

U heeft onderstaande gegevens ingevuld.

**Betreft: Indienen Woo-verzoek van 27 mei 2026**

5.1.2e  
5.1.2e  
5.1.2e | 5.1.2e

**AANVULLENDE GEGEVENS**

|                                               |                  |
|-----------------------------------------------|------------------|
| Telefoonnummer                                | 5.1.2e           |
| E-mailadres                                   | 5.1.2e@gmail.com |
| Bent u op het gegeven e-mailadres bereikbaar? | Ja               |

**HET VERZOEK**

|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Over welke publieke informatie gaat uw verzoek?                                           | Bouw Apostolische kerk in Goutum                                                                                                                                                                                                                                   |
| Beschrijf zo duidelijk mogelijk welk(e) document(en) u wenst te ontvangen                 | Ik zou heel graag alle besluitvormingsstukken, eventuele verslagen van inspraakrondes omtrent de vergunningverlening en de daadwerkelijke vergunning willen hebben met betrekking tot de nieuwe Apostolische kerk die wordt gebouwd aan de Himpenserdyk in Goutum. |
| Is het doel van uw verzoek dat de gevraagde documenten voor ieder openbaar zullen worden? | Ja                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Wilt u bijlagen meesturen?                                                                | Nee                                                                                                                                                                                                                                                                |

**BEVESTIGING**

Ik wil graag een ontvangstbevestiging met het zaaknummer van deze aanvraag/melding via e-mail ontvangen. Ja

**DE MELDER/AANVRAGER IS NIET AANGEMELD MET DIGID OF EHERKENNING**

Datum 27-05-2026 22:02:23

Met vriendelijke groet,

Gemeente Leeuwarden

Heeft u vragen? Dan kunt u altijd [contact](#) opnemen.

# Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

| Wet               | Artikel              | Omschrijving                                    | Pagina's |
|-------------------|----------------------|-------------------------------------------------|----------|
| Wet open overheid | Art. 5.1 lid 2 sub e | De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer | 1        |

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

Naar: 5.1.2e@gmail.com

|             |                                |
|-------------|--------------------------------|
| Onderwerp   | Woo-besluit                    |
| Uw kenmerk  |                                |
| Ons kenmerk | 2026-139268                    |
| Dienst      | Fysiek domein                  |
| Sector      | GES SSJ                        |
| Contact     | 14 058                         |
| WhatsApp    |                                |
| Bijlagen    | Documenten en bezwarenbijsluit |
| Datum       | 25 juni 2026                   |

Geachte 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e,

Bij verzoek van 27-05-2026 heeft u met een beroep op de Wet open overheid (Woo) gevraagd om verstrekking en openbaarmaking van documenten met betrekking tot de bouw van de Apostolische kerk in Goutum.

### Verzoek

U vraagt om de volgende informatie: alle besluitvormingsstukken, eventuele verslagen van inspraakrondes omtrent de vergunningverlening en de daadwerkelijke vergunning met betrekking tot de nieuwe Apostolische kerk die wordt gebouwd aan de Himpenserdyk in Goutum.

### Besluit

Wij besluiten om uw verzoek toe te wijzen, en de gevraagde documenten gedeeltelijk openbaar te maken.  
Hieronder lichten ons besluit nader toe.

### Wettelijk Kader

Uitgangspunt van de Woo is dat er, in het belang van een goede en democratische bestuursvoering, voor degene die om informatie verzoekt, een recht op openbaarmaking van de informatie bestaat.  
Artikel 1.1 Woo geeft het volgende aan: 'Eenieder heeft recht op toegang tot publieke informatie zonder daartoe een belang te hoeven stellen, behoudens bij deze wet gestelde beperkingen.'

In de Woo en de daarop rustende bepalingen wordt verstaan onder document: 'een door een orgaan, persoon of college opgemaakt of ontvangen schriftelijk stuk of ander geheel van vastgelegde gegevens dat naar zijn aard verband houdt met de publieke taak' (artikel 2.1 Woo). Het moet gaan om bestaande documenten die daadwerkelijk fysiek aanwezig zijn. Er rust op een overheidsorgaan geen plicht om een document, zoals bijvoorbeeld een overzicht, aan te maken.

Onder 'naar zijn aard verband houdt met de publieke taak' heeft een brede betekenis. Het gaat hier om documenten die direct of randvoorwaardelijk gerelateerd zijn aan het uitoefenen van publiek gezag of andere bestuurstaken.

#### **Inventarisatie van de documenten**

Er zijn 20 documenten gevonden die binnen de reikwijdte van uw verzoek vallen.

Met betrekking tot verslagen van inspraakrondes zijn er geen documenten gevonden. Voor de betreffende vergunning is gebruikgemaakt van een afwijkingsmogelijkheid van het geldende bestemmingsplan. Deze vergunning is voorbereid volgens de reguliere voorbereidingsprocedure zoals bedoeld in de Algemene wet bestuursrecht. Binnen deze procedure is geen inspraakronde voorgeschreven en er heeft dan ook geen inspraak plaatsgevonden. Er kunnen daarom geen documenten worden verstrekt.

Naar aanleiding van uw verzoek hebben wij het fysieke dossier geraadpleegd. Er is gezocht op dossiernummer/dossiernaam. De ambtenaren die de documenten hebben geïnventariseerd zijn medewerkers binnen het fysiek domein die goed op de hoogte zijn over de gevraagde informatie.

#### **Motivering**

Allereerst wijzen wij u op het volgende. Op grond van artikel 4.1 lid 7 Woo, wordt een verzoek om informatie ingewilligd met inachtneming van het bepaalde in hoofdstuk 5.

Het recht op openbaarmaking op grond van de Woo dient uitsluitend het publieke belang van een goede en democratische bestuursvoering. Het komt iedere burger in gelijke mate toe. De Woo kent daarnaast ook geen beperkte openbaarmaking. Dit betekent dat openbaarmaking van de gevraagde documenten uitsluitend aan u op grond van de Woo niet mogelijk is. Wanneer de betreffende documenten aan u verstrekt worden, moeten wij deze ook aan anderen verstrekken indien zij daarom verzoeken.

Daarom kan ten aanzien van de openbaarheid de bedoeling of belangen van de verzoeker niet worden meegenomen in de te verrichten belangenafweging. Bij de te verrichten belangenafweging worden dan ook betrokken het algemene belang bij openbaarmaking van de gevraagde informatie en de door de uitzonderingsgronden te beschermen belangen, maar niet het specifieke belang van de verzoeker.

Artikel 5.1 lid 1 van de Woo bevat absolute uitzonderingen. Het belang van openbaarheid moet te allen tijde wijken wanneer deze uitzonderingsgrond van toepassing is. Er wordt geen nadere belangenafweging gemaakt. Artikel 5.1 lid 2 van de Woo bevat relatieve uitzonderingen. Bij relatieve uitzonderingsgronden maakt het bestuursorgaan een afweging tussen het algemene belang van openbaarheid en de door de uitzondering te beschermen belangen. Een beroep op een uitzonderingsgrond moet onderbouwd zijn.

De door uw gevraagde documenten zijn deels openbaar gemaakt vanwege deze uitzonderingsgronden. Hieronder leest u de motivering.



**Artikel 5.1 lid 2 sub e**

*Eerbiediging persoonlijke levenssfeer*

Verstreking van informatie blijft achterwege voor zover het belang daarvan niet opweegt tegen het belang dat de persoonlijke levenssfeer wordt geëerbiedigd.

Persoonsgegevens van derden

Ten aanzien van de persoonsgegevens zijn wij van oordeel dat het belang dat de persoonlijke levenssfeer wordt geëerbiedigd, zwaarder moet wegen dan het belang van openbaarheid. De namen van de belanghebbenden zijn niet relevant voor de bestuurlijke aangelegenheid waarop het Woo-verzoek ziet. Daarom zijn zowel de persoonsgegevens zoals namen en adressen, maar ook zinsdelen en woorden die eenvoudig indirect herleidbaar zijn tot een persoon of een groep personen verwijderd uit de documenten. Wij zijn van mening dat op deze wijze de persoonlijke levenssfeer van de belanghebbenden voldoende beschermd is om de documenten die onder de reikwijdte van dit Woo-verzoek vallen openbaar te maken.

Persoonsgegevens van ambtenaren

Voor zover het namen van ambtenaren en bestuurders betreft is het volgende van belang. Uit hoofde van hun functie treden bijvoorbeeld raadsleden (mits in functie raadslid), burgemeester en wethouders op in de openbaarheid. De namen van deze personen zijn derhalve zichtbaar. Volgens ons weegt het belang van bescherming van de persoonlijke levenssfeer van de andere bij de aangelegenheid betrokken personen zwaarder dan het publieke belang van openbaarmaking van deze informatie. Hierdoor zijn persoonsgegevens van bij de aangelegenheid betrokken ambtenaar geweigerd.

**Artikel 5.1 lid 2 sub f**

*Concurrentiegevoelige bedrijfs- en fabricagegegevens*

Wanneer er geen sprake is van vertrouwelijk aan de overheid verstrekte bedrijfs- of fabricagegegevens, is van belang of de bescherming van die gegevens zwaarder weegt dan het belang van openbaarheid. Dit kan het geval zijn bij informatie die betrekking heeft op het fabricageproces of de strategie van een onderneming. Deze uitzonderingsgrond kan ook van toepassing zijn op actuele offertes, aanbestedingen en andere concurrentiegevoelige gegevens. Een aantal documenten bevatten bedragen waarvan openbaarmaking zou leiden tot benadeling van het bedrijf. Concurrenten kunnen namelijk hun prijzen hierop aanpassen. Gelet hierop zijn wij van mening dat het belang van bescherming van concurrentiegevoelige bedrijfs- en fabricagegegevens zwaarder weegt dan het algemeen belang van openbaarmaking.

**Verstreking**

De te openbaren documenten worden samen met dit besluit verstuurd naar het bij ons bekende e-mailadres.

**Bezwaar**

Indien u het niet eens bent met dit besluit kunt u daartegen bezwaar maken. Wij verwijzen u korthedshalve naar de bezwaarclausule bij dit besluit.

**Vragen?**

Mocht u vragen of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit besluit, dan verzoeken wij om eerst contact op te nemen via bovenstaand telefoonnummer.

Hoogachtend,

burgemeester en wethouders van Leeuwarden,  
namens dezen,

5.1.2e

sectormanager Gebiedsontwikkeling, Economie en Strategische Staf

**Onder deze brief treft u geen handtekening aan. Meer informatie:**

**<https://www.leeuwarden.nl/digitalepost>**

## **BIJLAGE 1 Bezwaar maken**

### **Bent u het niet eens met dit besluit?**

Dan kunt u bezwaar maken. Dit doet u door binnen zes weken na de verzenddatum van dit besluit een brief (een 'bezwaarschrift') naar ons te sturen. In deze brief staan in ieder geval:

- a. uw naam en adres;
- b. de datum waarop u de brief heeft geschreven;
- c. tegen welk besluit u bezwaar maakt;
- d. het kenmerk/nummer van het besluit;
- e. de reden van uw bezwaar;
- f. uw handtekening.

U kunt het bezwaar digitaal indienen via [www.leeuwarden.nl/bezwaarschrift](http://www.leeuwarden.nl/bezwaarschrift) of schriftelijk door het bezwaar te sturen naar de gemeente Leeuwarden, Postbus 21000, 8900 JA in Leeuwarden.

### **Besluit uitstellen?**

Bij spoedeisende zaken kunt u vragen het besluit tijdelijk uit te stellen. Dit doet u door een 'voorlopige voorziening' aan te vragen bij Rechtbank Noord-Nederland. Hier zijn kosten voor u aan verbonden. Uiteraard is het aan de rechter om te beslissen of het besluit wel of niet kan worden uitgesteld. U kunt ook digitaal een verzoek om een voorlopige voorziening indienen bij de rechtbank via <http://loket.rechtspraak.nl/bestuursrecht>. Daarvoor moet u wel beschikken over een elektronische handtekening (DigiD). Kijk voor de precieze voorwaarden op de genoemde site.

# Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

| Wet               | Artikel              | Omschrijving                                    | Pagina's |
|-------------------|----------------------|-------------------------------------------------|----------|
| Wet open overheid | Art. 5.1 lid 2 sub e | De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer | 1, 4     |

SDEE

## Ingediende aanvraag/melding omgevingsvergunning

11060103

ONTVANGEN 28 DEC 2023

Formulierversie  
2020.01**Aanvraaggegevens****Algemeen**

|                                 |                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aanvraagnummer                  | 8117899                                                                                                                                                                           |
| Aanvraagnaam                    | Bouw multifunctioneel kerkgebouw                                                                                                                                                  |
| Uw referentiecode               | 23-169                                                                                                                                                                            |
| Ingediend op                    | 28-12-2023                                                                                                                                                                        |
| Soort procedure                 | Reguliere procedure                                                                                                                                                               |
| Projectomschrijving             | Bouw van een multifunctioneel kerkgebouw aan de Himpenserdijk te Leeuwarden                                                                                                       |
| Opmerking                       | in overleg aanvraag ingediend. Overige gegevens zullen in de loop van het traject worden aangevuld. Een eventuele verlenging van het traject bespreken wij graag met de gemeente. |
| Gefaseerd                       | Nee                                                                                                                                                                               |
| Blokkerende onderdelen weglaten | Nee                                                                                                                                                                               |
| Persoonsgegevens openbaar maken | Nee                                                                                                                                                                               |
| Kosten openbaar maken           | Nee                                                                                                                                                                               |
| Bijlagen die later komen        | -                                                                                                                                                                                 |
| Bijlagen n.v.t. of al bekend    | -                                                                                                                                                                                 |

**Bevoegd gezag**

|                 |                                                    |
|-----------------|----------------------------------------------------|
| Naam:           | Gemeente Leeuwarden                                |
| Bezoekadres:    | Oldehoofsterkerkhof 2<br>8911 DH Leeuwarden        |
| Postadres:      | Postbus 21000<br>8900 JA Leeuwarden                |
| Telefoonnummer: | 14 058                                             |
| E-mailadres:    | vergunningen@leeuwarden.nl                         |
| Website:        | www.leeuwarden.nl                                  |
| Bereikbaar op:  | Maandag-vrijdag: 8.30 - 17.00 uur. Don.: tot 19.30 |

## **Overzicht bijgevoegde modulebladen**

Aanvraaggegevens

Aanvragergegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Overig bouwwerk bouwen

- Bouwen

Bijlagen

Kosten



# Aanvrager bedrijf

## 1 Bedrijf

KvK-nummer 50352512  
(Statutaire) naam Nieuw-Apostolische Kerk in Nederland  
Handelsnaam -

## 2 Contactpersoon

Geslacht 5.1.2e an  
rouw  
Voorletters 5.1.2e  
Voorvoegsels -  
Achternaam 5.1.2e  
Functie -

## 3 Vestigingsadres bedrijf

Postcode 3818EB  
Huisnummer 73  
Huisletter A  
Huisnummertoevoeging -  
Straatnaam Utrechtseweg  
Woonplaats Amersfoort

## 4 Correspondentieadres

Postcode 5.1.2e  
Huisnummer 5.1.2e  
Huisletter 5.1.2e  
Huisnummertoevoeging -  
Straatnaam 5.1.2e  
Woonplaats 5.1.2e

## 5 Contactgegevens

Telefoonnummer 5.1.2e  
Faxnummer -  
E-mailadres 5.1.2e @huisvisie.nl

# Gemachtigde bedrijf

## 1 Bedrijf

|                   |                         |
|-------------------|-------------------------|
| KvK-nummer        | 82589550                |
| Vestigingsnummer  | 000048813591            |
| (Statutaire) naam | Ruizendaal & Veldhuizen |
| Handelsnaam       | -                       |

## 2 Contactpersoon

|              |                            |
|--------------|----------------------------|
| Geslacht     | 5.1.2e Man<br>5.1.2e Vrouw |
| Voorletters  | 5.1.2e                     |
| Voorvoegsels | -                          |
| Achternaam   | 5.1.2e                     |
| Functie      | -                          |

## 3 Vestigingsadres bedrijf

|                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| Postcode             | 3751LK                |
| Huisnummer           | 30                    |
| Huisletter           | -                     |
| Huisnummertoevoeging | 18                    |
| Straatnaam           | Amersfoortseweg       |
| Woonplaats           | Bunschoten-Spakenburg |

## 4 Correspondentieadres

|       |                                                       |
|-------|-------------------------------------------------------|
| Adres | Amersfoortseweg 30-18<br>3751LK Bunschoten-Spakenburg |
|-------|-------------------------------------------------------|

## 5 Contactgegevens

|                |                              |
|----------------|------------------------------|
| Telefoonnummer | 0337850860                   |
| Faxnummer      | -                            |
| E-mailadres    | info@ruizendaalveldhuizen.nl |



## 6 Akkoordverklaring

Akkoordverklaring

- ☒ Hierbij verklaar ik dat ik de aanvraag/melding naar waarheid heb ingevuld, dat ik correspondentie over mijn aanvraag/melding wil ontvangen op het door mij opgegeven e-mailadres of op het door mij opgegeven adres van de berichtenbox en dat ik weet dat er kosten verbonden kunnen zijn aan het indienen van een aanvraag.



## Locatie

### 1 Kadastraal perceelnummer

Burgerlijke gemeente Leeuwarden

Kadastrale gemeente Leeuwarden

Kadastrale sectie G

Kadastraal perceelnummer 4824

Bouwplannaam -

Bouwnummer

Gelden de werkzaamheden in deze  
aanvraag/melding voor meerdere  
adressen of percelen? ☐ Ja  
☒ Nee

## 2 Eigendomssituatie

Eigendomssituatie van het perceel

☒ U bent eigenaar van het perceel

☐ U bent erfpachter van het perceel

☐ U bent huurder van het perceel

☐ Anders

### 3 Toelichting

Eventuele toelichting op locatie                      zie situatie tekening



# Bouwen

## Overig bouwwerk bouwen

### 1 De bouwwerkzaamheden

Wat is er op het bouwwerk van toepassing?

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

Eventuele toelichting

Bouw Kerkgebouw, (eventueel multifunctioneel)

Hebt u voor deze bouwwerkzaamheden al eerder een vergunning aangevraagd?

- ☐ Ja  
☒ Nee

### 2 Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen?

Terrein

### 3 Bruto vloeroppervlakte bouwwerk

Verandert de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

- ☒ Ja  
☐ Nee

Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m<sup>2</sup> voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

0

Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m<sup>2</sup> na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

435

### 4 Bruto inhoud bouwwerk

Verandert de bruto inhoud van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

- ☒ Ja  
☐ Nee

Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m<sup>3</sup> voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

0

Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m<sup>3</sup> na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

2040

### 5 Oppervlakte bebouwd terrein

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

- ☒ Ja  
☐ Nee

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

0

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

435

#### 6 Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

Gaat het om een seizoengebonden bouwwerk?

☐ Ja  
☒ Nee

Gaat het om een tijdelijk bouwwerk?

☐ Ja  
☒ Nee

#### 7 Gebruik

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

☐ Wonen  
☒ Overige gebruiksfuncties

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

bouw terrein

Waar gaat u het bouwwerk voor gebruiken?

☐ Wonen  
☒ Overige gebruiksfuncties

Geef aan waar u het bouwwerk voor gaat gebruiken.

Kerkgebouw (eventueel multifunctioneel)

#### 8 Gebruiksfuncties

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

| Gebruiksfunctie          | Aantal personen | Gebruiksoppervlakte (m2) | Verblijfsoppervlakte (m2) |
|--------------------------|-----------------|--------------------------|---------------------------|
| Bijeenkomst              | 80              | 404                      | 356                       |
| Cel                      | -               | -                        | -                         |
| Gezondheidszorg          | -               | -                        | -                         |
| Industrie                | -               | -                        | -                         |
| Kantoor                  | -               | -                        | -                         |
| Logies                   | -               | -                        | -                         |
| Onderwijs                | -               | -                        | -                         |
| Sport                    | -               | -                        | -                         |
| Winkel                   | -               | -                        | -                         |
| Overige gebruiksfuncties | 0               | 0                        | 0                         |

#### 9 Uiterlijk bouwwerk/welstand

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

| Onderdelen            | Materiaal | Kleur |
|-----------------------|-----------|-------|
| Gevels                | -         | -     |
| - Plint gebouw        | -         | -     |
| - Gevelbekleding      | -         | -     |
| - Borstweringen       | -         | -     |
| - Voegwerk            | -         | -     |
| Kozijnen              | -         | -     |
| - Ramen               | -         | -     |
| - Deuren              | -         | -     |
| - Luiken              | -         | -     |
| Dakgoten en boeidelen | -         | -     |
| Dakbedekking          | -         | -     |

Vul hier overige onderdelen en  
bijbehorende materialen en kleuren  
in.

Zie tekening VO-800 en VO-801

#### 10 Mondeling toelichten

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

- ☒ Ja  
☐ Nee



# Bijlagen

## Formele bijlagen

| Naam bijlage     | Bestandsnaam    | Type                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Datum ingediend | Status document |
|------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| 20231213_VO_.pdf | 20231213 VO.pdf | Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken<br>Installaties complexere bouwwerken<br>Brandveiligheid<br>Gelijkwaardigheid<br>Bruikbaarheid bouwwerk<br>Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken<br>Constructieve veiligheid complexere bouwwerken<br>Energiezuinigheid en milieu<br>Gegevens tunnelveiligheid<br>Kwaliteitsverklaringen<br>Gezondheid complexere bouwwerken<br>Overige gegevens veiligheid<br>Welstand<br>Gegevens en bescheiden over veiligheid en het voorkomen van hinder t.b.v. bouwwerkzaamheden<br>Anders | 28-12-2023      | In behandeling  |

# Kosten

## Bouwen

### Overig bouwwerk bouwen

Wat zijn de geschatte kosten in euro's (exclusief BTW)?

5.1.2f

### Projectkosten

Wat zijn de geschatte kosten voor het totale project in euro's (exclusief BTW)?

5.1.2f







# Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens geanonimiseerd op grond van:

| Wet               | Artikel              | Omschrijving                                                                                                                | Pagina's |
|-------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Wet open overheid | Art. 5.1 lid 2 sub e | De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer                                                                             | 3, 4     |
| Wet open overheid | Art. 5.1 lid 2 sub f | De bescherming van andere dan in het eerste lid, onderdeel c, genoemde concurrentiegevoelige bedrijfs- en fabricagegegevens | 11       |

Dit gebouw  
heeft energielabel

A+++



| Isolatie     | Installaties | Hoofdsysteem                              | Verbetering<br>aanbevolen?   |
|--------------|--------------|-------------------------------------------|------------------------------|
| Gevels       |              | Warmtepomp                                | <div>nee</div> <div>ja</div> |
| Gevelpanelen |              | Elektrische boiler                        | <div>nee</div> <div>ja</div> |
| Daken        |              | Balansventilatiesysteem                   | <div>nee</div> <div>ja</div> |
| Vloeren      |              | Compressiekoeling                         | <div>nee</div> <div>ja</div> |
| Ramen        |              | 5,2 W/m² gemiddeld geïnstalleerd vermogen | <div>nee</div> <div>ja</div> |
| Buitendeuren | n.v.t.       | Zonnepanelen                              | <div>nee</div> <div>ja</div> |

Dit gebouw voldoet aan het niveau van de Renovatiestandaard

Dit gebouw wordt niet verwarmd via een aardgasaansluiting

Aandeel hernieuwbare energie

66,5 %

Over dit gebouw

Objectomschrijving  
Leeuwarden Kerk  
Multif kerkgebouw Leeuwarden

Bouwjaar

-

Detailaanduiding

Compactheid

2,84

Gebruiksfunctie

100% Bijeenkomst

Gebruiksoppervlakte

414 m²

Opnamedetails

Naam

5.1.2e

Examennummer

Certificaathouder

BuildingLabel B.V.

Inschrijfnummer

SKGIKOB 013039

KvK-nummer

39090359

Soort opname

Detailopname

Certificerende instelling

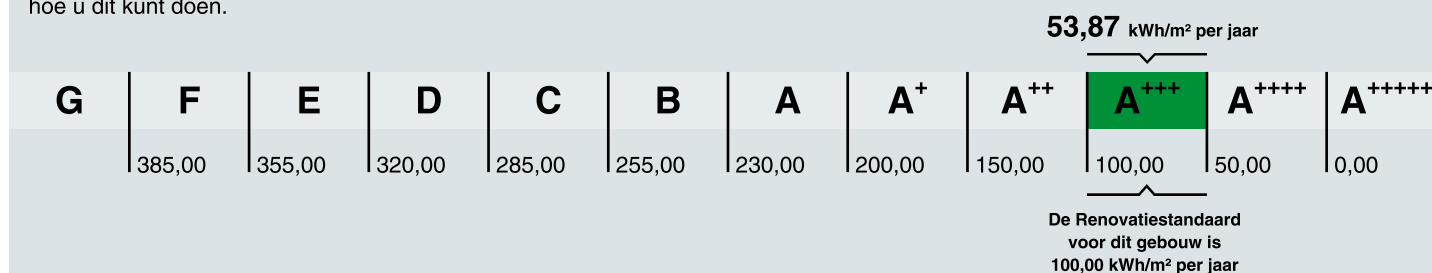
SKGIKOB



## Toelichting bij dit energielabel

Voor dit gebouw is het energielabel bepaald. Dit label geeft aan hoe energiezuinig het gebouw is. Hierbij is gekeken naar de isolatie van het gebouw en de installaties voor verwarming, koeling, warm water, ventilatie, bevochtiging en verlichting.

Hoe minder fossiele energie een gebouw gebruikt, hoe beter het energielabel. Hierbij is G het slechtste energielabel en A<sup>++++</sup> het beste energielabel. Fossiele energie komt van kolen, olie en aardgas. Dit gebouw gebruikt 53,87 kWh/m<sup>2</sup> fossiele energie per jaar. Dit komt overeen met 12,63 kg CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> per jaar. De hoeveelheid fossiele energie die dit gebouw gebruikt, hangt af van de isolatie, de aanwezige installaties en de compactheid van het gebouw. Hoe compacter een gebouw is, des te lager is de waarde voor de compactheid. Een compact gebouw heeft relatief weinig buitenmuren en verliest daardoor minder energie. Het gebruik van hernieuwbare energie – denk aan zonnepanelen, zonneboilers en warmtepompen – vermindert ook de hoeveelheid fossiele energie. Voldoen aan de Renovatiestandaard is nodig voor de transformatie naar een duurzame gebouwde omgeving tot 2050. Heeft het gebouw nog een aardgasaansluiting, houd er dan rekening mee dat u in de toekomst vermoedelijk zal moeten overgaan op een duurzamer alternatief. Op dit energielabel vindt u adviezen hoe u dit kunt doen.



Hoe is het energielabel berekend? Hierbij is uitgegaan van een gemiddeld gebruik en het gemiddelde Nederlandse klimaat.

Het energiegebruik voor apparatuur – zoals computers en procesinstallaties – is niet meegenomen in de berekening. Dit omdat het energielabel alleen gaat over hoe energiezuinig het gebouw zelf is. Daarom is het energiegebruik op het energielabel niet hetzelfde als het elektriciteitsverbruik op de energierekening.

### Voldoet aan de Renovatiestandaard?

nee ja

De Renovatiestandaard is een grens aan de maximale hoeveelheid fossiele energie die in het gebouw gebruikt mag worden. Het fossiele energiegebruik van dit gebouw is 53,87 kWh per vierkante meter gebruiksoppervlakte per jaar. Bij een fossiel energiegebruik van maximaal 100,00 kWh per vierkante meter gebruiksoppervlakte per jaar voldoet dit gebouw aan de Renovatiestandaard. Meer informatie over de Renovatiestandaard vindt u op [www.rvo.nl](http://www.rvo.nl).

### Aandeel hernieuwbare energie

Het aandeel hernieuwbare energie van dit gebouw is 66,5%. Hernieuwbare energie is afkomstig uit zon, biomassa, buitenlucht en bodem. Zonnepanelen, zonneboilers, warmtepompen en biomassaketels vergroten het aandeel hernieuwbare energie.

### Energiebehoefte

De energiebehoefte is de hoeveelheid energie die het gebouw nodig heeft om te verwarmen en koelen. Hierbij wordt uitgegaan van een standaard ventilatiesysteem. Betere isolatie en het dichtmaken van kieren verlagen deze energiebehoefte. De energiebehoefte van dit gebouw is 119,17 kWh per vierkante meter gebruiksoppervlakte.

## Kenmerken en maatregelen

Op de voorkant van dit energielabel staat een samenvatting van de belangrijkste energetische kenmerken van dit gebouw. Wilt u een gedetailleerder overzicht van deze kenmerken? Dit kunt u opvragen bij uw energieprestatie-adviseur.

Op basis van de energetische kenmerken van het gebouw is een aantal mogelijke maatregelen bepaald. Hiermee kunt u de energieprestatie van het gebouw verbeteren. Let op: het gaat om mogelijke kosteneffectieve maatregelen. Of deze maatregelen daadwerkelijk verantwoord toegepast kunnen worden – uit oogpunt van bijvoorbeeld binnenklimaat, comfort, gezondheid, technische haalbaarheid en kosteneffectiviteit – is afhankelijk van de specifieke eigenschappen van het gebouw. Een expert kan u hier over adviseren. Daarnaast helpt de expert u om maatregelen te laten passen in de meerjaren onderhoudsplanning. Hierbij is een algemeen aandachtspunt dat u vaak ook veel energiewinst haalt uit het correct inregelen, gebruiken en onderhouden van het gebouw en installaties. Dit zorgt naast een lager energiegebruik ook voor een gezond en comfortabel binnenklimaat.

**Let op:** energiebesparing kan wettelijk verplicht zijn. Op [www.rvo.nl/onderwerpen/duurzaam-ondernemen](http://www.rvo.nl/onderwerpen/duurzaam-ondernemen) vindt u informatie over deze verplichtingen. Ook vindt u hier meer informatie over subsidies en financieringsmogelijkheden. Tot slot staan er praktijkvoorbeelden en tips hoe u aan de slag gaat met het verbeteren van het gebouw.

## Isolatie

Een gebouw verliest minder warmte wanneer u het goed isoleert. Ook bespaart u op de energiekosten en vermindert u de uitstoot van het broeikasgas CO<sub>2</sub>. Daarnaast verhoogt een goede isolatie het comfort in het gebouw. Het gebouw is gelijkmatiger warm doordat muren en ramen minder kou afgeven. Is het gebouw (gedeeltelijk) niet geïsoleerd? Dan vindt u hieronder een aantal adviezen waarmee u de isolatie van het gebouw verbetert.

### Geïsoleerde gevelpanelen

Gevelpanelen zijn dichte ondoorzichtige vlakken die in een kozijn zitten. Gevelpanelen zitten bijvoorbeeld onder ramen. Gevelpanelen worden ook wel vulpanelen genoemd. Bij het bepalen van de isolatiewaarde van gevelpanelen wordt gekeken naar de combinatie van het paneel en het kozijn waarin het paneel zit. De isolatiewaarde van de gevelpanelen wordt uitgedrukt in een U-waarde. Hoe lager de U-waarde, hoe beter de isolatie is.

In dit gebouw is (een deel van) de gevelpanelen nog niet geïsoleerd. Door goed geïsoleerde gevelpanelen verliezen gebouwen minder warmte, zeker als er een radiator voor het gevelpaneel staat. Ook verhoogt een goed geïsoleerd gevelpaneel het comfort in het gebouw. Als u de gevelpanelen vervangt, is het verstandig om te kiezen voor goed geïsoleerde panelen.

### LET OP!

#### Besteed speciale aandacht aan kierdichting en ventilatie bij het isoleren van een gebouw

Om de overstap te kunnen maken naar duurzame aardgasvrije warmtevoorzieningen, zoals bijvoorbeeld een warmtepomp, moet het gebouw niet alleen goed geïsoleerd zijn, maar moet ook de luchtdichtheid van het gebouw in orde zijn. De luchtdichtheid wordt bepaald door kieren en naden in het gebouw. Deze kieren en naden kunnen zitten bij de aansluiting van de ramen op de gevel, of bij de aansluiting van het dak op de gevel. Bij het verbeteren van de isolatie van vloeren, gevels, daken, ramen, deuren en/of panelen is het belangrijk dat al deze onderdelen goed luchtdicht op elkaar aansluiten. Dit voorkomt warmteverlies en onaangename tocht.

Als u kieren en naden dicht, komt er geen lucht van buiten meer het gebouw in. Dat voorkomt tocht. Maar het gebouw moet wel (op een gecontroleerde manier) frisse lucht binnen krijgen. Ventilatie is belangrijk voor de gezondheid en voorkomt vochtproblemen. Besteed bij de verbetering van de isolatie – en met name bij het dichtmaken van naden en kieren – ook aandacht aan voldoende ventilatie. Laat u hierover informeren door een expert.

## Installaties

Naast het isoleren van het gebouw, is het belangrijk dat u aandacht besteedt aan de installaties. Met energiezuinige installaties of installaties die hernieuwbare energie gebruiken, gebruikt het gebouw minder fossiele energie en stoot ook minder CO<sub>2</sub> uit. Als er op dit punt nog verbetering in dit gebouw mogelijk is, dan vindt u hieronder een aantal adviezen waarmee u de energieprestatie van dit gebouw kunt verbeteren.

### Efficiënt koelsysteem

Gebouwen koelen kost energie. U kunt het energiegebruik beperken door te voorkomen dat het gebouw veel opwarmt en door te kiezen voor een energiezuinig(er) koelsysteem. Deze tips kunnen u helpen:

- Houd de warmte in de zomer goed buiten. Gebruik hiervoor (buiten)zonwering, zonwerende beglazing, overstekken en isolatie van het gebouw.
- Ventileer het gebouw tijdens de zomernacht. Zo koelt u het gebouw 's nachts af, zodat het gebouw in de ochtend koel is. De koeling kan dan ook later aan.
- Vervangt u de (compressie)koelmachine? Dan kunt u overwegen om over te stappen naar een systeem dat vrije koeling gebruikt. Bijvoorbeeld koudeopslag in de bodem. In steeds meer gebieden in Nederland ligt een collectief koudenet. Dit kan ook een interessante optie zijn in plaats van een compressiekoelmachine.

**Disclaimer**

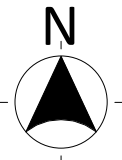
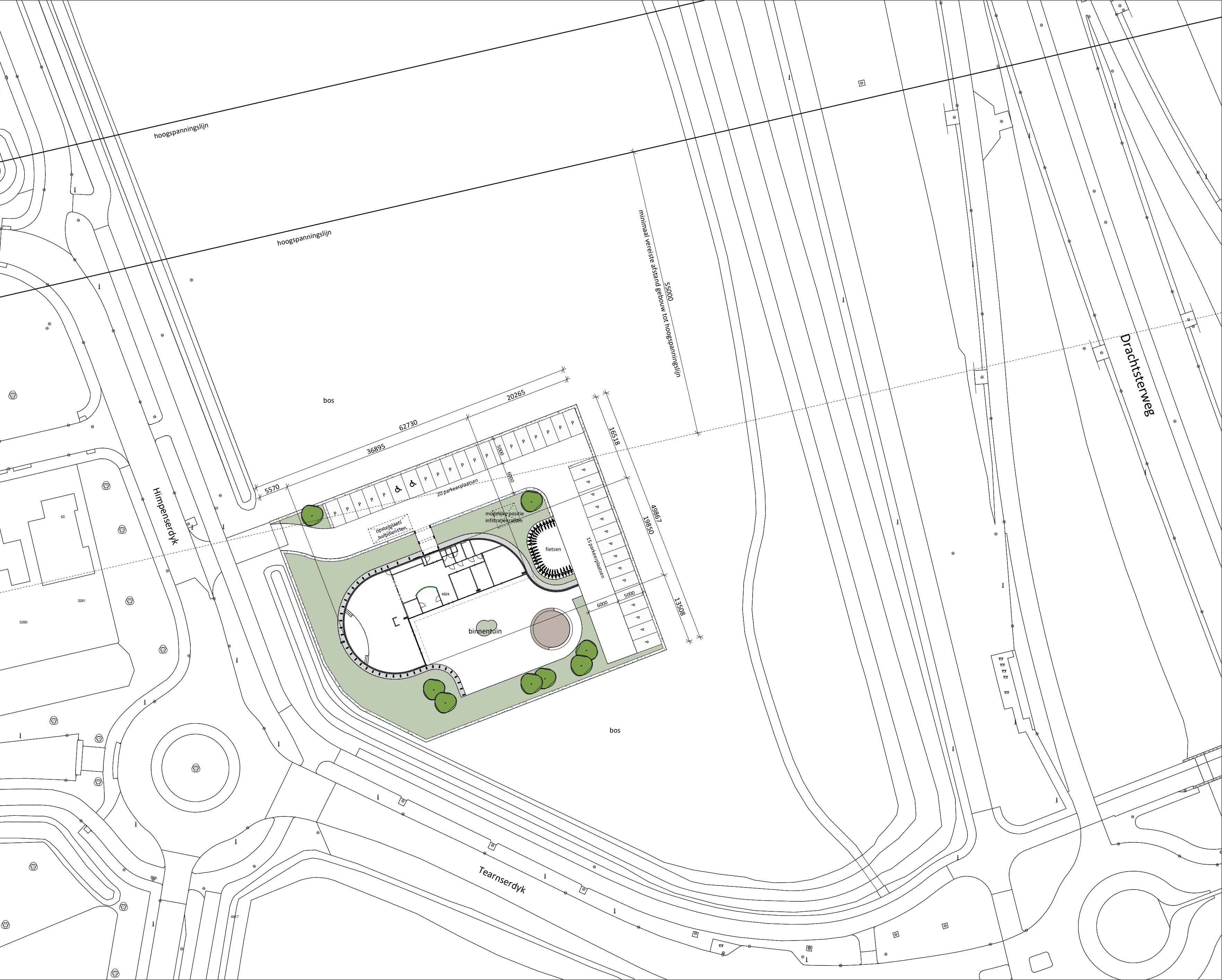
Dit energielabel is afgegeven door Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. Dit energielabel kunt u altijd verifiëren op [www.ep-online.nl](http://www.ep-online.nl). De genoemde besparingsmogelijkheden zijn maatregelen die op dit moment in de meeste gevallen kosteneffectief zijn, of dit binnen de geldigheidsduur van het energielabel kunnen worden. Op [www.rvo.nl/onderwerpen/duurzaam-ondernemen](http://www.rvo.nl/onderwerpen/duurzaam-ondernemen) kunt u een indicatie krijgen hoeveel bovenstaande maatregelen kosten en wat zij u opleveren aan energiebesparing. Of de genoemde maatregelen daadwerkelijk verantwoord toegepast kunnen worden uit oogpunt van bijvoorbeeld comfort, gezondheid, kosten e.d., is afhankelijk van de huidige specifieke eigenschappen van het gebouw. Er kunnen daarom geen rechten worden ontleend aan deze informatie. U wordt altijd geadviseerd om hiervoor professioneel advies in te winnen.

Dit document is digitaal ondertekend. U kunt de echtheid van het document controleren. Hoe dat in zijn werk gaat leest u op [www.ep-online.nl/ControlerenEchtheid](http://www.ep-online.nl/ControlerenEchtheid).

# Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens geanonimiseerd op grond van:

| Wet               | Artikel              | Omschrijving                                    | Pagina's |
|-------------------|----------------------|-------------------------------------------------|----------|
| Wet open overheid | Art. 5.1 lid 2 sub e | De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer | 1        |



35 parkeerplaatsen plus fietsenstalling  
conform geldend parkeerbeleid en opgave  
gemeente Leeuwarden



ONTWERPSTUDIO  
RUIZENDAAL VELDHUIZEN

project:  
Bouw multifunctioneel kerkgebouw  
Leeuwarden

opdrachtgever:  
Huisvisie B.V.

onderdeel:  
**SITUATIE**

datum: 13-12-2023  
wijziging:

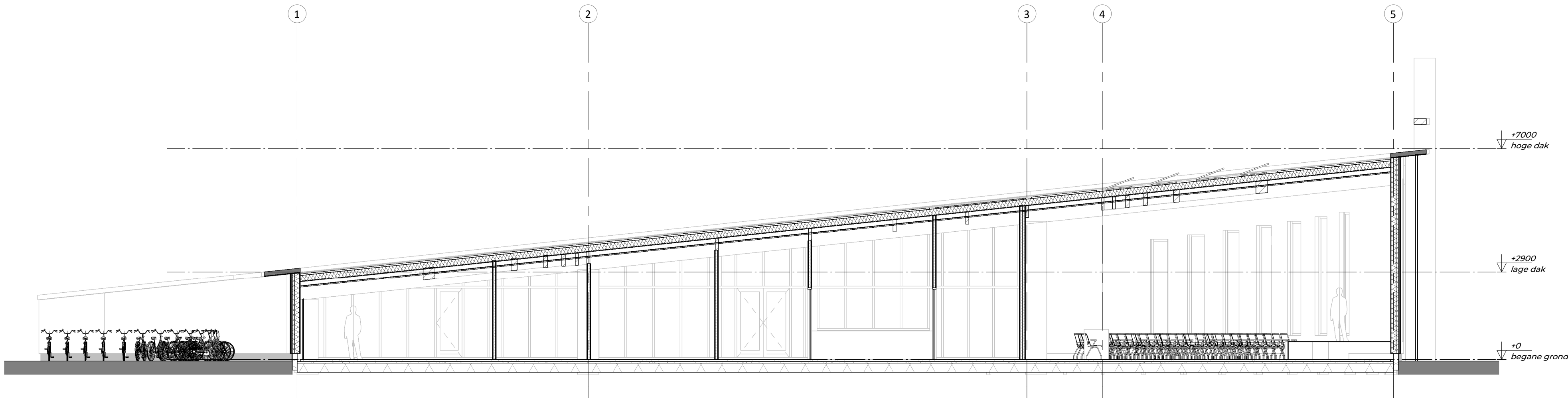
getekend: EJV  
schaal: 1:500

project nr:  
**23-169**

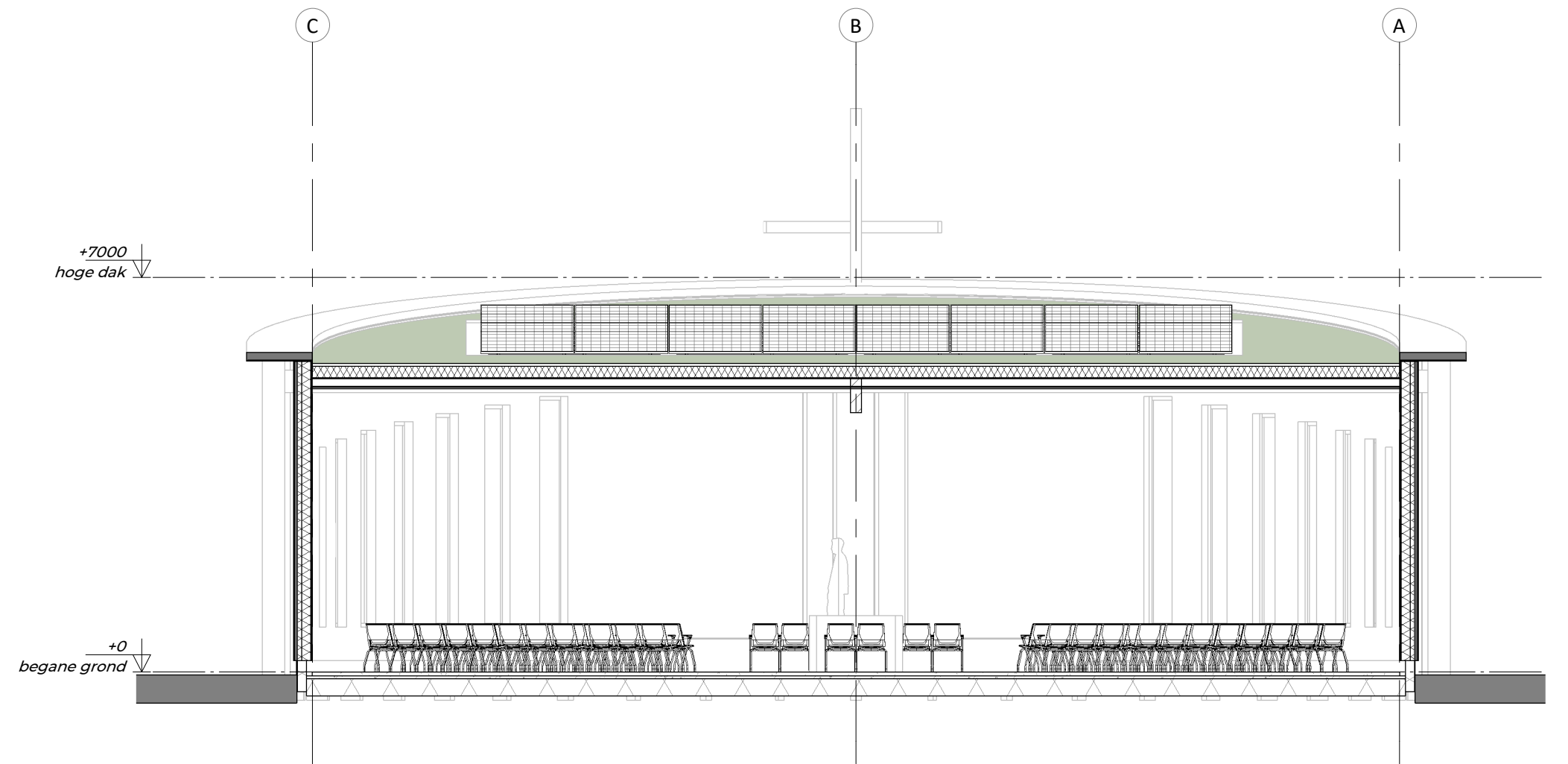
tekening nr:  
**VO-00**

concept

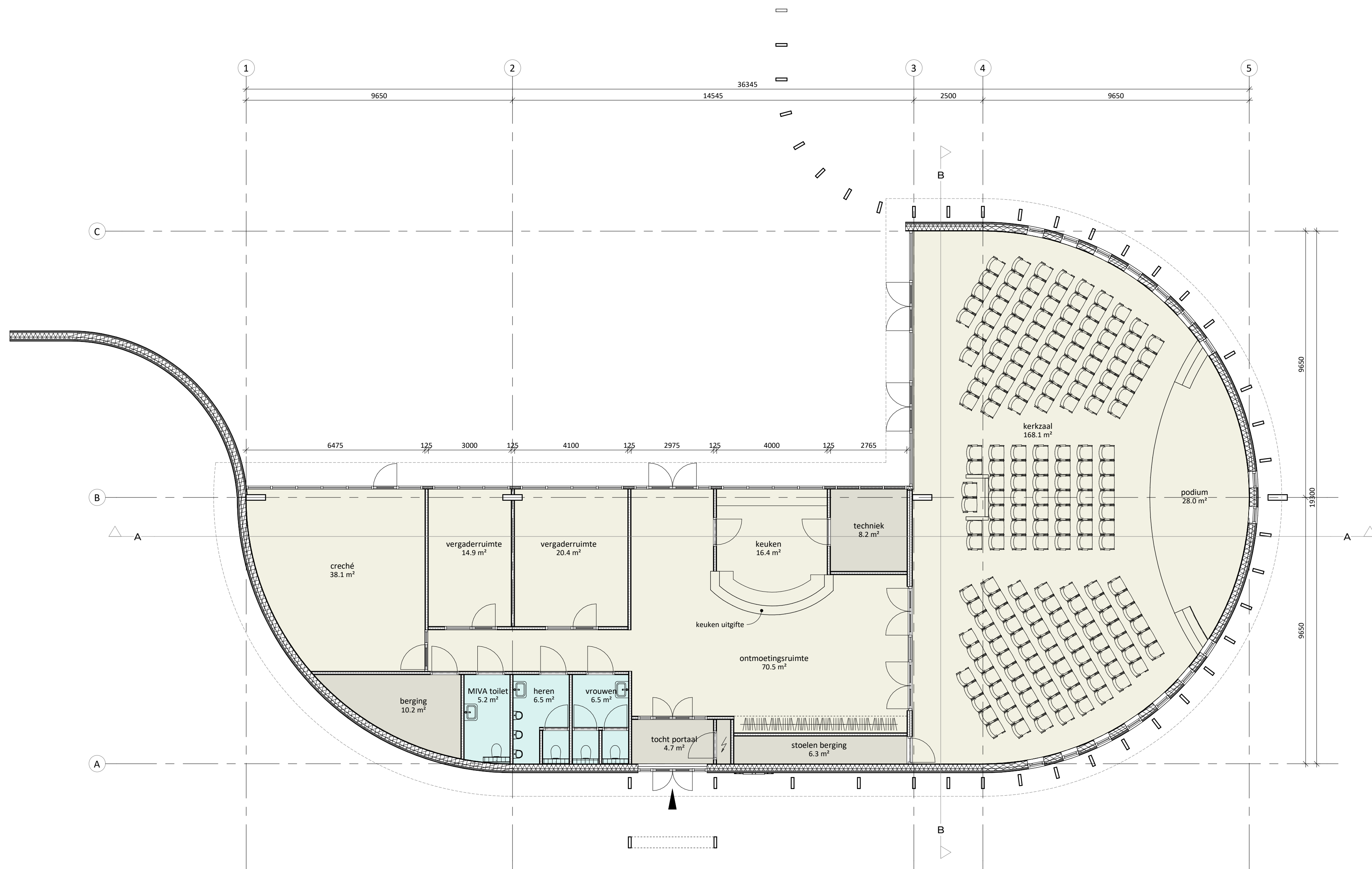




doorsnede A  
1:100



doorsnede B  
1:100



begane grond  
1:100



project:  
Bouw multifunctioneel kerkgebouw  
Leeuwarden

opdrachtgever:  
Huisvisie B.V.



onderdeel:  
BEGANE GROND EN DOORSNEDEN

datum: 13-12-2023  
wijziging:

getekend: EJV  
schaal: 1:500

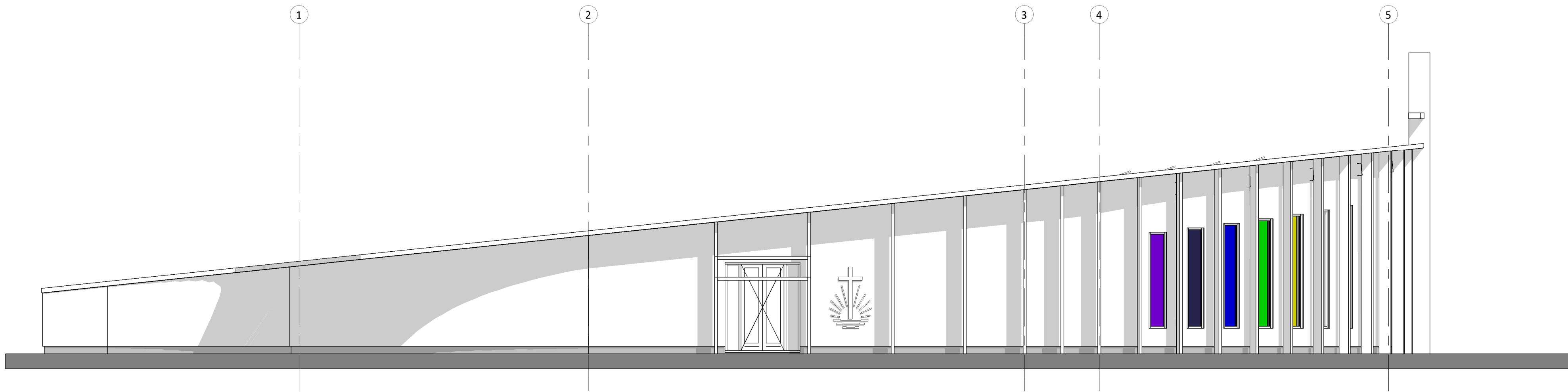
project nr:  
23-169

tekening nr:  
VO-100

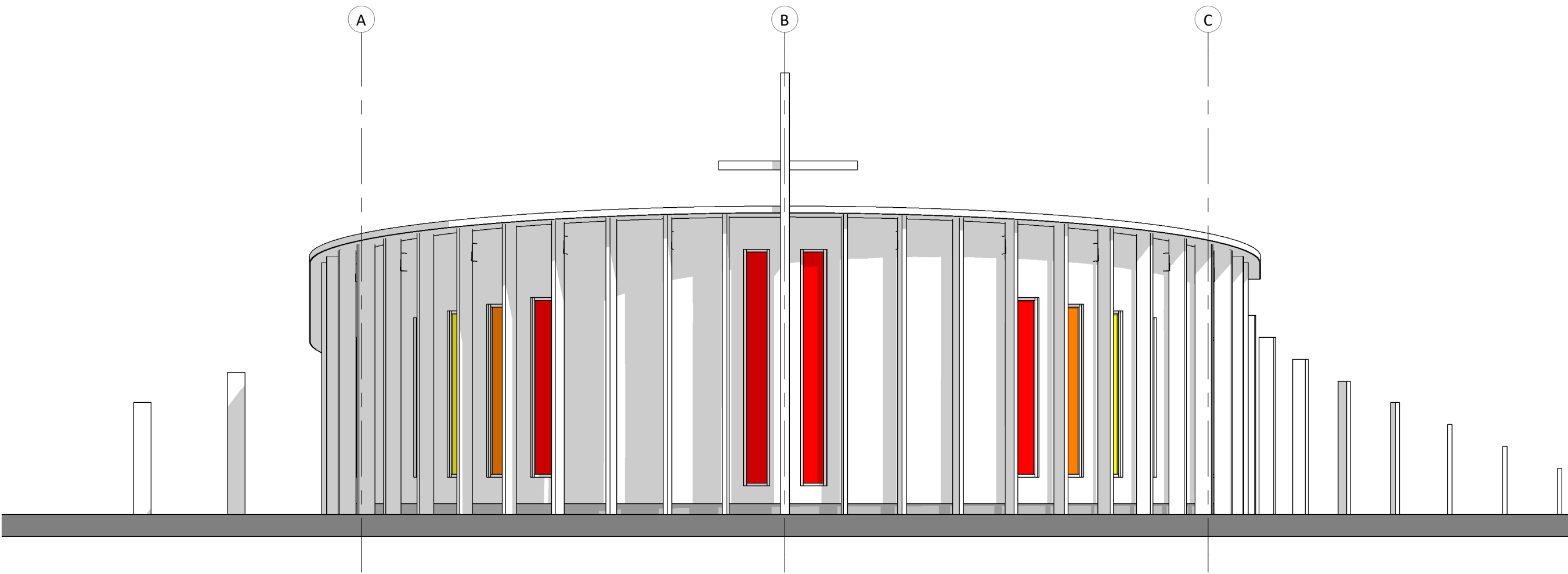
AMERSFOORTSEWEG 30-18, 3751 LK BUNSCHOTEN, INFO@RUIZENDAALVELDHUIZEN.NL  
Het auteursrecht wordt voorbehouden overeenkomstig de wet CAD tekeningen: geen handmatige wijzigingen toegestaan. Niets uit deze tekening mag overgenomen worden zonder toestemming van onze opdrachtgever en/of ons bureau.

concept

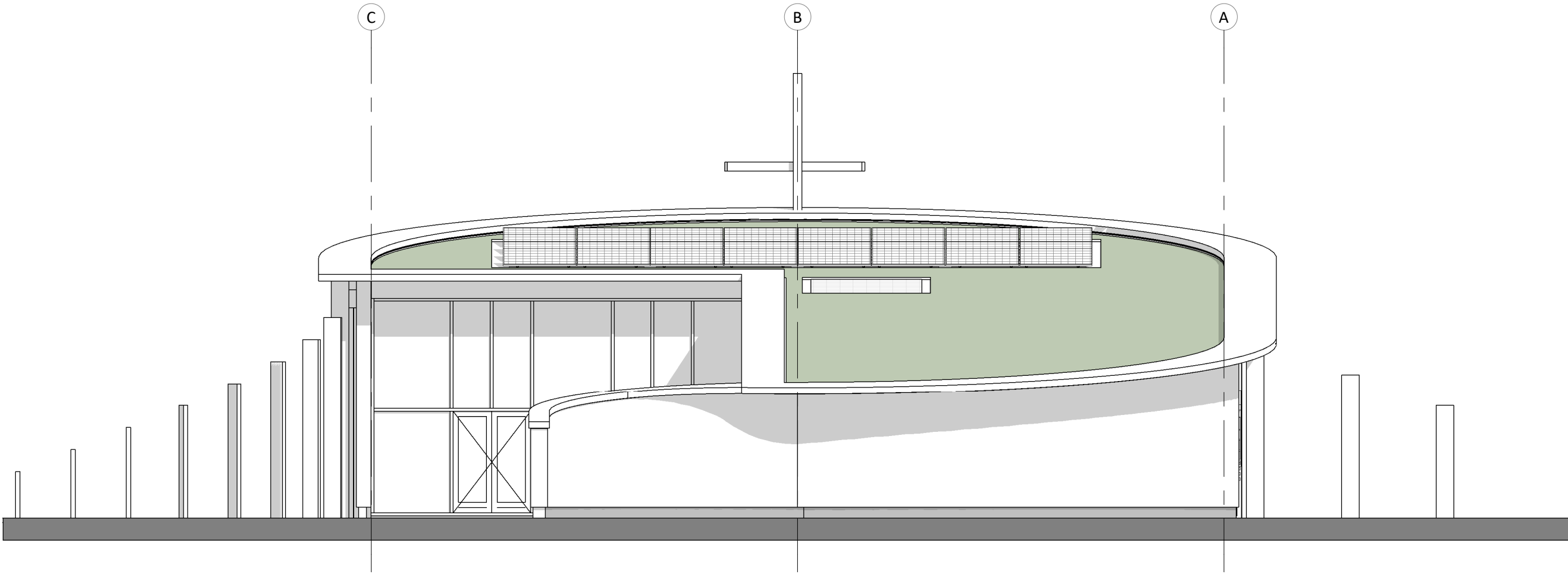




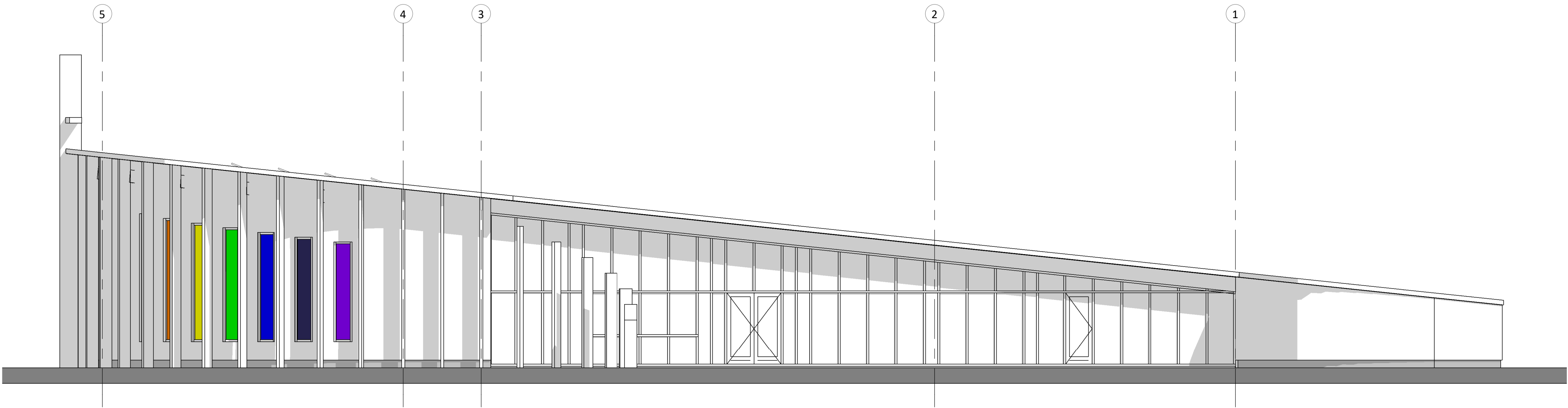
voorgevel  
1 : 100



rechterzijgevel  
1 : 100



linkerzijgevel  
1 : 100



achtergevel  
1 : 100



project:  
Bouw multifunctioneel kerkgebouw  
Leeuwarden

opdrachtgever:  
Huisvisie B.V.

onderdeel:  
GEVELS

datum: 13-12-2023  
wijziging: schaal: 1:500

project nr:  
23-169

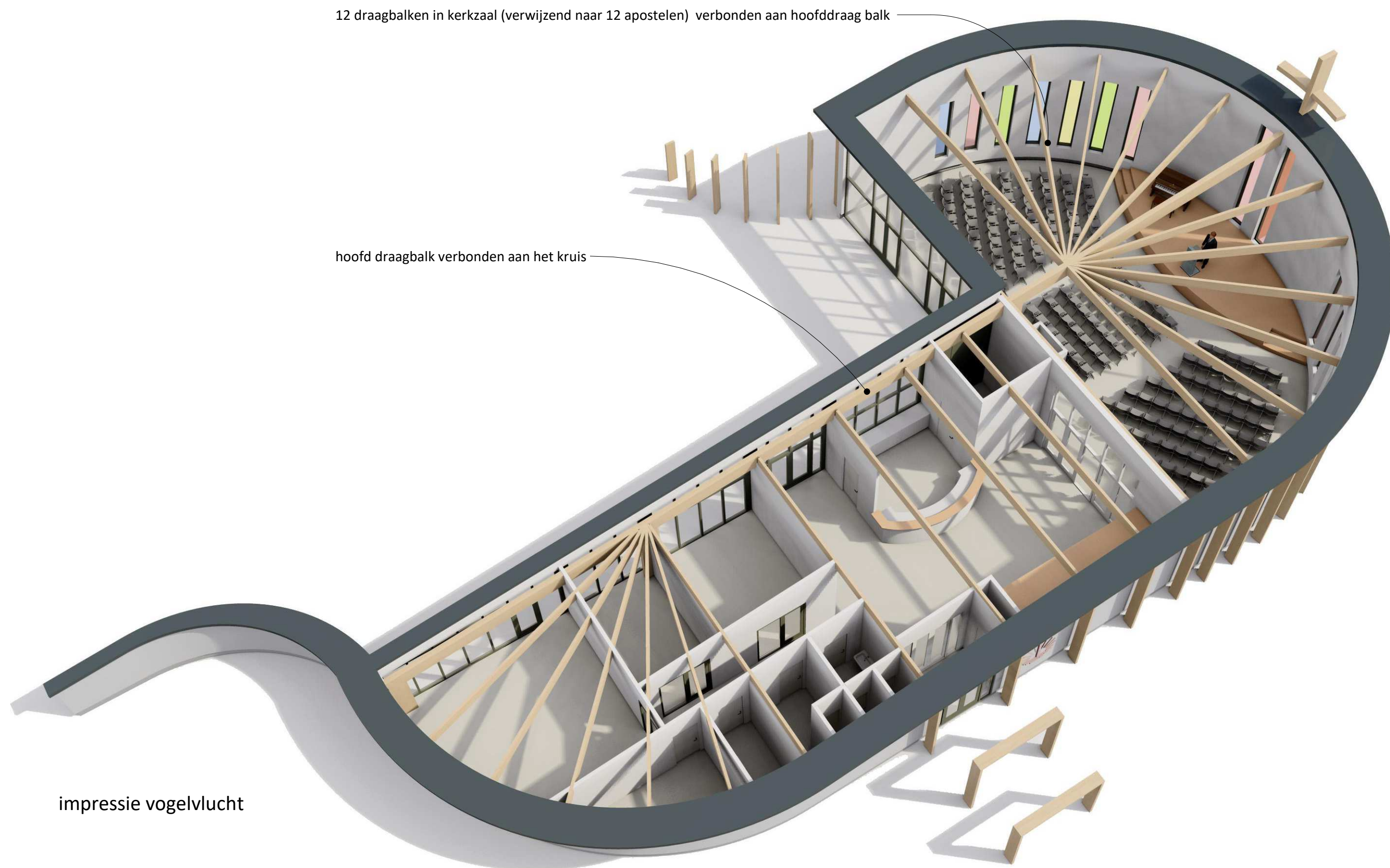
tekening nr:  
VO-200

concept





impressie voorzijde



impressie vogelvlucht



impressie achterzijde



impressie ontmoetingsruimte



impressie kerkzaal

Uitleg gekozen ontwerp

door het gekleurde glas ontstaat er een kleurenspeel in de kerkzaal



project:  
Bouw multifunctioneel kerkgebouw  
Leeuwarden

opdrachtgever:  
Huisvisie B.V.

onderdeel:  
IMPRESSIES

datum: 13-12-2023  
wijziging:

getekend: EJV  
schaal: 1:500

project nr:  
23-169

tekening nr:  
VO-800

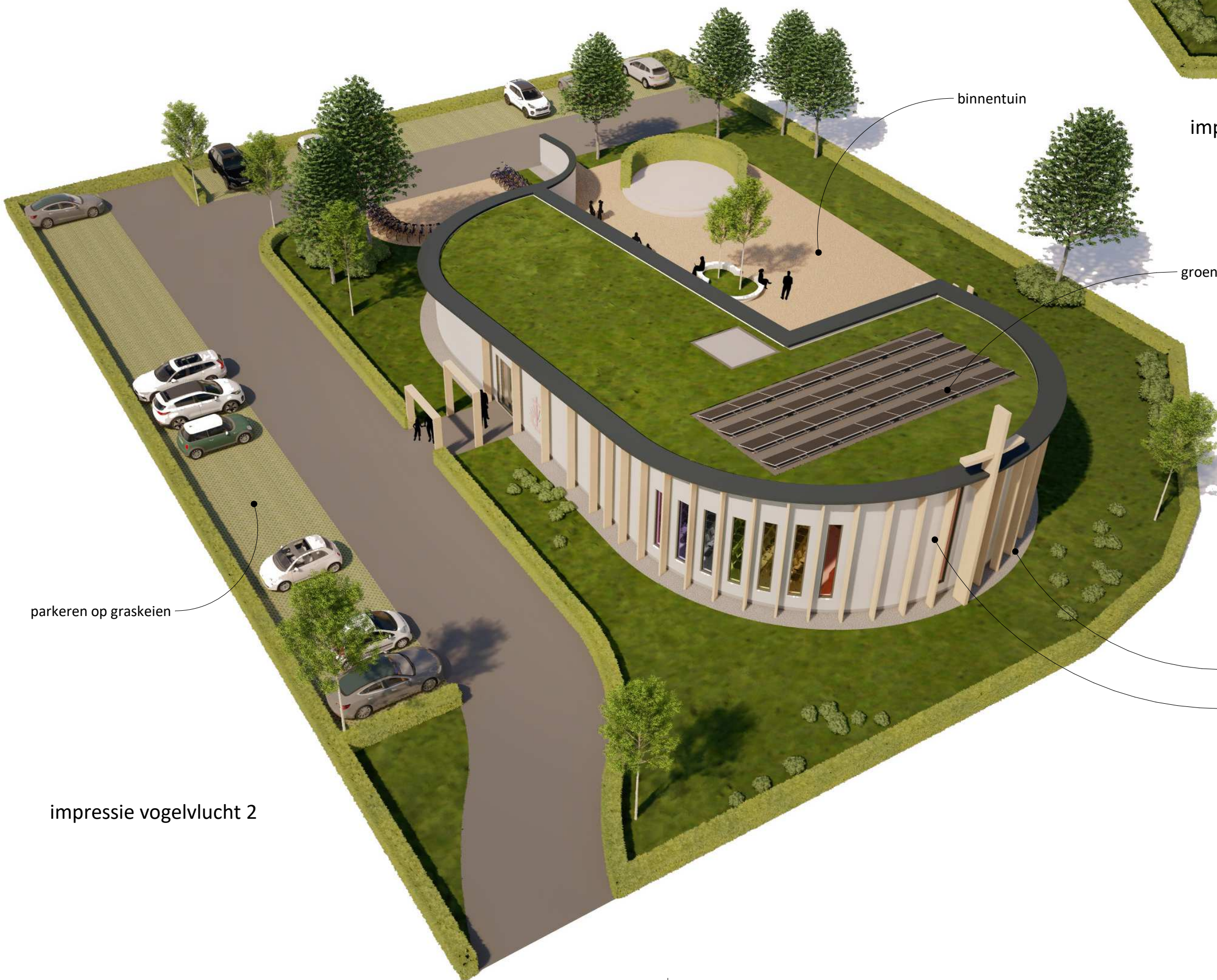
AMERSFOORTSEWEG 30-18, 3751 LK BUNSCHOTEN, INFO@RUIZENDAALVELDHUIZEN.NL  
Het auteursrecht wordt voorbehouden overeenkomstig de wet CAD tekeningen: geen handmatig  
wijzigingen toegestaan. Niets uit deze tekening mag overgenomen worden zonder toestemming van  
onze opdrachtgever en/of ons bureau.

concept





impressie vogelvlucht 1



impressie vogelvlucht 2

binnentuin

groendak met PV-panelen

gelamineerd houten kolommen/spanten

stucwerk wit/grijs

parkeren op graskeien



ONTWERPSTUDIO  
RUIZENDAAL VELDHUIZEN

project:  
Bouw multifunctioneel kerkgebouw  
Leeuwarden

opdrachtgever:  
Huisvisie B.V.

onderdeel:  
**IMPRESSIE VOGELVLUCHT**

datum: 13-12-2023  
wijziging:

getekend: EJV  
schaal: 1:500

project nr:  
**23-169**

tekening nr:  
**VO-801**

concept

AMERSFOORTSEWEG 30-18, 3751 LK BUNSCHOTEN, INFO@RUIZENDAALVELDHUIZEN.NL  
Het auteursrecht wordt voorbehouden overeenkomstig de wet CAD tekeningen; geen handmatige wijzigingen toegestaan. Niets uit deze tekening mag overgenomen worden zonder toestemming van onze opdrachtgever en/of ons bureau.



# Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens geanonimiseerd op grond van:

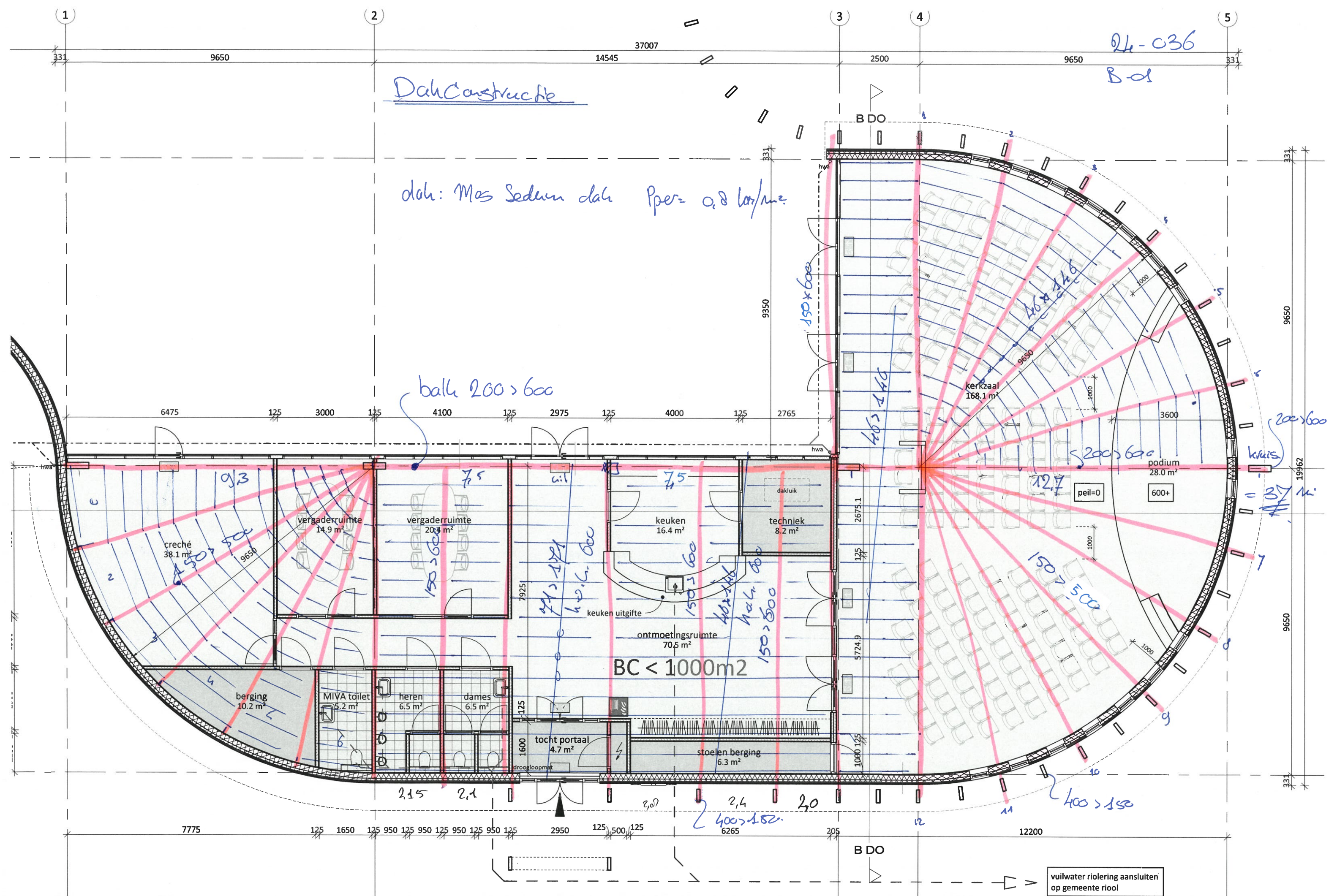
| Wet               | Artikel              | Omschrijving                                    | Pagina's      |
|-------------------|----------------------|-------------------------------------------------|---------------|
| Wet open overheid | Art. 5.1 lid 2 sub e | De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer | 1, 2, 3, 4, 5 |



## DahConstructie

dah: Mas Sedem dah  $P_{per} = 0.8 \text{ kg/m}^2$

ball 200 > 600



**vuilwater riolering aansluiten  
op gemeente riool**



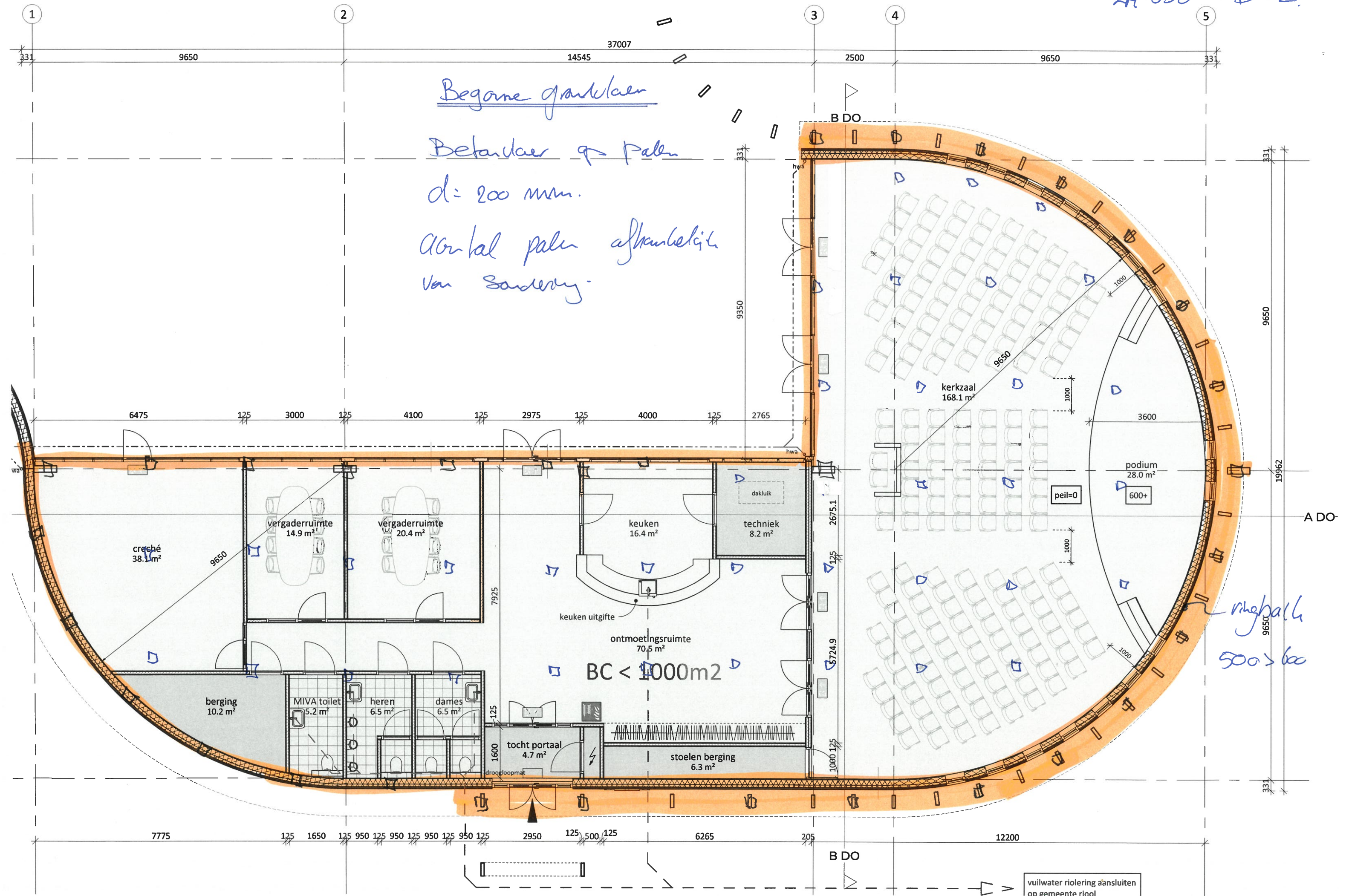
24-036 - B02

Begane grondvloer

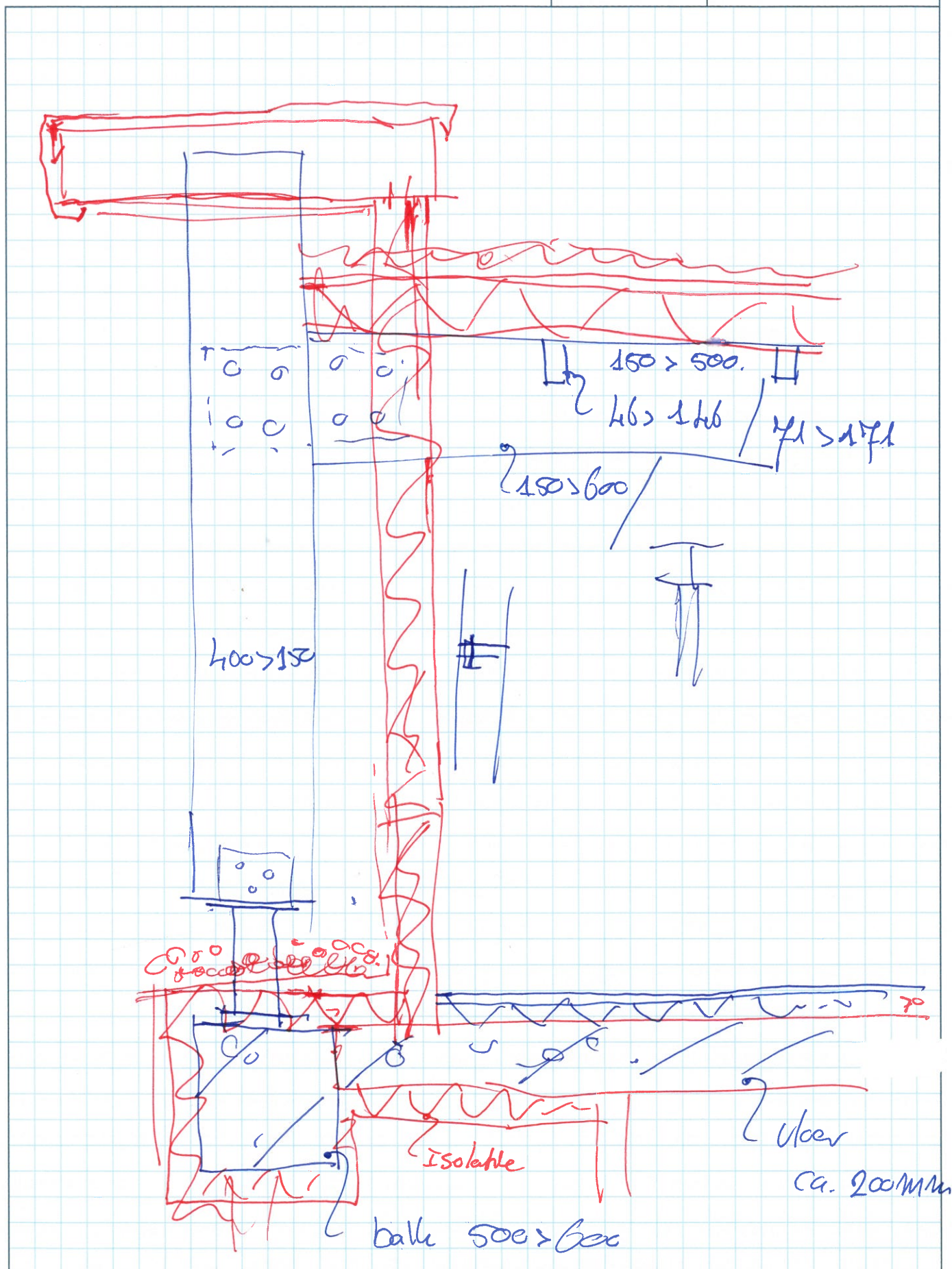
Betondek van palen

d = 200 mm.

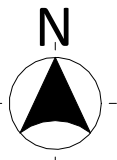
Aantal palen afhankelijk  
van zandvering.











35 parkeerplaatsen plus fietsenstalling  
conform geldend parkeerbeleid en opgave  
gemeente Leeuwarden



ONTWERPSTUDIO  
RUIZENDAAL VELDHIJZEN

project:  
Bouw multifunctioneel kerkgebouw  
Leeuwarden

opdrachtgever:

Huisvisie B.V.

5.1.2e

onderdeel:

SITUATIE

datum: 25-03-2024

wijziging:

getekend:

schaal:

EJV

1:500

project nr:

23-169

tekening nr:

DO-000

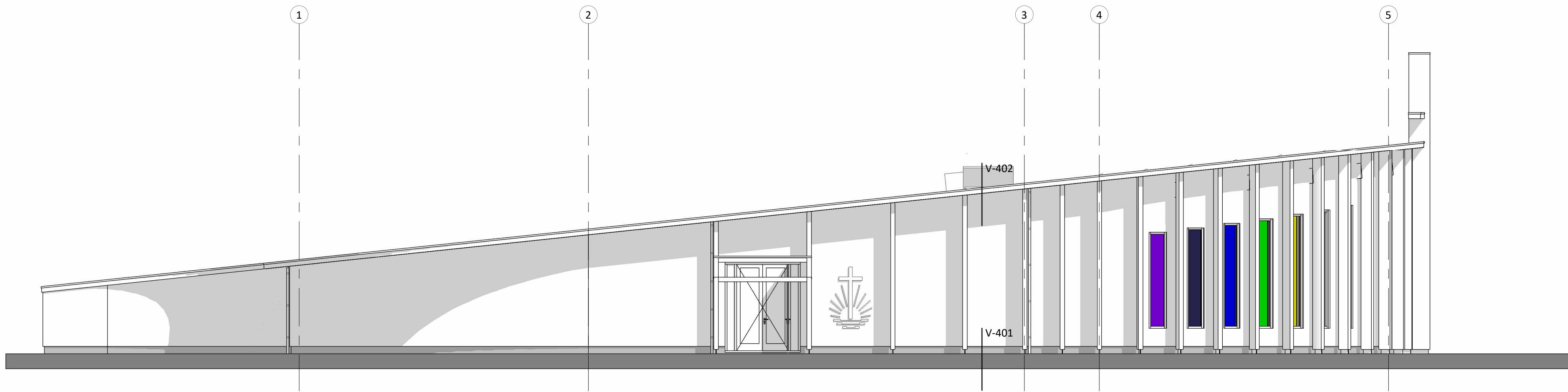
AMERSFOORTSEWEG 30-18, 3751 LK BUNSCHOTEN, INFO@RUIZENDAALVELDHUIZEN.NL  
Het auteursrecht wordt voorbehouden overeenkomstig de wet CAD tekeningen, geen handmatige  
wijzigingen toegestaan. Niets uit deze tekening mag overgenomen worden zonder toestemming van  
onze opdrachtgever en/of ons bureau.

# Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

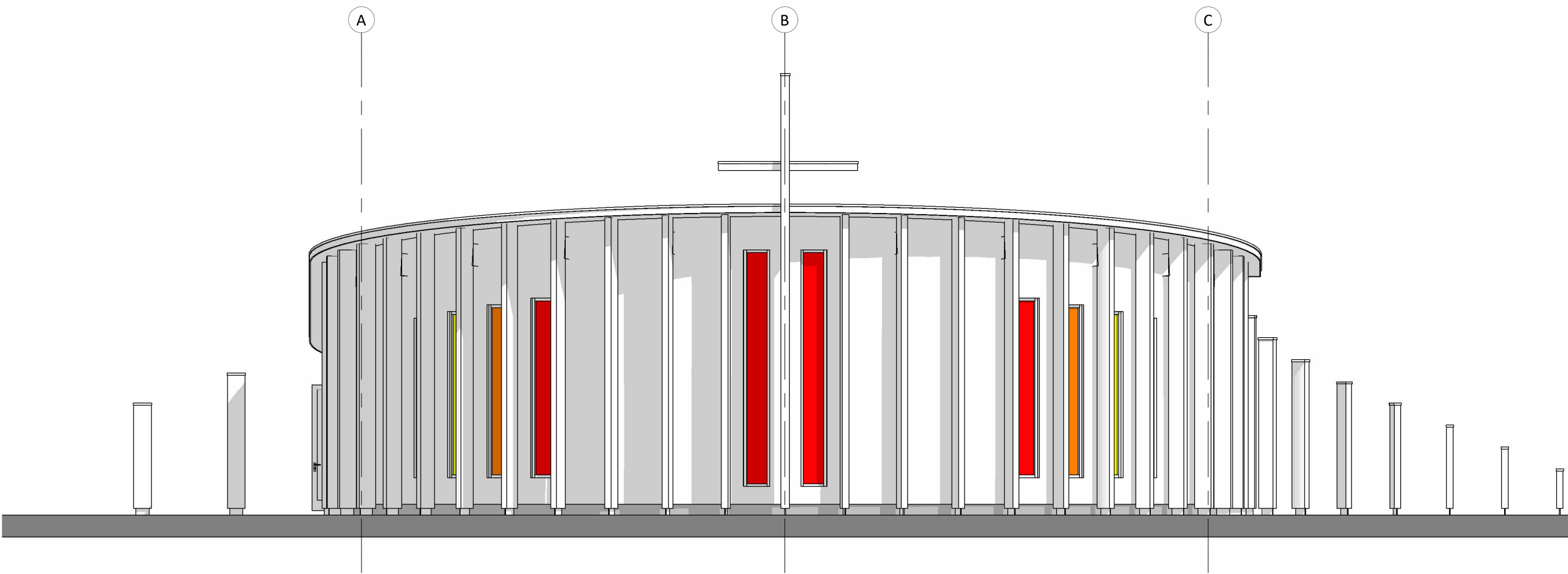
In dit document zijn gegevens geanonimiseerd op grond van:

| Wet               | Artikel              | Omschrijving                                    | Pagina's |
|-------------------|----------------------|-------------------------------------------------|----------|
| Wet open overheid | Art. 5.1 lid 2 sub e | De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer | 1        |

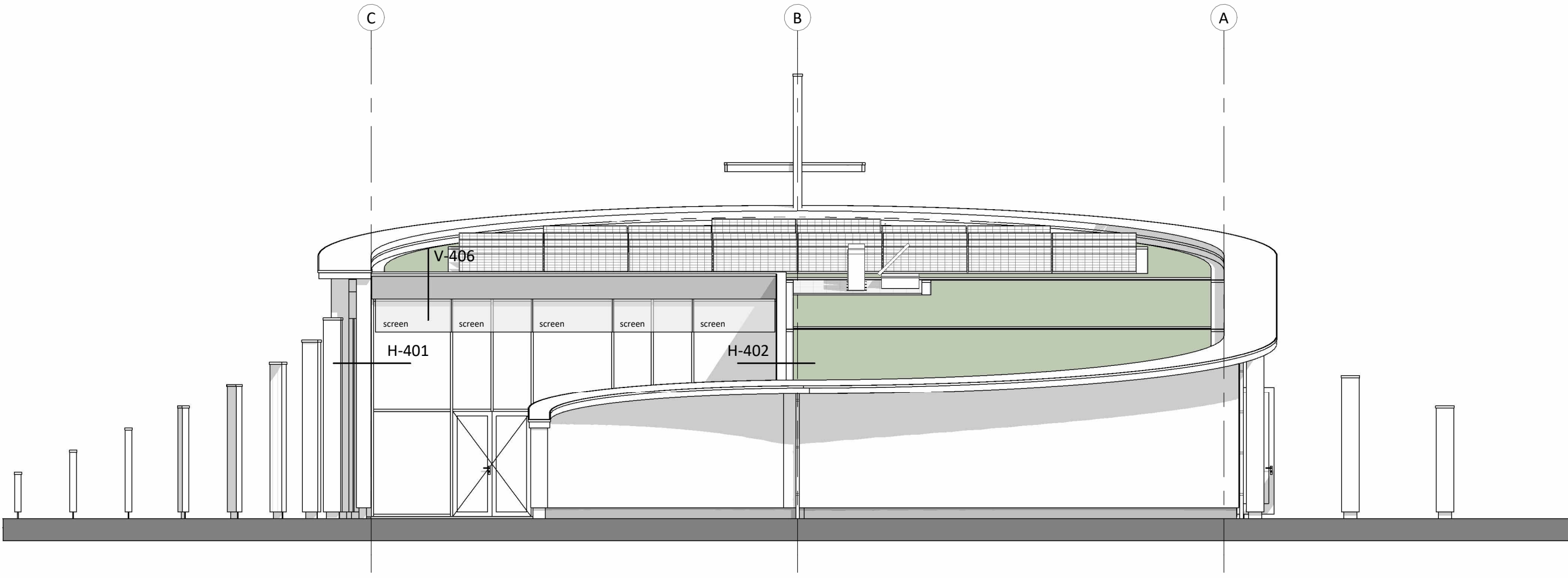




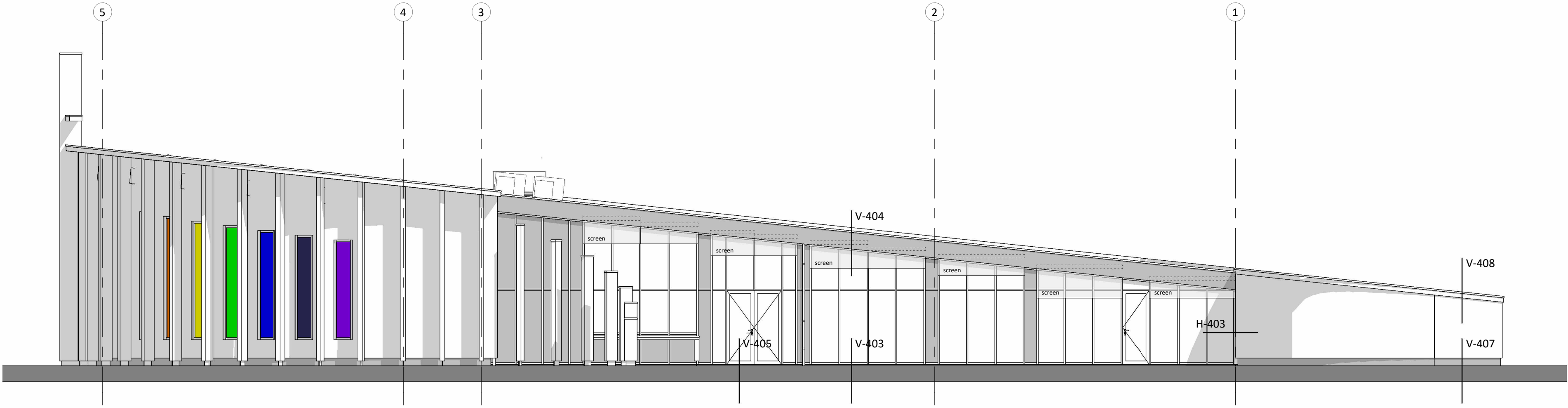
voorgevel  
1 : 100



rechterzijgevel  
1 : 100



linkerzijgevel  
1 : 100



achtergevel  
1 : 100



ONTWERPSTUDIO  
RUIZENDAAL VELDHIJZEN

project:  
Bouw multifunctioneel kerkgebouw  
Leeuwarden

opdrachtgever:  
Huisvisie B.V.

onderdeel:  
GEVELS

datum: 25-03-2024  
wijziging:

getekend: EJV  
schaal: 1:500

project nr:  
23-169

tekening nr:  
DO-200

AMERSFOORTSEWEG 30-18, 3751 LK BUNSCHOTEN, INFO@RUIZENDAALVELDHUIZEN.NL  
Het auteursrecht wordt voorbehouden overeenkomstig de wet CAD tekeningen, geen handmatige  
wijzigingen toegestaan. Niets uit deze tekening mag overgenomen worden zonder toestemming van  
onze opdrachtgever en/of ons bureau.

# Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens geanonimiseerd op grond van:

| Wet               | Artikel              | Omschrijving                                    | Pagina's |
|-------------------|----------------------|-------------------------------------------------|----------|
| Wet open overheid | Art. 5.1 lid 2 sub e | De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer | 1        |



VOOR DETAILAANDUIDING ZIE BLAD DO-100 EN DO-200



ONTWERPSTUDIO  
RUIZENDAAL VELDHUIZEN

project:  
Bouw multifunctioneel kerkgebouw  
Leeuwarden

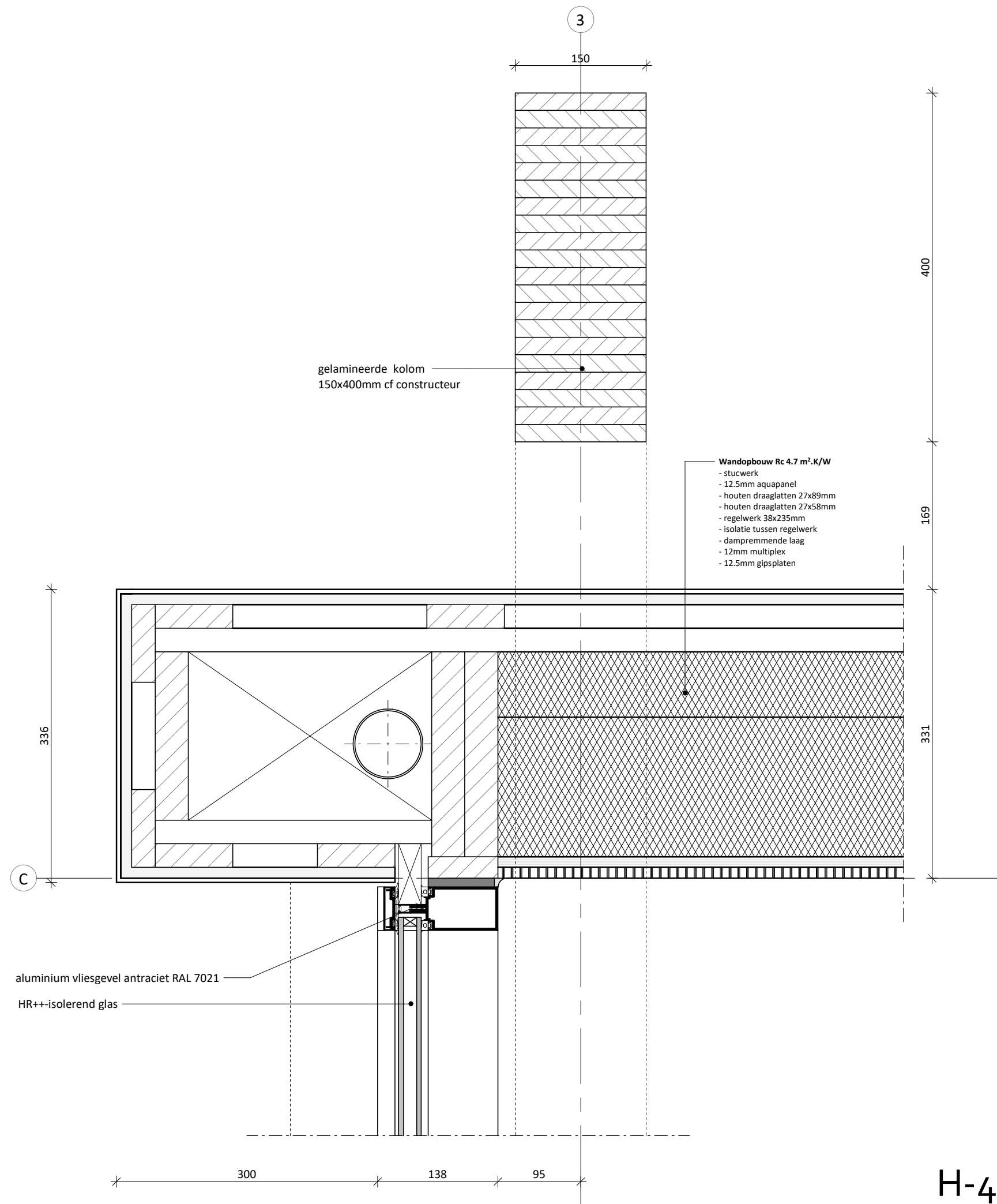
opdrachtgever:  
Huisvisie B.V.  
[Redacted]  
[Redacted]

onderdeel:  
PRINCIPE DETAILS

|            |            |           |       |
|------------|------------|-----------|-------|
| datum:     | 25-03-2024 | getekend: | EJV   |
| wijziging: |            | schaal:   | 1:500 |

|             |              |
|-------------|--------------|
| project nr: | tekening nr: |
| 23-169      | DO-400       |

AMERSFOORTSEWEG 30-18, 3751 LK BUNSCHOTEN, [INFO@RUIZENDAALVELDHUIZEN.NL](mailto:INFO@RUIZENDAALVELDHUIZEN.NL)  
Het auteursrecht wordt voorbehouden overeenkomstig de wet CAD tekeningen; geen handmatige wijzigingen toegestaan. Niets uit deze tekening mag overgenomen worden zonder toestemming van onze opdrachtgever en/of ons bureau.

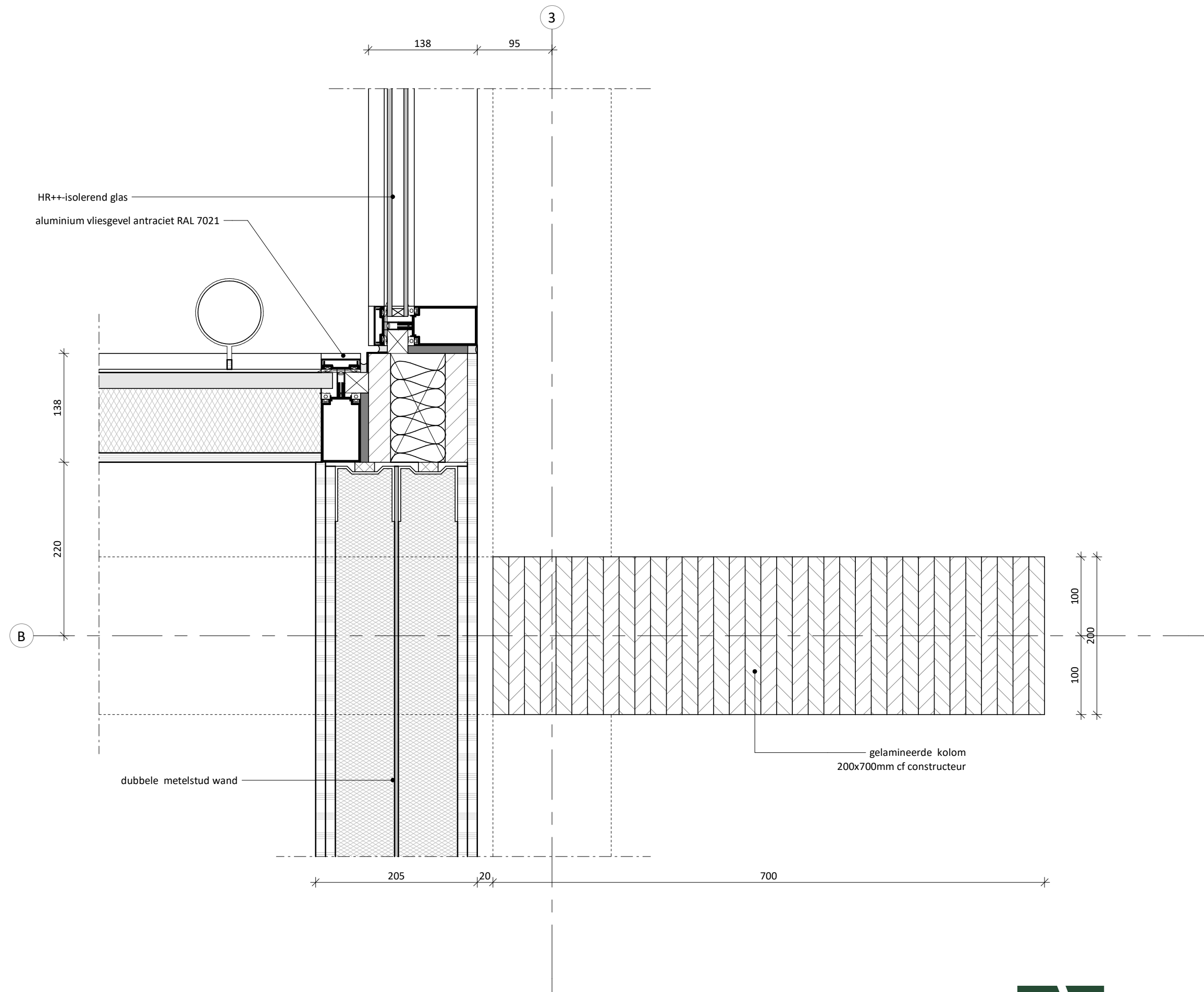


H-401

datum:



ONTWERPSTUDIO  
RUIZENDAAL VELDHUIZEN

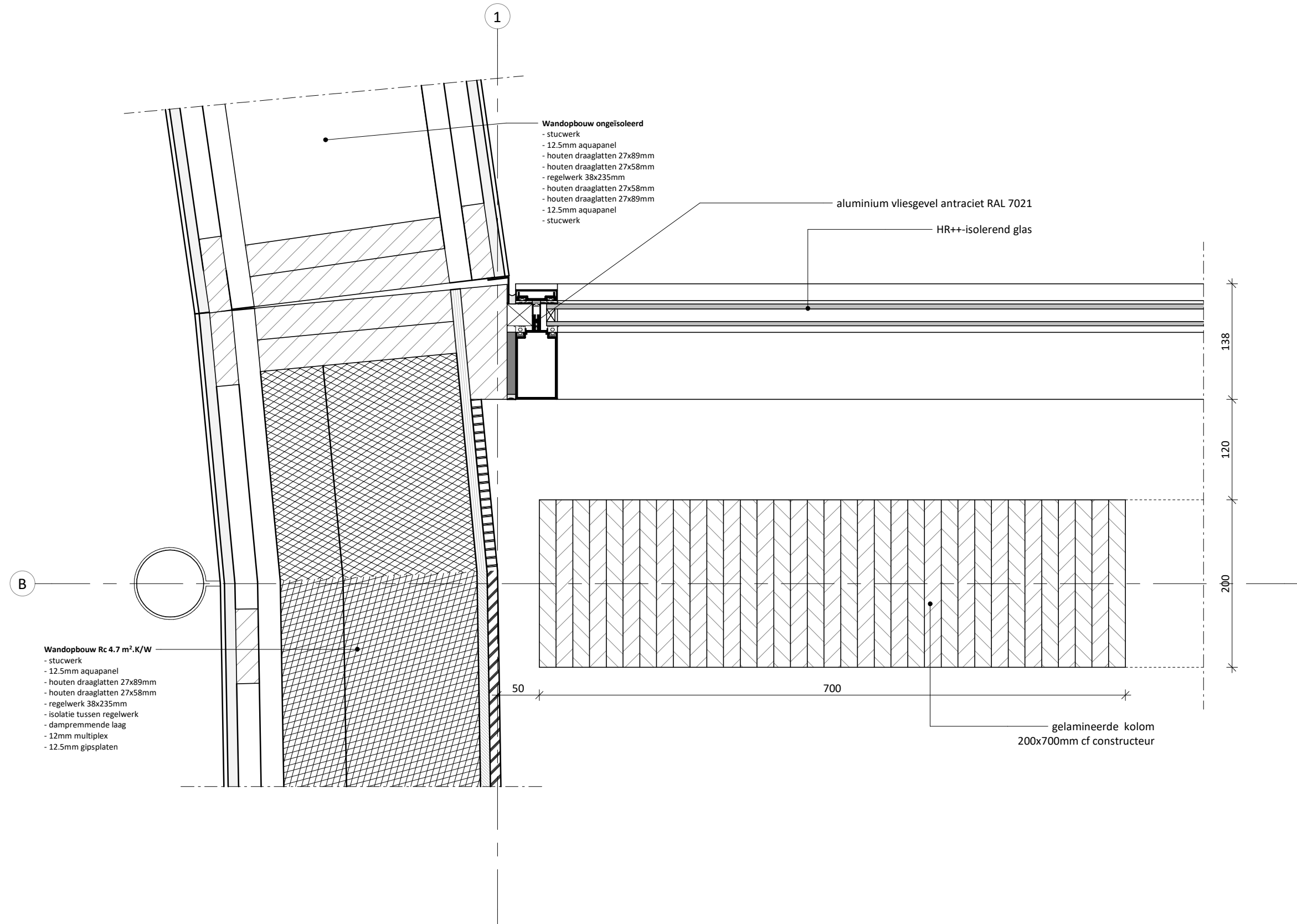


H-402

datum:



ONTWERPSTUDIO  
RUIZENDAAL VELDHUIZEN

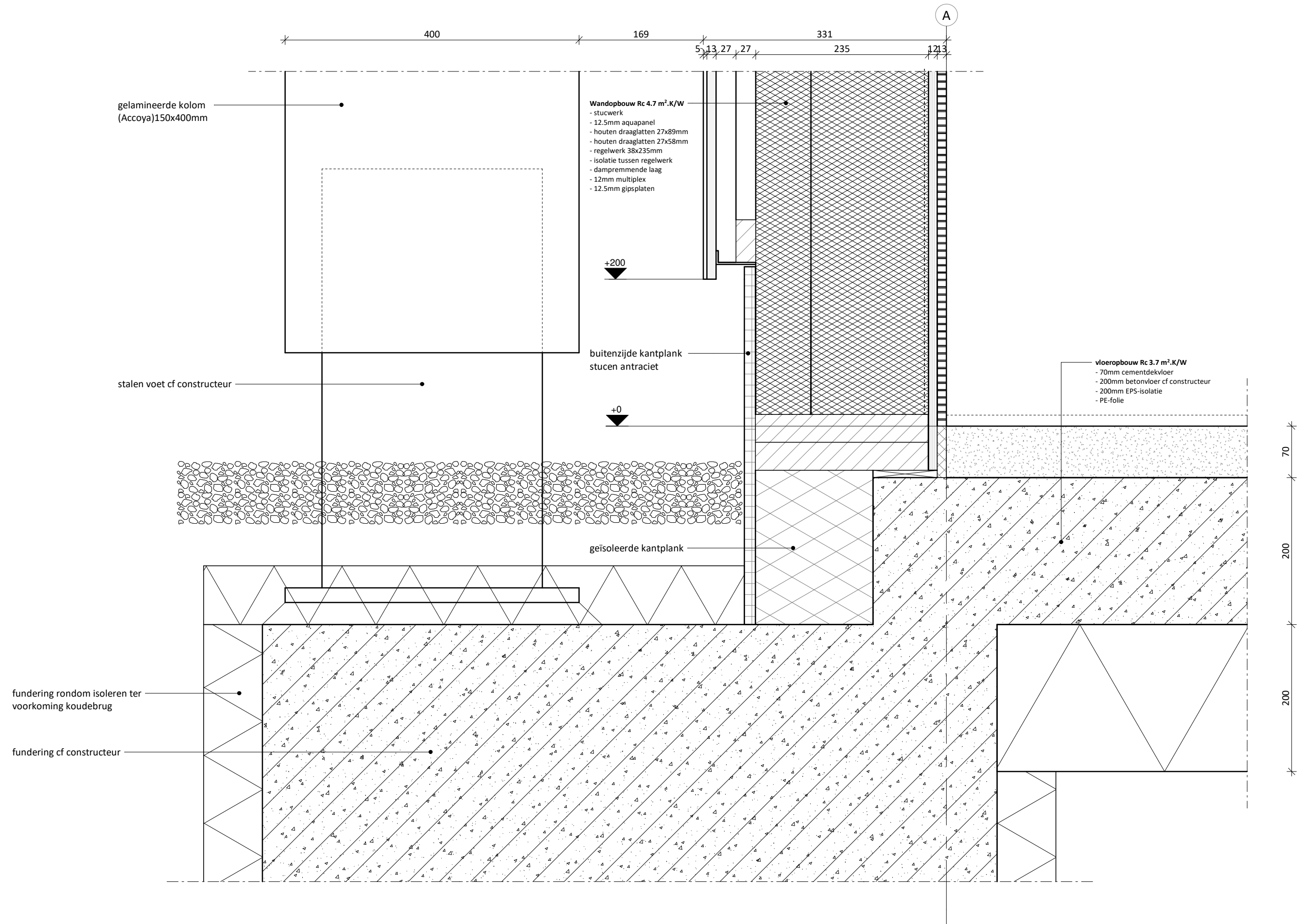


H-403  
datum:



ONTWERPSTUDIO  
RUIZENDAAL VELDHIJZEN

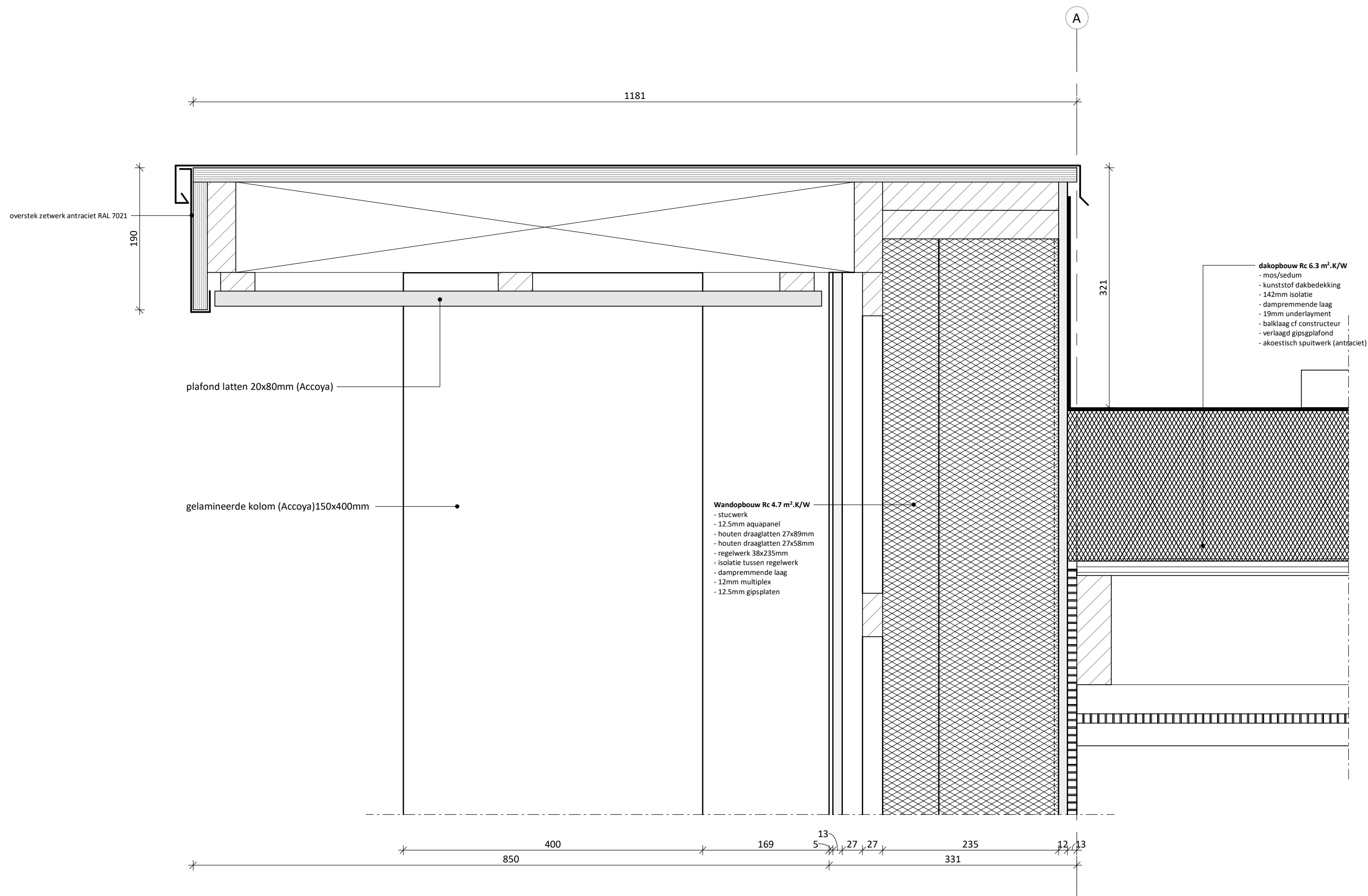




V-401  
datum:



ONTWERPSTUDIO  
RUIZENDAAL VELDHUIZEN

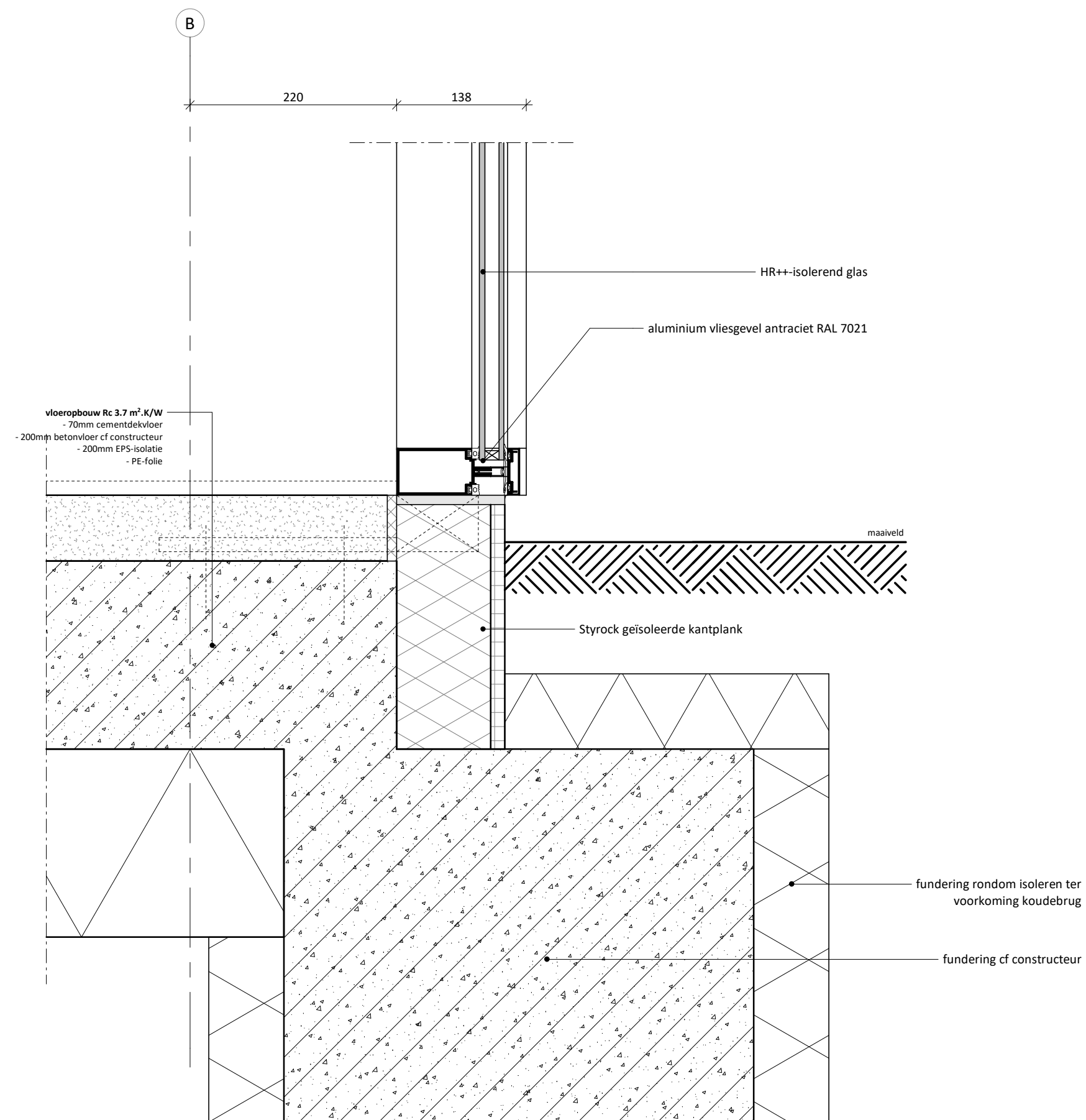


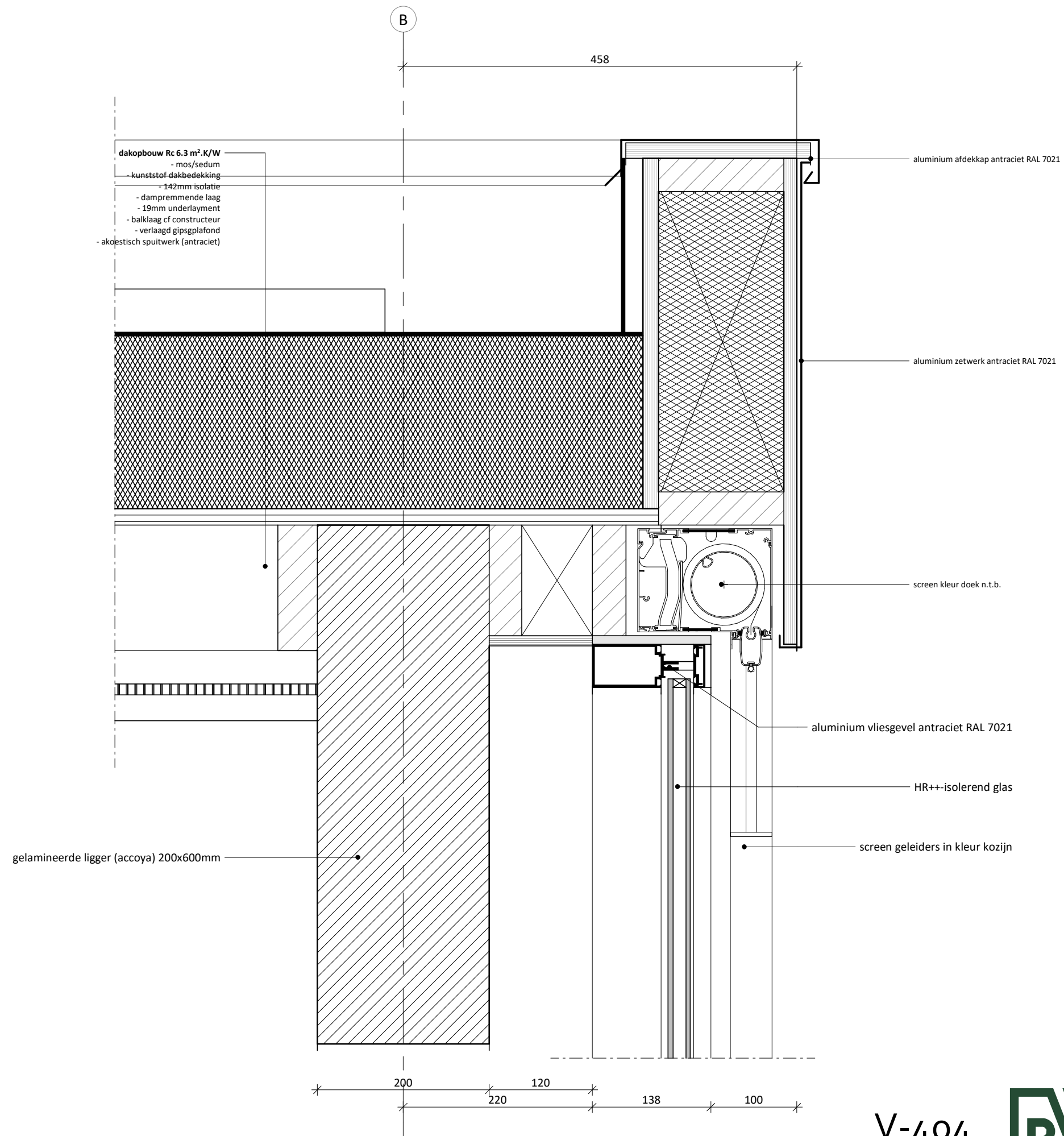
V-402

datum:



ONTWERPSTUDIO  
RUIZENDAAL VELDHUIZEN



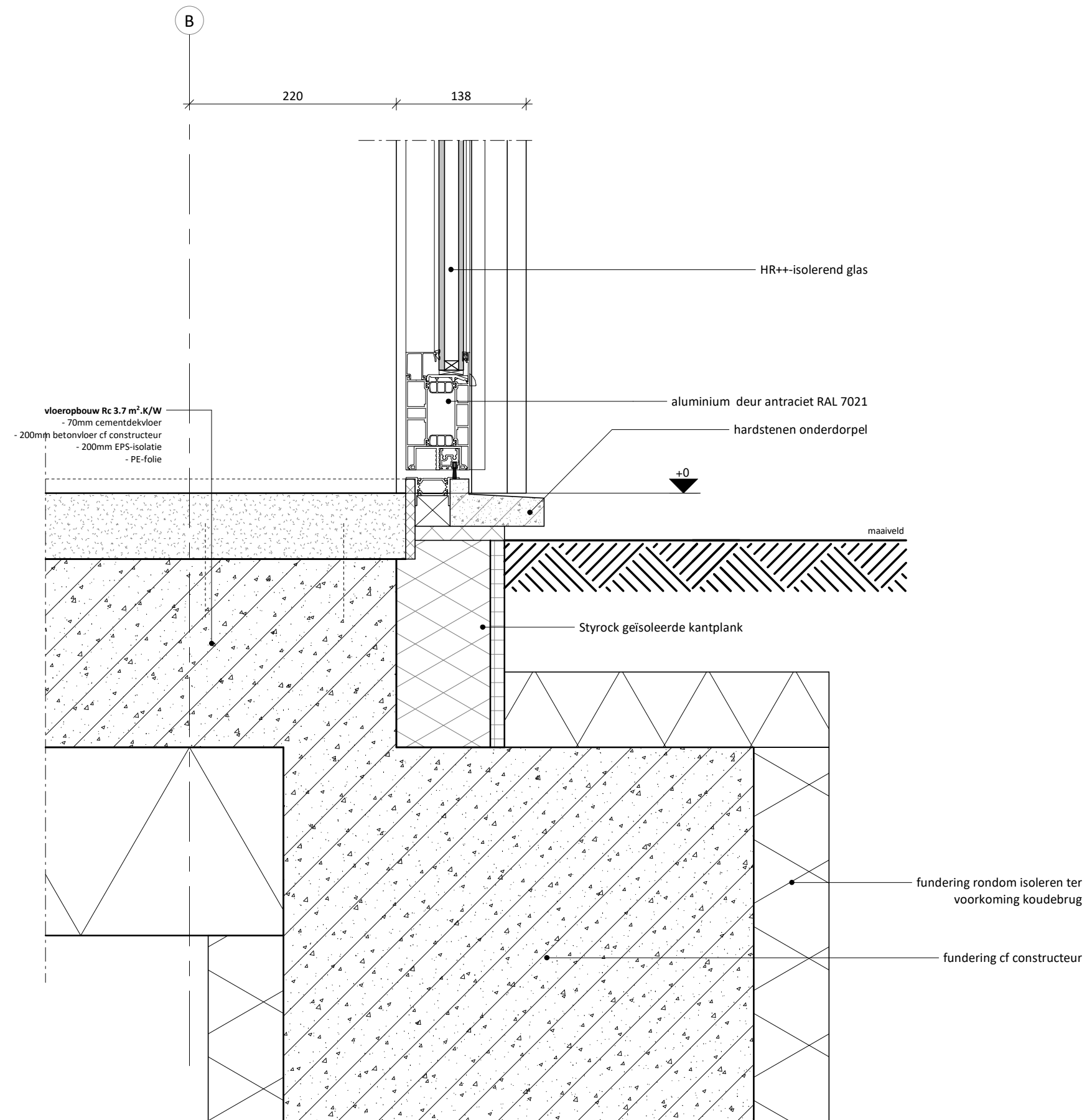


V-404  
datum:



ONTWERPSTUDIO  
RUIZENDAAL VELDHUIZEN

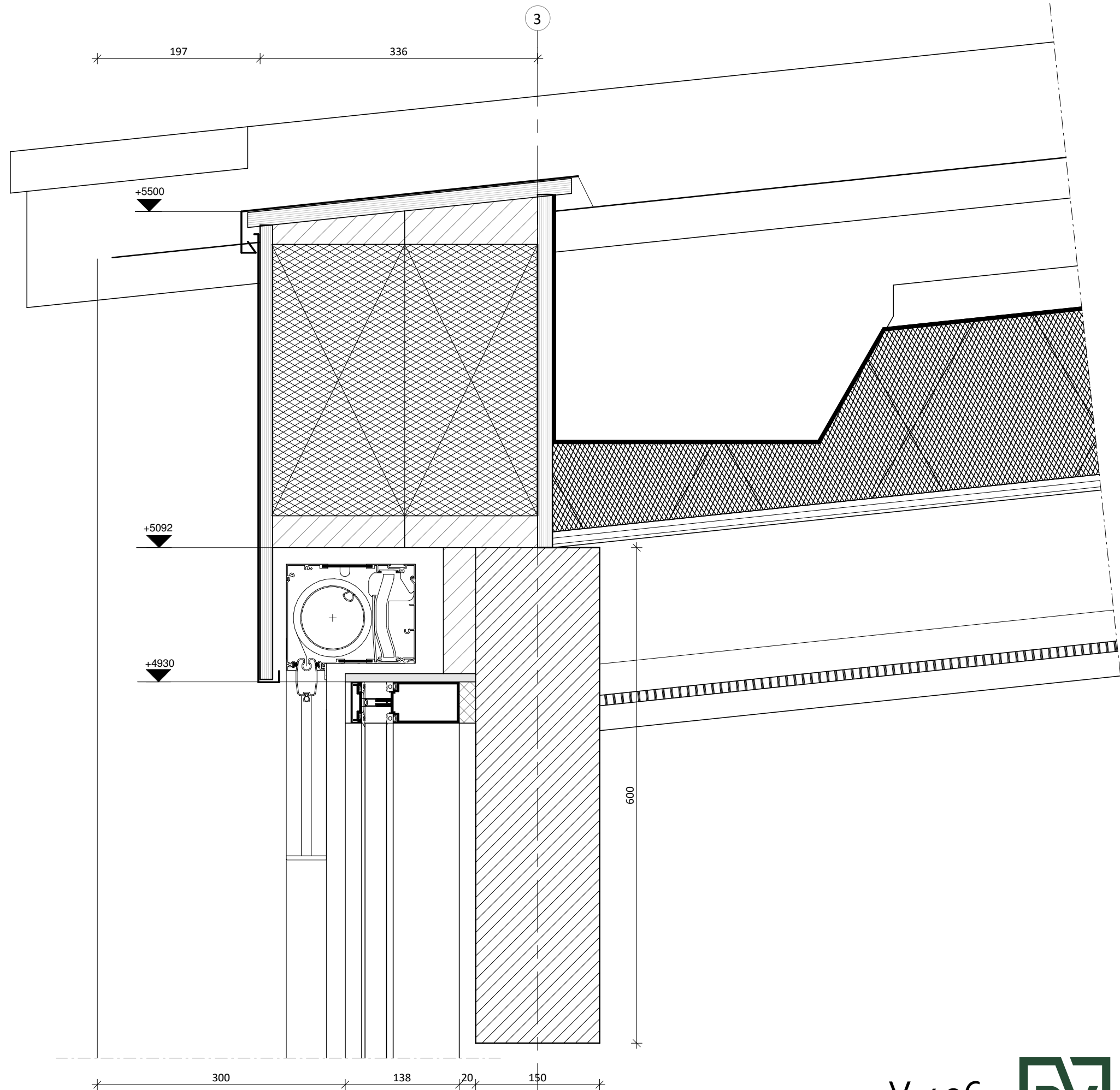




V-405  
datum:



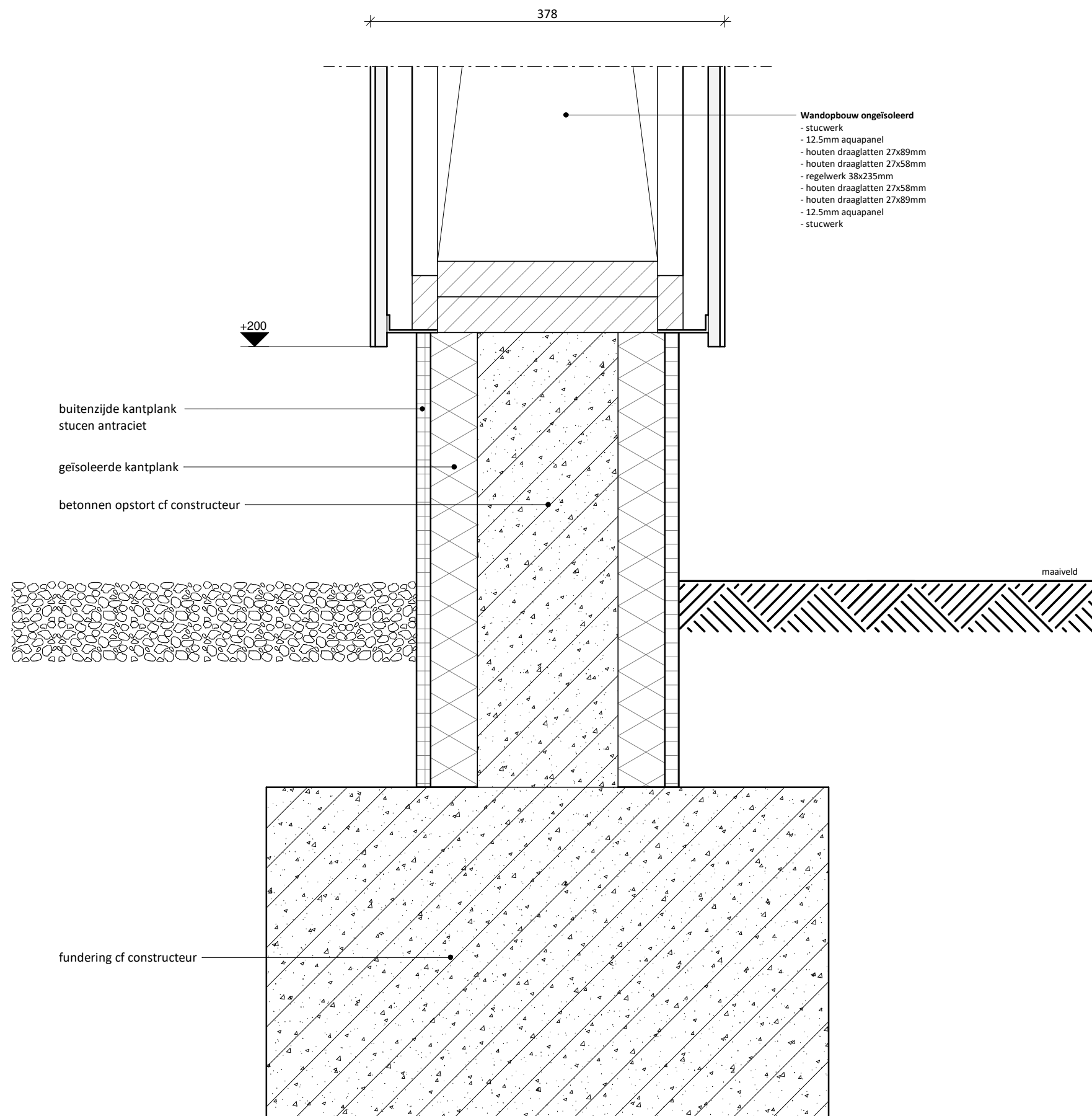
ONTWERPSTUDIO  
RUIZENDAAL VELDHUIZEN



V-406  
datum:



ONTWERPSTUDIO  
RUIZENDAAL VELDHUIZEN



Wandopbouw ongeïsoleerd

- stucwerk
- 12.5mm aquapanel
- houten draaglaten 27x89mm
- houten draaglaten 27x58mm
- regelwerk 38x235mm
- houten draaglaten 27x58mm
- houten draaglaten 27x89mm
- 12.5mm aquapanel
- stucwerk

buitenzijde kantplank  
stucen antraciet

geïsoleerde kantplank

betonnen opstort cf constructeur

maaiveld

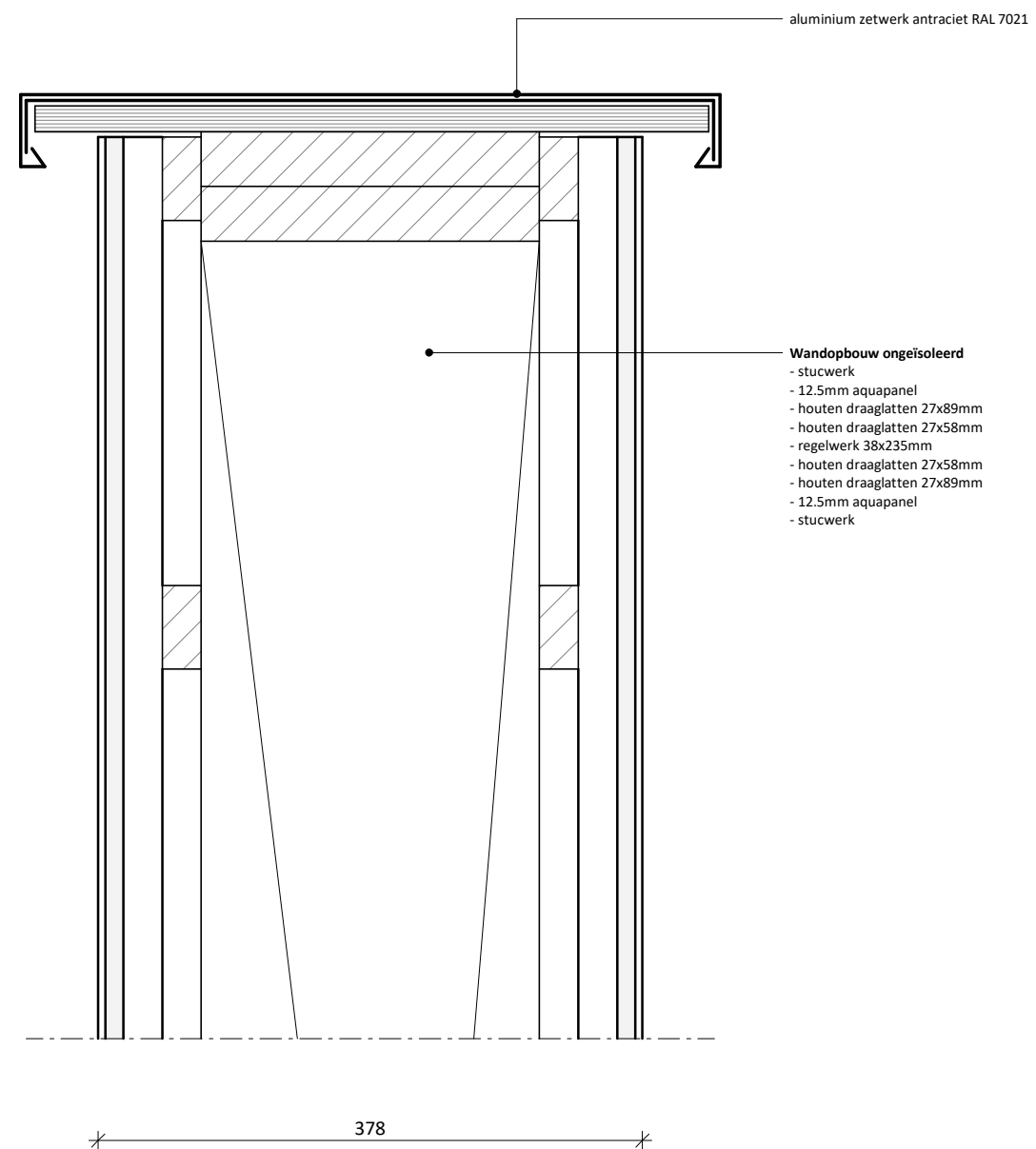
fundering cf constructeur

V-407

datum:



ONTWERPSTUDIO  
RUIZENDAAL VELDHUIZEN



V-408  
datum:



ONTWERPSTUDIO  
RUIZENDAAL VELDHUIZEN



# Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

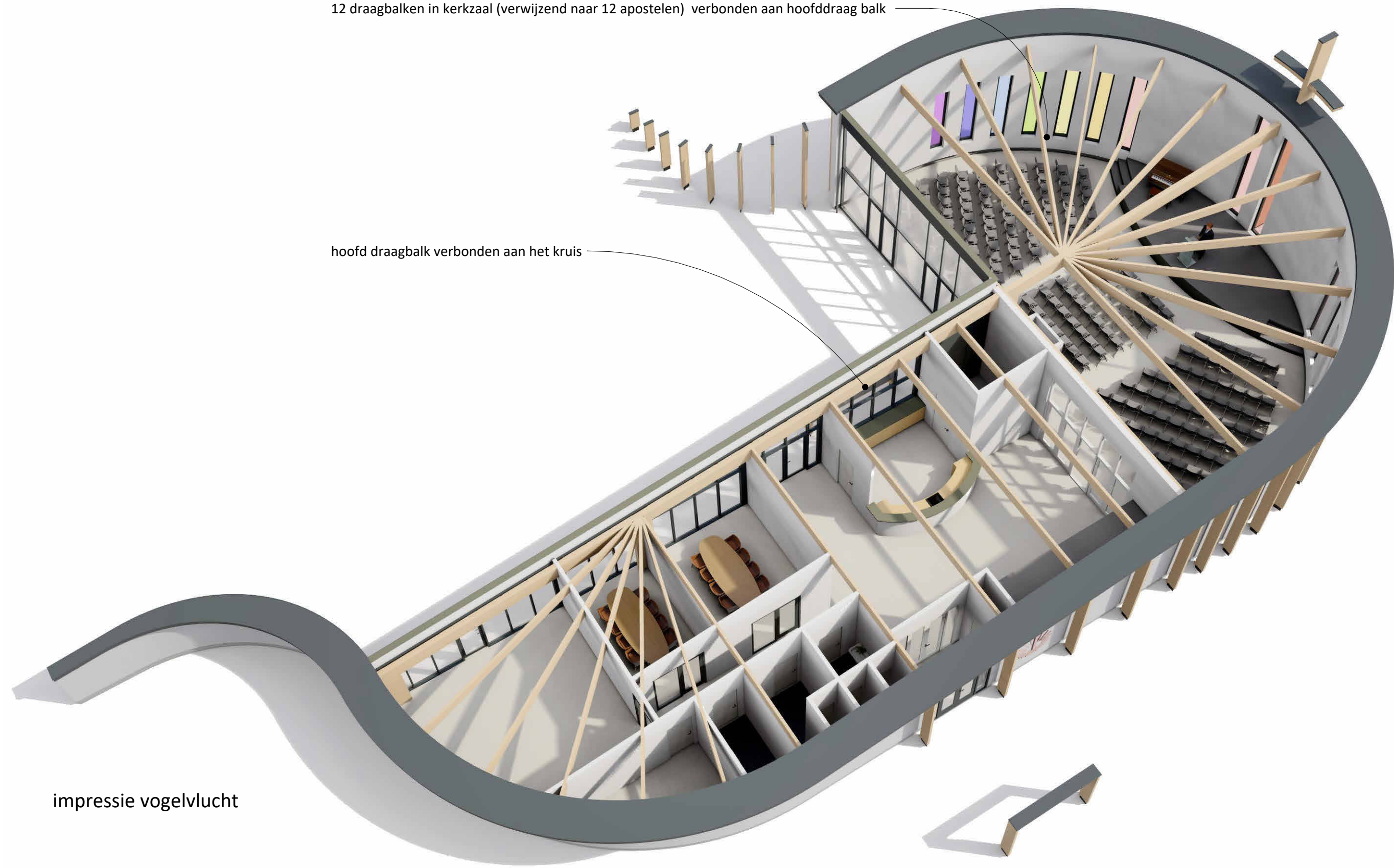
In dit document zijn gegevens geanonimiseerd op grond van:

| Wet               | Artikel              | Omschrijving                                    | Pagina's |
|-------------------|----------------------|-------------------------------------------------|----------|
| Wet open overheid | Art. 5.1 lid 2 sub e | De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer | 1        |





impressie voorzijde



impressie vogelvlucht



impressie achterzijde



impressie ontmoetingsruimte



impressie kerkzaal



# Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

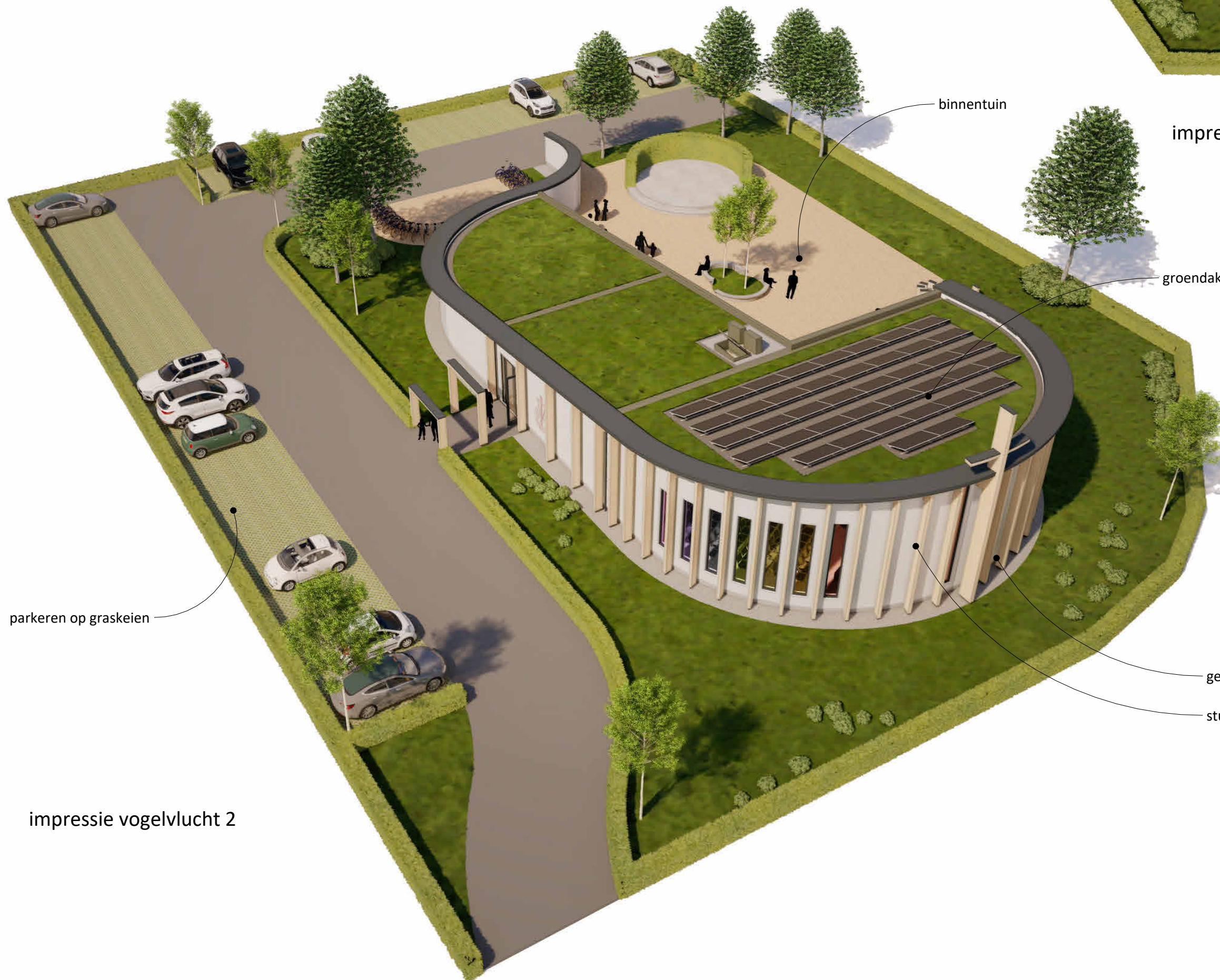
In dit document zijn gegevens geanonimiseerd op grond van:

| Wet               | Artikel              | Omschrijving                                    | Pagina's |
|-------------------|----------------------|-------------------------------------------------|----------|
| Wet open overheid | Art. 5.1 lid 2 sub e | De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer | 1        |





impressie vogelvlucht 1



parkeren op graskeien

impressie vogelvlucht 2

binnentuin

groendak met PV-panelen

gelamineerd houten kolommen/spanten

stucwerk wit/grijs



ONTWERPSTUDIO  
RUIZENDAAL VELDHIJZEN

project:  
Bouw multifunctioneel kerkgebouw  
Leeuwarden

opdrachtgever:  
Huisvisie B.V.

5.1.2e

5.1.2e

onderdeel:  
**IMPRESSIE VOGELVLUCHT**

datum: 25-03-2024  
wijziging:

getekend: EJV  
schaal: 1:500

project nr:  
**23-169**

tekening nr:  
**DO-801**

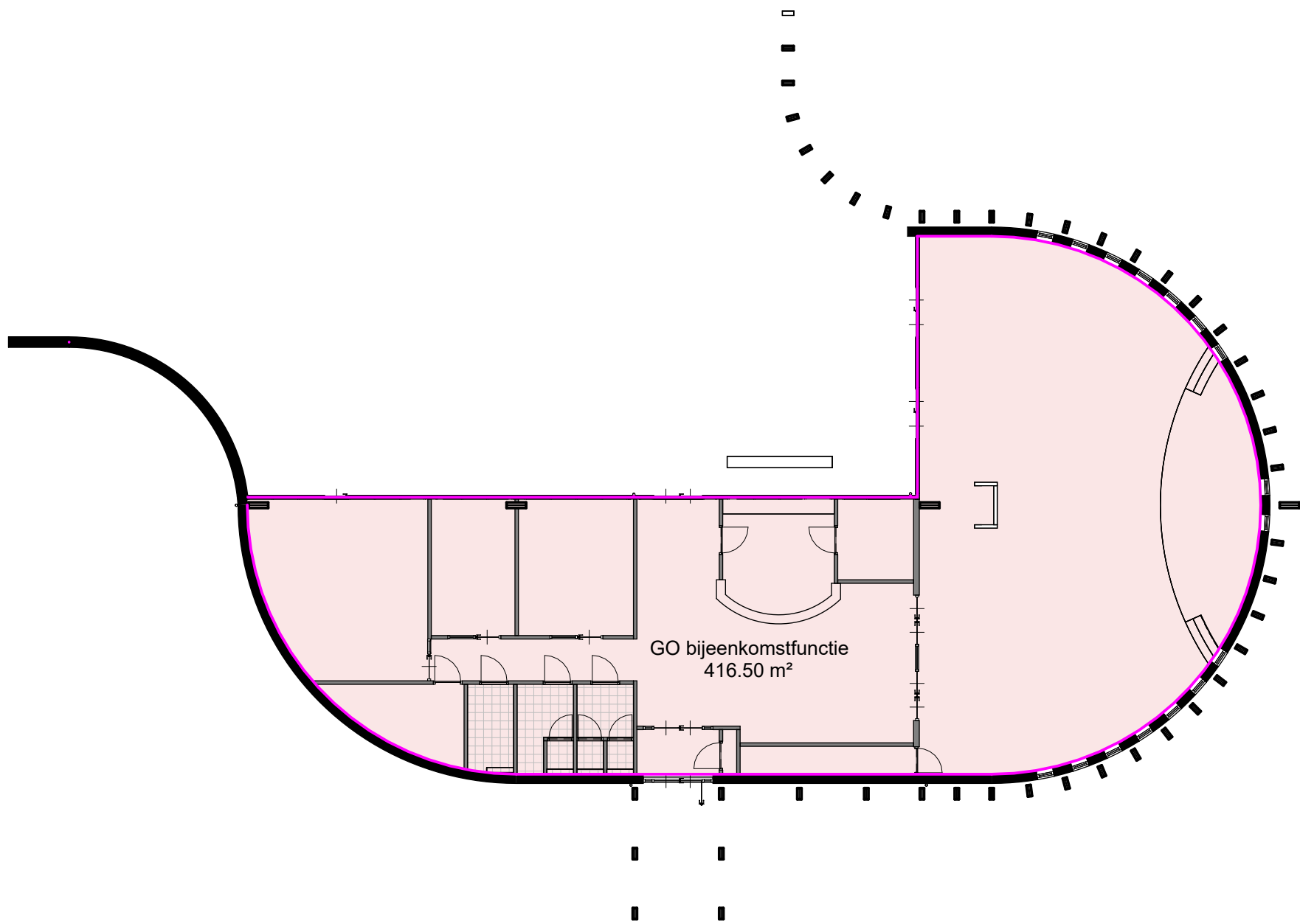
AMERSFOORTSEWEG 30-18, 3751 LK BUNSCHOTEN, INFO@RUIZENDAALVELDHUIZEN.NL  
Het auteursrecht wordt voorbehouden overeenkomstig de wet CAD tekeningen, geen handmatige  
wijzigingen toegestaan. Niets uit deze tekening mag overgenomen worden zonder toestemming van  
onze opdrachtgever en/of ons bureau.



# Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

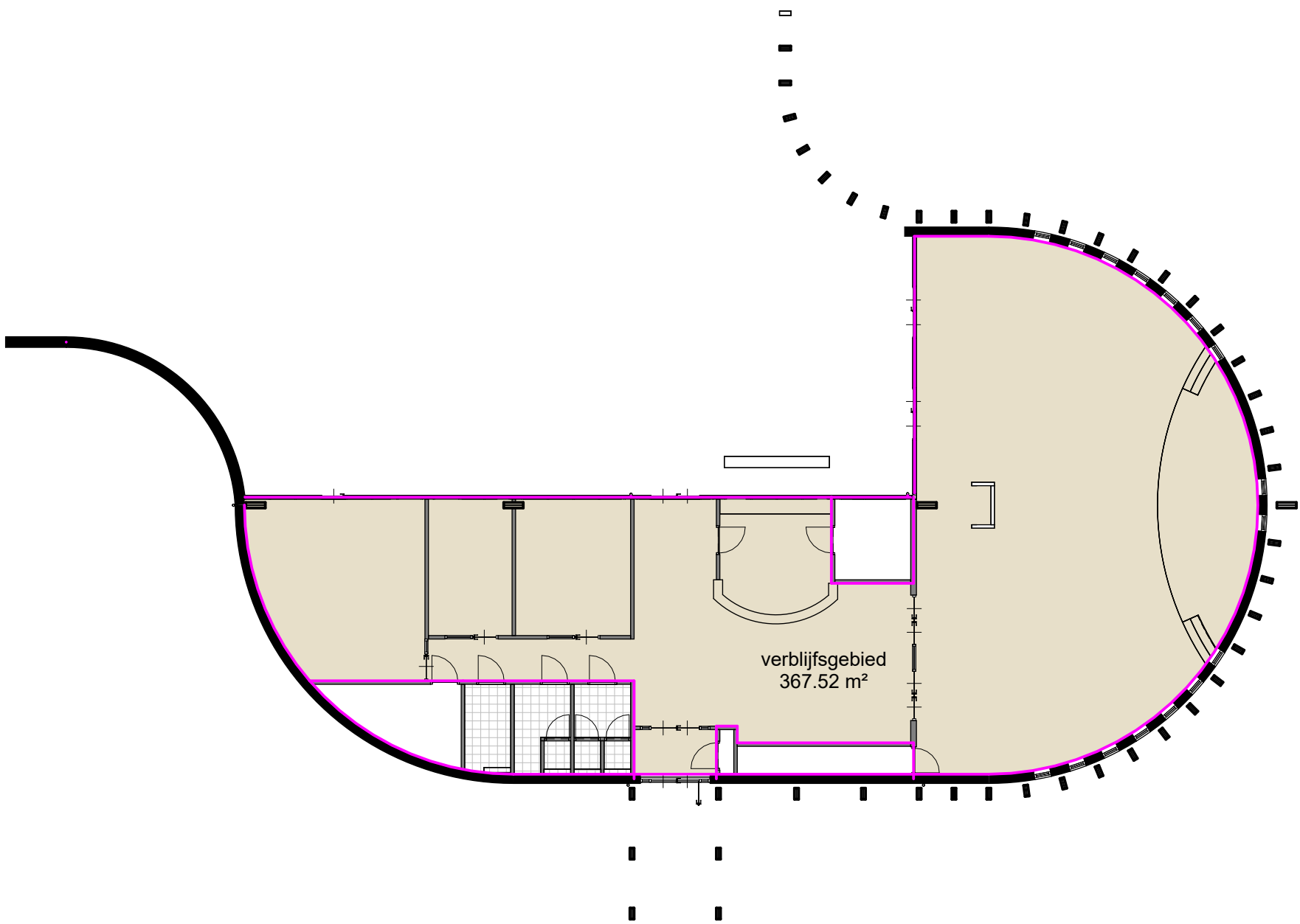
In dit document zijn gegevens geanonimiseerd op grond van:

| Wet               | Artikel              | Omschrijving                                    | Pagina's |
|-------------------|----------------------|-------------------------------------------------|----------|
| Wet open overheid | Art. 5.1 lid 2 sub e | De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer | 1        |



begane grond GO  
1 : 200

| gebruiksoppervlak     |              |           |
|-----------------------|--------------|-----------|
| Naam                  | Niveau       | Opp.      |
| GO bijeenkomstfunctie | begane grond | 416.50 m² |
|                       |              | 416.50 m² |



begane grond VG  
1 : 200

| verblijfsgebieden |              |           |
|-------------------|--------------|-----------|
| Naam              | Niveau       | Opp.      |
| verblijfsgebied   | begane grond | 367.52 m² |
|                   |              | 367.52 m² |



project:  
Bouw multifunctioneel kerkgebouw  
Leeuwarden

opdrachtgever:  
Huisvisie B.V.



onderdeel:  
BOUWBESLUIT GEBIEDEN

datum: 25-03-2024 getekend: EJV  
wijziging: schaal: 1:500

project nr: 23-169 tekening nr: DO-900

AMERSFOORTSEWEG 30-18, 3751 LK BUNSCHOTEN, INFO@RUIZENDAALVELDHUIZEN.NL  
Het auteursrecht wordt voorbehouden overeenkomstig de wet CAD tekeningen, geen handmatige wijzigingen toegestaan. Niets uit deze tekening mag overgenomen worden zonder toestemming van onze opdrachtgever en/of ons bureau.

# Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens geanonimiseerd op grond van:

| Wet               | Artikel              | Omschrijving                                    | Pagina's |
|-------------------|----------------------|-------------------------------------------------|----------|
| Wet open overheid | Art. 5.1 lid 2 sub e | De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer | 1        |

Kleuren en materialen staat

Projectnr.: 23-169  
Project: Nieuwbouw multifunctioneel kerkgebouw

fase: Definitief Ontwerp  
datum: 25-3-2024  
revisie:



| onderdeel                         | materiaal                       | merknaam / producent | kleur/code            | opmerking                                                |
|-----------------------------------|---------------------------------|----------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------|
| BUITEN                            |                                 |                      |                       |                                                          |
| gevels                            | stucwerk                        | Knauf HP 250 o.g.    | licht grijs           | fijne structuur                                          |
| plint                             | stucwerk                        |                      | antraciet             |                                                          |
| lekdorpels                        | aluminium                       |                      | RAL 7021              |                                                          |
| dakbedekking                      | mossedum                        |                      | naturel               |                                                          |
| overstekken                       | aluminium zetwerk               |                      | RAL 7021              |                                                          |
| plafond overstekken               | houten latten (Accoya)          |                      | naturel               |                                                          |
| kolommen                          | hout gelamineerd (Accoya)       |                      | naturel               |                                                          |
| liggers                           | hout gelamineerd (Accoya)       |                      | naturel               |                                                          |
| boeidelen                         | aluminium zetwerk               |                      | Ral 7021              |                                                          |
| hemelwaterafvoer                  | zink                            |                      | naturel               |                                                          |
| daktrimmen/afdekkappen            | aluminium                       |                      | RAL 7021              |                                                          |
| KOZIJNEN / DRAAIENDE DELEN buiten |                                 |                      |                       |                                                          |
| kozijnen                          | aluminium                       |                      | RAL 7021              |                                                          |
| vliesgevels                       | aluminium                       |                      | RAL 7021              |                                                          |
| gekleurd glas                     | glas                            |                      | RGB kleuren regenboog |                                                          |
| deuren                            | aluminium                       |                      | RAL 7021              |                                                          |
| draaiende delen                   | hardhout                        |                      | RAL 7021              |                                                          |
| beglazingsprofielen               | aluminium                       |                      | RAL 7021              |                                                          |
| panelen                           | geëmaieerd glas                 | colorbel o.g.        | zwart                 |                                                          |
| vensterbank                       | natuursteen                     |                      | Bianco C o.g.         | volgens goed te keuren monster                           |
| hang- en sluitwerk *1             | basis volgens voorstel aannemer |                      | zwart                 | kruk - knop & schild                                     |
| (*1: hang- en sluitwerk           |                                 |                      |                       | beldrukker                                               |
| bemonsteren ter goedk.            |                                 |                      |                       | brievenbus                                               |
| door RV en opdr.)                 |                                 |                      |                       | huisnummer                                               |
|                                   | staal                           |                      | 3-puntssluiting       | alle deuren                                              |
|                                   | staal                           | etc.                 | etc.                  | min. inbraakwerendheidsklasse 2, luchtdichtheidsklasse 2 |
|                                   |                                 |                      |                       |                                                          |



## Algemene gegevens

|                  |                  |
|------------------|------------------|
| omschrijving     | Kerk Leeuwarden  |
| plaats           | Leeuwarden       |
| type gebouw      | utiliteitsgebouw |
| soort bouw       | nieuwbouw        |
| bouwjaar         | 2024             |
| eigendom         | koop             |
| opname           | detailopname     |
| datum berekening | 20-03-2024       |

## Registratie

Deze berekening is geregistreerd in de landelijke database van de Rijksoverheid (EP-Online) op **25 maart 2024** met de volgende registratienummers:

| omschrijving | unieke omschrijving          | provisional ID                   | registratienummer | opnamedatum |
|--------------|------------------------------|----------------------------------|-------------------|-------------|
| Kerkgebouw   | Multif kerkgebouw Leeuwarden | 7B38C356C2C34218A50FC5653375C177 | 756331810         | 24-3-2024   |

## Bouwkundige bibliotheek

| Definieer dichte constructies (vloeren, gevels, daken, panelen) |       |              |                                              |                        |  |
|-----------------------------------------------------------------|-------|--------------|----------------------------------------------|------------------------|--|
| dichte constructie                                              | vlak  | methodiek    | omschrijving                                 | R <sub>C</sub> [m²K/W] |  |
| Gevel                                                           | gevel | beslisschema | isolatie onbekend; bouwjaarklasse vanaf 2021 | 4,70                   |  |
| Dak                                                             | dak   | beslisschema | isolatie onbekend; bouwjaarklasse vanaf 2021 | 6,30                   |  |
| Vloer                                                           | vloer | beslisschema | isolatie onbekend; bouwjaarklasse vanaf 2021 | 3,70                   |  |

| Definieer transparante constructies (ramen, deuren, panelen in kozijn) |      |              |                                         |                   |        |
|------------------------------------------------------------------------|------|--------------|-----------------------------------------|-------------------|--------|
| transparante constructie                                               | type | methodiek    | U <sub>W</sub> / U <sub>D</sub> [W/m²K] | g <sub>gl,n</sub> | A [m²] |
| K01                                                                    | raam | vrije invoer | 1,5                                     | 0,60              | 7,50   |
| K02                                                                    | raam | vrije invoer | 1,5                                     | 0,60              | 1,76   |
| K03                                                                    | raam | vrije invoer | 1,5                                     | 0,60              | 1,84   |
| K04                                                                    | raam | vrije invoer | 1,5                                     | 0,60              | 1,93   |
| K05                                                                    | raam | vrije invoer | 1,5                                     | 0,60              | 2,01   |

| Definieer transparante constructies (ramen, deuren, panelen in kozijn) |                  |              |                     |            |        |
|------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------|---------------------|------------|--------|
| transparante constructie                                               | type             | methodiek    | $U_W / U_D$ [W/m²K] | $g_{gl;n}$ | A [m²] |
| K06                                                                    | raam             | vrije invoer | 1,5                 | 0,60       | 2,10   |
| K07                                                                    | raam             | vrije invoer | 1,5                 | 0,60       | 2,17   |
| K08                                                                    | raam             | vrije invoer | 1,5                 | 0,60       | 2,26   |
| K09                                                                    | raam             | vrije invoer | 1,5                 | 0,60       | 3,20   |
| K10                                                                    | raam             | vrije invoer | 1,5                 | 0,60       | 45,58  |
| K11                                                                    | paneel in kozijn | vrije invoer | 1,5                 | 0,00       | 14,20  |
| K12                                                                    | raam             | vrije invoer | 1,5                 | 0,60       | 12,40  |
| K13                                                                    | paneel in kozijn | vrije invoer | 1,5                 | 0,00       | 14,20  |
| K14                                                                    | paneel in kozijn | vrije invoer | 1,5                 | 0,00       | 2,03   |
| K16                                                                    | paneel in kozijn | vrije invoer | 1,5                 | 0,00       | 1,67   |
| K18                                                                    | paneel in kozijn | vrije invoer | 1,5                 | 0,00       | 1,57   |
| K20                                                                    | paneel in kozijn | vrije invoer | 1,5                 | 0,00       | 1,35   |
| K22                                                                    | raam             | vrije invoer | 1,5                 | 0,60       | 2,49   |
| K15                                                                    | raam             | vrije invoer | 1,5                 | 0,60       | 11,06  |
| K17                                                                    | raam             | vrije invoer | 1,5                 | 0,60       | 13,37  |
| K19                                                                    | raam             | vrije invoer | 1,5                 | 0,60       | 8,89   |
| K21                                                                    | raam             | vrije invoer | 1,5                 | 0,60       | 7,90   |
| K23                                                                    | raam             | vrije invoer | 1,5                 | 0,60       | 7,06   |
| Dakluik                                                                | paneel in kozijn | vrije invoer | 1,5                 | 0,00       | 0,98   |

Indeling gebouw

| Definieer rekenzones |                   |                   |                             |                              |                   |
|----------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------|------------------------------|-------------------|
| type zone            | omschrijving      | bouwwijze vloeren | bouwwijze wanden            | type plafond                 | $\eta_{bouwlaag}$ |
| rekenzone            | Kerkzaal          | hsb, sfb of hout  | hsb, sfb of staalskeletbouw | gesloten of verlaagd plafond | 1                 |
| rekenzone            | ontmoetingsruimte | hsb, sfb of hout  | hsb, sfb of staalskeletbouw | gesloten of verlaagd plafond | 1                 |

| Definieer utiliteitsgebouw |                                                   |                   |                    |                     |
|----------------------------|---------------------------------------------------|-------------------|--------------------|---------------------|
| omschrijving               | type gebouw                                       | rekenzone         | gebruiksfunctie    | A <sub>g</sub> [m²] |
| Kerkgebouw                 | enkellaags utiliteitsgebouw, vrijstaand, plat dak | Kerkzaal          | bijeenkomstfunctie | 195,13              |
|                            |                                                   |                   | overig             |                     |
|                            |                                                   | ontmoetingsruimte | bijeenkomstfunctie | 218,41              |
|                            |                                                   |                   | overig             |                     |

Constructies

| Geometrie dichte constructie - Kerkgebouw - Kerkzaal                |           |       |       |                  |
|---------------------------------------------------------------------|-----------|-------|-------|------------------|
| dichte constructie                                                  | opmerking | L [m] | B [m] | oppervlakte [m²] |
| <b>Gevel - buitenlucht, N - 13,32 m² - 90°</b>                      |           |       |       |                  |
| Gevel - R <sub>c</sub> = 4,70                                       |           |       |       | 13,32            |
| <b>Gevel - buitenlucht, NW - 58,24 m² - 90°</b>                     |           |       |       |                  |
| Gevel - R <sub>c</sub> = 4,70                                       |           |       |       | 44,17            |
| <b>Gevel - buitenlucht, O - 47,96 m² - 90°</b>                      |           |       |       |                  |
| Gevel - R <sub>c</sub> = 4,70                                       |           |       |       | 2,38             |
| <b>Gevel - buitenlucht, W - 75,58 m² - 90°</b>                      |           |       |       |                  |
| Gevel - R <sub>c</sub> = 4,70                                       |           |       |       | 69,18            |
| <b>Gevel - buitenlucht, Z - 13,00 m² - 90°</b>                      |           |       |       |                  |
| Gevel - R <sub>c</sub> = 4,70                                       |           |       |       | 13,00            |
| <b>Gevel - buitenlucht, ZW - 54,21 m² - 90°</b>                     |           |       |       |                  |
| Gevel - R <sub>c</sub> = 4,70                                       |           |       |       | 40,14            |
| <b>Dak - buitenlucht; HOR - 196,79 m²</b>                           |           |       |       |                  |
| Dak - R <sub>c</sub> = 6,30                                         |           |       |       | 196,79           |
| <b>Vloer - op/boven mv; boven grond/spouw (z ≤ 0,3) - 195,50 m²</b> |           |       |       |                  |
| Vloer - R <sub>c</sub> = 3,70                                       |           |       |       | 195,50           |

| Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Kerkgebouw - Kerkzaal |        |                  |              |           |          |                      |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|--------------|-----------|----------|----------------------|
| transparante constructie                                                      | aantal | oppervlakte [m²] | beschaduwing | zonwering | regeling | zomernachtventilatie |
| <b>Gevel - buitenlucht, NW - 58,24 m² - 90°</b>                               |        |                  |              |           |          |                      |

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Kerkgebouw - Kerkzaal

| transparante constructie                 | aantal | oppervlakte [m²] | beschaduwing         | zonwering      | regeling | zomernachtventilatie |
|------------------------------------------|--------|------------------|----------------------|----------------|----------|----------------------|
| K02 - U = 1,5 / g <sub>gl,n</sub> = 0,60 | 1      | 1,76             | minimale belemmering | geen zonwering |          | niet aanwezig        |
| K03 - U = 1,5 / g <sub>gl,n</sub> = 0,60 | 1      | 1,84             | minimale belemmering | geen zonwering |          | niet aanwezig        |
| K04 - U = 1,5 / g <sub>gl,n</sub> = 0,60 | 1      | 1,93             | minimale belemmering | geen zonwering |          | niet aanwezig        |
| K05 - U = 1,5 / g <sub>gl,n</sub> = 0,60 | 1      | 2,01             | minimale belemmering | geen zonwering |          | niet aanwezig        |
| K06 - U = 1,5 / g <sub>gl,n</sub> = 0,60 | 1      | 2,10             | minimale belemmering | geen zonwering |          | niet aanwezig        |
| K07 - U = 1,5 / g <sub>gl,n</sub> = 0,60 | 1      | 2,17             | minimale belemmering | geen zonwering |          | niet aanwezig        |
| K08 - U = 1,5 / g <sub>gl,n</sub> = 0,60 | 1      | 2,26             | minimale belemmering | geen zonwering |          | niet aanwezig        |

Gevel - buitenlucht, O - 47,96 m² - 90°

|                                          |   |       |                      |                                                 |                                |               |
|------------------------------------------|---|-------|----------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------|---------------|
| K10 - U = 1,5 / g <sub>gl,n</sub> = 0,60 | 1 | 45,58 | minimale belemmering | screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin | handbediend i.c.m. lichtwering | niet aanwezig |
|------------------------------------------|---|-------|----------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------|---------------|

Gevel - buitenlucht, W - 75,58 m² - 90°

|                                          |   |      |                      |                |  |               |
|------------------------------------------|---|------|----------------------|----------------|--|---------------|
| K09 - U = 1,5 / g <sub>gl,n</sub> = 0,60 | 2 | 6,40 | minimale belemmering | geen zonwering |  | niet aanwezig |
|------------------------------------------|---|------|----------------------|----------------|--|---------------|

Gevel - buitenlucht, ZW - 54,21 m² - 90°

|                                          |   |      |                      |                |  |               |
|------------------------------------------|---|------|----------------------|----------------|--|---------------|
| K02 - U = 1,5 / g <sub>gl,n</sub> = 0,60 | 1 | 1,76 | minimale belemmering | geen zonwering |  | niet aanwezig |
| K03 - U = 1,5 / g <sub>gl,n</sub> = 0,60 | 1 | 1,84 | minimale belemmering | geen zonwering |  | niet aanwezig |
| K04 - U = 1,5 / g <sub>gl,n</sub> = 0,60 | 1 | 1,93 | minimale belemmering | geen zonwering |  | niet aanwezig |
| K05 - U = 1,5 / g <sub>gl,n</sub> = 0,60 | 1 | 2,01 | minimale belemmering | geen zonwering |  | niet aanwezig |
| K06 - U = 1,5 / g <sub>gl,n</sub> = 0,60 | 1 | 2,10 | minimale belemmering | geen zonwering |  | niet aanwezig |
| K07 - U = 1,5 / g <sub>gl,n</sub> = 0,60 | 1 | 2,17 | minimale belemmering | geen zonwering |  | niet aanwezig |
| K08 - U = 1,5 / g <sub>gl,n</sub> = 0,60 | 1 | 2,26 | minimale belemmering | geen zonwering |  | niet aanwezig |

Kenmerken vloerconstructie- Kerkgebouw - Kerkzaal - Vloer

omtrek van het vloerveld (P) 47,18 m

Geometrie dichte constructie - Kerkgebouw - ontmoetingsruimte

| dichte constructie | opmerking | L [m] | B [m] | oppervlakte [m²] |
|--------------------|-----------|-------|-------|------------------|
|--------------------|-----------|-------|-------|------------------|

Gevel - buitenlucht, N - 62,86 m² - 90°

|                               |  |  |  |       |
|-------------------------------|--|--|--|-------|
| Gevel - R <sub>c</sub> = 4,70 |  |  |  | 55,36 |
|-------------------------------|--|--|--|-------|

Gevel - buitenlucht, NO - 25,14 m² - 90°



### Geometrie dichte constructie - Kerkgebouw - ontmoetingsruimte

| dichte constructie                                                                  | opmerking | L [m] | B [m] | oppervlakte [m²] |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|-------|------------------|
| Gevel - $R_c = 4,70$                                                                |           |       |       | 25,14            |
| <b>Gevel - buitenlucht, O - 18,92 m² - 90°</b>                                      |           |       |       |                  |
| Gevel - $R_c = 4,70$                                                                |           |       |       | 18,92            |
| <b>Gevel - buitenlucht, Z - 98,97 m² - 90°</b>                                      |           |       |       |                  |
| Gevel - $R_c = 4,70$                                                                |           |       |       | 0,78             |
| <b>Dak - buitenlucht; HOR - 220,08 m²</b>                                           |           |       |       |                  |
| Dak - $R_c = 6,30$                                                                  |           |       |       | 219,10           |
| <b>Vloer - op/boven mv; boven grond/spouw (<math>z \leq 0,3</math>) - 220,08 m²</b> |           |       |       |                  |
| Vloer - $R_c = 3,70$                                                                |           |       |       | 220,08           |

### Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Kerkgebouw - ontmoetingsruimte

| transparante constructie                       | aantal | oppervlakte [m²] | beschaduwing          | zonwering                                       | regeling                       | zomernachtventilatie |
|------------------------------------------------|--------|------------------|-----------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------|
| <b>Gevel - buitenlucht, N - 62,86 m² - 90°</b> |        |                  |                       |                                                 |                                |                      |
| K01 - $U = 1,5 / g_{gl,n} = 0,60$              | 1      | 7,50             | minimale belemmering  | geen zonwering                                  |                                | niet aanwezig        |
| <b>Gevel - buitenlucht, Z - 98,97 m² - 90°</b> |        |                  |                       |                                                 |                                |                      |
| K11 - $U = 1,5 / g_{gl,n} = 0,00$              | 1      | 14,20            |                       | geen zonwering                                  |                                | niet aanwezig        |
| K12 - $U = 1,5 / g_{gl,n} = 0,60$              | 1      | 12,40            | zijbelemmering rechts | screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin | handbediend i.c.m. lichtwering | niet aanwezig        |
| <u><b>Zijbelemmering rechts</b></u>            |        |                  |                       |                                                 |                                |                      |
| hoogte zijbelemmering                          |        | < 2,5 m          |                       |                                                 |                                |                      |
| afstand                                        |        | 5,11 m           |                       |                                                 |                                |                      |
| breedte                                        |        | 9,66 m           |                       |                                                 |                                |                      |
| zijbelemmeringshoek                            |        | 28 °             |                       |                                                 |                                |                      |
| K13 - $U = 1,5 / g_{gl,n} = 0,00$              | 1      | 14,20            |                       | geen zonwering                                  |                                | niet aanwezig        |
| K14 - $U = 1,5 / g_{gl,n} = 0,00$              | 1      | 2,03             |                       | geen zonwering                                  |                                | niet aanwezig        |
| K16 - $U = 1,5 / g_{gl,n} = 0,00$              | 1      | 1,67             |                       | geen zonwering                                  |                                | niet aanwezig        |
| K18 - $U = 1,5 / g_{gl,n} = 0,00$              | 1      | 1,57             |                       | geen zonwering                                  |                                | niet aanwezig        |
| K20 - $U = 1,5 / g_{gl,n} = 0,00$              | 1      | 1,35             |                       | geen zonwering                                  |                                | niet aanwezig        |
| K22 - $U = 1,5 / g_{gl,n} = 0,60$              | 1      | 2,49             | minimale belemmering  | geen zonwering                                  |                                | niet aanwezig        |

### Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Kerkgebouw - ontmoetingsruimte

| transparante constructie                     | aantal | oppervlakte [m²] | beschaduwning         | zonwering                                       | regeling                       | zomernachtventilatie |
|----------------------------------------------|--------|------------------|-----------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------|
| K15 - U = 1,5 / g <sub>gl,n</sub> = 0,60     | 1      | 11,06            | zijbelemmering rechts | screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin | handbediend i.c.m. lichtwering | niet aanwezig        |
| <u>Zijbelemmering rechts</u>                 |        |                  |                       |                                                 |                                |                      |
| hoogte zijbelemmering                        |        | < 2,5 m          |                       |                                                 |                                |                      |
| afstand                                      |        | 8,55 m           |                       |                                                 |                                |                      |
| breedte                                      |        | 9,66 m           |                       |                                                 |                                |                      |
| zijbelemmeringshoek                          |        | 42 °             |                       |                                                 |                                |                      |
| K17 - U = 1,5 / g <sub>gl,n</sub> = 0,60     | 1      | 13,37            | zijbelemmering rechts | screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin | handbediend i.c.m. lichtwering | niet aanwezig        |
| <u>Zijbelemmering rechts</u>                 |        |                  |                       |                                                 |                                |                      |
| hoogte zijbelemmering                        |        | < 2,5 m          |                       |                                                 |                                |                      |
| afstand                                      |        | 12,72 m          |                       |                                                 |                                |                      |
| breedte                                      |        | 9,66 m           |                       |                                                 |                                |                      |
| zijbelemmeringshoek                          |        | 53 °             |                       |                                                 |                                |                      |
| K19 - U = 1,5 / g <sub>gl,n</sub> = 0,60     | 1      | 8,89             | zijbelemmering rechts | screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin | handbediend i.c.m. lichtwering | niet aanwezig        |
| <u>Zijbelemmering rechts</u>                 |        |                  |                       |                                                 |                                |                      |
| hoogte zijbelemmering                        |        | < 2,5 m          |                       |                                                 |                                |                      |
| afstand                                      |        | 15,74 m          |                       |                                                 |                                |                      |
| breedte                                      |        | 9,66 m           |                       |                                                 |                                |                      |
| zijbelemmeringshoek                          |        | 58 °             |                       |                                                 |                                |                      |
| K21 - U = 1,5 / g <sub>gl,n</sub> = 0,60     | 1      | 7,90             | zijbelemmering rechts | screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin | handbediend i.c.m. lichtwering | niet aanwezig        |
| <u>Zijbelemmering rechts</u>                 |        |                  |                       |                                                 |                                |                      |
| hoogte zijbelemmering                        |        | < 2,5 m          |                       |                                                 |                                |                      |
| afstand                                      |        | 18,61 m          |                       |                                                 |                                |                      |
| breedte                                      |        | 9,66 m           |                       |                                                 |                                |                      |
| zijbelemmeringshoek                          |        | 63 °             |                       |                                                 |                                |                      |
| K23 - U = 1,5 / g <sub>gl,n</sub> = 0,60     | 1      | 7,06             | zijbelemmering rechts | screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin | handbediend i.c.m. lichtwering | niet aanwezig        |
| <u>Zijbelemmering rechts</u>                 |        |                  |                       |                                                 |                                |                      |
| hoogte zijbelemmering                        |        | < 2,5 m          |                       |                                                 |                                |                      |
| afstand                                      |        | 22,52 m          |                       |                                                 |                                |                      |
| breedte                                      |        | 9,66 m           |                       |                                                 |                                |                      |
| zijbelemmeringshoek                          |        | 67 °             |                       |                                                 |                                |                      |
| <b>Dak - buitenlucht; HOR - 220,08 m²</b>    |        |                  |                       |                                                 |                                |                      |
| Dakluik - U = 1,5 / g <sub>gl,n</sub> = 0,00 | 1      | 0,98             |                       | geen zonwering                                  |                                | niet aanwezig        |

Kenmerken vloerconstructie- Kerkgebouw - ontmoetingsruimte - Vloer

omtrek van het vloerveld (P)

57,62 m

Luchtdoorlaten

Infiltratie

buitenwerkse gebouwhoogte

7,09 m

invoer infiltratie

geen meetwaarde voor infiltratie

| Definieer infiltratie |                                                     |
|-----------------------|-----------------------------------------------------|
| gebouw                | $q_{v,10;lea;ref}$ [dm³/s per m² gebruiksoppervlak] |
| gebouw                | 0,69                                                |

Verticale leidingen in directe verbinding met buitenlucht

invoer verticale leidingen in directe verbinding met buitenlucht

verticale leidingen door thermische schil bekend

| Definieer verticale leidingen door thermische schil |                   |                  |              |                                |
|-----------------------------------------------------|-------------------|------------------|--------------|--------------------------------|
| omschrijving                                        | rekenzone         | aantal leidingen | isolatie     | aantal aangrenzende rekenzones |
| Kerkgebouw                                          | Kerkzaal          | 0                |              |                                |
|                                                     | ontmoetingsruimte | 1                | ongeïsoleerd | 1                              |

Multisplit

Aantal identieke systemen

1

Aangesloten rekenzones

ontmoetingsruimte

Opwekking

Opwekker 1

type opwekker

warmtepomp - elektrisch

invoer opwekker

forfaitair

functie(s) van opwekker

verwarming

gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie

niet-gemeenschappelijke installatie

bron warmtepomp

buitenlucht (afgifte binnenlucht)

toestel / warmteleveringssysteem

warmtepomp - elektrisch

|                                              |           |
|----------------------------------------------|-----------|
| warmtebehoefte verwarmingssysteem            | 20219 kWh |
| door opwekker geleverde warmte (per toestel) | 20219 kWh |
| COP                                          | 2,80      |
| energiefractie                               | 1,000     |
| hulpenergie per toestel                      | 498 kWh   |

### Distributie

|                         |                                                |
|-------------------------|------------------------------------------------|
| type distributiesysteem | geen watergedragen distributiesysteem aanwezig |
|-------------------------|------------------------------------------------|

Binnen verwarmde zone

Buiten verwarmde zone

### distributiepompen

omschrijving

pomp 1

### Afgifte

#### Afgiftesysteem 1

|                                                                         |                              |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| type afgiftesysteem                                                     | luchtverwarming              |
| vertrekhoogte                                                           | $4 < h \leq 6$ m             |
| type luchtverwarming                                                    | recirculatie luchtverwarming |
| ruimtetemperatuur regeling                                              | forfaitair                   |
| temperatuurcorrectie type regeling ( $\Delta\theta_{ctr}$ )             | 2,5 K                        |
| temperatuurcorrectie automatische regeling ( $\Delta\theta_{roomaut}$ ) | 0,0 K                        |

### Ventilatoren voor afgifte

soort ventilator

$P_{vent}$  [W]

DC ventilator - zonder terugkeer warme lucht

|            |                                           |      |
|------------|-------------------------------------------|------|
| forfaitair | DC ventilator - met terugkeer warme lucht | 45,0 |
|------------|-------------------------------------------|------|

### Vloerverw.

#### Aantal identieke systemen

1

#### Aangesloten rekenzones

Kerkzaal



**Opwekking****Opwekker 1**

|                                                           |                                     |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| type opwekker                                             | warmtepomp - elektrisch             |
| invoer opwekker                                           | forfaitair                          |
| functie(s) van opwekker                                   | verwarming                          |
| gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie | niet-gemeenschappelijke installatie |
| bron warmtepomp                                           | buitenlucht (afgifte water)         |
| toestel / warmteleveringssysteem                          | warmtepomp - elektrisch             |
| warmtebehoefte verwarmingssysteem                         | 18261 kWh                           |
| door opwekker geleverde warmte (per toestel)              | 18261 kWh                           |
| COP                                                       | 3,15                                |
| energiefractie                                            | 1,000                               |
| hulpenergie per toestel                                   | 408 kWh                             |

**Distributie**

|                            |                                                           |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------|
| type distributiesysteem    | tweepijpsysteem                                           |
| ontwerp aanvoertemperatuur | 40°C                                                      |
| waterzijdige inregeling    | inregeling statisch per paneel zonder balanceringsgroepen |

Binnen verwarmde zone

|                             |                                                   |
|-----------------------------|---------------------------------------------------|
| invoer leidingen            | leidinglengte onbekend - leidinggegevens onbekend |
| totale leidinglengte        | 124,88 m                                          |
| isolatie leidingen          | geïsoleerd                                        |
| isolatie kleppen en beugels | kleppen en beugels - geïsoleerd                   |

Buiten verwarmde zone

|                  |                                      |
|------------------|--------------------------------------|
| invoer leidingen | geen leidingen buiten verwarmde zone |
|------------------|--------------------------------------|

|                             |                                                 |
|-----------------------------|-------------------------------------------------|
| aanvullende distributiepomp | aanvullende distributiepomp aanwezig            |
| distributiepomp - invoer    | aanvullende pompvermogen onbekend, EEI onbekend |

**aanvullende distributiepompen**

| omschrijving | vermogen [W] | EEI  |
|--------------|--------------|------|
| pomp 1       | 46           | 0,23 |

|                                             |             |
|---------------------------------------------|-------------|
| aantal bouwlagen van het verwarmingssysteem | 1 bouwlagen |
|---------------------------------------------|-------------|

**Afgifte****Afgiftesysteem 1**

|                                                                         |                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| type afgiftesysteem                                                     | oppervlakteverwarming                                                   |
| vertrekhoogte                                                           | $4 < h \leq 6$ m                                                        |
| type oppervlakteverwarming                                              | vloerverwarming                                                         |
| isolatie oppervlakteverwarming                                          | onbekend systeem                                                        |
| ruimtetemperatuur regeling                                              | forfaitair                                                              |
| type ruimtetemperatuur regeling                                         | autom. temperatuurregeling per ruimte met handmatig overrulen (aan/uit) |
| temperatuurcorrectie type regeling ( $\Delta\theta_{ctr}$ )             | 2,5 K                                                                   |
| temperatuurcorrectie automatische regeling ( $\Delta\theta_{roomaut}$ ) | -1,0 K                                                                  |

## Ventilatoren voor afgifte

invoer ventilator

geen ventilatoren aanwezig

## Warm tapwater 1

### Aantal identieke systemen

1

### Aangesloten op warm tapwatersysteem

Kerkgebouw:Kerkzaal

Kerkgebouw:ontmoetingsruimte

### Opwekking

#### Opwekker 1

|                                                           |                                     |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| type opwekker                                             | boiler - elektrisch                 |
| invoer opwekker                                           | forfaitair                          |
| gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie | niet-gemeenschappelijke installatie |
| warmtebehoefte tapwatersysteem                            | 1574 kWh                            |
| COP                                                       | 1,00                                |
| energiefractie                                            | 1,000                               |
| hulpenergie per toestel                                   | 0 kWh                               |

### Voorraadvaten

#### Voorraadvat 1

|                                        |                                         |
|----------------------------------------|-----------------------------------------|
| invoer warmteverliezen voorraadvat(en) | forfaitair                              |
| volume voorraadvat(en)                 | 80 liter                                |
| fabricagejaar boilervat                | fabricagejaar boilervat 2018 en nieuwer |
| energielabel boilervat                 | energielabel boilervat A+               |
| aantal voorraadvat(en)                 | 1 vat(en)                               |

**Distributie**

circulatieleiding

geen circulatieleiding aanwezig

**distributiepompen**

omschrijving

pomp 1

**Afgifte**

gemiddelde lengte uittapleidingen

lengte uittapleidingen  $\leq 3$  meter**Ventilatie 1****Aantal identieke systemen**

1

**Aangesloten rekenzones**

Kerkzaal

**Type ventilatiesysteem**

ventilatiesysteem

Dc. mechanische toe- en afvoer - centraal

invoer ventilatiesysteem

forfaitair

luchtbehandelingskast

luchtbehandelingskast aanwezig

systeemvariant

D.4a tijdsturing zonder zonering

 $f_{ctrl}$ 

1,00

passieve koeling

automatische passieve koelregeling

**Warmteterugwinning**

type warmteterugwinning

tegenstroomwarmtewisselaar - kunststof

rendement warmteterugwinning

0,800

bypass

100% bypass

bypassaandeel

1,00

toevoerkanaal van buiten naar WTW - lengte en/of isolatie

toevoerkanaal geïsoleerd - type isolatie onbekend - lengte onbekend

**Ventilatoren**

invoer ventilator vermogen

forfaitair ventilator vermogen

volumeregeling ventilatoren WTW

met constant-volumeregeling

**Ventilatiedebieten**

werkelijk geïnstalleerde / te installeren ventilatiecapaciteit

werkelijk geïnstalleerde / te installeren ventilatiecapaciteit  
onbekend**Distributie en regelingen**

luchtdichtheidsklasse ventilatiekanalen

LUKA A, B, C

luchtbehandelingskast - positie

luchtbehandelingskast - in thermische zone

luchtbehandelingskast - verwarmingsbatterij

verwarmingsbatterij in luchtbehandelingskast

luchtbehandelingskast - koelbatterij

koelbatterij in luchtbehandelingskast

kanalen van LBK naar rekenzone - buiten thermische zone

geen ventilatiekanalen buiten de thermische zone

**Ventilatie 1 - kopie****Aantal identieke systemen**

1

**Aangesloten rekenzones**

ontmoetingsruimte

**Type ventilatiesysteem**

ventilatiesysteem

Dc. mechanische toe- en afvoer - centraal

invoer ventilatiesysteem

forfaitair

luchtbehandelingskast

luchtbehandelingskast niet aanwezig

systeemvariant

D.5a centrale WTW, COI-metingen in VR en sturing op toe- of afvoer

 $f_{ctrl}$ 

0,67

passieve koeling

automatische passieve koelregeling

**Warmteterugwinning**

type warmteterugwinning

tegenstroomwarmtewisselaar - kunststof

rendement warmteterugwinning

0,800

bypass

100% bypass

bypassaandeel

1,00

toevoerkanaal van buiten naar WTW - lengte en/of isolatie

toevoerkanaal geïsoleerd - type isolatie onbekend - lengte onbekend

**Ventilatoren**

invoer ventilator vermogen

nominaal ventilator vermogen - fregfan forfaitair

**Eigenschappen ventilatoren**

| omschrijving         | $n_{vent}$ | $P_{nom}$ [W] | $f_{regfan}$ |
|----------------------|------------|---------------|--------------|
| Per identiek systeem | 1          | 81,0          | 0,150        |



volumeregeling ventilatoren WTW

Eigenschappen ventilatoren

met constant-volumeregeling

| Ventilatiegebieten | $n_{vent}$ | $P_{nom}$ [W] | $f_{regfan}$ |
|--------------------|------------|---------------|--------------|
|--------------------|------------|---------------|--------------|

werkelijk geïnstalleerde / te installeren ventilatiecapaciteit

werkelijk geïnstalleerde / te installeren ventilatiecapaciteit  
onbekend

Distributie en regelingen

luchtdichtheidsklasse ventilatiekanalen

LUKA A, B, C

Koeling 1

Aantal identieke systemen

1

Aangesloten rekenzones

ontmoetingsruimte

Opwekking

Opwekker 1

|                                                           |                                     |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| type opwekker                                             | compressiekoeling - elektrisch      |
| invoer opwekker                                           | forfaitair                          |
| gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie | niet-gemeenschappelijke installatie |
| koudebehoefte totaal                                      | 6177 kWh                            |
| door opwekker geleverde koude (per toestel)               | 6177 kWh                            |
| EER                                                       | 3,00                                |
| energiefractie                                            | 1,000                               |
| hulpenergie van het opweksysteem                          | 0 kWh                               |

Distributie

verdampersysteem

directe expansie in de ruimte

Afgifte

Afgiftesysteem 1

|                                                                         |                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| type afgiftesysteem                                                     | directe expansie - plafond                                              |
| ruimtetemperatuur regeling                                              | forfaitair                                                              |
| type ruimtetemperatuur regeling                                         | autom. temperatuurregeling per ruimte met handmatig overrulen (aan/uit) |
| temperatuurcorrectie type regeling ( $\Delta\theta_{ctr}$ )             | -2,5 K                                                                  |
| temperatuurcorrectie automatische regeling ( $\Delta\theta_{roomaut}$ ) | 1,0 K                                                                   |

**Ventilatoren voor afgifte**

| invoer ventilator | $P_{vent}$ [W] | $n_{vent}$ |
|-------------------|----------------|------------|
| forfaitair        | 10,0           | 6          |

**Koeling 1 - kopie****Aantal identieke systemen**

1

**Aangesloten rekenzones**

Kerkzaal

**Opwekking****Opwekker 1**

|                                                           |                                     |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| type opwekker                                             | compressiekoeling - elektrisch      |
| invoer opwekker                                           | forfaitair                          |
| gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie | niet-gemeenschappelijke installatie |
| koudebehoefte totaal                                      | 11418 kWh                           |
| door opwekker geleverde koude (per toestel)               | 11418 kWh                           |
| EER                                                       | 3,00                                |
| energiefractie                                            | 1,000                               |
| hulpenergie van het opweksysteem                          | 0 kWh                               |

**Distributie**

|                  |                                              |
|------------------|----------------------------------------------|
| verdampersysteem | directe expansie in de luchtbehandelingskast |
|------------------|----------------------------------------------|

**Afgifte****Afgiftesysteem 1**

|                                                                         |                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| type afgiftesysteem                                                     | luchtkoeling                                                            |
| ruimtetemperatuur regeling                                              | forfaitair                                                              |
| type ruimtetemperatuur regeling                                         | autom. temperatuurregeling per ruimte met handmatig overrulen (aan/uit) |
| temperatuurcorrectie type regeling ( $\Delta\theta_{ctr}$ )             | -2,5 K                                                                  |
| temperatuurcorrectie automatische regeling ( $\Delta\theta_{roomaut}$ ) | 1,0 K                                                                   |

**Ventilatoren voor afgifte**

| invoer ventilator          | $P_{vent}$ [W] | $n_{vent}$ |
|----------------------------|----------------|------------|
| geen ventilatoren aanwezig |                |            |

## PV 1

|                                               |                                                                     |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| PV systeem aangesloten achter de meter(s) van | gebouw                                                              |
| invoer wattpiekvermogen                       | productspecifiek Wp/paneel                                          |
| PV systeem gedeeld                            | PV systeem niet gedeeld met ander EP-plichtig gebouw op het perceel |
| product                                       | Jinko Solar JKM450M-60HL4-V                                         |
| wattpiekvermogen per paneel                   | 450 Wp/paneel                                                       |
| gemiddelde veroudering per jaar               | 0,50 %                                                              |

### PV-velden

| $\eta_{\text{panelen}}$ | oriëntatie | hellingshoek [°] | ventilatie         | beschaduwing         |
|-------------------------|------------|------------------|--------------------|----------------------|
| 40                      | oost       | 21               | matig geventileerd | minimale belemmering |

## Verlichting

|                             |                                   |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| invoer verlichtingsvermogen | eigen waarde verlichtingsvermogen |
| invoer parasitair vermogen  | forfaitair parasitair vermogen    |
| daglichtregeling            | geen daglichtregeling aanwezig    |

### Verlichtingzones

| omschrijving rekenzone | verlichtingszone  |                 | $A_{\text{verl}}$ [m <sup>2</sup> ] | $P_n$ [W/m <sup>2</sup> ] | $f_{\text{afzuiging}}$ | verlichtingsregeling                          |
|------------------------|-------------------|-----------------|-------------------------------------|---------------------------|------------------------|-----------------------------------------------|
| Kerkgebouw             | Kerkzaal          | Kerkzaal        | 195,13                              | 5,50                      | 0,00                   | vertrekschakeling:<br>hand aan / uit          |
|                        | ontmoetingsruimte | overige ruimtes | 218,41                              | 5,00                      | 0,00                   | aanwezigheidsdetectie:<br>auto aan / auto uit |

## Resultaten

| Energieprestatie volgens NTA8800 |                          |                           |                           |   |
|----------------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|---|
| indicator                        |                          | eis                       | resultaat                 |   |
| energiebehoefte                  | $E_{wH+C,nd,ventsys=C1}$ | 121,31 kWh/m <sup>2</sup> | 119,17 kWh/m <sup>2</sup> | ✓ |
| primaire fossiele energie        | $E_{wePTot}$             | 60,00 kWh/m <sup>2</sup>  | 53,87 kWh/m <sup>2</sup>  | ✓ |
| aandeel hernieuwbare energie     | $RER_{PrenTot}$          | 30,0 %                    | 66,5 %                    | ✓ |
| hernieuwbare energie indicator   | $E_{wePRenTot}$          |                           | 107,28                    |   |
| energielabel                     |                          |                           | A+++                      |   |

| Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800 |            |                      |                 |                          |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------|-----------------|--------------------------|---------------------|
| functie                                                                       |            | energie niet-primair | energie primair | hulpenergie niet-primair | hulpenergie primair |
| verwarming                                                                    | $E_{H,ci}$ |                      |                 |                          |                     |
| elektrisch                                                                    |            | 13018 kWh            | 18876 kWh       | 1084 kWh                 | 1571 kWh            |
| warm tapwater                                                                 | $E_{W,ci}$ |                      |                 |                          |                     |
| elektrisch                                                                    |            | 1574 kWh             | 2282 kWh        | 0 kWh                    | 0 kWh               |
| koeling                                                                       | $E_{C,ci}$ |                      |                 |                          |                     |
| elektrisch                                                                    |            | 5865 kWh             | 8504 kWh        | 188 kWh                  | 273 kWh             |
| ventilatoren                                                                  | $E_{V,ci}$ | 613 kWh              | 888 kWh         | 0 kWh                    | 0 kWh               |
| verlichting                                                                   | $E_{L,ci}$ | 6061 kWh             | 8788 kWh        | 0 kWh                    | 0 kWh               |
| Totaal                                                                        |            |                      | 39339 kWh       |                          | 1844 kWh            |

| Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800 |            |           |
|------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| primaire energiegebruik inclusief hulpenergie              |            | 41183 kWh |
| opgewekte elektriciteit                                    |            | 18907 kWh |
| jaarlijkse karakteristieke energiegebruik                  | $E_{Ptot}$ | 22277 kWh |

| Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800 |              |           |
|--------------------------------------------------------------|--------------|-----------|
| verwarming                                                   | $E_{Pren,H}$ | 25462 kWh |



**Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800**

|               |                |           |
|---------------|----------------|-----------|
| warm tapwater | $E_{Pren,W}$   | 0 kWh     |
| koeling       | $E_{Pren,C}$   | 0 kWh     |
| elektriciteit | $E_{Pren,el}$  | 18907 kWh |
| totaal        | $E_{Pren,Tot}$ | 44368 kWh |

**Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800**

|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| gebouwgebonden installaties      | 28402 kWh |
| niet gebouwgebonden installaties | 0 kWh     |
| opgewekte elektriciteit          | 13039 kWh |
| totaal                           | 15363 kWh |

**Oppervlakten**

|                            |             |                        |
|----------------------------|-------------|------------------------|
| totale gebruiksoppervlakte | $A_{g,tot}$ | 413,54 m <sup>2</sup>  |
| verliesoppervlakte         | $A_{ls}$    | 1175,98 m <sup>2</sup> |
| compactheid                |             | 2,84                   |

**CO<sub>2</sub>-emissie volgens NTA 8800**

|                          |         |
|--------------------------|---------|
| CO <sub>2</sub> -emissie | 5223 kg |
|--------------------------|---------|

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

|                             |                                           |
|-----------------------------|-------------------------------------------|
| Codering:                   | 20201708GK                                |
| Betreft:                    | Gecontroleerde Kwaliteitsverklaring       |
| Toepassing:                 | NTA 8800                                  |
| Fabrikanten:                | Jinko Solar CO, Ltd                       |
| Categorie:                  | PV-panelen                                |
| Ingangsdatum verklaring:    | 27-9-2019 / laatste toegevoegd 10-01-2024 |
| Geldigheidsduur verklaring: |                                           |
| Blad                        | 1 van 3                                   |

| PV-paneel           |                    | Piek vermogen paneel [Wp] | Oppervlakte per paneel (m2) | Piekvermogen per m2 paneel [Wp/m2]* |                | Datum toegevoegd |
|---------------------|--------------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|----------------|------------------|
| Merk                | Type               |                           |                             | NTA 8800: 2020                      | NTA 8800: 2022 |                  |
| Jinko Solar CO, Ltd | JKM610N-66HL4M-BDV | 610                       | 2,70                        | n.v.t.                              | 225,93         | 10-01-24         |
| Jinko Solar CO, Ltd | JKM605N-66HL4M-BDV | 605                       | 2,70                        | n.v.t.                              | 224,07         | 10-01-24         |
| Jinko Solar CO, Ltd | JKM600N-66HL4M-BDV | 600                       | 2,70                        | n.v.t.                              | 222,22         | 10-01-24         |
| Jinko Solar CO, Ltd | JKM595N-66HL4M-BDV | 595                       | 2,70                        | n.v.t.                              | 220,37         | 10-01-24         |
| Jinko Solar CO, Ltd | JKM565N-72HL4-BDV  | 565                       | 2,58                        | n.v.t.                              | 218,99         | 17-05-23         |
| Jinko Solar CO, Ltd | JKM425N-54HL4R-B   | 425                       | 2,00                        | n.v.t.                              | 212,50         | 12-04-23         |
| Jinko Solar CO, Ltd | JKM430N-54HL4R-B   | 430                       | 2,00                        | n.v.t.                              | 215,00         | 12-04-23         |
| Jinko Solar CO, Ltd | JKM435N-54HL4R-B   | 435                       | 2,00                        | n.v.t.                              | 217,50         | 12-04-23         |
| Jinko Solar CO, Ltd | JKM435N-54HL4R-V   | 435                       | 2,00                        | n.v.t.                              | 217,50         | 12-04-23         |
| Jinko Solar CO, Ltd | JKM440N-54HL4R-V   | 440                       | 2,00                        | n.v.t.                              | 220,00         | 12-04-23         |
| Jinko Solar CO, Ltd | JKM410N-54HL4-B    | 410                       | 1,95                        | 205                                 | 210,26         | 31-10-22         |
| Jinko Solar CO, Ltd | JKM415N-54HL4-B    | 415                       | 1,95                        | 210                                 | 212,82         | 31-10-22         |
| Jinko Solar CO, Ltd | JKM420N-54HL4-B    | 420                       | 1,95                        | 215                                 | 215,38         | 31-10-22         |
| Jinko Solar CO, Ltd | JKM420N-54HL4-V    | 420                       | 1,95                        | 215                                 | 215,38         | 31-10-22         |
| Jinko Solar CO, Ltd | JKM425N-54HL4-V    | 425                       | 1,95                        | 215                                 | 217,95         | 31-10-22         |
| Jinko Solar CO, Ltd | JKM430N-54HL4-V    | 430                       | 1,95                        | 220                                 | 220,51         | 31-10-22         |
| Jinko Solar CO, Ltd | JKM410N-54HL4-V    | 410                       | 1,95                        | 205                                 | 210,26         | 31-10-22         |
| Jinko Solar CO, Ltd | JKM560N-72HL4-V    | 560                       | 2,58                        | 215                                 | 217,05         | 03-10-22         |
| Jinko Solar CO, Ltd | JKM420N-54HL4-B    | 420                       | 1,95                        | 215                                 | 215,38         | 03-10-22         |
| Jinko Solar CO, Ltd | JKM415N-54HL4-B    | 415                       | 1,95                        | 210                                 | 212,82         | 03-10-22         |
| Jinko Solar CO, Ltd | JKM360M-6TL3-B     | 360                       | 1,74                        | 205                                 | 206,90         | 24-05-22         |
| Jinko Solar CO, Ltd | JKM380M-6RL3-BK    | 380                       | 1,91                        | 195                                 | 198,95         | 24-05-22         |
| Jinko Solar CO, Ltd | JKM395M-54HL4-BK   | 395                       | 1,95                        | 200                                 | 202,56         | 24-05-22         |
| Jinko Solar CO, Ltd | JKM400M-54HL4-BK   | 400                       | 1,95                        | 205                                 | 205,13         | 24-05-22         |
| Jinko Solar CO, Ltd | JKM360N-6TL3-BK    | 360                       | 1,74                        | 205                                 | 206,90         | 24-05-22         |

\* In de NTA 8800 van 2020 (NEN 7120) wordt het Wp/m2 naar beneden afgerond op een veelvoud van 5 W. In de NTA 8800 van 2022 is deze afrondingsregel komen te vervallen en wordt het Wp/m2 afgerond op 2 decimalen. Voor een berekening met de NTA 8800 2020 of NEN 7120 dient het Wp/m2 uit de kolom NTA 8800 2020 te worden gebruikt. Voor een berekening met de NTA 8800 2022 dient het Wp/m2 uit de kolom NTA 8800 2022 te worden gebruikt.

De piekvermogens uit de bovenstaande tabel mogen alleen worden gebruikt als aangetoond kan worden dat het betreffende paneel is toegepast.

| Codering:                   | 20201708GK                                |                           |                             |                                     |                |                  |
|-----------------------------|-------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|----------------|------------------|
| Betreft:                    | Gecontroleerde Kwaliteitsverklaring       |                           |                             |                                     |                |                  |
| Toepassing:                 | NTA 8800                                  |                           |                             |                                     |                |                  |
| Fabrikanten:                | Jinko Solar CO, Ltd                       |                           |                             |                                     |                |                  |
| Leverancier:                | Jinko Solar CO, Ltd                       |                           |                             |                                     |                |                  |
| Categorie:                  | PV-panelen                                |                           |                             |                                     |                |                  |
| Ingangsdatum verklaring:    | 27-9-2019 / laatste toegevoegd 10-01-2024 |                           |                             |                                     |                |                  |
| Geldigheidsduur verklaring: |                                           |                           |                             |                                     |                |                  |
| Blad                        | 2 van 3                                   |                           |                             |                                     |                |                  |
| PV-paneel                   |                                           | Piek vermogen paneel [Wp] | Oppervlakte per paneel (m2) | Piekvermogen per m2 paneel [Wp/m2]* |                | Datum toegevoegd |
| Merk                        | Type                                      |                           |                             | NTA 8800: 2020                      | NTA 8800: 2022 |                  |
| Jinko Solar CO, Ltd         | JKM370N-6TL3-BK                           | 370                       | 1,74                        | 210                                 | 212,64         | 24-05-22         |
| Jinko Solar CO, Ltd         | JKM390N-6RL3-BK                           | 390                       | 1,91                        | 200                                 | 204,19         | 24-05-22         |
| Jinko Solar CO, Ltd         | JKM545M-72HL4-V                           | 545                       | 2,58                        | 210                                 | 211,24         | 24-05-22         |
| Jinko Solar CO, Ltd         | JKM395M-54HL4-B                           | 395                       | 1,95                        | 200                                 | 202,56         | 22-04-22         |
| Jinko Solar CO, Ltd         | JKM400M-54HL4-B                           | 400                       | 1,95                        | 200                                 | 205,13         | 22-04-22         |
| Jinko Solar CO, Ltd         | JKM440M-60HL4-V                           | 440                       | 2,16                        | 200                                 | 203,70         | 03-12-21         |
| Jinko Solar CO, Ltd         | JKM445M-60HL4-V                           | 445                       | 2,16                        | 205                                 | 206,02         | 04-12-21         |
| Jinko Solar CO, Ltd         | JKM450M-60HL4-V                           | 450                       | 2,16                        | 205                                 | 208,33         | 05-12-21         |
| Jinko Solar CO, Ltd         | JKM455M-60HL4-V                           | 455                       | 2,16                        | 210                                 | 210,65         | 06-12-21         |
| Jinko Solar CO, Ltd         | JKM460M-60HL4-V                           | 460                       | 2,16                        | 210                                 | 212,96         | 07-12-21         |
| Jinko Solar CO, Ltd         | JKM530M-72HL4-V                           | 530                       | 2,58                        | 205                                 | 205,43         | 08-12-21         |
| Jinko Solar CO, Ltd         | MM445-60HLD-MBV                           | 445                       | 2,16                        | 205                                 | 206,02         | 09-12-21         |
| Jinko Solar CO, Ltd         | JKM395M-6RL3-V                            | 395                       | 1,91                        | 205                                 | 206,81         | 10-12-21         |
| Jinko Solar CO, Ltd         | JKM385N-6RL3-B                            | 385                       | 1,91                        | 200                                 | 201,57         | 11-12-21         |
| Jinko Solar CO, Ltd         | JKM440M-6TL4-V                            | 440                       | 2,12                        | 205                                 | 207,55         | 12-12-21         |
| Jinko Solar CO, Ltd         | JKM530M-72HL4-V                           | 530                       | 2,58                        | 205                                 | 205,43         | 13-12-21         |
| Jinko Solar CO, Ltd         | MM530-72HLD-MBV                           | 530                       | 2,58                        | 205                                 | 205,43         | 14-12-21         |
| Jinko Solar CO, Ltd         | JKM330N-60H-MBB-B                         | 330                       | 1,69                        | 195                                 | 195,27         | 15-12-21         |
| Jinko Solar CO, Ltd         | JKM325N-60H-MBB-B                         | 325                       | 1,69                        | 190                                 | 192,31         | 16-12-21         |
| Jinko Solar CO, Ltd         | JKM355M-6TL3-V                            | 355                       | 1,74                        | 200                                 | 204,02         | 18-03-21         |
| Jinko Solar CO, Ltd         | JKM350N-6TL3-B                            | 350                       | 1,74                        | 200                                 | 201,15         | 18-03-21         |
| Jinko Solar CO, Ltd         | JKM355N-6TL3-B                            | 355                       | 1,74                        | 200                                 | 204,02         | 18-03-21         |
| Jinko Solar CO, Ltd         | JKM360M-6TL3-V                            | 360                       | 1,74                        | 205                                 | 206,90         | 10-03-21         |

\* In de NTA 8800 van 2020 (NEN 7120) wordt het Wp/m2 naar beneden afgerond op een veelvoud van 5 W. In de NTA 8800 van 2022 is deze afrondingsregel komen te vervallen en wordt het Wp/m2 afgerond op 2 decimalen. Voor een berekening met de NTA 8800 2020 of NEN 7120 dient het Wp/m2 uit de kolom NTA 8800 2020 te worden gebruikt. Voor een berekening met de NTA 8800 2022 dient het Wp/m2 uit de kolom NTA 8800 2022 te worden gebruikt.

De piekvermogens uit de bovenstaande tabel mogen alleen worden gebruikt als aangetoond kan worden dat het betreffende paneel is toegepast.

| Codering:                   | 20201708GK                                |                                 |                                   |                                        |                   |                     |
|-----------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|-------------------|---------------------|
| Betreft:                    | Gecontroleerde Kwaliteitsverklaring       |                                 |                                   |                                        |                   |                     |
| Toepassing:                 | NTA 8800                                  |                                 |                                   |                                        |                   |                     |
| Fabrikanten:                | Jinko Solar CO, Ltd                       |                                 |                                   |                                        |                   |                     |
| Leverancier:                | Jinko Solar CO, Ltd                       |                                 |                                   |                                        |                   |                     |
| Categorie:                  | PV-panelen                                |                                 |                                   |                                        |                   |                     |
| Ingangsdatum verklaring:    | 27-9-2019 / laatste toegevoegd 10-01-2024 |                                 |                                   |                                        |                   |                     |
| Geldigheidsduur verklaring: |                                           |                                 |                                   |                                        |                   |                     |
| Vervolgblad                 | 3 van 3                                   |                                 |                                   |                                        |                   |                     |
| PV-paneel                   |                                           | Piek<br>vermogen<br>paneel [Wp] | Oppervlakte<br>per paneel<br>(m2) | Piekvermogen per m2<br>paneel [Wp/m2]* |                   | Datum<br>toegevoegd |
| Merk                        | Type                                      |                                 |                                   | NTA 8800:<br>2020                      | NTA 8800:<br>2022 |                     |
| Jinko Solar CO, Ltd         | JKM345M-6TL3-B                            | 345                             | 1,74                              | 195                                    | 198,28            | 09-12-20            |
| Jinko Solar CO, Ltd         | JKM350M-6TL3-B                            | 350                             | 1,74                              | 200                                    | 201,15            | 09-12-20            |
| Jinko Solar CO, Ltd         | JKM390N-6RL3-B                            | 390                             | 1,91                              | 200                                    | 204,19            | 09-12-20            |
| Jinko Solar CO, Ltd         | JKM390M-6RL3-V                            | 390                             | 1,91                              | 200                                    | 204,19            | 09-12-20            |
| Jinko Solar CO, Ltd         | JKM380M-6RL3-B                            | 380                             | 1,91                              | 195                                    | 198,95            | 09-12-20            |
| Jinko Solar CO, Ltd         | JKM320M-60HB                              | 320                             | 1,69                              | 185                                    | 189,35            | 18-03-20            |
| Jinko Solar CO, Ltd         | JKM330M-60H                               | 330                             | 1,69                              | 195                                    | 195,27            | 18-03-20            |
| Jinko Solar CO, Ltd         | JKM320M-60-V                              | 320                             | 1,65                              | 190                                    | 193,94            | 27-09-19            |
| Jinko Solar CO, Ltd         | JKM325M-60-V                              | 325                             | 1,65                              | 190                                    | 196,97            | 27-09-19            |
| Jinko Solar CO, Ltd         | JKM310M-60B                               | 310                             | 1,65                              | 185                                    | 187,88            | 27-09-19            |
| Jinko Solar CO, Ltd         | JKM315M-60B                               | 315                             | 1,65                              | 185                                    | 190,91            | 27-09-19            |
| Jinko Solar CO, Ltd         | JKM335M-60                                | 335                             | 1,65                              | 200                                    | 203,03            | 27-09-19            |
| Jinko Solar CO, Ltd         | JKM335M-60H-V                             | 335                             | 1,69                              | 195                                    | 198,22            | 27-09-19            |
| Jinko Solar CO, Ltd         | JKM340M-60H-V                             | 340                             | 1,69                              | 200                                    | 201,18            | 27-09-19            |

\* In de NTA 8800 van 2020 (NEN 7120) wordt het Wp/m2 naar beneden afgerond op een veelvoud van 5 W. In de NTA 8800 van 2022 is deze afrondingsregel komen te vervallen en wordt het Wp/m2 afgerond op 2 decimalen. Voor een berekening met de NTA 8800 2020 of NEN 7120 dient het Wp/m2 uit de kolom NTA 8800 2020 te worden gebruikt. Voor een berekening met de NTA 8800 2022 dient het Wp/m2 uit de kolom NTA 8800 2022 te worden gebruikt.

De piekvermogens uit de bovenstaande tabel mogen alleen worden gebruikt als aangetoond kan worden dat het betreffende paneel is toegepast.

# Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens geanonimiseerd op grond van:

| Wet               | Artikel              | Omschrijving                                    | Pagina's                                                  |
|-------------------|----------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Wet open overheid | Art. 5.1 lid 2 sub e | De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 |



## Ruimtelijst



Project: Kerk Leeuwarden  
 Projectnr: P2024036  
 Datum: 25-3-2024  
 Opgesteld: 5.1.2e  
 Versie: Definitief 1.0

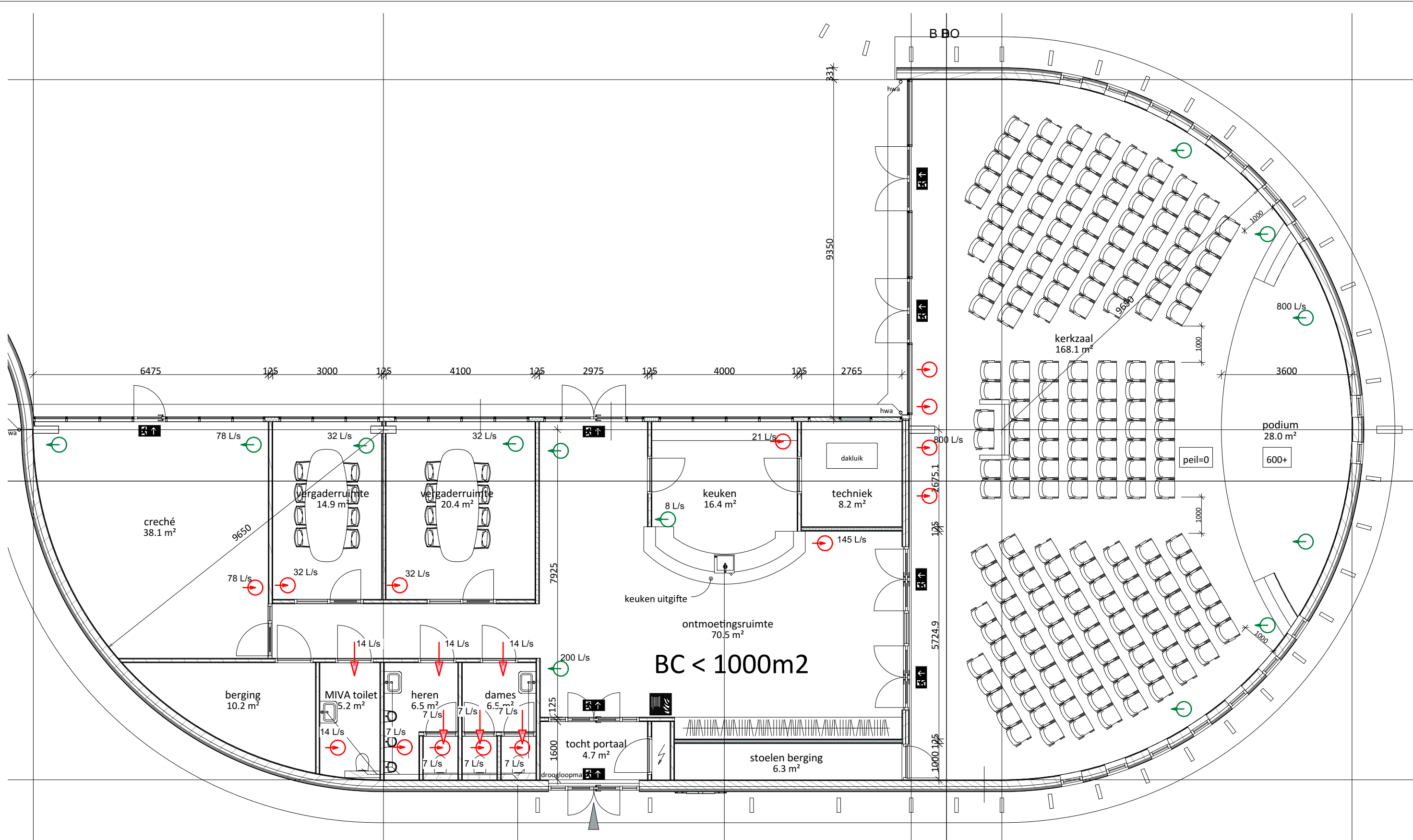
| Ruimte                   | Ruimte code           | Ruimte soort    | Verblijfsgebied | Oppervlak             | Personen |
|--------------------------|-----------------------|-----------------|-----------------|-----------------------|----------|
| <b>Kerkgebouw</b>        |                       |                 |                 |                       |          |
| tochtportaal             | VER1.1                | Verkeersruimte  |                 | 4,70 m <sup>2</sup>   |          |
| ontmoetingsruimte        | VR1.1                 | Verblijfsruimte | 1               | 70,50 m <sup>2</sup>  | 50,00    |
| kerkzaal                 | VR1.2                 | Verblijfsruimte | 2               | 196,10 m <sup>2</sup> | 200,00   |
| keuken                   | VR1.3                 | Verblijfsruimte | 1               | 16,40 m <sup>2</sup>  | 2,00     |
| techniek                 | TER0.1                | Techniekrimte   |                 | 8,20 m <sup>2</sup>   |          |
| vergaderruimte 1         | VR1.4                 | Verblijfsruimte | 1               | 20,40 m <sup>2</sup>  | 8,00     |
| vergaderruimte 2         | VR1.4                 | Verblijfsruimte | 1               | 14,90 m <sup>2</sup>  | 8,00     |
| creche                   | VR1.5                 | Verblijfsruimte | 1               | 38,10 m <sup>2</sup>  | 12,00    |
| berging                  | BER0.1                | Bergruimte      |                 | 10,20 m <sup>2</sup>  |          |
| miva toilet              | TR0.1                 | Toiletruimte    |                 | 5,20 m <sup>2</sup>   |          |
| heren toilet             | TR0.2                 | Toiletruimte    |                 | 6,50 m <sup>2</sup>   |          |
| dames toilet             | VR0.3                 | Toiletruimte    |                 | 6,50 m <sup>2</sup>   |          |
| stoelberging             | BER0.2                | Bergruimte      |                 | 6,30 m <sup>2</sup>   |          |
| <b>Verblijfsgebieden</b> |                       |                 |                 |                       |          |
| <b>Oppervlak</b>         |                       |                 |                 |                       |          |
| Verblijfsgebied 1        | 160,30 m <sup>2</sup> | VG0.1           |                 |                       |          |
| Verblijfsgebied 2        | 196,10 m <sup>2</sup> | VG0.2           |                 |                       |          |

# Ventilatiebalans



Project: Kerk Leeuwarden  
 Projectnr: P202102/0007  
 Datum: 25-3-2024  
 Opgesteld: 5.1.2e  
 Versie: Definitief 1.0

| Omschrijving      | Soort ruimte    | Oppervlakte | Personen | Eis | Toevoer             | Eis     | Debiet  |        | Eis     | Afvoer    | Ventilatie | Deurkier        |
|-------------------|-----------------|-------------|----------|-----|---------------------|---------|---------|--------|---------|-----------|------------|-----------------|
|                   |                 | [m²]        |          |     |                     | [dm³/s] | [dm³/s] |        | [dm³/s] | ruimte    | m²         | cm              |
| Kerkgebouw        |                 |             |          |     |                     |         | toevoer | afvoer |         |           |            | Deur 900 mm     |
| tochtportaal      | Verkeersruimte  | 4,7         | 0,0      |     |                     |         |         |        |         |           |            | open verbinding |
| ontmoetingsruimte | Verblijfsruimte | 70,5        | 50,0     | 4,0 | MT                  | 200,0   | 200,0   | 145,0  |         | MA        |            |                 |
|                   |                 |             |          |     | creche              |         |         | 42,0   |         | toiletten |            |                 |
|                   |                 |             |          |     | vergaderruimtes     |         |         | 13,0   |         | keuken    |            |                 |
| kerkzaal          | Verblijfsruimte | 196,1       | 200,0    | 4,0 | MT                  | 800,0   | 800,0   | 800,0  |         | MA        |            |                 |
| keuken            | Verblijfsruimte | 16,4        | 2,0      | 4,0 | MT                  | 8,0     | 8,0     | 21,0   | 21,0    | MA        |            |                 |
|                   |                 |             |          |     | ontmoetingsruimte   |         |         | 13,0   |         |           |            |                 |
| techniek          | Techniekruimte  | 8,2         | 0,0      |     |                     |         |         |        |         |           |            |                 |
| vergaderruimte 1  | Verblijfsruimte | 20,4        | 8,0      | 4,0 | MT                  | 32,0    | 32,0    | 32,0   |         | MA        |            |                 |
| vergaderruimte 2  | Verblijfsruimte | 14,9        | 8,0      | 4,0 | MT                  | 32,0    | 32,0    | 32,0   |         | MA        |            |                 |
| creche            | Verblijfsruimte | 38,1        | 12,0     | 6,5 | MT                  | 78,0    | 78,0    | 78,0   |         | MA        |            |                 |
| berging           | Bergruimte      | 10,2        | 0,0      |     |                     |         |         |        |         |           |            |                 |
| miva toilet       | Toiletruimte    | 5,2         | 0,0      |     | ontmoetingsruimte   |         | 14,0    | 14,0   | 7,0     | MA        |            |                 |
| heren toilet      | Toiletruimte    | 6,5         | 0,0      |     | ontmoetingsruimte   |         | 14,0    | 14,0   | 14,0    | MA        |            |                 |
| dames toilet      | Toiletruimte    | 6,5         | 0,0      |     | ontmoetingsruimte   |         | 14,0    | 14,0   | 14,0    | MA        |            |                 |
| stoelberging      | Bergruimte      | 6,3         | 0,0      |     |                     |         |         |        |         |           |            |                 |
| Totaal toevoer    | 1150,0          | dm³/s       |          |     | Mechanische toevoer |         | 1150,0  | dm³/s  |         |           |            |                 |
| Totaal afvoer     | 1150,0          | dm³/s       |          |     | Mechanische afvoer  |         | 1150,0  | dm³/s  |         |           |            |                 |
|                   |                 |             |          |     | Natuurlijk toevoer  |         | 0,0     | dm³/s  |         |           |            |                 |
|                   |                 |             |          |     | Natuurlijk afvoer   |         | 0,0     | dm³/s  |         |           |            |                 |



# Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens geanonimiseerd op grond van:

| Wet               | Artikel              | Omschrijving                                    | Pagina's |
|-------------------|----------------------|-------------------------------------------------|----------|
| Wet open overheid | Art. 5.1 lid 2 sub e | De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer | 1, 2, 3  |



## Checklist Veilig onderhoud op en aan gebouwen 2012

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

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

### 1 NAW-gegevens

|                                      |                                                                                                                                                                                                                             |          |              |                                      |            |            |            |             |            |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------------------------------|------------|------------|------------|-------------|------------|
| 1.1 Aanvrager                        | <table><tr><td>Voornaam</td><td>Achternaam</td></tr><tr><td colspan="2">Nieuw-Apostolische Kerk in Nederland</td></tr><tr><td>Postcode</td><td>Woonplaats</td></tr><tr><td>3 8 1 8 E B</td><td>Amersfoort</td></tr></table> | Voornaam | Achternaam   | Nieuw-Apostolische Kerk in Nederland |            | Postcode   | Woonplaats | 3 8 1 8 E B | Amersfoort |
| Voornaam                             | Achternaam                                                                                                                                                                                                                  |          |              |                                      |            |            |            |             |            |
| Nieuw-Apostolische Kerk in Nederland |                                                                                                                                                                                                                             |          |              |                                      |            |            |            |             |            |
| Postcode                             | Woonplaats                                                                                                                                                                                                                  |          |              |                                      |            |            |            |             |            |
| 3 8 1 8 E B                          | Amersfoort                                                                                                                                                                                                                  |          |              |                                      |            |            |            |             |            |
| 1.2 Adres van het gebouw             | <table><tr><td>Adres</td></tr><tr><td>Himpenserdyk</td></tr><tr><td>Postcode</td></tr><tr><td></td></tr><tr><td>Woonplaats</td></tr><tr><td>Leeuwarden</td></tr></table>                                                    | Adres    | Himpenserdyk | Postcode                             |            | Woonplaats | Leeuwarden |             |            |
| Adres                                |                                                                                                                                                                                                                             |          |              |                                      |            |            |            |             |            |
| Himpenserdyk                         |                                                                                                                                                                                                                             |          |              |                                      |            |            |            |             |            |
| Postcode                             |                                                                                                                                                                                                                             |          |              |                                      |            |            |            |             |            |
|                                      |                                                                                                                                                                                                                             |          |              |                                      |            |            |            |             |            |
| Woonplaats                           |                                                                                                                                                                                                                             |          |              |                                      |            |            |            |             |            |
| Leeuwarden                           |                                                                                                                                                                                                                             |          |              |                                      |            |            |            |             |            |
| 1.3 Kadastrale gegevens gebouw       | <table><tr><td>Gemeente</td><td>Sectie</td><td>Nr.</td></tr><tr><td>Leeuwarden</td><td>G</td><td>4824</td></tr></table>                                                                                                     | Gemeente | Sectie       | Nr.                                  | Leeuwarden | G          | 4824       |             |            |
| Gemeente                             | Sectie                                                                                                                                                                                                                      | Nr.      |              |                                      |            |            |            |             |            |
| Leeuwarden                           | G                                                                                                                                                                                                                           | 4824     |              |                                      |            |            |            |             |            |

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

#### Conclusie:

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

☒ ja ☐ nee





## Binnenkant gebouw

Welke situatie is van toepassing op het gebouw?

### A.1 Atrium

☐ wel ☒ niet van toepassing

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

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

Permanente werkbordessen

☐ ja ☐ nee

☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Verrijdbare hangbruggen  
(opgenomen in dakconstructie)

☐ ja ☐ nee

☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Gondelinstallatie

☐ ja ☐ nee

☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Robotinstallatie

☐ ja ☐ nee

☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Hoogwerker

☐ ja ☐ nee

☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Rolsteiger

☐ ja ☐ nee

☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Safesit \*)

☐ ja ☐ nee

☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

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

### A.2 Glazen liftschacht

☐ wel ☒ niet van toepassing

Hoogwerker

☐ ja ☐ nee

☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Rolsteiger

☐ ja ☐ nee

☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Safesit \*)

☐ ja ☐ nee

☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

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

### A.3 Trappenhuizen

☐ wel ☒ niet van toepassing

Ophangpunten voor werkplatforms

☐ ja ☐ nee

☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

(Rol) steiger

☐ ja ☐ nee

☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Hoogwerker

☐ ja ☐ nee

☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Safesit \*)

☐ ja ☐ nee

☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

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

## b

## Buitenkant gevel

Welke werkmethoden worden hierop toegepast?

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

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

Glazenwasbalkon

☐ ja ☒ nee☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Verrijdbare hangbrug

☐ ja ☒ nee☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Gevelonderhoudinstallatie

☐ ja ☒ nee☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.Permanente hangladder /  
mastinstallatie☐ ja ☒ nee☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Hoogwerker

☒ ja ☐ nee☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Rolsteiger

☒ ja ☐ nee☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Hefsteiger

☐ ja ☒ nee☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Safesit \*)

☐ ja ☒ nee☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

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

## c

## Werken op en aan dak

Welke situatie is van toepassing op  
het gebouw?

## C.1 Glazen dak

☐ wel ☒ niet van toepassing

Permanente werkbordessen

☐ ja ☐ nee☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Verrijdbare bruggen

☐ ja ☐ nee☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Gondelinstallatie

☐ ja ☐ nee☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Robotinstallatie

☐ ja ☐ nee☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Hoogwerker

☐ ja ☐ nee☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.Permanente trap /  
ladderconstructies☐ ja ☐ nee☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Vaste dakrand/bordessen

☐ ja ☐ nee☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Tijdelijke dakrandbeveiliging

☐ ja ☐ nee☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Steiger

☐ ja ☐ nee☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Safesit \*)

☐ ja ☐ nee☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

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



## Werken op en aan dak (vervolg)

Welke situatie is van toepassing op het gebouw?

☒ wel ☐ niet van toepassing

### C.2 Hellend dak

Welke werkmethoden worden hierop toegepast?

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

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

Permanente trap/ladderconstructies in combinatie met integraal valbeveiligingssysteem

☐ ja ☒ nee

☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Permanente aanhaakvoorzieningen voor nok en dak

☐ ja ☒ nee

☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Permanente daktreden in combinatie met integraal valbeveiligingssysteem

☐ ja ☒ nee

☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Demontabele gootbeveiliging

☐ ja ☒ nee

☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Steigers

☒ ja ☐ nee

☒ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Hoogwerker

☒ ja ☐ nee

☒ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

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

|

### C.3 Plat dak

☐ wel ☒ niet van toepassing

Permanente dakrandbeveiliging

☐ ja ☒ nee

☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Tijdelijke dakrandbeveiliging

☐ ja ☒ nee

☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Permanente aanhaakvoorzieningen

☐ ja ☒ nee

☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Steiger

☐ ja ☒ nee

☒ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Rails met aanklikmechanisme

☐ ja ☒ nee

☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

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

|

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

☒ ja ☐ nee

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

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

## Toelichting

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

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

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

### AFDELING 6.12 VEILIG ONDERHOUD GEBOUWEN, NIEUWBOUW\*)

#### Artikel 6.52 Aansturingsartikel

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

#### Artikel 6.53 Veiligheidsvoorzieningen voor onderhoud

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

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

### Considerans

De volgende zaken verdienen expliciete aandacht van de vergunningaanvrager.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Door de (verplichte) invulling van het vrije veld aan het begin van de checklist in samenhang met de tekeningen van het gebouw geeft de aanvrager aan hoe zijn analyse is van het veilig onderhoud van het gebouw (of de gebouwdelen<sup>1</sup>) rekening houdend met omgevingsfactoren zoals water, beplanting, verkeer, etc. Deze analyse moet uitmonden in een duidelijke conclusie (ja/nee) of met de gekozen oplossingen wordt voldaan aan de in art.6.52 gestelde functionele eis. Het antwoord ‘nee’ is overigens een weigeringsgrond. De aanvrager is gehouden de checklist waarheidsgetrouw in te vullen.

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

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

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

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



## Begripsbepalingen

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

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

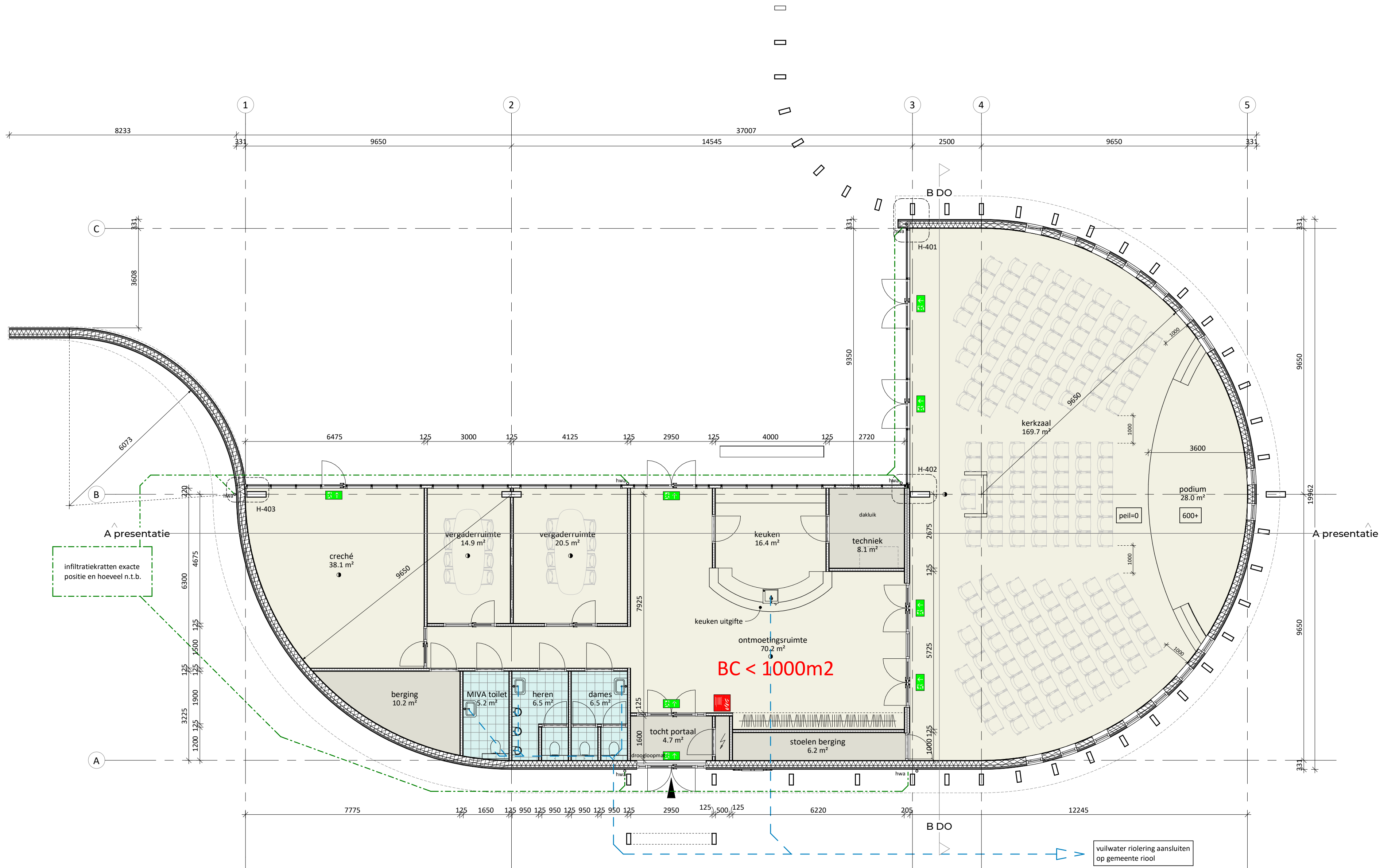
## Checklist Veilig onderhoud

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

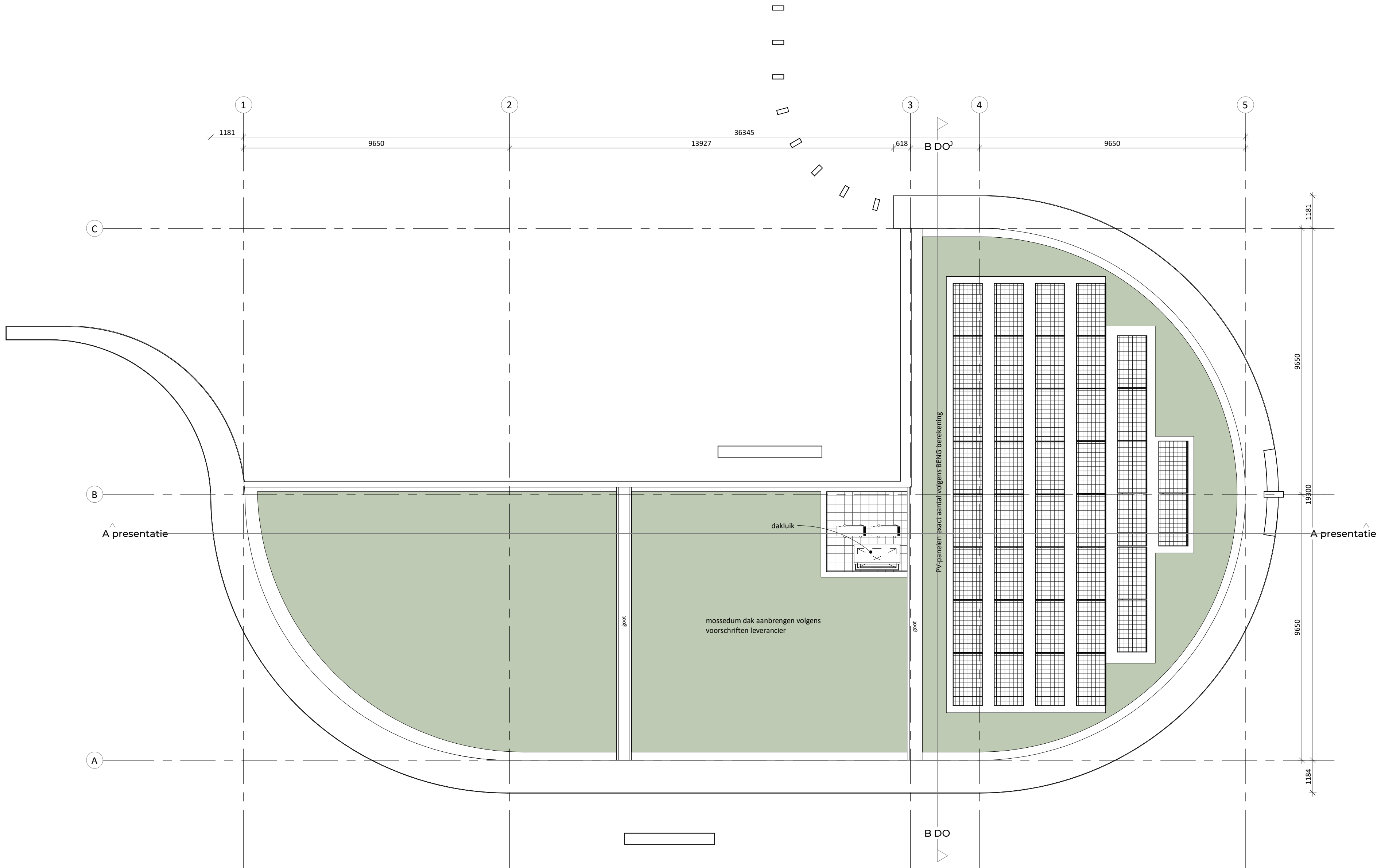
<sup>2</sup> Voor de grenswaarde tussen hellend en plat dak worden verschillende waarden gehanteerd. In dit Toetsingskader hanteren we de grenswaarde 15°, die vooral relevant is vanuit een oogpunt van veilig werken. Steilere hellingen dan 15° vragen andere voorzieningen.

<sup>3</sup> Deze voorziening vergt een bruikbare gebouwgebonden opstelplaats (zie considerans).

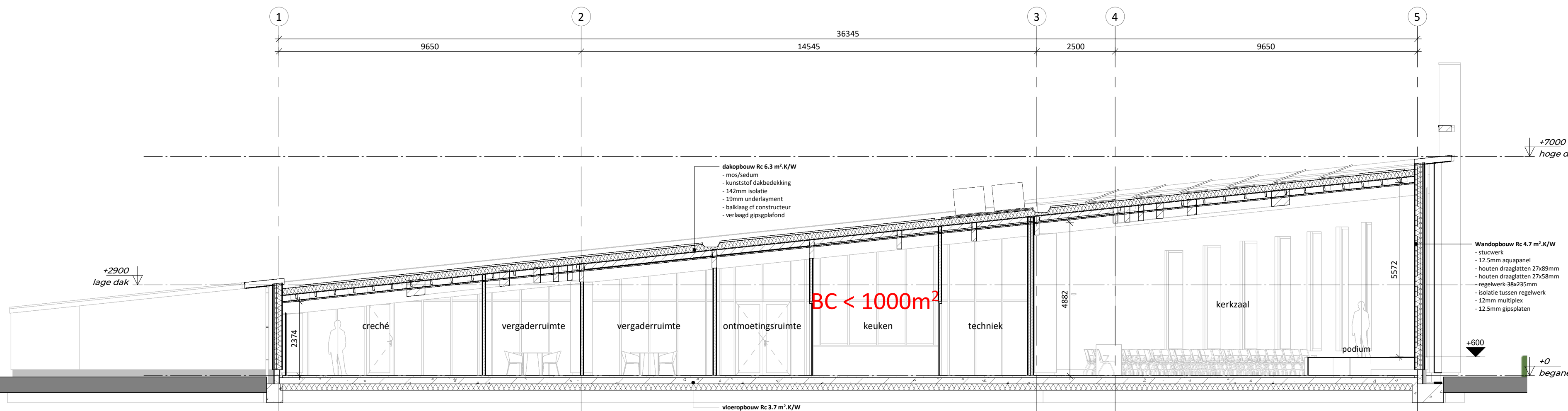




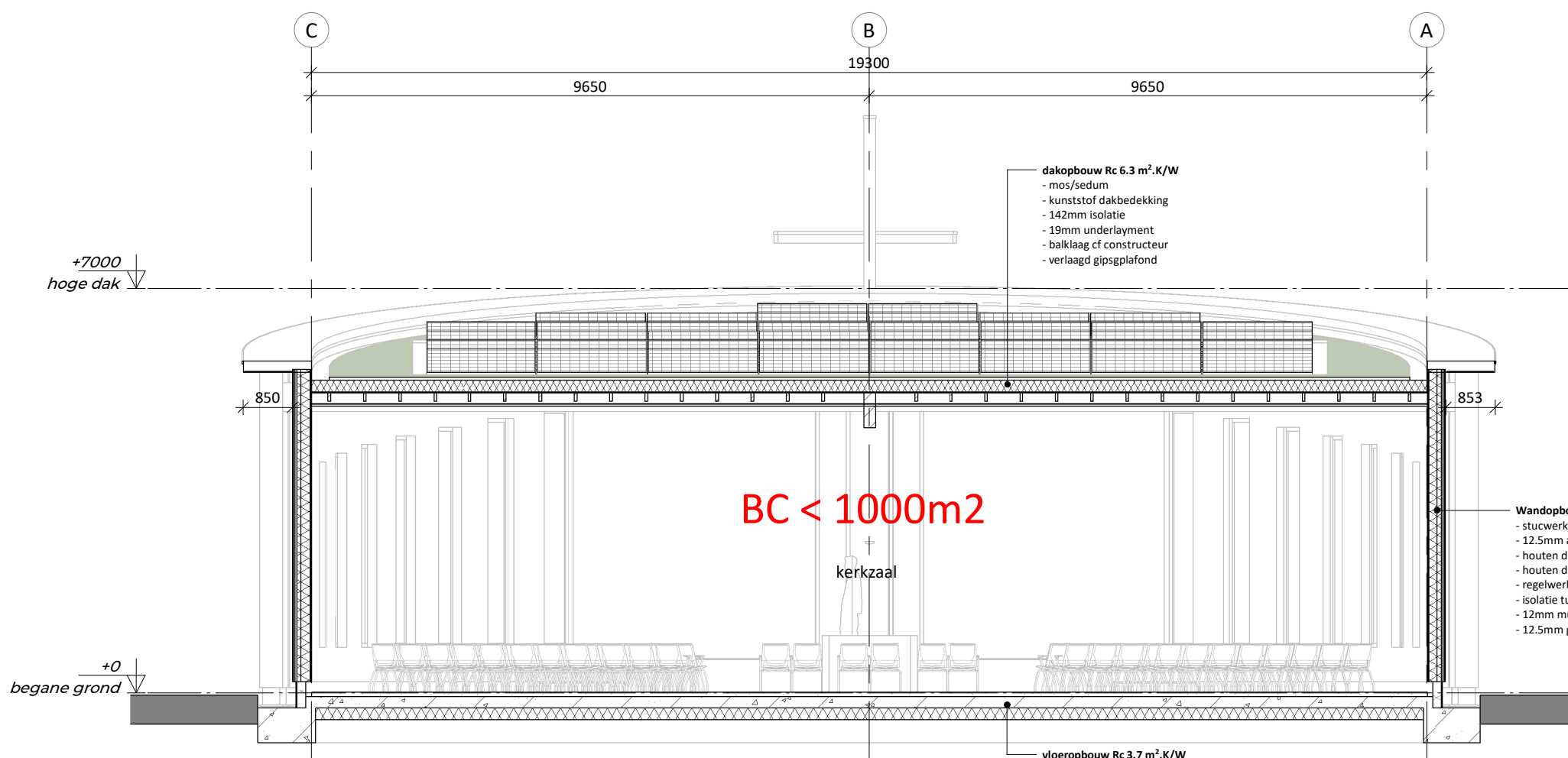
begane grond  
1 : 100



dak plattegrond  
1 : 100



doorsnede A  
1 : 100



doorsnede B  
1 : 100

#### RENVOOI BRANDWEER

- optische rookmelder, alle rookmelders voldoen aan de NEN 2555, Art. 6.2.1 lid 1 BB.
- Deur en kozijn met een weerstand tegen branddoorslag en brandoverstag (WBDO) van ten minste 30 / 60 minuten; de deur is zelfsluitend en heeft een aanslag in het kozijn van minimaal 25 mm.
- Deuren en kozijn met een rookweerstand van ten minste 30 minuten; de deuren zijn zelfsluitend en voorzien van een deurselector; de deuren bezitten een aanslag in het kozijn van minimaal 25 mm.

In het gebouw wordt vluchtwegaanduiding aangebracht. De afmetingen van de pictogrammen voldoen aan het gestelde in de norm NEN 3011 en de kleuren van de pictogrammen voldoen aan het gestelde in de norm NEN-ISO 3864.

Brandislanghassel met een slanglengte van 30/20m, volgens de NEN-EN 671-1. De brandislanghassel(s) voldoet / voldoen aan het gestelde in de norm NEN-EN 671-1. Voor aanvullende eisen geldt het gestelde in "Handboek Brandbeveiligingsinstallaties", versie 14 juni 2012 Brandweer Nederland. De brandislanghassel(s) is / zijn voorzien van: een knikspij rubberen slang met een lengte van 30/20 meter en een inwendige diameter van 19 mm.

De brandislanghassel zijn voor een ieder duidelijk zichtbaar en makkelijk bereikbaar aangebracht en opgehangen, zijn voor direct gebruik gereed en zijn in goede staat van onderhoud.

De hoofd entree en het schuifhek worden voorzien van een sleutelbus/sluis. De sleutelbus/sluis wordt voorzien van een slotsleutel, welke in gebruik is binnen het sleutelsysteem van de brandweer.

In het gebouw wordt een niet-automatische brandmeldinstallatie zonder doormelding aangebracht. De omvang van de brandmeldinstallatie voldoet aan het gestelde in de norm NEN 2535, punt 7.1.5.

Conform artikel 2.68 in het bouwbesluit zullen er geen materialen worden toegepast met een hogere brandvoortplantingsklasse dan aangegeven in de voorgenoemde artikelen van het bouwbesluit.

Conform artikel 2.67 in het bouwbesluit zullen er geen materialen worden toegepast met een hogere rookproductie klasse dan aangegeven in de voorgenoemde artikelen van het bouwbesluit.

In de verkeersruimten wordt een nood- en transparantverlichtingsinstallatie aangebracht. De gehele nood- en transparantverlichtingsinstallatie voldoet aan het gestelde in de normen NEN 1010 en NEN-EN 1838. Voor aanvullende eisen geldt het gestelde in "Handboek Brandbeveiligingsinstallaties", versie 14 juni 2012 Brandweer Nederland.

Als in het pand een luchtbehandeling- en ventilatie-installatie wordt aangebracht, zal deze voldoen aan het gestelde in "Handboek Brandbeveiligingsinstallaties", versie 14 juni 2012 Brandweer Nederland.

#### RENVOOI BOUWKUNDIG

- = geïsoleerde houtskeletbouw wand
- = metalstud wand
- = dubbele metalstud wand
- = mechanische afvoer

#### RENVOOI ALGEMEEN

**algemeen**  
hang en sluitwerk toepassen met minimale weerstandsklasse 2 (politiekeurmerk) vlg. afd. 2.15 B.B.  
vrije doorgangsbreedte en hoogte van deuren min. uitvoeren vlg. afdeling 4.4 B.B.

voorzieningen voor het afnemen van energie, dient te voldoen aan afdeling 6.2 B.B. en de daarin gestelde NEN normen.

ter plaatse van dakdoorbrekingen/-openingen dakfolie toepassen volgens voorschriften leverancier

wateropname materialen (dient te voldoen aan art. 3.23):  
vloer, wand, tegelwerk tot aan plafond

factor v/s temperatuur nergens kleiner zijn dan het getal aangegeven in tabel 3.20 in artikel 3.22

bouwproducten en bouwstoffen voldoen aan de wettelijke kwaliteitseisen en zijn voorzien van CE marking of gelijkwaardig

**geluidwering**  
geluidwering tegen geluid van buiten dient te voldoen aan afdeling 3.1

kenmerkende installatie-geluidsniveau van de in het pand gelegen installaties mag maximaal 30 dB zijn, volgens afdeling 3.2

geluidwering tussen ruimten dient te voldoen aan afdeling 3.4

**brandveiligheid**  
brand-/rookdetectie conform afd. 6.5 B.B.  
rookmelder aangesloten op elektrische net (240V) met accu als secundaire stroomvoorziening (NEN2555)

constructie min. uitvoeren conform afd. 2.2 B.B.

loopafstand (vluchten) conform afd. 2.12, 2.13 en 4.4 B.B.

bestrijding van brand conform afd. 2.21 B.B.

ter beperking van rookproductie en brandvoortplanting dienen toegepaste materialen minimaal te voldoen aan o.a. afd. 2.9, 2.10, 7.1 B.B.

**luchtwering**  
toevoer verse lucht en afvoer vervuilde lucht vind plaats door mechanisch ventilatie systeem.

meterruimte wordt natuurlijk geventileerd d.m.v. spleet onder de deur en rooster boven de deur cap. 2,0 liter/s

in de uitwendige scheidingconstructie geen openingen <0,2m. uitzondering voor: luchtverversing, rookgas-afvoer en ori- en beluchting van het riool

lucht dichtheidsklasse II van gebouw, i.c.m. o.a. kevelend hang- en sluitwerk en dichtgelast kozijn en draaideelkader

gemeenschappelijke verkeersruimte vlg. NEN1087 ultv. met niet-afsluitbare ventilatievoorz. min. 0,5 l/s/m²

**toe- en afvoerbepalingen**  
hemelwater afvoeren naar infiltratievoorzieningen op eigen terrein

hoofdaannemer dient min. 3 weken voor aanvang werkzaamheden de gemeentelijke instantie te voorzien van installatietekeningen

riolering conform NEN3215 en NPR3216, vorstvrij, afschot 5mm/m

**constructie**  
voor exacte constructieprincipes, detaillering, afmetingen e.d. zie de stukken van de constructeur

**installaties**  
voor exacte installatieprincipes, detaillering, afmetingen e.d. zie de stukken van de installateur



project:  
Bouw multifunctioneel kerkgebouw  
Leeuwarden

opdrachtgever:  
Huisvisie B.V.

ontwerper:  
Ontwerpstudio Ruizendaal Veldhuizen

onderdeel:  
BEGANE GROND EN DOORSNEDEN

datum: 25-03-2024  
wijziging: 02-04-2024

getekend: EJV  
schaal: 1:100

project nr:  
23-169

tekening nr:  
DO-100

AMERSFOORTSEWEG 30 18 3751 LE BUNSCOTEN, INFO@RUIZENDAALVELDHUIZEN.NL  
Het auteursrecht is gewaarborgd. Het verspreiden van dit document is strafbaar.  
Wijzigingen zijn niet toegestaan. Het verspreiden van dit document is strafbaar.  
Het verspreiden van dit document is strafbaar.



# Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens geanonimiseerd op grond van:

| Wet               | Artikel              | Omschrijving                                    | Pagina's |
|-------------------|----------------------|-------------------------------------------------|----------|
| Wet open overheid | Art. 5.1 lid 2 sub e | De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer | 1        |

Kleuren en materialen staat

Projectnr.: 23-169  
Project: Nieuwbouw multifunctioneel kerkgebouw

fase: Definitief Ontwerp  
datum: 18-4-2024  
revisie:



| onderdeel                         | materiaal                       | merknaam / producent | kleur/code            | opmerking                                                |
|-----------------------------------|---------------------------------|----------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------|
| BUITEN                            |                                 |                      |                       |                                                          |
| gevels                            | stucwerk                        | Knauf HP 250 o.g.    | RAL 9018              | fijne structuur                                          |
| plint                             | stucwerk                        |                      | antraciet             |                                                          |
| lekdorpels                        | aluminium                       |                      | RAL 7021              |                                                          |
| dakbedekking                      | mossedum                        |                      | naturel               |                                                          |
| overstekken                       | aluminium zetwerk               |                      | RAL 7021              |                                                          |
| plafond overstekken               | houten latten (Accoya)          |                      | naturel               |                                                          |
| kolommen                          | hout gelamineerd (Accoya)       |                      | naturel               |                                                          |
| liggers                           | hout gelamineerd (Accoya)       |                      | naturel               |                                                          |
| boeidelen                         | aluminium zetwerk               |                      | Ral 7021              |                                                          |
| hemelwaterafvoer                  | zink                            |                      | naturel               |                                                          |
| daktrimmen/afdekkappen            | aluminium                       |                      | RAL 7021              |                                                          |
| KOZIJNEN / DRAAIENDE DELEN buiten |                                 |                      |                       |                                                          |
| kozijnen                          | aluminium                       |                      | RAL 7021              |                                                          |
| vliesgevels                       | aluminium                       |                      | RAL 7021              |                                                          |
| gekleurd glas                     | glas                            |                      | RGB kleuren regenboog |                                                          |
| deuren                            | aluminium                       |                      | RAL 7021              |                                                          |
| draaiende delen                   | hardhout                        |                      | RAL 7021              |                                                          |
| beglazingsprofielen               | aluminium                       |                      | RAL 7021              |                                                          |
| panelen                           | geëmaieerd glas                 | colorbel o.g.        | zwart                 |                                                          |
| vensterbank                       | natuursteen                     |                      | Bianco C o.g.         | volgens goed te keuren monster                           |
| hang- en sluitwerk *1             | basis volgens voorstel aannemer |                      | zwart                 | kruk - knop & schild                                     |
| (*1: hang- en sluitwerk           |                                 |                      |                       | beldrukker                                               |
| bemonsteren ter goedk.            |                                 |                      |                       | brievenbus                                               |
| door RV en opdr.)                 |                                 |                      |                       | huisnummer                                               |
|                                   | staal                           |                      | 3-puntssluiting       | alle deuren                                              |
|                                   | staal                           | etc.                 | etc.                  | min. inbraakwerendheidsklasse 2, luchtdichtheidsklasse 2 |
|                                   |                                 |                      |                       |                                                          |





Sigma Geo- & Milieutechniek B.V.  
Phileas Foggstraat 153  
7825 AW Emmen  
Tel. (0591) 65 91 28  
[www.sigma-bm.nl](http://www.sigma-bm.nl)  
email [info@sigma-bm.nl](mailto:info@sigma-bm.nl)

|                |                                                                                                                                           |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Onderwerp:     | <b>verkennend milieukundig bodemonderzoek en<br/>verkennend onderzoek asbest in grond perceel<br/>Huizum, sectie G nr. 4824 te Goutum</b> |
| Projectnummer: | <b>23-M10945</b>                                                                                                                          |
| Opdrachtgever: | <b>BJZ.nu</b>                                                                                                                             |
| Datum:         | <b>16 oktober 2023</b>                                                                                                                    |

|                 |                                                                                                                                  |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| onderwerp       | verkennend milieukundig bodemonderzoek en verkennend<br>onderzoek asbest in grond perceel Huizum, sectie G nr. 4824<br>te Goutum |
| datum           | 16 oktober 2023                                                                                                                  |
| projectnummer   | 23-M10945                                                                                                                        |
| in opdracht van | BJZ.nu<br>Twentepoort Oost 16a<br>7609 RG Almelo                                                                                 |
| uitgevoerd door | Sigma Geo- & Milieutechniek B.V.<br>Phileas Foggstraat 153<br>7825 AW Emmen<br>tel: (0591) 659128                                |

Sigma Geo- & Milieutechniek B.V. is gecertificeerd volgens de norm NEN-EN-ISO 9001:2015, het uitvoeren van milieukundige bodemonderzoeken en geotechnische onderzoeken



Sigma Geo- & Milieutechniek B.V. is gecertificeerd volgens "Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Monsterneming Bouwstoffenbesluit SIKB 1000 protocol 1001: Monsterneming grond voor partijkeuringen"



Sigma Geo- & Milieutechniek B.V. is gecertificeerd volgens "Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek SIKB 2000, protocollen 2001, 2002 en 2018"

(het onderhavige onderzoek heeft uitsluitend betrekking op de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000, protocol 2001, 2002 en 2018)

*Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middels van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever of Sigma Geo- & Milieutechniek B.V..*

## Inhoud

|       |                                                              |    |
|-------|--------------------------------------------------------------|----|
| 1     | INLEIDING .....                                              | 3  |
| 1.1   | Algemeen.....                                                | 3  |
| 1.2   | Aanleiding van het bodemonderzoek .....                      | 3  |
| 1.3   | Doel van het onderzoek.....                                  | 3  |
| 1.4   | Referentiekader van het onderzoek .....                      | 4  |
| 1.5   | Opbouw van het rapport .....                                 | 4  |
| 2     | VOORONDERZOEK .....                                          | 5  |
| 3     | VELDONDERZOEK .....                                          | 14 |
| 3.1   | Uitvoering van het veldonderzoek .....                       | 14 |
| 3.2   | Resultaten van het veldonderzoek .....                       | 17 |
| 4     | CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK .....                          | 20 |
| 4.1   | Onderzoeksprogramma chemisch-analytisch onderzoek .....      | 20 |
| 4.2   | Toetsingscriteria .....                                      | 22 |
|       | grond en grondwater (NEN-5740+A1) .....                      | 22 |
| 4.3   | Analyseresultaten en interpretatie .....                     | 25 |
| 4.3.1 | Verkennd bodemonderzoek volgens NEN-5740 .....               | 25 |
| 4.3.3 | verkennd onderzoek asbest in grond volgens NEN-5707+C2 ..... | 29 |
| 5     | CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....                            | 31 |
| 5.1   | verkennd milieukundig bodemonderzoek NEN-5740+A1 .....       | 31 |
| 5.2   | verkennd onderzoek asbest in grond NEN 5707+C2 .....         | 32 |
| 6     | LITERTUURLIJST .....                                         | 35 |
|       | COLOFON .....                                                | 36 |

### Bijlagen

1. Topografisch overzicht
- 1A. Historisch topografisch overzicht
2. Onderzoekslocatie met boorplan (1:500)
3. Beschrijvingen inspectiegaten/boringen/foto's
4. Analysecertificaten
5. Onafhankelijkheidsverklaring
6. Verklarende woordenlijst

## 1 INLEIDING

### 1.1 Algemeen

In opdracht van BJZ.nu is in september-oktober 2023 door Sigma Geo- & Milieutechniek B.V. een verkennd milieukundig bodemonderzoek volgens NEN-5740+A1 en een verkennd onderzoek asbest in grond volgens NEN-5707+C2 uitgevoerd op het perceel Huizum sectie G nr.4824 gelegen aan de Hymperendyk te Goutum (gemeente Leeuwarden).

De plaats en situering van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1 en 2.

In dit onderzoek worden allereerst de locatiegegevens, de historische gegevens ofwel het bodemgebruik in het verleden evenals de resultaten van eventuele voorgaande bodemonderzoeken besproken. Vervolgens wordt de bodemopbouw, geologie en geohydrologie besproken. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is een onderzoekshypothese opgesteld. Het verdere onderzoek is op basis van deze hypothese uitgevoerd.

De onderzoeksresultaten worden geïnterpreteerd. Aan de hand van de interpretatie van de onderzoeksresultaten wordt een eindconclusie geformuleerd.

#### ***kwaliteitsborging:***

Sigma Geo- & Milieutechniek B.V. is gecertificeerd volgens de norm NEN-EN-ISO 9001:2015.

Het verkennd milieukundig bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen uit het besluit uitvoeringskwaliteit Bodembeheer (KWALIBO). Zo is de gehanteerde onderzoeksstrategie opgesteld volgens de normen NEN-5725 en NEN-5740 en zijn de veld- en laboratoriumwerkzaamheden uitgevoerd volgens geldende beoordelingsrichtlijnen en accreditatieschema's.

De veldwerkzaamheden van Sigma Geo- & Milieutechniek B.V. zijn verricht onder het procescertificaat BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek) waarvoor Sigma Geo- & Milieutechniek B.V. is gecertificeerd en erkend door het ministerie van I&W. In het kader van het onderhavige onderzoek zijn de protocollen 2001 (plaatsen van handboringen en peilbuizen t.b.v. het nemen van grond- en grondwatermonsters), 2002 (het nemen van grondwatermonsters) en 2018 (maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem) van toepassing.

Sigma Geo- & Milieutechniek B.V. verklaart bij deze volledig onafhankelijk te zijn in de uitvoering van het onderzoek en op geen enkele wijze gerelateerd te zijn aan de eigenaar van het te onderzoeken terrein.

### 1.2 Aanleiding van het bodemonderzoek

Aanleiding tot de uitvoering van dit verkennd milieukundig bodemonderzoek vormt een geplande herinrichting van de locatie.

### 1.3 Doel van het onderzoek

Het verkennd bodemonderzoek volgens NEN-5740+A1 heeft tot doel inzicht te verkrijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en vast te stellen of er sprake is van bodemverontreiniging. Aan de hand van dit onderzoek wordt inzicht verkregen in hoeverre het bodemgebruik van de locatie heeft geleid tot verontreiniging.

Op basis van de onderzoeksresultaten kan een milieuhygiënische beoordeling worden gegeven ten aanzien van de beoogde c.q. de toekomstige gebruiksmogelijkheden van de locatie.

Indien uit de onderzoeksresultaten blijkt dat er sprake is van bodemverontreiniging zal worden beoordeeld of vervolgonderzoek noodzakelijk geacht wordt.

Het verkennd onderzoek asbest in bodem volgens NEN-5707+C2 heeft tot doel om na te gaan of de locatie al dan niet verdacht is op het voorkomen van asbesthoudende materialen op of in de bodem.

#### **1.4 Referentiekader van het onderzoek**

Teneinde de kwaliteit van de grond op de onderhavige locatie juist in te schatten is de onderzoeksopzet van het bodemonderzoek gebaseerd op de onderzoeksstrategie voor verkennd bodemonderzoek, onderzoeksnorm NEN 5740+A1 (literatuur 1).

Het verkennd bodemonderzoek asbest in grond is uitgevoerd volgens gebruikelijke inzichten en methoden volgens de NEN 5707+C2; Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond; uitgifte december 2017 (literatuur 12).

#### **1.5 Opbouw van het rapport**

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

- vooronderzoek, (hoofdstuk 2)
- veldonderzoek, (hoofdstuk 3)
- chemisch-analytisch onderzoek, (hoofdstuk 4)
- conclusies en aanbevelingen, (hoofdstuk 5).



## 2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek wordt voorafgaand aan het feitelijke onderzoek (veld- en chemisch-analytisch onderzoek) uitgevoerd. Het vooronderzoek omvat het verzamelen van informatie over het vroegere en huidige gebruik van de onderzoekslocatie en de omgeving, onder meer gericht op het vinden van mogelijke bronnen van bodembelasting.

De uitwerking van het vooronderzoek is gebaseerd op de onderzoeksnorm NEN 5725, strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (literatuur 9).

In de NEN-5725 (2017) zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Voor elke afzonderlijke aanleiding tot vooronderzoek dienen verschillende onderzoeksvragen te worden beantwoord. De verplicht te onderzoeken aspecten zijn per aanleiding omschreven in tabel 1.

*tabel 1: onderzoeksaspecten milieuhygiënisch vooronderzoek*

| Onderzoeksaspecten                                                                                                                            |                                          | Aanleiding tot vooronderzoek |   |   |   |   |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------|---|---|---|---|---|---|
|                                                                                                                                               |                                          | A                            | B | C | D | E | F | G |
| 1. Locatiegegevens                                                                                                                            | Eigendomssituatie                        | 0                            | 0 |   |   |   |   |   |
|                                                                                                                                               | Hoogteligging                            |                              |   |   |   | ✓ |   |   |
| 2. Bodemopbouw en geohydrologie                                                                                                               | Bodemopbouw                              | ✓                            | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |   |
|                                                                                                                                               | Antropogene lagen in de bodem            | ✓                            | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
|                                                                                                                                               | Geohydrologie                            | ✓                            | ✓ |   |   |   |   |   |
| 3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit                                                                                                       | Geval van ernstige bodemverontreiniging? | ✓                            |   | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
|                                                                                                                                               | Kwaliteit o.b.v. BKK                     | ✓                            | 0 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
|                                                                                                                                               | O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken      | ✓                            | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |   | ✓ |
| 4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval                                                 |                                          | ✓                            | 0 | ✓ | ✓ | ✓ |   | ✓ |
|                                                                                                                                               | Voormalig                                |                              |   |   |   |   |   |   |
|                                                                                                                                               | Huidig                                   | ✓                            | ✓ |   | ✓ | ✓ | ✓ |   |
|                                                                                                                                               | Toekomstig                               |                              | ✓ |   | 0 |   |   |   |
|                                                                                                                                               | Asbestverdacht?                          | ✓                            | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 5. Terreinverkenning                                                                                                                          |                                          |                              |   |   |   |   |   |   |
| ✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd |                                          |                              |   |   |   |   |   |   |
| 0 Optioneel                                                                                                                                   |                                          |                              |   |   |   |   |   |   |

### afbakening onderzoekslocatie

Het onderhavige onderzoek, het geografisch besluitvormingsgebied, betreft het onderzochte onderzoekslocatie, zoals weergegeven in bijlage 2.

### **aanleiding vooronderzoek**

Het onderhavige bodemonderzoek betreft een verkennd bodemonderzoek in het kader van een geplande herinrichting van de onderzoekslocatie.

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van aanleiding A, conform paragraaf 6.2.1 "opstellen hypothese bodemkwaliteit ten behoeve van een bodemonderzoek" uit de NEN-5725 (2017).

### **geraadpleegde bronnen in het kader van het vooronderzoek**

Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie verstrekt door de opdrachtgever/eigenaar;
- informatie gemeente Leeuwarden (email d.d. 13-09-2023);
- informatie van de bodematlas van de provincie Friesland;
- informatie van Bodemloket.nl;
- www.Topotijdreis.nl;
- voorgaande milieutechnische werkzaamheden;
- Kadaster/BAG Viewer;
- grondwaterkaart van Nederland;
- AHN.nl;
- Dinoloket.nl;
- handelsbestand van de Kamer van Koophandel;
- terreininspectie voorafgaand aan de veldwerkzaamheden.

Het uitgevoerde vooronderzoek heeft betrekking tot de onderhavige onderzoekslocatie alsmede de aangrenzende percelen binnen een straal van 25 meter.

De onderzoeksvragen voor het opstellen van de onderzoekshypothese en de gekozen onderzoeksstrategie zijn, voor zover relevant, in de onderstaande paragrafen nader uitgewerkt.

### **locatiegegevens**

In tabel 2 is een overzicht van de basisinformatie/locatiegegevens weergegeven.

*tabel 2: overzicht basisinformatie*

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Adres                                      | Perceel kadastrale gemeente Huizum, sectie G nr. 4824                                                                                                                                                                                                                               |
| Plaats                                     | Goutum                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Gemeente                                   | Leeuwarden                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Topografisch overzicht                     | Zie bijlage 1                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Coördinaten                                | X = 183.868 Y= 577.193                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Kadastrale aanduiding                      | Gemeente Huizum, sectie G nr. 4824                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Eigendomssituatie                          | Niet nagegaan.                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Oppervlakte onderzoekslocatie (plangebied) | ca. 3.023 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Algemene omschrijving                      | De onderzoekslocatie betreft een onbebouwd en onverhard perceel. Op het perceel staat diverse struiken bomen.<br>De opdrachtgever is voornemens om de locatie opnieuw in te richten.<br>Het onderhavige onderzoek heeft betrekking op het terreindeel zoals opgenomen in bijlage 2. |
| Bebouwing en bouwjaar (Kadaster BAG)       | De locatie is onbebouwd.                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Terreinverharding                          | De locatie is onverhard                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Ondergrondse infrastructuur                | Geen informatie, bij grondwerk dient een KLIC-melding gedaan te worden.                                                                                                                                                                                                             |
| Archeologische waarden                     | De locatie heeft op basis van de archeologische waardenkaart (IKAW) de vermelding "hoge trefkans".                                                                                                                                                                                  |
| Geplande herinrichting                     | Herinrichting van de locatie.                                                                                                                                                                                                                                                       |
| bijzonderheden: -                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

### **bodemgebruik op basis van topografische kaarten**

In de onderstaande tabel 3 is de beschikbare informatie weergegeven over het historisch, huidig en toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en de directe omgeving.

*tabel 3: beschrijving bodemgebruik op basis van topografische kaarten*

| Omschrijving                                                  | Gebruik                                                                                                                             | Potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Onderzoekslocatie</b>                                      |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                   |
| Historisch (op basis van topografische kaarten, Topotijdreis) | Op basis van topografisch kaarten van ca. 1850 tot heden is voor zover te beoordelen de locatie geen bebouwing te herkennen.        | Geen.                                                                                                                                                             |
| <b>Directe omgeving (&lt;25 m)</b>                            |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                   |
| Historisch (op basis van topografische kaarten, Topotijdreis) | Op basis van topografische kaarten van voor 1900 is in de omgeving van de onderzoekslocatie reeds verspreid bebouwing te herkennen. | Geen.                                                                                                                                                             |
| Huidig en toekomstig                                          | Noordzijde: naastgelegen braakliggend perceel;<br>Oostzijde: Drachtsterweg;<br>Zuidzijde: Tearnserdyk;<br>Westzijde: Himperendyk.   | Het is op voorhand onbekend of activiteiten in de directe omgeving negatieve invloed hebben (gehad) op de bodemkwaliteit t.p.v. de onderhavige onderzoekslocatie. |

### **bedrijfsmatige activiteiten, bodembedreigende activiteiten en calamiteiten**

In tabel 4 staat een overzicht weergegeven van de potentieel bodembedreigende activiteiten en calamiteiten op basis van de beschikbare informatie.

*tabel 4: overzicht potentieel bodembedreigende activiteiten en calamiteiten*

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Gebruik</b>                         | <p>De onderzoekslocatie betreft een onbebouwd en onverhard perceel. Op het perceel staat diverse struiken bomen. Het onderhavige onderzoek heeft betrekking op het terreindeel zoals opgenomen in bijlage 2.</p> <p>Voor zover bekend is de locatie in het verleden niet eerder bebouwd geweest. De onderzoekslocatie was tot ca. 2004 onderdeel van een agrarische bouwland. Vanaf rond 2005 heeft de locatie de huidige functie.</p> <p>Er is geen informatie omtrent evt. (voormalige) potentieel bodembedreigende activiteiten/calamiteiten (verbranding afval, opslag van gevaarlijke stoffen etc.) op de onderzoekslocatie.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Bouwvergunningen</b>                | Niet bekend.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Milieuvergunningen</b>              | Niet bekend.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Handelsregister</b>                 | De locatie wordt in het handelsregister van de kamer van koophandel niet vermeld.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Aanwezigheid brandstoftanks</b>     | <p>Er is geen informatie omtrent de eventuele aanwezigheid of voormalige aanwezigheid van boven- of ondergrondse brandstoftanks op de onderzoekslocatie.</p> <p>Er bestaat altijd de mogelijkheid dat boven- en ondergrondse brandstoftanks in het verleden geplaatst zijn zonder melding, de aanwezigheid van dergelijke tanks blijkt niet uit de verkregen informatie.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Aanwezigheid asbest</b>             | <p>Er is geen informatie bekend omtrent de evt. aanwezigheid van asbest in de bodem t.p.v. het plangebied.</p> <p>Er bestaat altijd de mogelijkheid dat asbest (afval/puin) ed. is begraven. Op voorhand is hiervan geen informatie bekend.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Ophogingen/dempingen/stortingen</b> | <p>Op topografische kaarten tot rond 1980 is op de onderzoekslocatie een sloot/watergang te herkennen. Op kaarten na ca. 1980 is de sloot niet meer te herkennen. Het is niet bekend waarmee deze sloot/watergang is gedempt.</p>  <p><i>figuur 1: vm. sloot / watergang (1980)</i></p> <p>Er is geen informatie omtrent evt. met bodemvreemd materiaal gedempte watergangen/ sloten t.p.v. de onderzoekslocatie (binnen het onderzochte terreindeel).</p> <p>Het terrein is in het verleden opgehoogd met grond afkomstig van civieltechnische werken binnen de gemeente Leeuwarden. De grond is destijds toegepast onder toezicht van de gemeente Leeuwarden.</p> <p>Er is geen andere informatie omtrent evt. opgebrachte gebiedsvreemde grond (ophogingen), verhardingsmateriaal, puinmateriaal en/of afval op de onderzoekslocatie.</p> |

vervolg tabel 4: overzicht potentieel bodembedreigende activiteiten en calamiteiten

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Niet gesprongen explosieven</b> | Geen informatie, in Nederland zijn er niet gesprongen explosieven (NGE) uit de Tweede Wereldoorlog in de grond achtergebleven. De (potentiële) aanwezigheid van niet gesprongen explosieven kan een bedreiging inhouden bij grondroerende werkzaamheden en kan tot vertraging leiden bij planvorming en uitvoering van werkzaamheden. NGE's worden met name aangetroffen ter plaatse van 'strategische doelen' zoals binnensteden, verbindingswegen, spoorwegen, bruggen en havens. De gemeente is op basis van regelgeving verantwoordelijk voor het opsporen en ruimen van niet gesprongen explosieven uit de Tweede Wereldoorlog. Voor aanvullende informatie wordt verwezen naar de gemeente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>PFAS-verdachtheid</b>           | Op of nabij de onderzoekslocatie bevinden zich geen locaties die de bodem verdacht maken voor PFAS en GenX verbindingen als gevolg van puntbronnen.<br>De kans op verontreiniging met PFAS in de grond t.p.v. de onderzoekslocatie t.g.v. puntbronnen wordt gering geacht.<br>De bovengrond, diepere geroerde bodemlagen en de waterbodem zijn op basis van het Tijdelijk Handelingskader PFAS in heel Nederland verdacht op het diffuus voorkomen van PFAS als gevolg van atmosferische depositie.<br>Verwacht wordt dat de bodem van de onderzoekslocatie diffuus onverdacht is voor PFAS en onverdacht is op GenX.<br>Hoewel PFAS diffuus verspreid in de bodem in Nederland voorkomt, en op veel plaatsen in gehalten boven de detectielimiet wordt aangetroffen, is op basis van het vooronderzoek geen informatie verkregen over de eventuele aanwezigheid van PFAS en GenX op de locatie. Ter plaatse zijn geen bronlocaties bekend. Bij evt. toekomstig grondverzet wordt geadviseerd alsnog onderzoek naar deze parameters uit te voeren. |
| <b>Calamiteiten</b>                | Voor zover bekend is er geen informatie over evt. calamiteiten die hebben plaatsgevonden waarbij de bodem verontreinigd kan zijn geraakt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Gebruik omgeving &lt; 25 m</b>  | In de directe omgeving bevinden zich woningen en agrarische percelen.<br><br>Het is op voorhand onbekend of activiteiten in de directe omgeving negatieve invloed hebben (gehad) op de bodemkwaliteit t.p.v. de onderhavige onderzoekslocatie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



### voorgaande bodemonderzoeken

In tabel 5 is een overzicht van voorgaande bodemonderzoeken en informatie van de bodemkwaliteitskaart weergegeven.

*tabel 5: overzicht voorgaande bodemonderzoeken en bodemkwaliteitskaart*

|                   | voorgaande bodemonderzoeken                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Onderzoekslocatie | <p>► uitbreidingsplan Hempens-Teerns<br/>verkennd bodemonderzoek d.d. 17-10-1996, ref. Milieutechnisch Onderzoek Buro Twente BV, 96-0110<br/>conclusies:<br/><b>bovengrond (0.0-0.5 m-mv)</b><br/>De bovengrond bevat plaatselijk licht verhoogde gehalte lood, PAK's en EOX<br/><b>ondergrond (0.5-2.0 m-mv)</b><br/>De ondergrond bevat plaatselijk een licht verhoogd gehalte EOX<br/><b>grondwater</b><br/>Het grondwater bevat plaatselijk sterk verhoogde gehalten arseen, kwik en lood, een matig verhoogd gehalte chroom en licht verhoogde gehalten cadmium en naftaleen (vluchtige aromaten)</p> <p>► partijkeuring te ontgraven grond<br/>AP04-keuring d.d. 20-02-2009, ref. Oranjewoud 16546-141446<br/>conclusies:<br/>zintuiglijk zijn bijmengingen aan puinbrokken, hout en touw aangetoond<br/>De onderzochte partij vrijkomende grond (omvang 3.023 m<sup>3</sup>, circa 4.800 ton) voldoet op basis van het uitgevoerde onderzoek naar de samenstelling en de toetsingsregel van artikel 4.2.2 van de Regeling bodemkwaliteit aan de maximale waarden van de kwaliteitsklasse 'AW2000'.<br/>Op basis van het onderlinge verschil in de gemeten concentratie aan enkele individuele PAK is sprake van enige heterogeniteit binnen de onderzochte partij.<br/>Toepassingsmogelijkheden<br/>De partij grond kan volgens het generieke kader vrij op de landbodem worden toegepast. Er hoeft dus geen rekening te worden gehouden met de kwaliteit en functie van de bodem ter plaatse van de toepassingslocatie.<br/>De onderzochte partij grond mag worden opgesplitst in deelpartijen die elk afzonderlijk worden toegepast, zonder dat deze deelpartijen opnieuw hoeven te worden gekeurd. In dat geval dient echter wel te worden voldaan aan de voorwaarden zoals beschreven in artikel 4.3.1 van de Regeling bodemkwaliteit.</p> |
| Omgeving <25 m    | <p>► Drachtsterweg / Himpenserdyk<br/>verkennd bodemonderzoek d.d. 08-08-2005, ref. Milfac, 05.H060.02-3<br/>conclusies:<br/>ZW: Puin, Slib, Kolen<br/>BG: PAK &gt; S<br/>OG: PAK, Mo &gt; S</p> <p>► uitbreidingsplan Hempens-Teerns (fase 1)<br/>verkennd bodemonderzoek d.d. 29-08-2002, ref. Milfac, B8006AO-1<br/>conclusies:<br/>BG: EOX &gt;S<br/>OG: EOX &gt;S</p> <p>► uitbreidingsplan Goutum Noord<br/>verkennd bodemonderzoek d.d. 08-12-1995, ref. Oranjewoud, 10289-78238<br/>conclusies:<br/>ZW: Grind, Puin<br/>Grond: PAK'S &gt;I</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

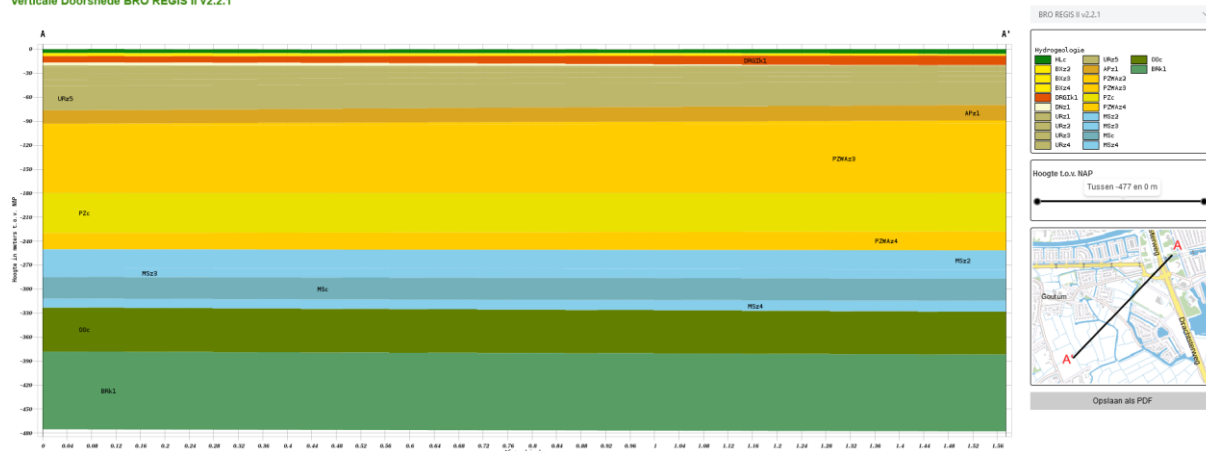
vervolgt tabel 5: overzicht voorgaande bodemonderzoeken en bodemkwaliteitskaart

|                                                                                               |                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Vermoeden van (een geval van ernstige) bodemverontreiniging op de locatie of een deel daarvan | ► Niet bekend.                              |
| informatie bodemkwaliteitskaart                                                               | ► De locatie bevindt zich in de zone wonen. |

### **bodemopbouw, geohydrologie en antropogene beïnvloeding**

De ondiepe geologie in het onderzoeksgebied is afgeleid van de Grondwaterkaart van Nederland (Dienst grondwaterverkenning TNO/DGGV) en ontleend aan het dinoloket ([www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl)). De bovenste laag, de deklaag, heeft een hoogte van ca. 0-1 m-NAP.

Verticale Doorsnede BRO REGIS II v2.2.1



figuur 2: geohydrologische opbouw

De stromingsrichting van het ondiepe grondwater van het eerste watervoerend is in het kader van dit onderzoek niet vastgesteld.

Opgemerkt dient te worden dat de stromingsrichting van het grondwater beïnvloed kan worden door drainagepatroon, ligging van sloten, riolering, kabels, leidingen en funderingen.

### **Hypothese en onderzoeksstrategie**

Volgens de onderzoeksnorm NEN 5740 dient, m.b.t. de aanwezigheid van eventuele bodemverontreiniging, vooraf een onderzoekshypothese te worden opgesteld. De hypothese kan worden opgesteld op basis van bekende (historische) gegevens, uit de betrokken informatie kan blijken dat de onderzoekslocatie, vooraf, als “verdacht” of “onverdacht” wordt aangemerkt.

Op basis van historische informatie uit het vooronderzoek blijkt dat op de onderzoekslocatie voor zover bekend niet eerder bebouwd is geweest. Voor zover bekend is de onderzoekslocatie in het verleden lange tijd als agrarische grond in gebruik geweest.

Op topografische kaarten tot rond 1980 is op de onderzoekslocatie een sloot/watergang te herkennen. Op kaarten na ca. 1980 is de sloot niet meer te herkennen. Het is niet bekend waarmee deze sloot/watergang is gedempt.

De gedempte watergang/sloot binnen het onderzoeksgebied is in deze fase van het onderzoek in eerste instantie niet apart onderzocht. T.p.v. de vm. gesitueerde gedempte sloot / watergang binnen het plangebied zijn enkele boringen in een raai geplaatst, de grondmonsters hiervan zijn, voor zover zintuiglijk onverdacht, betrokken bij de samengestelde mengmonsters van het overige deel van de locatie.

### **verkennd bodemonderzoek volgens NEN-5740+A1**

De onderzoekslocatie, het beoogde plangebied, is in eerste aanleg, als milieuhygiënisch “onverdacht” aangemerkt. Gezien het geringe oppervlak van het plangebied is, na afstemming met de gemeente, het bodemonderzoek t.p.v. de onderzoekslocatie uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie, volgens NEN 5740+A1, paragraaf 5.1, strategie voor onverdachte locaties (ONV-NL) (literatuur 1).

De gedempte watergang/sloot binnen het onderzoeksgebied is in deze fase van het onderzoek in eerste instantie niet apart onderzocht. T.p.v. de vm. gesitueerde gedempte sloot / watergang binnen het plangebied zijn enkele boringen in een raai geplaatst, de grondmonsters hiervan zijn, voor zover zintuiglijk onverdacht, betrokken bij de samengestelde mengmonsters van het overige deel van de locatie.

### **verkennd onderzoek asbest in grond volgens NEN-5707+C2**

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn in de grond plaatselijk puinresten aangetroffen. De herkomst van dit materiaal is niet eenduidig en er zijn hiervan geen kwaliteitsgegevens. Conform een uitspraak van de Raad van State uit 2017 dient bij het aantreffen van puin in en op de grond, een locatie als asbestverdacht te worden beschouwd. Dit geldt wanneer er geen informatie beschikbaar is omtrent de herkomst van het puin.

De bodem t.p.v. de onderzoekslocatie is in dit onderzoek onderzocht op de aanwezigheid van asbest in de bodem. Onderhavig onderzoek heeft tot doel om na te gaan of de locatie al dan niet asbest verdacht is. Om vast te stellen of de bodem asbesthoudend is de onderzoekslocatie in dit onderzoek onderzocht op de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal in grond (percentage bodemvreemd materiaal <50%).

Het onderzoek t.p.v. het onderzochte deel van de onderzoekslocatie is uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie “verkennd onderzoek op een verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld, volgens paragraaf 6.4.5. van de NEN-5707+C2 (verdachte bovengrond).

In tabel 6 is de gehanteerde onderzoeksstrategie weergegeven.

*tabel 6: gehanteerde onderzoeksstrategie*

| (deel)locatie                          | mogelijke verontreiniging |            | onderzoeksstrategie    |
|----------------------------------------|---------------------------|------------|------------------------|
|                                        | grond                     | grondwater |                        |
| <b>NEN-5740+A1</b>                     |                           |            |                        |
| plangebied (ca. 3.023 m <sup>2</sup> ) | -                         | -          | ONV-NL                 |
| <b>NEN-5707+C2</b>                     |                           |            |                        |
| plangebied (ca. 3.023 m <sup>2</sup> ) | asbest                    | -          | VED-HE<br>(bovengrond) |

### 3 VELDONDERZOEK

In dit hoofdstuk wordt het uitgevoerde veldwerkonderzoeksprogramma beschreven. Daarnaast worden de resultaten van het veldonderzoek weergegeven.

#### 3.1 Uitvoering van het veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd onder procescertificaat BRL SIKB 2000 en conform de eisen uit de protocollen 2001, 2002 en 2018.

In tabel 7 zijn de uitvoeringsaspecten opgenomen.

*tabel 7: uitvoeringsaspecten*

| onderdeel:                                                                                                                                                                                             | uitgevoerd door:                                                | datum:                   | bijzonderheden:                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------|
| locatie-inspectie, uitvoeren van boringen, het plaatsen van de peilbuizen, het nemen van grondmonsters (protocol 2001)<br>Het graven van inspectiegaten en het nemen van grondmonsters (protocol 2018) | 5.1.2e<br>(erkend en geregistreerd)<br>5.1.2e<br>(in opleiding) | 12-09-2023<br>03-10-2023 | baksteenresten in de grond               |
| nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)                                                                                                                                                           | 5.1.2e<br>(erkend en geregistreerd)                             | 03-10-2023               | geen bijzonderheden t.a.v. de uitvoering |

Bedrijfs- en persoonserkenningen zijn weergegeven op de internetsite van Bodem+ (<https://www.bodemplus.nl/aanvragen/erkenningen/zoekmenu>). Een onafhankelijkheidsverklaring is opgenomen in bijlage 5.

Het onderzoeksprogramma is ruimtelijk weergegeven in bijlage 2. In deze bijlage zijn alle geplaatste boringen geprojecteerd.

#### veiligheid

Bij een onderzoek asbest in bodem dienen de getroffen maatregelen inzake veiligheid en gezondheid in overeenstemming te zijn met de CROW-publicatie nr. 400 "Werken in en met verontreinigde bodem" vigerende versie.

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden zijn de veiligheidsvoorschriften uit protocol 2018 gehanteerd.

Voor de uitvoering van de werkzaamheden is het vochtgehalte in de bodem gemeten. Het vochtgehalte bedroeg in alle gevallen >10%. Bij een vochtpercentage van meer dan 10% zijn er geen risico's t.a.v. het vrijkomen van asbestvezels.



### **veldwerkzaamheden in het kader van NEN-5740**

De veldwerkzaamheden in het kader van de NEN-5740 hebben bestaan uit het plaatsen van handboringen, peilbuizen en het nemen van grond- en grondwatermonsters.

De geplaatste peilbuis is opgebouwd uit 1 meter HDPE peilfilter omstort met filtergrind. Het filtergrind zorgt voor een goede instroming van het grondwater in het filter, daarnaast voorkomt het dat het filter dichtslibt. Het peilfilter bevindt zich 0.5 meter beneden het grondwatervniveau. Boven het peilfilter bevindt zich blinde HDPE opzetbuis, omstort met bentoniet (zwekllei). De zwekllei dient ervoor te zorgen dat toestroming vanuit de bovengrond wordt voorkomen. De peilbuis is geplaatst conform de eisen uit het protocol 2001.

### ***monstername grond***

Het vrijkomende bodemmateriaal is zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen, o.a. de korrelgrootteverdeling (textuur), kleur en eventueel aanwezige verontreinigingskenmerken.

Na de zintuiglijke beoordeling is het bodemmateriaal in trajecten van 0.5 meter of per afwijkende bodemlaag bemonsterd.

Grondmonsters t.b.v. analyse op vluchtige aromaten zijn m.b.v. een steekbus bemonsterd.

Grondmonsters zijn genomen conform de eisen uit het protocol 2001.

### ***monstername grondwater***

Om een representatief grondwatermonster te verkrijgen zijn de peilbuizen, na plaatsing en voor monstername, grondig (3 maal de inhoud van het peilfilter) afgepompt. Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand t.o.v. het maaiveld ingemeten.

Grondwatermonsters zijn genomen conform de eisen uit het protocol 2002 en NEN-5744 (literatuur 11). Tijdens de monstername van het grondwater is in het veld de zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (EGV) bepaald.

### **veldwerkzaamheden in het kader van NEN-5707**

Het veldonderzoek in het kader van de NEN-5707 heeft bestaan uit het inspecteren van de toplaag in combinatie met het graven van inspectiegaten en het uitvoeren van handboringen tot de ongeroerde bodemlaag.

Conform de NEN-5707 wordt voor landbodemonderscheid gemaakt tussen drie te onderzoeken bodemlagen:

- 1) het maaiveld
- 2) de bovengrond (0.02 m-mv-0.5 m-mv)
- 3) de ondergrond (0.5 m-mv-2.0 m-mv)

### ***maaiveldinspectie***

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is t.p.v. het onderzoeksgebied een inspectie van het maaiveld uitgevoerd. De inspectie heeft plaatsgevonden als is voorgeschreven in het protocol 2018.

Tijdens de visuele inspectie van de toplaag is een ruimtelijke eenheid onderverdeeld in 'inspectie stroken' van maximaal 1.5 meter waarbij de toplaag strook voor strook in twee richtingen is geïnspecteerd. Indien asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen wordt de vindplaats gemarkeerd en wordt het materiaal verzameld.

Bij de visuele inspectie is geen grond geroerd of onder (vaste) obstakels gekeken. Bij het aantreffen van asbestverdachte materialen zijn deze bemonsterd (door middel van "hand-picking").

Tevens is de inspectie-efficiëntie ingeschat. De inspectie-efficiëntie is onder andere afhankelijk van de weersomstandigheden, de conditie van de toplaag (vochtig, vegetatie, vastgereden, plassen) en het type grond (zand, klei).

### ***inspectiegaten***

#### ***bovengrond (0.0-0.5 m-mv)***

In het kader van het verkennd onderzoek asbest in grond is onderzoek verricht naar de aanwezigheid van asbest in de bovengrond.

In het kader van het verkennd onderzoek asbest in grond t.p.v. het plangebied zijn, teneinde een betrouwbare uitspraak te kunnen doen m.b.t. het voorkomen van asbest in de grond, inspectiegaten van 0.3 m x 0.3 m tot max. ca. 0.5 meter minus maaiveld, op a-selecte wijze, gegraven m.b.v. een schop.

Het uitgegraven materiaal is gezeefd over een 20 mm zeef en/of uitgeharkt (tandafstand 20 mm) en is gescreend op de volgende aspecten:

- asbestverdachte restanten;
- bodemsamenstelling;
- afval- en puinrestanten.

De evt. aanwezige (asbest)verdachte delen groter dan ca. 20 mm zijn per soort en per inspectiegat verzameld, gewogen en in gesloten plasticzakken aan het laboratorium aangeboden voor onderzoek op asbest.

Van het uitgezeefde materiaal is op basis van de NEN 5707+C2 zijn representatieve monsters van ca. 10 kg uit de fractie <20 mm verzameld. De bemonstering van de fijne fractie (deeltjes < 20 mm) heeft plaatsgevonden volgens tabel 8, "Minimale greep- en monstergrootte", uit de NEN 5707+C2.

### **handboringen**

#### ***ondergrond (0.5-2.0 m-mv)***

Tevens is visueel onderzoek verricht naar de aanwezigheid van asbest in de ondergrond. Hiertoe zijn handboringen met een diameter van 12 cm doorgezet tot maximaal 2.0 m-mv.

De vrijkomende grond is visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

### ***monsternamen grond en materialen***

Het vrijkomende bodemmateriaal is zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen, o.a. de korrelgrootteverdeling (textuur), kleur en eventueel aanwezige verontreinigingskenmerken.

Na de zintuiglijke beoordeling is het bodemmateriaal in trajecten van 0.5 meter of per afwijkende bodemlaag bemonsterd.

Grondmonsters zijn genomen conform de eisen uit het protocol 2001 en 2018.

De visueel aangetroffen asbestverdachte materialen zijn op een adequate wijze verpakt en als materiaalmonster aangeleverd aan het laboratorium.

Van het gezeefde materiaal <20 mm uit niet asbestverdachte inspectiegaten is een (meng)monster genomen bestaande uit twintig grepen van min. 0.5 kg.

Evt. asbestverdachte inspectiegaten zijn afzonderlijk bemonsterd middels twintig grepen van ca. 0,5 kg. Na inspectie zijn de gaten weer gedicht met het uitgegraven materiaal.

Het veldwerkprogramma staat weergegeven in tabel 8.

tabel 8: veldwerkprogramma

| Onderdeel                                                  | Aantal | Diepte (m-mv) | Nummers     |
|------------------------------------------------------------|--------|---------------|-------------|
| <b>verkennd bodemonderzoek volgens NEN-5740</b>            |        |               |             |
| <b>plangebied (ca. 3.023 m<sup>2</sup>)</b>                |        |               |             |
| Boringen                                                   | 10     | Ca.0.5        | 4 t/m 13    |
|                                                            | 4      | Ca.1.0        | 1A+1B+2A+2B |
|                                                            | 2      | Ca.2.0        | 2+3         |
| Peilbuis                                                   | 1      | Ca.3.8        | 1           |
| <b>verkennd onderzoek asbest in grond volgens NEN-5707</b> |        |               |             |
| <b>plangebied (ca. 3.023 m<sup>2</sup>)</b>                |        |               |             |
| Inspectiegaten                                             | 12     | Ca.0.5        | G1 t/m G12  |
| Boringen                                                   | 2      | Ca.2.0        | G1+G10      |

\*=peilbuis is gecombineerd uitgevoerd

Alle geplaatste boringen, peilbuis en gegraven inspectiegaten zijn zodanig ruimtelijk verspreid over het onbebouwde deel van de onderzoekslocatie dat een zo representatief mogelijke indruk van de onderzoekslocatie wordt verkregen. De positionering van alle boringen is weergegeven in bijlage 2.

### 3.2 Resultaten van het veldonderzoek

#### maaiveldinspectie

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is t.p.v. het onderzoeksgebied een inspectie van het maaiveld uitgevoerd. Tijdens de visuele inspectie van de toplaag is een ruimtelijke eenheid onderverdeeld in 'inspectiestroken' van maximaal 1.5 meter waarbij de toplaag strook voor strook in twee richtingen is geïnspecteerd.

Door de aanwezigheid van vegetatie (gras) op de gehele locatie was een maaiveldinspectie conform de NEN 5707 (par. 7.2) en protocol 2018 niet mogelijk. De uitgevoerde maaiveldinspectie is daarom indicatief. Bij een inspectie-efficiëntie lager dan 50% is de waarde van een maaiveldinspectie onvoldoende om het verdachte gebied in te perken en een kwantitatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte op het maaiveld. De maaiveldinspectie kan derhalve ook niet dienen om de onderzoekstrategie (eventueel) bij te stellen. Eventuele kleine asbestverdachte fragmenten kunnen vanwege de indicatieve maaiveldinspectie niet zijn opgemerkt.

De onderzoekslocatie betreft het deel van de locatie zoals opgenomen in bijlage 2.

In tabel 9 is de inspectie-efficiëntie van het maaiveld beschreven.

tabel 9: inspectie-efficiëntie maaiveld

| deelgebied        | inspectie-efficiëntie | conditie maaiveld                              |
|-------------------|-----------------------|------------------------------------------------|
| onderzoekslocatie | <50                   | gras (<25% van het maaiveld is inspecteerbaar) |

Op basis van de indicatieve maaiveldinspectie is op het maaiveld op basis van zintuiglijke waarnemingen geen asbesthoudend materiaal waargenomen.

## bodemopbouw

De boorprofielbeschrijvingen van alle verrichte boringen met bijbehorende zintuiglijke waarnemingen zijn grafisch uitgewerkt en opgenomen in bijlage 3.

In tabel 10 is op basis van de waarnemingen de lokale bodemopbouw beschreven.

tabel 10: lokale bodemopbouw

| bodemlaag<br>m-mv | hoofdbestanddeel | toevoeging | kleur         |
|-------------------|------------------|------------|---------------|
| 0.0-0.5           | klei             | -          | bruin/grijs   |
| 0.5-3.8           | klei             | -          | (donker)grijs |

## veldmetingen grondwater

De resultaten van de veldwaarnemingen van het grondwater zijn in weergegeven in tabel 11.

tabel 11: veldwaarnemingen grondwater

| Peilbuis | filtertraject<br>m-mv | grondwaterstand<br>m-mv | voorpompen<br>liter | pH  | EGV<br>geleidingsvermogen<br>μS/cm | troebelheid<br>(NTU) |
|----------|-----------------------|-------------------------|---------------------|-----|------------------------------------|----------------------|
| 1        | 2.8-3.8               | 1.21                    | 5                   | 6.6 | 1.840                              | 43                   |

In de genomen grondwatermonster is een hogere troebelheid gemeten dan voor natuurlijke troebelheid verwacht wordt ( $\geq 10$  NTU). De peilbuis heeft voldoende rusttijd gehad na plaatsing (minimaal een week). Ook is de peilbuis zorgvuldig en met een voldoende laag debiet afgepompt zodat de grondwaterstand in de peilbuis slechts gering is gedaald tijdens afpompen ( $< 50$  cm). Daarom wordt aangenomen dat er geen sprake is geweest van een verstoord bodemevenwicht tijdens monsterneming, en dat de gemeten waarde voor troebelheid een natuurlijke oorzaak hebben (zwevende stoffen als lutum of silt in het grondwater). Zwevende delen kunnen leiden tot verhoogde meetwaarden in het grondwater als gevolg van matrixstoringen bij de analyse en ab- en adsorptie organische verbindingen en zware metalen aan deze zwevende delen.

## zintuiglijke waarnemingen

### grond

Het bij de boringen vrijkomende bodemmateriaal is zintuiglijk beoordeeld op eventuele afwijkingen.

De zintuiglijke waarnemingen zijn omschreven en grafisch weergegeven in bijlage 3.

De afwijkende waarnemingen staan in de onderstaande tabel 12 weergegeven.

tabel 12: afwijkende waarnemingen

| boring/inspectiegat | diepte m-mv. | zintuiglijke waarnemingen                             |
|---------------------|--------------|-------------------------------------------------------|
| 1                   | 0.0-0.5      | puinresten                                            |
| 1A+1B               | 0.0-0.5      | puinsporen                                            |
| 2                   | 0.3-0.5      | puinresten                                            |
| 2                   | 0.5-1.0      | baksteensporen                                        |
| 2A                  | 0.0-0.2      | puinresten                                            |
| 2B                  | 0.0-0.3      | puinresten                                            |
| 5 t/m 7             | 0.0-0.5      | puinsporen                                            |
| G4+G5+G6            | 0.0-0.5      | puin- en baksteenresten (fractie $> 20$ mm: $< 5\%$ ) |
| G7                  | 0.0-0.5      | puinresten (fractie $> 20$ mm: $< 5\%$ )              |
| G11                 | 0.0-0.5      | puin- en baksteenresten (fractie $> 20$ mm: $< 5\%$ ) |

In het veld is gebleken dat de fractie  $> 20$  mm. in de bodemlaag van 0.0-ca. 0.5 m-mv ter plaatse van de gegraven inspectiegaten minder dan 50% bedraagt. In de gevallen met een bijmenging van  $< 50\%$  bodemvreemd materiaal (fractie  $> 20$  mm) is de NEN 5707+C2 van toepassing.

In de boringen t.p.v./nabij de vermoedelijke situering van de gedempte sloot binnen het onderzoeksgebied zijn behoudens puinresten die ook elders in de bodem zijn waargenomen, geen andere bodemvreemde bijmengingen of afwijkingen waargenomen. Op basis van de grondopbouw zijn geen duidelijke indicaties van een gedempte watergang/sloot waargenomen.

Opgemerkt wordt dat de situering van de gedempte sloten/watergangen alsmede de aard van het dempingsmateriaal plaatselijk kan afwijken.

### **grondwater**

Het bemonsterde grondwater bevatte geen zintuiglijk waarneembare afwijkingen.

### **asbest**

In tabel 13 is een overzicht opgenomen van de aangetroffen asbestverdachte materialen op het maaiveld en in de grond.

*tabel 13: asbest op maaiveld en inspectiegaten*

| inspectiegat | asbestverdacht<br>materiaal<br>maaiveld | asbestverdacht materiaal<br>grond in de fractie >20 mm |             |
|--------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------|
|              |                                         | diepte (m-mv)                                          | aantal gram |
| G1 t/m G12   | nee                                     | -                                                      | -           |

\* = veldvochtig



## 4 CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK

In dit hoofdstuk worden de uitvoering, het toetsingskader en de resultaten van de chemische analyses besproken. Vervolgens worden de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek geïnterpreteerd

Het chemisch onderzoek van grond is uitgevoerd door het NEN-EN-ISO 17025 geaccrediteerde milieulaboratorium van SGS.

Alle analyses zijn geanalyseerd volgens het accreditatieschema AS3000 "laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek", waarvoor SGS is geaccrediteerd en erkend door het ministerie van I&W.

De conservering van grond- en grondwatermonsters is uitgevoerd conform SIKB protocol 3001 "conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters".

### 4.1 Onderzoeksprogramma chemisch-analytisch onderzoek

#### verkennd bodemonderzoek volgens NEN-5740+A1

##### **grond**

Teneinde in het kader van het verkennd bodemonderzoek een indruk te krijgen van de algemene kwaliteit van de grond zijn de grondmonsters, welke tijdens het veldonderzoek zijn genomen, in het laboratorium met elkaar gemengd tot grondmengmonsters.

In onderstaande tabel 14 wordt de samenstelling van de grondmengmonsters, de monsternamediepte en de uitgevoerde analyses weergegeven.

*tabel 14: analyseschema*

| Monstercode       | boringnummer(s)             | diepte (m-mv) | zintuiglijke waarnemingen | analysepakket       |
|-------------------|-----------------------------|---------------|---------------------------|---------------------|
| <b>plangebied</b> |                             |               |                           |                     |
| <b>grond</b>      |                             |               |                           |                     |
| MM1               | 1+1A+1B+2+2A+2B+<br>5 t/m 7 | 0.0-0.5       | puin                      | NEN-grond(*)+AS3000 |
| MM2               | 2 t/m 4+<br>8 t/m13         | 0.0-0.5       | -                         | NEN-grond(*)+AS3000 |
| MM3               | 1 t/m 3+2A+2B               | 0.5-2.0       | -                         | NEN-grond(*)+AS3000 |
| <b>grondwater</b> |                             |               |                           |                     |
| Pb 1              | 1                           | 2.8-3.8       | -                         | NEN-grondwater(**)  |

##### **verklaring van de gebruikte afkortingen en codes:<sup>(1)</sup>**

|                    |   |                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| * NEN-grond        | = | Standaard Pakket Grond omvat AS3000 voorbehandeling, 9 zware metalen, PAK (10-VROM), minerale olie (GC), PBC's, droge stof, organische stof en lutum;                                            |
| **NEN-water        | = | Standaard Pakket Grondwater omvat AS3000 voorbehandeling zware metalen, vluchtige aromaten (incl. naftaleen), chloorhoudende oplosmiddelen, chloorbenzenen, minerale olie, styreen en bromoform; |
| Zware metalen      | = | barium (Ba)/cadmium (Cd)/Cobalt(Co)/koper (Cu)/lood (Pb)/nikkel (Ni)/zink (Zn)/Molybdeen (Mo)/kwik(Hg);                                                                                          |
| Vluchtige aromaten | = | Benzeen (B), Tolueen (T), Ethylbenzeen (E), Xylenen (X), Naftaleen (N) Styreen (S) (BTEXNS);                                                                                                     |
| PCB                | = | Polychloorbifenylen;                                                                                                                                                                             |
| PAK                | = | Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen;                                                                                                                                                      |
| VOH                | = | Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.                                                                                                                                                       |
| Bromoform          | = | Tribroommethaan                                                                                                                                                                                  |

### **verkennend onderzoek asbest in grond volgens NEN-5707+C2**

Het uitgezeefde materiaal, fractie <20 mm en asbest verdachte materiaalmonsters zijn onderzocht volgens NEN-5898.

In onderstaande tabel 15 wordt de samenstelling van de grondmonsters, de monsternamediepte en de uitgevoerde analyses weergegeven.

*tabel 15: analyseschema*

| Monstercode  | inspectiegat  | diepte (m-mv) | zintuiglijke waarnemingen | analysepakket    |
|--------------|---------------|---------------|---------------------------|------------------|
| <b>grond</b> |               |               |                           |                  |
| M1           | G1 t/m G3+G8  | 0.0-0.5       | -                         | asbest (NEN5898) |
| M2           | G4 t/m G7+G11 | 0.0-0.5       | puin- en baksteenresten   | asbest (NEN5898) |
| M3           | G9+G10+G12    | 0.0-0.5       | -                         | asbest (NEN5898) |

Opgemerkt wordt dat de fractie <500 µm in dit stadium van het onderzoek kwalitatief is gecontroleerd om te kunnen vaststellen of er aanleiding bestaat om een kwantitatieve bepaling van deze fractie uit te voeren. In de fractie <500 µm is geen asbest aangetroffen.

## 4.2 Toetsingscriteria

### **grond en grondwater (NEN-5740+A1)**

Om de kwaliteit van de bodem en de mate van verontreiniging te kunnen beoordelen, zijn de analyseresultaten van grondmonsters getoetst aan de geldende toetsingswaarden;

- 1) de achtergrondwaarde (AW-2000) zoals opgenomen in bijlage B van “de Regeling Bodemkwaliteit” (Staatscourant 22335, 02 november 2012) (literatuur 5)
- 2) de interventiewaarde zoals opgenomen in tabel 1 van “de Circulaire Bodemsanering”, (Staatscourant 16675, 27 juni 2013) (literatuur 6)

De toetsing van de meetresultaten is uitgevoerd middels BoToVa, de Bodem Toets Validatie Service van de overheid voor grond, grondwater en waterbodan. BoTova gaat uit van het wettelijk kader dat per 1 juli 2013 van kracht is.

In de BoToVa toetsing worden de meetwaarden gecorrigeerd/teruggerekend voor de “standaard bodem” (humus=10% en lutum=25%).

#### **Generiek toetsingskader**

Voor de beoordeling van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters wordt gebruik gemaakt van de achtergrondwaarden grond zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit, de streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering.

#### **Achtergrondwaarde (AW-2000):**

De achtergrondwaarde (AW-2000) geeft de kwaliteit weer die 'van nature' voorkomt in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.

De achtergrondwaarden zijn opgenomen in het Besluit Bodemkwaliteit en zijn gebaseerd op het onderzoek ‘Achtergrondwaarden 2000’. Hierin zijn gehalten vastgesteld van een groot aantal stoffen in bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland.

De achtergrondwaarde (AW-2000) geeft het niveau aan waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Bij overschrijding van de achtergrondwaarde is er sprake van bodemverontreiniging.

#### **Tussenwaarde/bodemindex-waarde >0.5:**

De gemiddelde waarde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde  $(S+I)/2$ , hierna te noemen 'tussenwaarde'(T), wordt gehanteerd om aan te geven dat bij overschrijding de kans aanwezig is dat er sprake is van een ernstige verontreiniging, ofwel dat nader onderzoek noodzakelijk is.

De tussenwaarde heeft geen wettelijke status maar is een indicatieniveau voor het uitvoeren van aanvullend onderzoek. De tussenwaarde geeft het concentratieniveau aan waarboven onder bepaalde omstandigheden risico's voor mens en milieu aan de orde kunnen zijn. De tussenwaarde is zodoende een indicatiewaarde voor nader onderzoek.

Bij overschrijding van de T-waarde of bodemindex waarde ( $>0,5$ ) dient aanvullend/nader bodemonderzoek in overweging genomen te worden.

Een nader onderzoek wordt uitgevoerd indien er een vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

#### **Interventiewaarde:**

De interventiewaarde (I) geeft aan dat bij overschrijding van deze waarde de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant en dier ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd.

Is er sprake van een ernstige bodemverontreiniging en wordt de interventiewaarde in meer dan 25 m<sup>3</sup> grond of 100 m<sup>3</sup> grondwater (bodenvolume) overschreden, dan kan er noodzaak zijn tot sanering. De saneringsurgentie wordt bepaald door blootstellingsrisico's van mens, dier en plant en de verspreidingsrisico's van de betreffende stoffen (actuele risico's).

De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het milieu (onderzoek RIVM).

Bij de beoordeling van bodemverontreiniging aan de hand van de genoemde toetsingswaarden spelen nog een aantal aspecten een rol. Rekening dient te worden gehouden met het feit dat de mobiliteit van stoffen in de bodem en daardoor de verspreiding van stoffen afhankelijk is van diverse bodemkenmerken. Daarnaast speelt de bestemming en het gebruik van de locatie in de huidige situatie alsmede de toekomstige situatie, een grote rol bij de beoordeling van de risico's voor het milieu.

### **asbest in grond en puin**

De resultaten van het onderzoek asbest in grond worden getoetst aan de wetgeving inzake asbest in bodem en puin welke door de ministeries van SZW en I&M is vastgesteld. In het beleid is voor asbest een restconcentratienorm en een interventiewaarde opgenomen.

De restconcentratienorm beschrijft de concentratie asbest, waaronder hergebruik nog is toegestaan. De interventiewaarde beschrijft de concentratie asbest in bodem, waarboven in principe gesaneerd dient te worden. Voor asbest is de restconcentratienorm gelijk aan de interventiewaarde en deze waarde bedraagt 100 mg/kg gewogen asbest.

Indien asbest in de grond boven 100 mg/kg ds aanwezig is en deze verontreiniging vóór 1993 is ontstaan, is ongeacht de omvang van de verontreiniging sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest in grond.

Indien overschrijding van de restconcentratienorm plaatsvindt, dan dienen werkzaamheden met de betreffende bodem/puinverharding plaats te vinden onder asbestcondities. Bij asbestconcentraties lager dan de restconcentratienorm zijn geen aanvullende maatregelen noodzakelijk bij be- en verwerking van de grond of puinverharding.

Het resultaat van het verkennd onderzoek is een indicatieve uitspraak over de mogelijke verontreiniging van het toegepaste bouw- en sloopafval of recyclinggranulaat / bodem op basis van verzamelde stukken asbesthoudend materiaal en (meng)monsters. Aan de hand van het verkregen indicatieve gehalte aan asbest wordt nagegaan of nader onderzoek asbest al dan niet noodzakelijk is. Door de lagere onderzoeksintensiteit van het verkennd onderzoek kan in deze fase niet direct worden getoetst aan de grenswaarde. In het verkennd onderzoek wordt het gehalte getoetst aan de grenswaarde gecorrigeerd met een factor 2. Deze correctiefactor is een maat voor de betrouwbaarheid van het verkennd onderzoek in relatie tot het nader onderzoek. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

Alleen als in het verkennd onderzoek de onderzoeksintensiteit (hoeveelheid geïnspecteerd materiaal in de gaten en aantal analyses) op hetzelfde niveau zit als in het nader onderzoek is een directe toetsing aan de grenswaarde mogelijk.

Als het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de grenswaarde is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de grenswaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de grenswaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogst bepaalde waarde binnen een(deel)locatie of (deel)partij is hiervoor bepalend.

Van de bodemlagen waarin zintuiglijk asbesthoudende materialen zijn aangetroffen in de fractie >20 mm is een berekening gemaakt van de asbestconcentratie. Hiertoe is gebruik gemaakt van de navolgende formule:

$$C_{mi} = \sum (M_k \times \%_{k,i} / 100) / M_{lok}$$

$C_{mi}$  = De concentratie aan asbest van asbestsoort 'i' is afkomstig van de verzamelde asbesthoudende materialen van het type 'k', in mg/kg d.s.;

$M_k$  = de massa verzamelde asbesthoudende materialen van het type 'k', in mg;

$\%_{k,i}$  = het percentage aan asbest van het asbestsoort 'i' in de verzamelde asbesthoudende materialen van het type 'k', in %;

$M_{lok}$  = het drooggewicht van het verzamelmonster grond op locatie, in kg.

Als het gewicht van het geïnspecteerde monster (gat of sleuf) op locatie exact is gewogen, moet het drooggewicht van het monster uitgegraven materiaal op locatie worden bepaald volgens:

$$M_{loc} = M_{vloc} \times M_a / M_{va}$$

waarin:

$M_{vloc}$  is de massa van het uitgegraven veldvochtige materiaal op locatie, in kg;

$M_a$  is de massa van het gedroogde analysemonster, in kg;

$M_{va}$  is de massa van het veldvochtige analysemonster, in kg.

Wanneer een groot monster (toplaag of sleuf of gat) is geïnspecteerd op locatie kan dit in principe niet worden gewogen. In deze gevallen moet het drooggewicht van het monster worden afgeleid volgens:

$$M_{loc} = (1\,000 \times V \times n_s) \times (\%E/100) \times M_a / M_{va}$$

waarin:

$V$  is het volume van het geïnspecteerde monster op locatie, in m<sup>3</sup>;

$n_s$  is de volumieke massa van het geconsolideerde materiaal op locatie, in kg/dm<sup>3</sup>;

$\%E$  is een schatting van de inspectie-efficiëntie, in %.

waarin:

$V$  (in dm<sup>3</sup>) : volume ( $V$ ) van de sleuf of het gegraven gat.

$M_k$  (in mg) : massa van de verzamelde asbesthoudende materialen van het type "k" (bijvoorbeeld asbestplaatjes).

$\%_{k,i}$  : gemiddeld % van asbestsoort "i" (bijv. chrysotiel) in de verzamelde asbesthoudende materialen van type "k".

$N_s$  (in kg/dm<sup>3</sup>) : stortgewicht van de grond/puin.

ds : percentage droge stof





## grondwater

In tabel 17 wordt een volledig overzicht weergegeven van de analyseresultaten getoetst aan de toetsingswaarde.

tabel 17: gemeten gehaltenes (µg/l) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

|                      |                                                                                                                                      |                                                                                           |      |      |                             |       |     |      |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|-----------------------------|-------|-----|------|
| Project              |                                                                                                                                      | 23-M10945-Perceel Huizum, sectie G nr. 4824, Goutum                                       |      |      |                             |       |     |      |
| Certificaat          |                                                                                                                                      | 13951685                                                                                  |      |      |                             |       |     |      |
| Toetsing             |                                                                                                                                      | 13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb                                       |      |      |                             |       |     |      |
| Toetsversie          |                                                                                                                                      | Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-10-2023 - 14:28 |      |      |                             |       |     |      |
| Parameters           |                                                                                                                                      | Toetsing                                                                                  |      |      | 13951685-001                |       |     |      |
|                      |                                                                                                                                      |                                                                                           |      |      | Pb1Pb1, 01-Pb1: 280-380     |       |     |      |
|                      |                                                                                                                                      |                                                                                           |      |      | Grondw ater (AS3000)        |       |     |      |
|                      |                                                                                                                                      |                                                                                           |      |      | Overschrijding Streefwaarde |       |     |      |
| Analyse              | Eenheid                                                                                                                              | S                                                                                         | T    | I    | SR                          | BT    | BC  | BI   |
| METALEN              |                                                                                                                                      |                                                                                           |      |      |                             |       |     |      |
| barium               | ug/l                                                                                                                                 | 50                                                                                        | 338  | 625  | 73                          | 73    | >S  | 0.04 |
| cadmium              | ug/l                                                                                                                                 | 0.4                                                                                       | 3.2  | 6    | <0.2                        | 0.14  | <=S | -    |
| kobalt               | ug/l                                                                                                                                 | 20                                                                                        | 60   | 100  | <2                          | 1.4   | <=S | -    |
| koper                | ug/l                                                                                                                                 | 15                                                                                        | 45   | 75   | <2                          | 1.4   | <=S | -    |
| kwik                 | ug/l                                                                                                                                 | 0.05                                                                                      | 0.18 | 0.3  | <0.05                       | 0.035 | <=S | -    |
| lood                 | ug/l                                                                                                                                 | 15                                                                                        | 45   | 75   | <2                          | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen            | ug/l                                                                                                                                 | 5                                                                                         | 152  | 300  | <2                          | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel               | ug/l                                                                                                                                 | 15                                                                                        | 45   | 75   | <3                          | 2.1   | <=S | -    |
| zink                 | ug/l                                                                                                                                 | 65                                                                                        | 432  | 800  | <10                         | 7     | <=S | -    |
| VLUCHTIGE AROMATEN   |                                                                                                                                      |                                                                                           |      |      |                             |       |     |      |
| benzeen              | ug/l                                                                                                                                 | 0.2                                                                                       | 15   | 30   | <0.2                        | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen              | ug/l                                                                                                                                 | 7                                                                                         | 504  | 1000 | <0.2                        | 0.14  | <=S | -    |
| ethylbenzeen         | ug/l                                                                                                                                 | 4                                                                                         | 77   | 150  | <0.2                        | 0.14  | <=S | -    |
| xylenen (0.7 f       | ug/l                                                                                                                                 | 0.2                                                                                       | 35   | 70   | 0.21                        | 0.21  | <=S | -    |
| styreen              | ug/l                                                                                                                                 | 6                                                                                         | 153  | 300  | <0.2                        | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen            | ug/l                                                                                                                                 | 0.01                                                                                      | 35   | 70   | <0.02                       | 0.014 | <=S | -    |
| GEHALOGENEERDE KOOLW |                                                                                                                                      |                                                                                           |      |      |                             |       |     |      |
| 1,1-dichlooreth      | ug/l                                                                                                                                 | 7                                                                                         | 454  | 900  | <0.2                        | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichlooreth      | ug/l                                                                                                                                 | 7                                                                                         | 204  | 400  | <0.2                        | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooreth      | ug/l                                                                                                                                 | 0.01                                                                                      | 5.0  | 10   | <0.1                        | 0.07  | <=S | -    |
| trans-1,2-dichl      | ug/l                                                                                                                                 |                                                                                           |      |      | <0.1                        | 0.07  |     |      |
| som (cis,trans       | ug/l                                                                                                                                 | 0.01                                                                                      | 10   | 20   | 0.14                        | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormetha        | ug/l                                                                                                                                 | 0.01                                                                                      | 500  | 1000 | <0.2                        | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpr       | ug/l                                                                                                                                 |                                                                                           |      |      | <0.2                        | 0.14  |     |      |
| 1,2-dichloorpr       | ug/l                                                                                                                                 |                                                                                           |      |      | <0.2                        | 0.14  |     |      |
| 1,3-dichloorpr       | ug/l                                                                                                                                 |                                                                                           |      |      | <0.2                        | 0.14  |     |      |
| som dichloorpr       | ug/l                                                                                                                                 | 0.8                                                                                       | 40   | 80   | 0.42                        | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooreth       | ug/l                                                                                                                                 | 0.01                                                                                      | 20   | 40   | <0.1                        | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloomet        | ug/l                                                                                                                                 | 0.01                                                                                      | 5.0  | 10   | <0.1                        | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloore     | ug/l                                                                                                                                 | 0.01                                                                                      | 150  | 300  | <0.1                        | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloore     | ug/l                                                                                                                                 | 0.01                                                                                      | 65   | 130  | <0.1                        | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheer      | ug/l                                                                                                                                 | 24                                                                                        | 262  | 500  | <0.2                        | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform           | ug/l                                                                                                                                 | 6                                                                                         | 203  | 400  | <0.2                        | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride        | ug/l                                                                                                                                 | 0.01                                                                                      | 2.5  | 5    | <0.2                        | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommetha        | ug/l                                                                                                                                 |                                                                                           |      | 630  | <0.2                        | 0.14  | --- |      |
| MINERALE OLIE        |                                                                                                                                      |                                                                                           |      |      |                             |       |     |      |
| totaal olie C10      | ug/l                                                                                                                                 | 50                                                                                        | 325  | 600  | <50                         | 35    | <=S | -    |
| Verklaring kolommen  |                                                                                                                                      |                                                                                           |      |      |                             |       |     |      |
| SR                   | Resultaat op het analyserapport                                                                                                      |                                                                                           |      |      |                             |       |     |      |
| BT                   | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |                                                                                           |      |      |                             |       |     |      |
| BC                   | Toetsoordeel                                                                                                                         |                                                                                           |      |      |                             |       |     |      |
| BI                   | SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))                                                                 |                                                                                           |      |      |                             |       |     |      |
| <=AW                 | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde                                                                                       |                                                                                           |      |      |                             |       |     |      |
| <=S                  | Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde                                                                                            |                                                                                           |      |      |                             |       |     |      |
| >S                   | Groter dan de streefwaarde                                                                                                           |                                                                                           |      |      |                             |       |     |      |
| >I                   | Groter dan interventiewaarde                                                                                                         |                                                                                           |      |      |                             |       |     |      |
| Kleur informatie     |                                                                                                                                      |                                                                                           |      |      |                             |       |     |      |
| Rood                 | > Interventiewaarde                                                                                                                  |                                                                                           |      |      |                             |       |     |      |
| Oranje               | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)                                                                                            |                                                                                           |      |      |                             |       |     |      |
| Blauw                | > streefwaarde                                                                                                                       |                                                                                           |      |      |                             |       |     |      |

### interpretatie onderzoeksresultaten grond en grondwater

In tabel 18 staat een samenvatting weergegeven van de toetsresultaten van de onderzochte monsters.

tabel 18: samenvatting toetsresultaten

| Mengmonster       | Boringen                        | Diepte  | Zintuiglijk | >AW / >S                      | >T | >I | Indicatieve toetsing Bbk |
|-------------------|---------------------------------|---------|-------------|-------------------------------|----|----|--------------------------|
| <b>plangebied</b> |                                 |         |             |                               |    |    |                          |
| <b>grond</b>      |                                 |         |             |                               |    |    |                          |
| MM1               | 1+1A+1B+2<br>+2A+2B+<br>5 t/m 7 | 0.0-0.5 | puin        | lood, zink,<br>PAK's (som 10) | -  | -  | wonen*                   |
| MM2               | 2 t/m 4+<br>8 t/m13             | 0.0-0.5 | -           | -                             | -  | -  | achtergrondwaarde*       |
| MM3               | 1 t/m<br>3+2A+2B                | 0.5-2.0 | -           | -                             | -  | -  | achtergrondwaarde*       |
| <b>grondwater</b> |                                 |         |             |                               |    |    |                          |
| Pb1               | 1                               | 2.8-3.8 | -           | barium                        | -  | -  | n.v.t.                   |

#### Legenda

|        |                                                                              |
|--------|------------------------------------------------------------------------------|
| >AW/>S | overschrijding achtergrondwaarde / streefwaarde (bodemindex =<0,5)           |
| >T     | overschrijding tussenwaarde (criteria voor nader onderzoek, bodemindex >0,5) |
| >I     | overschrijding interventiewaarde (bodemindex >1)                             |
| Bbk    | besluit bodemkwaliteit                                                       |

\*= beoordeling is excl. onderzoek naar PFAS-verbindingen, onderzoek naar deze verbindingen is vanaf 8 juli 2019 verplicht bij beoordeling van hergebruiksmogelijkheden van de grond

### bovengrond (0.0-0.5 m-mv)

Bovengrondmengmonster MM1 bevat een verhoogd gehalte lood, zink (zware metalen) en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's, som 10) t.o.v. de achtergrondwaarde. De verhoogd gemeten gehalten in het bovengrondmengmonster MM2 zijn mogelijk deels te relateren aan de zintuiglijk waargenomen puinresten in het opgeboorde monstermateriaal.

In algemene zin geldt dat in gebieden welke reeds langere tijd door de mens in gebruik zijn (o.a. langdurige bewoning of menselijk gebruik) vaker verhoogde gehalten aan o.a. zware metalen en/of PAK's in de grond gemeten. In algemene zin wordt opgemerkt dat antropogene beïnvloeding van een locatie in de meeste gevallen een negatief effect heeft op de kwaliteit van de bodem.

Zware metalen bezitten veelal een geringe mobiliteit in de bodem en hechten zich met name aan slib- en kleideeltjes. Zware metalen komen van nature in bepaalde concentraties in de bodem voor. Deze concentraties kunnen verhoogd voorkomen in het stedelijk milieu. De afgifte vindt onder andere plaats door dakpannen, dakgoten, kabels en leidingen, verkeer en afval. Ook depositie van zware metalen op de bodem door industriële activiteiten is een mogelijke oorzaak van verhoogde concentraties.

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) omvat een groep van meer dan 200 stoffen, die bestaan uit twee of meer aan elkaar verbonden benzeenringen, die ontstaan bij de onvolledige verbranding van koolstofbevattende materialen. Het zijn teerachtige stoffen die ontstaan bij de onvolledige verbranding van koolstofhoudende materialen als hout, fossiele brandstoffen, tabak of levensmiddelen.

De aanwezigheid van PAK's in de bodem zijn vaak het gevolg van de aanwezigheid van teerhoudende of koolstofhoudende stoffen, zoals bv. koolas, verbrandingsresten of teerresten. Ze kunnen zowel een synthetische als een natuurlijke oorsprong hebben. PAK's kunnen ook worden aangetroffen bij de vervaardiging en verwerking van rubber, kunststoffen, verf, lakken, minerale olie en teerproducten. In de chemische grondstoffenindustrie dienen ze als tussenproducten bij verschillende syntheses, bijvoorbeeld van verfstoffen en farmaceutica.

Bovengrondmengmonster MM2 bevat geen van de onderzochte componenten verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

***ondergrond (0.5-2.0 m-mv)***

Ondergrondmengmonster MM3 bevat geen van de onderzochte componenten verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

***grondwater***

***peilbuis 1 (2.8-3.8 m-mv)***

Het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 bevat een verhoogd gehalte barium (zware metalen) t.o.v. de streefwaarde.

Ten aanzien van het voorkomen van verhoogde gehalten zware metalen in het freatisch grondwater kan worden opgemerkt dat dergelijke verhoogde gehalten op tal van onverdachte locaties in Nederland regelmatig voorkomen. De gehalten worden vaak in verhoogde mate aangetoond zonder dat daarbij sprake is van een verontreinigingsbron. De verhoogde gehalten zware metalen kunnen o.a. worden veroorzaakt door wisselende milieumomstandigheden in de bodem alsmede door diverse bodemprocessen. Zo kan het onvoldoende herstelde evenwicht tussen grond en grondwater ten tijde van de bemonstering een mogelijke oorzaak zijn van het verhoogd voorkomen van zware metalen. Deels kunnen zware metalen van nature, door uitloging uit sedimenten, afhankelijk van het redoxpotentiaal, in verhoogde mate in het grondwater voorkomen, het betreft in deze gevallen natuurlijk verhoogde achtergrondwaarden.

**Opmerking:**

Op basis van de circulaire bodemsanering 2009 zijn de toetsingswaarden voor barium (zware metalen) tijdelijk ingetrokken. Indien er op een locatie sprake is van een antropogene bron kan het gemeten gehalte barium indicatief worden getoetst aan de voormalige interventiewaarde.

Wanneer het gehalte van een parameter beneden de rapportagegrens van AS3000 ligt mag er, conform de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit (Stc. 122, 27 juni 2008), voor de betreffende parameter van uit worden gegaan dat deze voldoet aan de achtergrondwaarde (AW2000) resp. streefwaarde, e.e.a. geldt voor de gecorrigeerde som 1,2-dichlooretheen, gecorrigeerde som dichloorpropan en som xylenen.

#### 4.3.3 verkennd onderzoek asbest in grond volgens NEN-5707+C2

In deze paragraaf zijn de resultaten van de analyses van de grondmonsters, gerelateerd aan toetsingswaarden weergegeven in tabelvorm. Na elke tabel worden de onderzoeksresultaten besproken. In bijlage 4 zijn van alle uitgevoerde analyses de analysecertificaten opgenomen.

De totale concentratie aan asbest per inspectiegat wordt conform NEN-5707+C2 bepaald door de concentratie visueel zichtbaar asbest in de grove zeeffractie (fractie >20 mm) te sommeren met de concentratie visueel niet zichtbaar asbest in de fijne zeeffractie (fractie <20 mm).

Door het gewicht te bepalen van de evt. handmatig verzamelde asbesthoudende materialen en dit te delen door de massa (inhoud / soortelijk gewicht) van het betreffende inspectiegat wordt de concentratie asbestverdacht materiaal in het inspectiesleuf bepaald. Deze concentratie moet echter nog worden gecorrigeerd voor het percentage asbest in de materiaalmonsters dat door het laboratorium is bepaald.

De analyseresultaten van de monsters zijn samen met de interpretatie opgenomen in tabel 19 t/m 21.

tabel 19: resultaten asbestanalyse materiaal verzamel monsters in de fractie > 20 mm (absoluut gewicht)

| Monsteromschrijving<br>(inspectiegat) | Vorm | Asbestgehalte (%) |          |             |
|---------------------------------------|------|-------------------|----------|-------------|
|                                       |      | Serpentijn        | Amfibool |             |
|                                       |      | chrysotiel        | Amosiet  | crocidoliet |
|                                       |      | (mg)              | (mg)     | (mg)        |
| maaiveld                              | -    | -                 | -        | -           |
| inspectiegat G1 t/m G13               | -    | -                 | -        | -           |

Toelichting

HB = hecht gebonden

tabel 20: resultaten asbestanalyses grondmengmonsters uit de fractie <20 mm

| inspectiegat  | monstercode | diepte in<br>m-mv | gewogen asbestconcentratie < 20 mm |          |             |                                 |
|---------------|-------------|-------------------|------------------------------------|----------|-------------|---------------------------------|
|               |             |                   | serpentijn                         | amfibool |             | asbest<br>(gewogen)<br>afgerond |
|               |             |                   | crysotiel                          | amosiet  | crocidoliet | mg/kg                           |
| G1 t/m G3+G8  | M1          | 0.0-0.5           | -                                  | -        | -           | <2                              |
| G4 t/m G7+G11 | M2          | 0.0-0.5           | -                                  | -        | -           | <2                              |
| G9+G10+G12    | M3          | 0.0-0.5           | -                                  | -        | -           | <2                              |

Op de analysecertificaten staan de bovengrenzen van de analyses vermeld. Deze gelden als detectiegrenzen en zijn qua hoogte afhankelijk van de onderzochte monstervolumes en de samenstelling van de monsters.



tabel 21: overschrijdingstabel resultaten totaal asbestanalyses

| inspectiegat<br>(m-mv)             | Berekende asbestconcentratie<br>(fractie > 20 mm)<br>mg/kg d.s. (gewogen) |            |            | Asbestconcentratie<br>(fractie < 20 mm)<br>mg/kg d.s. (gewogen) |            |            | Totale asbestconcentratie<br>mg/kg d.s. (gewogen) |                 |                 |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-----------------------------------------------------------------|------------|------------|---------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
|                                    | gem.<br>conc.                                                             | ondergrens | bovengrens | gem.<br>conc.                                                   | ondergrens | bovengrens | gem.<br>conc.                                     | onder-<br>grens | boven-<br>grens |
| G1 t/m G3+<br>G8<br>(0.0-max.0.5)  | -                                                                         | -          | -          | <2                                                              | <2         | <2         | <2<br>(-)                                         | <2              | <2              |
| G4 t/m G7+<br>G11<br>(0.0-max.0.5) | -                                                                         | -          | -          | <2                                                              | <2         | <2         | <2<br>(-)                                         | <2              | <2              |
| G9+G10+G12<br>(0.0-max.0.5)        | -                                                                         | -          | -          | <2                                                              | <2         | <2         | <2<br>(-)                                         | <2              | <2              |

toelichting

\* =gehalte is indicatief van betreffend monster is de fractie <20 mm niet onderzocht

\*\* = de maaiveldinspectie is indicatief, het maaiveld kon slechts beperkt worden geïnspecteerd

- =geen asbest aangetoond (concentratie beneden of gelijk aan de bepalingsgrens)

+/- =concentratie boven de bepalingsgrens en beneden of gelijk aan de interventiewaarde: licht verhoogd

+ =concentratie boven de interventiewaarde: sterk verhoogd

## interpretatie resultaten

### maaiveld

Op basis van de indicatieve maaiveldinspectie is op het maaiveld op basis van zintuiglijke waarnemingen geen asbesthoudend materiaal waargenomen.

### bovengrond (0.0 max. 0.5 m-mv)

Ter plaatse van de inspectiegaten G1 t/m G12 is in de uitgegraven bovengrond (bodemiaag tussen 0.0- max. 0.5 m-mv) in de fractie >20 mm (zintuiglijk) en in de fractie <20 mm (analytisch) geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

Het totale gemiddeld indicatief gewogen gehalte asbest (fractie <20 mm + fractie >20 mm) in de bovengrond t.p.v. de inspectiegaten G1 t/m G12 bedraagt ter indicatie <2 mg/kg d.s en is daarmee niet verhoogd t.o.v. de bepalingsgrens. De interventiewaarde (100 mg/kg d.s) voor asbest alsmede het criterium voor nader onderzoek (> 50 mg/kg d.s.) wordt t.p.v. de inspectiegaten G1 t/m G12 niet overschreden. De bovengrond uit de inspectiegaten G1 t/m G12 is niet aantoonbaar verontreinigd met asbest.

### ondergrond (0.5-2.0 m-mv)

#### fractie >20 mm

Op basis van de uitgevoerde inspectie van het opgeboorde materiaal uit de inspectiegat G1 en G10 zijn vanaf ca. 0.5 m-mv visueel geen bodemvreemde materialen waargenomen.

#### fractie <20 mm

Van de ongeroerde ondergrond vanaf 0.5 m-mv zijn in deze fase van het onderzoek geen grondmonsters geanalyseerd op de fractie <20 mm. Omdat geen asbestverdacht materiaal (met fractie > 20 mm) in de ongeroerde ondergrond is aangetroffen is de verwachting dat er geen asbest met fractie < 20 mm in de ongeroerde ondergrond aanwezig is.

## 5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Naar aanleiding van de resultaten van het verkennd- en nader bodemonderzoek en verkennd onderzoek asbest in grond worden de volgende conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan.

### 5.1 verkennd milieukundig bodemonderzoek NEN-5740+A1

#### grond

Op basis van zintuiglijke waarnemingen is in het opgeboorde bodemmateriaal plaatselijk puinresten waargenomen. Op basis van zintuiglijke waarnemingen is in het opgeboorde bodemmateriaal geen asbestverdacht materiaal waargenomen (indicatieve waarneming).

Een samenvatting van de toetsingsresultaten staat weergegeven in tabel 22.

tabel 22: samenvatting toetsingsresultaten

| Mengmonster<br>plangebied | Boringen                        | Diepte  | Zintuiglijk | >AW / >S                      | >T | >I | Indicatieve toetsing<br>Bbk |
|---------------------------|---------------------------------|---------|-------------|-------------------------------|----|----|-----------------------------|
| <b>grond</b>              |                                 |         |             |                               |    |    |                             |
| MM1                       | 1+1A+1B+2<br>+2A+2B+<br>5 t/m 7 | 0.0-0.5 | puin        | lood, zink,<br>PAK's (som 10) | -  | -  | wonen*                      |
| MM2                       | 2 t/m 4+<br>8 t/m13             | 0.0-0.5 | -           | -                             | -  | -  | achtergrondwaarde*          |
| MM3                       | 1 t/m<br>3+2A+2B                | 0.5-2.0 | -           | -                             | -  | -  | achtergrondwaarde*          |
| <b>grondwater</b>         |                                 |         |             |                               |    |    |                             |
| Pb1                       | 1                               | 2.8-3.8 | -           | barium                        | -  | -  | n.v.t.                      |

#### Legenda

|        |                                                                              |
|--------|------------------------------------------------------------------------------|
| >AW/>S | overschrijding achtergrondwaarde / streefwaarde (bodemindex =<0,5)           |
| >T     | overschrijding tussenwaarde (criteria voor nader onderzoek, bodemindex >0,5) |
| >I     | overschrijding interventiewaarde (bodemindex >1)                             |
| Bbk    | besluit bodemkwaliteit                                                       |

\*= beoordeling is excl. onderzoek naar PFAS-verbindingen, onderzoek naar deze verbindingen is vanaf 8 juli 2019 verplicht bij beoordeling van hergebruiksmogelijkheden van de grond

#### eindconclusie verkennd bodemonderzoek NEN-5740

In de bovengrond en het grondwater zijn enkele stoffen verhoogd gemeten t.o.v. de achtergrondwaarde resp. streefwaarde gemeten. In geen van de gevallen wordt de tussenwaarde (indicatie voor nader onderzoek) en de bodemindex-waarde (>0.5) overschreden zodat er uit milieuhygiënische overweging, naar onze mening, geen directe aanleiding is tot het instellen van aanvullend onderzoek.

In tabel 23 is de hypothese en de noodzaak tot vervolgonderzoek beoordeeld aan de hand van de onderzoeksresultaten.

tabel 23: toetsing hypothese

| Locatie                                         | Hypothese  | Correct?                                            | Verkennd onderzoek<br>met nieuwe<br>hypothese? | Nader onderzoek?                                                                   |
|-------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Perceel Huizum,<br>sectie G nr. 4824,<br>Goutum | onverdacht | nee, er zijn<br>verhoogde<br>gehalten<br>aangetoond | nee,<br>onderzoeksinspanning<br>voldoende      | nee, er zijn geen matig<br>tot sterk verhoogde<br>gehalten in de bodem<br>gemeten. |

## 5.2 verkennd onderzoek asbest in grond NEN 5707+C2

### maaiveld

Op basis van de visuele locatie-inspectie is op het geïnspecteerde maaiveld geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

### bovengrond (0.0 max. 0.5 m-mv)

Ter plaatse van de inspectiegaten G1 t/m G12 is in de uitgegraven bovengrond (bodemiaag tussen 0.0- max. 0.5 m-mv) in de fractie >20 mm (zintuiglijk) en in de fractie <20 mm (analytisch) geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

Het totale gemiddeld indicatief gewogen gehalte asbest (fractie <20 mm + fractie >20 mm) in de bovengrond t.p.v. de inspectiegaten G1 t/m G12 bedraagt ter indicatie <2 mg/kg d.s en is daarmee niet verhoogd t.o.v. de bepalingsgrens. De interventiewaarde (100 mg/kg d.s) voor asbest alsmede het criterium voor nader onderzoek (> 50 mg/kg d.s.) wordt t.p.v. de inspectiegaten G1 t/m G12 niet overschreden. De bovengrond uit de inspectiegaten G1 t/m G12 is niet aantoonbaar verontreinigd met asbest.

### ondergrond (0.6-2.0 m-mv)

#### fractie >20 mm

Op basis van de uitgevoerde inspectie van het opgeboorde materiaal uit de inspectiegat G1 en G10 zijn vanaf ca. 0.5 m-mv visueel geen bodemvreemde materialen waargenomen.

#### fractie <20 mm

Van de ongeroerde ondergrond vanaf 0.5 m-mv zijn in deze fase van het onderzoek geen grondmonsters geanalyseerd op de fractie <20 mm. Omdat geen asbestverdacht materiaal (met fractie > 20 mm) in de ongeroerde ondergrond is aangetroffen is de verwachting dat er geen asbest met fractie < 20 mm in de ongeroerde ondergrond aanwezig is.

### toetsing hypothese

Op basis van de vooraf gestelde hypothese is de onderzoekslocatie in eerste aanleg als verdacht voor asbest aangemerkt.

Uit het onderzoek is gebleken dat de bovengrond t.p.v. inspectiegaten G1 t/m G12 niet aantoonbaar verontreinigd is met asbest.

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de vooraf gestelde onderzoekshypothese "verdacht" verworpen.

### Afwijkingen t.o.v. normen en protocollen

In afwijking van protocol 2018 en NEN-5707 is de maaiveldinspectie vanwege aanwezige vegetatie indicatief uitgevoerd. Door de begroeiing en bedekking van het maaiveld was de inspectie-efficiëntie laag. Door de bedekking van het maaiveld was het niet mogelijk een maaiveldinspectie volgens het protocol 2018 uit te voeren. Door een lage inspectie-efficiëntie kan asbest gelegen op het maaiveld gemist zijn. Het risico van deze afwijking wordt als laag beoordeeld, omdat de gemeten gehalten laag zijn (<2 mg/kg.ds. Daarnaast geldt dat evt. op het maaiveld aanwezig asbesthoudend materiaal niet mee weegt in de concentraties van de bovengrond.

Er hebben bij de uitvoering van veldwerkzaamheden geen andere afwijkingen plaatsgevonden t.o.v. de geldende protocollen BRL SIKB 2001, 2002 en 2018.

Er hebben bij de uitvoering van analysewerkzaamheden geen afwijkingen plaatsgevonden t.o.v. de geldende protocollen AS3000 en/of overige geldende analysemethoden.

## Aanbevelingen

### 1•)

In de grond zijn puin- en baksteenresten waargenomen. Bij het bouwrijp maken van het terrein dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van deze bijmengingen. Bij ontgraving en verwerking van (puinhoudende) grond dient men altijd alert te zijn op de eventuele aanwezigheid van asbest(nesten) welke niet in dit onderzoek zijn ontdekt. Bij het aantreffen van asbest tijdens grondwerk dienen veiligheidsmaatregelen getroffen te worden.

### 2•)

Indien de grond ontgraven gaat worden, bijvoorbeeld ten behoeve van bouwwerkzaamheden, is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing.

Indien grond van het eigen terrein moet worden afgevoerd zal deze verwerkt dienen te worden conform de eisen van het Besluit Bodemkwaliteit. De mogelijkheden hiertoe kunnen worden vastgesteld na overleg met de betrokken overheidsinstanties.

Volledige duidelijkheid omtrent de bodemkwaliteitsklasse van vrijkomende grond wordt pas verkregen op basis van een partijkeuring conform het Besluit Bodemkwaliteit.

Opgemerkt dient te worden dat de vertaalslag van verkennend bodemonderzoek naar hergebruik van grond volgens het Besluit Bodemkwaliteit, veelal, niet mogelijk is. In de meeste gevallen zijn aanvullende gegevens noodzakelijk, het bevoegd gezag (de gemeente waarin de grond wordt toegepast) kan hier uitsluitsel over geven.

Op 8 juli 2019 heeft het Ministerie van Infrastructuur en Milieu een tijdelijk handelingskader vastgesteld voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie. Vanaf 8 juli 2019 is het verplicht om onderzoek naar de stofgroep PFAS uit te voeren bij o.a. partijkeuringen in het kader van afvoer van grond.

In dit verkennend bodemonderzoek is geen onderzoek uitgevoerd naar PFAS stoffen in de bodem. De in dit onderzoek opgenomen indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit is excl. onderzoek naar PFAS-stoffen, onderzoek naar deze verbindingen is bij definitieve beoordeling van evt. hergebruiksmogelijkheden van evt. af te voeren grond alsnog nodig.

Indien het noodzakelijk is dat er grond afgevoerd moet worden van de locatie zal er een melding grondverzet gedaan moeten worden via het landelijk meldpunt: [www.meldpuntbodemkwaliteit.nl](http://www.meldpuntbodemkwaliteit.nl).

Opgemerkt wordt dat evt. afvoer van grond met de bodemkwaliteitsklasse "wonen", "industrie" en "niet toepasbare grond" meer kosten met zich meebrengt dan de afvoer van schone grond "achtergrondwaarde".

Mocht grondwater onttrokken worden t.b.v. bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt.

### **Algemeen/opmerkingen/betrouwbaarheid/uitsluitingen**

Het onderhavige onderzoek heeft betrekking gehad op het perceel Huizum, sectie G nr. 4824 te Goutum (zie bijlage 2). Op basis van het onderhavige onderzoek kan alleen een uitspraak worden gedaan omtrent de bodemkwaliteit van het onderzochte terreindeel, zie bijlage 2.

Op basis van het onderhavige onderzoek kan geen uitspraak worden gedaan: omtrent de milieuhygiënische bodemkwaliteit van niet onderzochte terreindelen, de milieuhygiënische bodemkwaliteit van niet bekende verdachte terreindelen op de locatie, de milieuhygiënische bodemkwaliteit onder gebouwen en/of gesloten verharding, de milieuhygiënische bodemkwaliteit van niet verkende bodemlagen, de milieuhygiënische kwaliteit van het diepere grondwater, het teergehalte van aanwezig asfaltgranulaat etc.

In algemene zin wordt opgemerkt dat bij analyse van mengmonsters de gehalten in de individuele deelmonsters van een mengmonster zowel hoger als lager kunnen zijn dan de aangetoonde gehalten in het betreffende mengmonster. Er kan in gevallen waarbij sprake is van ruime overschrijdingen van de achtergrondwaarde, gemeten in een mengmonster, niet worden uitgesloten dat individuele deelmonsters gehalten boven de tussen- of interventiewaarde bevatten.

T.a.v. historische (bodem) informatie van de locatie wordt opgemerkt dat de geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Sigma Geo- & Milieutechniek B.V. afhankelijk van deze bronnen, waardoor Sigma Geo- & Milieutechniek B.V. niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie. Het kan voorkomen dat niet alle bronnen zijn geraadpleegd, doordat ze niet voorhanden waren. Hierdoor kan informatie ontbreken. Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving en methoden. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het, conform de geldende richtlijnen, steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem d.m.v. een representatief geacht aantal monsters, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is om garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

Een verkennd bodemonderzoek geeft nooit volledige zekerheid omtrent de toestand van de bodem ter plaatse van een locatie. Het onderzoek dient geïnterpreteerd worden als een inschatting van de verontreinigingssituatie op een bepaald moment. Het is echter op basis van dit onderzoek nooit uit te sluiten dat er lokaal afwijkingen in de bodem voorkomen. Het kan op basis van dit onderzoek niet uitgesloten worden dat zich op de locatie verontreiniging bevindt welke in dit onderzoek niet is aangetroffen/ontdekt.

Het uitgevoerde verkennd bodemonderzoek is dan ook indicatief en een momentopname. De resultaten van het onderzoek kunnen minder representatief worden naarmate de tijd verstrijkt. Eventuele toekomstige activiteiten, calamiteiten, sloopwerkzaamheden, bouwrijp maken en/of aanvoer van grond van elders, kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden. Tijdens werkzaamheden in de bodem dient men alert te blijven op waarneembare bijzonderheden, die kunnen duiden op eventuele verontreinigingen.

Het onderzoek is gebaseerd op informatie van derden en het verrichten van een beperkt aantal boringen en analyses, conform de geldende richtlijnen. Hierdoor is het mogelijk dat niet alle informatie is verkregen, dan wel dat niet alle afwijkingen in de bodem zijn geconstateerd.

Sigma Geo- & Milieutechniek B.V. aanvaardt derhalve op generlei wijze aansprakelijkheid voor de gevolgen/schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade welke voortvloeien uit beslissingen welke worden genomen op basis van de onderzoeksresultaten van het onderhavige onderzoek als in de praktijk blijkt dat de verontreinigingssituatie anders is dan in dit onderzoek vermeld.

## 6 LITERTUURLIJST

1. Bodemonderzoeksstrategie bij verkennd bodemonderzoek volgens de Nederlandse norm, NEN 5740+A1 (NNI, april 2016).
2. Boringen zijn geplaatst volgens de eisen uit het SIKB-protocol 2001 (vigerende versie).
3. Grondmonsters zijn genomen volgens de eisen uit het SIKB-protocol 2001 (vigerende versie), grondwatermonsters zijn genomen volgens de eisen uit het SIKB-protocol 2002 (vigerende versie).
4. De conservering van monsters in het veld is uitgevoerd volgens de eisen uit de SIKB-protocollen 2001 en 2002 (vigerende versie).
5. Regeling Bodemkwaliteit" (zie vigerende versies op [www.wetten.overheid.nl](http://www.wetten.overheid.nl) of [www.rwsleefomgeving.nl](http://www.rwsleefomgeving.nl))
6. Circulaire Bodemsanering (zie vigerende versies op [www.wetten.overheid.nl](http://www.wetten.overheid.nl) of [www.rwsleefomgeving.nl](http://www.rwsleefomgeving.nl))
7. Classificatie van onverharde grondmonsters, NEN 5104, september 1989.
8. Geologische overzichtskaarten van Nederland, Rijks Geologische Dienst, 1995.
9. Grondwaterstromingsstelsels in Nederland, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 1989.
10. Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennd en nader bodemonderzoek, NEN 5725, (oktober 2017).
11. Bodem-Monsterneming van grondwater, NEN 5744, (NNI maart 2011).
12. NEN 5707+C2; Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond; uitgifte december 2017.
13. NTA 5755, Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek, NNI, juli 2010).

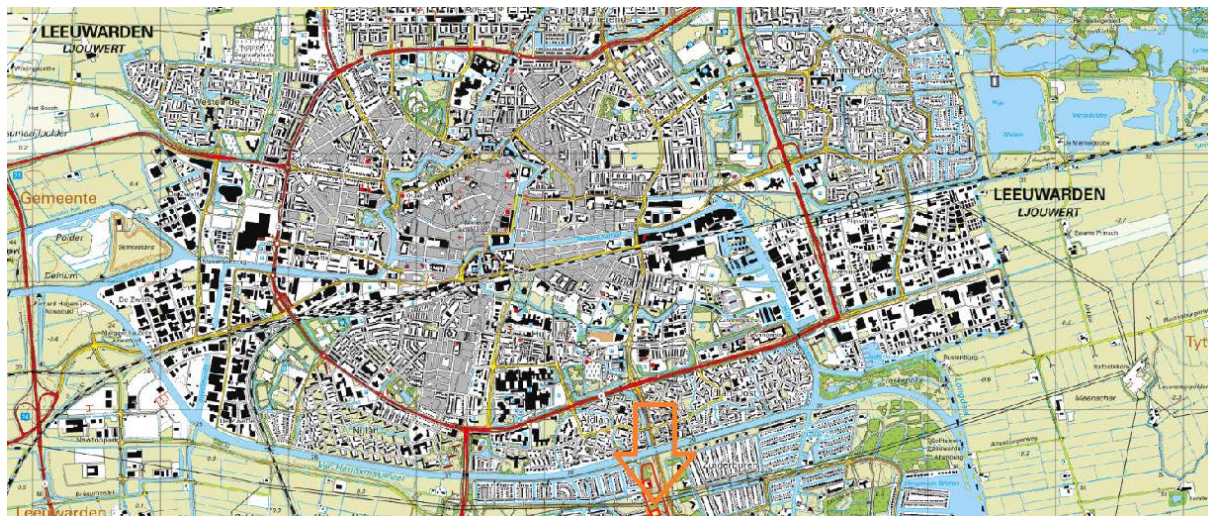


## COLOFON

**opdrachtgever** : BJZ.nu  
**project** : verkennd milieukundig bodemonderzoek en verkennd onderzoek  
asbest in grond perceel Huizum, sectie G nr. 4824 te Goutum  
**omvang rapport** : 36 blz.  
**datum** : 16 oktober 2023  
**projectleider** : 5.1.2e

| Auteur | Paraaf | Gecontroleerd door | Paraaf | Datum           | Status     |
|--------|--------|--------------------|--------|-----------------|------------|
| 5.1.2e | 5.1.2e |                    | 5.1.2e | 16 oktober 2023 | definitief |

## BIJLAGE 1 TOPOGRAFISCH OVERZICHT



## BIJLAGE 1 TOPOGRAFISCH OVERZICHT (HISTORISCH)



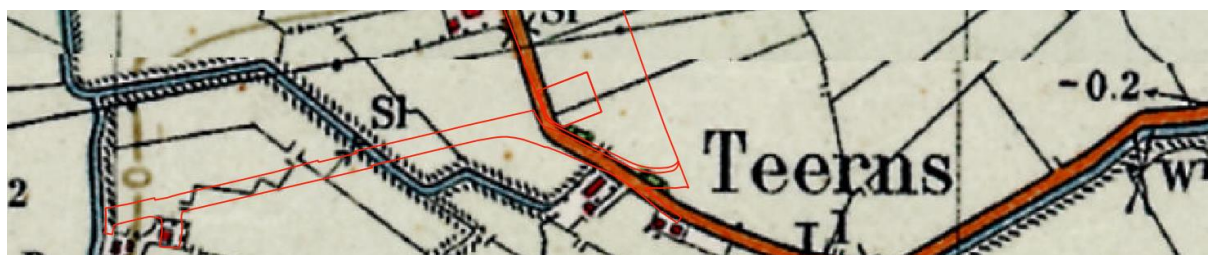
2000



1980

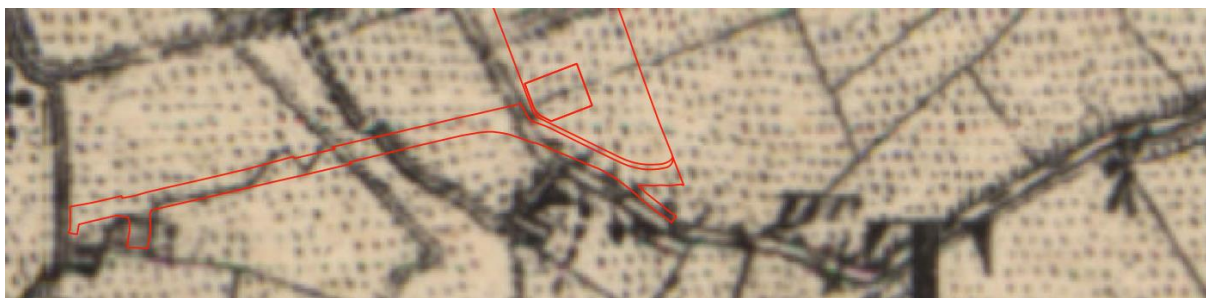


1965



1950





1925

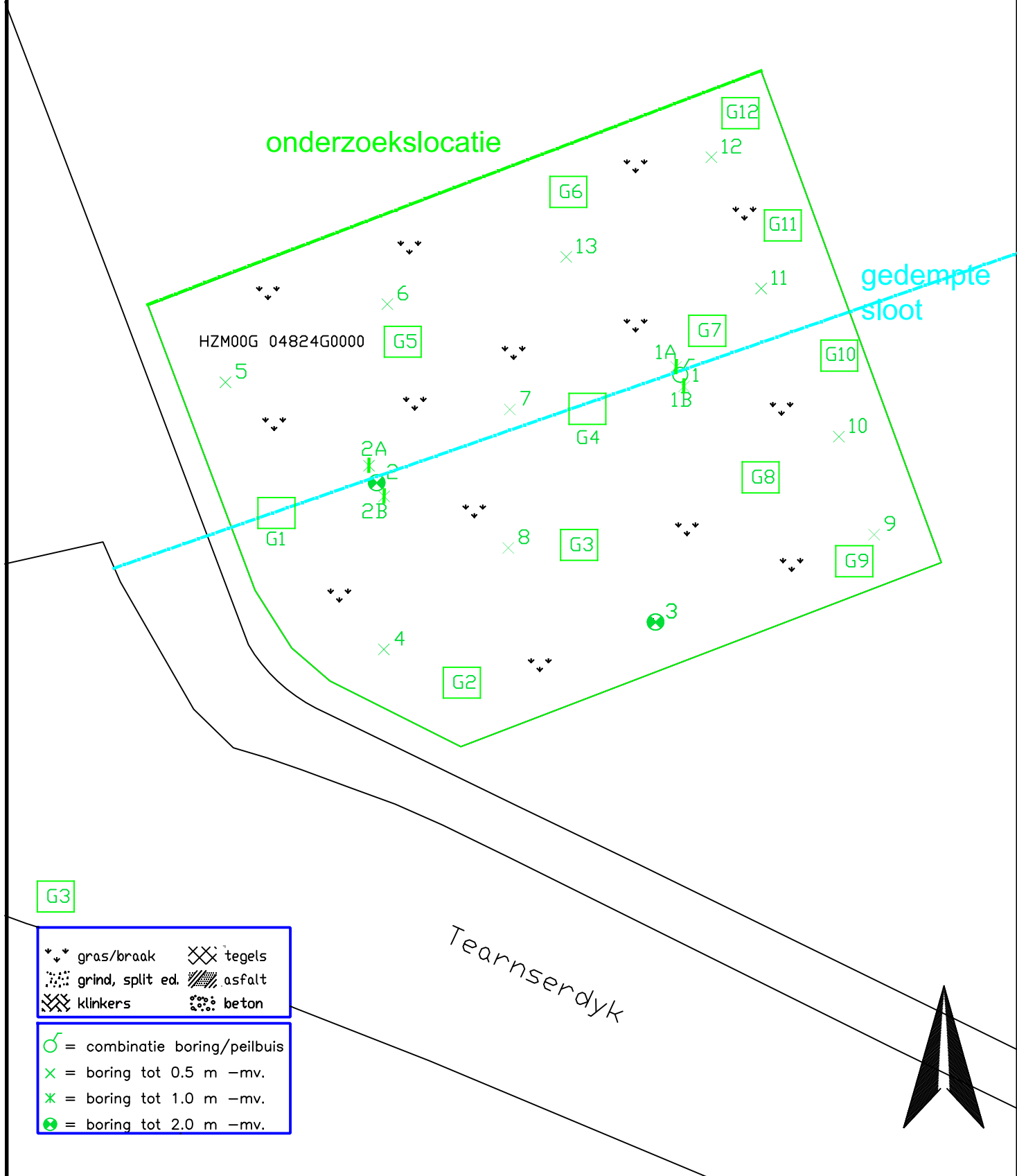


1900



1850

## BIJLAGE 2 ONDERZOEKSLOCATIE



Phileas Foggstraat 153  
7825 AW EMMEN  
tel. (0591) 65 91 28

<http://www.sigma-bm.nl>

project: perceel Huiizum, sectie G nr. 4824 te Goutum

opdrachtgever: BJZ.nu

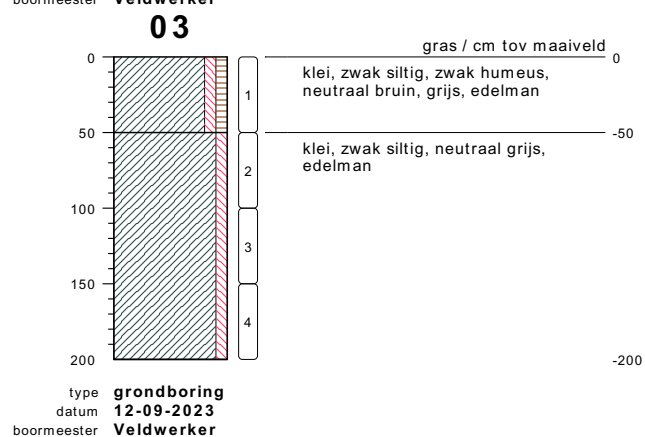
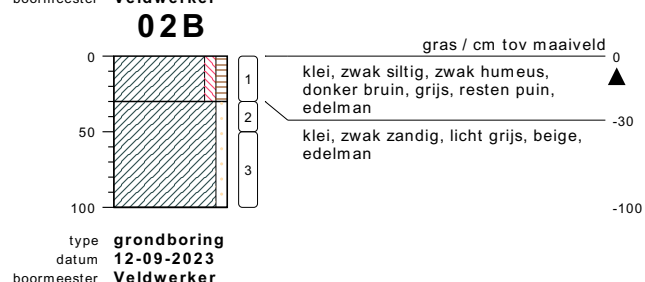
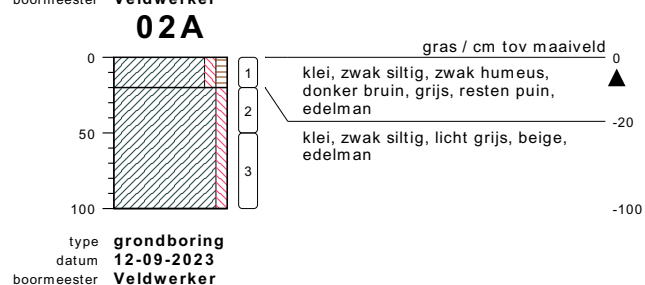
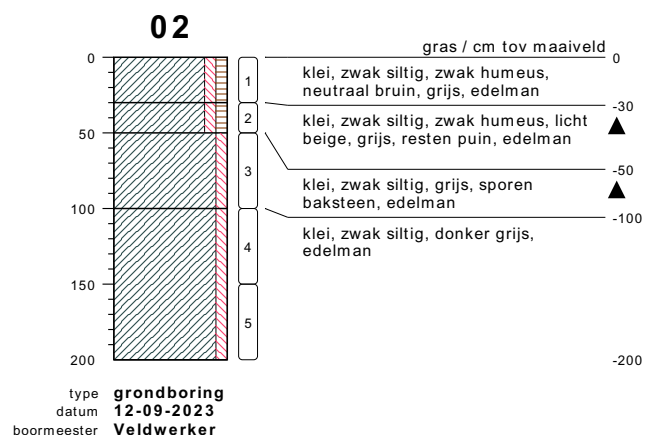
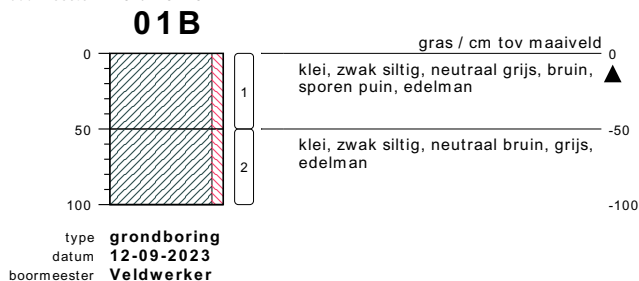
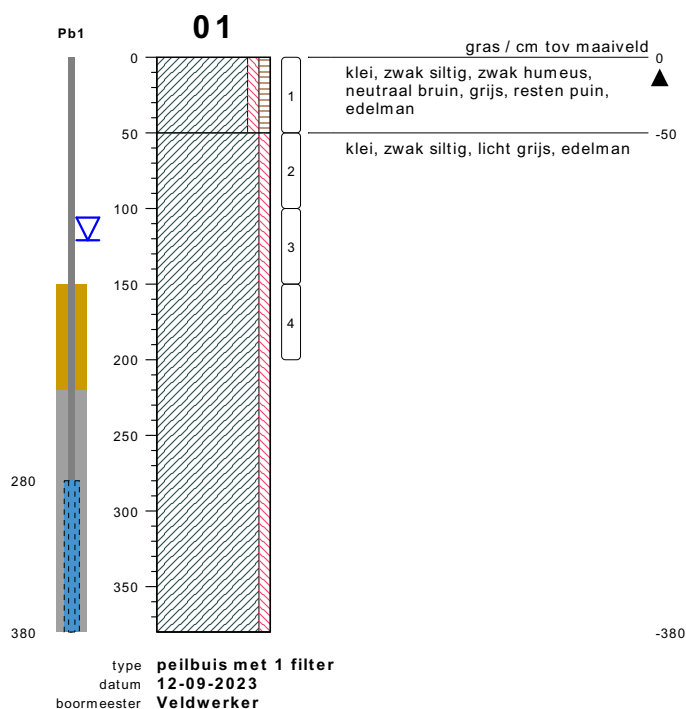
onderdeel: Bijlage

datum: 16-10-2023

schaal: 1: 500

werknr.: 23-M10945

bladnr.: 1

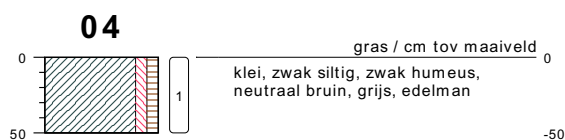


## bodemprofielen **BIJLAGE 3:BOORPROFIELEN**

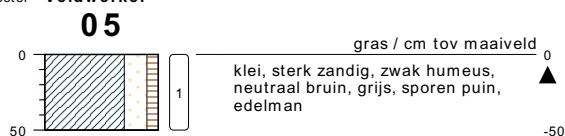
onderzoek **Perceel Huizum, sectie G nr. 4824, Goutum**  
projectcode **23-M10945**  
getekend conform **NEN 5104**



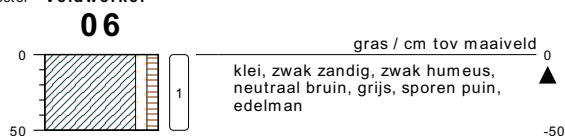




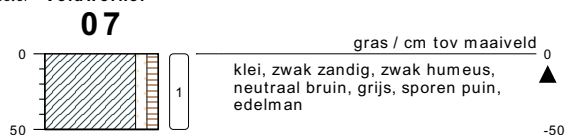
type **grondboring**  
datum **12-09-2023**  
boormeester **Veldwerker**



type **grondboring**  
datum **12-09-2023**  
boormeester **Veldwerker**



type **grondboring**  
datum **12-09-2023**  
boormeester **Veldwerker**



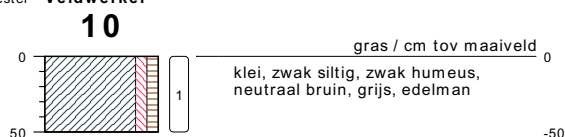
type **grondboring**  
datum **12-09-2023**  
boormeester **Veldwerker**



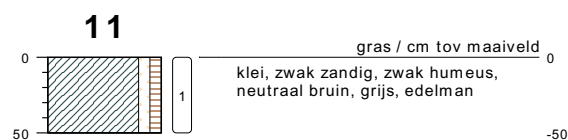
type **grondboring**  
datum **12-09-2023**  
boormeester **Veldwerker**



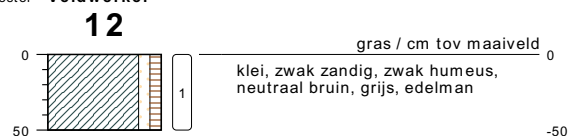
type **grondboring**  
datum **12-09-2023**  
boormeester **Veldwerker**



type **grondboring**  
datum **12-09-2023**  
boormeester **Veldwerker**



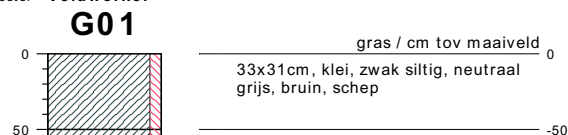
type **grondboring**  
datum **12-09-2023**  
boormeester **Veldwerker**



type **grondboring**  
datum **12-09-2023**  
boormeester **Veldwerker**



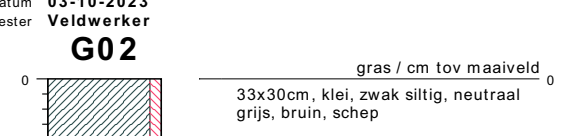
type **grondboring**  
datum **12-09-2023**  
boormeester **Veldwerker**



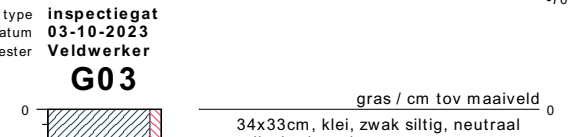
type **inspectiegat**  
datum **03-10-2023**  
boormeester **Veldwerker**



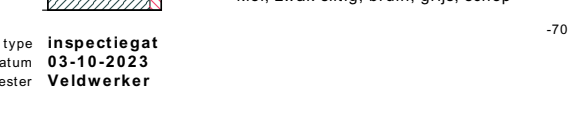
type **inspectiegat**  
datum **03-10-2023**  
boormeester **Veldwerker**



type **inspectiegat**  
datum **03-10-2023**  
boormeester **Veldwerker**



type **inspectiegat**  
datum **03-10-2023**  
boormeester **Veldwerker**



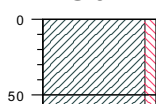
type **inspectiegat**  
datum **03-10-2023**  
boormeester **Veldwerker**

## bodemprofielen **BIJLAGE 3:BOORPROFIELEN**

onderzoek **Perceel Huizum, sectie G nr. 4824, Goutum**  
projectcode **23-M10945**  
getekend conform **NEN 5104**

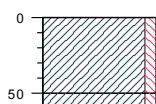


### G04



type inspectiegat  
datum 03-10-2023  
boormeester Veldwerker

### G05



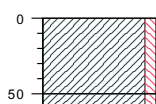
type inspectiegat  
datum 03-10-2023  
boormeester Veldwerker

### G06



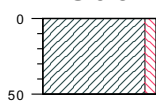
type inspectiegat  
datum 03-10-2023  
boormeester Veldwerker

### G07



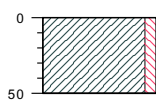
type inspectiegat  
datum 03-10-2023  
boormeester Veldwerker

### G08



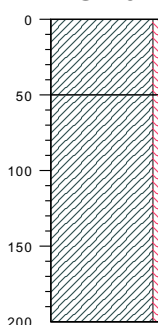
type inspectiegat  
datum 03-10-2023  
boormeester Veldwerker

### G09



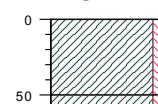
type inspectiegat  
datum 03-10-2023  
boormeester Veldwerker

### G10



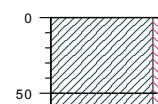
type inspectiegat  
datum 03-10-2023  
boormeester Veldwerker

### G11



type inspectiegat  
datum 03-10-2023  
boormeester Veldwerker

### G12



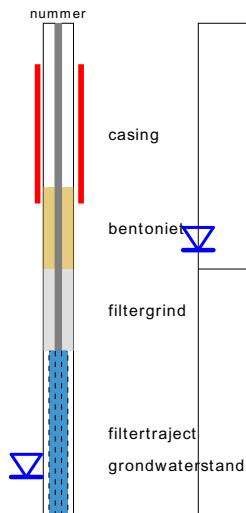
type inspectiegat  
datum 03-10-2023  
boormeester Veldwerker

## bodemprofielen BIJLAGE 3:BOORPROFIELEN

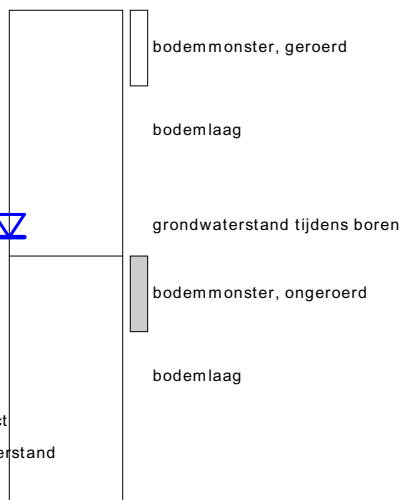
onderzoek Perceel Huizum, sectie G nr. 4824, Goutum  
projectcode 23-M10945  
getekend conform NEN 5104



## PEILBUIS

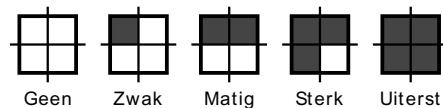


## BORING

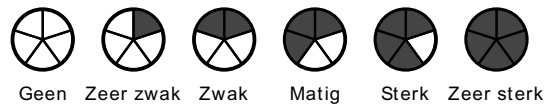


links= cm-maaiveld  
rechts= cm + NAP

## OLIE OP WATER REACTIE



## GEUR INTENSITEIT



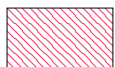
## GRONDSOORTEN



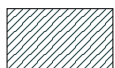
GRIND, grindig (G,g)



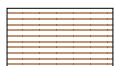
ZAND, zandig (Z,z)



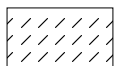
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

## MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

## VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels  
stelconplaat, ondoordringbare laag

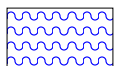
## GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)  
zf = zeer fijn (105-150 um)  
mf = matig fijn (150-210 um)  
mg = matig grof (210-300 um)  
zg = zeer grof (300-420 um)  
ug = uiterst grof (420-2000 um)

## OVERIG



bodemvreemde bestandsdelen aanwezig



water

## GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)  
mg = matig grof (5.6-16 mm)  
zg = zeer grof (16-63 mm)

## BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector  
bv = bodemvocht  
ow = olie op water





onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek





meetpunt G04, laag 0-50, bijz. puin



meetpunt G11, laag 0-50, bijz. puin





## Analyserapport

Sigma Geo- & Milieutechniek B.V.

Bodem-Sigma

Phileas Foggstraat 153

7825 AW EMMEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Perceel Huizum, sectie G nr. 4824, Goutum  
Uw projectnummer : 23-M10945  
SGS rapportnummer : 13939096, versienummer: 1.

Rotterdam, 21-09-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 23-M10945. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,

5.1.2e

5.1.2e

Business Unit Manager

# Analyserapport

Sigma Geo- &amp; Milieutechniek B.V.

Bodem-Sigma

Projectnaam Perceel Huizum, sectie G nr. 4824, Goutum

Projectnummer 23-M10945

Rapportnummer 13939096 - 1

Orderdatum 14-09-2023

Startdatum 14-09-2023

Rapportagedatum 21-09-2023

| Nummer                                            | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                                                                       |                     |                     |                     |  |
|---------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--|
| 001                                               | Grond (AS3000) | MM1 MM1, 01: 0-50, 01A: 0-50, 01B: 0-50, 02: 30-50, 2A: 0-20, 2B: 0-30, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50                      |                     |                     |                     |  |
| 002                                               | Grond (AS3000) | MM2 MM2, 02: 0-30, 03: 0-50, 04: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50                         |                     |                     |                     |  |
| 003                                               | Grond (AS3000) | MM3 MM3, 01: 100-150, 01: 150-200, 02: 100-150, 02: 150-200, 03: 50-100, 03: 100-150, 03: 150-200, 2A: 50-100, 2B: 50-100 |                     |                     |                     |  |
| Analyse                                           | Eenheid        | Q                                                                                                                         | 001                 | 002                 | 003                 |  |
| monster voorbehandeling                           |                | S                                                                                                                         | Ja                  | Ja                  | Ja                  |  |
| droge stof                                        | gew.-%         | S                                                                                                                         | 84.2                | 80.1                | 74.8                |  |
| gewicht artefacten                                | g              | S                                                                                                                         | <1                  | <1                  | <1                  |  |
| aard van de artefacten                            | -              | S                                                                                                                         | geen                | geen                | geen                |  |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS        | S                                                                                                                         | 2.9                 | 3.4                 | 1.5                 |  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |                |                                                                                                                           |                     |                     |                     |  |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS        | S                                                                                                                         | 17                  | 17                  | 25                  |  |
| <b>METALEN</b>                                    |                |                                                                                                                           |                     |                     |                     |  |
| barium                                            | mg/kgds        | S                                                                                                                         | 48                  | 43                  | 39                  |  |
| cadmium                                           | mg/kgds        | S                                                                                                                         | 0.23                | <0.2                | <0.2                |  |
| kobalt                                            | mg/kgds        | S                                                                                                                         | 4.2                 | 4.7                 | 12                  |  |
| koper                                             | mg/kgds        | S                                                                                                                         | 15                  | 8.9                 | 8.4                 |  |
| kwik                                              | mg/kgds        | S                                                                                                                         | 0.08                | <0.05               | <0.05               |  |
| lood                                              | mg/kgds        | S                                                                                                                         | 47                  | 25                  | 31                  |  |
| molybdeen                                         | mg/kgds        | S                                                                                                                         | 0.51                | <0.5                | 0.63                |  |
| nikkel                                            | mg/kgds        | S                                                                                                                         | 13                  | 15                  | 24                  |  |
| zink                                              | mg/kgds        | S                                                                                                                         | 130                 | 70                  | 53                  |  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                |                                                                                                                           |                     |                     |                     |  |
| naftaleen                                         | mg/kgds        | S                                                                                                                         | <0.01               | <0.01               | <0.01               |  |
| fenantreen                                        | mg/kgds        | S                                                                                                                         | 0.14                | 0.08                | 0.01                |  |
| antraceen                                         | mg/kgds        | S                                                                                                                         | 0.04                | 0.02                | <0.01               |  |
| fluoranteen                                       | mg/kgds        | S                                                                                                                         | 0.38                | 0.18                | 0.03                |  |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds        | S                                                                                                                         | 0.22                | 0.10                | 0.01                |  |
| chryseen                                          | mg/kgds        | S                                                                                                                         | 0.20                | 0.07                | <0.01               |  |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds        | S                                                                                                                         | 0.11                | 0.05                | <0.01               |  |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds        | S                                                                                                                         | 0.24                | 0.10                | 0.01                |  |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds        | S                                                                                                                         | 0.18                | 0.07                | 0.01                |  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds        | S                                                                                                                         | 0.17                | 0.07                | 0.01                |  |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds        | S                                                                                                                         | 1.687 <sup>1)</sup> | 0.747 <sup>1)</sup> | 0.108 <sup>1)</sup> |  |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |                |                                                                                                                           |                     |                     |                     |  |
| PCB 28                                            | µg/kgds        | S                                                                                                                         | <1                  | <1                  | <1                  |  |
| PCB 52                                            | µg/kgds        | S                                                                                                                         | <1                  | <1                  | <1                  |  |
| PCB 101                                           | µg/kgds        | S                                                                                                                         | <1                  | <1                  | <1                  |  |
| PCB 118                                           | µg/kgds        | S                                                                                                                         | <1                  | <1                  | <1                  |  |
| PCB 138                                           | µg/kgds        | S                                                                                                                         | <1                  | <1                  | <1                  |  |
| PCB 153                                           | µg/kgds        | S                                                                                                                         | 1.1                 | <1                  | <1                  |  |
| PCB 180                                           | µg/kgds        | S                                                                                                                         | <1                  | <1                  | <1                  |  |

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

Paraaf :

5.1.2e

# Analyserapport

Sigma Geo- &amp; Milieutechniek B.V.

Bodem-Sigma

Projectnaam Perceel Huizum, sectie G nr. 4824, Goutum

Projectnummer 23-M10945

Rapportnummer 13939096 - 1

Orderdatum 14-09-2023

Startdatum 14-09-2023

Rapportagedatum 21-09-2023

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                                                                       |
|--------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | MM1 MM1, 01: 0-50, 01A: 0-50, 01B: 0-50, 02: 30-50, 2A: 0-20, 2B: 0-30, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50                      |
| 002    | Grond (AS3000) | MM2 MM2, 02: 0-30, 03: 0-50, 04: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50                         |
| 003    | Grond (AS3000) | MM3 MM3, 01: 100-150, 01: 150-200, 02: 100-150, 02: 150-200, 03: 50-100, 03: 100-150, 03: 150-200, 2A: 50-100, 2B: 50-100 |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003               |
|--------------------------|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 5.3 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> |
| <i>MINERALE OLIE</i>     |         |   |                   |                   |                   |
| fractie C10-C12          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                |
| fractie C12-C22          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                |
| fractie C22-C30          | mg/kgds |   | 11                | 13                | <5                |
| fractie C30-C40          | mg/kgds |   | 10                | 15                | <5                |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | 20                | 30                | <20               |

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

Paraaf :

5.1.2e

## Analysrapport

Sigma Geo- & Milieutechniek B.V.

Bodem-Sigma

Projectnaam Perceel Huizum, sectie G nr. 4824, Goutum

Projectnummer 23-M10945

Rapportnummer 13939096 - 1

Orderdatum 14-09-2023

Startdatum 14-09-2023

Rapportagedatum 21-09-2023

### Monster beschrijvingen

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

### Voetnoten

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

Paraaf :

5.1.2e

# Analyserapport

Sigma Geo- &amp; Milieutechniek B.V.

Bodem-Sigma

Projectnaam Perceel Huizum, sectie G nr. 4824, Goutum

Projectnummer 23-M10945

Rapportnummer 13939096 - 1

Orderdatum 14-09-2023

Startdatum 14-09-2023

Rapportagedatum 21-09-2023

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm                                              |
|---------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | AS3000                                                        |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | AS3010-3 en NEN 5754.                                         |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)         |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6                                                      |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| antracene                             | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| benzo(a)antracene                     | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8                                                      |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703                                  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | O0815942 | 14-09-2023  | 12-09-2023  | ALC201     |
| 001     | O0816133 | 14-09-2023  | 12-09-2023  | ALC201     |
| 001     | O0815993 | 14-09-2023  | 12-09-2023  | ALC201     |
| 001     | O0815960 | 14-09-2023  | 12-09-2023  | ALC201     |
| 001     | O0816135 | 14-09-2023  | 12-09-2023  | ALC201     |
| 001     | O0816129 | 14-09-2023  | 12-09-2023  | ALC201     |
| 001     | O0815881 | 14-09-2023  | 12-09-2023  | ALC201     |

Paraaf :

5.1.2e



# Analyserapport

Sigma Geo- &amp; Milieutechniek B.V.

Bodem-Sigma

Projectnaam Perceel Huizum, sectie G nr. 4824, Goutum

Projectnummer 23-M10945

Rapportnummer 13939096 - 1

Orderdatum 14-09-2023

Startdatum 14-09-2023

Rapportagedatum 21-09-2023

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | O0816142 | 14-09-2023  | 12-09-2023  | ALC201     |
| 001     | O0815962 | 14-09-2023  | 12-09-2023  | ALC201     |
| 002     | O0816029 | 14-09-2023  | 12-09-2023  | ALC201     |
| 002     | O0815984 | 14-09-2023  | 12-09-2023  | ALC201     |
| 002     | O0816134 | 14-09-2023  | 12-09-2023  | ALC201     |
| 002     | O0816043 | 14-09-2023  | 12-09-2023  | ALC201     |
| 002     | O0816139 | 14-09-2023  | 12-09-2023  | ALC201     |
| 002     | O0816028 | 14-09-2023  | 12-09-2023  | ALC201     |
| 002     | O0816141 | 14-09-2023  | 12-09-2023  | ALC201     |
| 002     | O0816143 | 14-09-2023  | 12-09-2023  | ALC201     |
| 002     | O0816138 | 14-09-2023  | 12-09-2023  | ALC201     |
| 003     | O0815954 | 14-09-2023  | 12-09-2023  | ALC201     |
| 003     | O0816136 | 14-09-2023  | 12-09-2023  | ALC201     |
| 003     | O0816140 | 14-09-2023  | 12-09-2023  | ALC201     |
| 003     | O0816128 | 14-09-2023  | 12-09-2023  | ALC201     |
| 003     | O0815964 | 14-09-2023  | 12-09-2023  | ALC201     |
| 003     | O0816137 | 14-09-2023  | 12-09-2023  | ALC201     |
| 003     | O0815963 | 14-09-2023  | 12-09-2023  | ALC201     |
| 003     | O0815961 | 14-09-2023  | 12-09-2023  | ALC201     |
| 003     | O0816132 | 14-09-2023  | 12-09-2023  | ALC201     |

Paraaf :

5.1.2e

## Analyserapport

Sigma Geo- & Milieutechniek B.V.

Bodem-Sigma

Projectnaam Perceel Huizum, sectie G nr. 4824, Goutum

Projectnummer 23-M10945

Rapportnummer 13939096 - 1

Orderdatum 14-09-2023

Startdatum 14-09-2023

Rapportagedatum 21-09-2023

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MM1MM1, 01: 0-50, 01A: 0-50, 01B: 0-50, 02: 30-50, 2A: 0-20, 2B: 0-30, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

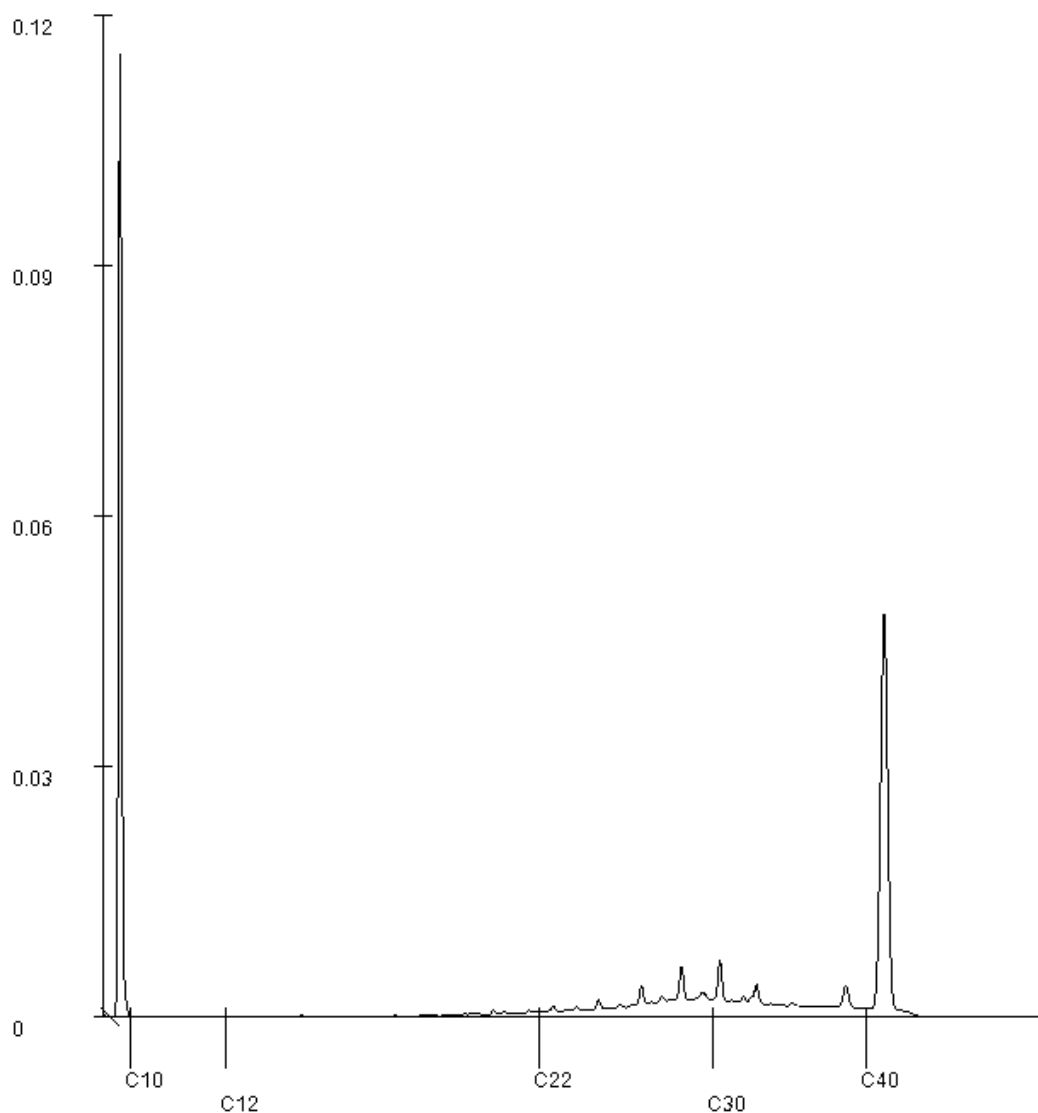
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

5.1.2e

## Analyserapport

Sigma Geo- & Milieutechniek B.V.

Bodem-Sigma

Projectnaam Perceel Huizum, sectie G nr. 4824, Goutum

Projectnummer 23-M10945

Rapportnummer 13939096 - 1

Orderdatum 14-09-2023

Startdatum 14-09-2023

Rapportagedatum 21-09-2023

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen MM2MM2, 02: 0-30, 03: 0-50, 04: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

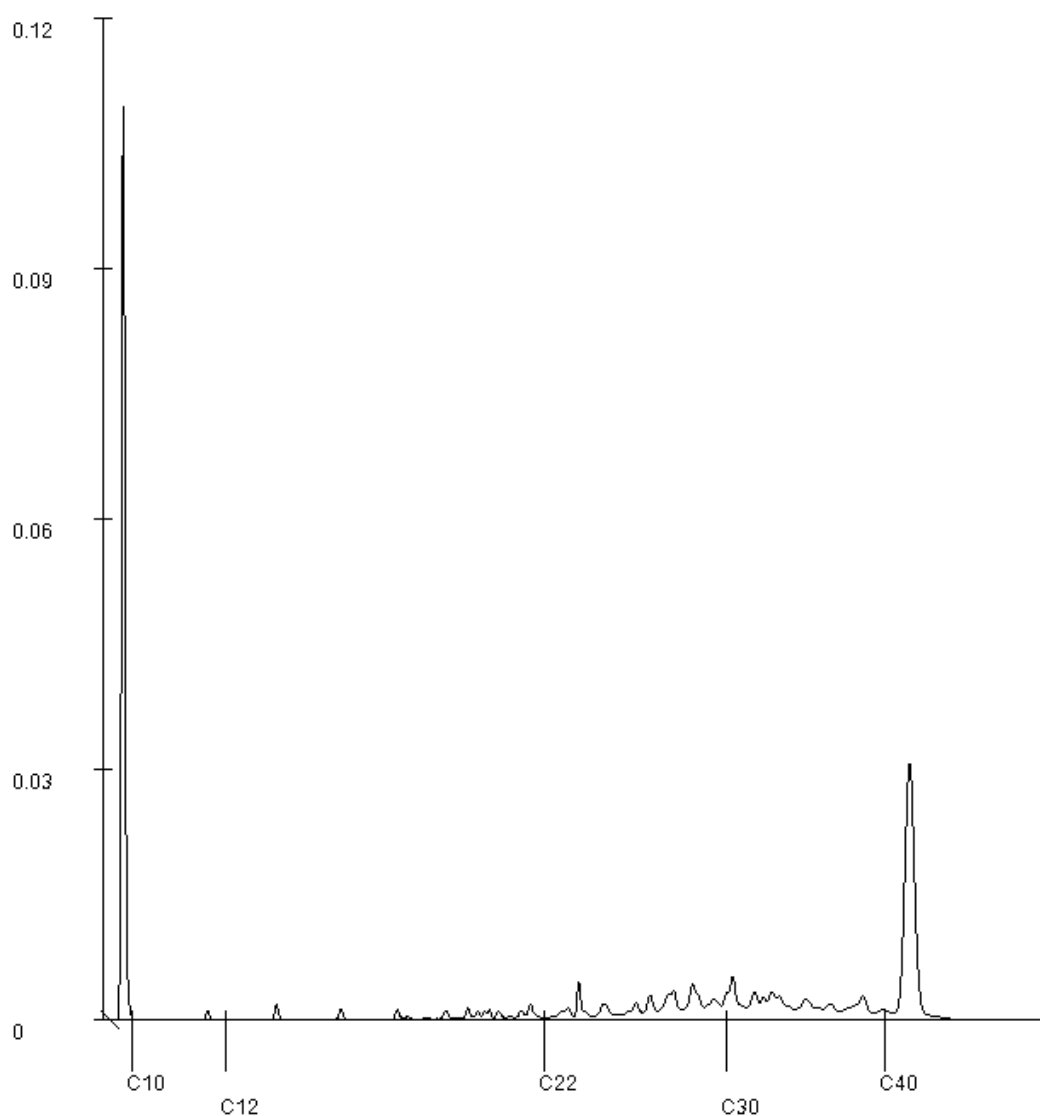
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

5.1.2e

## Analyserapport

Sigma Geo- & Milieutechniek B.V.

Bodem-Sigma

Phileas Foggstraat 153

7825 AW EMMEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Perceel Huizum, sectie G nr. 4824, Goutum  
Uw projectnummer : 23-M10945  
SGS rapportnummer : 13951685, versienummer: 1.

Rotterdam, 11-10-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 23-M10945. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

5.1.2e

5.1.2e

Business Unit Manager

# Analyserapport

Sigma Geo- &amp; Milieutechniek B.V.

Bodem-Sigma

Projectnaam Perceel Huizum, sectie G nr. 4824, Goutum

Projectnummer 23-M10945

Rapportnummer 13951685 - 1

Orderdatum 05-10-2023

Startdatum 05-10-2023

Rapportagedatum 11-10-2023

| Nummer                                           | Monstersoort           | Monsterspecificatie      |                    |  |
|--------------------------------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------|--|
| 001                                              | Grondwater<br>(AS3000) | Pb1 Pb1, 01-Pb1: 280-380 |                    |  |
| Analyse                                          | Eenheid                | Q                        | 001                |  |
| METALEN                                          |                        |                          |                    |  |
| barium                                           | µg/l                   | S                        | 73                 |  |
| cadmium                                          | µg/l                   | S                        | <0.2               |  |
| kobalt                                           | µg/l                   | S                        | <2                 |  |
| koper                                            | µg/l                   | S                        | <2                 |  |
| kwik                                             | µg/l                   | S                        | <0.05              |  |
| lood                                             | µg/l                   | S                        | <2                 |  |
| molybdeen                                        | µg/l                   | S                        | <2                 |  |
| nikkel                                           | µg/l                   | S                        | <3                 |  |
| zink                                             | µg/l                   | S                        | <10                |  |
| VLUCHTIGE AROMATEN                               |                        |                          |                    |  |
| benzeen                                          | µg/l                   | S                        | <0.2               |  |
| tolueen                                          | µg/l                   | S                        | <0.2               |  |
| ethylbenzeen                                     | µg/l                   | S                        | <0.2               |  |
| o-xyleen                                         | µg/l                   | S                        | <0.1               |  |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l                   | S                        | <0.2               |  |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l                   | S                        | 0.21 <sup>1)</sup> |  |
| styreen                                          | µg/l                   | S                        | <0.2               |  |
| naftaleen                                        | µg/l                   | S                        | <0.02              |  |
| GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN                  |                        |                          |                    |  |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l                   | S                        | <0.2               |  |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l                   | S                        | <0.2               |  |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l                   | S                        | <0.1               |  |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l                   | S                        | <0.1               |  |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l                   | S                        | <0.1               |  |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l                   | S                        | 0.14 <sup>1)</sup> |  |
| dichloormethaan                                  | µg/l                   | S                        | <0.2               |  |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l                   | S                        | <0.2               |  |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l                   | S                        | <0.2               |  |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l                   | S                        | <0.2               |  |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l                   | S                        | 0.42 <sup>1)</sup> |  |
| tetrachlooretheen                                | µg/l                   | S                        | <0.1               |  |
| tetrachloormethaan                               | µg/l                   | S                        | <0.1               |  |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l                   | S                        | <0.1               |  |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l                   | S                        | <0.1               |  |
| trichlooretheen                                  | µg/l                   | S                        | <0.2               |  |
| chloroform                                       | µg/l                   | S                        | <0.2               |  |
| vinylchloride                                    | µg/l                   | S                        | <0.2               |  |
| tribroommethaan                                  | µg/l                   | S                        | <0.2               |  |
| MINERALE OLIE                                    |                        |                          |                    |  |
| fractie C10-C12                                  | µg/l                   |                          | <25                |  |

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

Paraaf :

5.1.2e



## Analyserapport

Sigma Geo- &amp; Milieutechniek B.V.

Bodem-Sigma

Projectnaam Perceel Huizum, sectie G nr. 4824, Goutum

Projectnummer 23-M10945

Rapportnummer 13951685 - 1

Orderdatum 05-10-2023

Startdatum 05-10-2023

Rapportagedatum 11-10-2023

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie      |
|--------|------------------------|--------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | Pb1 Pb1, 01-Pb1: 280-380 |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

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

Paraaf :

5.1.2e

## Analyserapport

Sigma Geo- & Milieutechniek B.V.

Bodem-Sigma

Projectnaam Perceel Huizum, sectie G nr. 4824, Goutum

Projectnummer 23-M10945

Rapportnummer 13951685 - 1

Orderdatum 05-10-2023

Startdatum 05-10-2023

Rapportagedatum 11-10-2023

### Monster beschrijvingen

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

### Voetnoten

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

Paraaf :

5.1.2e

# Analyserapport

Sigma Geo- &amp; Milieutechniek B.V.

Bodem-Sigma

Projectnaam Perceel Huizum, sectie G nr. 4824, Goutum

Projectnummer 23-M10945

Rapportnummer 13951685 - 1

Orderdatum 05-10-2023

Startdatum 05-10-2023

Rapportagedatum 11-10-2023

| Analyse                                          | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|--------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------|
| barium                                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium                                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt                                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper                                            | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik                                             | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood                                             | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel                                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink                                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen                                          | Grondwater (AS3000) | AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595     |
| tolueen                                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                     | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen                                         | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                              | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| styreen                                          | Grondwater (AS3000) | AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595     |
| naftaleen                                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| dichloormethaan                                  | Grondwater (AS3000) | AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595     |
| 1,1-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tetrachlooretheen                                | Grondwater (AS3000) | AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595     |
| tetrachloormethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                            | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B2175861 | 05-10-2023  | 03-10-2023  | ALC204     |
| 001     | G7255128 | 05-10-2023  | 03-10-2023  | ALC236     |

Paraaf :

5.1.2e

## Analyserapport

Sigma Geo- & Milieutechniek B.V.

Bodem-Sigma

Phileas Foggstraat 153

7825 AW EMMEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Perceel Huizum, sectie G nr. 4824, Goutum  
Uw projectnummer : 23-M10945  
SGS rapportnummer : 13951687, versienummer: 1.

Rotterdam, 13-10-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 23-M10945. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

5.1.2e

5.1.2e

Business Unit Manager

# Analyserapport

Sigma Geo- &amp; Milieutechniek B.V.

Bodem-Sigma

Projectnaam Perceel Huizum, sectie G nr. 4824, Goutum

Projectnummer 23-M10945

Rapportnummer 13951687 - 1

Orderdatum 05-10-2023

Startdatum 05-10-2023

Rapportagedatum 13-10-2023

| Nummer | Monstersoort                 | Monsterspecificatie |  |  |  |  |
|--------|------------------------------|---------------------|--|--|--|--|
| 001    | Asbestverdachte grond AS3000 | M1 M1, M1: 0-50     |  |  |  |  |
| 002    | Asbestverdachte grond AS3000 | M2 M2, M2: 0-50     |  |  |  |  |
| 003    | Asbestverdachte grond AS3000 | M3 M3, M3: 0-50     |  |  |  |  |

| Analyse                                             | Eenheid | Q | 001                | 002   | 003                |
|-----------------------------------------------------|---------|---|--------------------|-------|--------------------|
| <b>VOORBEREIDENDE RESULTATEN</b>                    |         |   |                    |       |                    |
| totaal aangeleverd monster                          | kg      |   | 11.93              | 13.25 | 12.56              |
| in behandeling genomen gewicht                      | kg      |   | 11.93              | 13.25 | 12.56              |
| Mengmonster samengesteld                            |         |   | nee                | nee   | nee                |
| totaal gewicht <20 mm na drogen                     | g       |   | 9298 <sup>1)</sup> | 11414 | 9320 <sup>1)</sup> |
| droge stof                                          | gew.-%  |   | 78.0               | 86.7  | 74.3               |
| <b>KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK</b>                 |         |   |                    |       |                    |
| gemeten totaal asbestconcentratie                   | mg/kgds | S | <2                 | <2    | <2                 |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie            | mg/kgds | S | <2                 | <2    | <2                 |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie       | mg/kgds | S | <2                 | <2    | <2                 |
| ondergrens (95% betrouw.b.interval)                 | mg/kgds | S | <2                 | <2    | <2                 |
| bovengrens (95% betrouw.b.interval)                 | mg/kgds | S | <2                 | <2    | <2                 |
| gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte      | mg/kgds | S | <2                 | <2    | <2                 |
| gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte | mg/kgds | S | <2                 | <2    | <2                 |
| gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte        | mg/kgds | S | <2                 | <2    | <2                 |
| gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte   | mg/kgds | S | <2                 | <2    | <2                 |
| berekende bepalingsgrens                            | mg/kgds | S | 1.2                | 1.2   | 1.2                |
| gewogen asbestconcentratie                          | mg/kgds | S | <2                 | <2    | <2                 |

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

Paraaf :

5.1.2e

## Analysrapport

Blad 3 van 7

Sigma Geo- & Milieutechniek B.V.

Bodem-Sigma

Projectnaam Perceel Huizum, sectie G nr. 4824, Goutum

Projectnummer 23-M10945

Rapportnummer 13951687 - 1

Orderdatum 05-10-2023

Startdatum 05-10-2023

Rapportagedatum 13-10-2023

### Voetnoten

- 1 Na droging resteert minder dan de in NEN 5898 (hoofdstuk 5) aangegeven minimale monsterhoeveelheid. In het laboratorium is meer dan de in NEN 5898 voorgeschreven hoeveelheid van de zee fracties 0,5 1 mm en 1 2 mm onderzocht om te bewerkstellen dat de vereiste bepalingsgrens van 2 mg/kg ds wordt gehaald.

Paraaf :

5.1.2e



# Analyserapport

Sigma Geo- &amp; Milieutechniek B.V.

Bodem-Sigma

Projectnaam Perceel Huizum, sectie G nr. 4824, Goutum

Projectnummer 23-M10945

Rapportnummer 13951687 - 1

Orderdatum 05-10-2023

Startdatum 05-10-2023

Rapportagedatum 13-10-2023

| Analyse                                                | Monstersoort                 | Relatie tot norm     |
|--------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------|
| totaal aangeleverd monster                             | Asbestverdachte grond AS3000 | AS3070-1 en NEN 5898 |
| totaal gewicht <20 mm na drogen                        | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                 |
| droge stof                                             | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                 |
| gemeten totaal<br>asbestconcentratie                   | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                 |
| ondergrens (95%<br>betrouw.b.interval)                 | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                 |
| bovengrens (95%<br>betrouw.b.interval)                 | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                 |
| gemeten hechtgebonden<br>Serpentijn-asbestgehalte      | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                 |
| gemeten niet-hechtgebonden<br>Serpentijn-asbestgehalte | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                 |
| gemeten hechtgebonden<br>Amfibool-asbestgehalte        | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                 |
| gemeten niet-hechtgebonden<br>Amfibool-asbestgehalte   | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                 |
| berekende bepalingsgrens                               | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                 |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | E2219318 | 05-10-2023  | 03-10-2023  | ALC291     |
| 002     | E2219319 | 05-10-2023  | 03-10-2023  | ALC291     |
| 003     | E2219317 | 05-10-2023  | 03-10-2023  | ALC291     |

Paraaf :

5.1.2e

### Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13951687-001

Datum analyse: 13-10-2023

Projectnummer: 23M10945

Projectnaam: 23-M10945

Monsteromschrijving: M1

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 1.2                       |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2                        | <2                      | <2                      |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Voorbereidende resultaten                     |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 9298                      | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 9298                      | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 11928                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 78.0                      | gew.-%                  |                         |

#### Analyseresultaten

| Fractie (mm) | massa zee fractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 4                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 814                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 487                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 145                   | 32.8                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.5                          |
| 0.5-1        | 101                   | 6.2                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.7                          |
| <0.5         | 7747                  |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

### Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13951687-002

Datum analyse: 13-10-2023

Projectnummer: 23M10945

Projectnaam: 23-M10945

Monsteromschrijving: M2

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 1.2                       |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2                        | <2                      | <2                      |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 11485                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 11414                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 13246                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 86.7                      | gew.-%                  |                         |

#### Analyseresultaten

| Fractie (mm) | massa zee fractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 71                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 704                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 504                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 245                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 169                   | 25.0                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.6                          |
| 0.5-1        | 223                   | 5.7                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.6                          |
| <0.5         | 9569                  |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

### Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13951687-003

Datum analyse: 13-10-2023

Projectnummer: 23M10945

Projectnaam: 23-M10945

Monsteromschrijving: M3

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 1.2                       |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2                        | <2                      | <2                      |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Voorbereidende resultaten                     |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 9329                      | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 9320                      | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 12563                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 74.3                      | gew.-%                  |                         |

#### Analyseresultaten

| Fractie (mm) | massa zee fractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 9                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 790                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 459                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 168                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 106                   | 33.9                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.5                          |
| 0.5-1        | 149                   | 5.9                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.8                          |
| <0.5         | 7647                  |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

### Verklaring van onafhankelijkheid voor de kritische functie:

**“veldwerk t.b.v. milieuhygiënisch bodemonderzoek”**

**“milieukundige begeleiding van bodemsanering (processturing / verificatie)”**

Hierbij verklaren de navolgend genoemde veldwerkers / milieukundig begeleiders het veldwerk t.a.v. onderhavig onderzoek conform de eisen van de BRL SIKB 2000 te hebben uitgevoerd, onafhankelijk van de opdrachtgever en/of eigenaar (zijnde degene die een persoonlijk of zakelijk recht heeft op de bodem / locatie).

Naam geregistreerde veldwerker(s)/MKB'ers      Handtekening geregistreerde veldwerker(s)/MKB'ers

5.1.2e

5.1.2e

Datum: 12-09-2023

### ***hechtgebonden asbest***

Hechtgebonden asbest is asbesthoudend materiaal waarin de asbestvezels zodanig goed zijn gebonden dat ze onder normale omstandigheden niet of nauwelijks vrijkomen. Voorbeelden hiervan zijn asbestcement golfplaten, asbestboard en asbesthoudende vinyltegels. Volgens de NEN5707 is hechtgebondenheid een factor die aangeeft hoe goed (slecht) asbestvezels in een materiaal zijn gebonden. De hechtgebondenheid wordt uitgedrukt in een kwaliteitsfactor die wordt bepaald d.m.v. de zogenaamde glasparelttest (zie hiervoor de NEN5896). In hoofdstuk 10 van de NEN5707 wordt de analyse op asbest beschreven. Hierin wordt aangegeven dat de hechtgebondenheid wordt bepaald door aangetroffen asbesthoudende materialen te vergelijken met referentiemateriaal waarvan de hechtgebondenheid bekend is. Dit veronderstelt dat vastgesteld kan worden wat het uitgangsmateriaal was. Vaak is dit in de bodem niet meer herkenbaar.

### ***niet-hechtgebonden asbest***

Niet-hechtgebonden asbest is asbesthoudend materiaal waarin de asbestvezel zodanig slecht is gebonden dat ze onder normale omstandigheden makkelijk vrij kunnen komen. Voorbeelden hiervan zijn spuitasbest, asbesthoudend isolatie- en pakkingsmateriaal en de onderlaag van asbesthoudend vinylzeil.

### ***serpentine asbest:***

Tot deze groep asbestsoorten hoort chrysotiel (wit asbest). De chrysotiel structuur bestaat uit een dubbellaag. De beide lagen passen niet exact op elkaar, waardoor de structuur enigszins oprolt om lange, holle buizen te vormen (fibrillen). De verbindingen tussen de lagen zijn zwak, waardoor chrysotiel asbestvezels een goede flexibiliteit bezitten. De chrysotiel vezel heeft de neiging om in de breedte te splitsen. De vezel wordt dan korter, maar houdt dezelfde diameter.

### ***amfibool asbest:***

Tot deze groep horen onder meer crocidoliet (blauw asbest) en amosiet (bruin asbest). Ze hebben een andere vezelstructuur dan chrysotiel. Amfiboolvezels zijn massief, ruitvormig van doorsnede en minder flexibel dan de chrysotiele vezels. Ze hebben de neiging tot het afsplitsen van kleine, zeer scherpe splinters. De amfibole vezels hebben eerder de neiging om in de lengterichting af te splitsen. Daardoor ontstaan vezels met dezelfde lengte maar met een kleinere diameter.

### ***schadelijke vezel***

Vezels vormen een gevaar voor de gezondheid als ze bepaalde afmetingen hebben. Het gaat om vezels die:

- langer zijn dan 5 µm
- dunner zijn dan 3 µm
- een lengte-dikte verhouding hebben van minimaal 3:1

Losse asbestvezels vormen een groter risico voor de volksgezondheid omdat de vezels makkelijk het lichaam kunnen binnendringen via de longwand. Met name de amfibole vezels zijn dermate scherp zijn dat ze de cellen van de longwand voortdurend irriteren. De schadelijke vezels kunnen niet ingekapseld worden door het lichaam om afgevoerd te worden.

### ***boven- en ondergrens***

Iedere onderzochte zeeffractie wordt, na drogen, gewogen. De aanwezige fragmenten asbest worden geïdentificeerd. Bij de identificatie van het asbest wordt een concentratierange (onder- en bovengrens) gerapporteerd (bijv. 30-45 % CHR). Het gemiddelde van deze range (37,5 %) bepaalt het totale asbestgehalte in de grond. De laagste concentratie (30 %) bepaalt de ondergrens en de hoogste concentratie (45 %) de bovengrens.

Naast de benadering van het asbestgehalte in een asbesthoudend materiaal is tevens het aantal asbesthoudende deeltjes in de zeeffracties van invloed op de bepalingsgrenzen. Middels de Poissonstatistiek wordt de kans dat aanwezige asbestdeeltjes niet gedetecteerd worden bij de screening, ondervangen. Dit wordt uitgedrukt in een bepalingsondergrens en -bovengrens.

Indien er in de onderzochte zeeffracties geen asbest is aangetoond, wordt van de zeeffracties kleiner dan 8 mm de bovengrens van het 95 % betrouwbaarheidsinterval berekend. Als standaard asbestdeeltje wordt asbestcement met 10-15 % gewichtsprocent chrysotiel gebruikt.



### ***polarisatiemicroscoop***

Een lichtmicroscoop waarmee asbestvezels worden gekarakteriseerd op grond van kenmerkende optische eigenschappen zoals: brekingsindex, dubbelbreking, dispersie en het gedrag in gepolariseerd licht. De polarisatiemicroscoop werkt met doervallend licht bij vergrotingen van 100 tot 500 maal; bij dergelijke vergrotingen kunnen afzonderlijke vezels of vezelbundels worden waargenomen (conform NEN5896).

### ***stereomicroscoop***

Een lichtmicroscoop waardoor het object met opvallend licht wordt bekeken via twee objectieven en oculairs, elk onder een iets afwijkende hoek bij vergrotingen van 10 tot 60 maal. Verschillende beeldpunten worden op het netvlies samengevoegd, hetgeen een stereoscopisch beeld geeft.

### ***scanning Elektronen Microscopie in combinatie met röntgenmicroanalyse (SEM/EDX)***

SEM/EDX is een methode voor de detectie en identificatie van asbestvezels. Met SEM/EDX kunnen asbestvezels worden gekarakteriseerd op grond van morfologische kenmerken en elementensamenstelling. Daarnaast kunnen vezeltellingen worden uitgevoerd op goud gecoate 'Nuclepore'-filters, waarbij op een aantal willekeurig over het oppervlak gekozen beeldvelden de aanwezige vezels worden geteld, gemeten en geïdentificeerd.

### ***NEN5707 (fijne fractie)***

Alle mengmonsters (fijne fractie) zijn in het laboratorium volledig in behandeling genomen en kwantitatief middels stereo- en polarisatie-microscopie conform NEN5707 geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest(houdende materialen). De voorbehandeling is uitgevoerd conform AP04. Bij een kwantitatief onderzoek van grondmonsters conform NEN5707 worden de mengmonsters in een oven gedroogd tot constant gewicht en vervolgens gewogen. De monsters worden gezeefd over 6 zeven met maaswijdtes van 16 mm, 8 mm, 4 mm, 2 mm, 1 mm en 500 µm. De zeeffracties worden met behulp van optische microscopie (gedeeltelijk) gescreend op de aanwezigheid van asbesthoudende materialen en asbestvezelbundels. Bij aantreffen van verdachte materialen en vezelbundels worden deze gewogen en conform NEN5896 geanalyseerd middels optische microscopie. Vervolgens wordt het gehalte aan asbestvezels per kg droge grond bepaald.

### ***NEN5897 (fijne fractie)***

Alle mengmonsters (fijne fractie) zijn in het laboratorium volledig in behandeling genomen en kwantitatief middels stereo- en polarisatie-microscopie conform NEN5897 geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest(houdende materialen). De voorbehandeling is uitgevoerd conform AP04. Bij een kwantitatief onderzoek van grondmonsters conform NEN5707 worden de mengmonsters in een oven gedroogd tot constant gewicht en vervolgens gewogen. De monsters worden gezeefd over 6 zeven met maaswijdtes van 16 mm, 8 mm, 4 mm, 2 mm, 1 mm en 500 µm. De zeeffracties worden met behulp van optische microscopie (gedeeltelijk) gescreend op de aanwezigheid van asbesthoudende materialen en asbestvezelbundels. Bij aantreffen van verdachte materialen en vezelbundels worden deze gewogen en conform NEN5896 geanalyseerd middels optische microscopie. Vervolgens wordt het gehalte aan asbestvezels per kg droge grond bepaald.

### ***NEN5896 (materiaal(verzamel)monsters)***

Alle materiaal(verzamel)monsters (grote fractie) zijn in het laboratorium middels optische technieken conform NEN5896 geanalyseerd. De optische analysetechniek maakt gebruik van dispersiekleuring van één of meerdere uit de matrix (lijm, cement, stof etc.) geïsoleerde vezelbundels. Na de kleuring wordt een vezelbundel met behulp van polarisatiemicroscopie volgens de Mc Crone methode geïdentificeerd naar soort asbest. Het percentage asbest dat in het asbesthoudende materiaal aanwezig is, wordt stereomicroscopisch afgeschat. Daarnaast wordt de massa van de monsters bepaald.

### ***NEN5707 (respirabele fractie)***

De kleinste zeeffractie (respirabele fractie) van een gedroogd en gezeefd representatief mengmonster dat met behulp van Scanning Electron Microscopie (SEM) onderzocht op de aanwezigheid van visueel niet-waarneembare asbestvezels.

# Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens geanonimiseerd op grond van:

| Wet               | Artikel              | Omschrijving                                    | Pagina's                                                                       |
|-------------------|----------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Wet open overheid | Art. 5.1 lid 2 sub e | De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer | 15, 37, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 69 |

Nieuw-Apostolische Kerk In Nederland

t.a.v. 5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

Onderwerp **Brief bij omgevingsvergunning**  
Uw kenmerk -  
Ons kenmerk **11060103**  
Dienst **Fysiek Domein**  
Sector **Duurzame Omgevingskwaliteit**  
Contact **14058, 5.1.2e**  
Bijlagen **beschikking, bijbehorende stukken**  
Datum **16 april 2024, verzonden: 17 APR. 2024**

Beste 5.1.2e,

Wij hebben uw aanvraag omgevingsvergunning ontvangen voor bouwen van een multifunctioneel kerkgebouw op de locatie Himpenserdyk 17 Leeuwarden.

**De omgevingsvergunning wordt verleend**  
In de bijlage is de vergunning toegevoegd.

**Inspecteur omgevingsvergunning 5.1.2e houdt toezicht op de bouw**

In de bijlage 'Regels op de bouwplaats' staat beschreven wanneer u in elk geval contact moet opnemen met de inspecteur omgevingsvergunning. Hij is bereikbaar via telefoonnummer 14 058. Daarnaast zijn contactgegevens opgenomen van afdelingen en medewerkers, waarmee u tijdens de bouw in contact kunt komen.

**Doorgeven wanneer u start en stopt met de bouw**

Uiterlijk twee werkdagen voor de start van de bouw geeft u aan ons door wanneer u start. Gebruik hiervoor het document 'Start bouw' in de bijlage. In de bijlage is ook 'Bouwwerkzaamheden zijn gereed' toegevoegd. Deze moet uiterlijk op de eerste werkdag na de dag van beëindiging van de bouwwerkzaamheden zijn ontvangen. Stuurt u deze documenten per post? Dan hoeft er geen postzegel op.

**Aan het behandelen van uw aanvraag zijn kosten verbonden**

Hiervoor ontvangt u apart een rekening.

De bouwsom voor dit bouwplan is € 5.1.2f exclusief BTW.



**Als u geen gebruik maakt van de vergunning, kunt u deze intrekken**

U doet dit door een mail te sturen naar [vergunningen@leeuwarden.nl](mailto:vergunningen@leeuwarden.nl).

Heeft u de aanvraag via het omgevingsloket ingediend? Dan trekt u de aanvraag in via dit loket. Doet u dit binnen 24 maanden? Dan ontvangt u een terugbetaling van een deel van de kosten van de aanvraag.

**Wij publiceren het besluit in de Huis aan Huis en op de website**

**[www.overheid.nl](http://www.overheid.nl)**

U of iemand anders kan nog bezwaar maken tegen dit besluit. Komen er geen bezwaren? Dan is de procedure helemaal beëindigd. Als u gaat bouwen voor de bezwaartermijn is afgelopen, dan is dit op eigen risico.

**Bent u het niet eens met dit besluit?**

Bent u het niet eens met het besluit in deze brief? Dan kunt u bezwaar maken.

**Bel eerst met de gemeente**

Wilt u bezwaar gaan maken? Dan adviseren wij u eerst contact met ons op te nemen via 14 058.

U kunt dan uw situatie met ons bespreken. Mogelijk komen wij samen tot een oplossing.

**Stuur uw bezwaar binnen zes weken**

Gaat u bezwaar maken? Zorg dan dat u dit op tijd doet. Wij nemen uw bezwaar alleen in behandeling als u dit binnen zes weken na de verzenddatum van het besluit doet.

**Digitaal bezwaar maken**

U kunt digitaal bezwaar maken via [www.leeuwarden.nl/bezwaarschrift](http://www.leeuwarden.nl/bezwaarschrift).

Op deze website staat hoe u dit doet.

**Schriftelijk bezwaar maken**

U kunt schriftelijk bezwaar maken door ons een brief te sturen.

We vragen u om een kopie van ons besluit bij uw bezwaar te doen.

**In de brief zet u:**

- uw naam en adres
- de datum waarop u de brief verstuurt
- tegen welk besluit u bezwaar maakt
- het kenmerk/nummer van het besluit
- waarom u het niet eens bent met het besluit
- uw handtekening

**Uw bezwaar stuurt u naar:**

Gemeente Leeuwarden  
Postbus 21000  
8900 JA Leeuwarden

**Wilt u direct in beroep gaan bij de rechtbank?**

Dan moet u hierom vragen in uw bezwaar. Soms kunt u direct in beroep gaan tegen een besluit bij de rechtbank. Dat kan als al duidelijk is dat u het niet eens wordt met de gemeente. Keuren wij uw verzoek om direct in beroep te gaan goed? Dan sturen wij uw bezwaar door naar de rechter. Voor de behandeling van uw bezwaar door de rechtbank betaalt u kosten voor 'griffierecht'.

**Kan uw situatie niet wachten op behandeling van uw bezwaar?**

Is er spoed? Dan kunt u een voorlopige voorziening aanvragen bij de rechtbank. Een voorlopige voorziening is een tijdelijke regeling tot de beslissing op uw bezwaar of beroep is genomen. U betaalt ook 'griffierecht' voor de behandeling van een voorlopige voorziening door de rechtbank.

**U kunt ook digitaal in beroep gaan of een voorlopige voorziening aanvragen**

Dit kan via <https://mijn.rechtspraak.nl>. Hiervoor heeft u een DigiD nodig.

**Besluit uitstellen?**

Bij spoedeisende zaken kunt u vragen het besluit tijdelijk uit te stellen. Dit doet u door een 'voorlopige voorziening' aan te vragen bij de Rechtbank Noord-Nederland. Hier zijn kosten voor u aan verbonden. Uiteraard is het aan de rechter om te beslissen of het besluit wel of niet kan worden uitgesteld. U kunt ook digitaal een verzoek om een voorlopige voorziening indienen bij de rechtbank via <http://loket.rechtspraak.nl/bestuursrecht>. Daarvoor moet u wel beschikken over een elektronische handtekening (DigiD). Kijk voor de precieze voorwaarden op genoemde site.

**Heeft u nog vragen?**

Dan kunt u mailen naar [vergunningen@leeuwarden.nl](mailto:vergunningen@leeuwarden.nl) of contact opnemen via het algemeen telefoonnummer 14058. Wanneer u ons belt of mailt, wilt u dan het kenmerk vermelden? Wij kunnen u dan sneller helpen.

Met vriendelijke groet,

het college van burgemeester en wethouders,

5.1.2e

Teamleider Plannen & Vergunningen







|               |                 |
|---------------|-----------------|
| Zaaknummer:   | 2024-089406     |
| Documentnumm: | 02024-04-035495 |

## Omgevingsvergunning

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS VAN LEEUWARDEN;

### Belangrijke gegevens

Aanvrager : Nieuw-Apostolische Kerk In Nederland

5.1.2e

Gemachtigde : Ruizendaal & Veldhuizen  
De datum van ontvangst is : 28 december 2023  
Kenmerk van de aanvraag : 11060103  
Locatie : Himpenserdijk 17 te Leeuwarden  
Omschrijving : bouwen van een multifunctioneel kerkgebouw  
Activiteit(en) :  
- Bouwen (Art.2.1 lid 1a Wabo);

### Juridisch kader en beleid

- artikel 2.1, 2.2, 2.10 en 3.7 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht
- paragraaf 2.3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht
- welstandsnota

### Overwegingen voor de gevraagde omgevingsvergunning, deelactiviteit bouwen

De aanvraag voldoet aan het Besluit omgevingsrecht en de Ministeriele regeling omgevingsrecht;

Het bouwplan voldoet, onder het stellen van daartoe strekkende voorwaarden, aan de voorschriften van het Bouwbesluit en de Bouwverordening;

Het bouwplan past binnen de regels van het bestemmingsplan 'Leeuwarden - De Zuidlanden, plandeel oost en Techum'

Het bouwplan voldoet aan de redelijke eisen van welstand. Dit staat in het advies van de Adviescommissie Ruimtelijke Kwaliteit Hûs en Hiem van 9 april 2024, kenmerk W23LWD428;



Ingevolge bovengenoemd bestemmingsplan rust op de gronden de bestemming 'dienstverlening', artikel 5. Het bouwplan voldoet aan de gestelde voorschriften.

Overwegingen adviesprocedure milieu Wet Natuurbescherming

Tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden moet rekening worden gehouden met de Zorgplicht uit de Omgevingswet (voorheen Wet natuurbescherming) . De zorgplicht geldt voor elke soort in Nederland. Dit houdt in dat u tracht schade aan wilde planten en dieren zoveel mogelijk te voorkomen. In dit geval geldt met name dat u rekening moet houden met beschermde soorten in de bosschages aan beide zijden van de projectlocatie.

Dit kan het beste worden gewaarborgd door buiten het broedseizoen te werken. Het broedseizoen loopt globaal van 15 maart tot 15 juli, maar kan eerder beginnen en langer doorgaan afhankelijk van soort en omstandigheden.





**Gelet op:**

juridisch kader en beleid

- de aanvraag
- de adviezen van de interne ambtelijke diensten;
- het advies van de Adviescommissie Ruimtelijke Kwaliteit Hûs en Hiem;

**BESLUIT:**

1. De gevraagde vergunning te verlenen voor de volgende activiteiten:
  - Bouwen (Art.2.1 lid 1a Wabo);
2. Het Huisnummerbesluit te verlenen.
3. De gewaarmerkte stukken maken deel uit van de vergunning. Zie hiervoor 'Opgave bijgevoegde stukken'.
4. Aan de gevraagde vergunning de voorschriften te verbinden als genoemd in bijlage I.

Leeuwarden, 16 april 2024, verzonden: **17 APR. 2024**

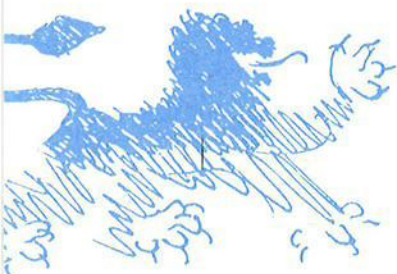
Met vriendelijke groet,

het college van burgemeester en wethouders,

na <sup>5.1.2e</sup>



Teamleider Plannen & Vergunningen







## Bijlage I: voorschriften bij omgevingsvergunning

### Algemeen

De gewaarmerkte stukken zijn de basis voor de vergunning. U werkt volgens de vergunning, tenzij daarvan wordt afgeweken in deze voorschriften.

### VOORWAARDEN:

#### Voorwaarden adviesprocedure bodem

##### Indienen melding Graven

De bodemkwaliteit is geschikt voor de beoogde functie. Er zijn geen noemenswaardige verontreinigingen aangetoond in het verkennend (asbest) onderzoek, het rapport is opgesteld op 16 oktober 2023, rapportnummer 23-M10945 door SIGMA.

Op dit moment is er een nieuwe wetgeving ingegaan, de omgevingswet. Het gevolg is dat iedere graafactiviteit waarbij meer dan 25 m3 grondverzet plaatsvindt vooraf moet worden gemeld. Dit melden gebeurt via het landelijk loket DSO.

##### Wijzen op grondverzetregels gemeente Leeuwarden

Bij het afgraven van grond en het hergebruiken op een andere locatie binnen gemeente Leeuwarden gelden de volgende spelregels:  
<https://www.leeuwarden.nl/nl/grond-afgraven-en-verplaatsen>, zie ook [www.zichtopgrond.nl](http://www.zichtopgrond.nl)

#### Voorwaarden adviesprocedure bouwbesluit

1. Ter goedkeuring moeten drie weken voor aanvang van het realiseren van het betreffende onderdeel via het OLO, worden ingediend:
  - tekeningen en berekeningen van de gewapend beton, staal en hout constructies

***Er mag niet eerder met het betreffende onderdeel worden begonnen voordat bovenstaande gegevens door de gemeente Leeuwarden goedgekeurd zijn.***

#### Voorwaarden advies welstandscommissie

1. De gevelkleur grijswit dient minimaal RAL 9018 of donkerder te zijn.





Opgave bijgevoegde stukken

Hoort bij beschikking : 11060103  
Aanmaakdatum : 16 april 2024  
Onderwerp : verlening omgevingsvergunning voor bouwen  
van een multifunctioneel kerkgebouw  
Locatie : Himpenserdyk 17 te Leeuwarden

Niet gewaarmerkte stukken:

- regels op de bouw (naam & telefoon bouwinspecteur)
- kennisgeving 'Start bouw'
- kennisgeving 'Bouwwerkzaamheden zijn gereed'
- folder huisnummering

Gewaarmerkte stukken:

- aanvraagformulier
- tekeningnummer DO-000 d.d. 25-03-2024
- tekeningnummer DO-100 d.d. 02-04-2024
- tekeningnummer DO-200 d.d. 25-03-2024
- tekeningnummer DO-800 d.d. 25-03-2024
- tekeningnummer DO-801 d.d. 25-03-2024
- tekeningnummer DO-400 d.d. 25-03-2024
- checklist veilig onderhoud d.d. 25-03-2024
- algemene gegevens d.d. 20-03-2024
- energielabel d.d. 25-03-2024
- kleuren en materialen staat d.d. 25-03-2024
- dakconstructie d.d. 25-03-2024
- verkennend milieukundig bodemonderzoek d.d. 16-10-2023

Huisnummerbesluit:

- huisnummerbesluit met bijbehorende tekeningen

Einde opgave bijgevoegde stukken.





## Verzendlijst

### Hoort bij

Dossier : 11060103

Datum : 16 april 2024

Uitvoering : archief Via BAG-beheerder

Afschrift : aanvrager, zie lijst gewaarmerkte stukken

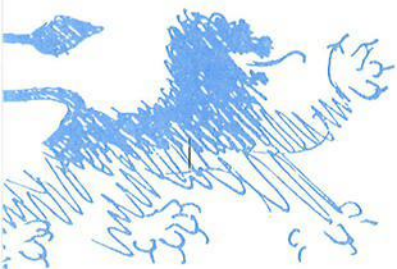
~~✓~~ Gemachtigde : Ruizendaal & Veldhuizen, t.a.v. 5.1.2e  
Amersfoortseweg 30 18, 3751 LK Bunschoten-Spakenburg.

### Onderstaande ontvangen altijd een afschrift

~~✓~~ Interne postbus Handhaving Bouw (5.1.2e)

~~✓~~ Interne postbus Huisnummering

~~✓~~ V&L : 5.1.2e







# Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

| Wet               | Artikel              | Omschrijving                                                                                                                | Pagina's       |
|-------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Wet open overheid | Art. 5.1 lid 2 sub e | De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer                                                                             | 1, 3, 5, 9, 15 |
| Wet open overheid | Art. 5.1 lid 2 sub f | De bescherming van andere dan in het eerste lid, onderdeel c, genoemde concurrentiegevoelige bedrijfs- en fabricagegegevens | 1              |

# Aanvraag/melding omgevingsvergunning

11060103

ONTVANGEN 11 OKT 2023

Formulierversie  
2020.01

## Aanvraaggegevens

### Algemeen

*Let op: vul het formulier alstublieft volledig in.*

|                     |                                                                            |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Aanvraagnummer      | 8117899                                                                    |
| Aanvraagnaam        | Bouw multifunctioneel kerkgebouw                                           |
| Uw referentiecode   | 23-169                                                                     |
| Ingediend op        | -                                                                          |
| Soort procedure     | Reguliere procedure                                                        |
| Projectomschrijving | Bouw van een multifunctioneel kerkgebouw aan de Himpenserdyk te Leeuwarden |
| Gefaseerd           | Nee                                                                        |

### Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Aanvragergegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Overig bouwwerk bouwen

- Bouwen

Bijlagen

Nawoord en ondertekening

# Aanvrager bedrijf

## 1 Bedrijf

KvK-nummer 50352512  
(Statutaire) naam Nieuw-Apostolische Kerk in Nederland  
Handelsnaam -

## 2 Contactpersoon

Geslacht 5.1.2e Man  
Vrouw  
Voorletters 5.1.2e  
Voorvoegsels -  
Achternaam 5.1.2e  
Functie -

## 3 Vestigingsadres bedrijf

Postcode 3818EB  
Huisnummer 73  
Huisletter A  
Huisnummertoevoeging -  
Straatnaam Utrechtseweg  
Woonplaats Amersfoort

## 4 Correspondentieadres

Postcode 5.1.2e  
Huisnummer  
Huisletter  
Huisnummertoevoeging  
Straatnaam  
Woonplaats

## 5 Contactgegevens

Telefoonnummer 5.1.2e  
Faxnummer -  
E-mailadres 5.1.2e

# Gemachtigde bedrijf

## 1 Bedrijf

|                   |                         |
|-------------------|-------------------------|
| KvK-nummer        | 82589550                |
| Vestigingsnummer  | 000048813591            |
| (Statutaire) naam | Ruizendaal & Veldhuizen |
| Handelsnaam       | -                       |

## 2 Contactpersoon

|              |                            |
|--------------|----------------------------|
| Geslacht     | 5.1.2e Man<br>5.1.2e Vrouw |
| Voorletters  | 5.1.2e                     |
| Voorvoegsels | -                          |
| Achternaam   | 5.1.2e                     |
| Functie      | -                          |

## 3 Vestigingsadres bedrijf

|                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| Postcode             | 3751LK                |
| Huisnummer           | 30                    |
| Huisletter           | -                     |
| Huisnummertoevoeging | 18                    |
| Straatnaam           | Amersfoortseweg       |
| Woonplaats           | Bunschoten-Spakenburg |

## 4 Correspondentieadres

|       |                                                       |
|-------|-------------------------------------------------------|
| Adres | Amersfoortseweg 30-18<br>3751LK Bunschoten-Spakenburg |
|-------|-------------------------------------------------------|

## 5 Contactgegevens

|                |                              |
|----------------|------------------------------|
| Telefoonnummer | 0337850860                   |
| Faxnummer      | -                            |
| E-mailadres    | info@ruizendaalveldhuizen.nl |

# Locatie

## 1 Kadastraal perceelnummer

Burgerlijke gemeente Leeuwarden

Kadastrale gemeente Leeuwarden

Kadastrale sectie G

Kadastraal perceelnummer 4824

Bouwplannaam -

Bouwnummer -

Gelden de werkzaamheden in deze  
aanvraag/melding voor meerdere  
adressen of percelen? ☐ Ja  
☒ Nee

## 2 Eigendomssituatie

Eigendomssituatie van het perceel ☒ U bent eigenaar van het perceel  
☐ U bent erfpachter van het perceel  
☐ U bent huurder van het perceel  
☐ Anders

## 3 Toelichting

Eventuele toelichting op locatie zie situatie tekening

# Bouwen

## Overig bouwwerk bouwen

### 1 De bouwwerkzaamheden

- ⑦ Wat is er op het bouwwerk van toepassing?
- ☐ Het wordt geheel vervangen  
☐ Het wordt gedeeltelijk vervangen  
☒ Het wordt nieuw geplaatst
- ⑦ Eventuele toelichting
- Bouw Kerkgebouw, (eventueel multifunctioneel)
- Hebt u voor deze bouwwerkzaamheden al eerder een vergunning aangevraagd?
- ☐ Ja  
☒ Nee

### 2 Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen? Terrein

### 3 Bruto vloeroppervlakte bouwwerk

- ⑦ Verandert de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?
- ☒ Ja  
☐ Nee
- ⑦ Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?
- 0
- Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?
- 435

### 4 Bruto inhoud bouwwerk

- ⑦ Verandert de bruto inhoud van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?
- ☒ Ja  
☐ Nee
- ⑦ Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?
- 0
- Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?
- 2040

### 5 Oppervlakte bebouwd terrein

- Verandert de bebouwde oppervlakte van het terrein na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?
- ☒ Ja  
☐ Nee



- ⑦ Wat is de bebouwde oppervlakte van het terrein in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 0
- Wat is de bebouwde oppervlakte van het terrein in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 435

## 6 Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

- ⑦ Gaat het om een seizoengebonden bouwwerk? ☐ Ja ☒ Nee
- ⑦ Gaat het om een tijdelijk bouwwerk? ☐ Ja ☒ Nee

## 7 Gebruik

- ⑦ Waar gebruikt u het bouwwerk en/of terrein momenteel voor? ☐ Wonen ☒ Overige gebruiksfuncties

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

- ⑦ Waar gaat u het bouwwerk voor gebruiken? ☐ Wonen ☒ Overige gebruiksfuncties

Geef aan waar u het bouwwerk voor gaat gebruiken. Kerkgebouw (eventueel multifunctioneel)

## 8 Gebruiksfuncties

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

| Gebruiksfunctie          | Aantal personen | Gebruiksoppervlakte (m2) | Verblijfsoppervlakte (m2) |
|--------------------------|-----------------|--------------------------|---------------------------|
| Bijeenkomst              | -               | -                        | -                         |
| Cel                      | -               | -                        | -                         |
| Gezondheidszorg          | -               | -                        | -                         |
| Industrie                | -               | -                        | -                         |
| Kantoor                  | -               | -                        | -                         |
| Logies                   | -               | -                        | -                         |
| Onderwijs                | -               | -                        | -                         |
| Sport                    | -               | -                        | -                         |
| Winkel                   | -               | -                        | -                         |
| Overige gebruiksfuncties | 0               | 0                        | 0                         |

## 9 Uiterlijk bouwwerk/welstand

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

| Onderdelen            | Materiaal | Kleur |
|-----------------------|-----------|-------|
| Gevels                | -         | -     |
| - Plint gebouw        | -         | -     |
| - Gevelbekleding      | -         | -     |
| - Borstweringen       | -         | -     |
| - Voegwerk            | -         | -     |
| Kozijnen              | -         | -     |
| - Ramen               | -         | -     |
| - Deuren              | -         | -     |
| - Luiken              | -         | -     |
| Dakgoten en boeidelen | -         | -     |
| Dakbedekking          | -         | -     |

Vul hier overige onderdelen en  
bijbehorende materialen en kleuren  
in.

Zie schetsontwerp

#### 10 Mondeling toelichten

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

☒ Ja  
☐ Nee



# Toelichting Bouwen

## 1 De bouwwerkzaamheden

Wat is er op het bouwwerk van toepassing?

- Geef aan of u een bouwwerk nieuw gaat plaatsen, geheel gaat vervangen of gedeeltelijk gaat vervangen.

Gaat het om een constructieve wijziging bij een interne verbouwing? Kies dan voor 'Het wordt gedeeltelijk vervangen'.

Eventuele toelichting

- Geef eventueel een toelichting op uw werkzaamheden.

## 2 Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen?

- Kies voor terrein als u een losstaand bouwwerk plaatst. Kies voor hoofdgebouw als u bouwt op of aan het belangrijkste gebouw op een perceel. Een hoofdgebouw is bijvoorbeeld een woning. Een bijgebouw is in functie, manier waarop het is gebouwd of formaat ondergeschikt aan het hoofdgebouw. Een bijgebouw is bijvoorbeeld een schuur, garage of tuinhuisje. Onder een ander bouwwerk vallen bouwwerken anders dan een aanbouw, uitbouw, bijgebouw of overkapping. Dit is bijvoorbeeld een plantenkas, hondenhek, volière of speelhuisje. Een constructieve wijziging bij een interne verbouwing wordt gezien als bouwen aan of op een gebouw.

## 3 Bruto vloeroppervlakte bouwwerk

Verandert de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

- Kies bij nieuw te bouwen bouwwerken ook voor Ja.

Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m<sup>2</sup> voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

- Voor nieuw te bouwen bouwwerken is de bruto vloeroppervlakte 0 m<sup>2</sup> voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden.

Vul in het veld alleen een heel getal in (zonder toevoeging m<sup>2</sup>).

## 4 Bruto inhoud bouwwerk

Verandert de bruto inhoud van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

- Kies bij nieuw te bouwen bouwwerken ook voor Ja.

Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m<sup>3</sup> voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

- Voor nieuw te bouwen bouwwerken is de bruto inhoud 0 m<sup>3</sup> voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden.

Vul in het veld alleen een heel getal in (zonder toevoeging m<sup>3</sup>).

## 5 Oppervlakte bebouwd terrein

Wat is de bebouwde oppervlakte van het terrein in m<sup>2</sup> voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

- Voor onbebouwd terrein is de bebouwde oppervlakte 0 m<sup>2</sup> voor uitvoering van de werkzaamheden.

## 6 Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

Gaat het om een seizoensgebonden bouwwerk?

- Vul hieronder in gedurende welke periode het bouwwerk aanwezig is.

Gaat het om een tijdelijk bouwwerk?

- Vul hieronder in hoelang het bouwwerk op de locatie blijft bestaan.

## 7 Gebruik

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

- Kies voor Wonen als het huidige bouwwerk of terrein wordt gebruikt om te wonen. Dit geldt ook voor een terrein waar een nieuwe woning wordt gebouwd en dat dus in de toekomst bewoond zal worden. Als het bouwwerk (ook) wordt gebruikt voor andere doeleinden dan wonen, kies dan (ook) 'Overige gebruiksfuncties'. Dit geldt ook als het terrein in de toekomst (ook) voor andere functies gebruikt gaat worden.

Waar gaat u het bouwwerk voor gebruiken?

- Als het bouwwerk zowel een woonfunctie als een overige gebruiksfunctie krijgt, kunt u beide opties kiezen.

Wat wordt de gebruiksoppervlakte van de woning in m<sup>2</sup> na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

- U berekent de gebruiksoppervlakte van een woning als volgt: Meet de gehele oppervlakte van de woning. Meet dan de oppervlakten waar dragende muren staan en de oppervlakten waarboven het plafond of de schuine muur lager is dan 1,50 meter en trek deze af van de gehele oppervlakte.

Wat wordt de vloeroppervlakte van het verblijfsgebied van de woning in m<sup>2</sup> na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?  
- U berekent de vloeroppervlakte van het verblijfsgebied voor een woning als volgt: Bereken de gebruiksoppervlakte van de woning. Bereken dan de oppervlakte van toilet-, bad-, en technische ruimtes (bijvoorbeeld de meterkast) en trek deze van de gebruiksoppervlakte af. Dit is de vloeroppervlakte van het verblijfsgebied.

## **10 Mondeling toelichten**

Ik wil mijn bouwplan mondeling toelichten voor de welstandscommissie/stadsbouwmeester.  
- Kies hiervoor als u uw keuzes voor materiaal, kleur en vormgeving persoonlijk wilt toelichten voor de welstandscommissie of de stadsbouwmeester.

# Bijlagen

## Formele bijlagen

| Naam bijlage     | Bestandsnaam    | Type                                                                                                                                                             | Datum ingediend | Status document |
|------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| 20231011_SO_.pdf | 20231011 SO.pdf | Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Welstand |                 | Concept         |

# Nawoord en ondertekening

*Alleen te beantwoorden  
als de bijlagen nog niet  
compleet zijn*

*Alleen te beantwoorden  
als de bijlagen nog niet  
compleet zijn*

Zijn de bijlagen bij deze aanvraag  
compleet

- ☐ Ja  
☐ Nee

De volgende bijlagen dien ik later  
in

---

---

De volgende bijlagen dien ik niet in

---

---

Vul uw eventuele persoonlijke  
opmerkingen over uw aanvraag  
hier in.

---

---

Als blijkt dat voor één van de  
onderdelen geen vergunning  
verleend kan worden, wilt u dan  
voor de overige onderdelen wel  
een vergunning ontvangen?

- ☐ Ja  
☐ Nee

Geeft u toestemming om persoons-  
en adresgegevens van de  
aanvrager/melder en, indien van  
toepassing, de gemachtigde  
openbaar te maken?

- ☐ Ja  
☐ Nee

Geeft u toestemming om de  
geschatte projectkosten / kosten  
van de werkzaamheden openbaar  
te maken?

- ☐ Ja  
☐ Nee

☐ Hierbij verklaar ik dat ik de aanvraag/melding naar waarheid heb ingevuld en dat ik weet dat er kosten verbonden kunnen zijn aan het indienen van een aanvraag.

*Niet verplicht in te vullen  
indien u gemachtigde  
bent*

## Handtekening aanvrager

Datum

---

Handtekening

---

## Handtekening gemachtigde

Datum

---

Handtekening

---



**Terugsturen van de aanvraag**

U kunt de aanvraag of melding inclusief bijbehorende bescheiden per post versturen naar onderstaand adres van het bevoegd gezag. Het e-mailadres of contactformulier is alleen bedoeld voor het stellen van vragen en niet voor het indienen van een aanvraag of aanvullende gegevens.

**Bevoegd gezag omgevingsvergunning**

|                 |                                                          |
|-----------------|----------------------------------------------------------|
| Naam:           | Gemeente Leeuwarden                                      |
| Bezoekadres:    | Oldehoofsterkerkhof 2<br>8911 DH Leeuwarden              |
| Postadres:      | Postbus 21000<br>8900 JA Leeuwarden                      |
| Telefoonnummer: | 14 058                                                   |
| E-mailadres:    | vergunningen@leeuwarden.nl                               |
| Website:        | <a href="http://www.leeuwarden.nl">www.leeuwarden.nl</a> |
| Bereikbaar op:  | Maandag-vrijdag: 8.30 - 17.00 uur. Don.: tot 19.30       |

**Van:** 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e@ruizendaalveldhuizen.nl>  
**Verzonden:** maandag 27 november 2023 16:11  
**Aan:** 5.1.2e  
**CC:** 5.1.2e  
**Onderwerp:** 23-169 | Bouw multifunctioneel kerkgebouw Leeuwarden  
**Bijlagen:** 20231127 SO.pdf

U ontvangt niet vaak e-mail van 5.1.2e@ruizendaalveldhuizen.nl. [Meer informatie over waarom dit belangrijk is](#)

Beste 5.1.2e,

Op 24 november 2023 hebben wij het welstandsadvies van u ontvangen. Naar aanleiding hiervan hebben wij telefonisch gesproken over de situering van het kerkgebouw op de kavel. Volgens het advies staat het volume weinig vrij in de ruimte als gevolg van de situering op de kavel en de hoeveelheid parkeerplaatsen rondom het gebouw.

De huidige situering wordt gemotiveerd door de volgende aspecten:

- **Hoogspanningsmasten:** In het voortraject heeft de gemeente ons gewezen op de nabijgelegen hoogspanningsmasten (straling). Er is geadviseerd om qua afstand en bouwhoogte hier rekening mee te houden in het ontwerp.
- **Inrit/ontsluiting:** De noordelijke ligging van de inrit van de kavel is verkeerstechnisch onhaalbaar om te verplaatsen naar het zuiden, gezien de nabijgelegen rotonde.
- **Parkeren:** Het aantal te realiseren parkeerplaatsen (55) is conform de geldende parkeernormen en de opgave van de gemeente.

Er is een alternatieve situering uitgewerkt waarbij het gebouw meer vrij ligt in de ruimte, centraal op de kavel. Dit heeft echter gevolgen voor het aantal parkeerplaatsen (-17), wat resulteert in 38 parkeerplaatsen. Hoewel dit nog steeds ruim voldoende is voor het kerkgenootschap, voldoet dit niet meer aan de parkeereis van de gemeente. Het kerkgenootschap heeft momenteel geen eigen parkeerplaatsen bij het kerkgebouw aan de Emmakade. Kerkleden uit Leeuwarden komen voornamelijk met de fiets, terwijl kerkleden uit Drachten naar verwachting met ongeveer 6 auto's zullen carpoolen.

Wij horen graag of de gemeente kan instemmen met het realiseren van 38 parkeerplaatsen op de kavel.

Wat betreft de aanzichten en opmaak, is het dak overstek vergroot om vuilafzetting op de gestucte gevels te verminderen. De constructieve houten staanders zijn nu ook los van de gevels geplaatst.

Daarnaast onderzoeken we in overleg met het kerkgenootschap of onderdelen uit het oude kerkgebouw in enige vorm terug kunnen komen in de nieuwbouw.

Wij hopen dat het mogelijk is om dit herziene boekje morgen nog aan de welstand voor te leggen zodat we de uitwerking van dit project verder kunnen op pakken.

We zien uit naar een positief besluit.

Met hartelijke groet,

5.1.2e,



5.1.2e

Amersfoortseweg 30-18  
3751 LK Bunschoten, NL

Zie onze nieuwe website [www.ruizendaalveldhuizen.nl](http://www.ruizendaalveldhuizen.nl)

B en W van de gemeente :

Leeuwarden

Uw nummer : 11060103

Adr.bouwpl. : Kadastrale gemeente Leeuwarden, sectie g perceelnr. 4824

te LEEUWARDEN

Betreft bouwaanvraag van :

RUIZENDAAL & VELDHIJZEN

dossinummer : W23LWD428-1

kosten : € 158,-

datum : 16-11-2023

conclusie : VOOROVERLEG

J.W. Frisostraat 1

8933 BN Leeuwarden

administratie

t: (058) 233 79 30

e-mail:

husenhiem@husenhiem.nl

www.husenhiem.nl

bank

NL48 BNGH 0285 0223 50

Geacht College,

Met deze brief reageren wij op uw adviesaanvraag.

In het kader van dit vooroverleg is de adviescommissie ruimtelijke kwaliteit van oordeel dat de ingediende stukken, getoetst aan de door de gemeenteraad vastgestelde criteria, onder voorbehoud uitzicht bieden op een positieve welstandsadvisering.

De kritiek betreft het plan op zichzelf en in relatie tot de omgeving en is op het volgende gericht.

De plaatsing.

De kerk is geplaatst in een ruime groenzone langs de Drachtsterweg. De Drachtsterweg ligt verdiept in het landschap waardoor het gebouw geen relatie aangaat met deze invalsweg. Wel is de locatie vanaf de wijk en het fietspad goed in beeld. De invalsweg wordt aan beide zijden geflankeerd door een ruime groenstrook waar solitaire gebouwen in zijn geplaatst. Aan de oostzijde staan drie gebouwen en aan de westzijde vormt de nu voorliggende kerk het tweede volume.

Het volume staat weinig vrij in de ruimte als gevolg van de positie op de kavel en de hoeveelheid parkeren rondom het gebouw. In hoeverre de huidige kavel een autonome positie mogelijk maakt valt te bezien. Gelet op de ruime afmetingen van de groenstrook is een wat ruimere opzet wenselijk. Hierdoor zou het parkeren zich meer los kunnen koppelen van het gebouw en de weg en kan het gebouw zich autonomer in de groenstrook profileren. Het zal hierdoor meer verwantschap met de reeds aanwezige volumes in deze groenstrook tonen. Ook zal hiermee de alzijdigheid van het gebouw worden vergroot.

De aanzichten en de opmaak.

De kerk keert zich enigszins af van de weg en is hier relatief dichtbij gepositioneerd. De toepassing van wit stucwerk is erg kwetsbaar en zal in deze omgeving waarschijnlijk snel vervuilen waardoor de uitstraling van het pand aan betekenis inboet. Gelet op de markante positie van het gebouw is dit onwenselijk.

Wij stellen voor dat bovengenoemde kritiek wordt verwerkt in het ontwerp en verwachten voor het vervolgadvisie een nieuwe aanvraag. Overigens wordt de aanbeveling gedaan te bezien of hergebruik van onderdelen uit het oude kerkgebouw in enige vorm kan plaatsvinden.

Namens de commissie,

5.1.2e

voorzitter.



# Gemeente Leeuwarden

Ruizendaal & Veldhuizen  
t.a.v. 5.1.2e  
Amersfoortseweg 30 18  
3751 LK Bunschoten-Spakenburg

Onderwerp Schetsplan: verzoek reactie aanvrager  
Uw kenmerk  
Ons kenmerk 11060103  
Dienst Fysiek Domein  
Sector Duurzame Omgevingskwaliteit  
Contact 14 058, 5.1.2e  
Bijlagen Kopie welstandsadvies  
Datum 22 november 2023, verzonden:

23 NOV. 2023

Beste 5.1.2e,

Wij hebben op 11 oktober 2023 uw schetsplan ontvangen. De aanvraag gaat over bouwen van een multifunctioneel kergebouw op de locatie Kadastrale gemeente Leeuwarden, sectie G, perceelnummer 4824 (Himpenserdyk).

## Welstandsadvies

Aanvragen bespreken we met de welstandscommissie Hûs en Hiem. Zij adviseren ons of een bouwwerk voldoet aan redelijke eisen van welstand. Als aan deze eisen niet wordt voldaan, kan dit leiden tot een weigering van de aanvraag.

## Niet akkoord

De commissie is nog niet geheel akkoord met uw bouwplan. In de bijlage is het advies toegevoegd.

## Reactie nodig

Graag ontvangen wij binnen twee weken na verzenddatum een aangepast bouwplan.

## Aanvraag via het OLO ingediend?

Extra informatie voegt u toe via het omgevingsloket onder hetzelfde OLO-nummer.

## Vragen?

Heeft u vragen? Informatie over de behandeling van uw aanvraag kunt u krijgen bij 5.1.2e, telefoonnummer 14-058.

Wanneer u ons belt of mailt, wilt u dan het kenmerk vermelden? Wij kunnen u dan sneller helpen.



Met vriendelijke groet,

<sup>55</sup> 5.1.2e

team Plannen en Vergunningen.

*Onder deze brief staat geen handtekening. Meer informatie:*  
[www.leeuwarden.nl/digitalepost](http://www.leeuwarden.nl/digitalepost)

AST

**GELEIDESTAAT**

DOSSIERNUMMER: 11060103  
TYPE: Schetsplan  
DATUM ONTVANGST: 11 oktober 2023

Adres bouwwerk : Kadastrale gemeente Leeuwarden, sectie G, perceelnummer 4824  
(Himpenserdyk);

Betreft : bouwen van een multifunctioneel kergebouw

Handhavingsdossier :

Monumentenaanvraag : M

Sloopaanvraag : Sl

ONTVANKELIJK: bouwinspecteur : Ja ☐ Nee ☐ Na aanvulling ja ☐

milieu : Ja ☐ Nee ☐ Na aanvulling ja ☐

Kan alvast verzonden naar: Planologisch t. ☐ Brandweer ☐

| SETS              | zend naar                | verzonden                | terug                    |
|-------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Planologische t.. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Brandweer         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Technisch t.      | X                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Welstand          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Horen in cie.:    | <input type="checkbox"/> |                          |                          |
| Q-team            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Milieu            | X                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Monumentenzorg    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Landmeten         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Verkeer           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ...               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

VERWISSELDE TEKENINGEN - z.o.z.: ☐

Datum

aanduiding oud

aanduiding nieuw







**Van:** vergunningen  
**Verzonden:** donderdag 12 oktober 2023 11:13  
**Aan:** 'info@ruizendaalveldhuizen.nl'  
**Onderwerp:** Ontvangstbevestiging aanvraag dossier 11060103  
**Bijlagen:** 1184547.pdf; Flyer Omgevingswet en Wkb.pdf

Beste aanvrager,

In de bijlage ontvangt u de ontvangstbevestiging op uw aanvraag.

**U ontvangt alleen deze ontvangstbevestiging digitaal**

De overige brieven en vergunningen krijgt u per post toegestuurd.

**Wist u dat veel regels over de leefomgeving per 1 januari 2024 veranderen?**

In de bijlage leest u hier meer informatie over.

Met vriendelijke groet,

Team Vergunningen en Leefomgeving





B en W van de gemeente :

Leeuwarden

Uw nummer : 11060103

Adr.bouwpl. : Kadastrale gemeente Leeuwarden, sectie g perceelnr. 4824  
te LEEUWARDEN

Betreft bouwaanvraag van :

RUIZENDAAL & VELDHIJZEN

dossiernummer : W23LWD428-1

kosten : p.m.

datum : 07-11-2023

conclusie : -

J.W. Frisostraat 1

8933 BN Leeuwarden

administratie

: (068) 233 79 30

e-mail

husenhiem@husenhiem.nl

www.husenhiem.nl

bank

NL48 BNGH 0285 0223 50

Geacht College,

Met deze brief reageren wij op uw adviesaanvraag.

Voor verdere beoordeling in de Centrale Commissie op **Donderdag 16 november om 14.30 uur** neemt de lokale commissie bovenstaand bouwplan mee naar het bureau van hûs en hiem te Leeuwarden.

Namens de commissie,

5.1.2e

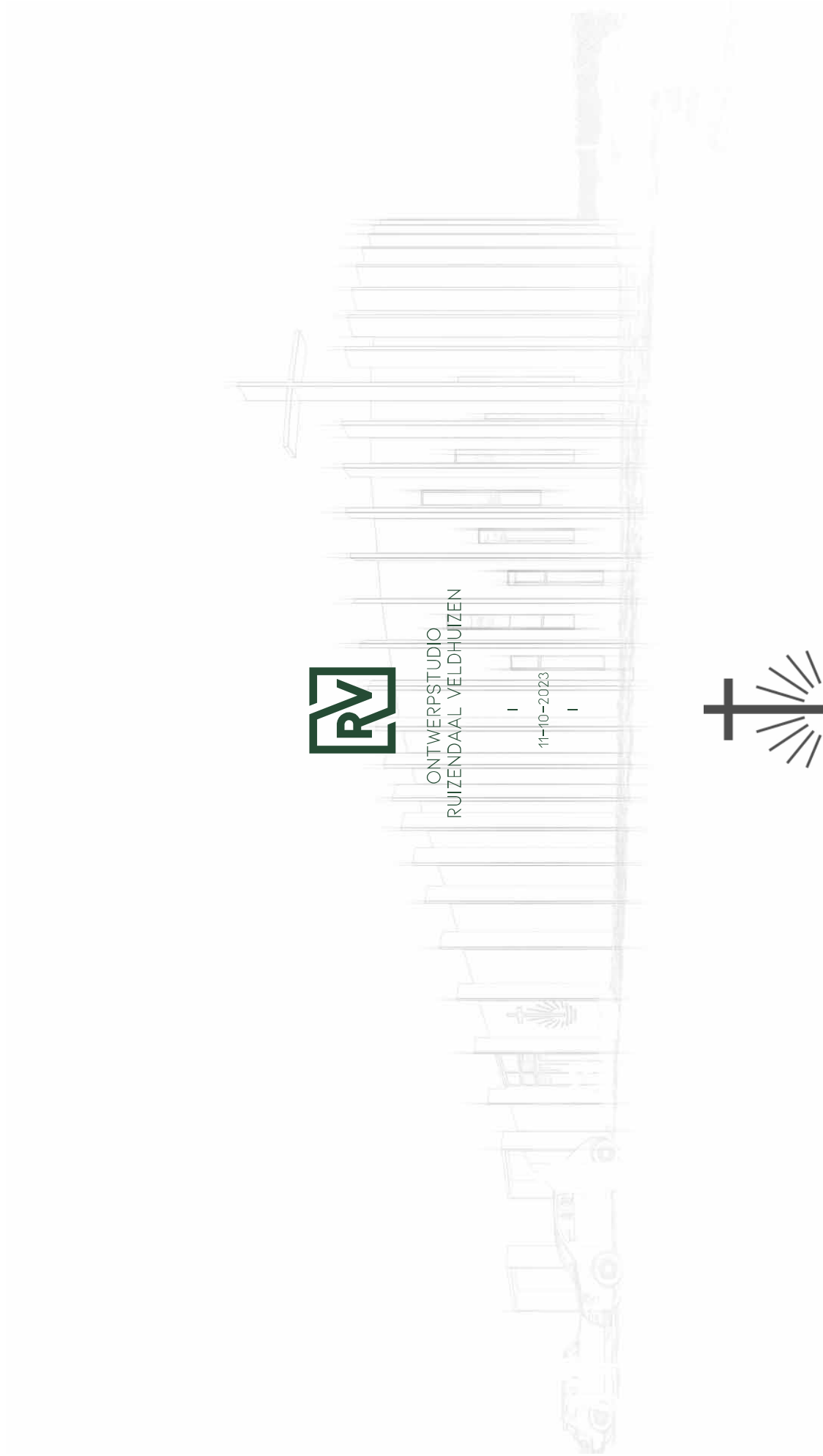
adviseur ruimtelijke kwaliteit.



# Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

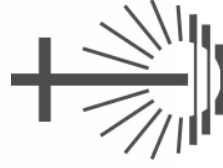
In dit document zijn gegevens geanonimiseerd op grond van:

| Wet               | Artikel              | Omschrijving                                    | Pagina's                             |
|-------------------|----------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Wet open overheid | Art. 5.1 lid 2 sub e | De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer | 2, 3, 13, 14, 15, 17, 18, 21, 23, 25 |



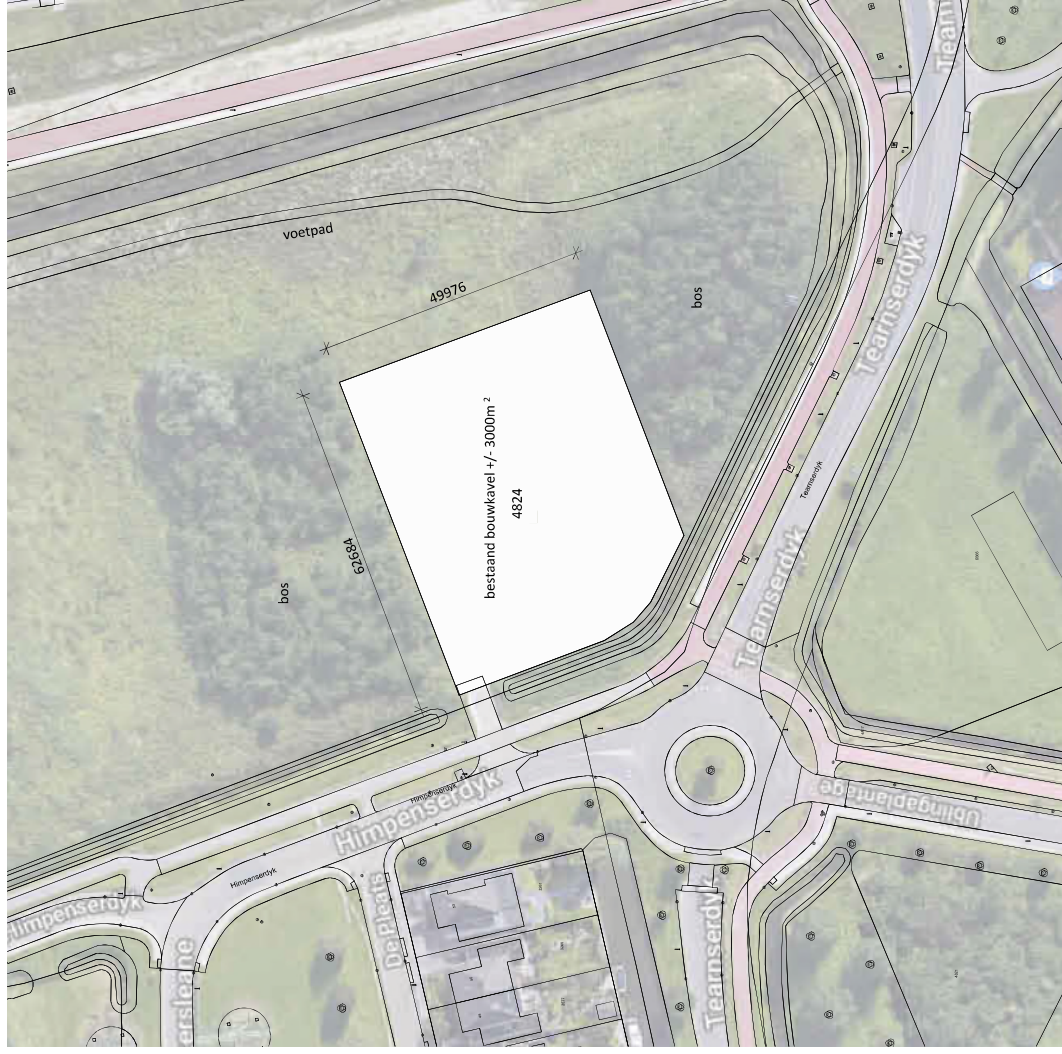
ONTWERPSTUDIO  
RUIZENDAAL VELDHUIZEN

|  
11-10-2023  
|

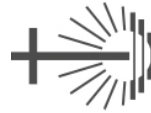
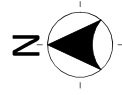


NIEUW APOSTOLISCHE KERK

- DUURZAAM KERKGEBOUW, 'MULTIFUNCTIONEEL' TE LEEUWARDEN -  
SCHETS ONTWERP



situatie  
1 : 1000



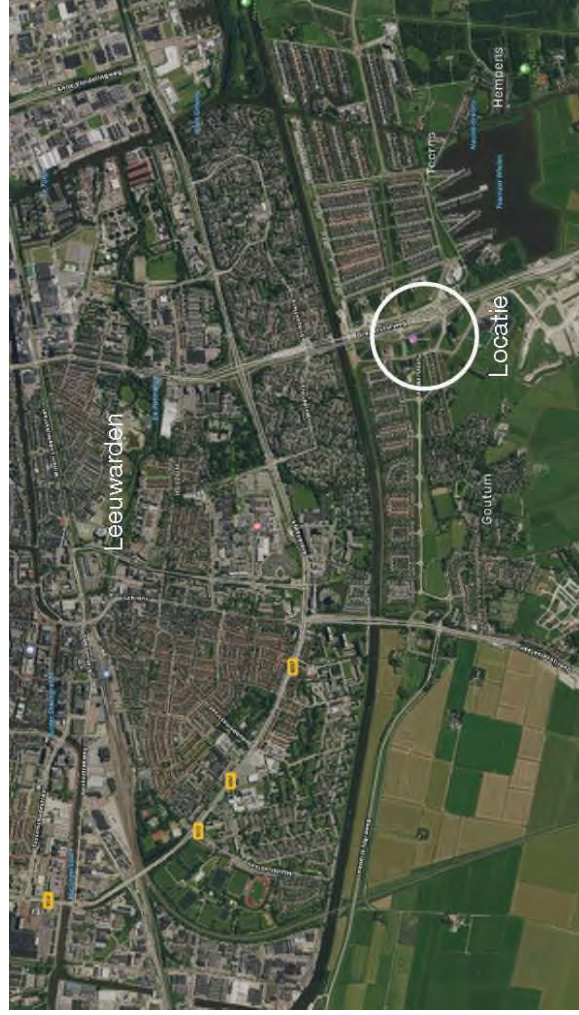
- FOTO'S BESTAAND KAVEL



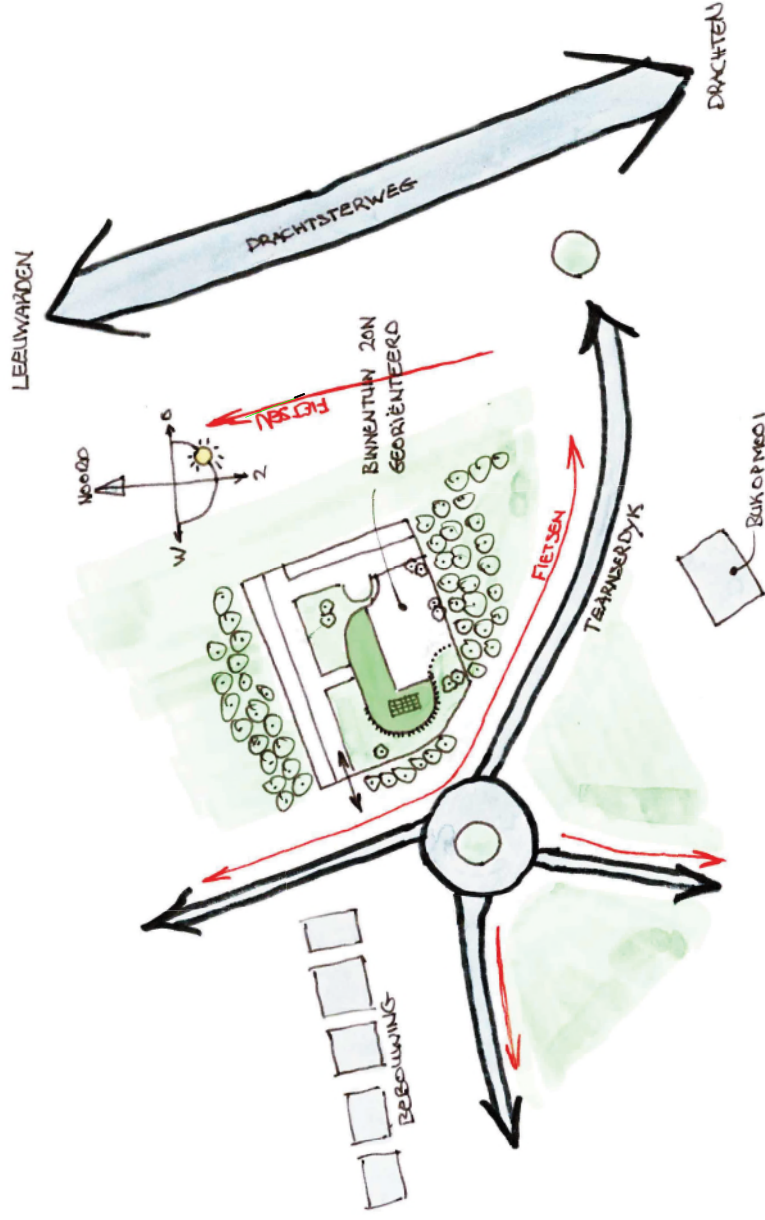
- kavel met zicht op Drachtsterweg



- voetpad achter kavel







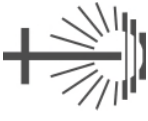
terrein analyse



bestemmingsplan

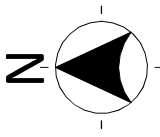
Conclusie, de nieuwbouw van het kerkgebouw past binnen:

- De functie aanduiding: Maatschappelijke dienstverlening
- Het Bouwvlak van het bestemmingsplan
- De gezamenlijke oppervlakte van de gebouwen bedraagt niet meer dan 1000m<sup>2</sup> en de bouwhoogte is lager dan 10m, zoals voorgeschreven in het bestemmingsplan.

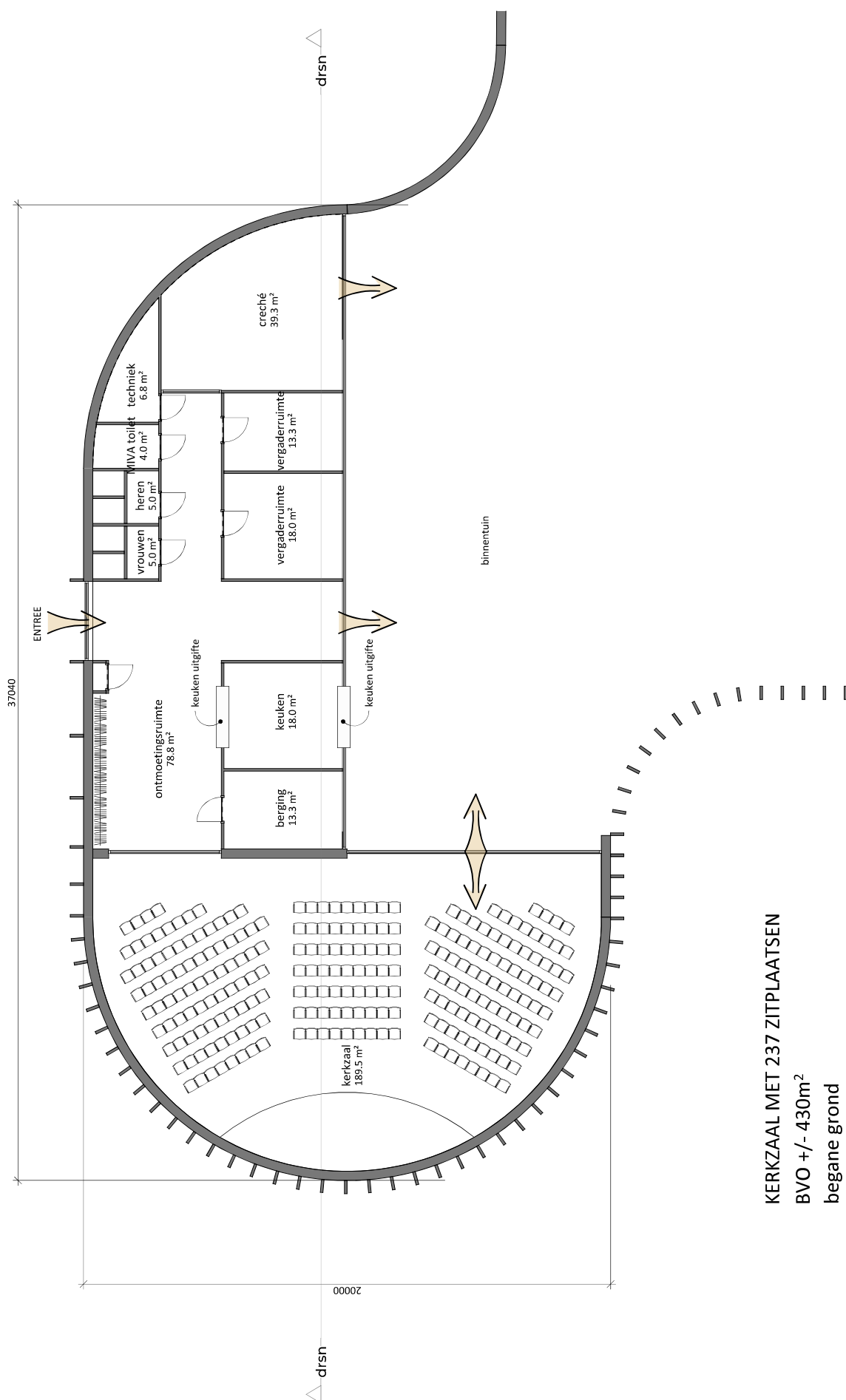




- 55 parkeerplaatjes plus fietsenstalling conform geldend parkeerbeleid en opname gemeente Leeuwarden
- nieuw kerkgebouw, multifunctioneel in 'open' verbinding met de binnentuin



situatie  
1 : 500

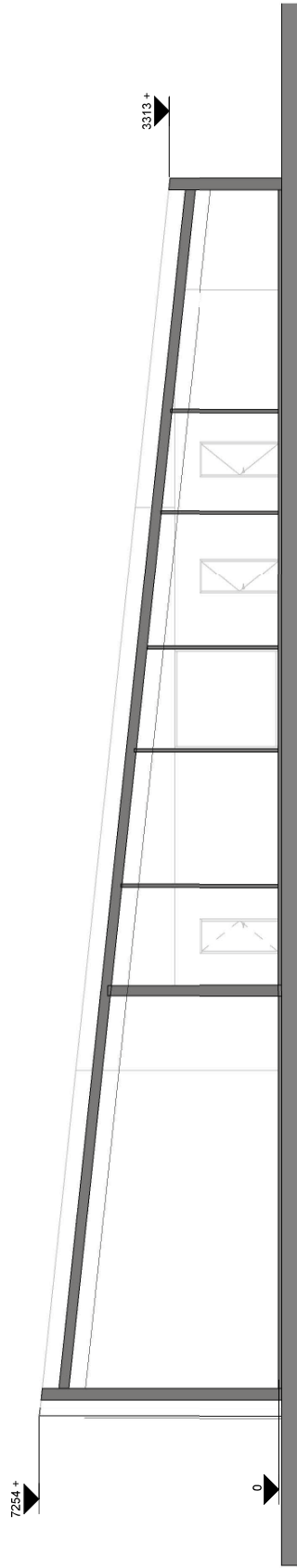


KERKZAAL MET 237 ZITPLAATSEN

BVO +/- 430m<sup>2</sup>

begane grond

1 : 150



principe doorsnede  
1 : 150

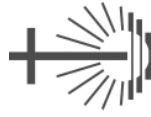


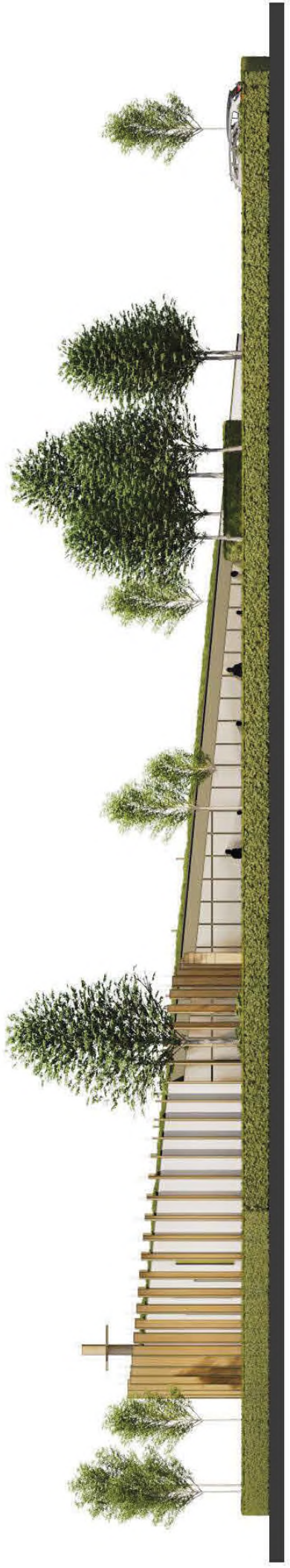


noordgevel



oostgevel





zuidgevel



westgevel







fietsenstalling

groendak met PV-panelen

binnentuin





binnentuin

groendak met PV-panelen

parkeren op graskeien

gelamineerd houten kolommen/spanten

stucwerk wit

kozijnen met gekleurd glas (referentie Notre Dame du Haut Le Corbusier)

laadpalen elektrische voertuigen

