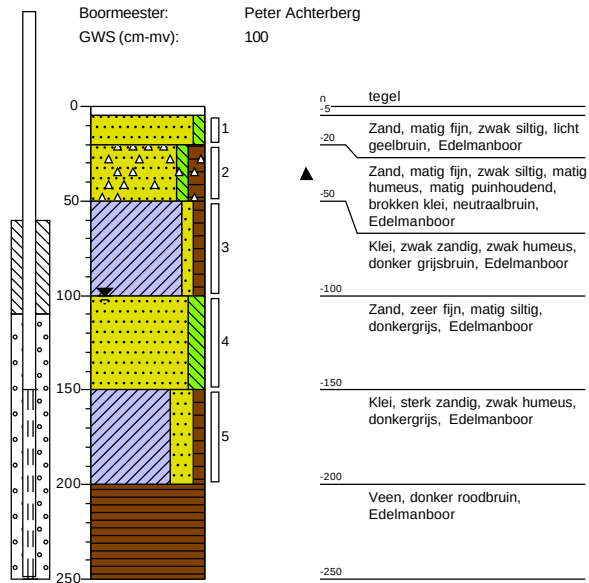
**Boring: 108**

Datum plaatsing: 11-1-2021
Boormeester: Peter Achterberg

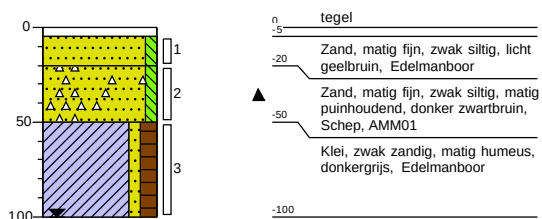


Boring: 109

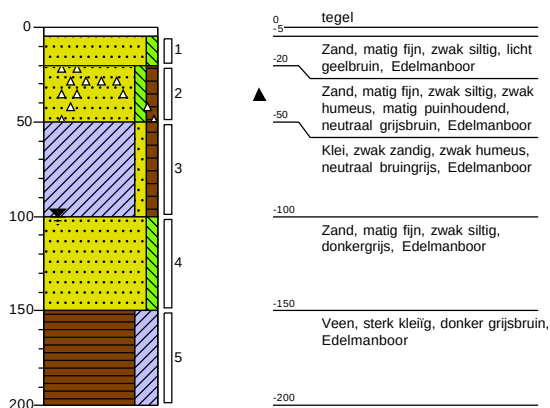
Datum plaatsing: 11-1-2021
 Boormeester: Peter Achterberg
 GWS (cm-mv): 100

**Boring: 110/G02**

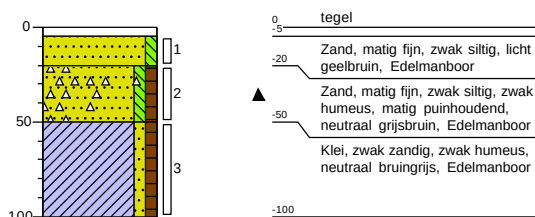
Datum plaatsing: 11-1-2021
 Boormeester: Peter Achterberg
 GWS (cm-mv): 100

**Boring: 111**

Datum plaatsing: 11-1-2021
 Boormeester: Peter Achterberg
 GWS (cm-mv): 100

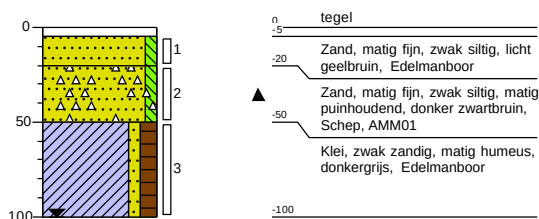
**Boring: 112**

Datum plaatsing: 11-1-2021
 Boormeester: Peter Achterberg

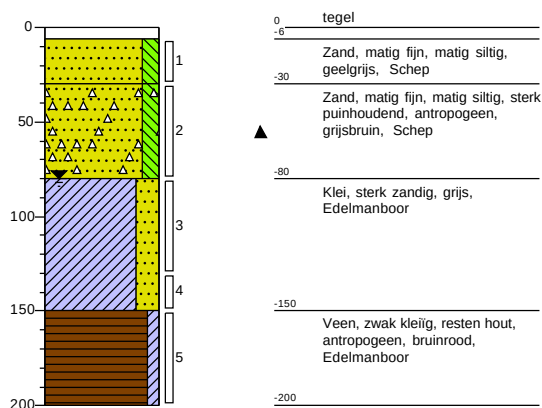


Boring: 113/G04

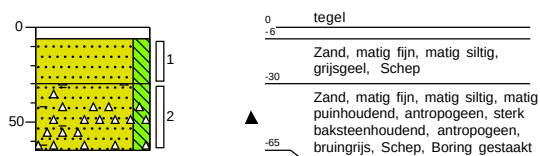
Datum plaatsing: 11-1-2021
 Boormeester: Peter Achterberg
 GWS (cm-mv): 100

**Boring: 113a**

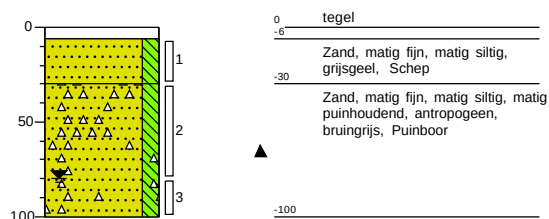
Datum plaatsing: 18-2-2021
 Boormeester: CAP Snoeren
 GWS (cm-mv): 80

**Boring: 114**

Datum plaatsing: 18-2-2021
 Boormeester: CAP Snoeren

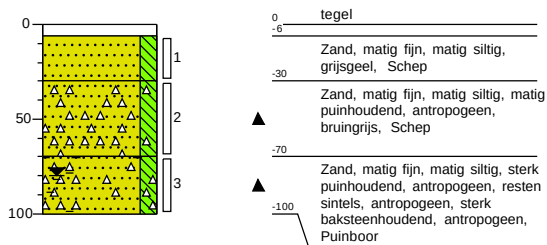
**Boring: 115**

Datum plaatsing: 18-2-2021
 Boormeester: CAP Snoeren
 GWS (cm-mv): 80

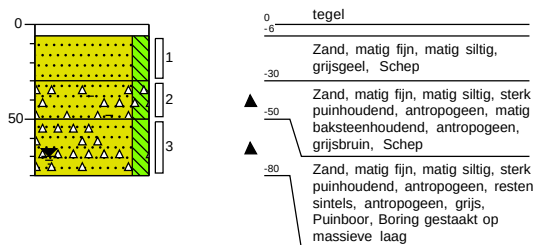


Boring: 116

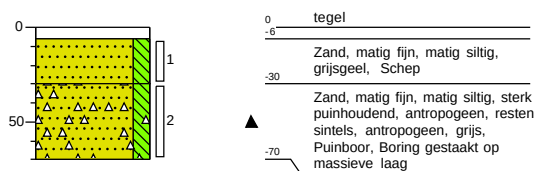
Datum plaatsing: 18-2-2021
 Boormeester: CAP Snoeren
 GWS (cm-mv): 80

**Boring: 117**

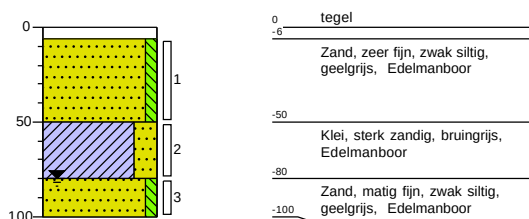
Datum plaatsing: 18-2-2021
 Boormeester: CAP Snoeren
 GWS (cm-mv): 70

**Boring: 118**

Datum plaatsing: 18-2-2021
 Boormeester: CAP Snoeren

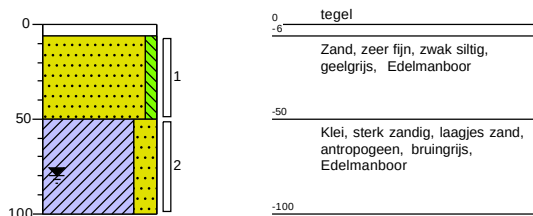
**Boring: 119**

Datum plaatsing: 18-2-2021
 Boormeester: CAP Snoeren
 GWS (cm-mv): 80

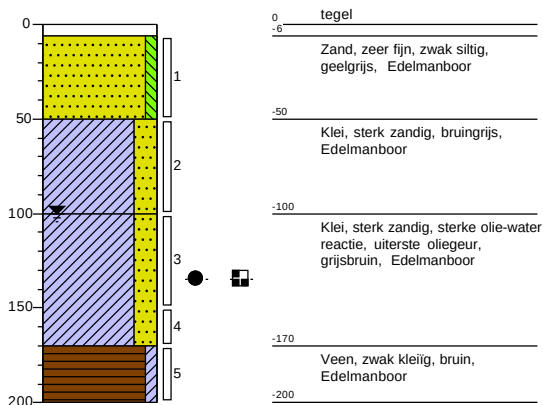


Boring: 120

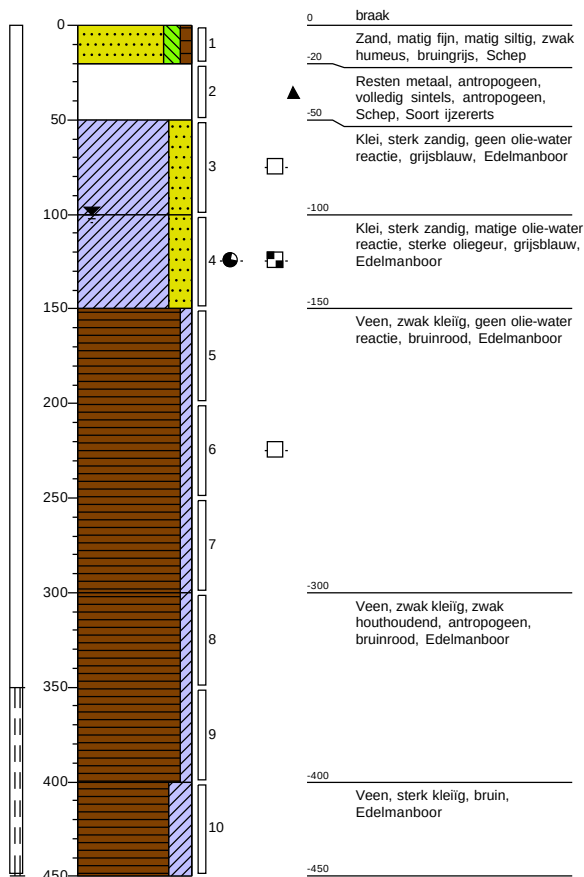
Datum plaatsing: 18-2-2021
 Boormeester: CAP Snoeren
 GWS (cm-mv): 80

**Boring: 121**

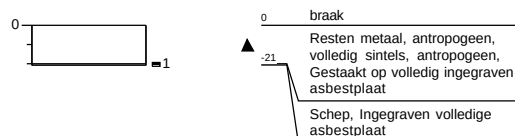
Datum plaatsing: 18-2-2021
 Boormeester: CAP Snoeren
 GWS (cm-mv): 100

**Boring: 122**

Datum plaatsing: 18-2-2021
 Boormeester: CAP Snoeren
 GWS (cm-mv): 100

**Boring: 123**

Datum plaatsing: 18-2-2021
 Boormeester: CAP Snoeren



Projectnummer: 20-2393

Projectnaam: Alblaserdam

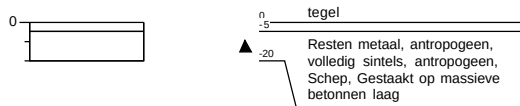
Opdrachtgever: Electrotechniek P. van Rikxoort BV



INVENTERRA

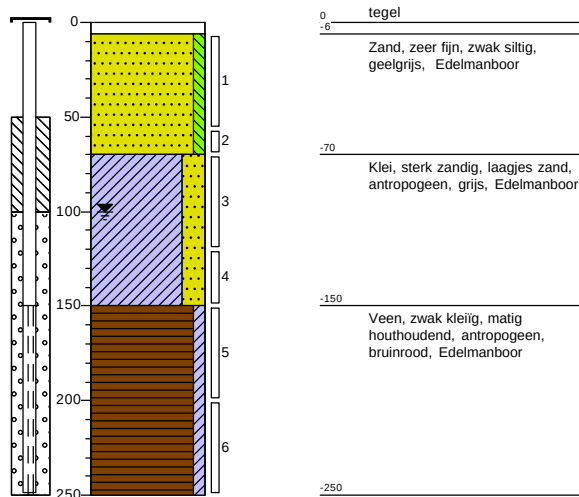
Boring: 123a

Datum plaatsing: 18-2-2021
Boormeester: CAP Snoeren



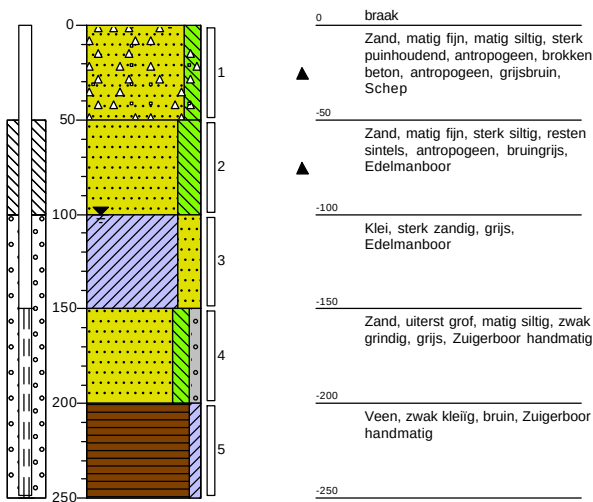
Boring: 124

Datum plaatsing: 18-2-2021
Boormeester: CAP Snoeren
GWS (cm-mv): 100



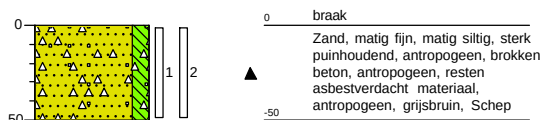
Boring: 125

Datum plaatsing: 18-2-2021
Boormeester: CAP Snoeren
GWS (cm-mv): 100



Boring: G06

Datum plaatsing: 18-2-2021
Boormeester: CAP Snoeren



Projectnummer: 20-2393

Projectnaam: Alblaserdam

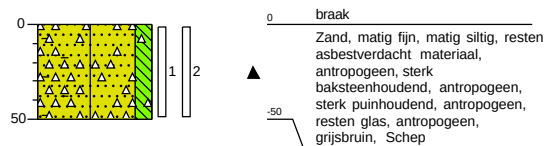
Opdrachtgever: Electrotechniek P. van Rikxoort BV



INVENTERRA

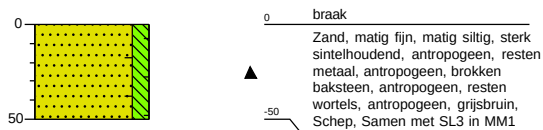
Boring: SL1

Datum plaatsing: 18-2-2021
Boormeester: CAP Snoeren



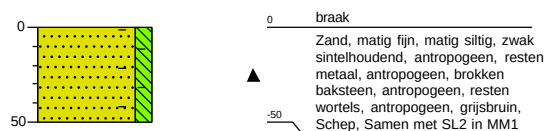
Boring: SL2

Datum plaatsing: 18-2-2021
Boormeester: CAP Snoeren



Boring: SL3

Datum plaatsing: 18-2-2021
Boormeester: CAP Snoeren





Bijlage 3 Analysecertificaten

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Jos Voorhorst
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analyscertificaat

Datum: 18-Jan-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021004194/1
Uw project/verslagnummer	20-2393
Uw projectnaam	Alblasserdam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-Jan-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2393	Certificaatnummer/Versie	2021004194/1
Uw projectnaam	Alblasserdam	Startdatum analyse	12-Jan-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-Jan-2021
Uw monsternemer	Peter Achterberg	Rapportagedatum	18-Jan-2021/09:04
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd				
S Droge stof	% (m/m)	91.9	89.8	82.3	82.4	81.1
S Organische stof	% (m/m) ds	1.5	2.6	3.5	6.3	2.3
Gloeirest	% (m/m) ds	98	97	96	93	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9	8.7	5.2	3.5	7.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	92	120	150	150	63
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.29	0.47	0.73	1.6	0.31
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.8	8.1	7.9	10	5.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	39	420	220	900	100
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.072	0.055	0.25	0.13	0.096
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	3.6	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	18	18	37	13
S Lood (Pb)	mg/kg ds	100	130	300	500	120
S Zink (Zn)	mg/kg ds	200	260	240	550	150
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	12	<5.0	23	5.9
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	33	21	72	19
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	11	9.3	23	6.6
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	7.6	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	65	37	130	<35
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1 (20-150)	Grond (AS3000)	11803244
2	MM2 (15-50)	Grond (AS3000)	11803245
3	MM3 (18-50)	Grond (AS3000)	11803246
4	MM4 (0-50)	Grond (AS3000)	11803247
5	MM5 (50-100)	Grond (AS3000)	11803248

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20-2393
 Uw projectnaam Alblasserdam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Peter Achterberg

Certificaatnummer/Versie 2021004194/1
 Startdatum analyse 12-Jan-2021
 Datum einde analyse 18-Jan-2021
 Rapportagedatum 18-Jan-2021/09:04
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.016	<0.0010	0.0030	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.054	<0.0010	0.0087	0.0018
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.023	<0.0010	0.0067	0.0015
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.072 ²⁾	0.0012 ²⁾	0.021 ²⁾	0.0031 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.078	<0.0010	0.021	0.0025
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.047	0.0012	0.020	0.0016
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ³⁾	0.29	0.0059	0.081	0.012
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.086	0.63	0.28	0.15	0.089
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.23	0.13	0.067	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.25	1.3	0.53	0.40	0.22
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.16	0.71	0.34	0.26	0.14
S Chryseen	mg/kg ds	0.17	0.69	0.42	0.32	0.18
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.082	0.28	0.19	0.15	0.087
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.17	0.59	0.28	0.29	0.15
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.12	0.32	0.25	0.24	0.14
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14	0.40	0.24	0.28	0.14
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.3	5.2	2.7	2.2	1.2

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM1 (20-150)
 2 MM2 (15-50)
 3 MM3 (18-50)
 4 MM4 (0-50)
 5 MM5 (50-100)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000) 11803244
 Grond (AS3000) 11803245
 Grond (AS3000) 11803246
 Grond (AS3000) 11803247
 Grond (AS3000) 11803248

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNAN2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2393	Certificaatnummer/Versie	2021004194/1
Uw projectnaam	Alblasserdam	Startdatum analyse	12-Jan-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-Jan-2021
Uw monsternemer	Peter Achterberg	Rapportagedatum	18-Jan-2021/09:04
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	84.2	80.5	81.2	76.4	69.2
S Organische stof	% (m/m) ds	1.4	1.3 ¹⁾	7.4 ¹⁾	2.9 ¹⁾	5.4 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	98	98	92	97	94
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.8				
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	51				
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22				
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.5				
S Koper (Cu)	mg/kg ds	27				
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.052				
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5				
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10				
S Lood (Pb)	mg/kg ds	75				
S Zink (Zn)	mg/kg ds	72				
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	210	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	870	6.6	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	1000	84	7.4	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	350	170	17	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	22	26	8.4	12
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	8.0	7.9	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	2600	310	<35	<35
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010				
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010				
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010				

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM6 (50-200)	Grond (AS3000)	11803249
7	104/G03-3 (100-150)	Grond (AS3000)	11803250
8	104/G03-4 (150-200)	Grond (AS3000)	11803251
9	105-3 (100-150)	Grond (AS3000)	11803252
10	106-4 (100-150)	Grond (AS3000)	11803253

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2393	Certificaatnummer/Versie	2021004194/1
Uw projectnaam	Alblasserdam	Startdatum analyse	12-Jan-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-Jan-2021
Uw monsternemer	Peter Achterberg	Rapportagedatum	18-Jan-2021/09:04
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010				
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010				
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010				
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010				
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ³⁾				
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050				
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.059				
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050				
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.11				
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.076				
S Chryseen	mg/kg ds	0.092				
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050				
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.080				
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.054				
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.060				
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.64				

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
6	MM6 (50-200)	Grond (AS3000)	11803249
7	104/G03-3 (100-150)	Grond (AS3000)	11803250
8	104/G03-4 (150-200)	Grond (AS3000)	11803251
9	105-3 (100-150)	Grond (AS3000)	11803252
10	106-4 (100-150)	Grond (AS3000)	11803253

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021004194/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
11803244	MM1 (20-150)				
0538605088	101	20	50	11-Jan-2021	2
0538605102	103	100	150	11-Jan-2021	1
11803245	MM2 (15-50)				
0538605089	102/G01	15	50	11-Jan-2021	1
0538605039	113/G04	20	50	11-Jan-2021	2
11803246	MM3 (18-50)				
0538605153	108	18	50	11-Jan-2021	1
0538605147	110/G02	20	50	11-Jan-2021	2
0538605054	111	20	50	11-Jan-2021	2
0538605028	112	20	50	11-Jan-2021	2
11803247	MM4 (0-50)				
0538605094	104/G03	0	50	11-Jan-2021	1
0538605158	106	20	50	11-Jan-2021	2
0538605154	107/G05	0	50	11-Jan-2021	1
0538605139	109	20	50	11-Jan-2021	2
11803248	MM5 (50-100)				
0538605142	108	50	100	11-Jan-2021	2
0538605143	109	50	100	11-Jan-2021	3
0538605047	111	50	100	11-Jan-2021	3
0538605032	112	50	100	11-Jan-2021	3
0538605157	105	50	100	11-Jan-2021	2
0538605155	107/G05	50	100	11-Jan-2021	2
11803249	MM6 (50-200)				
0538605086	102/G01	50	100	11-Jan-2021	2
0538605087	103	150	200	11-Jan-2021	2
0538605144	109	100	150	11-Jan-2021	4
0538605029	111	100	150	11-Jan-2021	4
11803250	104/G03-3 (100-150)				
0538605096	104/G03	100	150	11-Jan-2021	3
11803251	104/G03-4 (150-200)				
0538605100	104/G03	150	200	11-Jan-2021	4
11803252	105-3 (100-150)				
0538605141	105	100	150	11-Jan-2021	3
11803253	106-4 (100-150)				
0538605148	106	100	150	11-Jan-2021	4

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021004194/1**

Pagina 2/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021004194/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021004194/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

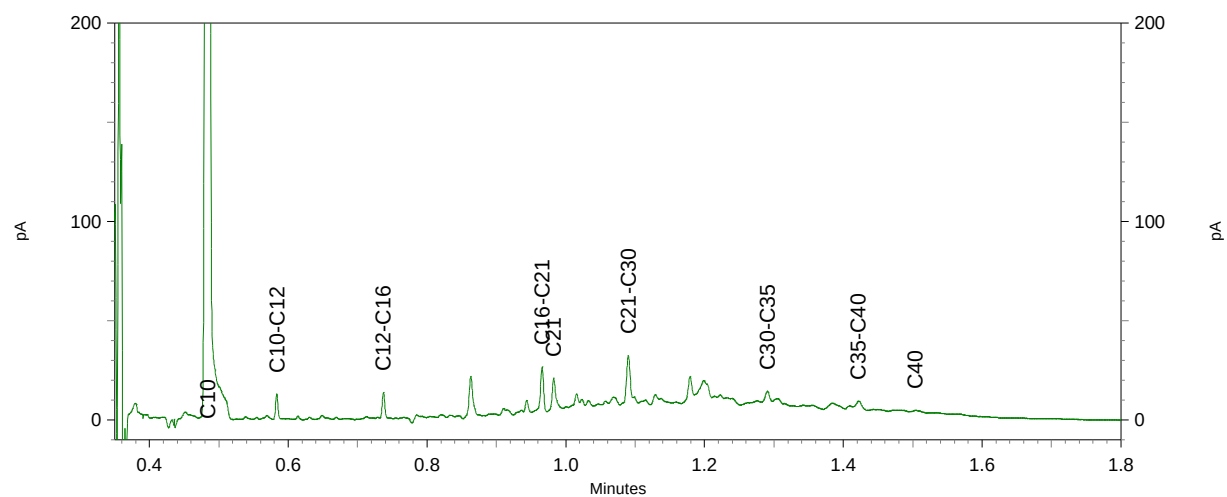
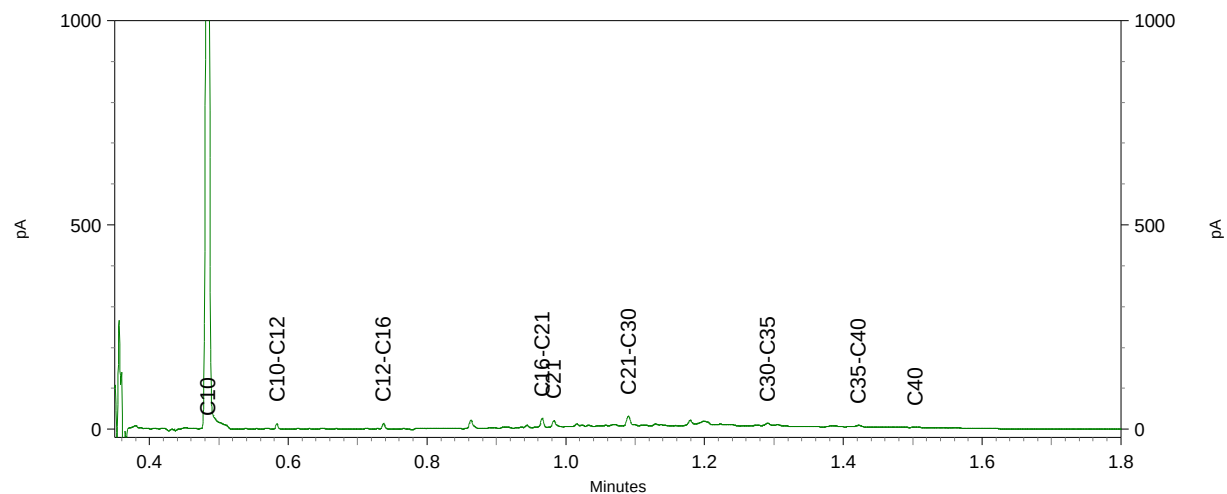
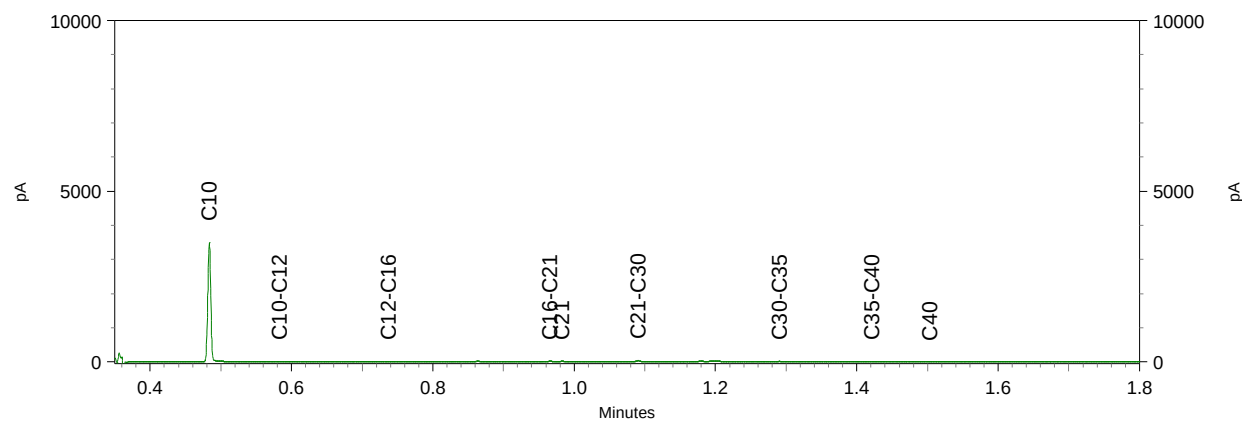
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11803245

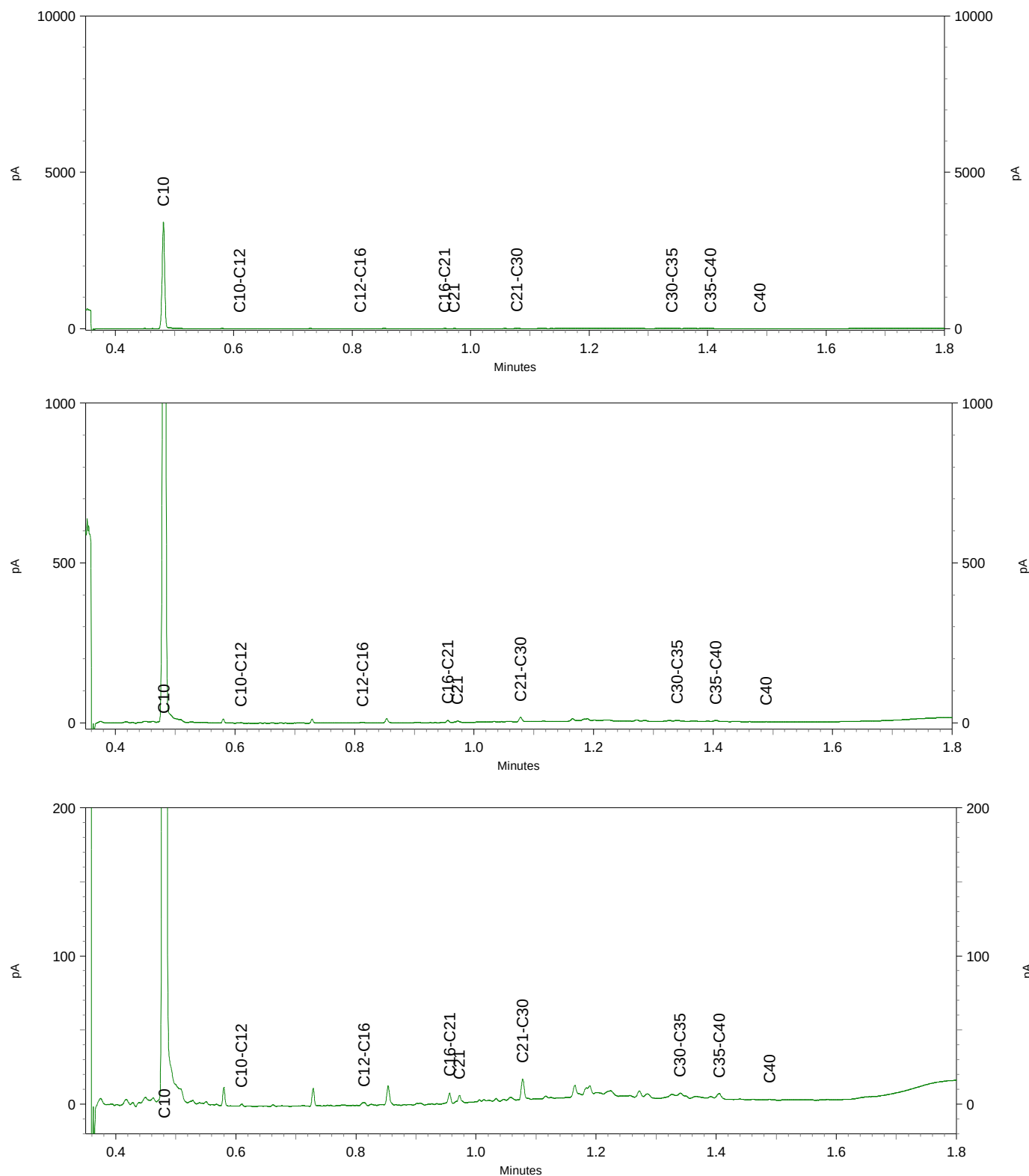
Certificate no.: 2021004194

Sample description.: MM2 (15-50)

V



Sample ID.: 11803246
 Certificate no.: 2021004194
 Sample description.: MM3 (18-50)
 V



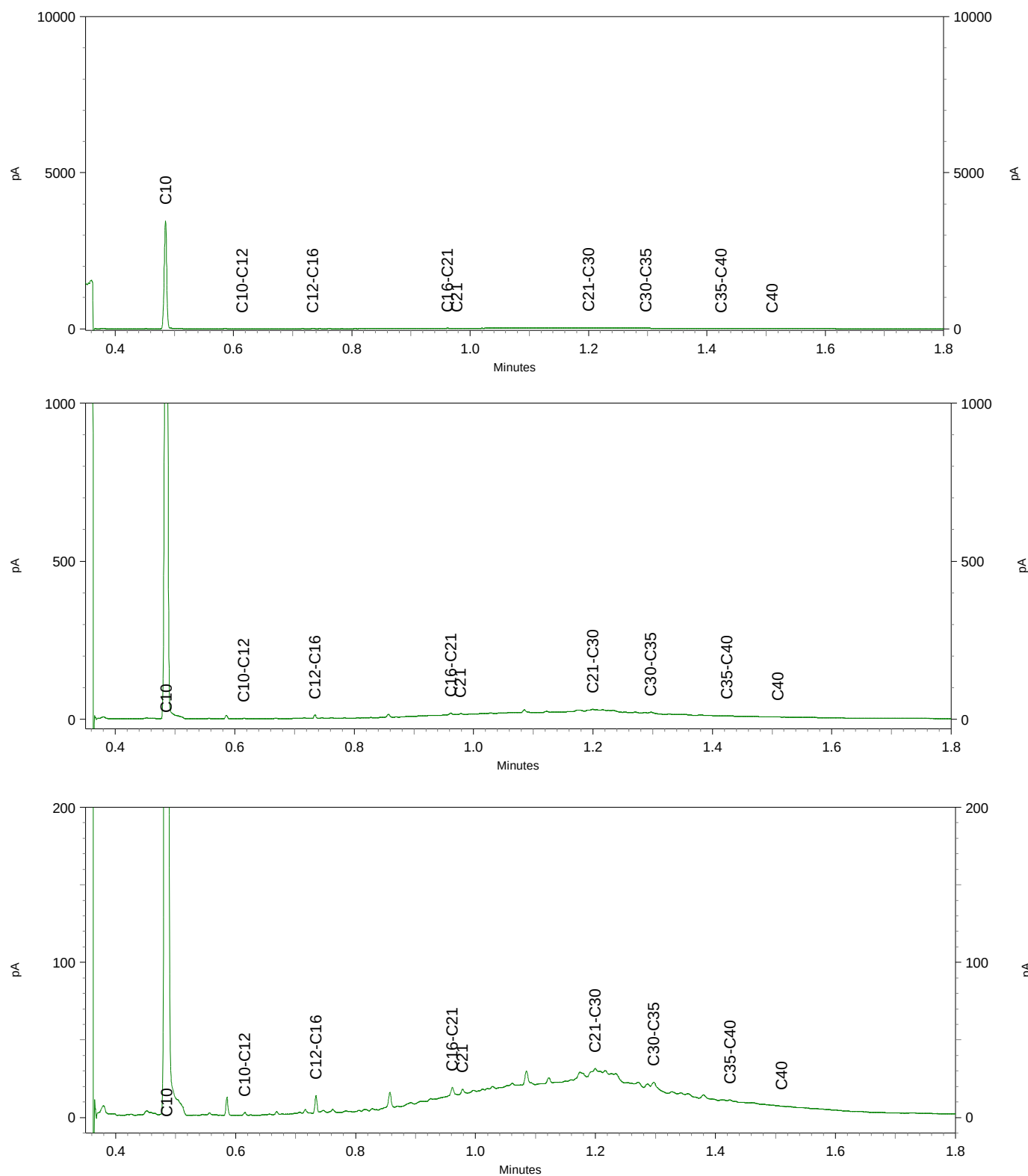
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11803247

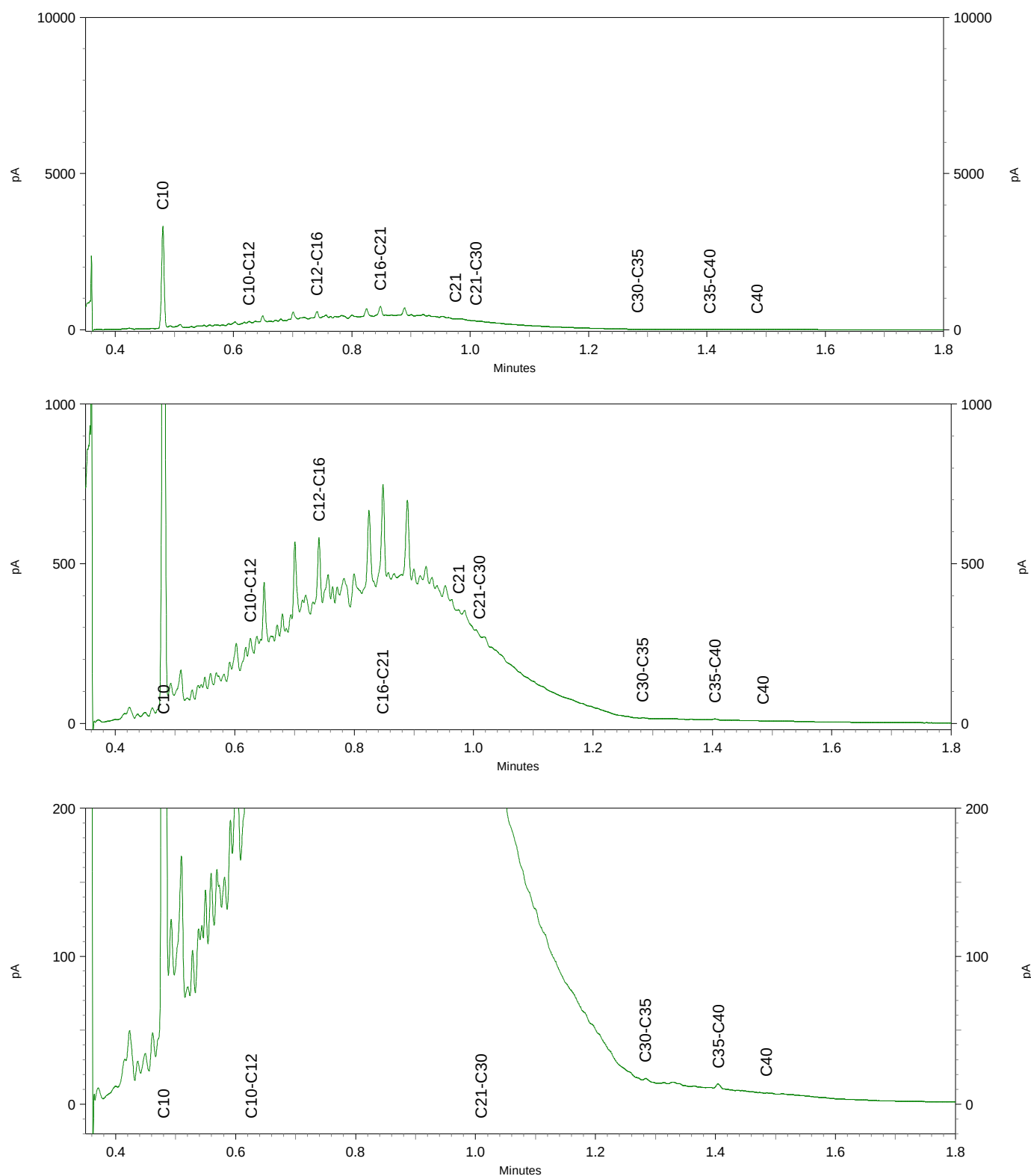
Certificate no.: 2021004194

Sample description.: MM4 (0-50)

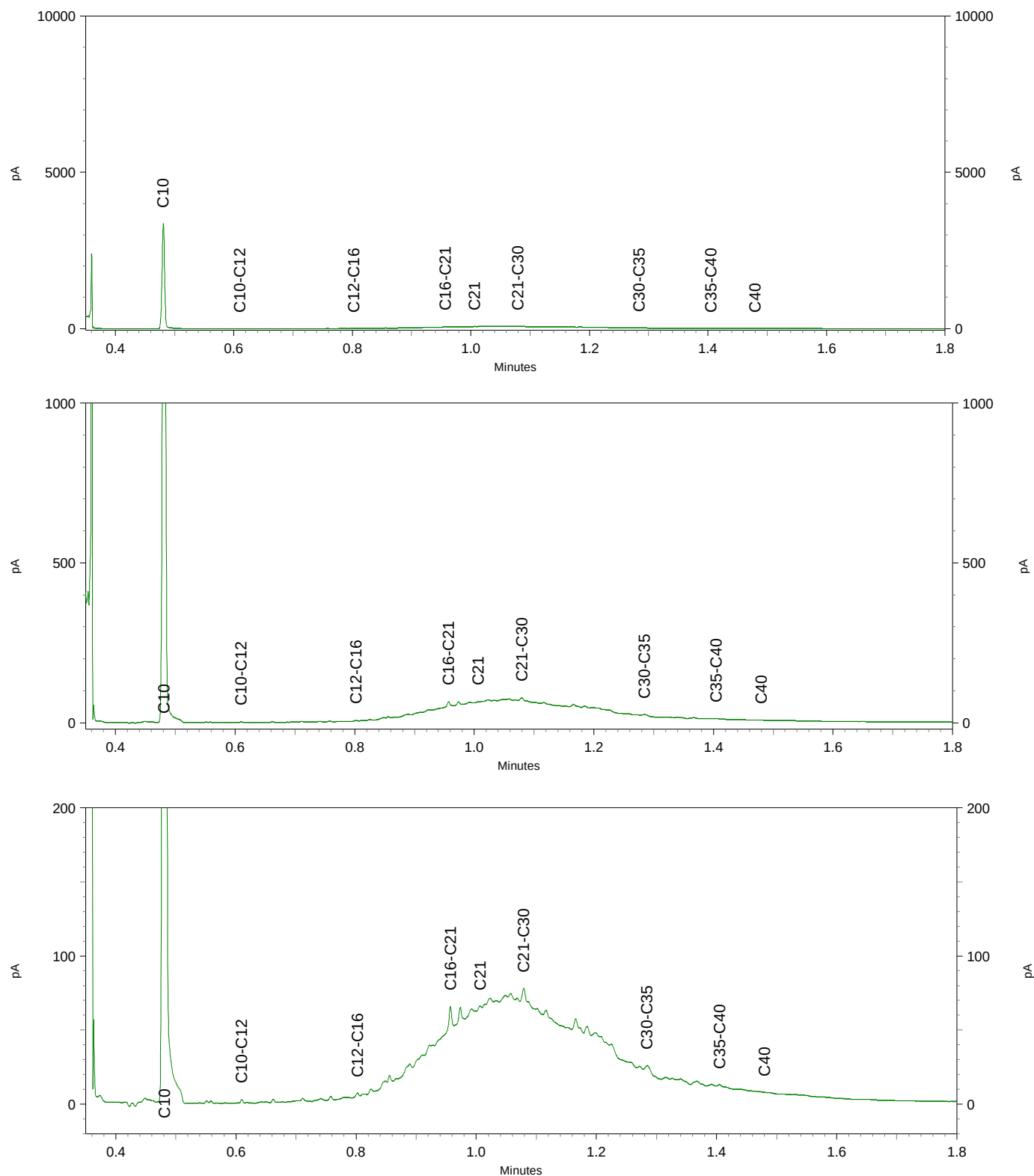
V



Sample ID.: 11803250
 Certificate no.: 2021004194
 Sample description.: 104/G03-3 (100-150)
 V



Sample ID.: 11803251
 Certificate no.: 2021004194
 Sample description.: 104/G03-4 (150-200)
 V



Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Jos Voorhorst
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analyscertificaat

Datum: 04-Feb-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021014677/1
Uw project/verslagnummer	20-2393
Uw projectnaam	Alblasserdam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-Jan-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20-2393
 Uw projectnaam Alblasterdam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Peter Achterberg

Certificaatnummer/Versie 2021014677/1
 Startdatum analyse 28-Jan-2021
 Datum einde analyse 04-Feb-2021
 Rapportagedatum 04-Feb-2021/16:36
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Verkleinen kaakbreker					Uitgevoerd	
S Droge stof	% (m/m)	89.7	92.7	92.4	81.3	75.8
S Organische stof	% (m/m) ds	1.8	2.5	0.9	8.8	3.8
Gloeirest	% (m/m) ds	98	97	99	91	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.3	2.4	2.0	3.6	6.1
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	130	97	110	220	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.29	0.43	<0.20	4.0	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	6.8	9.6	22	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	41	230	66	3400	140
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.097	<0.050	0.051	0.17	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	7.2	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	39	15	27	91	
S Lood (Pb)	mg/kg ds	83	120	130	980	
S Zink (Zn)	mg/kg ds	200	150	150	1200	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds		<0.0010			
S PCB 52	mg/kg ds		<0.0010			
S PCB 101	mg/kg ds		0.0032			
S PCB 118	mg/kg ds		0.0022			
S PCB 138	mg/kg ds		0.0062 ¹⁾			
S PCB 153	mg/kg ds		0.0056			
S PCB 180	mg/kg ds		0.0044			
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.023			

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	101-2 (20-50)	Grond (AS3000)	11836952
2	102/G01-1 (15-50)	Grond (AS3000)	11836953
3	103-1 (100-150)	Grond (AS3000)	11836954
4	104/G03-1 (0-50)	Grond (AS3000)	11836955
5	104/G03-2 (50-100)	Grond (AS3000)	11836956

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2393	Certificaatnummer/Versie	2021014677/1
Uw projectnaam	Alblasserdam	Startdatum analyse	28-Jan-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	04-Feb-2021
Uw monsternemer	Peter Achterberg	Rapportagedatum	04-Feb-2021/16:36
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	2/5

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	81.8	69.4	88.7	71.0	87.1
S Organische stof	% (m/m) ds	8.1	8.3	3.2	3.9	4.5
Gloeirest	% (m/m) ds	92	91	97	95	95
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.6	7.0	<2.0	8.6	4.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	220		170		170
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	5.8		0.81		1.7
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	18		7.3		14
S Koper (Cu)	mg/kg ds	820	470	800	8.0	760
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.15		0.12		0.11
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3.9		<1.5		10
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	65		16		38
S Lood (Pb)	mg/kg ds	510		260		380
S Zink (Zn)	mg/kg ds	840		510		730

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	105-1 (0-50)	Grond (AS3000)	11836957
7	105-2 (50-100)	Grond (AS3000)	11836958
8	106-2 (20-50)	Grond (AS3000)	11836959
9	106-3 (50-100)	Grond (AS3000)	11836960
10	107/G05-1 (0-50)	Grond (AS3000)	11836961

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2393	Certificaatnummer/Versie	2021014677/1
Uw projectnaam	Alblasserdam	Startdatum analyse	28-Jan-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	04-Feb-2021
Uw monsternemer	Peter Achterberg	Rapportagedatum	04-Feb-2021/16:36
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	3/5

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	77.6	80.6	78.8	79.8	82.0
S Organische stof	% (m/m) ds	3.8	3.3	1.9	2.3	2.4
Gloeirest	% (m/m) ds	96	96	98	98	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.9	8.8	6.9	<2.0	5.1
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds		110		79	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds		0.48		0.94	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds		7.5		4.9	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	56	32	12	110	35
S Kwik (Hg)	mg/kg ds		0.11		0.15	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5		<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds		15		18	
S Lood (Pb)	mg/kg ds		140		94	
S Zink (Zn)	mg/kg ds		170		250	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	107/G05-2 (50-100)	Grond (AS3000)	11836962
12	108-1 (18-50)	Grond (AS3000)	11836963
13	108-2 (50-100)	Grond (AS3000)	11836964
14	109-2 (20-50)	Grond (AS3000)	11836965
15	109-3 (50-100)	Grond (AS3000)	11836966

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2393	Certificaatnummer/Versie	2021014677/1
Uw projectnaam	Alblasserdam	Startdatum analyse	28-Jan-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	04-Feb-2021
Uw monsternemer	Peter Achterberg	Rapportagedatum	04-Feb-2021/16:36
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	4/5

Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Verkleinen kaakbreker						Uitgevoerd
S Droge stof	% (m/m)	76.5	82.9	84.2	83.0	86.8
S Organische stof	% (m/m) ds	4.8	3.3	3.1	0.9	3.9
Gloeirest	% (m/m) ds	95	96	97	99	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.9	7.3	4.2	<2.0	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	66		83		340
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.44		0.46		0.55
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.2		4.3		16
S Koper (Cu)	mg/kg ds	17	12	360	23	160
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.20		<0.050		0.084
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5		<1.5		4.2
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16		12		41
S Lood (Pb)	mg/kg ds	66		290		150
S Zink (Zn)	mg/kg ds	150		180		250

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
16	110/G02-2 (20-50)	Grond (AS3000)	11836967
17	110/G02-3 (50-100)	Grond (AS3000)	11836968
18	111-2 (20-50)	Grond (AS3000)	11836969
19	111-3 (50-100)	Grond (AS3000)	11836970
20	112-2 (20-50)	Grond (AS3000)	11836971

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2393	Certificaatnummer/Versie	2021014677/1
Uw projectnaam	Alblasserdam	Startdatum analyse	28-Jan-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	04-Feb-2021
Uw monsternemer	Peter Achterberg	Rapportagedatum	04-Feb-2021/16:36
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	5/5

Analyse	Eenheid	21	22	23
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	96.3	84.1	60.3
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	3.8	8.9
Gloeirest	% (m/m) ds	100	96	90
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.4	23.1
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds		230	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds		1.4	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds		11	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.0	650	16
S Kwik (Hg)	mg/kg ds		0.11	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		2.4	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds		28	
S Lood (Pb)	mg/kg ds		250	
S Zink (Zn)	mg/kg ds		18000	
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds		<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds		0.059	
S PCB 101	mg/kg ds		0.20	
S PCB 118	mg/kg ds		0.076	
S PCB 138	mg/kg ds		0.26 ¹⁾	
S PCB 153	mg/kg ds		0.29	
S PCB 180	mg/kg ds		0.18	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		1.1	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
21	112-3 (50-100)	Grond (AS3000)	11836972
22	113/G04-2 (20-50)	Grond (AS3000)	11836973
23	113/G04-3 (50-100)	Grond (AS3000)	11836974

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr. coörd.

JB
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021014677/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
11836952	101-2 (20-50)				
0538605088	101	20	50	11-Jan-2021	2
11836953	102/G01-1 (15-50)				
0538605089	102/G01	15	50	11-Jan-2021	1
11836954	103-1 (100-150)				
0538605102	103	100	150	11-Jan-2021	1
11836955	104/G03-1 (0-50)				
0538605094	104/G03	0	50	11-Jan-2021	1
11836956	104/G03-2 (50-100)				
0538605109	104/G03	50	100	11-Jan-2021	2
11836957	105-1 (0-50)				
0538605140	105	0	50	11-Jan-2021	1
11836958	105-2 (50-100)				
0538605157	105	50	100	11-Jan-2021	2
11836959	106-2 (20-50)				
0538605158	106	20	50	11-Jan-2021	2
11836960	106-3 (50-100)				
0538605146	106	50	100	11-Jan-2021	3
11836961	107/G05-1 (0-50)				
0538605154	107/G05	0	50	11-Jan-2021	1
11836962	107/G05-2 (50-100)				
0538605155	107/G05	50	100	11-Jan-2021	2
11836963	108-1 (18-50)				
0538605153	108	18	50	11-Jan-2021	1
11836964	108-2 (50-100)				
0538605142	108	50	100	11-Jan-2021	2
11836965	109-2 (20-50)				
0538605139	109	20	50	11-Jan-2021	2
11836966	109-3 (50-100)				
0538605143	109	50	100	11-Jan-2021	3
11836967	110/G02-2 (20-50)				
0538605147	110/G02	20	50	11-Jan-2021	2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021014677/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
11836968	110/G02-3 (50-100)				
0538605055	110/G02	50	100	11-Jan-2021	3
11836969	111-2 (20-50)				
0538605054	111	20	50	11-Jan-2021	2
11836970	111-3 (50-100)				
0538605047	111	50	100	11-Jan-2021	3
11836971	112-2 (20-50)				
0538605028	112	20	50	11-Jan-2021	2
11836972	112-3 (50-100)				
0538605032	112	50	100	11-Jan-2021	3
11836973	113/G04-2 (20-50)				
0538605039	113/G04	20	50	11-Jan-2021	2
11836974	113/G04-3 (50-100)				
0538605053	113/G04	50	100	11-Jan-2021	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021014677/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021014677/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2021014677/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Extractie PCB/PAK

Monster nr.

11836953

11836973

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Arjo van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analyscertificaat

Datum: 25-Feb-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021026195/1
Uw project/verslagnummer	20-2393
Uw projectnaam	Alblasserdam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Feb-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20-2393
 Uw projectnaam Alblasserdam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021026195/1
 Startdatum analyse 18-Feb-2021
 Datum einde analyse 25-Feb-2021
 Rapportagedatum 25-Feb-2021/15:35
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
S Droge stof	% (m/m)	77.7	84.8	84.4	89.3	89.1
S Organische stof	% (m/m) ds	4.4 ¹⁾	2.7 ¹⁾	5.6 ¹⁾	1.0 ¹⁾	1.7 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	95	97	94	99	98
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.028	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0084	0.088	0.0029	0.0016
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0038	0.032	0.0021	0.0014
S PCB 138	mg/kg ds	0.0014 ³⁾	0.018 ³⁾	0.099 ³⁾	0.0089 ³⁾	0.0053 ³⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.0014	0.021	0.11	0.0094	0.0052
S PCB 180	mg/kg ds	0.0012	0.019	0.065	0.0084	0.0050
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0068	0.072	0.42	0.033	0.020

Nr. Uw monsteromschrijving

1 113a-3 (80-130)
 2 114-2 (30-65)
 3 115-2 (30-80)
 4 116-2 (30-70)
 5 117-2 (30-50)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

11874209
 11874210
 11874211
 11874212
 11874213

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20-2393
 Uw projectnaam Alblasserdam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021026195/1
 Startdatum analyse 18-Feb-2021
 Datum einde analyse 25-Feb-2021
 Rapportagedatum 25-Feb-2021/15:35
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd				
S Droge stof	% (m/m)	81.3	94.5	96.1	79.9	22.5
S Organische stof	% (m/m) ds	5.6 ¹⁾	1.0	1.6	1.6 ¹⁾	56.2 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	94	99	98	98	43
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		<2.0	<2.0		
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds		39	54		
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds		<0.20	0.47		
S Kobalt (Co)	mg/kg ds		5.1	4.3		
S Koper (Cu)	mg/kg ds		930	200		
S Kwik (Hg)	mg/kg ds		0.16	0.11		
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5	<1.5		
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds		9.4	16		
S Lood (Pb)	mg/kg ds		290	130		
S Zink (Zn)	mg/kg ds		190	200		
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds				360	9.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds				1500	65
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds				1400	83
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds				230	97
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds				<5.0	88
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds				<6.0	<18
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds				3400 ²⁾	360
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010				
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010				

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
6	117-3 (50-80)	Grond (AS3000)	11874214
7	119-1 (6-50)	Grond (AS3000)	11874215
8	120-1 (6-50)	Grond (AS3000)	11874216
9	121-3 (100-150)	Grond (AS3000)	11874217
10	121-5 (170-200)	Grond (AS3000)	11874218

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20-2393
 Uw projectnaam Alblasserdam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021026195/1
 Startdatum analyse 18-Feb-2021
 Datum einde analyse 25-Feb-2021
 Rapportagedatum 25-Feb-2021/15:35
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 101	mg/kg ds	0.0014				
S PCB 118	mg/kg ds	0.0018				
S PCB 138	mg/kg ds	0.0039 ³⁾				
S PCB 153	mg/kg ds	0.0038				
S PCB 180	mg/kg ds	0.0026				
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015				

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
6	117-3 (50-80)	Grond (AS3000)	11874214
7	119-1 (6-50)	Grond (AS3000)	11874215
8	120-1 (6-50)	Grond (AS3000)	11874216
9	121-3 (100-150)	Grond (AS3000)	11874217
10	121-5 (170-200)	Grond (AS3000)	11874218

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20-2393
 Uw projectnaam Alblasterdam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021026195/1
 Startdatum analyse 18-Feb-2021
 Datum einde analyse 25-Feb-2021
 Rapportagedatum 25-Feb-2021/15:35
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	11
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	84.1
S Organische stof	% (m/m) ds	1.8 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	98

Nr. Uw monsteromschrijving
 11 124-3 (70-120)

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)
 Monster nr.
 11874219

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021026195/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11874209	113a-3 (80-130)				
0538630347	113a	80	130	18-Feb-2021	3
11874210	114-2 (30-65)				
0538630332	114	30	65	18-Feb-2021	2
11874211	115-2 (30-80)				
0538630328	115	30	80	18-Feb-2021	2
11874212	116-2 (30-70)				
0538630323	116	30	70	18-Feb-2021	2
11874213	117-2 (30-50)				
0538630357	117	30	50	18-Feb-2021	2
11874214	117-3 (50-80)				
0538630345	117	50	80	18-Feb-2021	3
11874215	119-1 (6-50)				
0538571778	119	6	50	18-Feb-2021	1
11874216	120-1 (6-50)				
0538571790	120	6	50	18-Feb-2021	1
11874217	121-3 (100-150)				
0538571786	121	100	150	18-Feb-2021	3
11874218	121-5 (170-200)				
0538571779	121	170	200	18-Feb-2021	5
11874219	124-3 (70-120)				
0538630726	124	70	120	18-Feb-2021	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021026195/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

Vluchtige oliefractie aanwezig.

Opmerking 3)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021026195/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

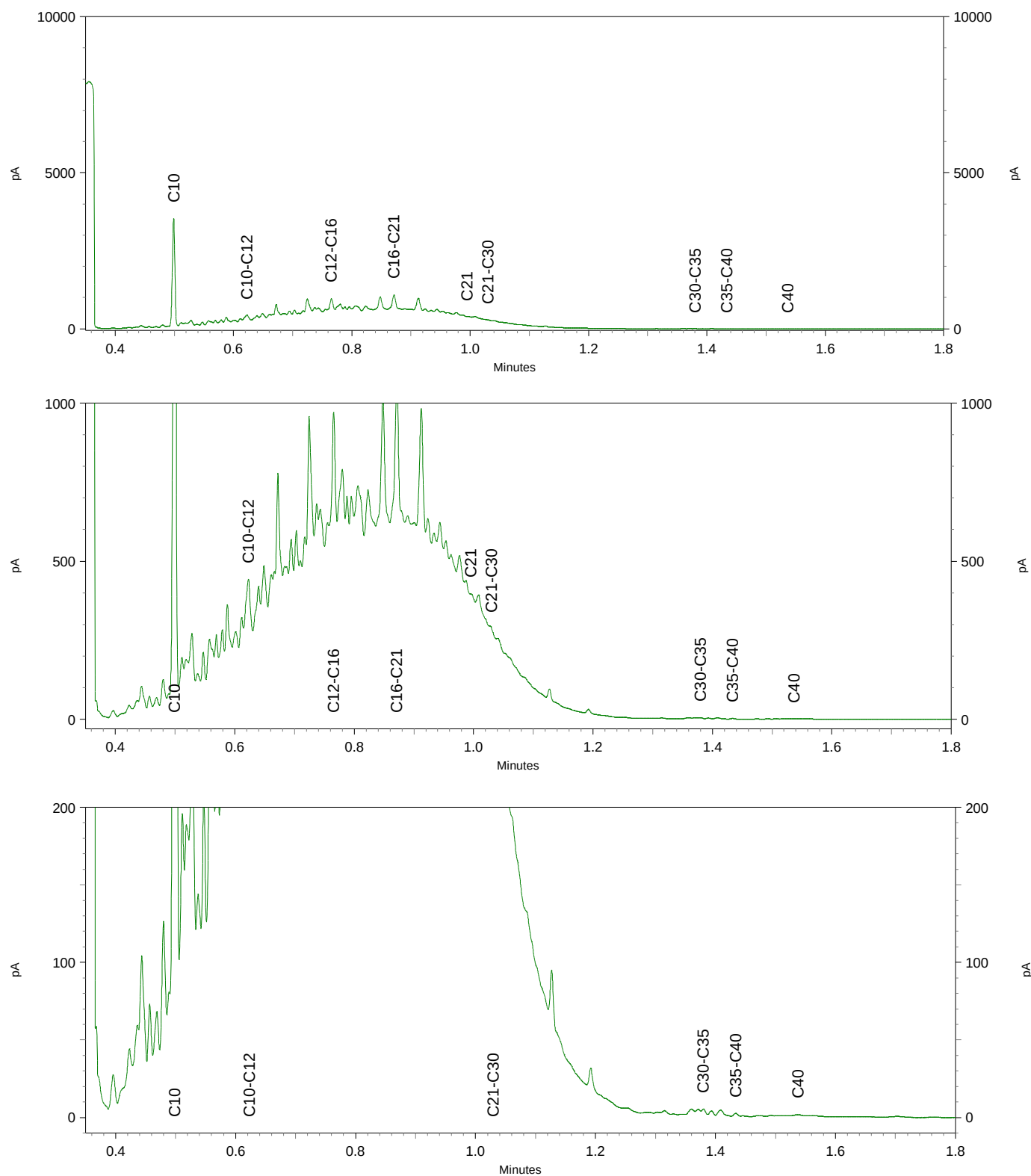
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11874217

Certificate no.: 2021026195

Sample description.: 121-3 (100-150)

V

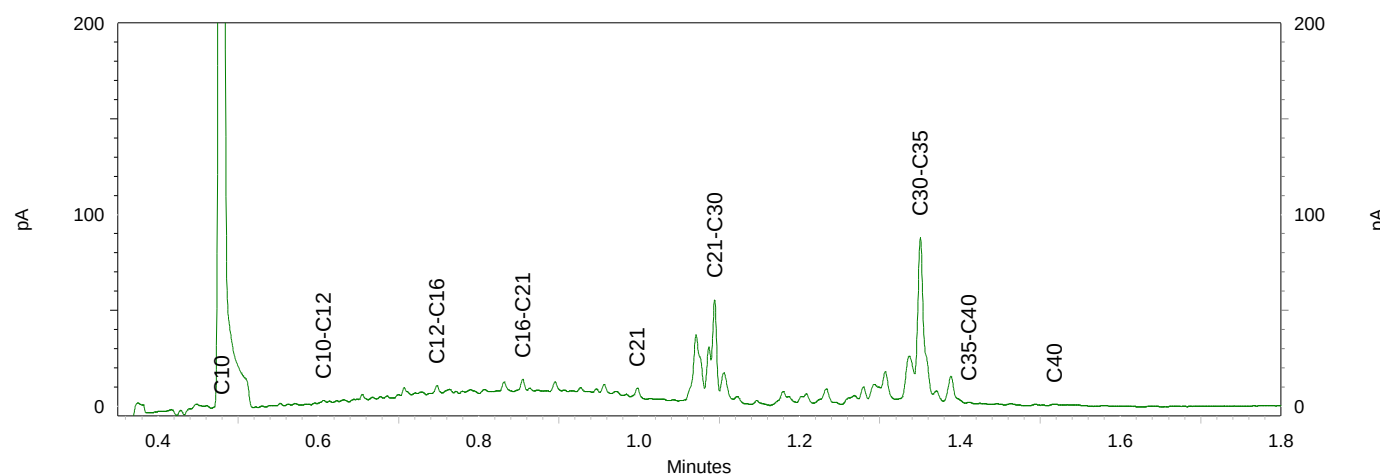
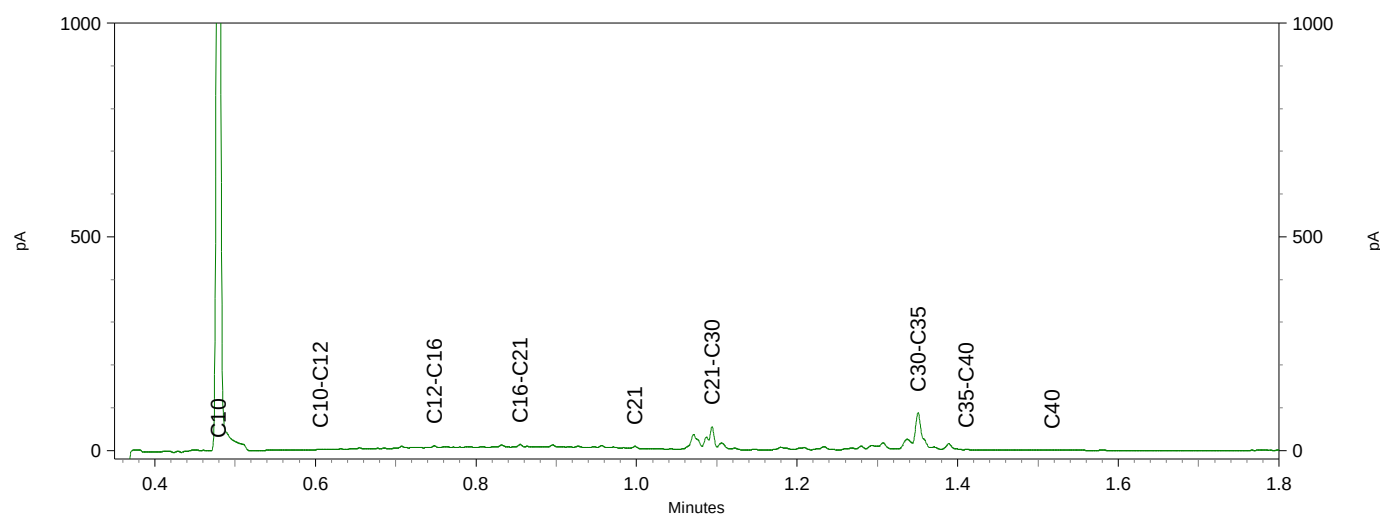
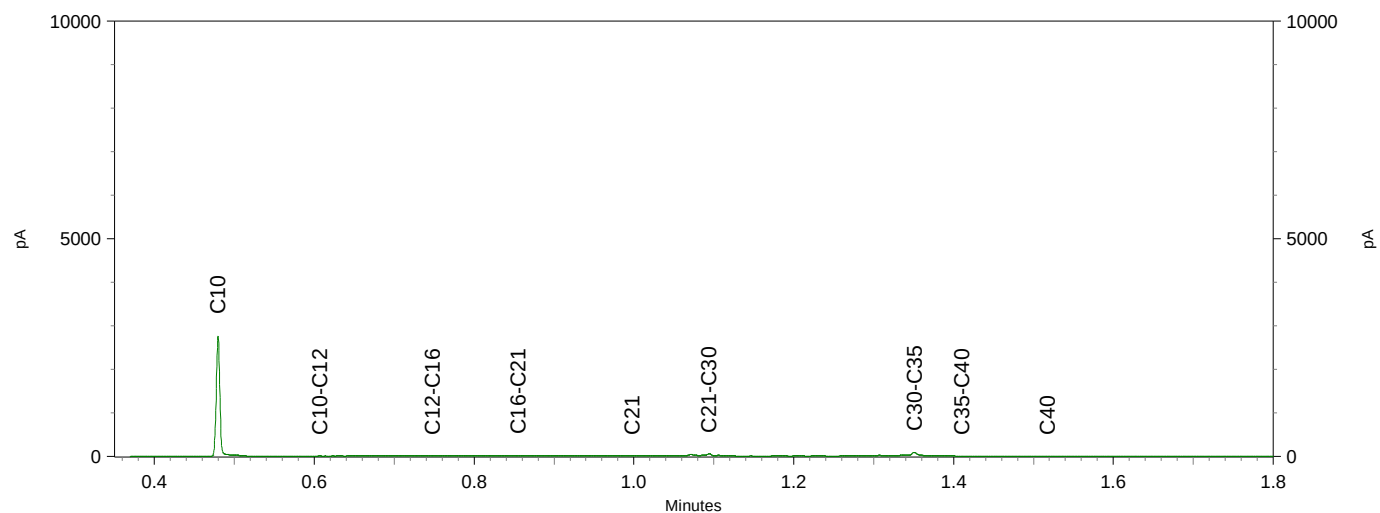


Sample ID.: 11874218

Certificate no.: 2021026195

Sample description.: 121-5 (170-200)

V



Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Jos Voorhorst
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analyscertificaat

Datum: 03-Mar-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021032383/1
Uw project/verslagnummer	20-2393
Uw projectnaam	Alblasserdam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Feb-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20-2393
 Uw projectnaam Alblasserdam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021032383/1
 Startdatum analyse 01-Mar-2021
 Datum einde analyse 03-Mar-2021
 Rapportagedatum 03-Mar-2021/16:32
 Bijlage A, C, D
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	83.3
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	22
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8.4
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	51
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 124-3a (70-120)

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)
 Monster nr.
 11895193

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.

JO

 TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021032383/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
11895193	124-3a (70-120)					
0538630726	124	70	120	18-Feb-2021	3	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021032383/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2021032383/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

11895193

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 RL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

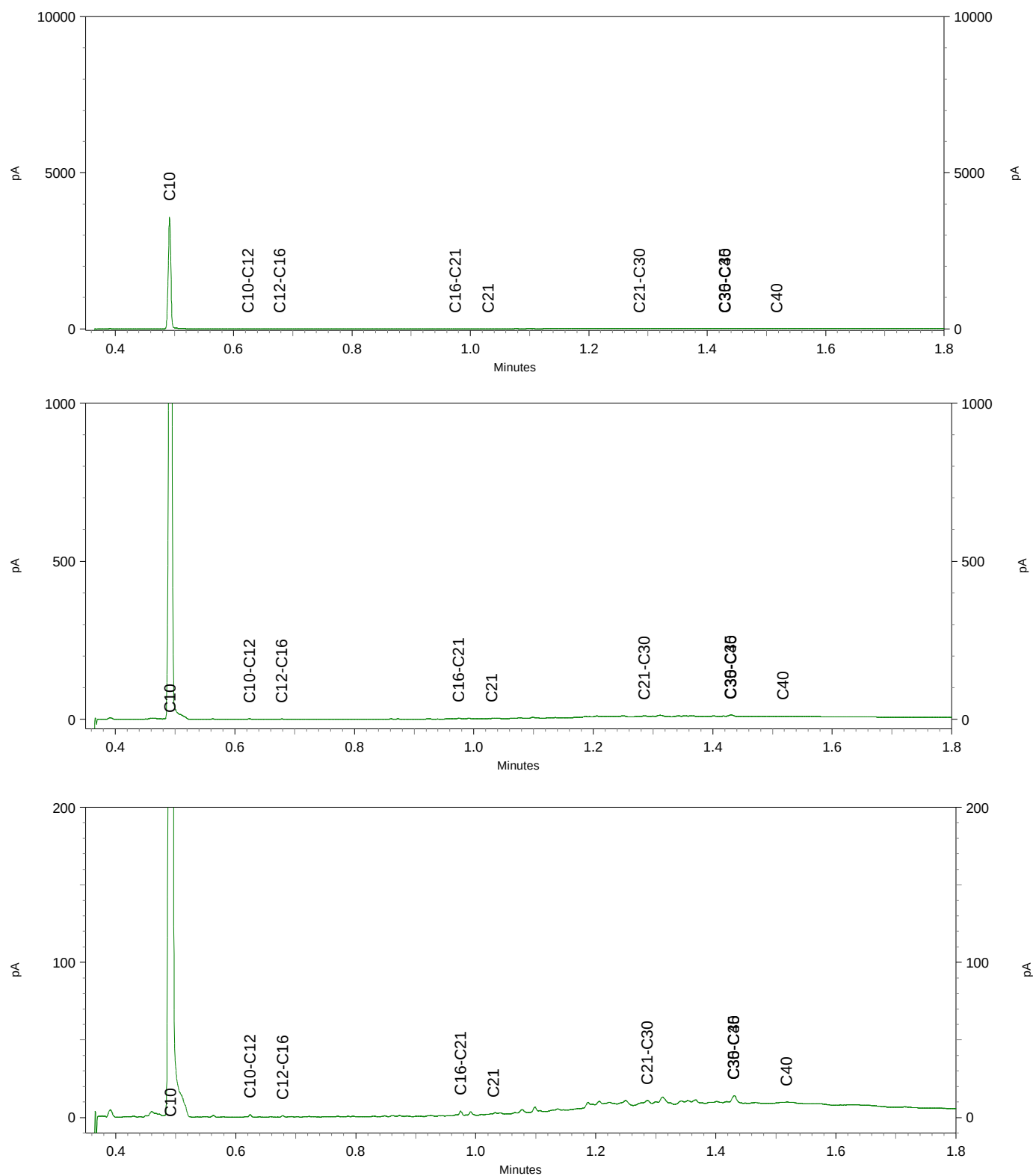
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11895193 HI CC +SPOEL 27B_0302_2

Certificate no.: 2021032383

Sample description.: 124-3a (70-120)

V



Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Jos Voorhorst
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analyscertificaat

Datum: 20-Jan-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021007585/1
Uw project/verslagnummer	20-2393
Uw projectnaam	Alblasserdam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Jan-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2393	Certificaatnummer/Versie	2021007585/1
Uw projectnaam	Alblasserdam	Startdatum analyse	18-Jan-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	20-Jan-2021
Uw monsternemer	Peter van Achterberg	Rapportagedatum	20-Jan-2021/14:59
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	140	120
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	3.1	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Nr. Uw monsteromschrijving		Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	104-1-1	Water (AS3000)	11813868
2	109-1-1	Water (AS3000)	11813869

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2393	Certificaatnummer/Versie	2021007585/1
Uw projectnaam	Alblasserdam	Startdatum analyse	18-Jan-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	20-Jan-2021
Uw monsternemer	Peter van Achterberg	Rapportagedatum	20-Jan-2021/14:59
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	160	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	540	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	590	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	220	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	25	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	1600	<50
Chromatogram		Zie bijl.	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	104-1-1	Water (AS3000)	11813868
2	109-1-1	Water (AS3000)	11813869

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021007585/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
11813868	104-1-1					
0691991884	104/G03	150	250	18-Jan-2021	1	
0800957427	104/G03	150	250	18-Jan-2021	2	
11813869	109-1-1					
0691993154	109	150	250	18-Jan-2021	1	
0800981173	109	150	250	18-Jan-2021	2	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021007585/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021007585/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

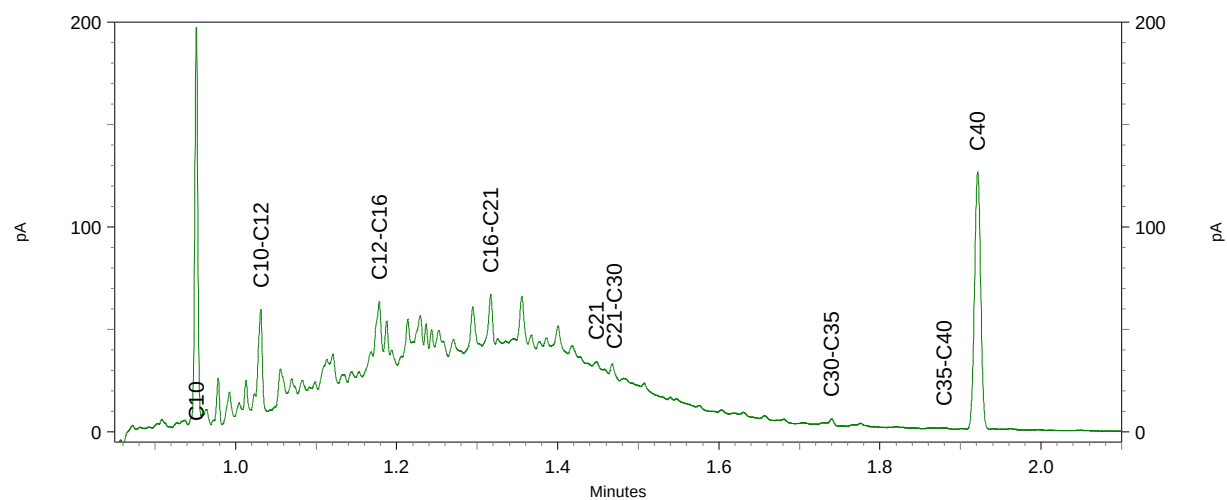
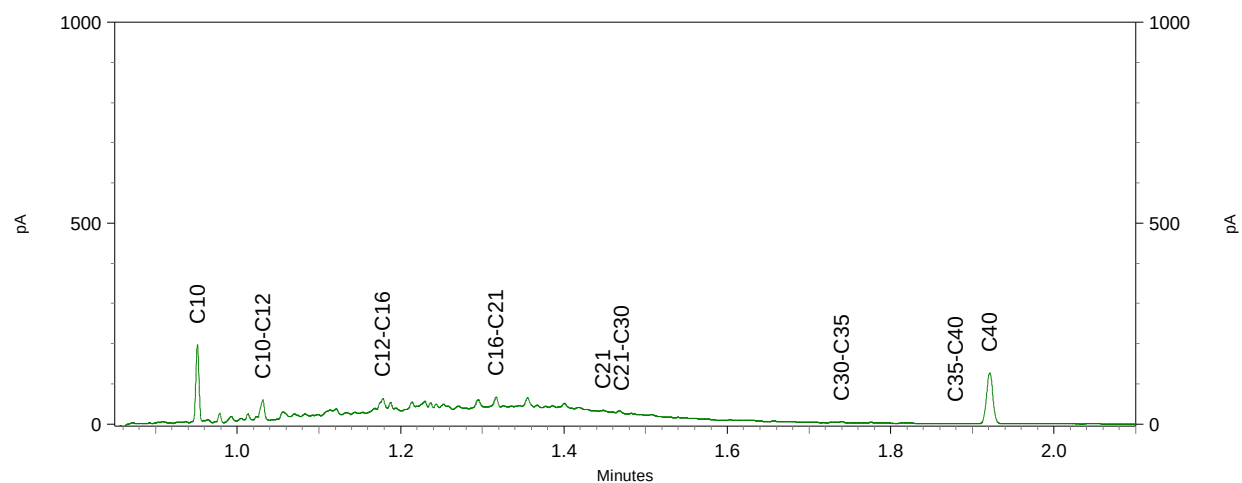
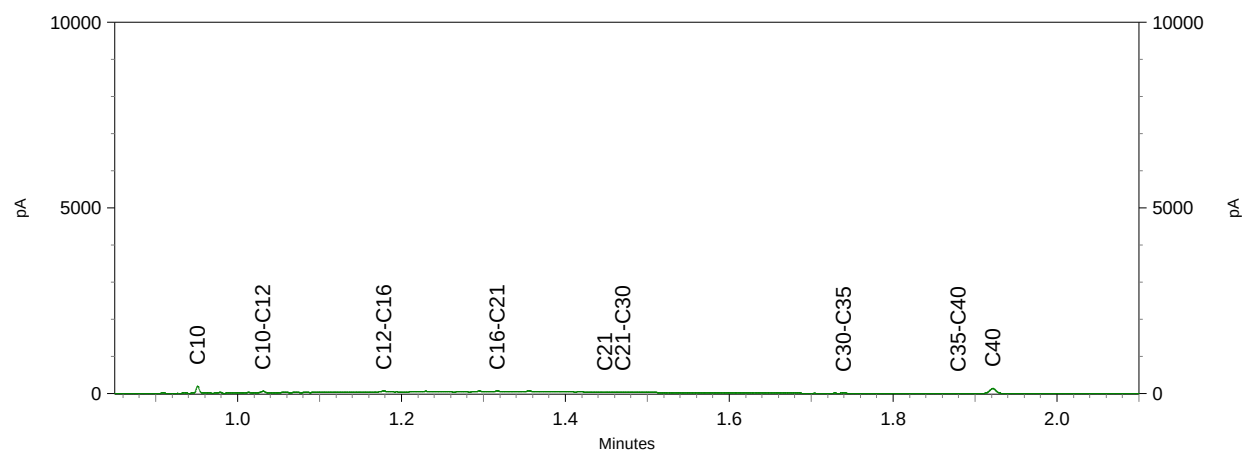
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11813868

Certificate no.: 2021007585

Sample description.: 104-1-1

V



Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Jos Voorhorst
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 03-Mar-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021031954/1
Uw project/verslagnummer	20-2393
Uw projectnaam	Alblasserdam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	25-Feb-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2393	Certificaatnummer/Versie	2021031954/1
Uw projectnaam	Alblasserdam	Startdatum analyse	01-Mar-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	03-Mar-2021
Uw monsternemer	Nick Fleischmann	Rapportagedatum	03-Mar-2021/10:51
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	20
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	25
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	52
Chromatogram				Zie bijl.

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	122-1-1 (350-450)	Water (AS3000)	11893831
2	124-1-1 (150-250)	Water (AS3000)	11893832
3	125-1-1 (150-250)	Water (AS3000)	11893833

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021031954/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
11893831	122-1-1 (350-450)			25-Feb-2021	06805037961
0680503796	122	350	450		
11893832	124-1-1 (150-250)			25-Feb-2021	0680503791\$
0680503791	124	150	250		
11893833	125-1-1 (150-250)			25-Feb-2021	0680503784+
0680503784	125	150	250		



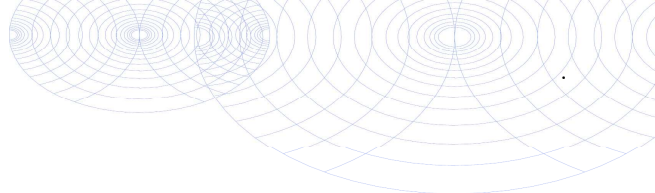
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021031954/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

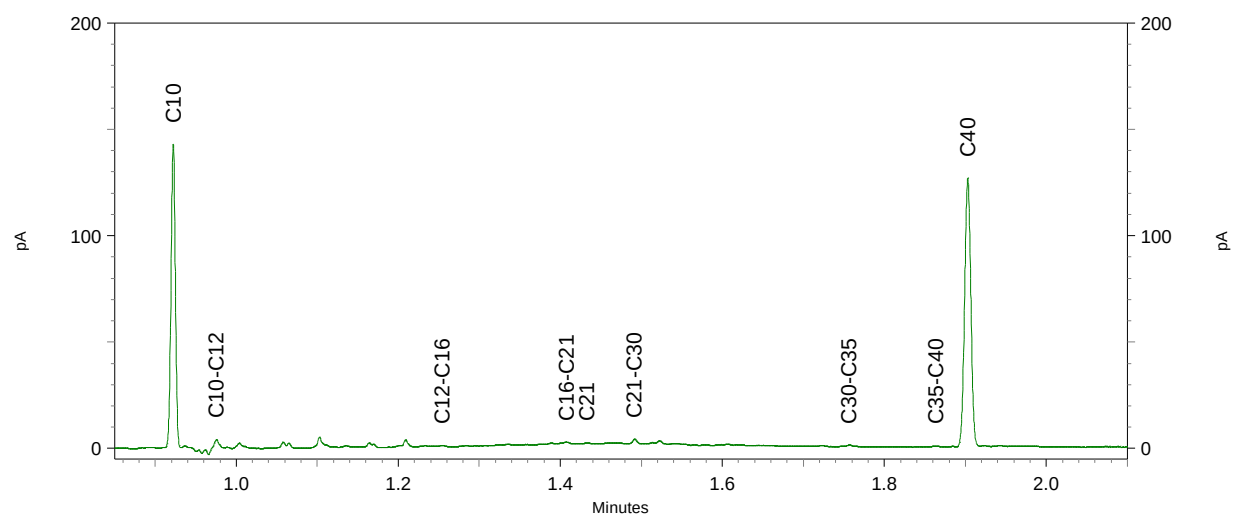
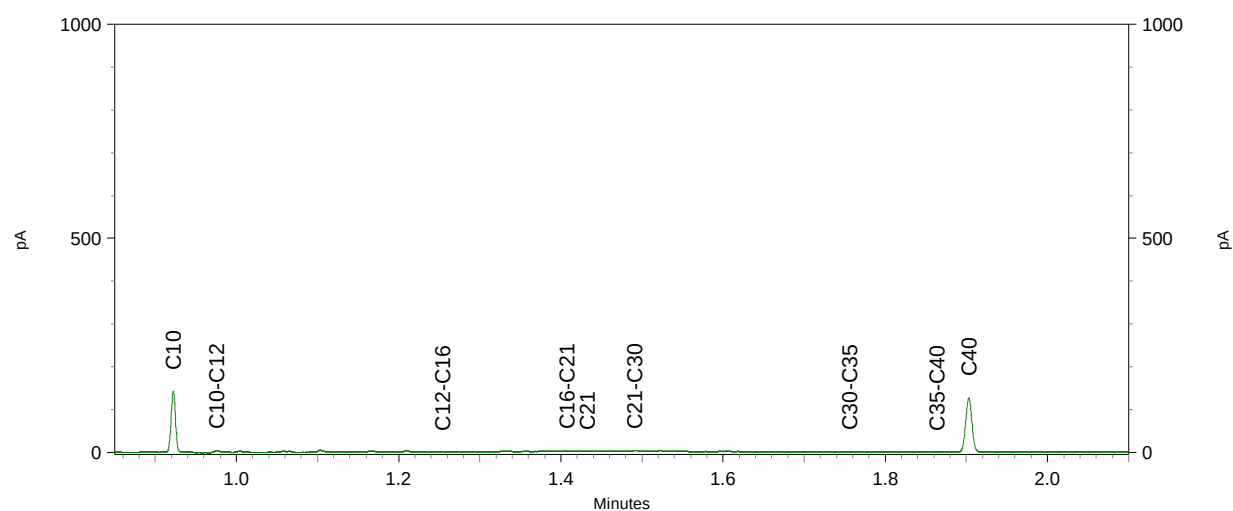
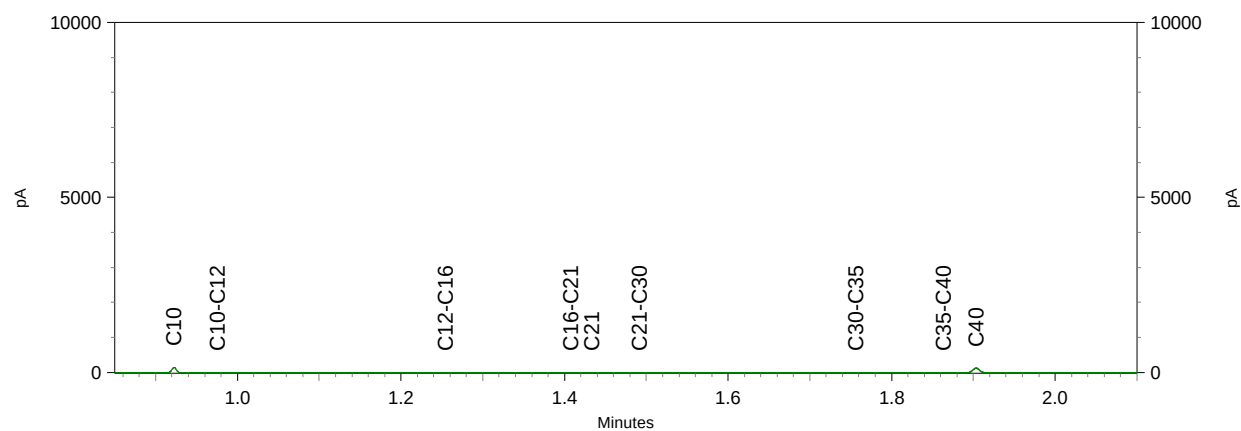
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11893833

Certificate no.: 2021031954

Sample description.: 125-1-1 (150-250)

V



Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Jos Voorhorst
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 15-Jan-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021004186/1
Uw project/verslagnummer	20-2393
Uw projectnaam	Alblasserdam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-Jan-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20-2393
 Uw projectnaam Alblaserdam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Peter Achterberg

Certificaatnummer/Versie 2021004186/1
 Startdatum analyse 12-Jan-2021
 Datum einde analyse 15-Jan-2021
 Rapportagedatum 15-Jan-2021/18:03
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Extern / Overig onderzoek				
Droge stof (Extern)	% (m/m)	93.1 ¹⁾	86.7 ¹⁾	86.8 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.6 ²⁾	12.0 ²⁾	
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	20 ²⁾	
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	11 ²⁾	
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	3.9 ²⁾	
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Asbest (som)	mg	<4.0 ²⁾	35 ²⁾	
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	18 ²⁾	
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	3.4 ²⁾	
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	1.8 ²⁾	
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	1.7 ²⁾	
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.4 ²⁾	
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	3.0 ²⁾	
Aantal stuks				6 ²⁾
Gewicht	g			359.8 ²⁾
Amfibool	mg			13000.0 ²⁾
Asbest (wit, chrysotiel)	mg			45000 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 AMM01 (0-50)
 2 AMM02 (0-50)
 3 AVM01 (0-50)

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond
 Asbestverdachte grond
 Asbestverdachte grond

Monster nr.

11803222
 11803223
 11803224

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
 Pr. coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021004186/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
11803222	AMM01 (0-50)			11-Jan-2021	1
1620583MG	AMM01	0	50		
11803223	AMM02 (0-50)			11-Jan-2021	1
1620582MG	AMM02	0	50		
11803224	AVM01 (0-50)			11-Jan-2021	1
0016297AG	AVM01	0	50		



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021004186/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021004186/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Verz. NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1137805
 Uw project omschrijving : 2021004186-20-2393
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6589603
 Uw referentie : AMM01 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/01/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Datum geanalyseerd : 15-01-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13640 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12699 g
 Percentage droogrest : 93,1 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10882,7	87,2	13,3	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	143,8	1,2	26,8	18,64	0	0,0
1-2 mm	434,2	3,5	196,6	45,28	0	0,0
2-4 mm	194,0	1,6	194,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	341,4	2,7	341,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	455,8	3,7	455,8	100,00	0	0,0
>20 mm	32,8	0,3	32,8	100,00	0	0,0
Totaal	12484,7	100,0	1260,7		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,6	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1137805
 Uw project omschrijving : 2021004186-20-2393
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6589604
 Uw referentie : AMM02 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/01/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : R.L.
 Datum geanalyseerd : 14-01-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12040 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10439 g
 Percentage droogrest : 86,7 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9244,6	90,4	14,0	0,15	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	245,2	2,4	35,4	14,44	31	42,0
1-2 mm	403,0	3,9	181,2	44,96	25	69,2
2-4 mm	114,6	1,1	114,6	100,00	5	19,5
4-8 mm	139,6	1,4	139,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	83,6	0,8	83,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10230,6	100,0	568,4		61	130,7

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	2,0	0,8	3,9	1,0	0,4	1,9	1,0	0,4	1,9
1-2 mm	1,1	0,5	1,9	0,5	0,2	0,9	0,5	0,2	0,9
2-4 mm	0,4	0,3	0,5	0,2	0,2	0,3	0,1	0,1	0,2
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	3,4	1,6	6,2	1,8	0,8	3,2	1,7	0,8	3,1

Aangetroffen type asbest : Serpentiin en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,2	0,1	0,4
niet hecht	1,5	1,5	3,0
totaal afgerond	1,8	1,7	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **18 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1137805
Uw project omschrijving : 2021004186-20-2393
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6589604
Uw referentie : AMM02 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/01/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
			crocidoliet	2-5
1-2 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
			crocidoliet	2-5
2-4 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	5-10

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1137805
Uw project omschrijving : 2021004186-20-2393
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6589605
Uw referentie : AVM01 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/01/2021

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : M.A.
Datum geanalyseerd : 12-01-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 414,4 g
 Droge massa aangeleverde monster : 359,8 g
 Percentage droogrest : **86,82 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden- heid	percentage serpentine asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentine massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	359,8	hecht	chrysotiel 10-15	crocidoliet 2-5	6	44975,0	12593,0
Totaal	359,8				6	44975,0	12593,0
					Ondergrens	35980	7196
					Bovengrens	53970	17990

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	45000	13000	58000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	45000	13000	

Totaal massa asbest: 58000 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1137805
Uw project omschrijving : 2021004186-20-2393
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1137805
Uw project omschrijving : 2021004186-20-2393
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6589603	AMM01 (0-50)	AMM01	0-.5	1620583MG
6589604	AMM02 (0-50)	AMM02	0-.5	1620582MG
6589605	AVM01 (0-50)	AVM01	0-.5	0016297AG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1137805
Uw project omschrijving : 2021004186-20-2393
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbest verzamelmonster :
Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Jos Voorhorst
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analyscertificaat

Datum: 23-Feb-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021026203/1
Uw project/verslagnummer	20-2393
Uw projectnaam	Alblasserdam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Feb-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20-2393
 Uw projectnaam Alblasserdam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021026203/1
 Startdatum analyse 18-Feb-2021
 Datum einde analyse 23-Feb-2021
 Rapportagedatum 23-Feb-2021/21:47
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Extern / Overig onderzoek				
Droge stof (Extern)	% (m/m)	83.8 ¹⁾	86.4 ¹⁾	86.2 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.4 ²⁾	13.0 ²⁾	14.5 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	91 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	53 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	64 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	320 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	1100 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<3.9 ²⁾	<4.6 ²⁾	1600 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	<0.5 ²⁾	360 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	<0.5 ²⁾	130 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	<0.5 ²⁾	100 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	26.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	120 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	12 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 G06-1 (0-50)
 2 MM1-1 (0-50)
 3 SL1-1 (0-50)

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond
 Asbestverdachte grond
 Asbestverdachte grond

Monster nr.

11874236
 11874237
 11874238

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr. coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021026203/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
11874236	G06-1 (0-50)					
1624380MG	G06	0	50	18-Feb-2021	1	
11874237	MM1-1 (0-50)					
1624379MG	MM1	0	50	18-Feb-2021	1	
11874238	SL1-1 (0-50)					
1624378MG	SL1	0	50	18-Feb-2021	1	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021026203/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

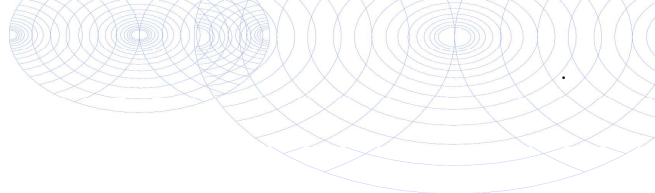
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021026203/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1152071
 Uw project omschrijving : 2021026203-20-2393
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6632638
 Uw referentie : G06-1 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/02/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Datum geanalyseerd : 22-02-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13350 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11187 g
 Percentage droogrest : 83,8 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	7664,1	70,0	13,3	0,17	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	369,7	3,4	74,7	20,21	0	0,0
1-2 mm	959,7	8,8	424,7	44,25	0	0,0
2-4 mm	412,1	3,8	412,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	737,3	6,7	737,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	809,8	7,4	809,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10952,7	100,0	2471,9		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,7	<0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1152071
 Uw project omschrijving : 2021026203-20-2393
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6632639
 Uw referentie : MM1-1 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/02/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Datum geanalyseerd : 22-02-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12950 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11189 g
 Percentage droogrest : 86,4 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9171,8	83,5	13,3	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	325,9	3,0	82,4	25,28	0	0,0
1-2 mm	293,4	2,7	103,0	35,11	0	0,0
2-4 mm	282,3	2,6	282,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	557,3	5,1	557,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	350,7	3,2	350,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10981,4	100,0	1389,0		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,8	<0,5	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1152071
 Uw project omschrijving : 2021026203-20-2393
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6632640
 Uw referentie : SL1-1 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/02/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.E.
 Datum geanalyseerd : 23-02-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14500 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12499 g
 Percentage droogrest : 86,2 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8195,6	67,0	12,4	0,15	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1460,6	11,9	188,4	12,90	19	274,0
1-2 mm	1071,8	8,8	491,8	45,89	28	438,4
2-4 mm	335,8	2,7	335,8	100,00	55	1085,2
4-8 mm	474,0	3,9	474,0	100,00	59	2425,0
8-20 mm	694,0	5,7	694,0	100,00	8	6598,5
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12231,8	100,0	2196,4		169	10821,1

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	7,4	2,5	18	7,1	2,4	17	0,4	0,1	1,3
1-2 mm	4,4	2,1	8,2	3,9	1,9	7,2	0,5	0,2	1,0
2-4 mm	5,2	3,5	7,0	4,6	3,1	6,1	0,6	0,3	0,8
4-8 mm	26	19	33	21	16	25	5,3	3,0	7,6
8-20 mm	86	65	110	67	54	81	19	11	27
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	130	92	170	100	78	140	26	14	38

Aangetroffen type asbest : Serpentiin en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	92	26	120
niet hecht	12	0,0	12
totaal afgerond	100	26	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **360 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1152071
 Uw project omschrijving : 2021026203-20-2393
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6632640
 Uw referentie : SL1-1 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/02/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
1-2 mm	cement, golfplaat	niet hecht	chrysotiel	2-5
			chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
2-4 mm	cement, golfplaat	niet hecht	chrysotiel	2-5
			chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
4-8 mm	cement, golfplaat	niet hecht	chrysotiel	2-5
			chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
8-20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1152071
Uw project omschrijving : 2021026203-20-2393
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1152071
Uw project omschrijving : 2021026203-20-2393
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6632638	G06-1 (0-50)	G06	0-.5	1624380MG
6632639	MM1-1 (0-50)	MM1	0-.5	1624379MG
6632640	SL1-1 (0-50)	SL1	0-.5	1624378MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1152071
Uw project omschrijving : 2021026203-20-2393
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Jos Voorhorst
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 25-Feb-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021026202/1
Uw project/verslagnummer	20-2393
Uw projectnaam	Alblasserdam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Feb-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20-2393
Uw projectnaam Alblasserdam
Uw ordernummer
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021026202/1
Startdatum analyse 18-Feb-2021
Datum einde analyse 25-Feb-2021
Rapportagedatum 25-Feb-2021/15:33
Bijlage A, B, C
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	91.8 ¹⁾	77.0 ¹⁾
Aantal stuks		1 ²⁾	27 ²⁾
Gewicht	g	37.0 ²⁾	328.6 ²⁾
Amfibool	mg	1300.0 ²⁾	12000.0 ²⁾
Asbest (wit, chrysotiel)	mg	4600 ²⁾	41000 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 G06-2 (0-50)
2 SL1-2 (0-50)

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond
Asbestverdachte grond

Monster nr.

11874234
11874235

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.

VA



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021026202/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
11874234	G06-2 (0-50)			18-Feb-2021	2
0031013AG	G06	0	50		
11874235	SL1-2 (0-50)			18-Feb-2021	2
0031091AG	SL1	0	50		



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021026202/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

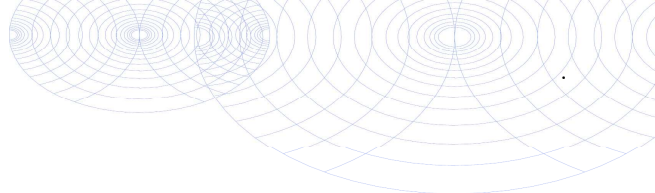
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021026202/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Verz. NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1152070
Uw project omschrijving : 2021026202-20-2393
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6632636
Uw referentie : G06-2 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/02/2021

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : A.Z.
Datum geanalyseerd : 18-02-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 40,3 g
Droge massa aangeleverde monster : 37,0 g
Percentage droogrest : 91,81 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden- heid	percentage serpentine asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentine massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	37,0	hecht	chrysotiel 10-15	crocidoliet 2-5	1	4625,0	1295,0
Totaal	37,0				1	4625,0	1295,0
					Ondergrens	3700	740
					Bovengrens	5550	1850

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	4600	1300	5900
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	4600	1300	

Totaal massa asbest: 5900 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1152070
Uw project omschrijving : 2021026202-20-2393
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6632637
Uw referentie : SL1-2 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/02/2021

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : M.A.
Datum geanalyseerd : 18-02-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 427,0 g
 Droge massa aangeleverde monster : 328,6 g
 Percentage droogrest : **76,96** m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden- heid	percentage serpentine asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentine massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	328,6	hecht	chrysotiel 10-15	crocidoliet 2-5	27	41075,0	11501,0
Totaal	328,6				27	41075,0	11501,0
						Ondergrens	32860
						Bovengrens	49290

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	41000	12000	53000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	41000	12000	

Totaal massa asbest: 53000 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1152070
Uw project omschrijving : 2021026202-20-2393
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1152070
Uw project omschrijving : 2021026202-20-2393
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6632636	G06-2 (0-50)	G06	0-.5	0031013AG
6632637	SL1-2 (0-50)	SL1	0-.5	0031091AG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1152070
Uw project omschrijving : 2021026202-20-2393
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbest verzamelmonster :

.....

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Jos Voorhorst
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 05-Mar-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021032413/1
Uw project/verslagnummer	20-2393
Uw projectnaam	Alblasserdam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Feb-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20-2393
 Uw projectnaam Alblasserdam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021032413/1
 Startdatum analyse 01-Mar-2021
 Datum einde analyse 05-Mar-2021
 Rapportagedatum 05-Mar-2021/14:44
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern onderzoek		
Asbest SEM-analyse		Zie bijlag ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 SL1-1a (0-50)

Opgegeven monstermatrix
 Asbestverdachte grond
 Monster nr.
 11895269

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
 Pr.coörd.

JO

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021032413/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
11895269	SL1-1a (0-50)				
1624378MG	SL1	0	50	18-Feb-2021	1



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021032413/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

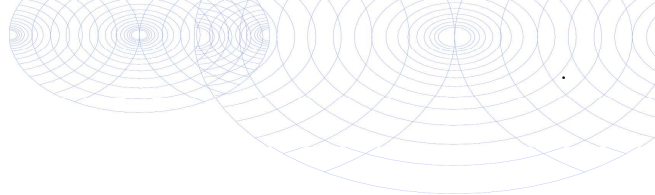
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021032413/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern onderzoek			
Asbest SEM-grond Eurofins	W0004	Extern	Uitbesteding

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.
Contact : de heer P. Berger
Adres : Gildeweg 42-48, 3771 NB BARNEVELD

Projectgegevens

Projectcode : 1156271
Uw project omschrijving : 2021032413-20-2393
Validatieref. : 1156271_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : RTMZ-NLFR-SGAP-YCPU

Datum ontvangst : 01-03-2021
Datum rapportage : 04-03-2021
Aantal monsters : 1
Aantal pagina's : 1

Analysemethode: (asbest) onderzoek SEM fijne fractie conform NEN-ISO 14966 en NEN 5898 (Q)

Monstergegevens :
Monstercode : 6645811
Uw monsterreferentie : SL1-1a (0-50)
Uw bemonsteringsdatum : 4-3-2021

Analysedata :
Vergroting : 2300
Effectieve filter diameter : 22.5 mm
Onderzocht oppervlak : 1.00 mm²
Beeldveld oppervlak : 0.01 mm²
Aantal onderzochte beeldvelden : 82
Massa zeeffractie <0.5 mm : 2.334 g
Inweeg materiaal : 8195.6 g

	Respirabele vezels L ≤ 5 µm	Respirabele vezels 5 µm < L ≤ 100 µm	Concentratie (mg/kg ds)	Ondergrens (mg/kg ds)	Bovengrens (mg/kg ds)
Totaal serpentijn asbest	0	3	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal amfibool asbest	0	0	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	0	3	<0.1	<0.1	<0.2
Totaal gewogen asbest			<1.1	<0.1	<1.1

Opmerking

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever: Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monstertdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie



Disclaimer

Eurofins Omegam heeft het (asbest) vezelonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de norm(en) zoals vermeld in het analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het (asbest) vezelonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654



Bijlage 4 Toetsingskader en toetsingswaarden

Wettelijk toetsingskader

De analysesresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn getoetst aan de door het Ministerie van VROM vastgestelde achtergrond- en interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater. De achtergrondwaarden voor grond (AW2000) zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit. De interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

Bij de toetsing van somparameters (o.a. xylenen en PCB) is het mogelijk dat de somparameter de betreffende achtergrond- c.q. streefwaarde overschrijdt. Indien echter de afzonderlijke parameters de detectielimiet niet overschrijden kan, op basis van artikel S.5 van de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit, worden gesteld dat de somparameter aan de betreffende achtergrond- c.q. streefwaarde voldoet.

Voor grond is in de Circulaire de norm voor barium tijdelijk buiten gebruik gesteld. Reden hiervoor is dat barium op basis van gegevens uit het hele land van nature in dermate verhoogde gehalten voorkomen, dat de huidige interventiewaarde wordt overschreden. De norm geldt echter wel wanneer sprake is van een bariumverontreiniging als gevolg van een antropogene bron.

Achtergrondwaarde grond (AW2000), Streefwaarde grondwater

Deze waarden geven het na te streven kwaliteitsniveau voor de bodem aan, waarbij nog sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Bij dit niveau zijn alle functionele eigenschappen voor mens, dier en plant aanwezig. Het uitgangspunt is dat bodems in relatief onbelaste gebieden in Nederland in overgrote meerderheid aan de achtergrondwaarden/streefwaarden moeten voldoen. Bij overschrijding van de achtergrondwaarde/streefwaarde kan worden gesproken over een verontreiniging.

Interventiewaarde

De interventiewaarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De waarden zijn voor een deel gebaseerd op studies naar de maximale hoeveelheid die de mens per dag in het lichaam mag opnemen zonder gezondheidseffecten te ondervinden. Voor een ander deel zijn deze waarden gebaseerd op de concentraties waarbij 50% van de (potentieel) aanwezige soorten planten en dieren en processen negatieve effecten kunnen ondervinden. De interventie(I)waarden worden gebruikt om te beoordelen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging als bedoeld in de Wet Bodembescherming (Wbb). Het is overigens ook mogelijk dat er sprake is van ernstige bodemverontreiniging als de interventiewaarde niet wordt overschreden.

Tussenwaarde

De voormalige tussenwaarde (het gemiddelde van de achtergrondwaarde en interventiewaarde (I)) geeft het niveau van bodemkwaliteit aan, waarbij mogelijk sprake is van ernstige bedreiging of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Hoewel de tussenwaarde geen wettelijke status heeft, wordt de tussenwaarde door veel bevoegde gezagen nog gehanteerd als criterium voor nader bodemonderzoek.

Wanneer is bodemsanering noodzakelijk (ernst en spoed)?

Nieuwe gevallen van bodemverontreiniging (veroorzaakt na 1 januari 1987) dienen conform de zorgplicht in de Wet Bodembescherming te worden gesaneerd. De saneringsnoodzaak bij zorgplichtsaneringen is in principe onafhankelijk van de ernst van de verontreiniging of spoedeisendheid. Bij zogeheten oude gevallen (veroorzaakt voor 1987) dienen in principe alle ernstige gevallen van bodemverontreiniging op termijn te worden gesaneerd.

Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging als een bodemvolume van 25 m³ grond cq 100 m³ grondwater verontreinigd is in een concentratie boven de interventiewaarde; de verontreiniging is dan saneringsplichtig. Voor asbest geldt: wanneer de restconcentratienorm voor asbest van 100 mg/kg ds wordt overschreden in de bodem, dat er dan sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het tijdstip van sanering wordt bepaald door de saneringsurgentie. De urgentie hangt af van de actuele risico's die aanwezig zijn voor mens en ecosysteem alsmede de verspreidingsrisico's. Deze risico's hangen samen met het gebruik van de verontreinigde locatie, bodemopbouw en geohydrologie (locatiespecifieke omstandigheden). Verder kan de noodzaak tot bodemsanering ontstaan bij een functiewijziging, bijvoorbeeld bij het bebouwen van een terrein. Daarnaast kan door de koper of een verzekeringsmaatschappij sanering worden verlangd.

In de notitie 'interventiewaarden bodemsanering' is aangegeven dat er ook sprake kan zijn van een ernstige bodemverontreiniging bij concentraties beneden de I-waarde. Overschrijding van de humane MTR (maximaal toelaatbaar risico) bij concentraties beneden de I-waarde kan zich voordoen bij consumptie van gewassen (lood en cadmium), inhalatie in kruipruimten en ingestie op speelplaats voor de kinderen (lood). Aanvullend onderzoek kan in dit geval nodig zijn. Afhankelijk van het Provinciaal beleid worden momenteel nog voor bepaalde situaties lagere waarden (bijvoorbeeld bij herinrichting) of hogere waarden aangehouden als saneringscriteria.

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2393
 Projectnaam Alblaserdam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 11-01-2021
 Monsternemer Peter Achterberg
 Certificaatnummer 2021004194
 Startdatum 12-01-2021
 Rapportagedatum 18-01-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,9	91,9					
Organische stof	% (m/m) ds	1,5	1,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9	2,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	92	320,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,29	0,4924	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,8	28,17	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	39	78,26	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,072	0,102	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	65,12	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	100	154,8	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	200	453,8	**	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,086	0,086					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,082	0,082					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,3	1,248	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11803244 MM1 (20-150)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2393
 Projectnaam Alblaserdam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 11-01-2021
 Monsternemer Peter Achterberg
 Certificaatnummer 2021004194
 Startdatum 12-01-2021
 Rapportagedatum 18-01-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,8	89,8					
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,7	8,7					
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	120	253,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,47	0,7157	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,1	16,43	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	420	694,2	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,055	0,0709	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	33,69	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	130	180,3	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	260	455	**	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,077					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	13,46					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	12	46,15					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	33	126,9					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	42,31					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	65	250	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 52	mg/kg ds	0,016	0,0615					
PCB 101	mg/kg ds	0,054	0,2077					
PCB 118	mg/kg ds	0,023	0,0884					
PCB 138	mg/kg ds	0,072	0,2769					
PCB 153	mg/kg ds	0,078	0,3					
PCB 180	mg/kg ds	0,047	0,1808					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,29	1,118	***	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,63	0,63					
Anthraceen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,71	0,71					
Chryseen	mg/kg ds	0,69	0,69					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,28	0,28					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,59	0,59					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,32	0,32					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,4	0,4					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,2	5,185	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11803245 MM2 (15-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2393
 Projectnaam Alblasserdam
 Ordernummer
 Datum monstername 11-01-2021
 Monstername Peter Achterberg
 Certificaatnummer 2021004194
 Startdatum 12-01-2021
 Rapportagedatum 18-01-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,3	82,3					
Organische stof	% (m/m) ds	3,5	3,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,2	5,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	150	415,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,73	1,124	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,9	20,57	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	220	391,7	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,25	0,3376	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	41,45	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	300	434,4	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	240	474,2	**	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	10					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	21	60					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,3	26,57					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	37	105,7	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 138	mg/kg ds	0,0012	0,0034					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 180	mg/kg ds	0,0012	0,0034					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0059	0,0168	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,28	0,28					
Anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,53	0,53					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,34	0,34					
Chryseen	mg/kg ds	0,42	0,42					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,28	0,28					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,24					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,7	2,695	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 11803246 MM3 (18-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2393
 Projectnaam Alblasserdam
 Ordernummer
 Datum monstername 11-01-2021
 Monsternemer Peter Achterberg
 Certificaatnummer 2021004194
 Startdatum 12-01-2021
 Rapportagedatum 18-01-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,4	82,4					
Organische stof	% (m/m) ds	6,3	6,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,5	3,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	150	489,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,6	2,256	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	30,2	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	900	1552	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,1764	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3,6	3,6	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	37	95,93	**	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	500	710,7	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	550	1101	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,333					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,556					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	23	36,51					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	72	114,3					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	23	36,51					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,6	12,06					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	130	206,3	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 52	mg/kg ds	0,003	0,0047					
PCB 101	mg/kg ds	0,0087	0,0138					
PCB 118	mg/kg ds	0,0067	0,0106					
PCB 138	mg/kg ds	0,021	0,0333					
PCB 153	mg/kg ds	0,021	0,0333					
PCB 180	mg/kg ds	0,02	0,0317					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,081	0,1287	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Anthraceen	mg/kg ds	0,067	0,067					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,4	0,4					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Chryseen	mg/kg ds	0,32	0,32					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,29	0,29					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,24	0,24					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,28	0,28					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,2	2,192	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 11803247 MM4 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2393
 Projectnaam Alblaserdam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 11-01-2021
 Monsternemer Peter Achterberg
 Certificaatnummer 2021004194
 Startdatum 12-01-2021
 Rapportagedatum 18-01-2021

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 2,3
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 7

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 81,1 81,1
 Organische stof % (m/m) ds 2,3 2,3
 Gloeirest % (m/m) ds 97
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 7 7

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	63	150,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,31	0,4893	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,5	12,5	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	100	174,9	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,096	0,1273	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	26,76	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	120	172	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	150	282,1	*	20	140	430	720

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,13					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,22					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,9	25,65					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	82,61					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,6	28,7					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	18,26					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	106,5	-	35	190	2600	5000

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 101	mg/kg ds	0,0018	0,0078					
PCB 118	mg/kg ds	0,0015	0,0065					
PCB 138	mg/kg ds	0,0031	0,0134					
PCB 153	mg/kg ds	0,0025	0,0108					
PCB 180	mg/kg ds	0,0016	0,0069					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,012	0,0517	*	0,007	0,02	0,51	1

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,089	0,089					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Chryseen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,087	0,087					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2	1,216	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 11803248 MM5 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2393
Projectnaam Alblaserdam
Ordernummer
Datum monsternamen 11-01-2021
Monsternemer Peter Achterberg
Certificaatnummer 2021004194
Startdatum 12-01-2021
Rapportagedatum 18-01-2021

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,2	84,2					
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,8	4,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	51	146,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0,3631	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,5	9,42	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	27	50,94	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,052	0,0714	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	23,65	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	75	112,2	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	72	149,6	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,059	0,059					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,076	0,076					
Chryseen	mg/kg ds	0,092	0,092					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,08					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,054	0,054					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,06					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,64	0,636	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
6 11803249 MM6 (50-200)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2393
Projectnaam Alblaserdam
Ordernummer
Datum monstername 11-01-2021
Monsternemer Peter Achterberg
Certificaatnummer 2021004194
Startdatum 12-01-2021
Rapportagedatum 18-01-2021

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,5	80,5					
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	210	1050					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	870	4350					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	1000	5000					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	350	1750					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	22	110					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8	40					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	2600	13000	***	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
7 11803250 104/G03-3 (100-150)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2393
Projectnaam Alblaserdam
Ordernummer
Datum monstername 11-01-2021
Monsternemer Peter Achterberg
Certificaatnummer 2021004194
Startdatum 12-01-2021
Rapportagedatum 18-01-2021

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		7,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,2	81,2					
Organische stof	% (m/m) ds	7,4	7,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	92						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,838					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,6	8,919					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	84	113,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	170	229,7					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	26	35,14					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,9	10,68					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	310	418,9	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
8 11803251 104/G03-4 (150-200)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.nwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2393
Projectnaam Alblasserdam
Ordernummer
Datum monsternamen 11-01-2021
Monsternemer Peter Achterberg
Certificaatnummer 2021004194
Startdatum 12-01-2021
Rapportagedatum 18-01-2021

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76,4	76,4					
Organische stof	% (m/m) ds	2,9	2,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,241					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,07					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,4	25,52					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	58,62					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,4	28,97					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	14,48					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	84,48	-	35	190	2600	5000

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
9 11803252 105-3 (100-150)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2393
Projectnaam Alblasserdam
Ordernummer
Datum monstername 11-01-2021
Monsternemer Peter Achterberg
Certificaatnummer 2021004194
Startdatum 12-01-2021
Rapportagedatum 18-01-2021

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	69,2	69,2					
Organische stof	% (m/m) ds	5,4	5,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,889					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,481					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,481					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	14,26					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	22,22					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,778					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	45,37	-	35	190	2600	5000

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
10 11803253 106-4 (100-150)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2393
 Projectnaam Alblaserdam
 Ordernummer
 Datum monstername 11-01-2021
 Monsternemer Peter Achterberg
 Certificaatnummer 2021014677
 Startdatum 28-01-2021
 Rapportagedatum 04-02-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,7	89,7					
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,3	3,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	433,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,29	0,4895	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	36,94	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	41	81,19	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,097	0,1365	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	39	102,6	***	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	83	127,6	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	200	445,2	**	20	140	430	720

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11836952 101-2 (20-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2393
 Projectnaam Alblaserdam
 Ordernummer
 Datum monstername 11-01-2021
 Monsternemer Peter Achterberg
 Certificaatnummer 2021014677
 Startdatum 28-01-2021
 Rapportagedatum 04-02-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,7	92,7					
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	97	358		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,43	0,7193	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,8	22,9	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	230	461,5	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0497	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	42,34	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	120	185,8	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	150	344,5	*	20	140	430	720
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 101	mg/kg ds	0,0032	0,0128					
PCB 118	mg/kg ds	0,0022	0,0088					
PCB 138	mg/kg ds	0,0062	0,0248					
PCB 153	mg/kg ds	0,0056	0,0224					
PCB 180	mg/kg ds	0,0044	0,0176					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,023	0,092	*	0,007	0,02	0,51	1

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11836953 102/G01-1 (15-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2393
 Projectnaam Alblaserdam
 Ordernummer
 Datum monstername 11-01-2021
 Monsternemer Peter Achterberg
 Certificaatnummer 2021014677
 Startdatum 28-01-2021
 Rapportagedatum 04-02-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,4	92,4					
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2	2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	110	426,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,6	33,75	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	66	136,6	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,051	0,0732	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	78,75	**	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	130	204,6	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	150	355,9	*	20	140	430	720

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 3 11836954 103-1 (100-150)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2393
 Projectnaam Alblaserdam
 Ordernummer
 Datum monstername 11-01-2021
 Monsternemer Peter Achterberg
 Certificaatnummer 2021014677
 Startdatum 28-01-2021
 Rapportagedatum 04-02-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		8,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,3	81,3					
Organische stof	% (m/m) ds	8,8	8,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	91						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,6	3,6					
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	220	710,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	4	5,148	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	22	65,82	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	3400	5455	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,17	0,226	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	7,2	7,2	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	91	234,2	***	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	980	1335	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	1200	2270	***	20	140	430	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 11836955 104/G03-1 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2393
Projectnaam Alblasserdam
Ordernummer
Datum monstername 11-01-2021
Monsternemer Peter Achterberg
Certificaatnummer 2021014677
Startdatum 28-01-2021
Rapportagedatum 04-02-2021

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75,8	75,8					
Organische stof	% (m/m) ds	3,8	3,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,1	6,1					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	140	240,7	***	5	40	115	190

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
5 11836956 104/G03-2 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2393
 Projectnaam Alblaserdam
 Ordernummer
 Datum monstername 11-01-2021
 Monsternemer Peter Achterberg
 Certificaatnummer 2021014677
 Startdatum 28-01-2021
 Rapportagedatum 04-02-2021

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		8,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,8	81,8					
Organische stof	% (m/m) ds	8,1	8,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	92						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,6	3,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	220	710,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	5,8	7,648	**	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	18	53,86	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	820	1341	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	0,2004	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3,9	3,9	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	65	167,3	***	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	510	702,6	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	840	1612	***	20	140	430	720

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 6 11836957 105-1 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2393
Projectnaam Alblaserdam
Ordernummer
Datum monstername 11-01-2021
Monsternemer Peter Achterberg
Certificaatnummer 2021014677
Startdatum 28-01-2021
Rapportagedatum 04-02-2021

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		8,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	69,4	69,4					
Organische stof	% (m/m) ds	8,3	8,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	91						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7	7					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	470	699,8	***	5	40	115	190

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
7 11836958 105-2 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2393
 Projectnaam Alblaserdam
 Ordernummer
 Datum monstername 11-01-2021
 Monsternemer Peter Achterberg
 Certificaatnummer 2021014677
 Startdatum 28-01-2021
 Rapportagedatum 04-02-2021

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,7	88,7					
Organische stof	% (m/m) ds	3,2	3,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	170	658,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,81	1,321	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,3	25,66	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	800	1589	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0,1708	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	46,67	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	260	400,4	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	510	1174	***	20	140	430	720

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 8 11836959 106-2 (20-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2393
Projectnaam Alblasserdam
Ordernummer
Datum monstername 11-01-2021
Monsternemer Peter Achterberg
Certificaatnummer 2021014677
Startdatum 28-01-2021
Rapportagedatum 04-02-2021

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	71	71					
Organische stof	% (m/m) ds	3,9	3,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,6	8,6					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	8	12,8	-	5	40	115	190

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
9 11836960 106-3 (50-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2393
 Projectnaam Alblaserdam
 Ordernummer
 Datum monstername 11-01-2021
 Monsternemer Peter Achterberg
 Certificaatnummer 2021014677
 Startdatum 28-01-2021
 Rapportagedatum 04-02-2021

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,1	87,1					
Organische stof	% (m/m) ds	4,5	4,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4	4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	170	527		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,7	2,554	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	40,38	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	760	1361	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1501	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	10	10	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	38	95	**	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	380	552,1	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	730	1487	***	20	140	430	720

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 10 11836961 107/G05-1 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2393
Projectnaam Alblaserdam
Ordernummer
Datum monstername 11-01-2021
Monsternemer Peter Achterberg
Certificaatnummer 2021014677
Startdatum 28-01-2021
Rapportagedatum 04-02-2021

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	----	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 3,8
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 5,9

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 77,6 77,6
Organische stof % (m/m) ds 3,8 3,8
Gloeirest % (m/m) ds 96
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 5,9 5,9

Metalen

Koper (Cu) mg/kg ds 56 96,83 * 5 40 115 190

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
11 11836962 107/G05-2 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2393
Projectnaam Alblaserdam
Ordernummer
Datum monstername 11-01-2021
Monsternemer Peter Achterberg
Certificaatnummer 2021014677
Startdatum 28-01-2021
Rapportagedatum 04-02-2021

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,6	80,6					
Organische stof	% (m/m) ds	3,3	3,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,8	8,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	110	230,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,48	0,7097	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,5	15,12	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	32	51,75	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,141	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	27,93	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	140	191,6	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	170	292,6	*	20	140	430	720

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
12 11836963 108-1 (18-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2393
Projectnaam Alblaserdam
Ordernummer
Datum monstername 11-01-2021
Monsternemer Peter Achterberg
Certificaatnummer 2021014677
Startdatum 28-01-2021
Rapportagedatum 04-02-2021

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78,8	78,8					
Organische stof	% (m/m) ds	1,9	1,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,9	6,9					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	21,24	-	5	40	115	190

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
13 11836964 108-2 (50-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2393
 Projectnaam Alblaserdam
 Ordernummer
 Datum monstername 11-01-2021
 Monsternemer Peter Achterberg
 Certificaatnummer 2021014677
 Startdatum 28-01-2021
 Rapportagedatum 04-02-2021

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,8	79,8					
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	79	306,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,94	1,596	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,9	17,23	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	110	225,3	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	0,215	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	52,5	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	94	147,1	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	250	588,7	**	20	140	430	720

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 14 11836965 109-2 (20-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2393
Projectnaam Alblaserdam
Ordernummer
Datum monsternamen 11-01-2021
Monsternemer Peter Achterberg
Certificaatnummer 2021014677
Startdatum 28-01-2021
Rapportagedatum 04-02-2021

Analyse	Eenheid	15	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82	82					
Organische stof	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,1	5,1					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	35	64,62	*	5	40	115	190

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
15 11836966 109-3 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2393
 Projectnaam Alblaserdam
 Ordernummer
 Datum monstername 11-01-2021
 Monsternemer Peter Achterberg
 Certificaatnummer 2021014677
 Startdatum 28-01-2021
 Rapportagedatum 04-02-2021

Analyse	Eenheid	16	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76,5	76,5					
Organische stof	% (m/m) ds	4,8	4,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,9	6,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	66	158,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,44	0,629	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,2	14,19	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	27,79	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,2	0,2608	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	33,14	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	66	90,92	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	150	269,6	*	20	140	430	720

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 16 11836967 110/G02-2 (20-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2393
Projectnaam Alblaserdam
Ordernummer
Datum monstername 11-01-2021
Monsternemer Peter Achterberg
Certificaatnummer 2021014677
Startdatum 28-01-2021
Rapportagedatum 04-02-2021

Analyse	Eenheid	17	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,9	82,9					
Organische stof	% (m/m) ds	3,3	3,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,3	7,3					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	20,22	-	5	40	115	190

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
17 11836968 110/G02-3 (50-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2393
 Projectnaam Alblasserdam
 Ordernummer
 Datum monstername 11-01-2021
 Monsternemer Peter Achterberg
 Certificaatnummer 2021014677
 Startdatum 28-01-2021
 Rapportagedatum 04-02-2021

Analyse	Eenheid	18	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,2	84,2					
Organische stof	% (m/m) ds	3,1	3,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,2	4,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	83	252,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,46	0,7302	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,3	12,19	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	360	668,7	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0481	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	29,58	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	290	430,2	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	180	374,7	*	20	140	430	720

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 18 11836969 111-2 (20-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2393
Projectnaam Alblaserdam
Ordernummer
Datum monstername 11-01-2021
Monsternemer Peter Achterberg
Certificaatnummer 2021014677
Startdatum 28-01-2021
Rapportagedatum 04-02-2021

Analyse	Eenheid	19	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	----	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 0,9
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 83 83
Organische stof % (m/m) ds 0,9 0,9
Gloeirest % (m/m) ds 99
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds <2,0 1,4

Metalen

Koper (Cu) mg/kg ds 23 47,59 * 5 40 115 190

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
19 11836970 111-3 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2393
 Projectnaam Alblaserdam
 Ordernummer
 Datum monstername 11-01-2021
 Monsternemer Peter Achterberg
 Certificaatnummer 2021014677
 Startdatum 28-01-2021
 Rapportagedatum 04-02-2021

Analyse	Eenheid	20	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,8	86,8					
Organische stof	% (m/m) ds	3,9	3,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	340	1318		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,55	0,8706	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	16	56,25	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	160	310,7	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,084	0,1189	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4,2	4,2	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	41	119,6	***	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	150	228,1	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	250	565,9	**	20	140	430	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 20 11836971 112-2 (20-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2393
Projectnaam Alblaserdam
Ordernummer
Datum monstername 11-01-2021
Monsternemer Peter Achterberg
Certificaatnummer 2021014677
Startdatum 28-01-2021
Rapportagedatum 04-02-2021

Analyse	Eenheid	21	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	96,3	96,3					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	9	18,62	-	5	40	115	190
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
21 11836972 112-3 (50-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2393
 Projectnaam Alblasserdam
 Ordernummer
 Datum monstername 11-01-2021
 Monsternemer Peter Achterberg
 Certificaatnummer 2021014677
 Startdatum 28-01-2021
 Rapportagedatum 04-02-2021

Analyse	Eenheid	22	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,1	84,1					
Organische stof	% (m/m) ds	3,8	3,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	230	848,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,4	2,213	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	37,05	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	650	1250	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1548	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,4	2,4	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	79,03	**	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	250	378,1	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	18000	40060	***	20	140	430	720
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 52	mg/kg ds	0,059	0,1553					
PCB 101	mg/kg ds	0,2	0,5263					
PCB 118	mg/kg ds	0,076	0,2					
PCB 138	mg/kg ds	0,26	0,6842					
PCB 153	mg/kg ds	0,29	0,7632					
PCB 180	mg/kg ds	0,18	0,4737					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,1	2,804	***	0,007	0,02	0,51	1

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 22 11836973 113/G04-2 (20-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2393
Projectnaam Alblaserdam
Ordernummer
Datum monstername 11-01-2021
Monsternemer Peter Achterberg
Certificaatnummer 2021014677
Startdatum 28-01-2021
Rapportagedatum 04-02-2021

Analyse	Eenheid	23	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	----	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 8,9
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 23,1

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 60,3 60,3
Organische stof % (m/m) ds 8,9 8,9
Gloeirest % (m/m) ds 90
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 23,1 23,1

Metalen

Koper (Cu) mg/kg ds 16 16,84 - 5 40 115 190

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
23 11836974 113/G04-3 (50-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2393
Projectnaam Alblasserdam
Ordernummer
Datum monstername 18-02-2021
Monsternemer
Certificaatnummer 2021026195
Startdatum 18-02-2021
Rapportagedatum 25-02-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77,7	77,7					
Organische stof	% (m/m) ds	4,4	4,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 138	mg/kg ds	0,0014	0,0031					
PCB 153	mg/kg ds	0,0014	0,0031					
PCB 180	mg/kg ds	0,0012	0,0027					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0068	0,0154	-	0,007	0,02	0,51	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 11874209 113a-3 (80-130)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2393
Projectnaam Alblaserdam
Ordernummer
Datum monstername 18-02-2021
Monsternemer
Certificaatnummer 2021026195
Startdatum 18-02-2021
Rapportagedatum 25-02-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,8	84,8					
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 101	mg/kg ds	0,0084	0,0311					
PCB 118	mg/kg ds	0,0038	0,014					
PCB 138	mg/kg ds	0,018	0,0666					
PCB 153	mg/kg ds	0,021	0,0777					
PCB 180	mg/kg ds	0,019	0,0703					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,072	0,2652	*	0,007	0,02	0,51	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
2 11874210 114-2 (30-65)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2393
Projectnaam Alblasserdam
Ordernummer
Datum monstername 18-02-2021
Monsternemer
Certificaatnummer 2021026195
Startdatum 18-02-2021
Rapportagedatum 25-02-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,4	84,4					
Organische stof	% (m/m) ds	5,6	5,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 52	mg/kg ds	0,028	0,05					
PCB 101	mg/kg ds	0,088	0,1571					
PCB 118	mg/kg ds	0,032	0,0571					
PCB 138	mg/kg ds	0,099	0,1768					
PCB 153	mg/kg ds	0,11	0,1964					
PCB 180	mg/kg ds	0,065	0,1161					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,42	0,7548	**	0,007	0,02	0,51	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
3 11874211 115-2 (30-80)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2393
 Projectnaam Alblaserdam
 Ordernummer
 Datum monstername 18-02-2021
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2021026195
 Startdatum 18-02-2021
 Rapportagedatum 25-02-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,3	89,3					
Organische stof	% (m/m) ds	1	1					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	0,0029	0,0145					
PCB 118	mg/kg ds	0,0021	0,0105					
PCB 138	mg/kg ds	0,0089	0,0445					
PCB 153	mg/kg ds	0,0094	0,047					
PCB 180	mg/kg ds	0,0084	0,042					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,033	0,1655	*	0,007	0,02	0,51	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 11874212 116-2 (30-70)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2393
Projectnaam Alblaserdam
Ordernummer
Datum monstername 18-02-2021
Monsternemer
Certificaatnummer 2021026195
Startdatum 18-02-2021
Rapportagedatum 25-02-2021

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,1	89,1					
Organische stof	% (m/m) ds	1,7	1,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	0,0016	0,008					
PCB 118	mg/kg ds	0,0014	0,007					
PCB 138	mg/kg ds	0,0053	0,0265					
PCB 153	mg/kg ds	0,0052	0,026					
PCB 180	mg/kg ds	0,005	0,025					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,02	0,0995	*	0,007	0,02	0,51	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
5 11874213 117-2 (30-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2393
Projectnaam Alblaserdam
Ordernummer
Datum monstername 18-02-2021
Monsternemer
Certificaatnummer 2021026195
Startdatum 18-02-2021
Rapportagedatum 25-02-2021

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,3	81,3					
Organische stof	% (m/m) ds	5,6	5,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 101	mg/kg ds	0,0014	0,0025					
PCB 118	mg/kg ds	0,0018	0,0032					
PCB 138	mg/kg ds	0,0039	0,0069					
PCB 153	mg/kg ds	0,0038	0,0067					
PCB 180	mg/kg ds	0,0026	0,0046					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0266	*	0,007	0,02	0,51	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
6 11874214 117-3 (50-80)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2393
Projectnaam Alblaserdam
Ordernummer
Datum monstername 18-02-2021
Monsternemer
Certificaatnummer 2021026195
Startdatum 18-02-2021
Rapportagedatum 25-02-2021

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 1
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 94,5 94,5
Organische stof % (m/m) ds 1 1
Gloeirest % (m/m) ds 99
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds <2,0 1,4

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	39	151,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,1	17,93	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	930	1924	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,16	0,2299	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,4	27,42	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	290	456,5	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	190	450,8	**	20	140	430	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
7 11874215 119-1 (6-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2393
 Projectnaam Alblaserdam
 Ordernummer
 Datum monstername 18-02-2021
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2021026195
 Startdatum 18-02-2021
 Rapportagedatum 25-02-2021

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	96,1	96,1					
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	54	209,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,47	0,8091	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,3	15,12	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	200	413,8	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,158	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	46,67	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	130	204,6	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	200	474,6	**	20	140	430	720

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 8 11874216 120-1 (6-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2393
Projectnaam Alblasserdam
Ordernummer
Datum monstername 18-02-2021
Monsternemer
Certificaatnummer 2021026195
Startdatum 18-02-2021
Rapportagedatum 25-02-2021

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,9	79,9					
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	360	1800					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	1500	7500					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	1400	7000					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	230	1150					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	3400	17000	***	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
9 11874217 121-3 (100-150)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2393
Projectnaam Alblaserdam
Ordernummer
Datum monstername 18-02-2021
Monsternemer
Certificaatnummer 2021026195
Startdatum 18-02-2021
Rapportagedatum 25-02-2021

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		56,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	22,5	22,5					
Organische stof	% (m/m) ds	56,2	56,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	43						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	9	3					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	65	21,67					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	83	27,67					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	97	32,33					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	88	29,33					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<18	4,2					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	360	120	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
10 11874218 121-5 (170-200)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.nwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2393
Projectnaam Alblaserdam
Ordernummer
Datum monstername 18-02-2021
Monsternemer
Certificaatnummer 2021032383
Startdatum 01-03-2021
Rapportagedatum 03-03-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,3	83,3					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	22	110					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16	80					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8,4	42					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	51	255	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 11895193 124-3a (70-120)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	20-2393
Projectnaam	Alblasserdam
Ordernummer	
Datum monsternamen	18-01-2021
Monsternemer	Peter van Achterberg
Certificaatnummer	2021007585
Startdatum	18-01-2021
Rapportagedatum	20-01-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	140	140	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	3,1	3,1	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	160	160					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	540	540					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	590	590					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	220	220					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	25	25					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	1600	1600	***	50	50	325	600
Chromatogram		Zie bijl.						
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11813868	104-1-1
Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde		
Gebruikte afkortingen		
-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde	
*	groter dan Streefwaarde	
**	groter dan Tussenwaarde	
***	groter dan Interventiewaarde	
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
RG	Vereiste Rapportagegrens	
S	Streefwaarde	
T	Tussenwaarde	
I	Interventiewaarde	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 20-2393
 Projectnaam Alblasserdam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 18-01-2021
 Monsternemer Peter van Achterberg
 Certificaatnummer 2021007585
 Startdatum 18-01-2021
 Rapportagedatum 20-01-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	120	120	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11813869 109-1-1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 20-2393
Projectnaam Alblasserdam
Ordernummer
Datum monstername 25-02-2021
Monsternemer Nick Fleischmann
Certificaatnummer 2021031954
Startdatum 01-03-2021
Rapportagedatum 03-03-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 11893831 122-1-1 (350-450)

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
* groter dan Streefwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
S Streefwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 20-2393
Projectnaam Alblasserdam
Ordernummer
Datum monstername 25-02-2021
Monsternemer Nick Fleischmann
Certificaatnummer 2021031954
Startdatum 01-03-2021
Rapportagedatum 03-03-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
2 11893832 124-1-1 (150-250)

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
* groter dan Streefwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
S Streefwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 20-2393
Projectnaam Alblasserdam
Ordernummer
Datum monsternamen 25-02-2021
Monsternemer Nick Fleischmann
Certificaatnummer 2021031954
Startdatum 01-03-2021
Rapportagedatum 03-03-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	20	20					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	25	25					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	52	52	*	50	50	325	600
Chromatogram		Zie bijl.						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
3 11893833 125-1-1 (150-250)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
* groter dan Streefwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
S Streefwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Berekening asbestgehalte

Algemene projectgegevens

Projectnummer: 20-2393
Locatie: Alblaserdam
RE: Grond G05

Algemene veldgegevens

Inspectie-efficiëntie Laag (%): 100 %
Hoog (%): 100 %
Soortelijk gewicht (ton/m³): 1,7 ton/m³

Schatting inspectie efficiëntie		
zeven	Indien zeven in het veld over 20 mm	100%
zand	droog, los, geen vegetatie	90% - 100%
	Vochtig, vastgereden, vegetatie	70% - 90%
Klei/leem/veen	droog, los, geen vegetatie	70% - 90%
	Vochtig, vastgereden, vegetatie	50% - 70%

n.a.: Niet aangetroffen

Gegevens veldwerk en materiaalmonster

	Gegevens sleuf						Resultaten zeping		Veldwaarneming aantal asbest- verdachte deeltjes	Analyseresultaten				Verzamelmmonster		Resultaat gewogen gehalte (mg/kgds)
	Sleuf nr.	lengte (meter)	breedte (meter)	hoogte (meter)	inhoud (m³)	hoeveelheid grond kg d.s.	<20 mm	>20 mm		droge stof %	gem. gewicht asbest (mg/kgds)			gem. gewicht asbest (mg)		
										Serpentijn	Amfibool	totaal	Serpentijn	Amfibool		
1	G05	0,3	0,3	0,5	0,05	66,3	66,5	10,0	6	86,7%	1,8	1,7	3,5	45000	13000	2654,85
2					0,00	0,0							n.a.			
3					0,00	0,0							n.a.			
4					0,00	0,0							n.a.			
5					0,00	0,0							n.a.			
6					0,00	0,0							n.a.			
7					0,00	0,0							n.a.			
8					0,00	0,0							n.a.			
9					0,00	0,0							n.a.			
10					0,00	0,0							n.a.			
11					0,00	0,0							n.a.			
12					0,00	0,0							n.a.			
	Som deeltjes en gewichten								6		1,81,7			45000	13000	2654,85
	Gemiddeld gehalte															

Resultaat

Totaal aantal asbestverdachtdeeltjes: 6
Hoeveelheid onderzochte grond uit sleuven: 66 kg d.s.

Toetsing Poisson Op basis van significante overeenkomst binnen de RE mag het gemiddelde gehalte worden getoetst

Gemiddeld gewogen gehalte 2654,85 mg/kg d.s.
Hoogst gemeten gewogen gehalte 2654,85 mg/kg d.s.

Berekening asbestgehalte

Algemene projectgegevens

Projectnummer: 20-2393
Locatie: Alblaserdam
RE: Grond G06

Algemene veldgegevens

Inspectie-efficiëntie Laag (%): 100 %
Hoog (%): 100 %
Soortelijk gewicht (ton/m³): 1,7 ton/m³

Schatting inspectie efficiëntie		
zeven	Indien zeven in het veld over 20 mm	100%
zand	droog, los, geen vegetatie	90% - 100%
	Vochtig, vastgereden, vegetatie	70% - 90%
Klei/leem/veen	droog, los, geen vegetatie	70% - 90%
	Vochtig, vastgereden, vegetatie	50% - 70%

n.a.: Niet aangetroffen

Gegevens veldwerk en materiaalmonster

	Gegevens sleuf						Resultaten zieving		Veldwaarneming aantal asbest- verdachte deeltjes	Analyseresultaten				Verzamelmmonster		Resultaat gewogen gehalte (mg/kgds)
	Sleuf nr.	lengte (meter)	breedte (meter)	hoogte (meter)	inhoud (m³)	hoeveelheid grond kg d.s.	<20 mm	>20 mm		droge stof %	gem. gewicht Serpentijn	asbest (mg/kgds) Amfibool	totaal	gem. gewicht Serpentijn	asbest (mg) Amfibool	
1	G06	0,3	0,3	0,5	0,05	64,1	72,7	3,8	1	83,8%	n.a.	n.a.	n.a.	4600	1300	274,54
2					0,00	0,0							n.a.			
3					0,00	0,0							n.a.			
4					0,00	0,0							n.a.			
5					0,00	0,0							n.a.			
6					0,00	0,0							n.a.			
7					0,00	0,0							n.a.			
8					0,00	0,0							n.a.			
9					0,00	0,0							n.a.			
10					0,00	0,0							n.a.			
11					0,00	0,0							n.a.			
12					0,00	0,0							n.a.			
	Som deeltjes en gewichten Gemiddeld gehalte								1		0	0		4600	1300	274,54

Resultaat

Totaal aantal asbestverdachtdeeltjes: 1
Hoeveelheid onderzochte grond uit sleuven: 64 kg d.s.

Toetsing Poisson Op basis van significante overeenkomst binnen de RE mag het gemiddelde gehalte worden getoetst

Gemiddeld gewogen gehalte 274,54 mg/kg d.s.
Hoogst gemeten gewogen gehalte 274,54 mg/kg d.s.

Berekening asbestgehalte

Algemene projectgegevens

Projectnummer: 20-2393
Locatie: Alblaserdam
RE: Grond SL1

Algemene veldgegevens

Inspectie-efficiëntie Laag (%): 100 %
Hoog (%): 100 %
Soortelijk gewicht (ton/m³): 1,7 ton/m³

Schatting inspectie efficiëntie		
zeven	Indien zeven in het veld over 20 mm	100%
zand	droog, los, geen vegetatie	90% - 100%
	Vochtig, vastgereden, vegetatie	70% - 90%
Klei/leem/veen	droog, los, geen vegetatie	70% - 90%
	Vochtig, vastgereden, vegetatie	50% - 70%

n.a.: Niet aangetroffen

Gegevens veldwerk en materiaalmonster

	Gegevens sleuf						Resultaten zieving		Veldwaarneming aantal asbest- verdachte deeltjes	Analyseresultaten				Verzamelmmonster		Resultaat gewogen gehalte (mg/kgds)	
	Sleuf nr.	lengte (meter)	breedte (meter)	hoogte (meter)	inhoud (m³)	hoeveelheid grond kg d.s.	<20 mm	>20 mm		droge stof %	gem. gewicht asbest (mg/kgds)			gem. gewicht asbest (mg)			
	1	SL1	1,2	0,3	0,5	0,18	263,8	298,7	7,3	28	86,2%	92	26	118	41000	12000	953,94
	2						0,00	0,0							n.a.		
	3						0,00	0,0							n.a.		
	4						0,00	0,0							n.a.		
	5						0,00	0,0							n.a.		
	6						0,00	0,0							n.a.		
	7						0,00	0,0							n.a.		
	8						0,00	0,0							n.a.		
	9						0,00	0,0							n.a.		
	10						0,00	0,0							n.a.		
	11						0,00	0,0							n.a.		
	12						0,00	0,0							n.a.		
	Som deeltjes en gewichten									28					41000	12000	953,94
	Gemiddeld gehalte										92 26						953,94

Resultaat

Totaal aantal asbestverdachtdeeltjes: 28
Hoeveelheid onderzochte grond uit sleuven: 264 kg d.s.

Toetsing Poisson Op basis van significante overeenkomst binnen de RE mag het gemiddelde gehalte worden getoetst

Gemiddeld gewogen gehalte 953,94 mg/kg d.s.
Hoogst gemeten gewogen gehalte 953,94 mg/kg d.s.

Berekening asbestgehalte

Algemene projectgegevens

Projectnummer: 20-2393
Locatie: Alblaserdam
RE: Grond RE1

Algemene veldgegevens

Inspectie-efficiëntie Laag (%): 100 %
Hoog (%): 100 %
Soortelijk gewicht (ton/m³): 1,7 ton/m³

Schatting inspectie efficiëntie		
zeven	Indien zeven in het veld over 20 mm	100%
zand	droog, los, geen vegetatie	90% - 100%
	Vochtig, vastgereden, vegetatie	70% - 90%
Klei/leem/veen	droog, los, geen vegetatie	70% - 90%
	Vochtig, vastgereden, vegetatie	50% - 70%

n.a.: Niet aangetroffen

Gegevens veldwerk en materiaalmonster

	Gegevens sleuf						Resultaten zieving		Veldwaarneming aantal asbest- verdachte deeltjes	Analyseresultaten				Verzamelmmonster		Resultaat gewogen gehalte (mg/kgds)
	Sleuf nr.	lengte (meter)	breedte (meter)	hoogte (meter)	inhoud (m³)	hoeveelheid grond kg d.s.	kg			droge stof %	gem. gewicht asbest (mg/kgds)			gem. gewicht asbest (mg)		
							<20 mm	>20 mm			Serpentijn	Amfibool	totaal	Serpentijn	Amfibool	
1	SL1	1,2	0,3	0,5	0,18	263,8	298,7	7,3	28	86,2%	92	26	118	41000	12000	953,94
2	G06	0,3	0,3	0,5	0,05	64,1	72,7	3,8	1	83,8%	n.a.	n.a.	n.a.	4600	1300	274,54
3					0,00	0,0							n.a.			
4					0,00	0,0							n.a.			
5					0,00	0,0							n.a.			
6					0,00	0,0							n.a.			
7					0,00	0,0							n.a.			
8					0,00	0,0							n.a.			
9					0,00	0,0							n.a.			
10					0,00	0,0							n.a.			
11					0,00	0,0							n.a.			
12					0,00	0,0							n.a.			
	Som deeltjes en gewichten								29					45600	13300	614,24
	Gemiddeld gehalte										46 13					

Resultaat

Totaal aantal asbestverdachtdeeltjes: 29
Hoeveelheid onderzochte grond uit sleuven: 328 kg d.s.

Toetsing Poisson Op basis van significante afwijking binnen de RE moet formeel de hoogste concentratie getoetst worden

Gemiddeld gewogen gehalte 614,24 mg/kg d.s.
Hoogst gemeten gewogen gehalte 953,94 mg/kg d.s.



Bijlage 5 Resultaten vooronderzoek

Topotijdreis.nl

Tot 1935:



1936-1968:



1969-1988:



1989-heden:

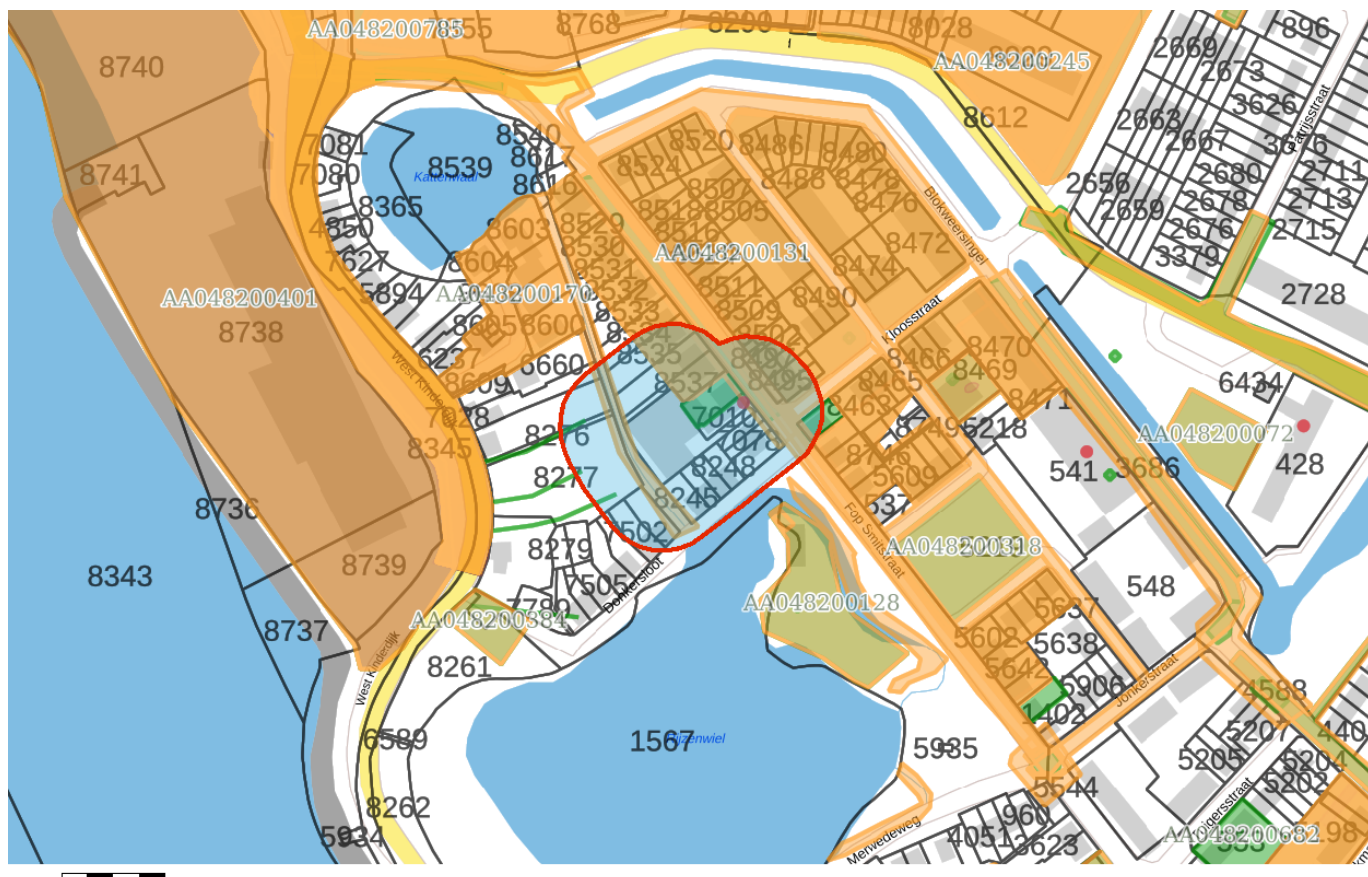




Informatie overheid en/of opdrachtgever

Fop Smitstraat 48 Alblasterdam

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties
- Inrichtingen

Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie



Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Fopsmitstraat (riooltrace)
Wijk Kinderdijk F.Smitsstr. Scheepmakerstr. Blokw.
HBB: demping (niet gespecificeerd) Alblasserdam
HBB: demping (niet gespecificeerd) Alblasserdam
HBB: demping (niet gespecificeerd) Alblasserdam
HBB: Fop Smitstraat 50A-50A ALBLASSERDAM
HBB: Fop Smitstraat 51-51 ALBLASSERDAM
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Voor u ligt een rapportage van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (hierna OZHZ) met de beschikbare informatie over de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater van het door u opgevraagde perceel. Daarnaast zijn gegevens over bedrijven met een milieuvergunning opgenomen in dit rapport. Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodem- en bedrijfsinformatiesysteem van OZHZ. Het informatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, aanwezige, gesaneerde en buiten gebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks, historische bodembedreigende activiteiten en actuele bodembedreigende activiteiten.

Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van de in de informatiesystemen van OZHZ aanwezige gegevens. Wilt u meer weten over de rapporten en inrichtingen die in deze rapportage staan? Raadpleeg de desbetreffende dossiers. Rapporten kunt u kosteloos opvragen via [de website van OZHZ](#). Als OZHZ gaan we uitsluitend uit van de informatie die bij ons bekend is en in onze bodeminformatiesystemen staat.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd (de in het bodeminformatiesysteem van OZHZ aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden).
3. Disclaimer.
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Graag uw aandacht voor het volgende:

De omgevingsrapportage zoals deze nu voor u ligt bevat helaas nog niet alle bij OZHZ bekende tankinformatie. Het kan daarom zijn dat er brandstoftanks ontbreken. Er wordt aan gewerkt om ook het laatste informatiesysteem aan deze rapportage toe te voegen. In de tussentijd kunt u aanvullende tankinformatie kosteloos opvragen via [de website van OZHZ](#) onder het thema "Bodem". Onze excuses voor het ongemak.

Indien er bij de in deze rapportage vermelde locaties ook documenten met links zijn vermeld kunnen deze documenten vanuit deze rapportage gedownload worden. Deze documenten zijn zo zorgvuldig mogelijk geanonimiseerd. Desondanks kan het voorkomen dat deze documenten toch nog persoonsgegevens bevatten. Op verzoek zullen wij deze gegevens alsnog uit het document verwijderen.

Locatie: Fopsmitstraat (riooltrace)

Locatie

Adres	Fop Smitstraat 0 Alblaserdam
Locatiecode	AA048200122
Locatiennaam	Fopsmitstraat (riooltrace)
Plaats	Alblaserdam
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH048209178

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Wijk Kinderdijk F.Smitsstr. Scheepmakerstr. Blokw.

Locatie

Adres	Fop Smitsstraat 0 eo Alblasserdam
Locatiecode	AA048200131
Locatiennaam	Wijk Kinderdijk F.Smitsstr. Scheepmakerstr. Blokw.
Plaats	Alblasserdam
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH048209186

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig
Status rapporten	Bouwstoffenbesluit	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-09-2002	Historisch onderzoek	Wijk Kinderdijk	abd			
01-10-2002	Verkennd onderzoek NEN 5740	Wijk Kinderdijk	abd			
01-11-2002	Verkennd onderzoek NEN 5740	Wijk Kinderdijk 'Oude Buurt'	abd			
01-05-2003	Nader onderzoek	Wijk Kinderdijk 'Oude Buurt'	abd			
01-09-2003	Indicatief onderzoek	Wijk Kinderdijk 'Oude Buurt'	abd			
24-11-2003	Nader onderzoek	Wijk Kinderdijk 'Oude Buurt'	Damen			
29-09-2005	Bouwstoffenbesluit	Wijk Kinderdijk F.Smitsstr. Scheepmakers	udm			Deelpartij I is schone grond, deelpartij II is multifunctioneel toepasbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
koeriersdienst	1949	1958	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I					Pb, Zn

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: demping (niet gespecificeerd) Alblasserdam

Locatie

Adres	0
Locatiecode	AA048200634
Locatienaam	HBB: demping (niet gespecificeerd) Alblasserdam
Plaats	Alblasserdam
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH048200634

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
demping (niet gespecificeerd)	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: demping (niet gespecificeerd) Alblasserdam

Locatie

Adres	0
Locatiecode	AA048200635
Locatienaam	HBB: demping (niet gespecificeerd) Alblasserdam
Plaats	Alblasserdam
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH048200635

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
demping (niet gespecificeerd)	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: demping (niet gespecificeerd) Alblasserdam

Locatie

Adres	0
Locatiecode	AA048200636
Locatienaam	HBB: demping (niet gespecificeerd) Alblasserdam
Plaats	Alblasserdam
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH048200636

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
demping (niet gespecificeerd)	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Fop Smitstraat 50A-50A ALBLASSERDAM

Locatie

Adres	Fop Smitstraat 50A Alblasserdam
Locatiecode	AA048200717
Locatienaam	HBB: Fop Smitstraat 50A-50A ALBLASSERDAM
Plaats	Alblasserdam
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH048200717

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig en Urgent
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandstoffendetailhandel (vaste en vloeibare)	1950	1984	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Fop Smitstraat 51-51 ALBLASSERDAM

Locatie

Adres	Fop Smitstraat 51 Alblasserdam
Locatiecode	AA048200718
Locatiennaam	HBB: Fop Smitstraat 51-51 ALBLASSERDAM
Plaats	Alblasserdam
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH048200718

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
schildersbedrijf	1950	1962	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Inrichtingen



Disclaimer

Deze rapportage betreft een geautomatiseerde samenvatting van de op het moment van aanvragen aanwezige gegevens in de informatiesystemen van OZHZ. De basisgegevens uit de informatiesystemen zijn in de regel door derden aangeleverd.

Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van OZHZ en dus in deze samenvatting is opgenomen. Ook is het vanzelfsprekend mogelijk dat na het moment van aanvragen aanvullende gegevens door OZHZ worden verkregen, of dat recent verkregen informatie nog niet in het informatiesysteem is ingevoerd. Deze rapportage dient derhalve te worden gezien als een momentopname.

Vanwege het mobiele karakter van sommige bodemverontreinigingen kan ook niet worden uitgesloten dat de verontreinigingssituatie sinds het uitvoeren van een bodemonderzoek is gewijzigd. Aangezien het invoeren van gegevens mensenwerk is, kan evenmin worden uitgesloten dat bij het invoeren invoer- en/of interpretatiefouten zijn gemaakt.

OZHZ is niet aansprakelijk voor enige directe schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de verontreinigingssituatie anders is dan in dit rapport is vermeld. In het geval van koop/verkoop adviseert OZHZ om bij twijfel aan de representativiteit van de in dit rapport vermelde gegevens alsnog bodemonderzoek op de betreffende locatie te laten uitvoeren.

Deze rapportage kan in de regel niet worden gebruikt bij meldingen of vergunningsaanvragen waarvoor een bodemonderzoek is vereist. Kopieën van de in deze rapportage vermelde rapporten kunnen hier mogelijk wel voor worden gebruikt. Dit is afhankelijk van de onderzoekseisen vanuit de melding/vergunning en de aard, ouderdom en kwaliteit van het betreffende onderzoek.

Graag uw aandacht voor het volgende:

De omgevingsrapportage zoals deze nu voor u ligt bevat helaas nog niet alle bij OZHZ bekende tankinformatie. Het kan daarom zijn dat er brandstoftanks ontbreken. Er wordt aan gewerkt om ook het laatste informatiesysteem aan deze rapportage toe te voegen. In de tussentijd kunt u aanvullende tankinformatie kosteloos opvragen via [de website van OZHZ](#) onder het thema "Bodem". Onze excuses voor het ongemak.

Indien er bij de in deze rapportage vermelde locaties ook documenten met links zijn vermeld kunnen deze documenten vanuit deze rapportage gedownload worden. Deze documenten zijn zo zorgvuldig mogelijk geanonimiseerd. Desondanks kan het voorkomen dat deze documenten toch nog persoonsgegevens bevatten. Op verzoek zullen wij deze gegevens alsnog uit het document verwijderen.

Toelichting

Algemene informatie

Bodemkwaliteitskaart

Ten aanzien van informatie over de algemene bodemkwaliteit (gemiddelde) van de zone waarin de locatie is gelegen, wordt verwezen naar de bodemkwaliteitskaart van de regio Zuid-Holland Zuid. Deze is bereikbaar via www.ozhz.nl.

Voormalige boomgaarden en kassen

Op veel locaties in de regio Zuid-Holland Zuid waren in de periode 1950-1975 boomgaarden en kassen aanwezig (en zijn wellicht nog steeds aanwezig). Deze locaties zijn verdacht vanwege de (mogelijke) aanwezigheid van verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen in de bodem. Indien op een perceel in de genoemde periode een boomgaard of een kas aanwezig is geweest, dient derhalve bij een bodemonderzoek extra aandacht te worden besteed aan de (mogelijke) aanwezigheid van organochloor bestrijdingsmiddelen in de bovengrond. De aanwezigheid van voormalige boomgaarden en kassen is helaas niet geautomatiseerd af te leiden uit de gegevensbestanden van OZHZ. Daarom wordt verwezen naar de internetsite <http://topotijdreis.nl>. Hierop zijn onder andere de topografische kaarten van 1958 en 1969 beschikbaar. Op deze kaarten zijn boomgaarden herkenbaar als gestippelde groene of witte percelen en kassen als rood gearceerde percelen.

Algemene uitleg bij deze rapportage

De rapportage bevat een beschrijving van de bodem gerelateerde activiteiten op de locatie. Of op een locatie bodemonderzoek is uitgevoerd, hangt af van vele factoren. Zo verplicht de overheid een bodemonderzoek bij een omgevingsvergunning ten behoeve van nieuwbouw en worden vaak bodemonderzoeken uitgevoerd bij transacties van grond. Ook kan het zijn dat een verontreiniging bij toeval aan het licht is gekomen, waarna de overheid en/of eigenaar overgaan tot een nader onderzoek. Als er geen bodeminformatie over een locatie in het bodeminformatiesysteem bij OZHZ te vinden is, is dit geen garantie dat er ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Om inzicht te krijgen in locaties met een risico op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging, zijn de bodembedreigende activiteiten uit het verleden in kaart gebracht. Deze zijn ondergebracht in het zogenaamde HBB bestand. Deze informatie is opgenomen in het onderhavige rapport.

Wat u moet weten over Historische Bodembedreigende Activiteiten (HBB bestand)

Dit zijn activiteiten die zich in het verleden op de onderzoekslocatie hebben voorgedaan en waarvan de mogelijkheid bestaat dat ze de bodem hebben verontreinigd. De gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het hinderwetarchief, milieuarhief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van een bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot een vervolgonderzoek.

Wat u moet weten over bodemonderzoeklocaties (verrichte bodemonderzoeken)

Een historisch bodemonderzoek zegt nog niets over de daadwerkelijke bodemkwaliteit. Pas na uitvoering van één of meerdere bodemonderzoek(en) kan een inschatting worden gemaakt van een eventuele verontreiniging op de locatie.

Als ergens een bodemonderzoek is verricht en dit rapport wordt bij OZHZ aangeboden, wordt de onderzoekslocatie en het rapport geregistreerd in het bodeminformatiesysteem van OZHZ. Alle beschikbare rapportages behorende tot de onderzoekslocatie worden tevens aan deze locatie gekoppeld.

Beoordeling verontreiniging

De analysesresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigingssituatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

Niet verontreinigd: Op de locatie heeft een historisch onderzoek uitgewezen dat er geen verontreinigingsbronnen aanwezig zijn. Of op de locatie is bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740. Tijdens dit onderzoek is aandacht besteed aan alle, mogelijk op de locatie voorkomende (historische) verontreinigingsbronnen. Het gehalte van de gemeten stoffen is kleiner dan de achtergrondwaarden.

Niet Ernstig: Op de locatie is sprake van een bodemverontreiniging, maar uit onderzoek blijkt dat er geen sprake is van een ernstige bodemverontreiniging. De gemeten gehalten zijn gelijk of hoger dan de achtergrondwaarden, maar overschrijden de interventiewaarden niet. Er is in principe geen noodzaak tot vervolgonderzoek. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet in alle gevallen vrij toepasbaar.

Pot. Ernstig: Potentieel ernstig. Mogelijk is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Een locatie wordt als potentieel ernstig beschouwd, wanneer een matige of sterke verontreiniging in de grond en/of het grondwater is aangetroffen. De omvang van de verontreiniging is nog onvoldoende in beeld. Een locatie wordt tevens als potentieel ernstig gekwalificeerd wanneer er bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat aan de hand van een bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot een bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

Pot. Spoedeisend: Potentieel spoedeisend. Een locatie wordt als potentieel spoedeisend gekwalificeerd wanneer er substantiële bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat er aan de hand van een bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot een bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van een spoedeisende bodemverontreiniging.

Pot. Urgent: Potentieel urgent. Is "oude" terminologie, Urgent is vervangen door de term "Spoedeisend". Zie Pot. spoedeisend.

Pot. verontreinigd: Potentieel verontreinigd. De locatie is verdacht op het voorkomen van bodembedreigende handelingen. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is, maar dat er op de locatie geen geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is.

Ernstig, geen spoed: Door het bevoegd gezag Wet bodembescherming (Wbb) is door middel van een beschikking vastgelegd dat er sprake is van een sterke verontreiniging met een omvang groter dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater. Onderzoek heeft uitgewezen dat er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's zijn. Bij herinrichting van de verontreinigde locatie (bijvoorbeeld nieuwbouw), of bij grondverzet geldt een saneringsverplichting.

Ernstig, niet urgent: Zie Ernstig, geen spoed.

Ernstig, spoed niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging van meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater waarvan de risico's niet zijn vastgesteld. Afhankelijk van de verontreinigingssituatie kan dit wettelijk zijn te onderzoeken.

Ernstig, geen risico's bepaald: Zie Ernstig, spoed niet bepaald.

Ernstig, spoed, risico's wegnemen: Er is sprake van een sterke bodemverontreiniging met een omvang van meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar vormt voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding, dat het risico direct dient te worden weggenomen. De sanering van de verontreiniging dient plaats te vinden binnen de door het bevoegd gezag vastgestelde termijn.

Urgent, san binnen 4 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 4 jaar plaats te vinden. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar vormt voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding, dat sanering dient plaats te vinden binnen 4 jaar na vaststelling.

Urgent san binnen 5-10 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 5 tot 10 jaar plaats te vinden. Idem als bij hierboven, alleen zijn de risico's minder spoedeisend waardoor sanering kan plaatsvinden binnen 10 jaar na vaststelling. (NB. de bepaling van spoedeisendheid is destijds uitgevoerd op basis van 'oud' beleid. Op basis van het huidige beleid wordt de spoedeisendheid wellicht als hoger beschouwd).

Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd: Er is sprake van lichte tot matige verontreinigde grond.

Het bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de matige verontreiniging geen onderdeel uitmaakt van een ernstig geval van bodemverontreiniging. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd: Er is sprake van een sterke verontreiniging. Bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de omvangcriteria, meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater boven de interventiewaarde, niet is overschreden. Op basis van de verontreinigingssituatie zijn er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's.

De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Vervolgstatus

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de noodzakelijke vervolgstappen vastgesteld. De vervolgstatus zegt niets over de termijn waarbinnen één en ander moet plaatsvinden. We onderscheiden de onderstaande stappen (activiteiten):

Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering), is een vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een Historisch (bodem) Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader bodemOnderzoek, een Aanvullend bodemOnderzoek, een SaneringsOnderzoek en het opstellen van een SaneringsPlan.

Uitvoeren van een sanering en/of aanvullende sanering: De grond en/of het grondwater moeten worden gesaneerd. Sanering kan inhouden dat de verontreinigingen worden verwijderd, of dat de risico's die de verontreiniging oplevert, worden weggenomen.

Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.

Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten van de bodemsanering (hoeveelheid verwijderde grond, bereikt resultaat, etc.) worden vastgelegd in een rapport.

Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen, die door het bevoegd gezag Wbb zijn vastgelegd in een beschikking.

Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of er geen verspreiding plaatsvindt van de verontreinigde componenten. De verplichting tot het ondernemen van deze activiteiten zijn in een Wbb beschikking vastgelegd.

Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achtergebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij het bevoegd gezag Wbb. Bij het Kadaster wordt deze locatie ook geregistreerd.

Type onderzoek

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en een andere uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten.

De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.

Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Op basis van het locatiebezoek, gesprekken met betrokkenen en/of archiefonderzoek is onderzocht of er aanwijzingen zijn voor bodembedreigende activiteiten.

Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bijvoorbeeld verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.

BOOT onderzoek: Een beperkt onderzoek in de nabijheid van een tank. Dit type bodemonderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.

Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is veld analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van een bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoeken zijn, die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).

Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder) heeft verontreinigd, wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd, kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.

Onderzoek op omvang: (Nader onderzoek) Onderzoek naar de grootte van de aangetroffen verontreiniging en het vaststellen van ernst en spoed.

Saneringsonderzoek opgesteld: Er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.

Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.

Saneringsevaluatie uitgevoerd: Een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks) is opslag van olie in ondergrondse tanks niet langer toegestaan. Oude buiten gebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet was verontreinigd). Oude buiten gebruik gestelde tanks, die nu nog niet zijn behandeld, moeten worden verwijderd. Een bodemonderzoek is dan verplicht.

Algemene bodemkwaliteit

Naast de in deze rapportage aangeven locatiespecifieke informatie, is bij OZHZ ook algemene informatie bekend over de chemische bodemkwaliteit van het gebied waarin de locatie is gelegen. Per onderscheiden functiezone (wonen, landbouw, industrie, etc.) is de bodemkwaliteit van de onverdachte locaties binnen de zone vastgesteld. Deze informatie is gegenereerd uit de duizenden reeds uitgevoerde bodemonderzoeken binnen de regio Zuid-Holland Zuid. Deze informatie is beschikbaar via www.ozhz.nl.



Bijlage 6 Rapportages Risicobeoordeling

Algemeen

Naam dossier: Alblasserdam
Code: 20-2393.1
Beoordelaar: j.voorhorst@inventerra.nl
Datum rapport: vrijdag 2 april 2021
Type bodemgebruik: huidig

Uitgevoerde beoordelingen:
Stap1: Ernst van de verontreiniging:

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als gevolg van:

- **Ernstige bodemverontreiniging**

	Stap2: Standaardbeoordeling	Stap 3: Uitgebreide beoordeling
Humaan	✓	✓
Ecologisch	✓	—
Verspreiding	✓	—
✓ = voltooid	✗ = niet uitgevoerd	— = niet relevant op basis van uitkomst stap 2

Opmerkingen bij dossier:

In de leeflaag (tot 1,0 m-mv) is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met zware metalen. Er is 'worst case' gerekend met de hoogst aangetoonde gehalten in de grond in plaats van de met de gemiddelde gehalten >tussenwaarden.

Over Sanscrit

Sanscrit 2.0 is een geautomatiseerde versie van het Saneringscriterium. Het Saneringscriterium is beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2013. De applicatie Sanscrit is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&W. Met het Saneringscriterium wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens, ecosysteem of van het risico op verspreiding van de verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of een sanering met spoed dient te worden uitgevoerd.

Uitgangspunten

De sanering dient met spoed te worden uitgevoerd, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.

De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:

- een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- huidig en voorgenomen gebruik;
- grond en grondwater. Voor waterbodems is een separate systematiek ontwikkeld, met uitzondering van asbest;
- alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest. Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems. Asbest is dan ook niet opgenomen in het Sanscrit.

(Circulaire Bodemsanering, 2013)

Eindconclusie

Er is een geval van ernstige verontreiniging, maar de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden.

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie			
Koper	5,10e-3	1,40e-1	0,04
Lood	9,71e-4	2,80e-3	0,35
Nikkel	8,38e-4	5,00e-2	0,02
Zink	4,46e-3	5,00e-1	0,01

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Nee

Toelichting:

Toetsing TCL's

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	TCL [ug/m3]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie		
Koper	0	1,00e0.
Nikkel	0	5,00e-2

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
Koper	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	98.90
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	1.10
Permeatie drinkwater	0.00
Lood	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	99.54
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.46
Permeatie drinkwater	0.00
Nikkel	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	98.90
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	1.10
Permeatie drinkwater	0.00
Zink	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	98.90
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	1.10
Permeatie drinkwater	0.00

Humane risico's - invoergegevens

Stof	C-totaal [mg/kg]			C-grondwater [ug/l]	
	Geheel	Bebouwd	Onbebouwd	Bebouwd	Onbebouwd
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie					
Koper	3,40e3				
Lood	9,80e2				
Nikkel	9,10e1				
Zink	1,80e4				

Parameters

Functie	Berekening		Diepte verontreiniging [m]	
	blootstelling lood:	OS [%]	t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Als kind	6,30	0,75	1,25

Humane risicobeoordeling - Parameters uitgebreide beoordeling

Let op: in dit onderdeel wordt een overzicht gegeven van parameters die afwijken van de standaardwaarden uit de stap 2 beoordeling. Parameters die niet zijn ingevoerd en/of afwijken van de standaardinstellingen verschijnen ook niet in dit overzicht.

Blootstellingsroutes

Blootstellingsroute	Status
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
Verantwoording:	De verontreiniging is aanwezig boven het grondwaterniveau en dringt niet door waterleidingen heen.
Dermaal contact bij douchen	Uitgeschakeld
Ingestie drinkwater	Uitgeschakeld
Inhalatie dampen bij douchen	Uitgeschakeld

Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich NIET geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem . Er is GEEN sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter. Dit betekent dat een ecologische risicobeoordeling niet vereist is.

Risicobeoordeling verspreiding - standaard

Onderdeel	Uitkomst
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijfslaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m3 dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Nee

Toelichting:

--

Algemeen
Naam dossier: Alblaserdam toekomstig

Code: 20-2393.2

Beoordelaar: j.voorhorst@inventerra.nl

Datum rapport: vrijdag 2 april 2021

Type bodemgebruik: toekomstig

Uitgevoerde beoordelingen:
Stap1: Ernst van de verontreiniging:

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als gevolg van:

 - **Ernstige bodemverontreiniging**

	Stap2: Standaardbeoordeling	Stap 3: Uitgebreide beoordeling
Humaan	✓	✓
Ecologisch	✓	✗
Verspreiding	✓	—
✓ = voltooid	✗ = niet uitgevoerd	— = niet relevant op basis van uitkomst stap 2

Opmerkingen bij dossier:

In de leeflaag is sprake van een geval van ernstig geval van bodemverontreiniging met zware metalen. Berekening is uitgevoerd met gemiddelde gehalten >tussenwaarde en het uitgangspunt dat bij de toekomstige situatie enkel de bestaande bebouwing/verhardingen zijn verwijderd.

Over Sanscrit

Sanscrit 2.0 is een geautomatiseerde versie van het Saneringscriterium. Het Saneringscriterium is beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2013. De applicatie Sanscrit is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&W. Met het Saneringscriterium wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens, ecosysteem of van het risico op verspreiding van de verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of een sanering met spoed dient te worden uitgevoerd.

Uitgangspunten

De sanering dient met spoed te worden uitgevoerd, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.

De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:

- een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- huidig en voorgenomen gebruik;
- grond en grondwater. Voor waterbodems is een separate systematiek ontwikkeld, met uitzondering van asbest;
- alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest. Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems. Asbest is dan ook niet opgenomen in het Sanscrit.

(Circulaire Bodemsanering, 2013)

Eindconclusie

(Een deel van) de locatie dient met spoed gesaneerd te worden als gevolg van:

- **onaanvaardbare risico's voor de mens (gebaseerd op stap 3)**

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
Wonen met tuin			
Cadmium	8,72e-5	5,00e-4	0,17
Koper	2,13e-2	1,40e-1	0,15
Lood	3,13e-3	2,80e-3	1,12
Nikkel	4,40e-3	5,00e-2	0,09
Zink	5,30e-2	5,00e-1	0,11

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Wonen met tuin	Nee

Toelichting:

Toetsing TCL's

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	TCL [ug/m3]
Wonen met tuin		
Koper	0	1,00e0.
Nikkel	0	5,00e-2

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Wonen met tuin	
Cadmium	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	89.10
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	10.82
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.08
Permeatie drinkwater	0.00
Koper	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	90.14
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	9.78
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.08
Permeatie drinkwater	0.00
Lood	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	4.13
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	95.57
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.30
Permeatie drinkwater	0.00
Nikkel	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	57.17
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	42.50
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.33
Permeatie drinkwater	0.00
Zink	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	87.41
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	12.50
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00

Inhalatie van gronddeeltjes	0.10
Permeatie drinkwater	0.00

Humane risico's - invoergegevens

Stof	C-totaal [mg/kg]			C-grondwater [ug/l]	
	Geheel	Bebouwd	Onbebouwd	Bebouwd	Onbebouwd
Wonen met tuin					
Cadmium	7,70				
Koper	1,26e3				
Lood	6,07e2				
Nikkel	1,29e2				
Zink	5,41e3				

Parameters

Functie	Berekening blootstelling lood:	Diepte verontreiniging [m]		
		OS [%]	t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Wonen met tuin	Als kind	10,00	0,75	1,25

Humane risicobeoordeling - Parameters uitgebreide beoordeling

Let op: in dit onderdeel wordt een overzicht gegeven van parameters die afwijken van de standaardwaarden uit de stap 2 beoordeling. Parameters die niet zijn ingevoerd en/of afwijken van de standaardinstellingen verschijnen ook niet in dit overzicht.

Blootstellingsroutes

Blootstellingsroute	Status
Wonen met tuin	
Verantwoording:	De verontreiniging is aanwezig boven het grondwaterniveau en dringt niet door waterleidingen heen.
Dermaal contact bij douchen	Uitgeschakeld
Ingestie drinkwater	Uitgeschakeld
Inhalatie dampen bij douchen	Uitgeschakeld

Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem en/of er is sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter.

Ecologisch toetsniveau: **Matig gevoelig**

Contour	Ingevoerd [m2]	Criterium [m2]	Overschrijding
TD>25%	780	5000	Nee
TD>65%	280	500	Nee

Risicobeoordeling verspreiding - standaard

Onderdeel	Uitkomst
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijf laag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zak laag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m3 dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Nee

Toelichting:

--

11 of 11

Middenniveau
[mg/kg]



Bijlage 7 Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

Waarborging kwaliteit / Certificering

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de eisen uit het 'Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer' (Kwalibo). Dit besluit richt zich op kwaliteit en integriteit van de bodemintermediair, in deze specifiek: Inventerra.

Bodemintermediairs moeten bij het uitvoeren van kritische functies door of onder directe leiding van daartoe erkende medewerkers onafhankelijk zijn van hun opdrachtgevers om hun integriteit te borgen. De eis van verplichte functiescheiding ten aanzien van de zogeheten kritische functies betreft alleen de relatie opdrachtgever (indien eigenaar) versus bodemintermediair. Bij iedere (potentiële) opdracht wordt voor de uitvoering van de kritische functies gecontroleerd of van functiescheiding sprake is.

Inventerra is geen eigenaar van de onderzoekslocatie beschreven in dit rapport en heeft geen belang bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Inventerra is gecertificeerd conform ISO 9001 en voor het uitvoeren van veldwerk bij bodemonderzoek conform BRL SIKB 2000, protocollen 2001, 2002 en 2018. De naleving van de kwaliteitseisen en –procedures wordt periodiek getoetst door interne en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie (RvA).

De voor het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater worden uitgevoerd door een RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgestelde procedures worden gehanteerd zodat de resultaten een hoge betrouwbaarheid hebben.

Betrouwbaarheid / garanties

Het bodemonderzoek wordt op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek wordt gestreefd, is steeds het risico aanwezig dat eventuele lokale afwijkingen in het bodemmateriaal niet worden gedetecteerd. Het onderzoek is namelijk gebaseerd op een beperkt aantal boringen en een beperkt aantal chemische analyses. Tevens wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Nadien kan mogelijk door externe factoren de bodemkwaliteit veranderen. Aan de resultaten van het onderzoek kan derhalve geen absolute waarde worden toegekend. Elke aansprakelijkheid voor schade ten gevolge van een discrepantie tussen de bij het onderzoek gebleken bodemkwaliteit en de feitelijke bodemkwaliteit is uitgesloten.

Over de voor het vooronderzoek geraadpleegde bronnen en verkregen informatie wordt opgemerkt dat deze niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Inventerra afhankelijk van deze bronnen, waardoor Inventerra niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.



**BLOM
ECOLOGIE**

Verbindt natuur en samenleving

Quicksan Natuur Fop Smitsstraat 48 te Alblasterdam

Oriënterend onderzoek natuur in het kader van de Omgevingswet

blomecologie.nl

Colofon

Status:	Definitief
Project:	2025-1943
Datum:	15 januari 2026
Samensteller:	ing. J.A.C. Bouman
Collegiale toets:	ir. E.C. van den Brom
Opdrachtgever:	Van den Heuvel Ontwikkeling en Beheer B.V.
Contactpersoon:	G. Kooijman

Disclaimer

Blom Ecologie B.V. is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit toepassing van de resultaten van werkzaamheden en/of gegevens verkregen van Blom Ecologie B.V.

Niets uit deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Blom Ecologie B.V. worden gebruikt door derden. Onder gebruik worden alle vormen van kopie, openbaarmaking en elke andere toepassing begrepen. Deze rapportage mag alleen gebruikt worden voor het doel waarvoor het is samengesteld.

Inhoud

Samenvatting	4
1 Inleiding	5
1.1 Planlocatie	6
1.2 Beoogde ruimtelijke ingreep	7
2 Methode	9
2.1 Uitvoering onderzoek	9
2.2 Houdbaarheid en toepassing	9
3 Beoordeling	10
3.1 Soortenbescherming	10
3.2 Specifieke zorgplicht Soorten	16
3.3 Gebiedsbescherming	17
3.4 Houtopstanden	18
3.5 Natuurinclusiviteit	18
4 Conclusie en vervolg	20
4.1 Conclusie	20
4.2 Effecten	20
4.3 Vervolgstappen	20
4.4 Maatregelen	20



Samenvatting

Achter de Fop Smitstraat 48 te Alblasserdam is een naoorlogs bedrijfspand gesitueerd wat momenteel gebruikt wordt als stallingsloods. De initiatiefnemer is voornemens het bestaande bedrijfspand te slopen ten behoeve van twee nieuwbouwwoningen. De beoogde ruimtelijke ingreep is getoetst aan het onderdeel Natuur onder de Omgevingswet. Er wordt voldaan aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties in het kader van de Omgevingswet onderdeel natuur.

In onderstaande tabellen wordt weergegeven welke functies en effecten zijn beoordeeld, en welke vervolgstappen en maatregelen worden geadviseerd.

Soortgroep	Bescherming	Mogelijke functie	Vervolgstep (H4.3)
Planten		n.v.t.	
Grondgebonden zoogdieren		n.v.t.	
Vleermuizen		n.v.t.	
Amfibieën		n.v.t.	
Reptielen		n.v.t.	
Vissen		n.v.t.	
Insecten en andere ongewervelden		n.v.t.	
Vogels (jaarrond beschermd)		n.v.t.	
Vogels (Algemeen en cat. 5)		n.v.t.	

Gebiedsbescherming	Afstand	Mogelijke effecten	Vervolgstep (H4.3)
Natura 2000	370 m	Geen	
Natura 2000 stikstofgevoelig	10 km	Geen	
Natuurnetwerk Nederland	380 m	Geen	
Belangrijk weidevogelgebied	2,1 km	Geen	
Groene buffer	650 m	Geen	

Houtopstanden	Onderdeel	Uitzondering	Vervolgstep (H4.3)
Eenheid van >1000 m ²	Afwezig	n.v.t.	
Bomenrij van >20 bomen	Afwezig	n.v.t.	

Zorgplicht	Effecten	Maatregel (H4.4)
Algemene zorgplicht	n.v.t.	Algemene maatregelen
Specifieke zorgplicht soorten	Ja	Specifieke maatregelen rugstreeppad
Specifieke zorgplicht Natura 2000-gebieden		
Specifieke zorgplicht houtopstanden		

1 Inleiding

Achter de Fop Smitstraat 48 te Alblasterdam is een naoorlogs bedrijfspand gesitueerd wat momenteel gebruikt wordt als stallingsloods. De initiatiefnemer is voornemens het bestaande bedrijfspand te slopen ten behoeve van twee nieuwbouwwoningen. Het bestemmingsplan voorziet niet in de beoogde ruimtelijke ingreep en dient derhalve te worden gewijzigd van bedrijf naar wonen.

De beoogde ruimtelijke ingreep heeft mogelijk een negatief effect op beschermde flora en fauna (soortenbescherming), beschermde natuurgebieden (gebiedsbescherming) en/of beschermde houtopstanden. Ten behoeve van de beoogde ruimtelijke ingreep geldt de wettelijke verplichting onderzoek te verrichten naar de aanwezigheid van beschermde flora en fauna en de mogelijke effecten van de ruimtelijke ingreep daarop.

Van den Heuvel Ontwikkeling en Beheer B.V. begeleidt de ruimtelijke procedure en heeft Blom Ecologie verzocht de planlocatie te onderzoeken op aanwezigheid van beschermde soorten, gebieden en houtopstanden. Vervolgens wordt getoetst of de beoogde ruimtelijke ingreep voldoet aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties is in het kader van natuurwetgeving en/of provinciaal beleid.

Onderzoeksdoelen

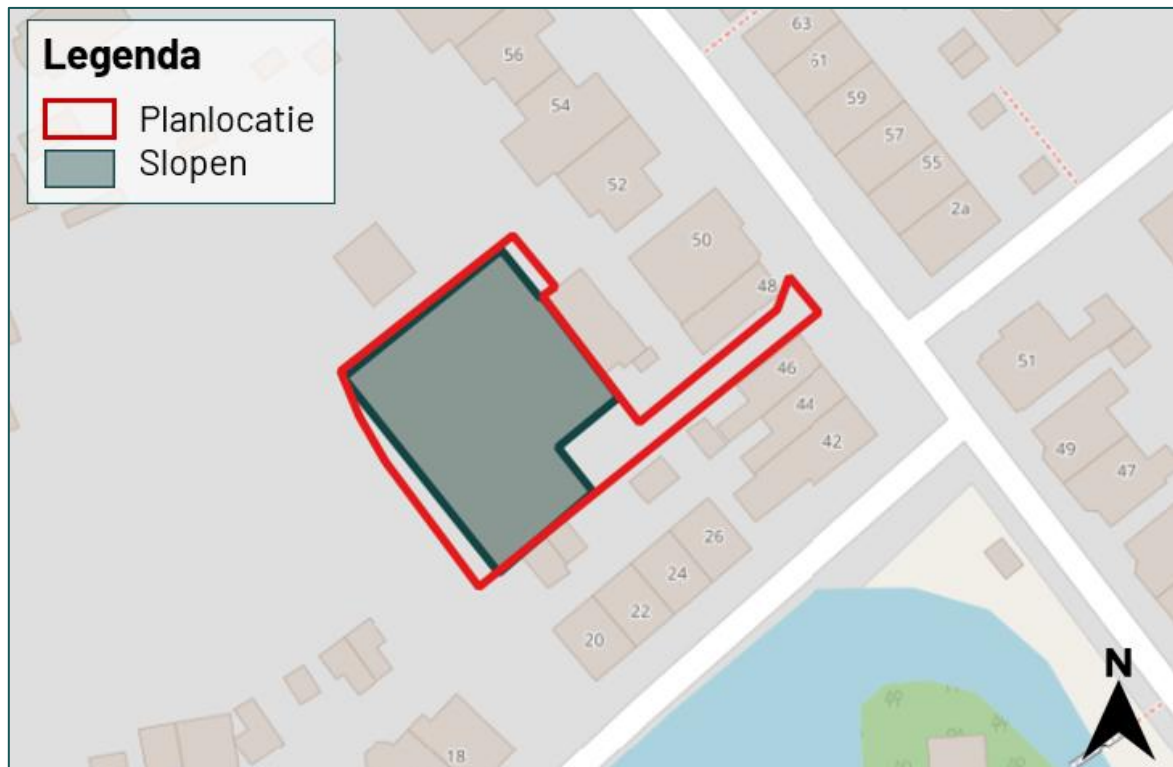
- Voldoet de wijziging van het omgevingsplan aan de eis dat voldaan moet worden aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (Omgevingswet art. 4.2)?
- Welke beschermde flora en fauna zijn (potentieel) aanwezig op de planlocatie en welke negatieve effecten kunnen optreden als gevolg van de beoogde ruimtelijke ingreep?
- Heeft de beoogde ruimtelijke ingreep een negatief effect op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden of de wezenlijke kenmerken en waarden van provinciaal aangewezen beschermde gebieden?
- Leidt de beoogde ruimtelijke ingreep tot kap van beschermde houtopstanden?
- Dienen er vervolgstappen in het kader van natuurwetgeving en/of provinciaal aangewezen beschermde gebieden te worden genomen, en zo ja, welke?



Figuur 1.1 De planlocatie is gelegen aan de Fop Smitstraat 48 te Alblasterdam.

1.1 Planlocatie

De planlocatie is gelegen achter Fop Smitstraat 48 te Alblasterdam (figuur 1.2) en betreft een grotendeels verhard perceel. Op de locatie zijn twee panden aanwezig. Het meest zuidelijke bouwwerk betreft een open stalling. Direct ten noorden daarvan ligt een hoger gelegen pand dat hiertegen is aangebouwd, deze is volledig dicht. Het hogere pand is opgetrokken uit metalen damwandplaten en voorzien van een plat bitumineus dak. Het aangrenzende gebouw (de loods) is opgebouwd uit gemetselde muren met een zadeldak van golfplaten. In de loods is geen dakbeschot en/of spouw aanwezig. De planlocatie is grotendeels bestraat en kent geen functioneel groene inrichting. Direct achter de open stalling is een smalle strook met beperkt struweel aanwezig langs een watergang. In figuur 1.3 en bijlage 1 zijn enkele foto's opgenomen die een impressie geven van de planlocatie en de directe omgeving hiervan.



Figuur 1.2 De planlocatie (rood omkaderd) is gelegen aan de Fop Smitstraat 48 te Alblasterdam.

De planlocatie is gelegen binnen de bebouwde kom van Alblasterdam, in een overwegend stedelijke omgeving. De directe omgeving wordt gekenmerkt door woonbebouwing, bedrijfspercelen en infrastructuur, met op korte afstand een open waterpartij (het Rijzenwiel). Ten westen van de planlocatie bevindt zich de rivier de Oude Maas, terwijl op grotere afstand diverse polders, watergangen en agrarische percelen zijn gelegen.

De dichtstbijzijnde beschermde natuurgebieden maken deel uit van het Natura 2000-gebied Boezems Kinderdijk (Hooge Boezem van de Nederwaard en Hooge Boezem van de Overwaard), dat op circa 400 meter ten noorden van de planlocatie ligt. Daarnaast bevinden zich op enige afstand andere water- en natuurgebieden, waaronder het Nieuw Waterschap op circa 900 meter afstand.

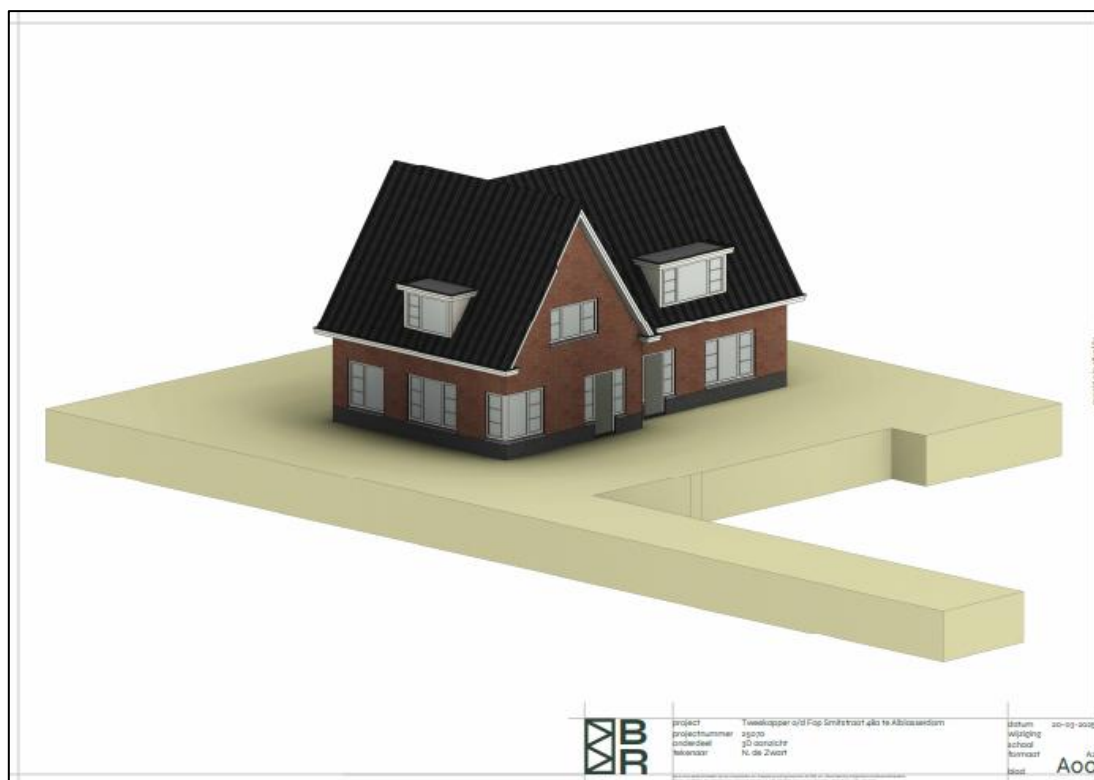


Figuur 1.3 Fotografische indruk van de omgeving van de planlocatie.

1.2 Beoogde ruimtelijke ingreep

De beoogde ruimtelijke ingreep betreft de sloop van de stallingsloods ten behoeve van de bouw van 2 nieuwbouwwoningen. Het vigerende plan voorziet niet in deze beoogde ruimtelijke ingreep, waardoor een planwijziging benodigd is. De huidige planning van de (start van de) werkzaamheden is momenteel onbekend. Onderstaand volgt een korte opsomming van de ingrepen en effecten:

- slopen van bebouwing: algemene sloopwerkzaamheden en afvoer sloopmateriaal;
- verwijderen terreininrichting, waaronder gedeelte van het groen: graafwerkzaamheden, transport (afvoer) van materiaal en groen;
- egaliseren terrein: graafwerkzaamheden en grondtransport;
- realisatie nieuwbouw: algemene bouwwerkzaamheden;
- revitalisatie terrein en aanleg verharding: allerhande (straat- en hoveniers) werkzaamheden.



Figuur 1.3 Visuele representatie van de beoogde situatie (bron: Bureau Rozendaal).

2 Methode

Dit oriënterend onderzoek verkent de relevante vakgebieden met betrekking tot natuurwet- en regelgeving. Hierbij wordt een beoordeling gegeven van de aanwezigheid van specifieke potentie voor beschermde flora en fauna op de planlocatie, de betekenis van de planlocatie voor de aanwezige soorten en de effecten van de voorgenomen ingrepen op de soorten, gebieden en houtopstanden. Dit verkennende onderzoek bestaat uit een veldbezoek en raadpleging van externe bronnen. De reikwijdte bestaat uit de Omgevingswet en de provinciale omgevingsverordening. Zie voor het juridisch kader bijlage 2 van dit rapport.

2.1 Uitvoering onderzoek

Het veldbezoek is een momentopname van de aanwezige flora en fauna. Op basis van dit veldbezoek wordt een inschatting gemaakt omtrent de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten. Tijdens het veldbezoek is de planlocatie nauwkeurig onderzocht, waarbij ook gelet werd op sporen en delen of restanten van planten en/of dieren. Het veldbezoek heeft plaatsgevonden op 6 januari 2026 en is uitgevoerd door ing. J.A.C. Bouman. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek waren: sneeuw, 8/8 bewolkt, 0° Celsius en windkracht 2 (Bft).

Vaak zijn er al gegevens bekend over een planlocatie en de directe omgeving hiervan. Raadpleging van externe bronnen levert vaak nuttige aanvullende informatie op en biedt daarmee een vollediger beeld van de (mogelijk) aanwezige flora en fauna, bovenop het bekende algemene verspreidingsbeeld van beschermde soorten. Deze gegevens worden onder andere beheerd in rapporten en naslagwerken en door de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). De NDFF wordt geraadpleegd voorafgaand aan het uitvoeren van het veldbezoek en gedurende het rapporteren. Tijdens de zoekopdracht in de NDFF wordt hierbij een zoekgebied met straal van circa 2 km aangehouden rondom de planlocatie. Afhankelijk van het karakter en ligging van de planlocatie kan een afwijkende afstand aangehouden worden. De meest recente datum van raadpleging in de NDFF is d.d. 13 januari 2026.

In het kader van de Omgevingswet is door BLJ12 de Beschermde Soorten Indicator (BeSI) ontwikkeld. De indicator geeft per locatie de te verwachten soorten en effecten op verblijfplaatsen en leefgebied. Tot dusver blijken de resultaten van de BeSI ontoereikend, er wordt geen volledig beeld van de te verwachten soorten en effecten verkregen. Blom Ecologie volgt de ontwikkeling van de BeSI nauwgezet en zal de indicator toepassen indien de BeSI toereikend is. Momenteel biedt de NDFF het meest complete inzicht in de verspreiding van soorten. Ten behoeve van voorliggende quickscan is de BeSI niet geraadpleegd.

2.2 Houdbaarheid en toepassing

De beoogde ruimtelijke ingreep wordt getoetst aan de voorgenomen ingreep zoals deze door de initiatiefnemer is geformuleerd en de actuele wetgeving en provinciale verordening. Dit rapport mag alleen gebruikt worden voor deze vooraf gedefinieerde werkzaamheden. Andere werkzaamheden kunnen resulteren in schadelijke handelingen op beschermde natuurwaarden die niet binnen de effectbeoordeling van dit verkennend onderzoek vallen.

Een quickscan Natuur heeft een houdbaarheid van drie jaar, mits binnen deze periode de omstandigheden op de planlocatie, de wetgeving en de provinciale verordening niet wezenlijk veranderen (Omgevingsregeling artikel 7.197j lid 2b).

3 Beoordeling

3.1 Soortenbescherming

Op basis van het veldbezoek en de bureaustudie wordt per soortgroep besproken wat de potentie van de planlocatie en de directe omgeving daarvan voor het voorkomen van soorten is, en welke effecten daarop te verwachten zijn ten gevolge van de beoogde ruimtelijke ingreep. Voor een aantal van de nationaal beschermde soorten geldt vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. In de voorliggende beoordeling is specifiek gelet op de potentiële aanwezigheid van beschermde soorten waarvoor geen vrijstelling geldt.

Planten

Binnen een straal van 2 km van de planlocatie is het voorkomen bekend van de kartuizer anjer en knolspirea (NDFF 2021-2026).

Beide soorten zijn gebonden aan zonnige standplaatsen op droge tot matig voedselarme, vaak kalkhoudende bodems, zoals kalkgraslanden, schrale bermen en bosranden op kalkrijke ondergrond. Dergelijke bodemomstandigheden en bijbehorende vegetatiestructuren zijn op de planlocatie niet aanwezig. De planlocatie bestaat vrijwel volledig uit verhard oppervlak en sterk verstoorde, voedselrijke bodem, waardoor geen geschikt leefgebied aanwezig is voor deze soorten. Negatieve effecten op de kartuizer anjer en knolspirea kunnen daarmee worden uitgesloten.

Tijdens het veldbezoek was de vegetatie grotendeels niet zichtbaar vanwege een sneeuwdek van circa 20 cm. Voor zover waarneembaar bestond de vegetatie uit enkele algemene en stikstofminnende soorten, waaronder Engels raaigras en plaatselijk struweel in de vorm van braam achter de hal. Dit betreft algemeen voorkomende, niet-beschermde soorten die indicatief zijn voor voedselrijke en verstoorde omstandigheden. Op de planlocatie zijn geen bomen aanwezig en op de muren van de bebouwing is geen beschermde muurvegetatie aangetroffen.

Gelet op de functie, ligging en het intensieve gebruik van het perceel in combinatie met het ontbreken van geschikte bodemcondities en vegetatiestructuren wordt de aanwezigheid van beschermde of kwetsbare plantensoorten op de planlocatie niet verwacht. Beschermde planten zijn tijdens het veldbezoek niet aangetroffen voor zover deze zichtbaar waren in de winterperiode. De beoogde ruimtelijke ingreep leidt derhalve niet tot aantasting van beschermde en/of kwetsbare vegetatie en niet tot overtreding van de verbodsbepalingen ten aanzien van beschermde plantensoorten.

Grondgebonden zoogdieren

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende zoogdieren: bever, boommarter, bosmuis, bruine rat, bunzing, dwergmuis, egel, haas, huismuis, huisspitsmuis, konijn, mol, noordse woelmuis, ree, rosse woelmuis, steenmarter, veldmuis, wezel en woelrat (NDFF 2021-2026). Voor de volgende soorten geldt dat deze beschermd zijn en dat er geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen: bever, boommarter, noordse woelmuis en steenmarter. Tijdens het veldbezoek zijn op en rondom de planlocatie geen sporen, holen, nesten, looproutes of andere aanwijzingen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van beschermde zoogdiersoorten.

Van de bever zijn in de waterrijke omgeving van Alblasserdam veel waarnemingen bekend. Direct achter de planlocatie is een sloot aanwezig met een smalle strook struweel. Op de planlocatie is één solitaire boom aanwezig, maar deze maakt geen onderdeel uit van een bredere houtige structuur langs de watergang. Daarmee ontbreekt geschikt houtig materiaal en ontbreken oeverstructuren die geschikt zijn voor de aanleg van burchten of rustplaatsen. Daarnaast wordt de planlocatie intensief gebruikt en onderhouden, waardoor verstoring hoog is. Daarmee ontbreekt geschikt leefgebied en kan worden uitgesloten dat sprake is van vaste rust- of voortplantingsplaatsen, essentieel foerageergebied of essentiële migratieroutes voor de bever. Negatieve effecten op de soort zijn uitgesloten.

De boommarter is gebonden aan bosrijke gebieden met oudere bomen waarin holtes aanwezig zijn die als rust- en voortplantingsplaats kunnen dienen. Op de planlocatie is één solitaire boom aanwezig, maar deze is vrijstaand en bevat geen holtes, spleten of andere structuren die geschikt zijn als verblijfplaats. Daarnaast ontbreekt samenhangend bos, laanbeplanting of andere structuurrijke houtige vegetatie. De planlocatie bestaat grotendeels uit verhard oppervlak en biedt daarmee geen geschikt leefgebied voor de boommarter. De aanwezigheid van vaste rust- of voortplantingsplaatsen kan worden uitgesloten en de beoogde ingreep leidt niet tot negatieve effecten op de soort.

De steenmarter komt steeds vaker voor in stedelijke en dorpsomgevingen, waarbij gebruik wordt gemaakt van gebouwen met toegankelijke dakruimtes, rommelige opslagplaatsen of andere beschutte structuren. In de omgeving van Alblasterdam zijn slechts waarnemingen bekend uit omliggende natuurgebieden en niet uit de directe bebouwde omgeving van de planlocatie. De meest zuidelijke hal op de planlocatie is open en in potentie toegankelijk, maar betreft een hoge, lege ruimte zonder beschutte hoekjes, rommelige opslag, wegkruipplekken of afgesloten dakruimtes die geschikt zijn als rust- of voortplantingsplaats. Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen zoals uitwerpselen, looproutes of geurmarkeringen aangetroffen. De aanwezigheid van vaste rust- of voortplantingsplaatsen van de steenmarter op de planlocatie wordt daarom uitgesloten en negatieve effecten op de soort zijn niet aan de orde.

De noordse woelmuis is gebonden aan hogere, gevarieerde gras- en oevervegetaties en wordt met name aangetroffen in natte terreinen zoals rietlanden, moerassen, drassige hooilanden, extensief gebruikte weilanden en periodiek overstroomde gebieden, waar de soort minder concurrentie ondervindt van andere woelmuissorten. De soort wordt in de omgeving uitsluitend waargenomen in het Natura 2000-gebied Boezems Kinderdijk op circa 370 meter afstand van de planlocatie. Op en direct rondom de planlocatie ontbreekt geschikt habitat, aangezien het terrein grotendeels verhard en intensief in gebruik is en slechts bestaat uit een smalle sloot met beperkt struweel, zonder natte ruigte, rietvegetaties of extensief beheerde graslanden. Daarmee ontbreekt geschikt leefgebied en kan worden uitgesloten dat sprake is van vaste rust- of voortplantingsplaatsen, essentieel foerageergebied of migratieroutes van de noordse woelmuis op of nabij de planlocatie. Negatieve effecten op de soort zijn uitgesloten.

Door het ontbreken van geschikt habitat, het intensieve gebruik van het terrein en het ontbreken van waarnemingen en sporen wordt uitgesloten dat de planlocatie een essentiële functie vervult voor soorten van de Habitatrichtlijn of andere niet vrijgestelde zoogdiersoorten. De beoogde ruimtelijke ingreep leidt derhalve niet tot overtreding van de verbodsbepalingen ten aanzien van grondgebonden zoogdieren.

Vleermuizen

Binnen een straal van 2 km is het voorkomen bekend van de volgende vleermuissoorten: gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, meervleermuis en ruige dwergvleermuis (NDFD 2021-2026). Onder de Habitatrichtlijn zijn alle in Nederland voorkomende vleermuizen beschermd (Bal art. 11.46). Laanvormige bomenrijen, oude bomen met gaten en scheuren, (oude) gebouwen met kieren en spleten en/of structuurrijke groenelementen kunnen een functioneel onderdeel zijn van een vleermuishabitat. Ongeacht de mogelijke aanwezigheid van vleermuisverblijfplaatsen kunnen vleermuizen gebruikmaken van de planlocatie tijdens vliegbewegingen en foerageeractiviteiten. Hier dienen in het kader van de specifieke zorgplicht mogelijk maatregelen genomen te worden (**zie H4.4**).

Op de planlocatie is de enige boom geïnspecteerd op de aanwezigheid van boomholten loshangende bastdelen, scheuren, spleten of andere openingen welke kunnen dienen als verblijfplaats. Deze solitaire boom bevat geen holtes en wordt niet gekapt in de beoogde ruimtelijke ingreep. In de bomen op en nabij de planlocatie zijn geen boomholten aangetroffen. De ontwikkeling resulteert derhalve niet in het wegnemen van verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen.

De bebouwing op de planlocatie is in het kader van de voorgenomen volledige sloop volledig geïnspecteerd op de aanwezigheid van potentiële verblijfplaatsen en invliegopeningen. Alle gevels en daken zijn gecontroleerd op open stootvoegen, kierende daklijsten, scheefliggende dakpannen,

ontbrekende specie, naden tussen gevel- en dakelementen en overige openingen die toegang kunnen bieden tot spouwmuuren of dakruimten. Een geschikt verblijf dient te beschikken over een stabiel microklimaat met beperkte temperatuurschommelingen, een relatief hoge luchtvochtigheid en beschutting tegen weersinvloeden en licht.

De noordelijke en centrale hallen zijn opgetrokken uit gemetselde muren met golfplaten of metalen dakbedekking en beschikken niet over een spouwmuur, dakbeschot of afgesloten dakruimte (figuur 3.1). Hierdoor ontbreekt de mogelijkheid voor vleermuizen om hier een geschikt verblijf in te vinden. De meest zuidelijke hal is jaarrond open, kent een hoge lichtintensiteit, sterke luchtstroming en directe blootstelling aan weersinvloeden en mist eveneens een spouw of afgesloten dakruimte. Deze omstandigheden zijn ongeschikt voor vleermuizen, in het bijzonder voor soorten als de gewone grootoorvleermuis die juist gebaat zijn bij donkere, rustige en stabiele microklimaten. Tijdens het veldbezoek zijn geen uitwerpselen en geen andere aanwijzingen aangetroffen die duiden op gebruik door vleermuizen.

Het is derhalve uitgesloten dat de bebouwing op de planlocatie wordt gebruikt als vaste rust- of voortplantingsplaats door gebouwbewonende vleermuizen zoals gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis. Door de voorgenomen sloop verdwijnen geen verblijfplaatsen van vleermuizen.

Hoewel het uitgesloten is dat vleermuizen de planlocatie gebruiken als verblijfplaats, kan niet worden uitgesloten dat de planlocatie incidenteel wordt gebruikt tijdens vliegbewegingen of foerageeractiviteiten. In de directe omgeving zijn echter meerdere groenstructuren, watergangen en bebouwing aanwezig die een vergelijkbare of betere functie vervullen als foerageergebied en vliegroute. De planlocatie vervult geen essentiële functie binnen het lokale vleermuisnetwerk en vormt geen onmisbare schakel tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. De beoogde ruimtelijke ingreep leidt derhalve niet tot aantasting van essentieel foerageergebied of vaste vliegroutes.

De beoogde ruimtelijke ingreep leidt niet tot overtreding van de verbodsbepalingen ten aanzien van vleermuizen, mits werkzaamheden worden uitgevoerd met inachtneming van de algemene zorgplicht.



Figuur 3.1 Fotografische weergave van het metalen dak en de gevel, waaruit blijkt dat geen spouw aanwezig is; het ventilatierooster staat direct in verbinding met de buitenlucht.

Amfibieën

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende amfibieënsoorten: bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, heikikker, kleine watersalamander, meerkikker en rugstreeppad (NDFF 2021-2026). Voor de heikikker en rugstreeppad geldt dat deze beschermd zijn en dat er geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Amfibieën maken gebruik van zowel aquatische als terrestrische habitatonderdelen, waaronder voortplantingswater, foerageergebied en overwinteringsplaatsen, welke op korte afstand van elkaar aanwezig dienen te zijn. Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën waargenomen op de planlocatie.

De planlocatie bestaat grotendeels uit verhard oppervlak en wordt intensief gebruikt en onderhouden. Hierdoor is sprake van een hoge mate van verstoring en ontbreken geschikte voortplantingswateren, geschikte foerageergebieden en geschikte overwinteringsstructuren. Daarmee ontbreekt functioneel leefgebied voor amfibieën op de planlocatie.

De heikikker is een cultuurvliesende soort die voorkomt in schrale, ruige en vochtige gebieden zoals heide, hoogveen, laagveen en halfnatuurlijk grasland en die gebonden is aan ondiepe, zonbeschenen, voedselarme en relatief zure wateren voor de voortplanting, terwijl overwintering plaatsvindt op vorstvrije plaatsen buiten het bereik van grondwater. In de omgeving is de soort bekend uit het Natura 2000-gebied Boezems Kinderdijk. Op en direct rondom de planlocatie ontbreken dergelijke habitattypen en ontbreken de noodzakelijke combinatie van voortplantingswater, foerageergebied en overwinteringsplaatsen op korte afstand van elkaar. De planlocatie ligt bovendien in een intensief gebruikte en verstoorde omgeving met bebouwing en infrastructuur. Daarmee kan worden uitgesloten dat de planlocatie onderdeel uitmaakt van het functionele leefgebied van de heikikker en dat negatieve effecten op deze soort optreden.

De rugstreeppad is een pionierssoort die vooral voorkomt in open, onbeschaduwde terreinen met vergraafbare bodems en weinig tot geen vegetatie, zoals braakliggende terreinen, zandige bouwplaatsen en zandafgravingen, met ondiep, snel opwarmend voortplantingswater en beperkte concurrentie van andere amfibieën. In de omgeving is de soort bekend uit het Natura 2000-gebied Boezems Kinderdijk en daarnaast zijn waarnemingen bekend binnen de kern van Alblasterdam op circa 150 meter van de planlocatie. Op de planlocatie is echter geen sprake van vergraafbare bodem, open zandige situaties of lage pioniersvegetatie, maar juist van verhard oppervlak en hoog opgaande, gesloten vegetatie. Daarmee ontbreekt geschikt leefgebied en is de aanwezigheid van vaste rust- of voortplantingsplaatsen op de planlocatie uitgesloten.

Wel geldt dat tijdens het bouwrijp maken van de planlocatie tijdelijk geschikt habitat kan ontstaan in de vorm van vergraafbaar zand en ondiepe, tijdelijke wateren, waardoor spontane kolonisatie door de rugstreeppad niet kan worden uitgesloten. Om spontane kolonisatie van de rugstreeppad te voorkomen wordt geadviseerd enkele maatregelen te nemen (zie bijlage 3).

Door het ontbreken van geschikt habitat in de huidige situatie en het treffen van mitigerende maatregelen tijdens de uitvoering kan worden uitgesloten dat de beoogde ruimtelijke ingreep leidt tot overtreding van de verbodsbepalingen ten aanzien van amfibieën.

Reptielen

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de ringslang (NDFF 2021-2026). Voor alle inheemse reptielen geldt dat deze beschermd zijn en geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Reptielen zijn over het algemeen gebonden aan structuurrijke en weinig verstoorde biotopen, waarbij voor de ringslang met name waterrijke habitats met aangrenzende hogere, droge gronden van belang zijn.

De ringslang is afhankelijk van de aanwezigheid van geschikt voortplantingshabitat in de vorm van warme, vochtige broeihopen van organisch materiaal, zoals bladhopen, mesthopen of vermolmde houtresten, en van geschikte overwinteringsplaatsen op droge, vorstvrije locaties, zoals onder houtstapels, in dijken of onder vermolmde boomstronken. Op de planlocatie ontbreken dergelijke structuren volledig. Er zijn geen broeihopen, geen houtstapels, geen organisch materiaal in voldoende omvang en geen droge, beschutte plekken aanwezig die als overwinteringsplaats kunnen fungeren. Daarnaast is de planlocatie grotendeels verhard, intensief in gebruik en onderhevig aan een hoge mate van menselijke verstoring.

Hoewel de ringslang voorkomt in de waterrijke omgeving van Alblasterdam, ontbreekt op de planlocatie zowel geschikt voortplantingshabitat als geschikt overwinteringshabitat en is de locatie niet onderdeel van een structuurrijk, rustig leefgebied. Daarmee kan worden uitgesloten dat de planlocatie wordt gebruikt als vaste rust- of voortplantingsplaats of als essentieel onderdeel van het leefgebied van de ringslang.

De beoogde ruimtelijke ingreep leidt derhalve niet tot aantasting van vaste rust- of voortplantingsplaatsen, essentieel leefgebied of functionele verbindingen van de ringslang en niet tot overtreding van de verbodsbepalingen ten aanzien van reptielen.

Vissen

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de grote modderkruiper (NDFF 2021-2026).

De grote modderkruiper is gebonden aan ondiepe, langzaam stromende of stilstaande wateren met een zachte, modderige bodem en een goed ontwikkelde water- en oevervegetatie, waar de soort zich kan ingraven en beschutting kan vinden.

De watergang grenzend aan de planlocatie blijft in de beoogde situatie behouden en wordt niet gedempt, verlegd of anderszins fysiek aangetast. Mogelijk leiden de beoogde werkzaamheden tijdelijk tot verstoring in de vorm van geluid en trillingen, maar in de omliggende watergangen zijn voldoende uitwijkmogelijkheden aanwezig buiten de verstoringzone. Structurele aantasting van het leefgebied of van vaste rust- en voortplantingsplaatsen is daarmee uitgesloten.

De beoogde ruimtelijke ingreep leidt derhalve niet tot negatieve effecten op de grote modderkruiper en niet tot overtreding van de verbodsbepalingen ten aanzien van vissen.

Insecten en andere ongewervelden

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de gevlekte witsnuitlibel en rivierrombout (NDFF 2021-2026). De teunisbloempijlstaart is niet waargenomen binnen een straal van 2 km in de afgelopen 10 jaar. Echter is de soort de laatste jaren flink in opmars en reikt zijn verspreidingsgebied inmiddels ten zuidoosten van de lijn Rotterdam – Zwolle. Het betreft een zwervende soort waardoor deze lastig waar te nemen is en waarnemingen in de NDFF aannemelijk ontbreken. Derhalve wordt deze soort ook meegenomen in de beoordeling.

Op de planlocatie zijn geen plantensoorten aangetroffen die fungeren als specifieke waardplant voor beschermde ongewervelden, voor zover deze zichtbaar waren gedurende de winterperiode. Daarnaast is geen sprake van oud hout, verlandingszones, zure vennen of andere specifieke structuren die duiden op de mogelijke aanwezigheid van beschermde insecten of andere ongewervelden.

De gevlekte witsnuitlibel komt voor in verlandingszones van laagveenmoerassen, bosplassen en randzones van hoogveen- en heidevennen, waarbij het gaat om helder, ondiep, matig voedselrijk en beschut water met een afwisseling van open water en waterplanten. Op en direct rondom de planlocatie ontbreken dergelijke wateren en verlandingsstructuren volledig. Het aanwezige oppervlaktewater nabij de planlocatie voorziet niet in de vereiste combinatie van helder, ondiep en beschut water met geschikte vegetatiestructuur. Daarmee kan het voorkomen van de gevlekte witsnuitlibel op de planlocatie worden uitgesloten.

De rivierrombout is gebonden aan grote beken en rivieren met zandige of slibrijke afzettingen in ondiepe, onbegroeide en stromingsluwe delen, zoals achter kribben. Dergelijke omstandigheden zijn op en nabij de planlocatie niet aanwezig, aangezien hier geen sprake is van grootschalige stromende wateren en geen zand- of slibafzettingen voorkomen. Daarmee ontbreekt geschikt habitat en is het voorkomen van de rivierrombout op de planlocatie uitgesloten.

De teunisbloempijlstaart is afhankelijk van de aanwezigheid van teunisbloem als waardplant voor de rupsen en van een strooisellaag of losse bodemstructuur waarin de pop kan overwinteren. Op de planlocatie zijn geen teunisbloemplanten aangetroffen en ontbreekt een geschikte strooisellaag of losse bodemstructuur door het overwegend verharde en intensief gebruikte karakter van het terrein. Daarmee ontbreekt geschikt voortplantings- en overwinteringshabitat voor de soort.

De beoogde ruimtelijke ingreep leidt derhalve niet tot aantasting van vaste rust- of voortplantingsplaatsen, leefgebied of essentiële structuren van beschermde ongewervelden en niet tot overtreding van de verbodsbepalingen ten aanzien van insecten en andere ongewervelden.

Vogels

Op de planlocatie en de directe omgeving hiervan zijn gedurende het veldbezoek zijn geen individuen, nesten en/of sporen aangetroffen van vogelsoorten met een jaarrond beschermde nestlocatie en/of leefgebied. Binnen een straal van 100 meter van de planlocatie is vastgestelde aanwezigheid van nestlocaties van jaarrond beschermde vogels niet bekend (NDFD 2021-2026).

Vogels - Jaarrond beschermde nestlocaties

De huismus is sterk gebonden aan menselijke bebouwing en nestelt doorgaans in kieren, spleten en holtes in of tegen gebouwen, in combinatie met de aanwezigheid van kleinschalig groen en een continu beschikbare voedselbron. De bebouwing op de planlocatie bevat geen kieren, spleten, dakruimten of andere structuren die geschikt zijn als nestlocatie en het terrein wordt intensief gebruikt en kent slechts zeer beperkt groen. Daarmee ontbreekt geschikt broedhabitat en kan de aanwezigheid van nestlocaties en functioneel leefgebied van de huismus op de planlocatie worden uitgesloten.

De gierzwaluw broedt in donkere holtes in gevels, onder dakpannen en in ventilatiespleten op voldoende hoogte, met een vrije aanvliegroute en zonder belemmerende elementen. De bebouwing op de planlocatie beschikt niet over dakbeschot, spouwmuren of geschikte invliegopeningen en bevat geen gesloten, donkere holtes op geschikte hoogte. Daarnaast zijn de gebouwen grotendeels open en licht en daarmee ongeschikt als broedlocatie. De aanwezigheid van nestlocaties van de gierzwaluw op de planlocatie kan derhalve worden uitgesloten.

De meest zuidelijke hal op de planlocatie is open en in potentie toegankelijk voor uilen. Tijdens het veldbezoek zijn in deze hal echter uitsluitend sporen aangetroffen die duiden op het gebruik door houtduiven, zoals uitwerpselen op de vloer en op constructiedelen. Er zijn geen braakballen, geen veerresten, geen prooiresten en geen krijtsoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van uilen. Ook zijn in de bebouwing geen nestplaatsen, geschikte broedlocaties of vaste rustplaatsen van uilen aangetroffen.

In de bomen op en rondom de planlocatie zijn geen grote nesten of horsten aangetroffen die duiden op broedgevallen van roofvogels of uilen. De aanwezigheid van nestlocaties en vaste rustplaatsen van in bebouwing en bomen broedende soorten als buizerd, kerkuil, steenuil, sperwer en ransuil kan daarmee worden uitgesloten. Op de planlocatie is geen sprake van functioneel leefgebied van uilen en roofvogelsoorten.

Er is wat betreft vogels met jaarrond beschermde nesten geen sprake van het vangen of doden van individuen, het wegnemen van rust- of nestplaatsen, of het wegnemen van structuren die essentieel zijn in het functioneren van rust- of nestplaatsen.

Vogels - Algemene broedvogels en vogels met jaarrond beschermde nesten als er sprake is van ecologisch zwaarwegende redenen

De planlocatie voorziet in beperkt voedselaanbod en structuurrijke schuilgelegenheden voor algemene soorten. De struiken, de solitaire boom en de bebouwing vormen voor algemene broedvogels zoals merel, duiven en kleine zangvogels geschikte nestlocaties. Tijdens het veldbezoek zijn op de planlocatie en in de directe omgeving houtduiven waargenomen. In de meest zuidelijke open stallingsloods is sprake van actief gebruik door houtduiven, waarbij individuen de open hal invliegen en op constructiedelen rusten. Op de vloer zijn uitwerpselen aangetroffen die dit gebruik bevestigen. Er zijn echter geen nesten aangetroffen en er zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van vaste rust- of voortplantingsplaatsen. Gedurende het broedseizoen zijn de nesten en de functionele leefomgeving van voornoemde soorten beschermd. Het broedseizoen vangt aan onder bepaalde klimatologische omstandigheden en betreft indicatief de periode van 15 maart tot en met 15 juli. Ten aanzien van algemene broedvogels en categorie 5-soorten kunnen de sloopwerkzaamheden worden opgestart buiten het broedseizoen en/of na het ongeschikt maken van de planlocatie. Indien de beoogde werkzaamheden in het broedseizoen worden opgestart dient de locatie voorafgaand aan de werkzaamheden geïnspecteerd te worden door een ter zake deskundige.

Exoten

Er geldt een Europees verbod op bezit, handel, kweek, transport en import van schadelijke exotische planten en dieren onder de Unielijst. Op de planlocatie zijn gedurende het veldbezoek en de

bureaustudie (NDFP 2021-2026) geen soorten aangetroffen die vallen onder de Unielijst Exoten. Tevens zijn er geen exoten aangetroffen welke niet zijn opgenomen onder de Unielijst Exoten waar maatregelen of vervolgstappen voor geadviseerd worden.

3.2 Specifieke zorgplicht Soorten

Binnen een straal van 100 m zijn waarnemingen bekend van de volgende Vrl art. 4.2 en bijlage 1-soorten, Rode Lijst-soorten, Hrl bijlage II, IV en V soorten en nationaal beschermde soorten: bunzing, boerenwaluw, huismus, huiswaluw, koekoek, ringmus, slobbeend, smient en zwarte mees (NDFP 2021-2026). Voor de volgende soorten geldt dat deze nog niet in de soortenbescherming (H3.1) beoordeeld zijn: boerenwaluw, huiswaluw, koekoek, ringmus, slobbeend, smient en zwarte mees. Voor alle activiteiten die uitgevoerd worden en mogelijk negatieve gevolgen kunnen hebben, moeten deze negatieve gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperkt of ongedaan gemaakt worden.

Het plangebied bestaat uit een grotendeels verhard en intensief gebruikt terrein met enkele bedrijfsgebouwen, een open stallingsloods, een smalle aangrenzende watergang met beperkt struweel en één solitaire boom. Tijdens het veldbezoek is er onderzoek gedaan naar aanwijzingen van de aanwezigheid op de locatie waar de activiteit verricht wordt of in de directe omgeving van de locatie. Tijdens het veldbezoek zijn geen soorten aangetroffen welke vallen onder de Specifieke zorgplicht.

De boerenwaluw en huiswaluw broeden respectievelijk in open stallen en onder dakranden van gebouwen in agrarische of dorps omgevingen met geschikte invlieg mogelijkheden en modderige plekken voor nestbouw. De bebouwing op de planlocatie bevat geen geschikte nestlocaties zoals overstekken, richels of beschutte hoeken en kent geen geschikte modderige ondergrond. Tijdens het veldbezoek zijn geen nesten of nestresten aangetroffen. De planlocatie vormt geen broedlocatie voor deze soorten.

De koekoek is geen standvogel en broedt parasitair in nesten van andere zangvogels in structuurrijke landschappen. De planlocatie is hiervoor ongeschikt en vormt hooguit een incidenteel foerageer- of doortrekgebied zonder essentiële functie.

De ringmus en zwarte mees zijn gebonden aan bosranden, laanbeplanting en structuurrijke groengebieden met bomen en struweel. Op de planlocatie is slechts één solitaire boom aanwezig en ontbreekt samenhangende houtige vegetatie. Daarmee ontbreekt geschikt broedhabitat en kan het voorkomen van nestlocaties op de planlocatie worden uitgesloten.

De slobbeend en smient zijn watervogels die gebonden zijn aan open water, moerassen en natte graslanden. Waarnemingen in de omgeving zijn te relateren aan de omliggende wateren en het open polderlandschap. De planlocatie zelf bevat geen open water of geschikt rust- of foerageerhabitat voor deze soorten en vervult geen essentiële functie.

Op basis van het ontbreken van geschikt broedhabitat, vaste rustplaatsen en essentieel foerageergebied kan worden geconcludeerd dat de planlocatie voor geen van de bovengenoemde soorten een essentieel onderdeel vormt van het leefgebied. De beoogde ruimtelijke ontwikkeling leidt derhalve niet tot het wegnemen van nestlocaties, vaste rustplaatsen of essentieel leefgebied en niet tot nadelige effecten op soorten van de Habitatrichtlijn of Rode Lijst. Preventieve maatregelen zijn in dit kader niet noodzakelijk.

3.3 Gebiedsbescherming

Natura 2000

De planlocatie maakt geen deel uit van een Natura 2000-gebied. Op een afstand van circa 370 m ligt het Natura 2000-gebied 'Boezems Kinderdijk' (figuur 3.2). Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige gebied betreft het Natura 2000-gebied 'Biesbosch' op circa 9,9 km (geen figuur bijgevoegd).



Figuur 3.2 De planlocatie ligt op een afstand van circa 370 m tot het Natura 2000-gebied 'Boezems Kinderdijk' (bron: nationaal Georegister PDOK).

De beoogde ruimtelijke ingreep betreft de realisatie van twee nieuwbouwwoningen. Ondanks dat deze buiten een Natura 2000-gebied uitgevoerd wordt, kunnen er nog steeds effecten optreden. Voor een aantal effecten (trillingen, geluid, optische verstoring etc.) geldt dat de afstand tot de omliggende Natura 2000-gebieden en haar instandhoudingsdoelstellingen per definitie te groot is om te resulteren in negatieve effecten. Een toename in stikstofdepositie kan een negatief effect sorteren op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden. Ten opzichte van de huidige situatie leidt de beoogde ruimtelijke ingreep in de gebruiksfase tot een beperkte toename in het aantal verkeersbewegingen. De nieuwbouw zal zonder gasaansluiting in de gebruiksfase geen stikstofuitstoot hebben.

Gedurende de aanlegfase kan er een beperkte en tijdelijke stikstofemissie verwacht worden ten gevolge van het gebruik van mobiele werktuigen en bijbehorende verkeersbewegingen.

Gezien er sprake is van een grote afstand (9,9 km) tussen het plangebied en het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied (de Biesbosch) en er sprake is van een ontwikkeling van beperkte omvang wordt op voorhand uitgesloten dat er sprake is van een verhoging van de stikstofdepositie in stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden binnen Natura 2000-gebieden. Een stikstofonderzoek middels de AERIUS Calculator kan derhalve achterwege blijven.

Kaderrichtlijn water

De planlocatie ligt niet in een Kaderrichtlijn water-lichaam. KRW-toetsing is niet van toepassing.

Provinciaal aangewezen gebieden

De planlocatie maakt geen deel uit van een beschermd gebied betreffende beschermingscategorie 1 (Natuurnetwerk Nederland en beschermd grasland in de Bollenstreek) of beschermingscategorie 2 (Belangrijk weidevogelgebied en Groene buffer). Op een afstand van circa 380 m ligt het Natuurnetwerk Nederland (figuur 3.3). De planlocatie is niet gelegen in de (buurt van de) Bollenstreek. Op een afstand van circa 2,1 km ligt Belangrijk weidevogelgebied. Op een afstand van circa 650 m ligt de Groene buffer (figuur 3.3). Er zijn geen karakteristieke landschapselementen aanwezig op de planlocatie die weggenomen worden ten gevolge van de beoogde ingreep. Ten aanzien van provinciaal aangewezen gebieden geldt dat externe werking geen toetsingskader is.



Figuur 3.3 De planlocatie ligt op een afstand van circa 380 m tot het Natuurnetwerk Nederland en op een afstand van 650 m van een Groene buffer (bron: atlas.zuid-holland.nl).

3.4 Houtopstanden

Houtopstanden

In de beoogde ingreep zijn geen kapwerkzaamheden voorzien.

Ten aanzien van de specifieke zorgplicht houtopstanden hoeven er geen maatregelen getroffen te worden.

3.5 Natuurinclusiviteit

Natuurinclusief bouwen speelt een steeds grotere rol bij het versterken van robuuste natuur in de bebouwde omgeving. Dit draagt niet alleen bij aan biodiversiteit, maar ook aan een aangename en klimaatadaptieve leefomgeving voor de mens. Maatregelen kunnen bijvoorbeeld direct of indirect bijdragen aan het verminderen van hittestress en wateroverlast. Initiatiefnemers kunnen hieraan bijdragen door natuurinclusieve maatregelen te treffen. Momenteel zijn er geen wettelijke verplichtingen opgenomen in het landelijke Besluit bouwwerken leefomgeving.

De provincie Zuid-Holland stelt in Artikel 7.45ca van haar provinciale omgevingsverordening dat bij nieuwe stedelijke ontwikkelingen de mogelijkheden voor het bevorderen van de biodiversiteit

betrokken moet worden. Binnen de beoogde ontwikkeling is er ruimte om natuur te bevorderen. Voor dit project worden de volgende maatregelen als meest effectief beschouwd:

1. Behoud en aanplant van inheems groen;
2. Plaatsen van insectenhôtels;
3. Behouden of creëren van toegang tot gebouwen voor dieren, zoals vleermuizen en vogels;
4. Ophangen van nestkasten;
5. Aanleggen van onverharde of halfverharde paden;

Een verdere uitwerking van deze maatregelen is te vinden in **Bijlage 4**.

4 Conclusie en vervolg

4.1 Conclusie

In de beoogde ruimtelijke ingreep aan het pand en terrein achter de Fop Smitstraat 48 te Alblasterdam wordt voldaan aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties in het kader van de Omgevingswet onderdeel natuur.

4.2 Effecten

De beoogde ruimtelijke ingreep leidt niet tot overtreding van verbodsbepalingen omtrent soortenbescherming en houtopstanden. Om negatieve effecten omtrent gebiedsbescherming uit te sluiten, dient vooraf een stikstofonderzoek door middel van de AERIUS Calculator uitgevoerd te worden. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de (mogelijke) aanwezigheid van zoogdieren en algemene broedvogels. Voor deze soorten dienen maatregelen te worden getroffen om effecten te voorkomen.

4.3 Vervolgstappen

De beoogde ruimtelijke ingreep leidt niet tot aantasting van beschermde natuurwaarden (soortbescherming, gebiedsbescherming en houtopstanden). Derhalve is het uitvoeren van aanvullend onderzoek niet noodzakelijk.

4.4 Maatregelen

Algemene zorgplicht

Tijdens de werkzaamheden moet voorzichtig worden gehandeld met alle voorkomende flora en fauna (algemene zorgplicht).

Specifieke zorgplicht

- Wanneer ondanks zorgvuldig handelen, onderzoek en advies schade lijkt te ontstaan voor beschermde flora en fauna, dient direct contact opgenomen te worden met een ter zake deskundige.
- Eventueel aanwezige vegetatie of bodemmateriaal (takken, stronken) voorafgaand aan de werkzaamheden gefaseerd verwijderen. Dit om grondgebonden dieren de kans te bieden zelfstandig de locatie te verlaten.
- Er wordt gelegenheid gegeven aan dieren, die tijdens de werkzaamheden worden gevonden, te vluchten of zich te verplaatsen naar een schuilplaats buiten het bereik van de werkzaamheden.
- De planlocatie tijdens de werkzaamheden en in de nieuwe situatie bij voorkeur niet verlichten en in de periode april-oktober de werkzaamheden tussen zonsopgang en zonsondergang uitvoeren (buiten schemerperiodes). Mocht verlichting noodzakelijk zijn hierbij een vleermuisvriendelijke verlichtingswijze toepassen (lichtbron laag houden en lichtbundel nederwaarts richten, toepassen geconvergeerde lichtbundel met de juiste armatuur, lichtbundel afschermen met opgaande vegetatie). In een park of buitengebied kan verlichting met aangepaste kleur (rood of amberkleurig) wenselijk zijn – dit wordt niet geadviseerd nabij vleermuisverblijfplaatsen in gebouwen of boomholten, omdat met roodkleurig licht het predatierisico wordt verhoogd.
- De sloopwerkzaamheden opstarten of uitvoeren buiten het broedseizoen van vogels (indicatief medio maart t/m medio juli). Als dit niet mogelijk is dienen de potentiële nestlocaties van algemene broedvogels ruim voorafgaand aan het broedseizoen ongeschikt of ontoegankelijk gemaakt te worden. E.e.a. op aanwijzing van deskundige. Als werkzaamheden in het broedseizoen worden

uitgevoerd die mogelijk resulteren in het wegnemen of verstoren van broedgevallen dient voor aanvang door een ter zake deskundig gecontroleerd te worden of er broedvogels aanwezig zijn.

- Voor rugstreeppad dient het terrein gedurende de ontwikkeling ongeschikt gehouden te worden (bijv. aanbrengen puinbed, voorkomen ontstaan puinhopen, egaliseren terrein e.d.) en/of ontoegankelijk gemaakt te worden voor de soort gedurende de bouwwerkzaamheden. Het ontoegankelijk maken dient bij voorkeur voor de migratie- en voortplantingsperiode plaats te vinden. Dit kan bijvoorbeeld door het plaatsen van schermen van stevig plastic of worteldoek van 50 centimeter hoog en minimaal 10 centimeter ingegraven in de grond. De voorzieningen die getroffen zijn om het gebied ontoegankelijk te maken moeten zodanig geplaatst en beheerd worden dat ze hun functie ten allen tijden kunnen vervullen. Zie voor meer instructies bijlage 3.

Bronvermelding

Geraadpleegde documenten (BIJ12, 2017-2025)

Kennisdocument Bever (*Castor fiber*)(2017)
Kennisdocument Buizerd (*Buteo buteo*)(2017)
Kennisdocument Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*)(2024)
Kennisdocument Gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*)(2025)
Kennisdocument Gierzwaluw (*Apus apus*)(2023)
Kennisdocument Grote modderkruiper (*Misgurnus fossilis*)(2021)
Kennisdocument Heikikker (*Rana arvalis*)(2017)
Kennisdocument Huismus (*Passer domesticus*)(2023)
Kennisdocument Kerkuil (*Tyto alba*)(2017)
Kennisdocument Kleine marterachtigen (Bunzing – Hermelijn – Wezel)(2024)
Kennisdocument Laatvlieger (*Eptesicus serotinus*)(2025)
Kennisdocument Rugstreeppad (*Epidalea calamita*)(2017)
Kennisdocument Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*)(2024)
Kennisdocument Steenuil (*Athene noctua*)(2017)
Kennisdocument Zandhagedis (*Lacerta agilis*)(2017)

Geraadpleegde websites

3dbag.nl
bij12.nl
nationaalgeoregister.nl
ndff.nl
omgevingsdocumenten.zuid-holland.nl
ravn.nl
smpviewer.nl
verspreidingsatlas.nl
vleermuisprotocol.nl
vlinderstichting.nl
wetten.overheid.nl
wilde-planten.nl
zoogdiervereniging.nl

Bijlage 1 Fotografische impressie
Bijlage 2 Juridisch kader
Bijlage 3 Ecologie rugstreeppad
Bijlage 4 Natuurinclusiviteit

Bijlage 1 Fotografische impressie



Figuur 1 Fotografische weergave van de gevels van de stallingsloodsen.



Figuur 2 De watergang langs de planlocatie met beperkt ontwikkeld struweel en een solitaire boom, als enige opgaande houtige structuur binnen het plangebied.

Bijlage 2 Juridische kaders

Zorgplicht

De zorgplichten zijn in de omgevingswet opgedeeld in de algemene zorgplicht en de specifieke zorgplicht. Hierbij kan de specifieke zorgplicht verder opgedeeld worden in de Specifieke zorgplicht Natura 2000 (art. 11.6 Bal), Specifieke zorgplicht houtopstanden (art. 11.116 Bal) en Specifieke zorgplicht soorten (art 11.27 Bal). De Specifieke zorgplicht Natura 2000 en Specifieke zorgplicht houtopstanden worden bij de betreffende hoofdstukken beschreven.

Algemene zorgplicht

Voor iedereen geldt dat er sprake is van een algemene zorgplicht, waarin wordt voorgeschreven dat eenieder voldoende zorg draagt voor de fysieke leefomgeving (Ow art. 1.6). De Omgevingswet heeft als oogmerk bescherming en verbetering van het leefmilieu (Ow art. 1.3). Hiertoe worden de volgende onderdelen nagestreefd: het bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit, ook vanwege de intrinsieke waarde van de natuur, en het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de fysieke leefomgeving ter vervulling van maatschappelijke behoeften. Bij activiteiten met nadelige gevolgen moeten maatregelen genomen worden om die gevolgen te voorkomen, de gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken, of de activiteit heroverwegen (Ow art. 1.7).

Specifieke zorgplicht soorten

De Specifieke zorgplicht soorten heeft betrekking op het beschermen van specifieke planten- en diersoorten en is gericht op het behoud van biodiversiteit.

Degene die een activiteit verricht is verplicht:

1. Alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van diegene kunnen worden gevraagd om die gevolgen te voorkomen.
2. Voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen: die gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.
3. Als die gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt: die activiteit achterwege te laten voor zover dat redelijkerwijs van diegene kan worden gevraagd.

Hiervoor moet er voorafgaand aan de te verrichten activiteit, worden nagegaan of er op de locatie waar de activiteit wordt verricht of in de directe nabijheid van de locatie aanwijzingen zijn van de aanwezigheid van:

- *“van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten, genoemd in bijlage I bij de vogelrichtlijn, en niet in de bijlage genoemde, geregeld in Nederland voorkomende trekvogelsoorten als bedoeld in artikel 4 tweede lid van die richtlijn.*
- *van nature in Nederland in het wild levende dieren of planten van soorten, genoemd in de bijlage II, IV en V bij de habitatrichtlijn;*
- *dieren of planten van soorten, genoemd in bijlage IX of in de rode lijsten, bedoeld in artikel 2.19, vierde lid, onder a, onder 4°, van de wet; en*
- *voor die soorten belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats;”*

De aanwezigheid van de bovenstaande soorten wordt met behulp rapporten, naslagwerken en de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) en tijdens veldbezoeken bepaald. In de NDFF wordt een zoekgebied met straal van circa 100 m aangehouden rondom de planlocatie. Afhankelijk van het karakter en ligging van de planlocatie kan een afwijkende afstand aangehouden worden.

Bij de aanwezigheid van een of meerdere soorten worden de mogelijk negatieve gevolgen van de beoogde realisatie beoordeeld. Hierbij wordt beoordeeld op de soorten en hun nest, voortplantingsplaats, rustplaats, eieren en standplaats. Mocht er aanwijzing zijn op nadelige gevolgen voor de soorten dan zijn er passende preventieve maatregelen benodigd om de nadelige gevolgen te voorkomen en dienen deze gemonitord te worden. Mochten er toch nadelige gevolgen optreden, dient

de activiteit gestaakt te worden of passende herstelmaatregelen getroffen worden als staken van de activiteit redelijkerwijs niet meer mogelijk is.

Flora- en fauna activiteit

De soortenbescherming is opgedeeld in de volgende beschermingsregimes: Vogelrichtlijnsoorten (Bal art. 11.37), Habitatrichtlijnsoorten (Bal art. 11.46) en Andere soorten (Bal art. 11.54). Het is verboden om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna activiteit te verrichten (Ow art. 5.1 lid 2). Hierin worden rust- en voortplantingsverblijfplaatsen en het functioneel leefgebied beschermd. Opzettelijk verstoren als bedoeld onder de Habitatrichtlijn wordt gedefinieerd als: *“elke opzettelijke verstoring die van invloed kan zijn op de overlevingskansen, het voortplantingssucces of het voortplantingsvermogen van een beschermde soort, of die leidt tot een verkleining van het leefgebied of tot verplaatsing of verdringing van de soort”*.

Bij overtreding van een verbodsbepaling geldt de plicht tot een vergunning flora- en fauna activiteit conform de bepalingen in het Besluit Kwaliteit Leefomgeving (art. 8.74 lid j, lid k en lid l).

Vogelrichtlijn (Bal art. 11.37)

1. Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:
 - a. het opzettelijk doden of opzettelijk vangen van van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de vogelrichtlijn;
 - b. het opzettelijk vernielen of opzettelijk beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld onder a, of het opzettelijk wegnemen van nesten van die vogels;
 - c. het rapen en onder zich hebben van eieren van vogels als bedoeld onder a; of
 - d. het opzettelijk storen van vogels als bedoeld onder a.
2. Het verbod geldt niet, als:
 - a. het verrichten van die activiteit op grond van een andere wet is toegestaan en is voldaan aan de artikelen 9, eerste en tweede lid, en 13 van de vogelrichtlijn; of
 - b. de activiteit uitvoering geeft aan:
 - 1) een instandhoudingsmaatregel als bedoeld in de artikelen 3, eerste lid en tweede lid, onder b, c en d, en 4, eerste lid, eerste zin, en tweede lid, van de vogelrichtlijn of artikel 6, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of
 - 2) een passende maatregel als bedoeld in artikel 6, tweede lid, van de habitatrichtlijn.
 - 3) Het verbod op het opzettelijk storen van vogels, bedoeld in het eerste lid, onder d, geldt niet, als het storen niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de vogelsoort.

Habitatrichtlijn (Bal art. 11.46)

1. Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:
 - a. het in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk doden of opzettelijk vangen van in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onder a, bij de habitatrichtlijn, bijlage II bij het verdrag van Bern of bijlage I bij het verdrag van Bonn;
 - b. het opzettelijk verstoren van dieren als bedoeld onder a;
 - c. het in de natuur opzettelijk vernielen of rapen van eieren van dieren als bedoeld onder a;
 - d. het beschadigen of vernielen van de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld onder a; en
 - e. het opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onder b, bij de habitatrichtlijn of bijlage I bij het verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied.
2. Het verbod geldt niet als:
 - a. het verrichten van de activiteit op grond van een andere wet is toegestaan en is voldaan aan artikel 16, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of
 - b. de activiteit uitvoering geeft aan:

- 1) een instandhoudingsmaatregel als bedoeld in de artikelen 3, eerste lid en tweede lid, onder b, c en d, en 4, eerste lid, eerste zin, en tweede lid, van de vogelrichtlijn of artikel 6, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of
- 2) een passende maatregel als bedoeld in artikel 6, tweede lid, van de habitatrichtlijn.
- 3) Onder de soorten, bedoeld in het eerste lid, onder a, worden niet begrepen de soorten, bedoeld in artikel 1 van de vogelrichtlijn.

Andere soorten (Bal art. 11.54)

1. Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:
 - a. het opzettelijk doden of vangen van in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder A;
 - b. het opzettelijk beschadigen of vernielen van de vaste voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of eieren van dieren als bedoeld onder a; en
 - c. het opzettelijk in hun natuurlijke verspreidingsgebied plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van vaatplanten van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder B.
2. Het verbod geldt niet als:
 - a. het gaat om het doden of vangen van de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis, of om het beschadigen of vernielen van hun vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen, voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden;
 - b. het verrichten van de activiteit op grond van een andere wet is toegestaan en is voldaan aan de eisen die zijn opgenomen artikel 8.74I van het Besluit kwaliteit leefomgeving; of
 - c. de activiteit deel uitmaakt van:
 - 1) een instandhoudingsmaatregel als bedoeld in de artikelen 3, eerste lid en tweede lid, onder b, c en d, en 4, eerste lid, eerste zin, en tweede lid, van de vogelrichtlijn of artikel 6, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of
 - 2) een passende maatregel als bedoeld in artikel 6, tweede lid, van de habitatrichtlijn.

Natuurlijk verspreidingsgebied

Individuen, populaties en groeiplaatsen die zich buiten het natuurlijk verspreidingsgebied bevinden, vallen buiten het beschermingsregime van soortenbescherming. Het natuurlijk verspreidingsgebied wordt gedefinieerd als het gebied welke een soort op eigen kracht heeft bezet of waarin deze is geïntroduceerd binnen het verspreidingsgebied waar de soort van nature voorkwam. Het beschermingsregime geldt dus niet voor ingezaaide planten of dieren welke zijn losgelaten, ontsnapt of vanuit elders zijn meegelift. Om te bepalen of een plant of dier voorkomt binnen zijn natuurlijke verspreidingsgebied wordt gebruik gemaakt van de Verspreidingsatlas en naslagwerken. Wel geldt onverminderd de Algemene zorgplicht.

Vogelrichtlijn

Onder de Vogelrichtlijn zijn alle in gebruik zijnde nesten en broedgevallen van vogels beschermd. Het is van alle vogelsoorten verboden om nesten te beschadigen of te vernielen. Daarnaast gelden onder provinciale aanwijzingen categorieën waarin de nesten en rustplaatsen van specifieke vogelsoorten jaarrond bescherming genieten, dus ook in de periode dat deze niet in gebruik zijn. Rustplaatsen zijn conform de Richtsnoeren van de Europese Commissie gedefinieerd als zijnde essentiële zones voor het bestaan van een dier of groep van dieren wanneer ze niet-actief zijn.

Tabel 4.1 Vogelsoorten onder categorie 1 t/m 4: nesten en rustplaatsen jaarrond beschermd. Vogelsoorten onder categorie 5: nesten en rustplaatsen jaarrond beschermd, indien er sprake is van ecologisch zwaarwegende redenen.

Vogelsoorten onder categorie 1 t/m 4			
Boomvalk	Havik	Ooievaar	Sperwer
Buizerd	Huismus	Ransuil	Steenuil
Gierzwaluw	Kerkuil	Roek	Wespendief
Grote gele kwikstaart	Oehoe	Slechtvalk	Zwarte wouw
Vogelsoorten onder categorie 5			
Blauwe reiger	Ekster	Kleine bonte specht	Tapuit
Boerenwaluw	Gekraagde roodstaart	Kleine vliegenvanger	Torenvalk
Bonte vliegenvanger	Glanskop	Koolmees	Zeearend
Boomklever	Grauwe vliegenvanger	Kortsnavelboomkruiper	Zwarte kraai
Boomkruiper	Groene Specht	Oeverwaluw	Zwarte mees
Bosuil	Grote bonte specht	Pimpelmees	Zwarte roodstaart
Brilduiker	Hop	Raaf	Zwarte specht
Draaihals	Huiswaluw	Ruigpootuil	
Eider	IJsvogel	Spreeuw	

Provinciale vrijstelling

Van de verboden als bedoeld in *Andere soorten* Bal art. 11.54 kan door bevoegd gezag vrijstelling verleend worden voor het opzettelijk doden of vangen van individuen en voor het opzettelijk beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of vaste rustplaatsen voor bepaalde soorten (Bkl 8.74I).

Voor alle soorten in Nederland geldt dat er sprake is van een algemene zorgplicht (Ow afdeling 1.3). Hierin wordt voorgeschreven dat nadelige gevolgen voor flora en fauna voorkomen moeten worden. Het uitgangspunt van de algemene zorgplicht is dat het doden, verwonden, verontrusten of beschadigen van flora en fauna wordt vermeden. Deze zorgplicht geldt voor iedereen.

In de Omgevingsverordening van de Provincie Zuid-Holland is voor de volgende soorten vrijstelling opgenomen in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen:

Tabel 4.2 Vrijgestelde soorten in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen in de provincie Zuid-Holland.

Vrijgestelde soorten		
Aardmuis	Gewone bosspitsmuis	Ree
Bastaardkikker	Gewone pad	Rosse woelmuis
Bosmuis	Haas	Veldmuis
Bruine kikker	Hermelijn	Vos
Bunzing	Huisspitsmuis	Wezel
Dwergmuis	Kleine watersalamander	Woelrat
Dwergspitsmuis	Konijn	
Egel	Meerkikker	

Gebiedsbescherming

In Nederland zijn natuurgebieden aangewezen met een beschermde status. Deze natuurgebieden betreffen hoofdzakelijk Natura 2000-gebieden en provinciaal beschermde gebieden.

Natura 2000-gebieden

Voor werkzaamheden in Natura 2000-gebieden is bij alle mogelijke effecten een Voortoets vereist. Met de Voortoets wordt bepaald of de plannen mogelijk negatieve effecten hebben op de doelstellingen van Natura 2000-gebieden. Ten aanzien van Natura 2000-gebieden kunnen ook externe effecten als stikstofdepositie en licht- of geluidsuitstraling van invloed zijn. Bij negatieve effecten op beschermde natuurgebieden dient een vergunning voorhanden te zijn. Bij de afwezigheid van significant negatieve effecten maar mogelijke kans op verslechtering moeten voor de Specifieke zorgplicht Natura 2000-gebieden (art. 11.6 Bal) stappen voor de algemene bescherming ondernomen worden. De beoordeling van de Specifieke zorgplicht Natura 2000-gebieden zal derhalve in de voortoets beschreven worden.

Kaderrichtlijn water

Voor Kaderrichtlijn water (KRW)-waterlichamen zijn doelen vastgesteld voor een goede ecologische- en chemische toestand. Deze doelen zijn vastgesteld in het Besluit kwaliteit leefomgeving en het Nationaal Water Programma 2022-2027. Activiteiten in of nabij KRW-waterlichamen mogen niet leiden tot (tijdelijke of permanente) negatieve effecten op deze doelen of verslechtering van de ecologische- of chemische kwaliteit. Indien niet op voorhand uitgesloten kan worden of een activiteit leidt tot verslechtering of negatieve effecten dient dit nader middels een KRW-toets beoordeeld te worden. In de Beleidsregel toetsingskader waterkwaliteit is uitgewerkt hoe deze toetsing in de rijkswateren precies plaatsvindt. Dit toetsingskader bevat een algemene toetsing van de effecten van een activiteit op de chemische en de ecologische toestand van relevante oppervlaktewaterlichamen. Uit deze KRW-toets zal blijken of de beoogde activiteit; i) niet leidt tot negatieve effecten, ii) niet leidt tot negatieve effecten en toegestaan is mits er maatregelen worden getroffen of iii) leidt tot negatieve effecten en niet is toegestaan. Voor een aantal activiteiten geldt een vrijstelling.

Ecologische kwetsbare gebieden:

- Meren: Wanneer de ingreep invloed heeft op het gebied van het waterlichaam liggend tussen 3.0 meter onder het zomerpeil en 0.5 meter boven het zomerpeil. Dijken en andere onnatuurlijke typen van beschoeiing/infrastructuur zijn daarbij uitgezonderd voor verdere toetsing.
- Rivieren: Wanneer de ingreep invloed heeft in het permanent of niet-permanente watervoerende gebied tussen de dijken, dat tenminste 50 dagen per jaar is geïnundeerd, ongeacht of het in verbinding staat met het zomerbed van de rivier. Daarmee zijn bebouwing en infrastructuur in beginsel uitgezonderd van verdere toetsing. Voor de Maaswaterlichamen en getijdenrivieren vindt (mogelijk) nadere specificatie plaats.
- Kust- en overgangswateren: Wanneer de ingreep invloed heeft op het gebied buiten de vaargeulen. Uitgezonderd zijn nieuwe activiteiten in of op bestaande infrastructuurwerken, zoals dijken of dammen of wegen. Voor kunstmatige wateren die zijn getypeerd als overgangswater/meren (met name enkele kanalen en/of havengebieden) prevaleert onderstaande vuistregel.
- Kanalen en/of havengebieden: Wanneer door een ingreep een verandering optreedt van het type oever, bijvoorbeeld wanneer een stortstenen oever wordt vervangen door een kade, of als de ingreep invloed heeft op aangelegde KRW-maatregelen of ondiepe gebieden. Nieuwe activiteiten met alleen effecten in diepe delen (>3m), zoals in vaargeulen en/of in of op kades zijn uitgezonderd van uitgebreide toetsing.

Vrijstellingen (vergunningsvrije activiteiten):

Van toepassing op alle wateren behalve de Noordzee (a - l):

- a. Het voor een periode van ten hoogste zes maanden plaatsen en opslaan van bouwwerken, bouwborde, materiaal en materieel om een werk of onderhoud te kunnen uitvoeren in, op, boven, over of onder een oppervlaktewaterlichaam of een bijbehorend kunstwerk.
- b. Evenementen die niet langer duren dan drie maanden.

- c. Het plaatsen van een in- of uitstroomvoorziening, mits de in- of uitstroomsnelheid maximaal 0,15 m/sec bedraagt, het niet tot schade aan vissen kan leiden en geen belemmering vormt voor de vis migratie.
- d. Het plaatsen van een steiger, vlonder of aanmeervoorziening, inclusief de bijbehorende voorzieningen, voor zover deze gelegen zijn buiten de vaarweg en bestemd zijn voor niet-bedrijfsmatig gebruik, dan wel naar aard en omvang vergelijkbaar overig gebruik.
- e. Het plaatsen van informatieborden, informatiezuilen, reclameborden, reclamezuilen, sport- en speeltoestellen, gedenktekens, kunstobjecten of in aard en omvang hiermee vergelijkbare objecten, waarvoor geen of een beperkte fundering vereist is.
- f. Terreinophogingen van minder dan 50 m³ per kadastraal perceel.
- g. Het plaatsen van visfinken of visnetten, mits deze niet geplaatst worden in de onmiddellijke nabijheid van een vispassage of nevengeul.
- h. Het uitvoeren van onderhoud en vervanging van bestaande objecten door objecten van vergelijkbare aard en omvang en op dezelfde locatie.
- i. Het op het maaiveldniveau aanbrengen van verhardingen en recreatieve voorzieningen, niet zijnde een bouwwerk.
- j. Het plaatsen van kabels en leidingen mits:
 - Deze geen intrinsiek gevaarlijke stoffen transporteren.
 - Deze niet parallel of als kruising in de veiligheidszone liggen van een primaire of secundaire waterkering, een kunstwerk of een vaarweg.
 - Deze niet aangelegd worden door een boring, waarbij lagen met verschillende stijghoogtes worden doorkruist.
- k. Onderzoeken die niet langer duren dan zes maanden.
- l. Andere activiteiten die vanwege de aard, beperkte omvang of korte duur naar het oordeel van de beheerder geen nadelige invloed hebben op het waterstaatkundige beheer.

Onderdelen d, e en g zijn niet van toepassing op kanalen.

Van toepassing op de Noordzee (m - q):

- m. Het in de periode van 1 april tot 1 oktober plaatsen van bouwborde en het opslaan van materiaal en materieel om een werk of onderhoud te kunnen uitvoeren in, op, boven, over of onder de Noordzee.
- n. Evenementen die niet langer duren dan drie maanden.
- o. Het maken van zandbanketten op het strand ten behoeve van niet-permanente bebouwing mits deze maximaal NAP + 6 m hoog zijn en niet breder zijn dan 25 meter dwars op de kust gemeten boven op het banket vanaf het duinfront.
- p. Het oprichten en in stand houden van niet-permanente bebouwing in de periode van 1 april tot 1 oktober.
- q. Het verplaatsen van zand op het strand, anders dan bedoeld in onderdeel o, tot een hoeveelheid van maximaal 20 m³ per strekkende meter. Zandverplaatsingen als bedoeld in de onderdelen o en q worden binnen één kalenderjaar niet gecombineerd uitgevoerd.

Bovenstaande activiteiten m - q worden uitgevoerd in de zone tussen de duinvoet en de laagwaterlijn.

Provinciaal beleid

Onderstaande teksten zijn gebaseerd op de meest recente versie van de Omgevingsverordening.

Natuurnetwerk Nederland

Binnen het Natuurnetwerk Nederland, onderverdeeld in bestaande en nieuwe natuur, waternatuur en ecologische verbindingen, geldt het 'nee, tenzij'-principe. Het uitgangspunt is dat een bestemmingsplan geen nieuwe activiteiten mogelijk maakt die de instandhouding en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van deze gebieden significant beperken, of leiden tot een significante vermindering van de oppervlakte, kwaliteit of samenhang van die gebieden. Mocht een ontwikkeling wel negatieve gevolgen hebben op de bovengenoemde aspecten, is deze ontwikkeling alleen mogelijk als er geen reële alternatieven zijn en de negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarde, oppervlakte, kwaliteit en samenhang van het Natuurnetwerk Nederland worden beperkt en de overblijvende effecten gelijkwaardig worden gecompenseerd. Voor dergelijke ontwikkelingen dient tevens een omgevingsvergunning voorhanden te zijn. In de provincie Zuid-Holland valt het Natuurnetwerk Nederland onder beschermingscategorie 1.

Bescherming van de ruimtelijke kwaliteit

Provincie Zuid-Holland heeft gebieden aangewezen met speciale bescherming van de ruimtelijke kwaliteit. Deze bescherming is opgedeeld in beschermingscategorie 1 en beschermingscategorie 2.

Beschermingscategorie 1

Een bestemmingsplan voor een gebied met beschermingscategorie 1 kan niet voorzien in een ruimtelijke ontwikkeling die leidt tot een wijziging van de bestaande gebiedsidentiteit op structuurniveau, of welke leidt tot het transformeren van de bestaande gebiedsidentiteit, tenzij het gaat om de ontwikkeling van bovenlokale infrastructuur of van natuur of om een in het Programma ruimte uitgezonde ruimtelijke ontwikkeling of een zwaarwegend algemeen belang en voort wordt voldaan aan gestelde voorwaarden. De gebieden met betrekking tot natuur binnen beschermingscategorie 1 betreffen Natuurnetwerk Nederland en Beschermde grasland in de Bollenstreek.

Beschermingscategorie 2

Een bestemmingsplan voor een gebied met beschermingscategorie 2 kan niet voorzien in een ruimtelijke ontwikkeling die leidt tot het transformeren van de bestaande gebiedsidentiteit, tenzij het gaat om de ontwikkeling van bovenlokale infrastructuur of van natuur of om een in het Programma ruimte uitgezonde ruimtelijke ontwikkeling of een zwaarwegend algemeen belang en voort wordt voldaan aan gestelde voorwaarden. De gebieden met betrekking tot natuur binnen beschermingscategorie 2 betreffen Belangrijk weidevogelgebied en de Groene buffer.

Houtopstanden

Houtopstanden betreffen zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, met een oppervlakte van 1000 m² of meer, of een rijbeplanting met meer dan 20 bomen. Het is verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, zonder voorafgaand melding te doen bij gedeputeerde staten. Ingeval een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, dient deze binnen drie jaar herplant te worden. Bij het vellen van houtopstanden en het herbeplanten van grond geldt de Specifieke zorgplicht houtopstanden (art. 11.116 Bal) als de activiteit nadelige gevolgen heeft voor de oogmerken voor regels voor deze activiteiten (art. 11.112 Bal). Waarbij de oogmerken doelstellingen zijn voor regels over het vellen en herbeplanten. Het vellen van houtopstanden is niet meldingsplichtig als het één van de volgende typen houtopstanden betreft (Bal art. 11.111 lid 2):

- a. houtopstanden binnen de in het omgevingsplan aangewezen bebouwingscontour houtkap, bedoeld in artikel 5.165b van het Besluit kwaliteit leefomgeving; Besluit activiteiten leefomgeving – geconsolideerde Staatsbladversie
- b. houtopstanden op erven of in tuinen;
- c. bomen en struiken die specifiek voor het oogsten van fruit, noten of vruchten worden geteeld;
- d. houtopstanden die windschermen om boomgaarden vormen;
- e. naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, als deze niet ouder zijn dan 20 jaar;
- f. kweekgoed;
- g. uit populieren of wilgen bestaande:

- 1) wegbeplantingen;
 - 2) beplantingen langs waterwegen; en
 - 3) eenrijige beplantingen langs landbouwgronden;
- h. het dunnen van een houtopstand voor de bevordering van de groei van de overblijvende houtopstand;
- i. uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, als zij:
- 1) ten minste eens per 10 jaar worden geoogst;
 - 2) bestaan uit minstens 10.000 stoven per ha per beplantingseenheid, die bestaat uit aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan 2 m; en
 - 3) zijn aangelegd na 1 januari 2013; en
- j. houtopstanden die een kleinere oppervlakte grond beslaan dan 10 a, of bestaan uit een rijbeplanting die 20 of minder bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen.

Bijlage 3 Rugstreeppad

Herkenning

De rugstreeppad (*Epidalea calamita*) is een middelgrote pad met een lengte van circa 4,5 - 7 cm. De pad heeft vrij korte poten en heeft op de rug een karakteristieke lichtgele lengtestreep. Verder is de rug grijsbruin met groenige vlekken en heeft de buik een lichtgrijze kleur met grijszwarte vlekken. De ogen zijn geelgroen en hebben een horizontale pupil. Mannetjes zijn in de paartijd te onderscheiden van vrouwtjes door een paars/blauwe verkleuring van de keel. Gedurende het voortplantingsseizoen is tijdens de kooractiviteiten een typische en harde roep te horen die over een afstand van 1 - 3 km is waar te nemen (Creemers & Van Delft, 2009). De larven van rugstreeppad zijn maximaal 2,5 cm lang en zwart van kleur. Oudere larven hebben een lichte keelvlak en soms een streep over de rug (figuur 1, Diepenbeek & Creemers, 2006).



Figuur 1 Impressies van de verschillende levensstadia van rugstreeppad. Bron: bovenste foto's RAVON, onderste foto's: Blom Ecologie.

Gedrag

De rugstreepd is een typische pioniersoort die opportunistisch profiteert van tijdelijke gunstige omstandigheden. Veranderingen in weersomstandigheden als vocht en temperatuur vormen in sterke mate een sein voor migratie, voortplanting en dergelijke. Onderstaande periodes zijn dan ook indicatief. Bij het koloniseren van nieuwe gebieden kunnen jonge rugstreepdassen afstanden tot wel 5 km afleggen (BIJ12 Kennisdocument Rugstreepd, 2017).

De overwintering vindt plaats van oktober/november tot en met maart. De eerste dieren kunnen vanaf begin maart de overwinteringslocatie verlaten om vervolgens al dan niet direct door te trekken naar de voortplantingslocaties. De voortplanting vindt plaats in de periode april - september met een hoogtepunt rond half april - mei. Het vaststellen van aan- of afwezigheid van rugstreepdassen kan middels drie gerichte (avond)veldbezoeken in de periode 15 april - juli (BIJ12 Kennisdocument Rugstreepd, 2017).

Habitat en verblijfplaatsen

De geprefereerde habitat van de rugstreepd bestaat uit een dynamische omgeving met vergraafbaar zand of fijne grond. De verblijfplaatsen van de soort kunnen worden onderverdeeld in voortplantings-, zomer- en overwinteringshabitat. De voortplantingshabitat is aquatisch en na de voortplanting zijn rugstreepdassen hoofdzakelijk op het land te vinden. Het functionele leefgebied bestaat ook uit het gebied tussen deze habitats (migratieroutes).

De eitjes worden afgezet in veelal tijdelijke, ondiepe en wateren zonder vegetatie, waar weinig tot geen sprake is van concurrentie of predatie. Voorbeelden hiervan zijn greppels, rijsporen, regenplassen en geschoonde sloten. De zomer en- en winterlocaties bevinden zich op het land in hoogwatervrije terreinen. Voor de overwintering gebruikt de rugstreepd bestaande (muizen)holletjes, graaft deze zich in de bodem of kruipt de rugstreepd onder materialen als: stenen, boomstammen, banden en houtstapels. Voorwaarde voor de winterhabitat is dat deze locatie vorstvrij dient te zijn.

Populatieomvang

Rugstreepdassen verspreiden zich in diverse richtingen waardoor de minimale populatieomvang en bijbehorend oppervlakte voor de gunstige staat van instandhouding locatiespecifiek is. Als vuistregel wordt gehanteerd dat een gezonde populatie uit minimaal 100 - 200 dieren bestaat en dat deze in verbinding staat met andere populaties (BIJ12 Kennisdocument Rugstreepd, 2017).

Voorkomen kolonisatie

Doordat de rugstreepd een typische pioniersoort is en een dynamische omgeving met vergraafbare grond prefereert, kan snel spontane kolonisatie van de soort in een braakliggend gebied of bouwterrein ontstaan. Om kolonisatie van rugstreepd te voorkomen wordt geadviseerd maatregelen te treffen.

Deze maatregelen bestaan uit het ongeschikt dan wel ontoegankelijk houden van het plangebied. Indien er sprake is van het ontstaan van mogelijk geschikt voortplantingswater dient het ontoegankelijk maken van een perceel voor de migratie en voortplantingsperiode (april-september) uitgevoerd worden. Het ongeschikt houden van het plangebied voor rugstreepdassen houdt in dat zo min mogelijk vergraafbaar zand gebruikt of opgeslagen wordt binnen het bouwterrein. Bij het bouwrijp maken van het perceel dient het zand direct geëgaliseerd te worden. De aanleg van een zanddepot moet voorkomen worden. In de voorjaars- en zomerperiode zorgen dat er geen kleine poelen ontstaan waar rugstreepdassen eieren kunnen leggen. Diepe rijsporen van machines kunnen al voldoende diep zijn als voortplantingswater voor rugstreepdassen (figuur 2).



Figuur 2 Bij hevige regenval kunnen ondiepe plassen gevuld worden met water. Deze tijdelijke poelen zijn uitermate geschikt voor de rugstreeppad, waarin eisenwortel afgezet kunnen worden. Het ontstaan van deze geulen dient te allen tijde voorkomen te worden (bron: Blom Ecologie).

In de najaar- en winterperiode moet gezorgd worden dat er geen overwintering van rugstreeppadden kan optreden. Voldoende vergraafbaar zand (zanddepot) kan gebruikt worden voor overwintering. Ook stenenstapels, houtstapels of andere vorstvrije structuren (onder een bouwkeet bijvoorbeeld) kunnen gebruikt worden voor overwintering. Dergelijke structuren dienen weggehaald te worden buiten de overwinteringsperiode (september-april) van de soort. Het ontoegankelijk houden van het plangebied voor rugstreeppadden houdt in dat voorzieningen worden geplaatst waardoor rugstreeppadden het plangebied niet kunnen bereiken. Dit kan bijvoorbeeld door het plaatsen van schermen van stevig plastic of worteldoek van 50 centimeter hoog en minimaal 10 centimeter ingegraven in de grond (figuur 3). Hierbij dienen de palen voor het scherm geplaatst te worden aan de binnenzijde van het werkgebied. De voorzieningen die getroffen zijn om het gebied ontoegankelijk te maken moeten zodanig geplaatst en beheerd worden dat ze hun functie ten allen tijden kunnen vervullen.



Figuur 3 Een incorrect geplaatst amfibiescherm (links). Een correct geplaatst amfibiescherm (rechts). Deze dienen minimaal 10 cm ingegraven te zijn (bron foto's: Blom Ecologie).

Bijlage 4 Natuurinclusiviteit

Een robuuste natuur draagt bij aan een aangename en klimaatbestendige leefomgeving. Binnen de bebouwde omgeving kunnen natuurinclusieve maatregelen worden toegepast om deze veerkracht te versterken. De beoogde ontwikkeling biedt ruimte voor maatregelen die zowel de inheemse natuur ondersteunen als andere ecosysteemdiensten versterken, zoals waterberging, verkoeling in de stad en koolstofvastlegging. Dit draagt bij aan het verminderen van hittestress en wateroverlast in de directe omgeving. De planlocatie kan zo een waardevolle bijdrage leveren aan een biodivers en klimaatbestendig gebied door onderstaande maatregelen te treffen.

Behoud of aanbreng van inheems groen

Indien het verwijderen van bomen, struiken, hagen of struweel noodzakelijk is voor de uitvoering van uw plannen, overweeg dan alternatieve oplossingen om zoveel mogelijk groen te behouden. Deze elementen zijn van grote waarde voor zoogdieren, insecten en vogels, met name oude bomen met holtes.

Wanneer er ruimte is voor extra beplanting of de verwijdering van exoten plaatsvindt, is het essentieel om inheemse plantensoorten te kiezen. Deze trekken lokale insecten aan, die op hun beurt bijdragen aan de bestuiving en dienen als voedselbron voor vogels en amfibieën.

Om de biodiversiteit, met name van vlinders en andere ongewervelden, te verhogen, kunnen tuinen en borders worden beplant met inheemse bloemdragende kruiden en struiken. Ook de aanplant van enkele fruitbomen kan hieraan bijdragen. Het gebruik van exotische en uitheemse soorten wordt afgeraden, omdat veel inheemse diersoorten afhankelijk zijn van oorspronkelijk in Nederland voorkomende planten. Bij deze borders kunnen ook voorzieningen worden geplaatst middels het realiseren van een insectenhotel. Deze voorzieningen dienen gericht te worden op het zuiden en dienen op een zonnige en bloemrijke plaats geplaatst te worden. Insectenhôtels kunnen zelf worden gemaakt of kant en klaar worden gekocht. Een andere manier om voorzieningen voor insecten te creëren is door het inmetelen van een insectenstein.

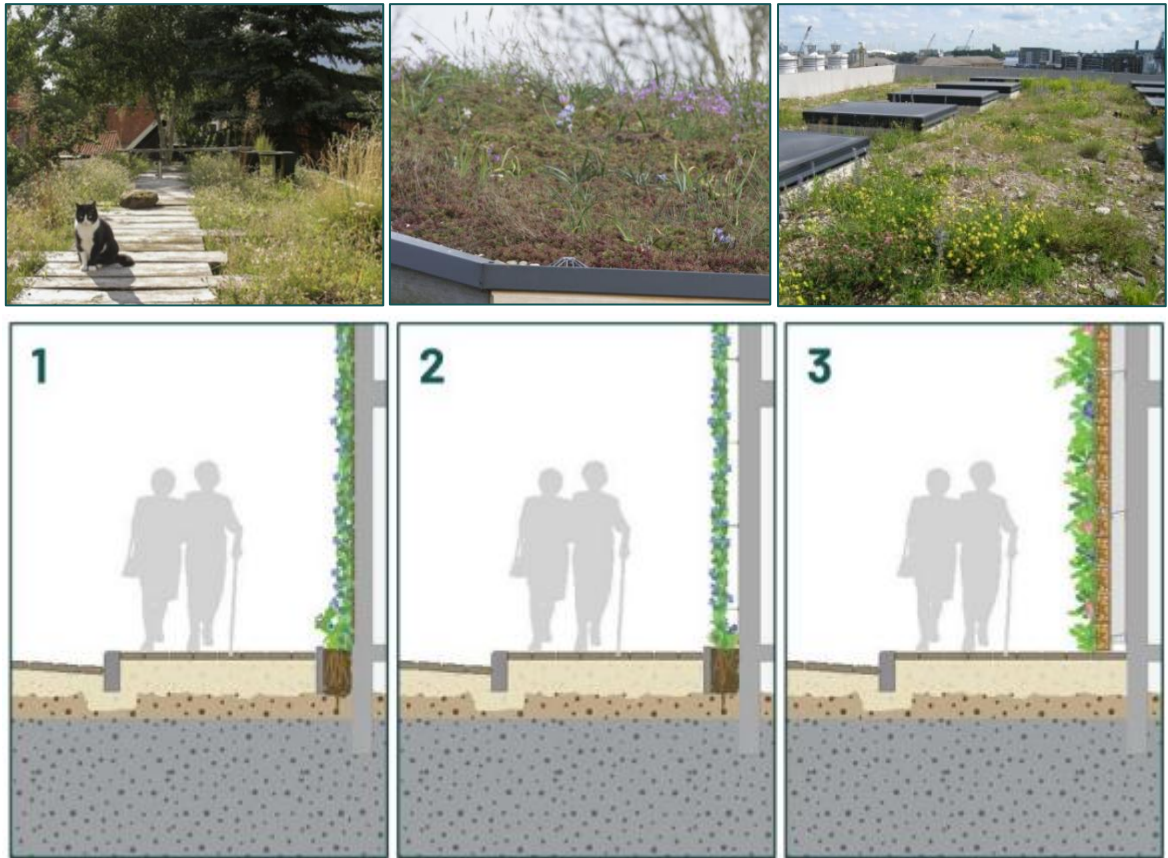
Tabel 1 Enkele inheemse soorten welke kunnen worden toegepast.

Type beplanting	Soorten
Bomen	fladder iep, gladde iep, zoete kers, tamme kastanje, ratelpopulier, boswilg, treurwilg, schietwilg, zomereik, veldesdoorn, es, berk en beuk
Struweel, struiken of hagen	hulst, framboos, gewone vogelkers, hazelaar, sleedoorn, haagbeuk, wilde kardinaalsmuts, wilde lijsterbes, gele kornoelje, meidoorn en sporkehout
Bloemrijke borders	Voor groene bestrating en plantenbakken worden streekeigen soorten geadviseerd. Dit advies kan gevraagd worden bij Biodivers of Cruydt-Hoeck. Het zijn beide bekende leveranciers met inheems/streekeigen zaad- en plantenmateriaal. Ze bieden kant-en-klare bijenmengsels, evenals mengsels die specifiek zijn voor bepaalde habitats. Het is ook mogelijk om inheemse soorten zelf te laten opkomen. Hierbij gaat de voorkeur uit naar maximaal 1 keer maaien van de strook, na 15 september. Mocht dit te weinig zijn en er soorten als brandnetel opkomen, kan de strook zowel in juni als na 15 september gemaaid te worden.

Naast aanplant in de grond kan ook gekeken worden naar andere opties zoals aanplant op daken of op gevels. Door plekken te voorzien van groen die voorheen enkel uit verharding bestaan kunnen negatieve klimaateffecten verminderd worden. Enkele voorzieningen die hiervoor kunnen dienen zijn groene/bruine daken, groene gevels en groene bestrating.

Tabel 2 Voorbeelden van het vergroenen van daken en gevels.

Type voorziening	Toepassing
Groene daken	Groene daken zijn er in twee hoofdtypen: extensief en intensief. Extensieve daken hebben een dunne substraatlaag (tot 15 cm) en zijn meestal begroeid met sedum. Intensieve daken hebben een dikkere substraatlaag (vanaf 15 cm), waardoor een gevarieerdere beplanting mogelijk is, inclusief inheemse soorten. Dit type dak kan ook dienstdoen als dakterras of tuin en draagt bij aan een hogere biodiversiteit. Om de ecologische waarde te versterken, is het belangrijk om lokale grondsoorten en zadenmengsels te gebruiken, bijvoorbeeld via Cruydt-Hoeck (figuur 1). Daarnaast kunnen grind-, zand- en natte zones worden aangelegd. Voor onderhoud wordt aanbevolen om twee keer per jaar gefaseerd te maaien, zodat delen van het dak ongemoeid blijven en een gevarieerde vegetatiestructuur behouden blijft.
Bruine daken	Naast groene daken bestaan er ook 'bruine' daken (figuur 1). Het principe is vergelijkbaar, maar de afwerking verschilt: deze daken bevatten droge, schrale grondsoorten, afgewisseld met zand, steenhoopjes en dood hout. Ze simuleren braakliggende terreinen, die belangrijk zijn voor opportunistische soorten. Door groene en bruine daken te combineren, ontstaat een gevarieerd stedelijk daklandschap dat een breder scala aan flora en fauna ondersteunt.
Groene gevels	Groene gevels verminderen windhinder en straatgeluid en kunnen tevens nestgelegenheid bieden voor vogels. Bij de aanleg is het belangrijk rekening te houden met de beworteling, voldoende water in de bodem en voldoende daglicht voor de planten. Er zijn twee typen groene gevels: de 'groene muur' en de 'levende muur'. Een groene muur bestaat uit klimplanten die langs rekken of direct tegen de muur groeien, met wortels in de grond. Dit type is vrijwel onderhoudsvrij en omvat zowel zelfhechtende klimplanten als soorten die ondersteuning nodig hebben. Een levende muur of verticale tuin is complexer: planten groeien in bakken met substraat en vereisen regelmatig onderhoud. Dit biedt echter meer variatie in beplanting, zoals heesters, kleine bomen en hangplanten welke omlaag groeien (figuur 1).



Figuur 1 (boven, links naar rechts) Voorbeelden van groene daken (Cruydt-Hoeck) en een voorbeeld van een bruin dak (Checklist groen bouwen). (beneden, links naar rechts) 1 en 2 zijn voorbeelden van 'groene muren' en 3 is een voorbeeld van een 'levende muur' (groenblauwenetwerken).

Toegang tot gebouwen behouden of creëren of opvangen van kasten

Gebouwen die behouden blijven of nieuw gebouwd worden kunnen verblijfplaatsen gaan bieden voor een breed scala aan diersoorten. De voorkeur gaat altijd naar het inbouwen van de stenen, als dit niet mogelijk is kunnen nestkasten als alternatief worden opgehangen.

Vleermuizen hebben hun verblijfplaatsen in een luchtsponw, krappe dakruimte of achter gevelbetimmering. Huismussen nestelen in de dakruimte onder de dakpannen. Gierzwaluwen en spreeuwen kunnen broeden onder de dakgoot, dakkapel, dakpan, achter een regenpijp of in een gat in de muur. Huiszwaluwen maken nestkommen onder witte overstekken en windveren.

Voor vleermuizen wordt geadviseerd om kasten altijd in te metselen, bij voorkeur grote vleermuiskasten. Dit zorgt voor meerdere verschillende microklimaten, een langere levensbestendigheid van de kast en minder afhankelijk van omgevingsfactoren. Deze zijn zowel voor zomer-, paar-, winter- en kraamverblijven geschikt. Hiervoor kan het type IB VL 11 van Vivara Pro goed dienen of de IB VL 06 in combinatie met meerdere schakelingen van IB VL 07 (figuur 2). Als inbouw niet mogelijk is kunnen alternatieven als VK MP 05 van Vivara Pro gebruikt worden als zomer- en paarverblijf of VK MP 10 van Vivara Pro als zomer-, paar- en kraamverblijf. Vermijdt zwarte kasten, hierbij kunnen de temperaturen te hoog oplopen tijdens zomerse dagen.

Aan het ophangen van de vleermuiskasten zijn verschillende voorwaarden verbonden om de geschiktheid en effectiviteit van de tijdelijke voorzieningen te waarborgen. Allereerst dienen de kasten op verschillende oriëntaties te worden aangeboden, zodat vleermuizen kunnen kiezen voor de meest gunstige temperatuur (microklimaat) en omstandigheden. Voorkeur gaat vaak op kasten op het westen.

Daarnaast is het belangrijk dat de kasten ruimtelijk verspreid worden, en dus niet allemaal op één gevel of direct naast elkaar worden geplaatst. Verder moeten de vleermuiskasten op minimaal vier meter hoogte worden bevestigd. Ze mogen niet direct op of onder een stootvoeg worden geplaatst, en ook niet direct boven een raam. Belangrijk is bovendien dat er een vrije in- en uitvliegroute aanwezig is, zonder belemmeringen zoals (hoge) struiken of bomen. De locatie moet voldoende bescherming bieden tegen predatoren en mag niet verstoord worden door kunstmatige verlichting. Tot slot mogen de kasten niet boven een aanbouw worden geplaatst; als dit onvermijdelijk is, dienen ze minimaal twee meter hoger dan de aanbouw te worden opgehangen.



Figuur 2 (links naar rechts) IB VL 11, IB VL 06 in combinatie met IB VL 07, VK MP 05 en VK MP 10 (Vivara Pro).

Voor huismussen kunnen ook gierzwaluwkasten worden gebruikt, omdat deze zowel nestgelegenheid bieden aan de gierzwaluw als de huismus. Dit type nestkast kan zowel aan de gevel worden bevestigd als in de muur worden ingebouwd. Wanneer ervoor wordt gekozen om kasten op te hangen, kan voor de gierzwaluw en huismus het type NK GZ 10 van Vivara Pro hiervoor dienen. Voor enkel de huismus is de inbouwkast IB MU 06 geschikt, terwijl spreeuwen gebruik kunnen maken van de inbouwkast SPP1 of de ophangbare variant NK SP 02 (figuur 3).

Bij het plaatsen van de nestkasten is het belangrijk dat deze zich op minimaal drie meter hoogte bevinden en georiënteerd zijn op het noorden of oosten. De aanvliegroute moet vrij blijven van obstakels zoals takken, hoge begroeiing, ramen of andere gebouwen. Daarnaast is het aan te raden om meerdere kasten bij elkaar te inmettelen, waarbij de openingen minimaal vijftig centimeter uit elkaar geplaatst moeten worden. Voor huiszwaluwen gelden grotendeels dezelfde eisen, met als extra aandachtspunt dat kunstnesten bij voorkeur in groepjes moeten worden opgehangen en idealiter aan witte daklijsten bevestigd worden. Bovendien is het van belang dat er binnen een straal van tweehonderd meter een modderpoel aanwezig is, zodat de huiszwaluwen voldoende nestmateriaal kunnen vinden.



Figuur 3 (links naar rechts) NK GZ 10, IB MU 06 (Vivara Pro), SPP1 (Unitura), KN HZ 07 en KN HZ 06 (Vivara Pro).

Voor (half) hollenbroeders zoals koolmees, pimpelmees, boomklever en roodborstjes kunnen nestkastjes in de groenstructuren of aan de bebouwing worden gehangen. Iedere soort heeft zijn eigen voorkeur in grootte van de ingang. Plaatsing van de nestkasten dient met de opening naar de noord- of oostkant en 2 meter hoog boven de grond.

Door verschillende grote aan openingen van de nestkasten op te hangen, kunnen verschillende hollenbroeders hier broeden. Types als NK SE 02 (o.a. pimpelmees), NK SE 04 (o.a. koolmees), NK SE 07

(o.a. boomklever), NK SP 02 (o.a. spreeuw) en NK BA 02 (o.a. roodborst) van Vivara Pro kunnen hiervoor gebruikt worden (figuur 4).



Figuur 4 (links naar rechts) Types NK SE 02, NK SE 04, NK SE 07, NK SP 02 en NK BA 02 (Vivara Pro).

Wanneer de beoogde ontwikkeling in het buitengebied plaats vindt kan dit ook belangrijk leefgebied zijn van de steenuil en kerkuil. Beide soorten maken gebruik van kleinschalig agrarisch landschap bestaande uit (oude) schuren, erven, hagen, tuinen en andere structuurrijke elementen. De nestkast van de steenuil kan worden geplaatst op rustige plaatsen aan de buitenzijde van gebouwen en in bomen. De nestkast van kerkuil kan worden geplaatst in hoge(re) donkere gebouwen (figuur 5).



Figuur 5 (links naar rechts) Types UK ST 01 (steenuil) en UK KE 01 (kerkuil).

Aanleg of behoud onverharde paden en wegen of halfopen tegels aanleggen

Veel dieren nemen een stofbad om zich te ontdoen van parasieten. Een dergelijk stofbad wordt veelal gebruikt in of nabij verharde wegen die bestaan uit zand en puin. Overweeg het behoud of aanleg van onverharde terreindelen.

Wanneer aanleg van verharding niet voorkomen kan worden dan wordt geadviseerd om te werken met halfverharding. Er kan gekozen worden voor halfopen tegels (figuur 6). De opentegels zullen bij warme dagen zorgen voor verkoeling doordat deze minder snel opwarmen en bij buien zorgt het voor waterinfiltratie waardoor er minder wateroverlast zal ontstaan in de wijk. Door klaversoorten bij het gras in te mengen kan stikstof in de grond gebonden worden. Voor kleurrijkere open tegels kan gekozen worden voor 'bloeiende voegen'. Een kruidenmengsel van CruydtHoeck.



Figuur 6 Voorbeelden van groene parkeerplaatsen (BVB Landscaping en parkpositive).



**BLOM
ECOLOGIE**

Verbindt natuur en samenleving

Koeweistraat 2

4181 CD Waardenburg

0418 820 288

blomecologie.nl



STIKSTOFDEPOSITIEONDERZOEK

Fop Smitstraat 48 Alblasserdam

De Roever Omgevingsadvies

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
T 073 594 10 11
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Stikstofdepositieonderzoek Fop Smitstraat 48 Alblasterdam
Referentie:	20251690.v01
Datum:	22 januari 2026
Opdrachtgever:	Van den Heuvel Ontwikkeling en Beheer

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	4
1.1. Algemeen.....	4
1.2. Ligging van het plangebied.....	6
2. WETTELIJK KADER	7
2.1. Omgevingswet.....	7
2.1.1. <i>Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)</i>	7
2.1.2. <i>Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)</i>	7
2.2. Beleidsregels intern en extern salderen	7
2.2.1. <i>Intern salderen</i>	8
2.2.2. <i>Referentiesituatie</i>	8
3. REKENONDERZOEK	10
3.1. Uitgangspunten aanlegfase.....	10
3.1.1. <i>Mobiele werktuigen</i>	10
3.1.2. <i>Bouwverkeer</i>	11
3.2. Uitgangspunten gebruiksfase	13
3.2.1. <i>Verkeer</i>	13
3.2.2. <i>Stookinstallaties</i>	14
3.3. Berekeningswijze.....	14
4. CONCLUSIES	15
BIJLAGE I. AERIUS BEREKENING AANLEGFASE EN GEBRUIKSFASE	16

1. INLEIDING

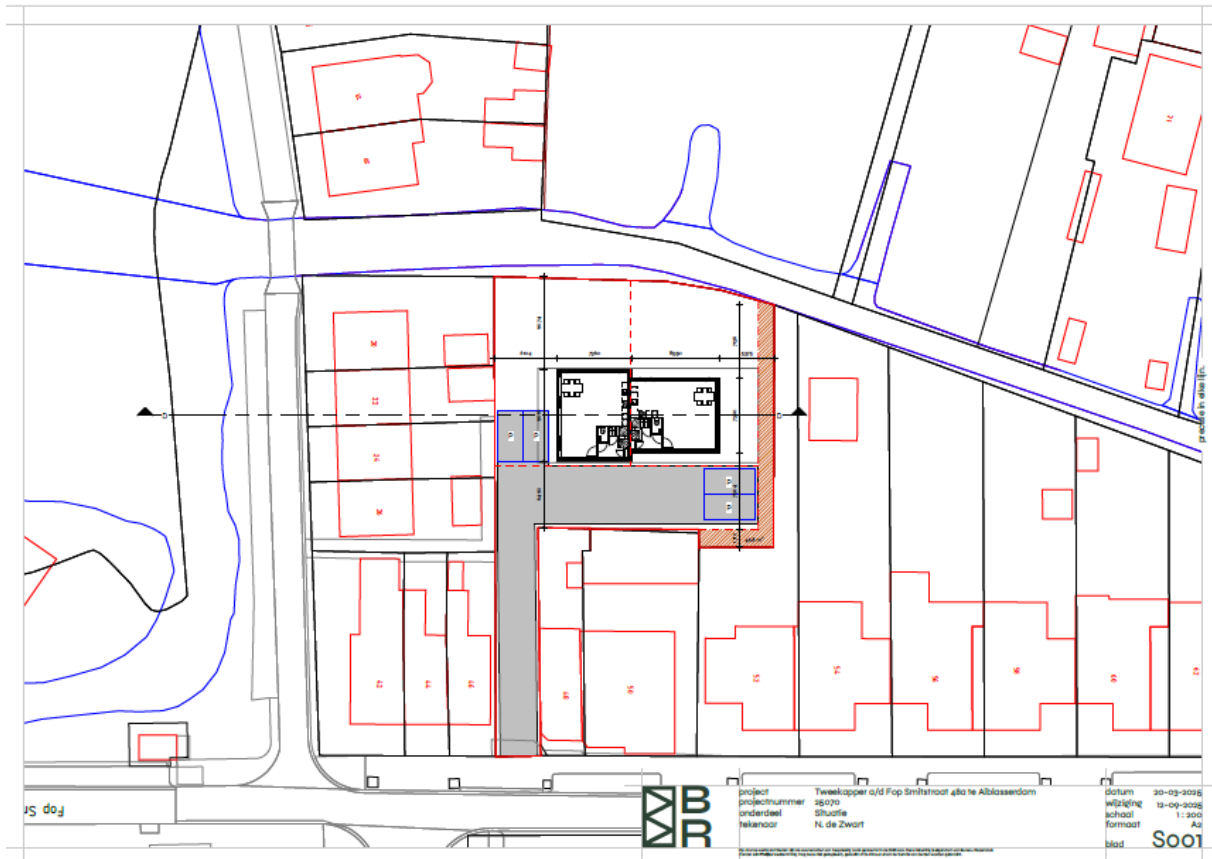
1.1. Algemeen

De initiatiefnemer is voornemens om aan de Fop Smitstraat 48 in Alblasterdam 2 twee-onder-een-kap woningen te realiseren. Momenteel wordt het perceel beslagen door een bedrijfsgebouw, welke gesloopt dient te worden als deel van de ontwikkeling. In het kader van deze ontwikkeling moet een stikstofdepositieonderzoek voor de aanlegfase en gebruiksfase worden uitgevoerd.

Het plangebied is kadastraal bekend als perceel 8835, Sectie A te ABS01 (Alblasterdam). Op afbeelding 1 is de locatie van het perceel (blauwe contour) weergegeven. Een situatietekening met de beoogde indeling van het plangebied is weergegeven op afbeelding 2.



Afbeelding 1. Plangebied (blauwe contour)
Bron: kadastralekaart.nl



Afbeelding 2. Tekening beoogde situatie
Bron: Bureau Rozendaal

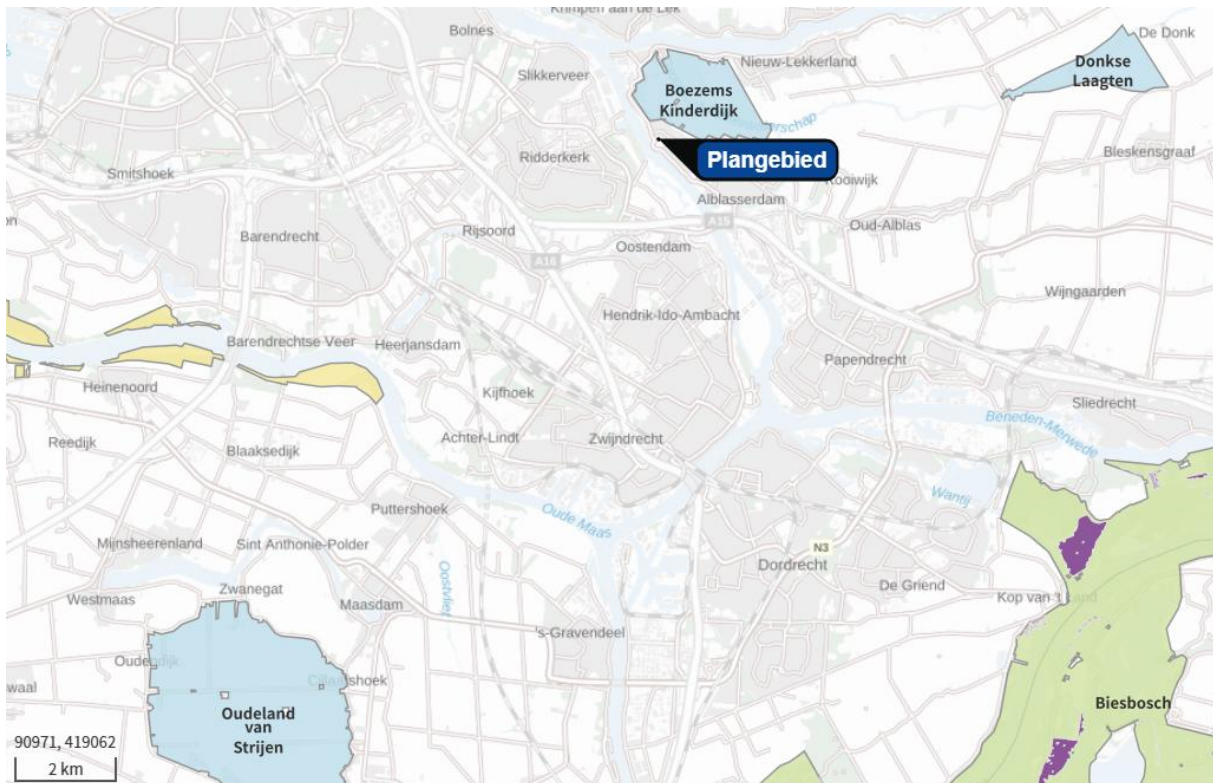
Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- informatie versterkt door de initiatiefnemer;
- via internet toegankelijke informatie en digitale ondergronden (PDOK);
- gegevens en bureauexpertise de Roever Omgevingsadvies.

N.B. De gehanteerde uitgangspunten zijn realistisch doch worst-case.

1.2. Ligging van het plangebied

De ligging van het plangebied en de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden met stikstof gevoelige habitattypen zijn weergegeven op afbeelding 3. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied met stikstofgevoelige habitats betreft 'Biesbosch' en is gelegen op een afstand van circa 10 kilometer vanaf het plangebied.



Afbeelding 3. Ligging van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden, stikstofgevoelige gebieden in paars
Bron: AERIUS Calculator

2. WETTELIJK KADER

2.1. Omgevingswet

Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. In artikel 5.1 lid 1 van deze wet is opgenomen dat het verboden is om zonder omgevingsvergunning Natura 2000-activiteiten te verrichten. Dit zijn projecten die niet direct verband houden of nodig zijn voor het beheer van Natura 2000-gebieden, maar welke significante gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden. Verder is in artikel 4.3 lid 1 van deze wet is opgenomen dat voor Natura 2000-activiteiten bij algemene maatregel van bestuur regels moeten worden gesteld. De bij algemene maatregel van bestuur vastgestelde regels ten aanzien van Natura 2000-activiteiten zijn opgenomen in diverse besluiten:

2.1.1. *Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)*

Indien een project zou kunnen voorzien in significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden, dan dient een omgevingsvergunning voor de Natura 2000-activiteit aangevraagd te worden. In artikel 8.74b van het Bkl zijn de beoordelingsregels opgenomen waaraan de aanvraag moet voldoen. De aanvraag moet vergezeld worden van een passende beoordeling waaruit met zekerheid blijkt dat het project de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet zal aantasten. Indien deze zekerheid niet kan worden verkregen, dan kan de omgevingsvergunning alsnog worden verleend indien er geen alternatieve oplossingen zijn, het project nodig is om dwingende regenen van groot openbaar belang en de nodige compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van Natura 2000 bewaard blijft.

2.1.2. *Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)*

In het Bal zijn een scala aan activiteiten opgenomen die gevolgen kunnen hebben voor de leefomgeving. Aan deze activiteiten zijn regels gesteld, waarbij in het Bal is aangegeven uit welk oogmerk deze regels zijn gesteld. Tevens is in het Bal opgenomen wie het bevoegd gezag is bij de desbetreffende activiteit, of er een specifieke zorgplicht geldt, of aan de activiteit maatwerkvoorschriften gesteld kunnen worden en welke gegevens moeten worden verstrekt bij een melding, een verzoek, een aanvraag en dergelijke. In afdeling 11.1 van het Bal zijn regels opgenomen voor activiteiten met mogelijke gevolgen voor Natura 2000-gebieden of bijzondere nationale natuurgebieden

2.2. Beleidsregels intern en extern salderen

Vanwege de vernietiging van het PAS is het voor het bevoegd gezag niet mogelijk om toestemmingen te verlenen voor projecten waarvoor ontwikkelingsruimte nodig is. Om aan te tonen dat een project geen significant effect heeft op de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden bestaan de volgende mogelijkheden:

- aantonen dat in de beoogde situatie geen effect (stikstofdepositie < 0,00 mol/ha/jaar) op de omliggende stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden optreedt;
- middels intern of extern salderen aantonen dat in de beoogde situatie geen sprake is van een stikstoftoename met significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden ten opzichte van de referentiesituatie;

- middels een ecologische voortoets onderzoeken of significante negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen kunnen worden uitgesloten. Een ecologische voortoets is een mogelijkheid voor activiteiten die enkel zorgen voor een stikstofdepositie op hectares waarvan de kritische depositiewaarde (KDW) niet wordt overschreden.

Als de stikstofdepositie in de beoogde situatie hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar, dan is een verdere inhoudelijke beoordeling van de te verwachten stikstofdepositie noodzakelijk. Het is dan mogelijk om toestemming te krijgen op basis van intern of extern salderen. Voor zowel intern salderen als extern salderen geldt een vergunningplicht omdat van de beoogde activiteit op zichzelf negatieve effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten. Met salderen wordt inzichtelijk gemaakt of in de beoogde situatie sprake is van een stikstoftoename met significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden ten opzichte van de referentiesituatie. Of sprake is van een significante toename van de stikstofdepositie hangt af van de toegestane depositie in de referentiesituatie.

2.2.1. Intern salderen

Na een uitspraak van de Raad van State op 18 december 2024^[1] is de werkwijze rondom intern salderen voor de beoordeling van de gevolgen van projecten voor de natuur gewijzigd. Voorheen kon intern salderen zonder voorwaarden worden ingezet bij de voortoets. Dit is veranderd. De gevolgen van het project moeten op zichzelf worden beoordeeld zonder rekening te houden met de gevolgen van de oude situatie. Intern salderen en gevolgen van de bestaande vergunde situatie (referentiesituatie) mogen echter nog wel worden betrokken bij de passende beoordeling als mitigerende maatregel bij het vraagstuk of een natuurvergunning voor een project kan worden verleend.

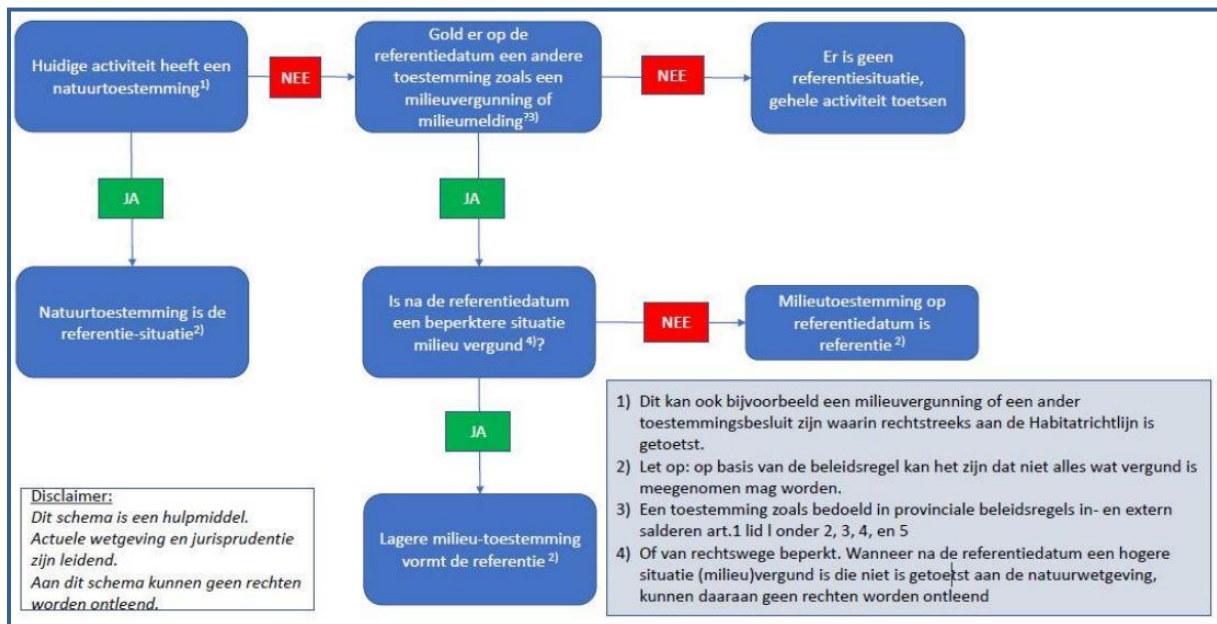
2.2.2. Referentiesituatie

Bij de passende beoordeling kan salderen worden ingezet als mitigerende maatregel. Om te beoordelen hoeveel stikstof mag worden weggestreept, is inzicht nodig in wat op basis van de oude natuurvergunning of milieutoestemming was toegestaan. Dat wordt de referentiesituatie genoemd. Wanneer sprake is van de wijziging of uitbreiding van een bestaande activiteit, gelden voor projecten de volgende referentiesituaties^[2], een:

- vigerende vergunning die verleend is op basis van de Wet natuurbescherming;
- vigerende vergunning die verleend is op basis van de Natuurbeschermingswet 1998;
- vigerende omgevingsvergunning die verleend is op basis van de Wabo met een verklaring van geen bedenkingen (VVGB) op grond van één van de twee hierboven genoemde wetten;
- tracébesluit, wegaanpassingsbesluit of kavelbesluit waaraan een passende beoordeling is gekoppeld;
- (milieu-)toestemming op de Europese referentiedatum, zie afbeelding 4.

¹ <https://www.raadvanstate.nl/actueel/nieuws/december/rechtspraak-over-intern-salderen-wijzig/>

² Handreiking intern en extern salderen; <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2020/09/Handreiking-intern-extern-salderen-en-verleasen-22092020.pdf>



Afbeelding 4. Stappenplan voor het bepalen van de referentiesituatie^[1]

Van een (planologisch) plan, zoals een bestemmingsplan of omgevingsplan, is de huidige feitelijk aanwezige, planologisch legale situatie de referentiesituatie.

3. REKENONDERZOEK

De voor stikstof relevante bronnen voor de aanlegfase en gebruiksfase van de beoogde ontwikkeling worden hieronder toegelicht.

3.1. Uitgangspunten aanlegfase

De aanlegfase bestaat uit de sloop van het bestaande bedrijfsgebouw en de realisatie van de twee woningen. Worst-case is aangenomen dat de aanlegfase niet langer dan 1 jaar zal duren. De NO_x- en NH₃-emissies zijn dan afkomstig van de inzet van mobiele werktuigen en (bouw-)verkeer.

3.1.1. Mobiele werktuigen

Bij aanvang van voorliggend stikstofdepositieonderzoek was bij de opdrachtgever niet bekend welke diesel-, benzine of lpg aangedreven (mobiele) werktuigen in de aanlegfase ingezet zullen worden bij de bouwwerkzaamheden. Daarmee is ook over diesilverbruik, bedrijfstijden, bouwjaar en vermogen van de werktuigen nog geen specifieke informatie beschikbaar. De in deze paragraaf vermelde inzet van de mobiele werktuigen is daarom een worst-case inschatting van De Roever op basis van bureauexpertise en informatie van vergelijkbare bouwprojecten.

De NO_x- en NH₃-emissies als gevolg van de inzet van mobiele werktuigen zijn bepaald door middel van het opgegeven brandstofverbruik (formule 2 & 3 (TNO-rapport "AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen", projectnummer: 060.47477, d.d.10 december 2021)) en de voorgeschreven emissie factoren van de AERIUS-Calculator. Dit brandstofverbruik is bepaald met formule 1. Het brandstofverbruik is weergegeven in tabel 1 en de emissies zijn weergegeven in tabel 2.

$$B = P_{max} * D * (F_v + F_e) * R \quad 1$$

B	Brandstofverbruik in liter per jaar
P _{max}	Maximaal vermogen van het werktuig in kilowatt
D	Draaiuren van het werktuig in uur per jaar
F _v	Interne verlies fractie (dimensieloos)
F _e	Gemiddelde fractie van het vermogen die wordt gebruikt (dimensieloos), standaardwaarde overeenkomstig met TNO factsheet
R	Motorefficiëntie in liter per kilowattuur, standaardwaarde overeenkomstig met TNO factsheet

$$NO_x = Q_b * B + Q_u * D + Q_a * AB \quad 2$$

$$NH_3 = P_b * B + P_u * D \quad 3$$

B	Brandstofverbruik in liter per jaar
D	Draaiuren van het werktuig in uur per jaar
AB	AdBlue verbruik in liter AdBlue per jaar: Stage III werktuigen: 3% van het brandstofverbruik > Stage III werktuigen: 6% van het brandstofverbruik
Q _b	Coëfficiënt brandstofverbruik NO _x in kg per liter
Q _u	Coëfficiënt uren NO _x in kg per uur
Q _a	Coëfficiënt AdBlue NO _x in kg per liter AdBlue
P _b	Coëfficiënt brandstofverbruik NH ₃ in kg per liter
P _u	Coëfficiënt uren NH ₃ in kg per uur

Tabel 1. Brandstofverbruik van de mobiele werktuigen tijdens de aanlegfase.

Mobiele werktuigen	Pmax	D	Fv	Fe	R	Brandstofverbruik	Brandstofverbruik	AdBlue
	kW	uur/jaar	-	-	liter/kWh	liter/uur	liter/jaar	liter/jaar
Graafmachine	230	16	0,085	0,35	0,25	25,0	400	24
Betonstortor	200	12	0,085	0,35	0,25	21,8	261	16
Trilplaat	10	16	0,085	0,35	0,25	1,1	17	-
Hijskraan	200	64	0,085	0,35	0,25	21,8	1392	84
Totaal							2071	124

Tabel 2. Emissies van de mobiele werktuigen tijdens de aanlegfase.

Mobiele werktuigen	Pmax	D	Klasse	Q _b	Brandstof	Q _u	Q _a	AdBlue	EMW NO _x	P _b	EMW NH ₃
	kW	uur/jaar			liter/jaar			liter/jaar	kg/j		kg/j
Graafmachine	230	16	IV	0,033	400	0,005	-0,46	24	2,2	0,00024	0,1
Betonstortor	200	12	IV	0,033	261	0,005	-0,46	16	8,6	0,00024	0,1
Trilplaat	10	16	E	0,004	17	-	-	-	0,1	0,0000075	0,0
Hijskraan	200	64	IV	0,033	1392	0,005	-0,46	397	7,8	0,00024	0,3
Totaal					2071			124	18,8		0,5

De mobiele werktuigen zullen actief zijn op de bouwlocatie en daar rondrijden. Daarom zijn de emissies gemodelleerd als vlakbron gelijk aan de projectlocatie. De vlakbron is in AERIUS gemodelleerd als bron van de sectorgroep 'Mobiele werktuigen'. Uit de AERIUS-berekening blijkt dat de mobiele werktuigen hierdoor in totaal zorgen voor een emissie van 11,2 kg NO_x en 0,5 kg NH₃ gedurende de aanlegfase.

3.1.2. *Bouwverkeer*

Vervoer van personeel van en naar de locatie vindt plaats met bestelbusjes en/of personenauto's. Materieel wordt aangevoerd middels vrachtwagens. Het aantal ritten van vrachtwagens en personenauto's/bestelbusjes is een worst-case inschatting van De Roever

op basis van bureauexpertise en informatie van vergelijkbare bouwprojecten. Tabel 2 geeft het aantal voertuigen en voertuigbewegingen voor de gehele aanlegfase.

Tabel 3. Aantal voertuigbewegingen gedurende de aanlegfase

Type voertuig	Totaal aantal ritten	Totaal aantal vervoersbewegingen ^[3]
Per woning		
Personenauto's en bestelbussen	65	130
Vrachtwagens	25	50
Voor het project met in totaal twee woningen		
Personenauto's en bestelbussen	130	260
Vrachtwagens	50	100

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd als lijnbron met licht en zwaar (vracht)verkeer met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen. De vrachtwagenbewegingen zijn in AERIUS worst-case allemaal gemodelleerd als 'zwaar vrachtverkeer'. Er is uitgegaan van een weg binnen de bebouwde kom met 10% stagnatie. Het manoeuvreren van het vrachtverkeer is ondervangen door een extra rijlijn op het bouwterrein met 100% stagnatie.

De emissies bij het stationair draaien van de vrachtwagens tijdens het laden en lossen in de aanlegfase zijn berekend volgens de aanbevolen rekenmethode van TNO^[4], zie tabel 3. Aangenomen wordt dat de vrachtwagens per bezoek gemiddeld 10 minuten stationair draaien. Er is gerekend met in totaal 120 zware vrachtwagens.

Tabel 3. Emissies stationair draaien vrachtwagens in de aanlegfase

Voertuigen	Emissieduur	Emissiefactor NOx	Emissiefactor NH3	Emissie NOx	Emissie NH3
	uur/jaar	g/uur	g/uur	kg/jaar	kg/jaar
Vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	8	74,06088	0,99312	0,6	0,008
Totaal				0,6	0,008

Deze emissies zijn gemodelleerd als vlakbron gelijk aan de projectlocatie in de sectorgroep 'Anders' met de standaardwaarden van het bronkenmerk.

Verder is in de aanlegfase voor het licht verkeer uitgegaan van gemiddeld 1 koude start per (vertrekkend) voertuig. Deze emissies zijn gemodelleerd als vlakbron gelijk aan de projectlocatie. De vlakbron is in AERIUS gemodelleerd als bron van de sectorgroep 'Verkeer' en sector 'Koude start: overig'. De vrachtwagens zullen niet langer dan twee uur stilstaan op de bouwlocatie waardoor voor deze voertuigen geen sprake is van een koude start.

³ Het aantal voertuigbewegingen is het aantal ritten maal twee; een voertuig rijdt heen en terug naar de locatie.

⁴ Zie Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025, BIJ12, oktober 2025 (bijlage 1: Stationaire emissies wegverkeer, zichtjaar: 2025).

3.2. Uitgangspunten gebruiksfase

In de beoogde situatie zijn de nieuwbouwwoningen in gebruik. De NO_x- en NH₃-emissies worden enkel veroorzaakt door verkeersbewegingen.

3.2.1. Verkeer

Met betrekking tot het verkeer dat in de gebruiksfase kan worden toegerekend aan het project is uitgegaan van gegevens uit de ASVV 2021 van kennisplatform CROW^[5]. Er is uitgegaan van de ligging 'Rest bebouwde kom' in de gemeente Alblasserdam ('Sterk stedelijk'). Hierbij is de functie: 'Koop, huis, twee-onder-een-kap' aangehouden voor de nieuwbouwwoningen. Voor dit type woning wordt uitgegaan van de verkeersaantallen zoals genoemd in tabel 4.

Tabel 4. Verkeersgeneratie per woning in de zone 'Rest bebouwde kom' van een 'Sterk stedelijke' gemeente, ASVV 2021 CROW

Koop, huis, twee-onder-een-kap	Rest bebouwde kom	
	minimaal	maximaal
Sterk stedelijk	7,8	8,6

Voor één woning is de maximale (worst-case) verkeersgeneratie 8,6 voertuigbewegingen (vtb) per etmaal. De naar boven afgeronde verkeersgeneratie komt dus uit op 18 lichte voertuigbewegingen per etmaal. Naast licht verkeer zal ook sprake zijn van vrachtverkeer. Bij woningen hangt dit samen met bijvoorbeeld pakketbezorging en de ophaaldienst voor afval. CROW publicatie 381 ('Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie', 2018) geeft daarnaast 0,02 vrachtwagenbewegingen per woning of appartement per gemiddeld etmaal. Dit geeft voor de gebruiksfase naar boven afgerond nog eens 0,02 vrachtwagenbewegingen per woning of appartement * 2 woningen * 365 dagen = 15 vrachtwagenbeweging per jaar. Ander verkeer zal niet gegenereerd worden door het onderliggende project.

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd als lijnbron met licht en zwaar (vracht)verkeer met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen. Er is uitgegaan van een weg binnen de bebouwde kom met 10% stagnatie.

Verder is in de gebruiksfase voor het licht verkeer uitgegaan van worst-case 1 koude start per (vertrekkend) voertuig. Deze emissies zijn gemodelleerd als vlakbron gelijk aan het plangebied. De vlakbron is in AERIUS gemodelleerd als bron van de sectorgroep 'Verkeer' en sector 'Koude start: overig'. Het vrachtverkeer zal niet langer dan twee uur stilstaan binnen het plangebied waardoor voor deze voertuigen geen sprake is van een koude start.

Het verkeer is gemodelleerd tot het punt waarop de voertuigen in het heersende verkeersbeeld van de openbare weg zijn opgenomen. Voertuigen vertrekken op de Fop Smitstraat in noordwestelijke richting. Via het Zwarte Paard rijden zij naar de West Kinderdijk. De West Kinderdijk heeft bij de rotonde ter hoogte van de Velmolenweg een verkeersintensiteit van ten minste 6.217 lichte voertuigen/etmaal, 173 middelzware voertuigen/etmaal en 27 zware voertuigen/etmaal (bron: Centraal Instrument Monitoring

⁵ Aanbevelingen voor Verkeersvoorzieningen Binnen de Bebouwde Kom (ASVV), CROW, 2021

Luchtkwaliteit (CIMLK) geraadpleegd^[6], monitoringsronde 2024 en monitoringsjaar 2023). Bij de West Kinderdijk heeft het verkeer zich dus verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en is het opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

3.2.2. Stookinstallaties

De woningen worden gasloos uitgevoerd en worden opgeleverd zonder haard en rookgaskanaal. Er zal dus geen stikstofemissie uitgestoten worden als gevolg van het stoken van gasgestookte installaties.

3.3. Berekeningswijze

De stikstofdepositie door de gewenste activiteiten op de Natura 2000-gebieden is berekend met AERIUS Calculator (2025.0.1).

Er is gekozen om voor het worst-case scenario een gecombineerde AERIUS berekening van de aanlegfase en de gebruiksfase te maken. Hiervoor is als rekenjaar 2026 gekozen.

De rekenresultaten en de ingevoerde gegevens van de berekeningen met Natura 2000-gebieden zijn te vinden in bijlage I.

⁶ Zie <https://www.cimlk.nl/kaart>.

4. CONCLUSIES

In dit stikstofdepositieonderzoek is voor de aanlegfase en gebruiksfase van de ontwikkeling aan de Fop Smitstraat 48 in Alblasterdam de te verwachten stikstofdepositie ter plaatse van de Natura 2000-gebieden berekend.

Uit de gecombineerde berekening blijkt dat in zowel de aanlegfase als de gebruiksfase de stikstofdepositie op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden niet hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar.

Ten aanzien van stikstofdepositie ondervinden stikstofgevoelige habitats binnen Natura 2000-gebieden dus geen negatieve effecten als gevolg van de ontwikkeling. Het project is daarmee in het kader van stikstofdepositie niet aan te merken als een Natura 2000-activiteit.

BIJLAGE I. AERIUS BEREKENING AANLEGFASE EN GEBRUIKSFASE

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)
- [Resultaten](#)
- [Samenvatting situaties](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

de Roever Omgevingsadvies
Rembrandtlaan 4,
5462 CH Veghel

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Bestemmingsplanwijziging Fop Smitstraat 48 Alblasserdam
Bestemmingsplanwijziging van het perceel aan de Fop Smitstraat
48 te Alblasserdam ten behoeve van de realisatie van een
tweekapper

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RiAbngfX9igo
22 januari 2026, 14:19
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase + Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	0,7 kg/j	13,4 kg/j

Resultaten

Aanlegfase + Gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase + Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Plangebied	-	-
4 Anders... Stationair draaien Vrachtwagens	8,0 g/j	0,6 kg/j
5 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen	0,5 kg/j	11,2 kg/j
6 Verkeer Koude start: overig Koude Start Aanlegfase	5,5 g/j	34,2 g/j
8 Verkeer Koude start: overig Koude Start Gebruiksphase	0,1 kg/j	0,9 kg/j
 Verkeersnetwerk	22,4 g/j	0,6 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase + Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanlegfase + Gebruiksfase, Rekenjaar 2026

1 Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	
Locatie	X:103344,83	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	
	Y:431827,1	Spreiding	<u>0,0 m</u>	
Oppervlakte	0,06 ha			
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd			
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>			

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer aanlegfase	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:103324,21 Y:431914,48	Type scherm	-	-	NO ₂ 34,1 g/j
Lengte	294,54 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 3,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	260,0 /jaar			10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	100,0 /jaar			10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Manoeuvreren vrachtwagens	Links	Rechts	NO _x	41,5 g/j
Locatie	X:103336,33 Y:431821,29	Type scherm	-	-	NO ₂ 10,9 g/j
Lengte	134,61 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	50,0 /jaar			100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

4 Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	0,6 kg/j
	Vrachtwagens	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	8,0 g/j
Locatie	X:103344,83	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
	Y:431827,1				
Oppervlakte	0,06 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

5 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen			NO _x	11,2 kg/j	
Locatie	X:103344,83 Y:431827,1			NH ₃	0,5 kg/j	
Oppervlakte	0,06 ha					
Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Graafmachine Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	400 l/j 24 l/j	16 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	2,2 kg/j 96,0 g/j
Betonstorter Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	261 l/j 16 l/j	12 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,3 kg/j 62,6 g/j
Hijskraan Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.392 l/j 84 l/j	64 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	7,6 kg/j 0,3 kg/j
Trilplaat alle werktuigen op benzine, 4takt	17 l/j 0 l/j	0 u/j	<u>0,7 m</u> <u>0,000 MW</u>	<u>0,0 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	68,0 g/j 0,0 kg/j

6 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude Start Aanlegfase		NO _x	34,2 g/j
Locatie	X:103344,83 Y:431827,1		NH ₃	5,5 g/j
Oppervlakte	0,06 ha			
Type voertuig	Koude starts			
Licht verkeer	130,0 /jaar			
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar			
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar			
Busverkeer	0,0 /jaar			

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer Gebruiksfase		Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:103324,21 Y:431914,48		Type scherm	-	-	NO ₂ 46,4 g/j
Lengte	294,54 m		Hoogte	-	-	NH ₃ 18,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)		Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	18,0 /etmaal		10,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		10,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	15,0 /jaar		0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %		

8 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude Start	NO _x	0,9 kg/j
	Gebruiksfase	NH ₃	0,1 kg/j
Locatie	X:103344,83		
	Y:431827,1		
Oppervlakte	0,06 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer		9,0 /etmaal	
Middelzwaar vrachtverkeer		0,0 /etmaal	
Zwaar vrachtverkeer		0,0 /etmaal	
Busverkeer		0,0 /etmaal	

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2025.0.1_20251007_db4f14956b

Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)
- [Resultaten](#)
- [Samenvatting situaties](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

de Roever Omgevingsadvies
Rembrandtlaan 4,
5462 CH Veghel

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Bestemmingsplanwijziging Fop Smitstraat 48 Alblasserdam
Bestemmingsplanwijziging van het perceel aan de Fop Smitstraat
48 te Alblasserdam ten behoeve van de realisatie van een
tweekapper

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RiAbngfX9igo
22 januari 2026, 14:19
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase + Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	0,7 kg/j	13,4 kg/j

Resultaten

Aanlegfase + Gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase + Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Plangebied	-	-
4 Anders... Stationair draaien Vrachtwagens	8,0 g/j	0,6 kg/j
5 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen	0,5 kg/j	11,2 kg/j
6 Verkeer Koude start: overig Koude Start Aanlegfase	5,5 g/j	34,2 g/j
8 Verkeer Koude start: overig Koude Start Gebruiksphase	0,1 kg/j	0,9 kg/j
 Verkeersnetwerk	22,4 g/j	0,6 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase + Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanlegfase + Gebruiksfase, Rekenjaar 2026

1 Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	
Locatie	X:103344,83	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	
	Y:431827,1	Spreiding	<u>0,0 m</u>	
Oppervlakte	0,06 ha			
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd			
Temporele variatie	Continue Emissie			

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer aanlegfase	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:103324,21 Y:431914,48	Type scherm	-	-	NO ₂ 34,1 g/j
Lengte	294,54 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 3,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	260,0 /jaar			10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	100,0 /jaar			10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Manoeuvreren vrachtwagens	Links	Rechts	NO _x	41,5 g/j
Locatie	X:103336,33 Y:431821,29	Type scherm	-	-	NO ₂ 10,9 g/j
Lengte	134,61 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	50,0 /jaar			100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

4 Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	0,6 kg/j
	Vrachtwagens	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	8,0 g/j
Locatie	X:103344,83	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
	Y:431827,1				
Oppervlakte	0,06 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

5 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen			NO _x	11,2 kg/j	
Locatie	X:103344,83 Y:431827,1			NH ₃	0,5 kg/j	
Oppervlakte	0,06 ha					
Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Graafmachine Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	400 l/j 24 l/j	16 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	2,2 kg/j 96,0 g/j
Betonstorter Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	261 l/j 16 l/j	12 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,3 kg/j 62,6 g/j
Hijskraan Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.392 l/j 84 l/j	64 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	7,6 kg/j 0,3 kg/j
Trilplaat alle werktuigen op benzine, 4takt	17 l/j 0 l/j	0 u/j	<u>0,7 m</u> <u>0,000 MW</u>	<u>0,0 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	68,0 g/j 0,0 kg/j

6 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude Start Aanlegfase		NO _x	34,2 g/j
Locatie	X:103344,83 Y:431827,1		NH ₃	5,5 g/j
Oppervlakte	0,06 ha			
Type voertuig	Koude starts			
Licht verkeer	130,0 /jaar			
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar			
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar			
Busverkeer	0,0 /jaar			

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer Gebruiksfase		Links Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:103324,21 Y:431914,48		Type scherm	- -	NO ₂ 46,4 g/j
Lengte	294,54 m		Hoogte	- -	NH ₃ 18,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)		Afstand tot de weg	- -	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	18,0 /etmaal		10,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	15,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

8 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude Start	NO _x	0,9 kg/j
	Gebruiksfas	NH ₃	0,1 kg/j
Locatie	X:103344,83		
	Y:431827,1		
Oppervlakte	0,06 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer		9,0 /etmaal	
Middelzwaar vrachtverkeer		0,0 /etmaal	
Zwaar vrachtverkeer		0,0 /etmaal	
Busverkeer		0,0 /etmaal	

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2025.0.1_20251007_db4f14956b

Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

NOTA VAN BEANTWOORDING ZIENSWIJZEN EN VOOROVERLEGREACTIES BESTEMMINGSPLAN FOP SMITSTRAAT 48 ALBLASSERDAM

Nr.	Naam, adres	Samenvatting reactie	Beantwoording
1.	Waterschap Rivierenland d.d. 3 mei 2022	1. Verzocht wordt om in de verbeelding en de planregels de beschermingszone en de buitenbeschermingszone van de waterkering op te nemen.	In de planregels en verbeelding is de aanduiding 'vrijwaringszone – dijk – 2' en 'vrijwaringszone-dijk-1' opgenomen ter bescherming van respectievelijk de beschermingszone en de buitenbeschermingszone van de West-Kinderdijk. Hiermee is de beschermingszone uit de Keur waterkeringen overgenomen in het bestemmingsplan.
		2. in paragraaf 4.8 staat de Keur 'oppervlaktewateren' vermeld. Dit hoort de Keur 'waterkeringen' te zijn.	De benaming in paragraaf 4.8 is hierop aangepast.
		3. voor de uitvoering van het plan is een watervergunning vereist	Deze reactie leidt niet tot aanpassingen aan het plan.
2.	Veiligheidsregio Zuid- Holland Zuid d.d. 2 mei 2022	1. Het plangebied ligt op circa 265 meter van het midden van de vaarweg de Noord, corridor Rotterdam - Duitsland. Over de Noord worden gevaarlijke stoffen vervoerd. Om deze reden wordt geadviseerd om de woningen te voorzien van uitschakelbare mechanische ventilatie conform artikel 4.124 lid 4 van het Besluit bouwwerken leefomgeving.	Paragraaf 4.9 van de toelichting is aangevuld op basis van de inspraakreactie.
		2. Met betrekking tot de bereikbaarheid en de bluswatervoorzieningen binnen het plangebied moet er voldaan worden aan de Handreiking bluswatervoorziening en bereikbaarheid 2019 (Brandweer Nederland, 2020).	In paragraaf 4.9 van de toelichting is een alinea over brandveiligheid toegevoegd. Voor de beoordeling van de beschikbare bluswatercapaciteit en de bereikbaarheid van het plangebied wordt advies gevraagd aan de Veiligheidsregio.
3.	Omgevingsdienst Zuid- Holland Zuid d.d. 11 augustus 2022	1. De milieuaspecten zoals opgenomen in de toelichting van het conceptontwerp bestemmingsplan en de bijbehorende bijlagen zijn beoordeeld. Op basis van de vigerende wet- en regelgeving is per milieuaspect getoetst of de juiste onderzoeken zijn uitgevoerd, de onderzoeken correct zijn uitgevoerd en alle	De aanvullingen voor de milieuthema's geluid, bodem en ecologie zijn overgenomen in de bestemmingsplantoelichting. In het stikstofdepositieonderzoek in bijlage 4 is opgenomen dat er in de nieuwe situatie geen kachel of rookgaskanalen geïnstalleerd zullen worden.

		getrokken conclusies correct zijn. Voor een aantal aspecten zijn opmerkingen voor de toelichting opgenomen, aan het stikstofdepositieonderzoek dient te worden toegevoegd of er een kachel of rookgaskanaal geïnstalleerd zal worden.	
4.	Omgevingsdienst Zuid- Holland Zuid d.d. 30 september 2022	1. De opmerkingen uit de vooroverlegreactie van 11 augustus 2022 zijn verwerkt en akkoord bevonden, met uitzondering van de opmerkingen m.b.t. externe veiligheid. De inrichtingstekening voldoet aan de voorwaarden uit de Handreiking Bluswatervoorziening en bereikbaarheid 2019. In paragraaf 4.9.1 dient een tekstuele aanvulling plaats te vinden m.b.t. de toetsingscriteria.	De aanvulling in paragraaf 4.9.1 is opgenomen in de toelichting.

ZIENSWIJZENNOTA EN AMBTSHALVE WIJZIGINGEN BESTEMMINGSPLAN FOP SMITSTRAAT 48 ALBLASSERDAM

Nr.	Zienswijze	Samenvatting reactie	Beantwoording
1.	Anoniem Ontvangen d.d. 6 december 2022	1. Met de omzetting naar een woonbestemming zal het leefgenot afnemen voor de bewoners aan de Donkersloot 20-24. De huidige loods voorkomt inkijk in de achtertuinen en woonkamers.	Het geldende bestemmingsplan 'Herstelplan Alblasserdam' voorziet niet in een verplichting waarmee de huidige bedrijfsbebouwing in stand moet worden gehouden. Binnen het plangebied kan op basis van de geldende bedrijfsbestemming wel nieuwe (grootschalige) bebouwing worden opgericht voor een bedrijfsmatige functie. Gezien de ligging van het perceel in een woonomgeving wordt bedrijfsmatig hergebruik niet als een wenselijke ontwikkeling beschouwd. In samenhang met de beoogde functiewijziging naar een woonfunctie zal de gebruiksintensiteit en het bouwvolume worden verminderd. Op basis van het voorliggende bestemmingsplan worden geen hogere bouw- of goothoogten mogelijk gemaakt dan in de geldende regeling reeds zijn toegestaan. De bouw mogelijkheden zoals vastgelegd in het voorliggende bestemmingsplan zijn bovendien gelijk gehouden aan de thans geldende bestemmingsplannen voor de bestaande woningen aan onder meer de Fop Smitstraat en de Donkersloot. Er is sprake van een woongebied binnen de bebouwde kom en een woonwijk met aaneengebouwde woningen waar al enig indirect zicht op aanliggende tuinen bestaat. De mate van privacy past ook in de nieuwe situatie binnen een woonwijk met een hoge bebouwingsdichtheid.
		2. De maximale bouwhoogte van 10 meter en maximale goothoogte van 6 meter zijn te hoog. Het vrije uitzicht zal grotendeels verdwijnen en er ontstaat inkijk in de achtertuinen. Dit vermindert het leefgenot.	Het huidige bouwvlak van ca 550 m ² is in de uitgangssituatie reeds volledig bebouwd met een loods met een bouwhoogte (kap) van circa 7 m. De huidige loods is vrijwel tot aan de perceelsgrens gebouwd. Binnen de huidige bedrijfsbestemming zijn volgens de geldende planregels bovendien bedrijfsgebouwen toegestaan tot een bouwhoogte van 10 meter en een goothoogte van 6,5 meter. Het bouwvlak mag volledig worden bebouwd. Op aanliggende percelen zijn aaneengebouwde woningen op smalle percelen in woonstraten gelegen in een gebied met een hoge bebouwingsdichtheid. Vanaf de achterzijde van de bestaande woningen is in de uitgangssituatie al enig zicht op achtertuinen. Ook in de bestaande situatie is geen sprake van vrij uitzicht door de aanwezigheid van de grootschalige bedrijfsloods binnen het plangebied op een afstand van circa 8

			tot 10 meter van de achtergevels van omliggende woningen. De loods is tot op vrijwel de perceelsgrens gebouwd. De voorliggende herziening van het bestemmingsplan staat geen grotere bouw- of goothoogte toe ten opzichte van de geldende planologische regeling. Met het saneren van de bedrijfsbebouwing en de wijziging van de bouw- en gebruiksmogelijkheden van een bedrijfsbestemming naar een woonfunctie is voor de lange termijn sprake van een extensivering van gebruik, kleinere bouwvolumes en een grotere afstand tot perceelsgrenzen van woningen. Ter plaatse worden twee woningen mogelijk gemaakt. Met deze bouwwijze blijft ook in de toekomst uitzicht gewaarborgd. In de uitgangssituatie is er vanaf de huidige aaneengebouwde woningen sprake van enig indirect zicht vanaf de verdieping op elkaars perceel. Aangezien de beoogde woningen op voldoende afstand van de perceelgrenzen en het bouwvlak worden opgericht ten opzichte van respectievelijk de achtertuinen en de bouwvlakken van bestaande woningen aan de Fop Smitstraat, zal er geen sprake zijn van onevenredige inkijk. De beoogde situatie is inpasbaar in een woonomgeving. In de bijlage is een schets van de bouwmassa en situering van de bestaande en beoogde situatie opgenomen.
		3. De huidige bedrijfsloods vormt de erfafscheiding. Er is niet in de tekeningen opgenomen hoe de erfafscheiding in de nieuwe situatie zal worden aangebracht. Kosten en uitvoering horen bij de projectontwikkelaar te liggen. De gemeente wordt verzocht om dit mee te nemen in de beoordeling van de vergunningaanvraag bouwen.	Het staat reclamant en de nieuwe bewoners vrij om een erfafscheiding op te richten op de perceelgrens. Er is geen aanleiding om deze als verplichting op te nemen in het bestemmingsplan.
		4. De huidige Aeriusberekening is onwettig. De vermelde bouwvrijstelling is niet meer van toepassing. Er is een nieuwe rapportage nodig op basis van de (meest actuele) Aerius versie van 26 januari 2023.	Als gevolg van het vernieuwde rekenmodel is een actuele stikstofdepositie opgesteld en toegevoegd aan het voorliggende bestemmingsplan.

		5. Er heeft geen communicatie plaatsgevonden met omwonenden behalve de publicatie van het ontwerp bestemmingsplan. Dit wordt betreurd.	Sinds de ter inzage legging van het ontwerpbestemmingsplan is er een nieuwe eigenaar van de planlocatie. Deze nieuwe eigenaar heeft er voor gekozen om wél in overleg te treden met de omwonenden. Er hebben participatiemomenten plaatsgevonden in juni-september 2025. De indiener van de zienswijze was hierbij ook aanwezig. Uit dit participatiemoment is gebleken dat: • Enkele omwonenden hebben moeite met de inkijk die ontstaat door de te realiseren woningbouw; • Enkele omwonenden vragen zich af hoe om te gaan met de erf scheiding; • De omwonenden zijn content het feit dat de nieuwe eigenaar sinds de aankoop in 2023 goed gecommuniceerd. Middels de input uit het participatiemoment is de initiatiefnemer aan de slag gegaan. Na de participatie is het plan op de volgende punten geoptimaliseerd om de omwonenden tegemoet te komen: • De twee vrijstaande woningen zijn gewijzigd in een compacter plan met een twee-onder-een-kapvolume; • De goothoogte is verlaagd en er is een schuin dakvlak ontworpen. Hierdoor is de bebouwing minder massief naar de omwonenden; • De topgevel is gedraaid (schuindak richting deze omwonenden); • Dakramen in plaats van dakkappen; • De dakkappen die blijven worden zo hoog als mogelijk geplaatst; • De bestaande tuinmuur blijft behouden; • Er is een zonnestudie opgesteld.
2.	Anoniem Ontvangen d.d. 8 november 2022	1. De woning is niet onderheid. De kans op schade wordt groot geacht als gevolg van zwaar verkeer en heiwerkzaamheden.	Schade aan omliggende percelen dient voorkomen te worden en is wettelijk geregeld in onder meer hoofdstuk 8 van het Bouwbesluit 2012. Er zal voor uitvoering een bouwkundige opname worden gedaan.
		2. Door de nieuwe bebouwing wordt zonlicht weggenomen in de tuin. De nieuwe woningen geven inkijk op de woonkamer en de kamers op de eerste verdieping.	In de uitgangssituatie is binnen het plangebied een bedrijfsloods aanwezig van ca 550m² met een bouwhoogte van ca 7m. De loods ligt vrijwel op de perceelsgrens. Daarbij mag het bouwvlak volledig worden bebouwd tot een bouwhoogte van 10 meter ten behoeve van een bedrijfsmatige functie. Deze bestaande bouw-

			en gebruiksmogelijkheden zijn onwenselijk in een dicht bebouwd woongebied binnen de bebouwde kom. Als gevolg van de voorliggende functiewijziging naar een woonbestemming ten behoeve van twee woningen, zal een forse (werkelijke en planologische) vermindering van de bouw mogelijkheden worden gerealiseerd. Effecten van schaduwwerking op percelen door de nieuwe bebouwing zijn denkbaar in oostelijke richting (Fop Smitstraat) in de late namiddag en bij lage zonstand. De beoogde woningen bevinden zich op afstand van de perceelgrenzen van de bestaande woningen. Hiermee is sprake van een vergroting van de afstand tussen bebouwing en bestaande woonpercelen ten opzichte van de bedrijfsloods. De maximale toegestane bouwhoogte binnen het plangebied verandert niet in de beoogde situatie. Wel zal door de verkleining van het bouwvlak en de bouwwijze, het bouwvolume in de toekomst sterk afnemen. Daarbij wordt opgemerkt dat in aanliggende achtertuinen diverse bijgebouwen zijn opgericht die bij lage zonstand enige schaduw zullen veroorzaken.
			Sinds de ter inzage legging van het ontwerpbestemmingsplan is er een nieuwe eigenaar van de planlocatie. Deze nieuwe eigenaar heeft er voor gekozen om wél in overleg te treden met de omwonenden. Er hebben participatiemomenten plaatsgevonden in juni-september 2025. De indiener van deze zienswijze is in de tussentijd echter verhuisd. Daardoor is men geen belanghebbende meer en is men niet meer meegenomen in de participatie. De nieuwe bewoners zijn geïnformeerd over het plan.
3.	Geanonimiseerd d.d. 9 januari 2023	Het plan is in strijd met een goede ruimtelijke ordening en er is sprake van het aantasten van het woongenot om de volgende redenen: 1. De toegestane maximale bouwhoogte van 10 meter en een maximale goothoogte van 6,5 meter zijn te hoog. Tevens is onduidelijk wat de	De bouw mogelijkheden voor de beoogde woningen zijn gelijk gehouden aan de bouw mogelijkheden van de bestaande omliggende woningen volgens de geldende bestemmingsplannen 'Herstelplan Alblasserdam' en 'Kloos'. In de uitgangssituatie is ter plaatse reeds grootschalige bedrijfsbebouwing aanwezig op zeer korte afstand van de perceelsgrenzen. Het bouwperceel mag in de uitgangssituatie

		uitzondering voor de bouw van een dakopbouw in artikel 3.3.1 precies inhoudt.	volledig worden bebouwd tot een bouwhoogte van 10 meter. De maximale toegestane bouwhoogte verandert niet in de nieuwe situatie. In de nieuwe situatie vindt wel een flinke vermindering plaats van het bouwvolume en het areaal aan verhard oppervlak door een verkleining van het bouwvlak en de in de regels voorgeschreven bouwwijze van de nieuwe woningen.
		2. De toegestane maximale bouwhoogte van een bijgebouw bedraagt 4 meter. Op grond van artikel 3.3.2 kan voor een kap op een bijgebouw worden afgeweken naar 7 meter. Een bijgebouw mag binnen en buiten het bouwvlak worden opgericht waardoor er een gebouw tot 7 meter hoog op de perceelsgrens kan worden gerealiseerd.	Voor de bouwregels van bijgebouwen is aangesloten bij de regels van het bestemmingsplan 'Herstelplan Alblasserdam' en 'Kloos'. Er is geen aanleiding om de bouwregels voor de beoogde woningen aan te passen ten opzichte van de geldende bouwregels voor omliggende woningen. Overigens betreft de mogelijkheid om tot 7 meter hoog te bouwen een afwijkingsbevoegdheid voor het plaatsen van een kap op een bijgebouw. Bij het beoordelen van een dergelijke binnenplanse afwijkingsbevoegdheid moet aangetoond worden dat er sprake zal zijn van een goede ruimtelijke ordening en een zorgvuldige belangenafweging, waarbij ook de invloed op omliggende percelen zal worden betrokken. Voor het oprichten van bijgebouwen gelden naast het bestemmingsplan voldoende regels zoals het Burgerlijk Wetboek die behoud van privacy waarborgen.
		3. Artikel 8 geeft de mogelijkheid om 10% af te wijken van het bestemmingsplan. Waarmee aanzienlijke mogelijkheden bestaan om nog hoger te bouwen.	De planregels voor de beoogde ontwikkeling zijn gebaseerd op de geldende regels uit de bestemmingsplannen 'Herstelplan Alblasserdam' en 'Kloos'. De mogelijkheid om af te wijken betreft een gangbare afwijkingsbevoegdheid, bedoeld om kleine afwijkingen via een reguliere omgevingsvergunningprocedure te kunnen beoordelen. Indien een aanvrager gebruik wenst te maken van een dergelijke afwijking is een omgevingsvergunningaanvraag noodzakelijk welke door de gemeente zal worden beoordeeld op een goede ruimtelijke ordening. De stedenbouwkundige inpasbaarheid en mogelijke invloed op omliggende percelen maakt onderdeel uit van deze afweging. Dit geldt ook voor dergelijke aanvragen bij bestaande woningen.

		4. Vanuit het bouwvlak is inkijk op de achtertuin en woning mogelijk. Dit is een enorme inbreuk op privacy. Aanpassing van het bestemmingsplan is nodig. Om inkijk te voorkomen is een afschermende groenstrook nodig met groenblijvende heesters van voldoende hoogte. Gevraagd wordt om aanleg en instandhouding van deze groenstrook in de vorm van een voorwaardelijke verplichting en een beplantingsplan op te laten nemen in de planregels.	Het bouwvlak van de woningen zal zich op afstand van de achtertuin van de woningen aan de Fop Smitstraat bevinden. De afstand tussen het bouwvlak van de beoogde woningen en de bouwvlakken van de woningen aan de Fop Smitstraat bedraagt meer dan 16,5 meter. Dit wordt als voldoende beschouwd in een woongebied binnen de bebouwde kom. Het waarborgen van voldoende privacy wordt getoetst op basis van het bouwkundig ontwerp gedurende de bouwaanvraag. Er is geen aanleiding om hierover in het voorliggende bestemmingsplan aanvullende bepalingen op te nemen. Het staat bewoners vrij om een erfafscheiding al dan niet in combinatie met groen aan te leggen.
		5. De nieuwe woningen blokkeren het uitzicht en er zijn mogelijkheden om bijgebouwen tegen de perceelgrens aan te bouwen. Als oplossing wordt het ter beschikking stellen van grond aan reclamant voorgesteld.	De maximaal toegestane bouw- en goothoogte veranderen niet ten opzichte van de geldende planologische bouwmogelijkheden van de bedrijfsbestemming. Met de beoogde functiewijziging naar wonen ten behoeve van twee woningen op een grotere afstand van de perceelsgrens, vindt een extensivering van bouwvolume en een vermindering van het verhard oppervlak plaats. Met het ter beschikking stellen van grond zou de afstand van het perceel van reclamant tot de beoogde hoofdgebouwen worden verkleind. Het verschuiven van perceelsgrenzen heeft geen invloed op de mogelijkheid om bijbehorende bouwwerken tegen de perceelsgrens te kunnen bouwen.
		6. Schaduwhinder op het perceel tast woongenot en beplanting aan. Er is onderzoek nodig naar schaduwwerking en een aanpassing aan het plan om schaduwhinder zoveel als mogelijk te voorkomen	Gezien de oriëntatie en de situering van de woningen kunnen effecten door schaduwwerking met name in oostelijke richting worden verwacht. Uitgaande van een forse vermindering van de bouwmogelijkheden ten opzichte van de uitgangssituatie, de bouwwijze van de nieuwe woningen en de grotere afstand van de nieuwe bebouwing tot de oostelijke perceelsgrens kan worden aangenomen dat er geen sprake zal zijn van onevenredige hinder. Enige aanvullende schaduwwerking gedurende korte perioden van de dag bij lage zonstand in de namiddag als gevolg van bebouwing op aanliggende percelen kan in zijn algemeenheid als gevolg van de ligging in een woonwijk niet geheel worden voorkomen. Dat wil niet zeggen dat er sprake zou zijn van een onevenredige situatie. Daarbij wordt opgemerkt dat schaduwwerking ook optreedt door bijgebouwen in achtertuinen.

			Er is geen aanleiding om in het bestemmingsplan bijzondere aanvullende bepalingen op te nemen ten aanzien van schaduwwerking. Om de zorgen van de indiener van de zienswijze weg te nemen is een zonnestudie opgesteld.
		7. Voorgesteld wordt om samen met de gemeente mee te denken over een andere oplossing. Een oplossing is een bestemmingsplan waarin door middel van een voorwaardelijke verplichting wordt geborgd dat: - Dichte groenstrook met groenblijvende heesters met voldoende hoogte wordt gerealiseerd; - Bouwhoogte van hoofdgebouwen wordt verlaagd naar 7,5m - Bouwhoogte van bijgebouwen wordt verlaagd naar 2,5 meter; - Bijgebouwen niet binnen 3m van de voorste perceelgrens mogen worden gebouwd. Verzocht wordt verder: - Het uitvoeren van een bezonningsstudie naar schaduw hinder; - Verschuiven bouwvlak naar links met enkele meters	Er is geen aanleiding om in het voorliggende bestemmingsplan voorwaardelijke verplichtingen op te nemen die de bouw- of goothoogte, afstand tot de perceelsgrens of de realisatie van een groenstrook verplichten. Er is sprake van een in een woonwijk inpasbare situatie. Daarbij weegt mee dat de gebruiks- en bouw mogelijkheden ten opzichte van de planologische mogelijkheden sterk zullen verminderen wat voor de lange termijn het woongenot ten goede komt.
			Sinds de ter inzage legging van het ontwerpbestemmingsplan is er een nieuwe eigenaar van de planlocatie. Deze nieuwe eigenaar heeft er voor gekozen om wél in overleg te treden met de omwonenden. Er hebben participatiemomenten plaatsgevonden in juni-september 2025. De indiener van de zienswijze was hierbij ook aanwezig. Uit dit participatiemoment is gebleken dat: • Omwonenden vragen zich af hoe wordt omgegaan met de erfafscheiding; • Omwonenden zijn content het feit dat de nieuwe eigenaar sinds de aankoop in 2023 goed gecommuniceerd. Middels de input uit het participatiemoment is de initiatiefnemer aan de slag gegaan. Na de participatie is het plan op de volgende punten geoptimaliseerd om de omwonenden tegemoet te komen:

			• De twee vrijstaande woningen zijn gewijzigd in een compacter plan met een twee-onder-een-kapvolume; • De goothoogte is verlaagd en er is een schuin dakvlak ontworpen. Hierdoor is de bebouwing minder massief naar de omwonenden; • De topgevel is gedraaid; • Dakramen in plaats van dakkappen; • De dakkappen die blijven worden zo hoog als mogelijk geplaatst; • De erfafscheiding kan in overleg met de toekomstige bewoners worden bepaald; • Er is een zonnestudie opgesteld; • Er is een intentie een stukje grond te verkopen aan de indieners van de zienswijze.
	Overlegreacties		
4.	Waterschap Rivierenland Ontvangen d.d. 14 december 2022	1. De opmerkingen op het ontwerpplan zijn op de juiste wijze verwerkt. Het plan geeft geen aanleiding tot het indienen van een zienswijze. Voor de uitvoering van het plan is een watervergunning vereist.	Voor kennisgeving aangenomen

Ambtshalve wijzigingen	In het vastgestelde bestemmingsplan zijn de volgende ambtshalve wijzigingen opgenomen. Er zijn aanpassingen gedaan naar aanleiding van de overname van de locatie door een nieuwe eigenaar, naar aanleiding van de ingediende zienswijzen en naar aanleiding van participatie met de omwonenden. Dit alles met als doel een betere uitvoering van het plan teweeg te brengen.	
	Toelichting en bijlagen	- De toelichting is ambtshalve tekstueel aangepast en geactualiseerd naar aanleiding van de overname van de locatie door een nieuwe eigenaar (daardoor ook diens planologisch adviseur) en de optimalisatie van het plan van twee vrijstaande woningen naar een twee-onder-een-kapvolume. De inhoud en de conclusies zijn (grotendeels) gelijk gebleven; - In de bijlagen van de toelichting zijn het planontwerp (tekeningen), het akoestisch onderzoek, de ecologische quickscan en de stikstofberekening geactualiseerd. Tevens is een zonnestudie toegevoegd. De conclusies van de onderzoeken zijn gelijk gebleven.
	Planregels en verbeelding	- In de planregels en verbeelding zijn tevens aanpassingen gedaan naar aanleiding van de optimalisatie van het plan van twee vrijstaande woningen naar een twee-onder-een-kapvolume. Dit betreffen aanpassingen aan het bouwvlak en de bouwaanduiding; - De begrippen huishouden en wonen zijn geactualiseerd op basis van het bestemmingsplan 'Parapluherziening wonen en parkeernormen' uit 2023.