Publiceerbare aanvraag/melding omgevingsvergunning

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
datum: 19 dec 2023
gemeente Tynaarlo

Formulierversie
2020.01

Aanvraaggegevens

Algemeen

Aanvraagnummer	7640993
Aanvraagnaam	Realisatie gebruiksgerichte paardenhouderij
Uw referentiecode	21091
Ingediend op	03-04-2023
Soort procedure	Onbekend
Projectomschrijving	De wens van initiatiefnemers is om het bestaande erf met dierenpension te transformeren naar een luxe gebruiksgerichte paardenhouderij voor stalling en training.
Opmerking	-
Gefaseerd	Nee
Blokkerende onderdelen weglaten	Nee
Kosten openbaar maken	Nee
Bijlagen die later komen	aanvraag compleet
Bijlagen n.v.t. of al bekend	overige genoemde

Bevoegd gezag

Naam:	Gemeente Tynaarlo
Bezoekadres:	Kornoeljeplein 1 9481 AW Vries
Postadres:	Postbus 5 9480 AA Vries
Telefoonnummer:	0592-266662
E-mailadres:	info@tynaarlo.nl
Website:	www.tynaarlo.nl
Contactpersoon:	Mevrouw J.J. Ponsen

Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

- Woning bouwen
  - Bouwen
- Overig bouwwerk bouwen
  - Bouwen
- Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening
  - Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening
- Uitrit aanleggen of veranderen
  - Uitrit aanleggen of veranderen
- Overig bouwwerk bouwen 2
  - Bouwen

Bijlagen

Locatie

1 Adres

Postcode	9493TD
Huisnummer	1
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Ydermade
Plaatsnaam	De Punt
Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?	☐ Ja ☑ Nee

Bouwen

Woning bouwen

1 Woonboten en drijvende objecten

Betreft de woning een woonboot of ander drijvend object met een woonfunctie?	☐ Ja ☑ Nee

2 Woning

Gaat het om de bouw van één of meer woningen?	☑ Ja ☐ Nee
Voor welke functie wordt de woning gebouwd?	☑ Eigen bewoning ☐ Zorgwoning ☐ Anders
Is er sprake van particulier opdrachtgeverschap?	☐ Ja ☑ Nee

3 De bouwwerkzaamheden

Wat is er op het bouwwerk van toepassing?	☐ Het wordt geheel vervangen ☐ Het wordt gedeeltelijk vervangen ☑ Het wordt nieuw geplaatst
Eventuele toelichting	De bestaande bebouwing wordt geheel gesloopt en nieuwbouw geplaatst.
Hebt u voor deze bouwwerkzaamheden al eerder een vergunning aangevraagd?	☐ Ja ☑ Nee

4 Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen?	Terrein

5 Bruto vloeroppervlakte bouwwerk

Verandert de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?	☑ Ja ☐ Nee
Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	0
Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	487

6 Bruto inhoud bouwwerk

Verandert de bruto inhoud van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?	☑ Ja ☐ Nee
Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	0
Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	3275

7 Oppervlakte bebouwd terrein

Verandert de bebouwde oppervlakte van het terrein na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	☑ Ja ☐ Nee
Wat is de bebouwde oppervlakte van het terrein in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	0
Wat is de bebouwde oppervlakte van het terrein in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	2813

8 Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

Gaat het om een seizoensgebonden bouwwerk?	☐ Ja ☑ Nee
Gaat het om een tijdelijk bouwwerk?	☐ Ja ☑ Nee

9 Gebruik

Waar gebruikt u het bouwwerk en/ of terrein momenteel voor?	☑ Wonen ☑ Overige gebruiksfuncties
Geef aan waar u het bouwwerk en/ of terrein momenteel voor gebruikt.	Dierenpension
Waar gaat u het bouwwerk voor gebruiken?	☑ Wonen ☑ Overige gebruiksfuncties
Wat wordt de gebruiksoppervlakte van de woning in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	267
Wat wordt de vloeroppervlakte van het verblijfsgebied van de woning in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	188
Geef aan waar u het bouwwerk voor gaat gebruiken.	Wonen en gastenverblijf

10 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	2	78	72
Onderwijs	-	-	-
Sport	-	-	-
Winkel	-	-	-
Overige gebruiksfuncties	-	-	-

11 Huurwoningen

Wat is het aantal huurwoningen waarvoor een vergunning wordt aangevraagd?	0
Wat is het aantal huurwooneenheden waarvoor een vergunning wordt aangevraagd?	0

12 Koopwoningen

Wat is het aantal koopwoningen waarvoor een vergunning wordt aangevraagd?	1
Wat is het aantal koopwooneenheden waarvoor een vergunning wordt aangevraagd?	1

13 Algemeen

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

- [x] Ja
- [ ] Nee

14 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	Steenstrips	bruin/rood
- Gevelbekleding	Bamboo verticaal	naturel vergrijzend
- Borstweringen	-	-
- Voegwerk	Cement	Grijs
Kozijnen	Hardhout	naturel
- Ramen	Hardhout	naturel
- Deuren	Hardhout	naturel
- Luiken	-	-
Dakgoten en boeidelen	Zink	rood/bruin
Dakbedekking	zink	rood/bruin

Vul hier overige onderdelen en bijbehorende materialen en kleuren in.

Schoorsteen: halfsteens metselwerk, bruin/rood.
Overig gevelmetselwerk: steenstrips, wildverband, bruin/rood.

15 Mondeling toelichten

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

- [x] Ja
- [ ] Nee

Bouwen

Overig bouwwerk bouwen

1 De bouwwerkzaamheden

Wat is er op het bouwwerk van toepassing?	☐ Het wordt geheel vervangen ☐ Het wordt gedeeltelijk vervangen ☑ Het wordt nieuw geplaatst
Eventuele toelichting	Bestaande pension wordt gesloopt en deze stal wordt nieuw gerealiseerd
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 m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	0
Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	2326

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 m3 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	0
Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	14466

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?	2813

6 Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

Gaat het om een seizoensgebonden bouwwerk?	☐ Ja ☑ Nee
Gaat het om een tijdelijk bouwwerk?	☐ Ja ☑ Nee

7 Gebruik

Waar gebruikt u het bouwwerk en/ of terrein momenteel voor?	☐ Wonen ☑ Overige gebruiksfuncties
Geef aan waar u het bouwwerk en/ of terrein momenteel voor gebruikt.	Voormalig dierenpension, beoogd/ startende gebruiksgerichte paardenhouderij
Waar gaat u het bouwwerk voor gebruiken?	☐ Wonen ☑ Overige gebruiksfuncties
Geef aan waar u het bouwwerk voor gaat gebruiken.	Rijbak en paardenhouderij

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	8	160	143
Cel	-	-	-
Gezondheidszorg	-	-	-
Industrie	-	-	-
Kantoor	-	-	-
Logies	-	-	-
Onderwijs	-	-	-
Sport	-	-	-
Winkel	-	-	-
Overige gebruiksfuncties	-	-	-

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	gevelmetselwerk	bruin/rood
- Gevelbekleding	Bamboo verticaal	naturel vergrijzend
- Borstweringen	-	-
- Voegwerk	Cement	Grijs
Kozijnen	Hardhout	naturel
- Ramen	Hardhout	naturel
- Deuren	Hardhout	naturel
- Luiken	-	-
Dakgoten en boeidelen	Zink	rood/bruin
Dakbedekking	Sandwich	bruin/rood

Vul hier overige onderdelen en bijbehorende materialen en kleuren in.

Gelamineerde houtconstructie, vergrijzend

10 Mondeling toelichten

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

- ☑ Ja
- ☐ Nee

Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

1 Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

Met welke regels voor ruimtelijke ordening zijn de voorgenomen werkzaamheden in strijd?	☑ Bestemmingsplan ☐ Beheersverordening ☐ Exploitatieplan ☐ Regels op grond van de provinciale verordening ☐ Regels op grond van een AMvB ☐ Regels van het voorbereidingsbesluit
Beschrijf hoe en in welke mate de voorgenomen werkzaamheden in strijd zijn met de regels voor ruimtelijke ordening.	In strijd met het geldende bestemmingsplan o.b.v. gebruik (functie) en bebouwing
Beschrijf het huidige gebruik van de gronden of het bouwwerk.	Dierenpension
Beschrijf het beoogde gebruik van de gronden of het bouwwerk.	Gebruiksgerichte paardenhouderij
Beschrijf de gevolgen van het beoogde gebruik voor de ruimtelijke ordening.	Middels het initiatief vindt er een kwaliteitsimpuls plaats voor de ruimtelijke ordening en de directe omgeving. Tevens vindt er veel minder overlast plaats dan voorheen.
Is het beoogde gebruik tijdelijk van aard?	☐ Ja ☑ Nee
Hebt u een rapport nodig waarin de archeologische waarde van het terrein dat zal worden verstoord in voldoende mate is vastgelegd?	☐ Ja ☑ Nee
Wordt er afgeweken van het exploitatieplan?	☐ Ja ☑ Nee

Uitrit aanleggen of veranderen

1 Uitrit op provinciale weg

Betreft het een in- of uitrit op een provinciale weg?	☐ Ja ☑ Nee

2 Uitrit aanleggen of veranderen

Wat wilt u precies gaan doen?	☑ Een nieuwe in- of uitrit aanleggen ☐ Een bestaande in- of uitrit veranderen ☐ Anders
Geef eventueel een toelichting op wat u gaat doen.	Bestaande inrit enkele meters verplaatsen en bestaande versmallen
Aan welk erf ligt de in- of uitrit?	☑ Voorerf ☐ Zijerf ☐ Achtererf
Vul de straatnaam in waar de in- of uitrit op uitkomt.	Ydermade

3 Details uitrit

Wat zijn de afmetingen van de nieuwe in- of uitrit?	Breedte: 4 meter (milieu tekening leidend)
Welk materiaal wordt gebruikt?	Klinkers
Zijn er obstakels aanwezig die het aanleggen of het gebruiken van de in- of uitrit in de weg staan?	☐ Ja ☑ Nee

Bouwen

Overig bouwwerk bouwen 2

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	Stapmolen
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 m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	0
Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	200

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 m3 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	0
Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	550

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?	2813

6 Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

Gaat het om een seizoensgebonden bouwwerk?	☐ Ja ☑ Nee
Gaat het om een tijdelijk bouwwerk?	☐ Ja ☑ Nee

7 Gebruik

Waar gebruikt u het bouwwerk en/ of terrein momenteel voor?	☐ Wonen ☑ Overige gebruiksfuncties
Geef aan waar u het bouwwerk en/ of terrein momenteel voor gebruikt.	Voormalig dierenpension, beoogd/ startende gebruiksgerichte paardenhouderij
Waar gaat u het bouwwerk voor gebruiken?	☐ Wonen ☑ Overige gebruiksfuncties
Geef aan waar u het bouwwerk voor gaat gebruiken.	stapmolen

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	200	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.

volgens tekenwerk

10 Mondeling toelichten

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

- ☑ Ja
- ☐ Nee

Bijlagen

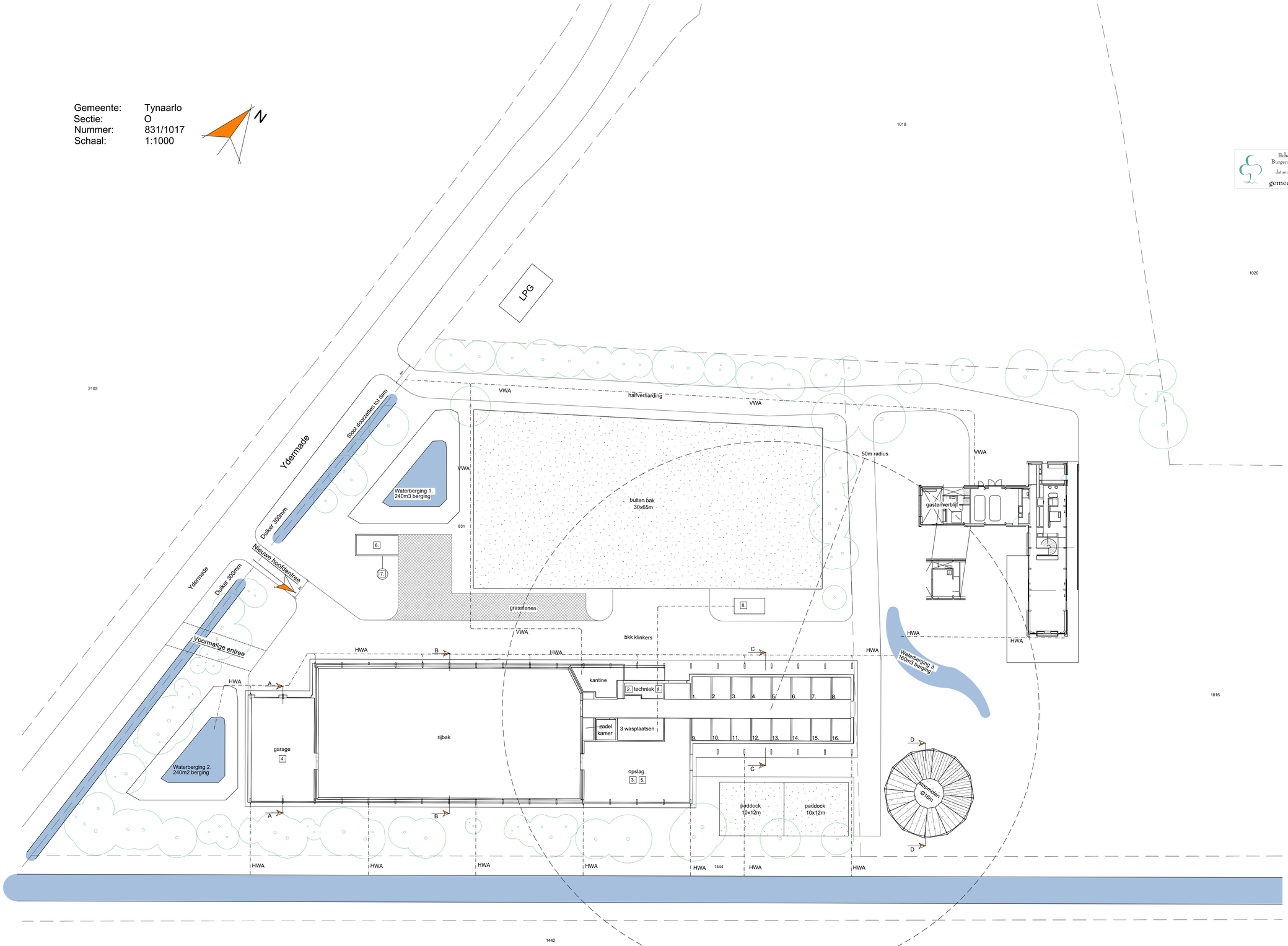
Formele bijlagen

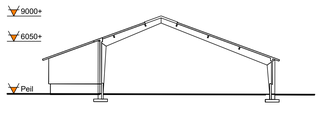
Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
AERIUS_berekening_bouw-_gebruiksfase_pdf	Bijlage - AERIUS berekening bouw-gebruiksfase.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	03-04-2023	In behandeling
Bijlage_-_Akoestisch_onderzoek_pdf	Bijlage - Akoestisch onderzoek.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	03-04-2023	In behandeling
Bijlage_-_Archeologisch_onderzoek_pdf	Bijlage - Archeologisch onderzoek.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	03-04-2023	In behandeling
Bijlage_-_QuickScan_Flora_en_Fauna_pdf	Bijlage - QuickScan Flora en Fauna.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	03-04-2023	In behandeling
Bijlage_-_Ruimtelijk_kwaliteitsplan_pdf	Bijlage - Ruimtelijk kwaliteitsplan-.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	03-04-2023	In behandeling
nend_bodemonderzoek_certificaat_puin_pdf	Bijlage - Verkennend bodemonderzoek certificaat puin.pdf	Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	03-04-2023	In behandeling
nd_bodemonderzoek_Ydermade_1_De_Punt_pdf	Bijlage - Verkennend bodemonderzoek Ydermade 1 De Punt.pdf	Gezondheid complexere bouwwerken Gezondheid Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	03-04-2023	In behandeling
Bijlage_-_Watertoets_pdf	Bijlage - Watertoets.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	03-04-2023	In behandeling

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
lage_watertoets_-_bergingscapaciteit_pdf	Bijlage watertoets - bergingscapaciteit.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	03-04-2023	In behandeling
M-A01-Milieutekening24032023_pdf	M-A01-Milieutekening24032023.pdf	Bruikbaarheid bouwwerk Situatietekening uitrit Ontwerptekening nieuwe of gewijzigde uitrit Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening Anders	03-04-2023	In behandeling
ing_Ydermade_1_te_De_Punt_versie_1_0_pdf	Ruimtelijke onderbouwing Ydermade 1 te De Punt versie 1.0.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	03-04-2023	In behandeling
SKA_2129-BA_20230223_stal_pdf	SKA_2129-BA_20230223_stal.pdf	Brandveiligheid Gelijkwaardigheid Bruikbaarheid bouwwerk Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Kwaliteitsverklaringen Gezondheid complexere bouwwerken Welstand Gegevens en bescheiden over veiligheid en het voorkomen van hinder t.b.v. bouwwerkzaamheden Gezondheid	03-04-2023	In behandeling
SKA_2129-BA_20230228_woonhuis_pdf	SKA_2129-BA_20230228_woonhuis-.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Brandveiligheid Gelijkwaardigheid Bruikbaarheid bouwwerk Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Kwaliteitsverklaringen Gezondheid complexere bouwwerken Welstand Gegevens en bescheiden over veiligheid en het voorkomen van hinder t.b.v. bouwwerkzaamheden Gezondheid Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	03-04-2023	In behandeling
SKA_2129-visualisaties_20230224_pdf	SKA_2129-visualisaties_20230224.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken	03-04-2023	In behandeling

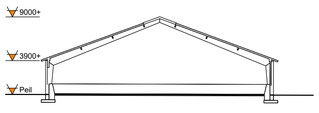
Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
		Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening		
STAP_20210578-V1_20-210901_pdf	STAP_20210578--V1_20210901.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Bruikbaarheid bouwwerk Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Kwaliteitsverklaringen Welstand	03-04-2023	In behandeling
W2N_22_2639_2023022-0_BB_Paardenstal_pdf	W2N_22_2639_20-230220_BB_Paard-enstal.pdf	Installaties complexere bouwwerken Gelijkwaardigheid Bruikbaarheid bouwwerk Energiezuinigheid en milieu Kwaliteitsverklaringen Gezondheid complexere bouwwerken Overige gegevens veiligheid Gezondheid	03-04-2023	In behandeling
W2N_22_2639_2023022-0_BB_Woning_pdf	W2N_22_2639_20-230220_BB_Woning.pdf	Installaties complexere bouwwerken Gelijkwaardigheid Bruikbaarheid bouwwerk Energiezuinigheid en milieu Kwaliteitsverklaringen Gezondheid complexere bouwwerken Gezondheid	03-04-2023	In behandeling
W2N_22-2639_230202_-OC_pdf	W2N_22-2639_23-0202_OC.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	03-04-2023	In behandeling
zoek_incl__asbest_Y-dermade_1_De_Punt_pdf	Bijlage - Verkennend bodemonderzoek incl. asbest Ydermade 1 De Punt.pdf	Gezondheid Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	03-04-2023	In behandeling
W2N_22-2639_230203_-OC_paardenstal_pdf	W2N_22-2639_23-0203_OC_paarden-stal.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	03-04-2023	In behandeling

Gemeente: Tynaarlo
Sectie: O
Nummer: 831/1017
Schaal: 1:1000

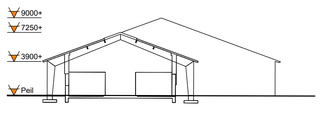




Doorsnede A-A



Doorsnede B-B



Doorsnede C-C

Doorsnede D-D

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
datum: 19 dec 2023
gemeente Tynaarlo

RENVOOI - ALGEMENE GEGEVENS

- Aan deze tekeningen kunnen geen rechten worden ontleend.
- De maatvoering op deze tekening is indicatief en kan afwijken van de werkelijkheid. Maatvoering controleren in het werk.

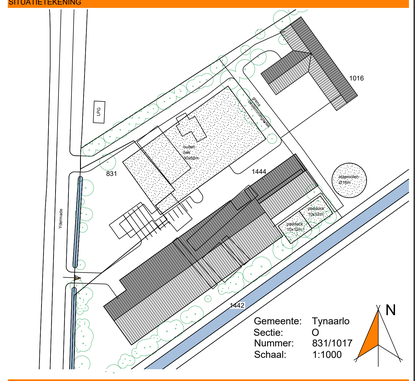
SYMBOLEN

1.	warmtepomp	——	Gier afvoer
2.	overige techniek	—·—·—	Afvalwaterafvoer
3.	opslag voer en gebruiksmaterialen		
4.	materieel		
5.	werkplaats beperkte omvang		
6.	verdiepte vaste mestopslag 50m³		
7.	gieropvang 2m³		
8.	bezinkput spoelwater		

DEPOSITIES

Bron	diersoort	RAV-categorie	Aantal	NH3 emissie factor [kg/jr]	Totaal NH3 emissie [kg/jr]
1	diercategorie volwassen paarden (3 jaar en ouder)	K1.100	16	5	80,00

SITUATIETEKENING



Project
Coördinatie ruimtelijk initiatief

Projectadres
Ydermade, de Punt

Opdrachtgever
Dhr. G. Loode

Status
Milieuvergunning

Omschrijving
Milieutekening

Tekeningnummer
IM-A01

Projectnummer
21091

Datum
24-03-2023

Schaal
1:250

Formaat
A0

Getekend
S.R. Philips

Projectleider
J. Akkerman

Wijzigingsdatum

AgriPlaza BOUWADVIES
Adres: Industrieweg 4F
Postcode: 9482 TT Tynaarlo
Postbus: Postbus 59
9480 AB Vries
Telefoon: 0592 - 54 54 51
E-mail: info@agriplazabouwadvies.nl
Internet: www.agriplazabouwadvies.nl

Het auteursrecht rust bij intellectuele overeenkomstig de wet DAS tekeningen, geen fysiekmatige wijzigingen toegestaan. Niets uit deze tekening mag mengmateriaal worden zonder voorkennis van en zo opdrachtgever en of zijn tekenaar. Op al onze diensten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing. Op uw verzoek sturen wij u een exemplaar toe.

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
datum: 19 dec 2023
gemeente Tynaarlo

W2N engineers b.v.
Dopheide 2
Postbus 258
9200 AG Drachten

T: 0512 544888
E: drachten@w2n.nl
W: www.w2n.nl

B: NL79 RABO 0369 0496 83
k.v.k. Leeuwarden 59819588

NIEUWBOUW PAARDENSTAL
YDERMADE 1
9493 TD DE PUNT

BOUWBESLUIT BEREKENINGEN

opdrachtgever:

Studio Ska
Smidshornerweg 9
9822 AP Niekerk

opgesteld door: I. de Wolf

projectleider: drs. ing. F. Wiersum
werknummer: 22-2639
versie: 1
status: Definitief
datum: 20 februari 2023

OPGAVE FUNCTIES EN OPPERVLAKTES

Oppervlaktes bepaald conform NEN 2580

OPGAVE GEBRUIKSFUNCTIES

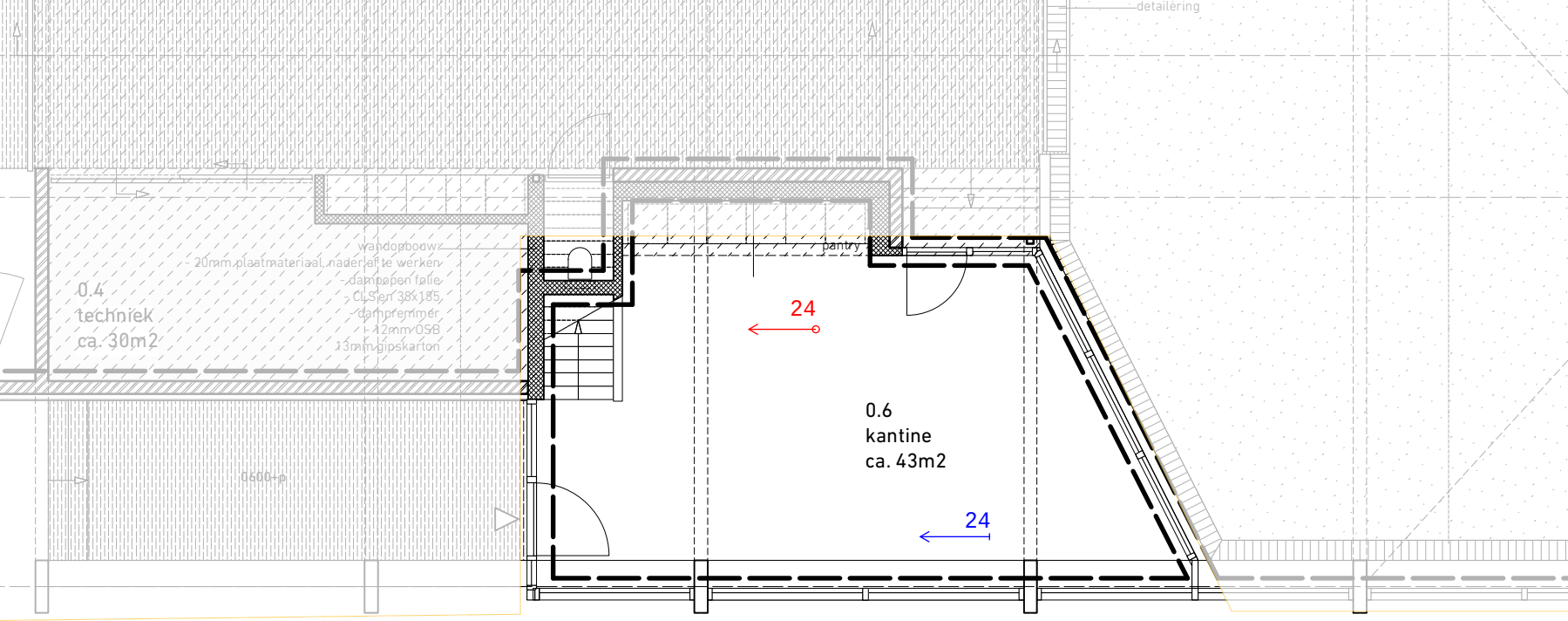
bouwlaag	ruimtenummer	ruimte	gebruiksbestemming	gebruikseenheid	ruimtebenaming	gebruiksoppervlakte	functie/ verblijfsgebied	oppervlakte gebied	aantal personen
				NVT					
1	0.6	kantine	bijeenkomstfunctie		verblijfsruimte	42,90 m2	verblijfsgebied	42,90 m2	
					BOUWLAAG 1	42,90 m2			
2	1.1	instructieruimte	bijeenkomstfunctie		verblijfsruimte	87,80 m2	verblijfsgebied	87,80 m2	
	1.3	kleedruimte	omkleedfunctie		kleedruimte	8,60 m2			
	1.4	badkamer	badfunctie		badruimte	8,00 m2			
					BOUWLAAG 2	104,40 m2			
			controle gebruiksfunctie:		MIN VG	**81,02 m2**	VG	**130,70 m2**	**VOLDOET**

VENTILATIE

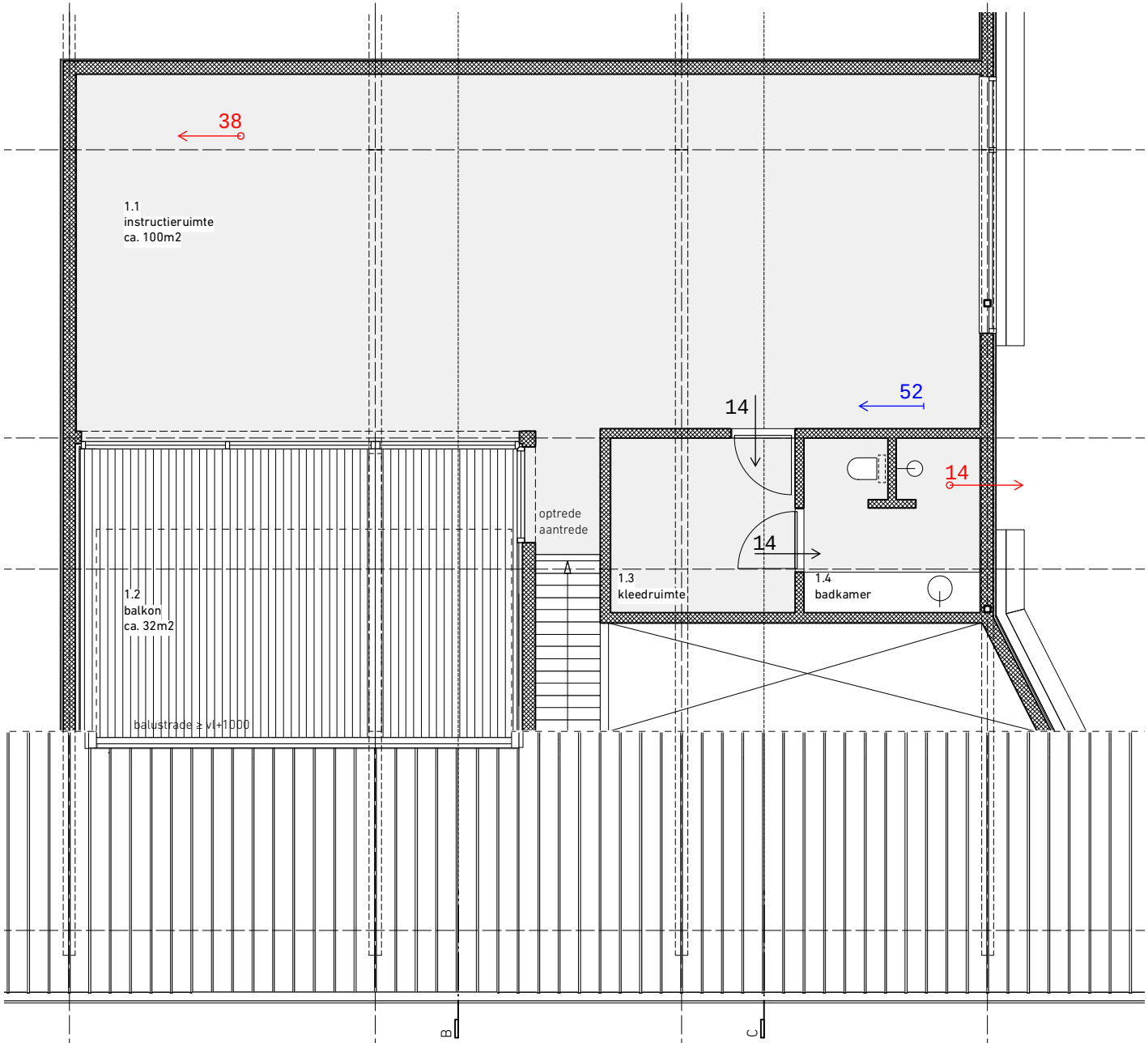
Berekening conform NEN 1087
Oppervlaktes bepaald conform NEN 2580

VENTILATIE

VERTREK	AANTAL PESONEN	CAPACITEIT P.P (L/S)		EIS l/s	ONTWERP l/s	OMSCHRIJVING
kantine	6,0	4,0	Toevoer	24,0	24,0	mechanische ventilatietoevoer
			Afvoer		24,0	mechanische ventilatieafzuiging
instructieruimte	13,0	4,0		52,0	52,0	mechanische ventilatietoevoer
			Afvoer		14,0	spleet onder deur, minimale hoogte = 14 *(1200 / 900) = 19 mm
					38,0	mechanische ventilatieafzuiging
kleedruimte			Toevoer	0,0	14,0	spleet onder deur, minimale hoogte = 14 *(1200 / 900) = 19 mm
			Afvoer		14,0	spleet onder deur, minimale hoogte = 14 *(1200 / 900) = 19 mm
badkamer			Toevoer		14,0	spleet onder deur, minimale hoogte = 14 *(1200 / 900) = 19 mm
			Afvoer	14,0	14,0	mechanische ventilatieafzuiging



PAARDENSTAL | KANTINE


38
1.1
instructieruimte
ca. 100m2
14
52
14
14
optrede
aantrede
1.2
balkon
ca. 32m2
balustrade ± vl+1000
1.3
kleedruimte
1.4
badkamer
B
C

W2N engineers b.v.
Dopheide 2
Postbus 258
9200 AG Drachten

T: 0512 544888
E: drachten@w2n.nl
W: www.w2n.nl

B: NL79 RABO 0369 0496 83
k.v.k. Leeuwarden 59819588

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
datum: 19 dec 2023
gemeente Tynaarlo

NIEUWBOUW WONING
YDERMADE 1
9493 TD DE PUNT

BOUWBESLUIT BEREKENINGEN

opdrachtgever:
Studio Ska
Smidshornerweg 9
9822 AP Niekerk

opgesteld door: I. de Wolf

projectleider: drs. ing. F. Wiersum
werknummer: 22-2639
versie: 2
status: Definitief
datum: 30 maart 2023

UITGANGSPUNTEN BENG-BEREKENING
PROJECT: 22-2639
DE PUNT, NIEUWBOUW WONING Ydermade 1.

Drachten, 30 maart 2023

W2N Engineers B.V. te Drachten heeft de Bijna Energie Neutrale Gebouwen (BENG) indicatoren bepaald voor de nieuwbouw van een woning Ydermade 1 te De Punt.

De berekening van de BENG is uitgevoerd conform de in de NTA 8800:2020 "Energieprestatie van gebouwen - bepalingsmethode", gegeven rekenregels. De oppervlakten zijn bepaald volgens NEN 2580. De berekening is uitgevoerd met behulp van de het rekenprogramma VABI. Versie 9.3.0

Hieronder volgen de uitgangspunten van de diverse technische installaties die gehanteerd zijn om de eis te kunnen halen. Tevens is er een conclusie opgesteld.

Uitgangspunten installaties

- Elektrische Warmtepomp (bron: buitenlucht).
- Verwarming d.m.v. vloerververwarming (LT-verwarming).
- Warm tapwatervoorziening d.m.v. Elektrische Warmtepomp (bron: buitenlucht).
- Natuurlijk ventilatiesysteem met winddrukgestuurde roosters en co2-sturing op afvoer
- PV-panelen gericht op het zuid-oosten, 103,04 m² onder een hoek van 20° met een vermogen van 380 Wp/paneel (met gecontroleerde kwaliteitsverklaring toepassingsgebied NTA 8800, ISSO-publicatie 82.1 en/of ISSO-publicatie 75.1).
- Lineaire koudebruggen doorgerekend (forfaitaire waarden NTA8800:2020).
- Infiltratie gebouw (qv10;kar) forfaitair.

Uitkomst BENG		Eis	Resultaat	Conclusie
• BENG 1: (energiebehoefte):	=	76,35 kWh/m²	72,45 kWh/m²	(voldoet).
• BENG 2: (primair fossiel energieverbruik):	=	30,00 kWh/m²	28,58 kWh/m²	(voldoet).
• BENG 3: (aandeel hernieuwbare energie):	=	50,0%	76,6 %	(voldoet).
• TO-Juli: (risico op hoge binnentemperaturen):	=	0,00	0,00	(voldoet).

Conclusie

Op basis van de gehanteerde uitgangspunten zoals hierboven beschreven en berekend, conform de uitgangspunten omschreven in de Nederlandse technische afspraak NTA 8800, kan geconcludeerd worden dat de nieuwbouw woning, Ydermade 1 te De Punt, voldoet aan de huidige energie prestatienormen.

W2N Engineers B.V.

drs. ing. F. Wiersum

THERMISCHE ISOLATIE

Berekening conform NTA 8800

CONSTRUCTIE ONDERDEEL:	*VLOER*	*min. Rc 3,7*	*WARMTEWEERSTANDBEREKENING VOLGENS NTA 8800*

BEGANE GRONDVLOER, PREFAB

Rc = 7,2 m²K/W

TOEGEPAST PREFAB ELEMENT	
prefab vloer	**geisoleerde kanaalplaatvloer (Rc 3,7)**

	LAAG	MATERIAAL	DIKTE	LAMBDA λ	R-WAARDE
	materiaal (binnen naar buiten)				
	Rsi				0,170 m²K/W
1	dekvloer	zandcement	100 mm	1,600 W/mK	0,06 m²K/W
2	isolatie	EPS (0,035)	120 mm	0,035 W/mK	3,43 m²K/W
3	dampremmemde laag	PE-folie	0,20 mm	0,170 W/mK	0,00 m²K/W
4	prefab constructie	geisoleerde kanaalplaatvloer (Rc 3,7)	200 mm		3,70 m²K/W
	Rsi				0,400 m²K/W

BEPALING TOESLAGFACTOR ΔU *(art. 8.2.2.2.2)*		
correctiefactor voor convectie	*ΔU a =*	*0,000 m²K/W*
correctiefactor voor bevestigingshulpmiddelen	*ΔU fa =*	*0,000 m²K/W*
correctiefactor voor omgekeerd dak	*ΔU r =*	*0,000 m²K/W*

	R T =	*7,762 m²K/W*
	U T=	*0,129 m²K/W*
**indien ΔU < 3% van UT dan ΔU = 0*	*ΔU =*	*0,000 m²K/W*
	U C =	*0,129 m²K/W*

Rc = *7,192 m²K/W*

VOLDOET

CONSTRUCTIE ONDERDEEL:	*VLOER*	*min. Rc 3,7*	*WARMTEWEERSTANDBEREKENING VOLGENS NTA 8800*

SOUTERRAIN VLOER, IHWG

Rc = 8,0 m²K/W

TOEGEPASTE ISOLATIE	
isolatie XPS	**Jackodur Evo 300 standaard**

	LAAG	MATERIAAL	DIKTE	LAMBDA λ	R-WAARDE
	materiaal (binnen naar buiten)				
	Rsi				0,170 m²K/W
1	dekvloer	zandcement	80 mm	1,600 W/mK	0,05 m²K/W
2	dampremmende laag	PE-folie	0,05 mm	0,170 W/mK	0,00 m²K/W
3	isolatie	EPS (0,038)	120 mm	0,038 W/mK	3,16 m²K/W
4	constructie	i.h.w.g. beton	300 mm	2,300 W/mK	0,13 m²K/W
5	isolatie	Jackodur Evo 300 standaard	150 mm	0,032 W/mK	4,69 m²K/W
	Rsi				*0,00 m²K/W*

BEPALING TOESLAGFACTOR ΔU	*(art. 8.2.2.2.2)*	
correctiefactor voor convectie	*ΔU a =*	*0,000 m²K/W*
correctiefactor voor bevestigingshulpmiddelen	*ΔU fa =*	*0,000 m²K/W*
correctiefactor voor omgekeerd dak	*ΔU r =*	*0,000 m²K/W*
	R T =	*8,196 m²K/W*
	U T=	*0,122 m²K/W*
**indien ΔU < 3% van UT dan ΔU = 0*	*ΔU =*	*0,000 m²K/W*
	U C =	*0,122 m²K/W*

Rc = *8,026 m²K/W*

VOLDOET

CONSTRUCTIE ONDERDEEL:	*GEVEL*	*min. Rc 4,7*	*WARMTEWEERSTANDBEREKENING VOLGENS NTA 8800*

GEVEL, HSB, BEGANE GROND

Rc = 6,3 m²K/W

	SAMENGESTELDE DOORSNEDE		
doorsnede A	*stijl- en regelwerk 500 kg/m3*	**38 x 235 mm,**	**h.o.h. 600 mm**
doorsnede B	*isolatie, isofloc*	**Isofloc LM**	
	houtpercentage	**20%**	
	gerekend met:	*0 ankers per m²*	

	LAAG	MATERIAAL	DIKTE	LAMBDA λ	R-WAARDE
	materiaal (binnen naar buiten)				
	Rsi				0,130 m²K/W
1	binnenafwerking 1	gipskartonplaat	12,5 mm	0,250 W/mK	0,050 m²K/W
2	binnenafwerking 2	OSB constructieplaat	12 mm	0,140 W/mK	0,086 m²K/W
3	dampremmende laag	damp-dichte folie	0,20 mm	0,330 W/mK	0,001 m²K/W
4	samengestelde constructie	HSB-wand	235 mm	0,058 W/mK	4,024 m²K/W
a	*stijl- en regelwerk 500 kg/m3*	*38 x 235mm, h.o.h. 600 mm*	*235 mm*	*0,140 W/mK*	*1,679 m²K/W*
b¹	*isolatie, isofloc*	*Isofloc LM*	*235 mm*	*0,038 W/mK*	*6,184 m²K/W*
b²	*luchtlaag in hsb-wand*	*geen luchtspouw*	*0 mm*		*0*
5	buitenafwerking 1	MDF constructieplaat	16 mm	0,090 W/mK	0,178 m²K/W
6	buitenafwerking 2	drukvaste houtvezelplaat	80 mm	0,040 W/mK	2,000 m²K/W
7	gevelafwerking	gevelafwerking, buiten beschouwing gelaten	16 mm	0,000 W/mK	
	Rse				0,040 m²K/W

BEPALEN BOVEN - EN ONDERGRENS, (RT' & RT")		
warmtedoorgangscoëfficient doorsnede A	*U t ;a =*	0,250 m²K/W
warmtedoorgangscoëfficient doorsnede b	*U t ;b =*	0,115 m²K/W
*R t' = (A con /(A a *U t;a)+A b *U t;b)*	**R T' =**	**7,023 m²K/W**
R t" = ∑ (d/λ)+R si +R se	**R T"=**	**6,508 m²K/W**

BEPALEN WEEGFACTOR a', conform tabel C.1 NTA 8800				
Rt'= 7,023	≥	7,012	*,dan is a'=*	0,0

BEPALING TOESLAGFACTOR ΔU *(art. 8.2.2.2.2)*		
correctiefactor voor convectie	*ΔU a =*	*0,000 m²K/W*
correctiefactor voor bevestigingshulpmiddelen	*ΔU fa =*	*0,000 m²K/W*
correctiefactor voor omgekeerd dak	*ΔU r =*	*0,000 m²K/W*
	R T =	*6,508 m²K/W*
	U T=	*0,154 m²K/W*
**indien ΔU < 3% van UT dan ΔU = 0*	*ΔU =*	*0,000 m²K/W*
	U c =	*0,154 m²K/W*

Rc = *6,338 m²K/W*

VOLDOET

CONSTRUCTIE ONDERDEEL:	*GEVEL*	*min. Rc 4,7*	*WARMTEWEERSTANDBEREKENING VOLGENS NTA 8800*

GEVEL, GESTAPELD SOUTERRAIN

Rc = 4,8 m²K/W

doorsnede A

TOEGEPASTE ISOLATIE	
isolatie XPS	**Jackodur Evo 300 standaard**
gerekend met:	*5 ankers per m²*

	LAAG	MATERIAAL	DIKTE	LAMBDA λ	R-WAARDE
	materiaal (binnen naar buiten)				
	Rsi				0,130 m²K/W
1	binnenspouwblad	i.h.w.g. beton	300 mm	2,300 W/mK	0,130 m²K/W
2	isolatie	Jackodur Evo 300 standaard	150 mm	0,032 W/mK	4,688 m²K/W
	Rse				0,040 m²K/W

BEPALING TOESLAGFACTOR ΔU	*(art. 8.2.2.2.2)*	
correctiefactor voor convectie	*ΔU a =*	*0,000 m²K/W*
correctiefactor voor bevestigingshulpmiddelen	*ΔU fa =*	*0,005 m²K/W*
correctiefactor voor omgekeerd dak	*ΔU r =*	*0,000 m²K/W*

	R T =	*4,988 m²K/W*
	U T=	*0,200 m²K/W*
**indien ΔU < 3% van UT dan ΔU = 0*	*ΔU =*	*0,000 m²K/W*
	U C =	*0,200 m²K/W*

Rc = *4,818 m²K/W*

VOLDOET

CONSTRUCTIE ONDERDEEL:	*DAK*	*min. Rc 6,3*	*WARMTEWEERSTANDBEREKENING VOLGENS NTA 8800*

HELLEND DAK

Rc = 6,3 m²K/W

	SAMENGESTELDE DOORSNEDE			
doorsnede A	*stijl- en regelwerk 500 kg/m3*	**36 x**	**235 mm,**	**h.o.h. 600 mm**
doorsnede B	*isolatie, isofloc*	**Isofloc LM**		
	houtpercentage	**20%**		

	LAAG	MATERIAAL	DIKTE	LAMBDA λ	R-WAARDE
	materiaal (binnen naar buiten)				
	Rsi				0,100 m²K/W
1	binnenafwerking 2	OSB constructieplaat	18 mm	0,140 W/mK	0,129 m²K/W
2	samengestelde constructie	sporenkap	235 mm	0,058 W/mK	4,024 m²K/W
a	*stijl- en regelwerk 500 kg/m3*	*36 x 235mm, h.o.h. 600 mm*	*235 mm*	*0,140 W/mK*	*1,679 m²K/W*
b¹	*isolatie, isofloc*	*Isofloc LM*	*235 mm*	*0,038 W/mK*	*6,184 m²K/W*
b²	*luchtlaag in dakelement*	*geen luchtspouw*	*0 mm*		*0*
3	buitenafwerking 1	MDF constructieplaat	16 mm	0,090 W/mK	0,178 m²K/W
4	buitenafwerking 2	drukvaste houtvezelplaat	80 mm	0,040 W/mK	2,000 m²K/W
5	dakafwerking	dafafwerking buiten beschouwing gelaten			0,000 m²K/W
	Rse				0,040 m²K/W

BEPALEN BOVEN - EN ONDERGRENS, (RT' & RT")		
warmtedoorgangscoëfficient doorsnede A	*U t ;a =*	0,251 m²K/W
warmtedoorgangscoëfficient doorsnede b	*U t ;b =*	0,118 m²K/W
*R t' = (A con /(A a *U t;a)+A b *U t;b)*	**R T' =**	**6,925 m²K/W**
R t" = ∑ (d/λ)+R si +R se	**R T"=**	**6,470 m²K/W**

BEPALEN WEEGFACTOR a', conform tabel C.1 NTA 8800				
Rt'= 6,925	**≤**	6,934	*,dan is a'=*	0,0

BEPALING TOESLAGFACTOR ΔU *(art. 8.2.2.2.2)*		
correctiefactor voor convectie	*ΔU a =*	*0,000 m²K/W*
correctiefactor voor bevestigingshulpmiddelen	*ΔU fa =*	*0,000 m²K/W*
correctiefactor voor omgekeerd dak	*ΔU r =*	*0,000 m²K/W*
	R T =	*6,470 m²K/W*
	U T=	*0,155 m²K/W*
**indien ΔU < 3% van UT dan ΔU = 0*	*ΔU =*	*0,000 m²K/W*
	U c =	*0,155 m²K/W*

Rc = *6,330 m²K/W*

VOLDOET

CONSTRUCTIE ONDERDEEL:	*BEGLAZING EN DEUREN*	*max 1,65 W/m²K*	*WARMTEWEERSTANDBEREKENING VOLGENS NTA 8800*

RAMEN EN DEUREN

***U* ;w** **1,10 W/m²K**

TOEGEPASTE PRODUCTEN / MATERIALEN	
beglazing	**triple glas (HR+++)**
kozijnen	**hout**
deuren	**hout**

RAMEN

1	beglazing	**triple glas (HR+++)**	*U* ;gl =	0,70 W/m²K
2	kozijn	**hout**	*U* ;fr =	1,40 W/m²K

lineaire warmtedoorgangscoëfficiënt voor d ecombinatie kozijn, beglazing en afstandhouder

De Psi;gl is bepaald volgens de in NEN-EN-ISO 10077-2	*P* si;gl =	0,08 W/mK
gegeven richtwaarden voor aluminiumafstandshouders	*U* ;w	1,10 W/m²K

***P* si;gl kleiner of gelijk dan 1,65 W/m²K =** **VOLDOET**

DEUREN

1	deur	**hout**	*U* ;p =	1,60 W/m²K
			U ;deur =	1,65 W/m²K

OPGAVE FUNCTIES EN OPPERVLAKTES

Oppervlaktes bepaald conform NEN 2580

OPGAVE GEBRUIKSFUNCTIES

bouwlaag	ruimtenummer	ruimte	gebruiksbestemming	gebruikseenheid	ruimtebenaming	gebruiksoppervlakte	functie/ verblijfsgebied	oppervlakte gebied	aantal personen
				NVT					
1	0.1	slaapkamer	woonfunctie		verblijfsruimte	18,70 m2	verblijfsgebied	18,70 m2	
1	0.2	slaapkamer	woonfunctie		verblijfsruimte	18,70 m2	verblijfsgebied	18,70 m2	
1	0.3	slaapkamer	woonfunctie		verblijfsruimte	18,70 m2	verblijfsgebied	18,70 m2	
1	0.4	multifunctionele ruimte/gang	woonfunctie		verkeersruimte	63,80 m2			
1	0.5	badkamer/sauna	woonfunctie		badruimte	25,50 m2			
1	0.6	berging	overige gebruiksfunctie		functieruimte	35,80 m2	functiegebied	35,80 m2	
1	0.7	badkamer	woonfunctie		badruimte	8,20 m2			
1	0.8	techniek/berging	overige gebruiksfunctie		functieruimte	54,60 m2	functiegebied	54,60 m2	
					BOUWLAAG 1	153,60 m2			
2	1.1/1.5/1.6	woonkeuken/woonkamer/entree	woonfunctie		verblijfsruimte	135,60 m2	verblijfsgebied	135,60 m2	
2	1.2	bijkeuken	overige gebruiksfunctie		functieruimte	15,00 m2	functiegebied	15,00 m2	
2	1.3	badkamer	woonfunctie		badruimte	19,00 m2			
2	1.4	slaapkamer	woonfunctie		verblijfsruimte	26,30 m2	verblijfsgebied	26,30 m2	
2	1.7	toilet	woonfunctie		toiletruimte	9,20 m2			
2	1.8	garage	overige gebruiksfunctie		functieruimte	59,50 m2	functiegebied	59,50 m2	
2	1.10	gastenverblijf	woonfunctie		verblijfsruimte	34,20 m2	verblijfsgebied	34,20 m2	
2	1.11	badkamer	woonfunctie		badruimte	3,80 m2			
2	1.12	toilet	woonfunctie		toiletruimte	2,00 m2			
2	1.13	slaapkamer	woonfunctie		verblijfsruimte	14,40 m2	verblijfsgebied	14,40 m2	
					BOUWLAAG 2	244,50 m2			
3	2.1	entresol	berging		bergruimte	23,10 m2	functiegebied	23,10 m2	
					BOUWLAAG 3	23,10 m2			

controle woonfunctie:	MIN VG	**218,96 m2**	VG	**266,60 m2**	**VOLDOET**
controle overige gebruiksfunctie:	MIN FG	**103,40 m2**	FG	**188,00 m2**	**VOLDOET**

TOETSING DAGLICHT TOETREDING

Berekening conform NEN 2057
Oppervlaktes bepaald conform NEN 2580

DAGLICHTTOETREDING

Verblijfsgebied	Verblijfsruimte	RUIMTE	RAAM							
						Belemmering				
			merk	A_d	aantal	α	ß	C_b	C_u	A_e
VG1	0.1	slaapkamer	A	5,79	1	20	62	0,46	1,00	2,66
								totaal verblijfsruimte:		2,66
								totaal verblijfsgebied:		2,66
VG2	0.2	slaapkamer	A	5,79	1	20	62	0,46	1,00	2,66
								totaal verblijfsruimte:		2,66
								totaal verblijfsgebied:		2,66
VG3	0.3	slaapkamer	A	5,79	1	20	62	0,46	1,00	2,66
								totaal verblijfsruimte:		2,66
								totaal verblijfsgebied:		2,66
VG4	1.4	slaapkamer	A	5,79	2	20	70	0,29	1,00	3,36
								totaal verblijfsruimte:		3,36
								totaal verblijfsgebied:		3,36
VG5	1.5/1.6	woonkeuken/woonkamer	A	5,79	4	20	70	0,29	1,00	6,72
			B	6,28	1	20	70	0,29	1,00	1,82
			C	3,98	1	20	70	0,29	1,00	1,15
			D	1,46	2	30	37	0,64	1,00	1,87
								totaal verblijfsruimte:		11,56
								totaal verblijfsgebied:		11,56
VG6	1.10	gastenverblijf	A	5,79	1	20	70	0,29	1,00	1,68
			E	6,54	1	20	22	0,77	1,00	5,04
								totaal verblijfsruimte:		6,71
								totaal verblijfsgebied:		6,71
VG7	1.13	slaapkamer	F	2,15	1	20	51	0,61	1,00	1,31
								totaal verblijfsruimte:		1,31
								totaal verblijfsgebied:		1,31

TOETSING VERBLIJFRUIMTE

VR	Ruimte	eis (m2)	glas	tekort
0.1	slaapkamer	0,5	2,7	-
0.2	slaapkamer	0,5	2,7	-
0.3	slaapkamer	0,5	2,7	-
1.4	slaapkamer	0,5	3,4	-
1.5/1.6	woonkeuken/woonkamer	0,5	11,6	-
1.10	gastenverblijf	0,5	6,7	-
1.13	slaapkamer	0,5	1,3	-

TOETSING VERBLIJFSGEBIEDEN

VG	Gebied	A (m2)	KM*	A_{red}	eis (%)	eis (m2)	glas	tekort
1	slaapkamer	18,70		18,70	10%	1,87	2,66	-
2	slaapkamer	18,70		18,70	10%	1,87	2,66	-
3	slaapkamer	18,70		18,70	10%	1,87	2,66	-
4	slaapkamer	26,30		26,30	10%	2,63	3,36	-
5	woonkeuken/woonkamer	135,60	20,00	115,60	10%	11,56	11,56	-
6	gastenverblijf	34,20		34,20	10%	3,42	6,71	-
7	slaapkamer	14,40	13,00	1,40	10%	0,14	1,31	-

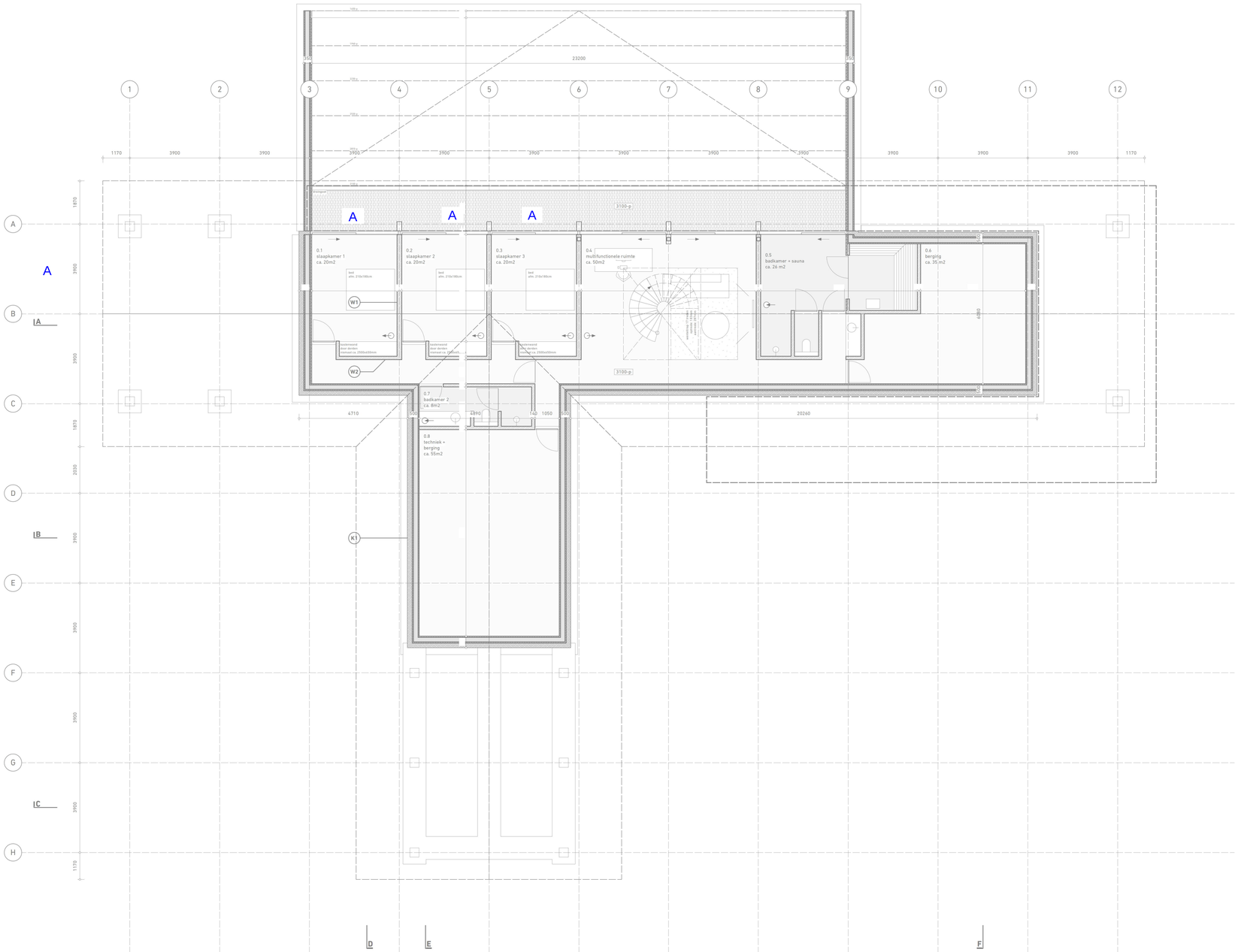
* m.b.v. de krijtstreepmethode kan een reductie van het oppervlakte dat wordt toegewezen aan het verblijfsgebied worden gemaakt.

Toetsing

gebruiksoppervlakte:	398,10 m2
vereist verblijfsgebied:	218,96 m2
verblijfsgebied voor reductie:	266,60 m2
totaal toegepaste reductie:	33,00 m2
verblijfsgebied na reductie:	233,60 m2

conclusie: WONING VOLDOET

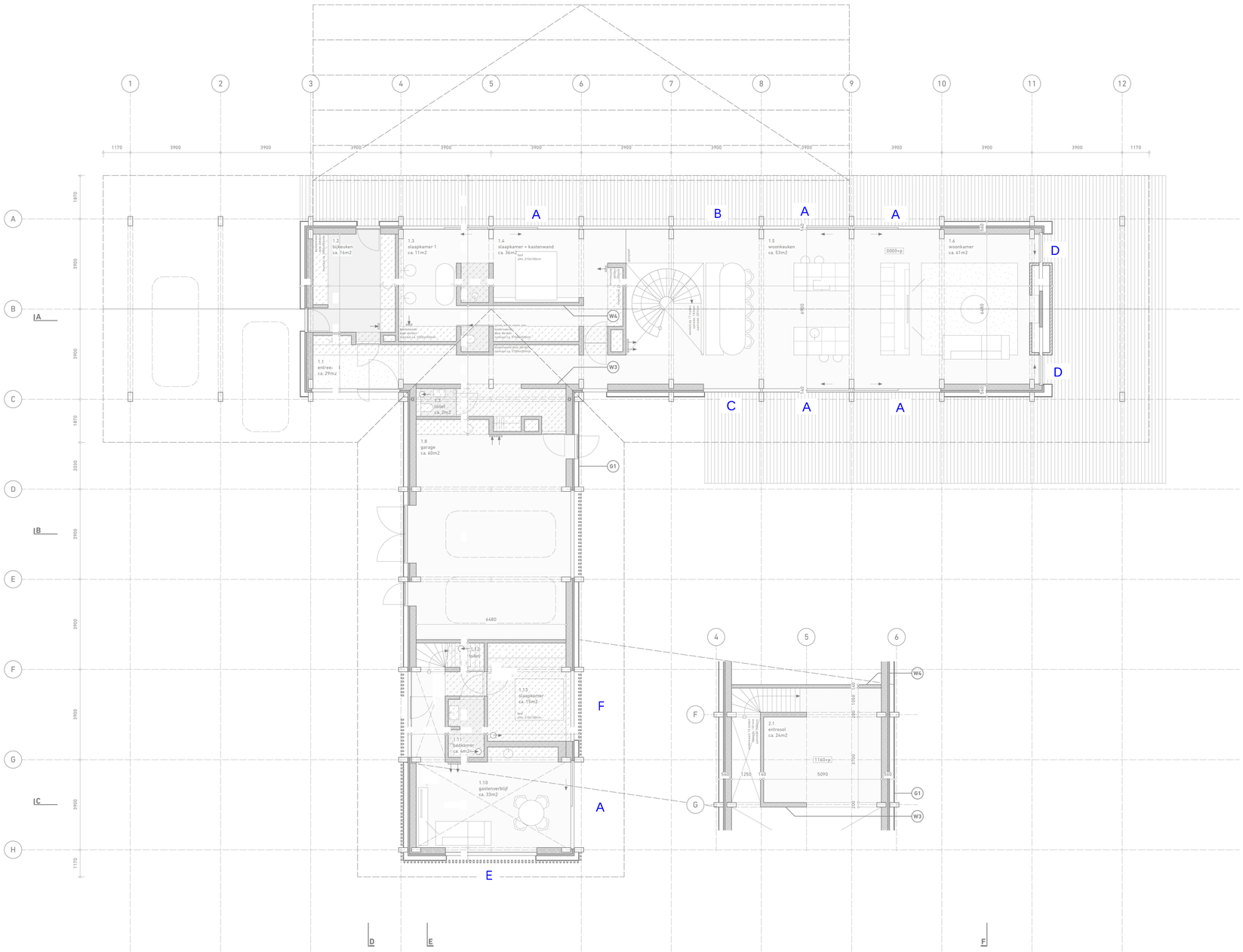
/Volumes/Lopende Projecten/2129 Loode, De Punt/2129 BA/2129-BA-10_woonhuis.vwx



architectuur
STUDIO SKA
SMIDSHORNERWEG 9 9822 AP NIEKERK
31(0)594 500806, INFO@STUDIO-SKA.NL

werk	onderdeel	tekeningnummer	datum	schaal	getekend
WOONHUIS YDERMADE, DE PUNT	PLATTEGROND SOUTERRAIN	**2129 BA 101**	20230210	1:100	AS

/Volumes/Lopende Projecten/2129 Loode, De Punt/2129 BA/2129-BA-10_woonhuis.vwx



architectuur
STUDIO SKA
SMIDSHORNERWEG 9 9822 AP NIEKERK
31(0)594 500806, INFO@STUDIO-SKA.NL

werk	onderdeel	tekeningnummer	datum	schaal	getekend
WOONHUIS YDERMADE, DE PUNT	PLATTEGROND BEGANE GROND	**2129 BA 102**	20230210	1:100	AS

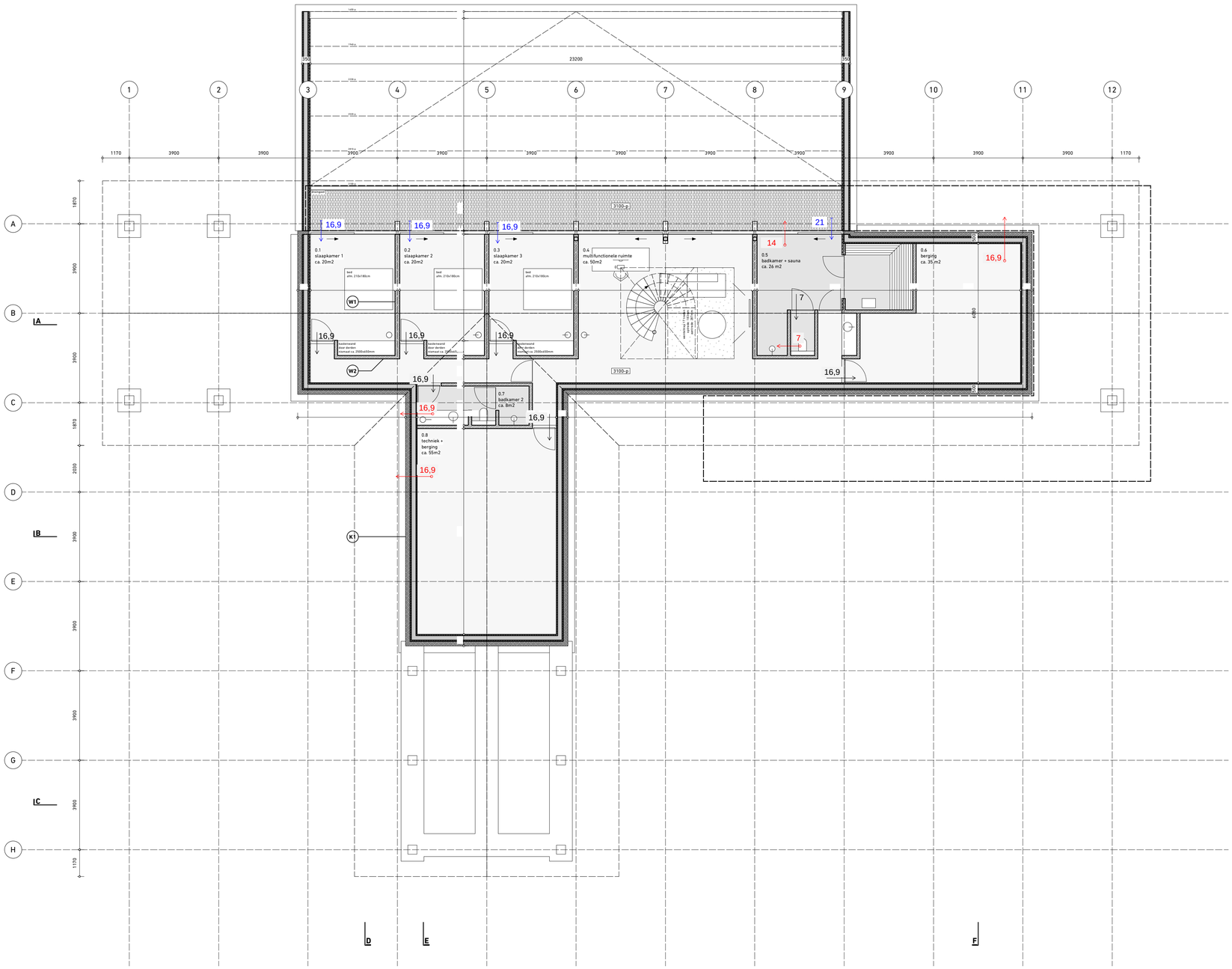
VENTILATIE

Berekening conform NEN 1087
Oppervlaktes bepaald conform NEN 2580

VENTILATIE

NR	VERTREK	VG m²		EIS l/s	ONTWERP l/s	OMSCHRIJVING
0.1	slaapkamer 1	18,7	Toevoer	16,9	16,9	vent. rooster: Fitstream 21, minimale lengte = 16,9 / 20,9 = 0,81 meter
			Afvoer		16,9	spleet onder deur, minimale hoogte = 16,9 *(1200 / 900) = 23 mm
0.2	slaapkamer 2	18,7	Toevoer	16,9	16,9	vent. rooster: Fitstream 21, minimale lengte = 16,9 / 20,9 = 0,81 meter
			Afvoer		16,9	spleet onder deur, minimale hoogte = 16,9 *(1200 / 900) = 23 mm
0.3	slaapkamer 3	18,7	Toevoer	16,9	16,9	vent. rooster: Fitstream 21, minimale lengte = 16,9 / 20,9 = 0,81 meter
			Afvoer		16,9	spleet onder deur, minimale hoogte = 16,9 *(1200 / 900) = 23 mm
0.4	multifunctionele ruimte/gang		Toevoer		16,9	spleet onder deur, minimale hoogte = 16,9 *(1200 / 900) = 23 mm
					16,9	spleet onder deur, minimale hoogte = 16,9 *(1200 / 900) = 23 mm
					16,9	spleet onder deur, minimale hoogte = 16,9 *(1200 / 900) = 23 mm
			Afvoer		16,9	spleet onder deur, minimale hoogte = 16,9 *(1200 / 900) = 23 mm
					16,9	spleet onder deur, minimale hoogte = 16,9 *(1200 / 900) = 23 mm
					16,9	spleet onder deur, minimale hoogte = 16,9 *(1200 / 900) = 23 mm
0.6	berging		Toevoer		16,9	spleet onder deur, minimale hoogte = 16,9 *(1200 / 900) = 23 mm
			Afvoer		16,9	mechanische ventilatieafzuiging
0.7	badkamer		Toevoer		16,9	spleet onder deur, minimale hoogte = 16,9 *(1200 / 900) = 23 mm
			Afvoer	14,0	16,9	mechanische ventilatieafzuiging
0.8	techniek/berging		Toevoer		16,9	spleet onder deur, minimale hoogte = 16,9 *(1200 / 900) = 23 mm
			Afvoer		16,9	mechanische ventilatieafzuiging
0.5	badkamer/sauna		Toevoer		21,0	vent. rooster: Fitstream 21, minimale lengte = 21 / 20,9 = 1 meter
			Afvoer	14,0	7,0	spleet onder deur, minimale hoogte = 7 *(1200 / 900) = 9 mm
					14,0	mechanische ventilatieafzuiging
0.5	toilet		Toevoer		7,0	spleet onder deur, minimale hoogte = 7 *(1200 / 900) = 9 mm
			Afvoer	7,0	7,0	mechanische ventilatieafzuiging
1.1/1.5/1.6	woonkeuken/woonkamer/ entree	135,6	Toevoer	122,1	61,1	vent. rooster: Fitstream 21, minimale lengte = 61,1 / 20,9 = 2,92 meter
					61,1	vent. rooster: Fitstream 21, minimale lengte = 61,1 / 20,9 = 2,92 meter
			Afvoer		7,0	spleet onder deur, minimale hoogte = 7 *(1200 / 900) = 9 mm
					115,2	mechanische ventilatieafzuiging
1.7	toilet		Toevoer		7,0	spleet onder deur, minimale hoogte = 7 *(1200 / 900) = 9 mm
			Afvoer	7,0	7,0	mechanische ventilatieafzuiging
1.3/1.4	slaapkamer/badkamer	45,3	Toevoer	40,8	40,8	vent. rooster: Fitstream 21, minimale lengte = 40,8 / 20,9 = 1,95 meter
			Afvoer		7,0	spleet onder deur, minimale hoogte = 7 *(1200 / 900) = 9 mm
				14,0	33,8	mechanische ventilatieafzuiging
1.3	toilet		Toevoer		7,0	spleet onder deur, minimale hoogte = 7 *(1200 / 900) = 9 mm
			Afvoer	7,0	7,0	mechanische ventilatieafzuiging
1.13	slaapkamer	14,4	Toevoer	13,0	13,0	vent. rooster: Fitstream 21, minimale lengte = 13 / 20,9 = 0,62 meter
			Afvoer		13,0	spleet onder deur, minimale hoogte = 13 *(1200 / 900) = 17 mm
1.10	gastenverblijf	34,2	Toevoer	30,8	29,0	vent. rooster: Fitstream 21, minimale lengte = 29 / 20,9 = 1,39 meter
					13,0	spleet onder deur, minimale hoogte = 13 *(1200 / 900) = 17 mm
			Afvoer		7,0	spleet onder deur, minimale hoogte = 7 *(1200 / 900) = 9 mm
					14,0	spleet onder deur, minimale hoogte = 14 *(1200 / 900) = 19 mm
					21,0	mechanische ventilatieafzuiging
1.12	toilet		Toevoer		7,0	spleet onder deur, minimale hoogte = 7 *(1200 / 900) = 9 mm
			Afvoer	7,0	7,0	mechanische ventilatieafzuiging
1.11	badkamer		Toevoer		14,0	spleet onder deur, minimale hoogte = 14 *(1200 / 900) = 19 mm
			Afvoer	14,0	14,0	mechanische ventilatieafzuiging

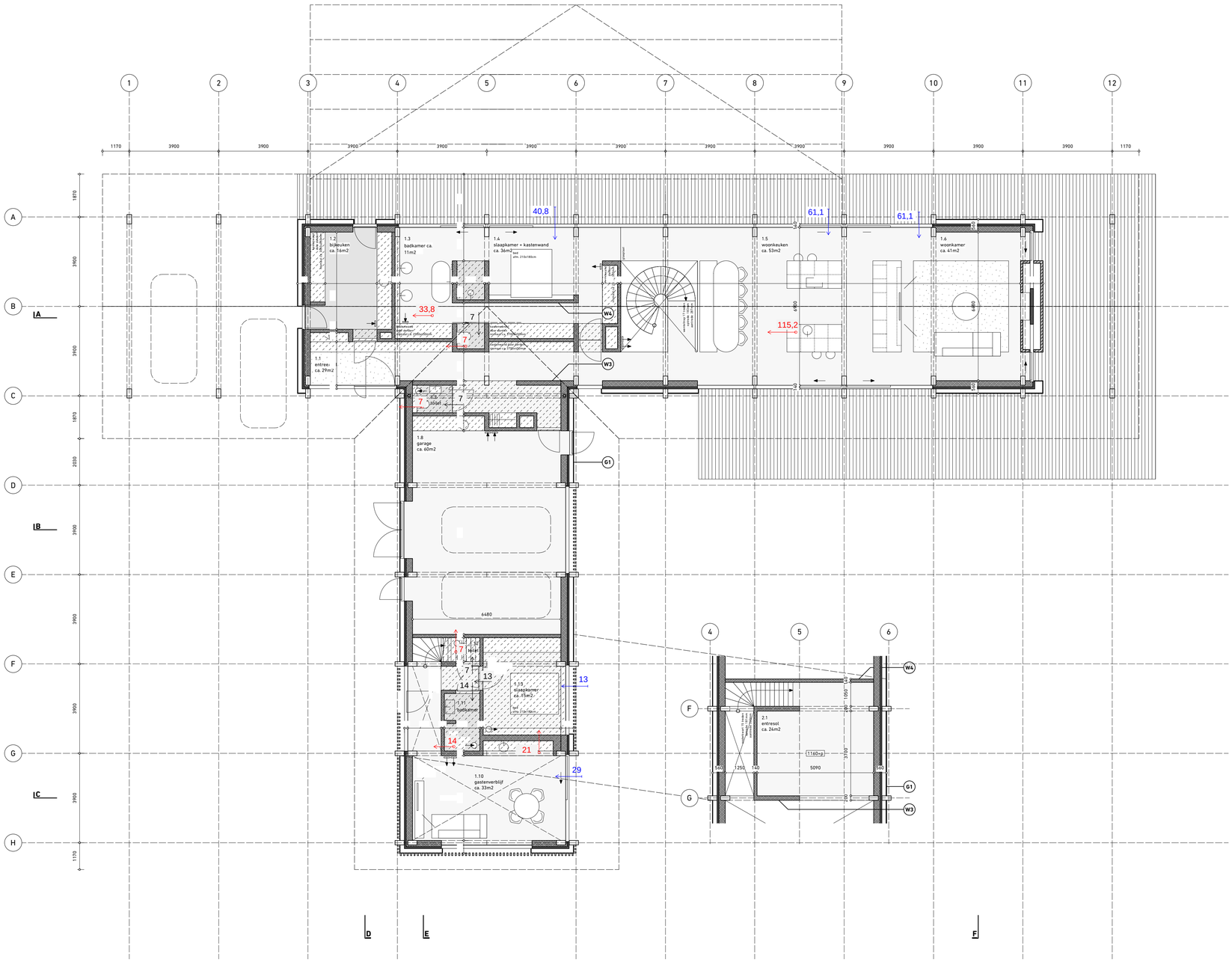
/Volumes/Lopende Projecten/2129 Loode, De Punt/2129 BA/2129-BA-10_woonhuis.vwx



architectuur
STUDIO SKA
SMIDSHORNERWEG 9 9822 AP NIEKERK
31(0)594 500806, INFO@STUDIO-SKA.NL

werk	onderdeel	tekeningnummer	datum	schaal	getekend
WOONHUIS YDERMADE, DE PUNT	PLATTEGROND SOUTERRAIN	**2129 BA 101**	20230210	1:100	AS

/Volumes/Lopende Projecten/2129 Loode, De Punt/2129 BA/2129-BA-10_woonhuis.vwx



architectuur
STUDIO SKA
SMIDSHORNERWEG 9 9822 AP NIEKERK
31(0)594 500806, INFO@STUDIO-SKA.NL

werk	onderdeel	tekeningnummer	datum	schaal	getekend
WOONHUIS YDERMADE, DE PUNT	PLATTEGROND BEGANE GROND	**2129 BA 102**	20230210	1:100	AS

BENG BEREKENING

Berekening conform NTA 8800
Oppervlaktes bepaald conform NEN 2580

Uitgangspunten BENG berekening

Verwarmde zone	BG: alle ruimtes	
	1e VD: alle ruimtes	
ZTA waarde transparante delen	0,5	
Zonwering	geen	
Ruimte verwarming	Elektrische Warmtepomp	
	(bron: buitenlucht)	
Tapwater	Elektrische Warmtepomp	
	(bron: buitenlucht)	
Ruimte koeling	Elektrische Warmtepomp	
	(bron: buitenlucht)	
Douche-wtw	geen	
Afgiftesysteem	BG:	LT vloerverwarming
	1e VD:	LT vloerverwarming
Ventilatie	Natuurlijke ventilatietoevoer	
	Dmv zelfregelende roosters Mechanische ventilatie afvoer Dmv co2-metingen	
Zonnepanelen	103,04 m² - PV panelen (56 stuks) opbrengst	
	380 Wp per paneel	
Zonnecollector	geen	

Rapportage NTA8800

Nieuwbouw woning Ydermade 1 te De Punt

Opdrachtgever	Studio Ska
Adviseur	W2N Engineers bv

Objectgegevens

Informatief

Naam object	Nieuwbouw woning Ydermade 1 te De Punt	
Objecttype	Woning	
Bouwfase	Aanvraag omgevingsvergunning (nieuwbouw)	
Opnameniveau	Detailopname	
Uitgebreide methode	Ja	
Subsidieaanvraag o.b.v.	Nee	
Woning NOM gebouwd	Nee	

Classificatie

Gebouwtype	Eengezinswoning	
Subtype	Vrijstaand	
Daktype	Hellend dak	
Gebouwhoogte	4,65	m

Adresgegevens

Straat	Ydermade
Huisnummer	1
Huisletter - huisnummertoevoeging	
Detailaanduiding	
Postcode	9493TD
Woonplaats	De Punt
BAG Pand id	
BAG Object id	
Eenheid	
Complex	
Buurt	
Wijk	
Gemeente	
Vestiging	
Technisch Complex	
Financieel Complex	

Registratiegegevens invoer

Projectnaam	Nieuwbouw woning Ydermade 1 te De Punt
ProvisionalID	

GTO berekening	Nee
Opnamedatum (bezoekdatum)	2023-02-15
Bezoekende EP adviseur anders dan registrerende adviseur	Nee
Invoerdatum	2023-02-15
Invoerende EP adviseur	
Certificaathouder	
Gebruiker	Eigenaar
Status	Nieuw

Registratiegegevens EP-Online	
Registratiestatus	Object is niet geregistreerd

Energieprestatie

Waarde	Resultaat	Eenheid
Energielabel	A+++	
EP 1: Energiebehoefte	72,45	kWh/m²
Nieuwbouweis: BENG-1 Energiebehoefte	76,35	kWh/m²
EP 2: Primair fossiel energieverbruik	28,58	kWh/m²
EP 2 EMG forf.: Primair fossiel energieverbruik	28,58	kWh/m²
Nieuwbouweis: BENG-2: Primair fossiel energieverbruik	30,00	kWh/m²
EP3: Hernieuwbare energie	76,6	%
Nieuwbouweis: BENG-3: Hernieuwbare energie	50,0	%
Nieuwbouweis: TO juli max	1,20	-
CO2 uitstoot	3460	kg
Warmtebehoefte	59	kWh/m²
Bestaande bouw: Standaard	85	kWh/m²
Ag: Gebruiksoppervlakte	516,46	m²
Als: Verliesoppervlakte	1056,13	m²
Als/Ag: Geometrieverhouding	2,04	-

Maatwerkadvies

Waarde	Resultaat	Eenheid
Gasverbruik		m³
Elektriciteitsverbruik	25767	kWh
Elektriciteitsopwekking (omvormer)	17188	kWh
Totaal elektriciteit (netto)	8579	kWh
Warmteverbruik		GJ
CO2 uitstoot	2917	kg

Samenvatting invoer

Rekenzone	
Bouwjaar	2023

Installatie	Installatie	
Gebruiksoppervlakte	251,76	m²
Gebruiksoppervlakte	264,7	m²

Installatie | Installatie

Ventilatie	Subsysteem	C2a Luchtdrukgestuurde toevoer delta p <= 1 Pa
Verwarming	Systeem	Individueel
Opwekker verwarming 1	Warmtepomp elektrisch	
Distributie		
Distributiemedium	Water	
Wateraanvoertemperatuur	45/40 °C	
Type distributie	Tweepijpssysteem	
Waterzijdig ingeregeld	Nee	
Aanvullende circulatiepompen aanwezig	Nee	
Leidingen geïsoleerd	Onbekend	
Appendages en beugels geïsoleerd	Nee	
Onverwarmde leidingen door ruimte	Nee	
Tapwater 1	Type installatie	Individueel
Opwekker tapwater 1	Type opwekker	Compleet toestel
Koeling	Koelsysteem	Individueel
Opwekker koeling 1	Type opwekker	Compressie koeling

Vloer Souterrain

Locatie	Vloeren	
Oppervlakte	251,76	m²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	251,76	m²
Constructie	Vloer souterrain (Rc = 8.00)	
Grenst aan	Kruipruimte	

Voorgevel Souterrain

Locatie	Voorgevel	
Oppervlakte	25,70	m²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	25,70	m²
Constructie	Gevel souterrain (Rc = 4.80)	
Grenst aan	Grond	

Voorgevel begane grond

Locatie	Voorgevel	
Oppervlakte	157,19	m²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	116,39	m²
Constructie	Gevel begane grond (Rc = 6.30)	
Naam	Raam entree	
Oppervlakte	5,93	m²
Constructie	Raam (U = 1.10, g = 0.50)	
Zonwering	Geen zonwering	
Naam	raam keuken A	
Oppervlakte	2,31	m²
Constructie	Raam (U = 1.10, g = 0.50)	
Zonwering	Geen zonwering	
Naam	Raam keuken B	
Oppervlakte	5,66	m²
Constructie	Raam (U = 1.10, g = 0.50)	
Zonwering	Geen zonwering	
Naam	3x pui keuken en gastenverblijf	
Oppervlakte	26,90	m²
Constructie	Raam (U = 1.10, g = 0.50)	
Zonwering	Geen zonwering	
Grenst aan	Buitenlucht	
Oriëntatie	Noord-West	

Achtergevel Souterrain

Locatie	Achtergevel	
Oppervlakte	18,33	m²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	18,33	m²
Constructie	Gevel souterrain (Rc = 4.80)	
Grenst aan	Grond	

Linkergevel Souterrain

Locatie	Linkergevel	
Oppervlakte	27,32	m²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	27,32	m²
Constructie	Gevel souterrain (Rc = 4.80)	
Grenst aan	Grond	

Rechtergevel Souterrain

Locatie	Rechtergevel	
Oppervlakte	27,32	m²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	27,32	m²
Constructie	Gevel souterrain (Rc = 4.80)	
Grenst aan	Grond	

Achtergevel begane grond

Locatie	Achtergevel	
Oppervlakte	164,49	m²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	72,33	m²
Constructie	Gevel begane grond (Rc = 6.30)	
Naam	10x pui	

Oppervlakte	89,68	m²
Constructie	Raam (U = 1.10, g = 0.50)	
Zonwering	Geen zonwering	
Naam	Deur	
Oppervlakte	2,48	m²
Constructie	Deur (U = 1.65)	
Grenst aan	Buitenlucht	
Oriëntatie	Zuid-Oost	

Linkergevel begane grond

Locatie	Linkergevel	
Oppervlakte	62,57	m²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	57,57	m²
Constructie	Gevel begane grond (Rc = 6.30)	
Naam	2x deur	
Oppervlakte	5,00	m²
Constructie	Deur (U = 1.65)	
Grenst aan	Buitenlucht	
Oriëntatie	Noord-Oost	

Rechtergevel begane grond

Locatie	Rechtergevel	
Oppervlakte	62,57	m²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	48,60	m²
Constructie	Gevel begane grond (Rc = 6.30)	
Naam	Pui	
Oppervlakte	8,97	m²
Constructie	Raam (U = 1.10, g = 0.50)	
Zonwering	Geen zonwering	
Naam	2x deur	
Oppervlakte	5,00	m²
Constructie	Deur (U = 1.65)	
Grenst aan	Buitenlucht	
Oriëntatie	Zuid-West	

Dak achter

Locatie	Daken	
Oppervlakte	106,98	m²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	106,98	m²
Constructie	Dak hellend (Rc = 6.30)	
Grenst aan	Buitenlucht	
Oriëntatie	Zuid-Oost	

Dak voor

Locatie	Daken	
Oppervlakte	94,01	m²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	94,01	m²
Constructie	Dak hellend (Rc = 6.30)	
Grenst aan	Buitenlucht	
Oriëntatie	Noord-West	

Dak links		
Locatie	Daken	
Oppervlakte	44,61	m²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	44,61	m²
Constructie	Dak hellend (Rc = 6.30)	
Grenst aan	Buitenlucht	
Oriëntatie	Noord-Oost	

Dak rechts		
Locatie	Daken	
Oppervlakte	44,61	m²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	44,61	m²
Constructie	Dak hellend (Rc = 6.30)	
Grenst aan	Buitenlucht	
Oriëntatie	Zuid-West	

Gevel garage woningkant		
Locatie	Voorgevel	
Oppervlakte	16,85	m²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	16,85	m²
Constructie	Gevel begane grond (Rc = 6.30)	
Grenst aan	Aangrenzende sterk geventileerde ruimte	

Gevel garage kant gastenverblijf		
Locatie	Achtergevel	
Oppervlakte	16,85	m²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	16,85	m²
Constructie	Gevel begane grond (Rc = 6.30)	
Grenst aan	Aangrenzende sterk geventileerde ruimte	

Vloer begane grond		
Locatie	Vloeren	
Oppervlakte	57,29	m²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	57,29	m²
Constructie	Vloer begane grond (Rc = 7.20)	
Grenst aan	Kruipruimte	

Constructies

Constructie 1		
Naam	Vloer souterrain (Rc = 8.00)	
Auto	Nee	
Type constructie	Vloer	
Invoer	Rc-waarde	
Rc	8,00	m²·K/W

Constructie 2		
Naam	Gevel begane grond (Rc = 6.30)	
Auto	Nee	

Type constructie	Gevel	
Invoer	Rc-waarde	
Rc	6,30	m²·K/W

Constructie 3

Naam	Dak hellend (Rc = 6.30)	
Auto	Ja	
Type constructie	Dak hellend	
Rieten dak	Nee	
Invoer	Rc-waarde	
Rc	6,30	m²·K/W

Constructie 4

Naam	Raam (U = 1.10, g = 0.50)	
Auto	Ja	
Type constructie	Raam	
Invoer	U-waarde	
U	1,10	W/(m²·K)
g	0,50	-
Oppervlakte per constructie	Nee	

Constructie 5

Naam	Deur (U = 1.65)	
Auto	Ja	
Type constructie	Deur	
Deur met een raam >= 65 glas%	Nee	
Invoer	Minimale eisen Bouwbesluit 2012	
Oppervlakte per constructie	Nee	

Constructie 6

Naam	Vloer begane grond (Rc = 7.20)	
Auto	Nee	
Type constructie	Vloer	
Invoer	Rc-waarde	
Rc	7,20	m²·K/W

Constructie 7

Naam	Gevel souterrain (Rc = 4.80)	
Auto	Nee	
Type constructie	Gevel	
Invoer	Rc-waarde	
Rc	4,80	m²·K/W

Installatie 1 | Installatie | Ventilatie

Algemeen

Systeem	Individueel
Aantal identieke systemen	1
Auto	Ja
Ventilatiesysteem	C Mechanische afvoer

Ventilatie | Systeem 1	
Merk	
Type	
Installatiejaar	2023
Subsysteem	C2a Luchtdrukgestuurde toevoer delta p <= 1 Pa
Ventilatiesysteem voorzien van passieve koeling	Ja
Debiet bekend	Nee
Kwaliteitsverklaring VLA	Nee

Distributie | Systeem 1	
Luchtdichtheidsklasse	LUKA A, B of C

Ventilatoren | Systeem 1	
Ventilatoren	Onbekend
Type ventilator	Gelijkstroom
Fabricagejaar	>2006

Voorverwarmde natuurlijke ventilatie | Systeem 1	
Lintverwarming aanwezig (natuurlijke ventilatie)	Nee

Installatie 1 | Installatie | Verwarming

Algemeen	
Systeem	Individueel
Aantal identieke systemen	1
Auto	Ja
Aantal warmteopwekkers	Eén

Opwekker verwarming 1	
Merk	
Type	
Installatiejaar	2023
Type opwekker	Warmtepomp elektrisch
Type warmtepomp	Lucht / water
Bron warmtepomp	Buitenlucht
Voldoet aan minimale COP (tabel 9.28)	Ja
Kwaliteitsverklaring warmteopwekker	Nee
Hulpenergie	Fabricagejaar
Fabricagejaar toestel	>= 2015
Kwaliteitsverklaring standby	Nee

Distributie	
Distributiemedium	Water
Wateraanvoertemperatuur	45/40 °C

Type distributie	Tweepijpssysteem
Waterzijdig ingeregeld	Nee
Aanvullende circulatiepompen aanwezig	Nee
Leidingen geïsoleerd	Onbekend
Appendages en beugels geïsoleerd	Nee
Onverwarmde leidingen door ruimte	Nee

Afgiftesysteem

Hoogte ruimte grootste oppervlak	h <= 4m
Afgiftesysteem	Vloerverwarming
Type afgifte	Natsysteem
Isolatie eisen	Onbekend
Regeling	Onbekende regeling

Installatie 1 | Installatie | Tapwater

Algemeen

AantalWarmtapwatersystemen	Eén

Installatie | Systeem 1

Type installatie	Individueel
Aantal identieke systemen	1
Auto	Ja
Tapwatersysteem aangesloten op	Hele woning
Type opwekker	Compleet toestel
Aantal opwekkers	Eén

Opwekker tapwater 1 | Systeem 1

Merk	
Type	
Installatiejaar	2023
Type toestel	Elektrische boiler
Kwaliteitsverklaring	Nee

Voorraadvaten | Systeem 1

Aantal voorraadvaten	Een	
Aantal	1	l
Volume	200	l
Aansluitwijze elektrische boiler	Onbekend	
Kwaliteitsverklaring	Nee	
Energielabel voorraadvat	C	

DWTW | Systeem 1

DWTW aanwezig	Nee

Afgiftesysteem | Systeem 1

Leidinglengte naar keuken	>= 14 m

Leidinglengte naar badkamer	>= 14 m
Inwendige diameter leiding keuken	Onbekend

Circulatieleiding | Systeem 1

Circulatieleiding aanwezig	Nee

Installatie 1 | Installatie | Koeling

Algemeen

Koeling aanwezig	Ja
Koelsysteem	Individueel
Aantal identieke systemen	1
Auto	Ja
Aantal opwekkers	Een
Opwekkers	

Opwekker koeling 1

Merk	
Type	
Installatiejaar	2023
Type opwekker	Compressiekoeling
Expansie	Met indirecte verdamping
Aandrijving	Elektrisch
Distibutiesysteem geeft koude af aan afgiftesystemen	In de ruimtes
Kwaliteitsverklaring koude opwekker	Nee

Distributie.

Distributiemedium	Water
Wateraanvoertemperatuur	17/21 °C
Waterzijdig inregelen	Nee
Hoofdcirculatiepomp	Onbekend
Aanvullende circulatiepompen aanwezig	Nee
Leidingen geïsoleerd	Onbekend
Appendages en beugels geïsoleerd	Nee
Leidingen door ongekoelde ruimte	Nee
Aantal bouwlagen waardoor leidingen lopen	2

Afgifte

Type afgiftesysteem	Vloerkoeling
Type regeling afgiftesysteem	Onbekende regeling

Installatie 1 | Installatie | Zonne-Energie | PV panelen

Zonne-energiesysteem

Merk	Meyer Burger Black

Type	Meyer Burger Black 380
Installatiejaar	2023
Zonne-energiesysteem	PV-panelen
Oppervlak per paneel of collector	1,84
Aantal	56
Hellingshoek	20
Oriëntatie	Zuidoost
Invoer beschaduwing	Automatisch
Belemmering	Nee
Zijbelemmering links	Nee
Zijbelemmering rechts	Nee
Overstek	Nee

PV-panelen

Piekvermogen PV-panelen	Kwaliteitsverklaring
Wattpiekvermogen	206,52
Code	20201727GK
Bouwintegratie	Matig geventileerd: met luchtspouw

Rekenzones | Rekenzone | Algemeen

Algemeen

Bouwjaar	2023
Renovatiejaar	0
Qv10 gemeten	Nee
Gebouwmassa	250 tot 500 kg/m² bv: Dragend metselwerk met houten vloeren(vooroorlogs)
Kwaliteitsverklaring (PCM)	Nee

Verdiepingen en gebruiksoppervlak

Gebruiksoppervlakte	Per verdieping	
Gebruiksoppervlakte	251,76	m²
Gebruiksoppervlakte	264,7	m²

Leidingdoorvoeren verticale leiding thermische schil

Leidingdoorvoeren standleidingen HWA	Aanwezig
VWA	
Aantal (verticaal door thermische schil)	6
Leidingen geïsoleerd	Nee

Rekenzones | Naam rekenzone Rekenzone | Installatie

Algemeen

Installatie	Installatie

Rekenzones | Rekenzone | Geometrie | Vloer Souterrain

Algemeen

Locatie	Vloeren

Bouwdeel is inactief	Nee	

Hoofdbouwdeel

Constructie	Vloer souterrain (Rc = 8.00)	
Oppervlakte	251,76	m²
Oppervlakte	251,76	m²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	251,76	m²
Breedte	0,00	m
Hoogte of lengte	0,00	m
Grenst aan	Kruipruimte	
Bodemisolatie kruipruimte	Geïsoleerd	
Aanwezigheid ventilatie kruipruimte	Onbekend	
Vloer op/boven maaiveld	Nee	

Koudebrug 1

Omschrijving	Fundering voorgevel	
Lengte	36,67	m
Psi Waarde	0,270	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

Koudebrug 2

Omschrijving	Fundering kozijnen	
Lengte	20,15	m
Psi Waarde	0,450	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

Koudebrug 3

Omschrijving	Fundering kopgevel	
Lengte	11,49	m
Psi Waarde	0,600	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

Rekenzones | Rekenzone | Geometrie | Voorgevel Souterrain

Algemeen

Locatie	Voorgevel
Bouwdeel is inactief	Nee

Hoofdbouwdeel

Constructie	Gevel souterrain (Rc = 4.80)	
Oppervlakte	25,70	m²
Oppervlakte	25,70	m²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	25,70	m²
Breedte	0,00	m
Hoogte of lengte	0,00	m
Grenst aan	Grond	
Diepte vloer onder maaiveld	3,10	m

Koudebrug 1

Omschrijving		
Lengte	0,00	m
Psi Waarde	0,000	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

Rekenzones | Rekenzone | Geometrie | Voorgevel begane grond

Algemeen

Locatie	Voorgevel	
Bouwdeel is inactief	Nee	

Hoofdbouwdeel

Constructie	Gevel begane grond (Rc = 6.30)	
Oppervlakte	157,19	m²
Oppervlakte	157,19	m²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	116,39	m²
Breedte	0,00	m
Hoogte of lengte	0,00	m
Grenst aan	Buitenlucht	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 1

Naam	Raam entree	
Constructie	Raam (U = 1.10, g = 0.50)	
Oppervlakte	5,93	m²
Oppervlakte	5,93	m²
Breedte	0,00	m
Hoogte of lengte	0,00	m
Oriëntatie	Noord-West	
Hellingshoek	90°	
Invoer beschaduwing	Automatisch	
Zonwering	Geen zonwering	
Belemmering	Nee	
Zijbelemmering links	Nee	
Zijbelemmering rechts	Nee	
Overstek	Nee	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 2

Naam	raam keuken A	
Constructie	Raam (U = 1.10, g = 0.50)	
Oppervlakte	2,31	m²
Oppervlakte	2,31	m²
Breedte	0,00	m
Hoogte of lengte	0,00	m
Oriëntatie	Noord-West	
Hellingshoek	90°	
Invoer beschaduwing	Automatisch	
Zonwering	Geen zonwering	
Belemmering	Nee	
Zijbelemmering links	Nee	
Zijbelemmering rechts	Nee	

Overstek	Nee	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 3		
Naam	Raam keuken B	
Constructie	Raam (U = 1.10, g = 0.50)	
Oppervlakte	5,66	m²
Oppervlakte	5,66	m²
Breedte	0,00	m
Hoogte of lengte	0,00	m
Oriëntatie	Noord-West	
Hellingshoek	90°	
Invoer beschaduwing	Automatisch	
Zonwering	Geen zonwering	
Belemmering	Nee	
Zijbelemmering links	Nee	
Zijbelemmering rechts	Nee	
Overstek	Nee	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 4		
Naam	3x pui keuken en gastenverblijf	
Constructie	Raam (U = 1.10, g = 0.50)	
Oppervlakte	26,90	m²
Oppervlakte	26,90	m²
Breedte	0,00	m
Hoogte of lengte	0,00	m
Oriëntatie	Noord-West	
Hellingshoek	90°	
Invoer beschaduwing	Automatisch	
Zonwering	Geen zonwering	
Belemmering	Nee	
Zijbelemmering links	Nee	
Zijbelemmering rechts	Nee	
Overstek	Nee	

Koudebrug 1		
Omschrijving	Uitwendige hoek	
Lengte	28,16	m
Psi Waarde	0,140	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

Koudebrug 2		
Omschrijving	bovendorpel kozijn	
Lengte	18,90	m
Psi Waarde	0,100	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

Koudebrug 3		
Omschrijving	stijlen kozijn	
Lengte	23,60	m
Psi Waarde	0,090	W/(m·K)

Toeslag 25%	Nee	

Koudebrug 4		
Omschrijving	gevel verdiepingsvloer	
Lengte	15,23	m
Psi Waarde	0,330	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

Rekenzones | Rekenzone | Geometrie | Achtergevel Souterrain

Algemeen		
Locatie	Achtergevel	
Bouwdeel is inactief	Nee	

Hoofdbouwdeel		
Constructie	Gevel souterrain (Rc = 4.80)	
Oppervlakte	18,33	m²
Oppervlakte	18,33	m²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	18,33	m²
Breedte	0,00	m
Hoogte of lengte	0,00	m
Grenst aan	Grond	
Diepte vloer onder maaiveld	3,10	m

Koudebrug 1		
Omschrijving		
Lengte	0,00	m
Psi Waarde	0,000	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

Rekenzones | Rekenzone | Geometrie | Linkergevel Souterrain

Algemeen		
Locatie	Linkergevel	
Bouwdeel is inactief	Nee	

Hoofdbouwdeel		
Constructie	Gevel souterrain (Rc = 4.80)	
Oppervlakte	27,32	m²
Oppervlakte	27,32	m²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	27,32	m²
Breedte	0,00	m
Hoogte of lengte	0,00	m
Grenst aan	Grond	
Diepte vloer onder maaiveld	3,10	m

Koudebrug 1		
Omschrijving		
Lengte	0,00	m
Psi Waarde	0,000	W/(m·K)

Toeslag 25%	Nee	

Rekenzones | Rekenzone | Geometrie | Rechtergevel Souterrain

Algemeen

Locatie	Rechtergevel	
Bouwdeel is inactief	Nee	

Hoofdbouwdeel

Constructie	Gevel souterrain (Rc = 4.80)	
Oppervlakte	27,32	m²
Oppervlakte	27,32	m²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	27,32	m²
Breedte	0,00	m
Hoogte of lengte	0,00	m
Grenst aan	Grond	
Diepte vloer onder maaiveld	3,10	m

Koudebrug 1

Omschrijving		
Lengte	0,00	m
Psi Waarde	0,000	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

Rekenzones | Rekenzone | Geometrie | Achtergevel begane grond

Algemeen

Locatie	Achtergevel	
Bouwdeel is inactief	Nee	

Hoofdbouwdeel

Constructie	Gevel begane grond (Rc = 6.30)	
Oppervlakte	164,49	m²
Oppervlakte	164,49	m²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	72,33	m²
Breedte	0,00	m
Hoogte of lengte	0,00	m
Grenst aan	Buitenlucht	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 1

Naam	10x pui	
Constructie	Raam (U = 1.10, g = 0.50)	
Oppervlakte	89,68	m²
Oppervlakte	89,68	m²
Breedte	0,00	m
Hoogte of lengte	0,00	m
Oriëntatie	Zuid-Oost	
Hellingshoek	90°	
Invoer beschaduwing	Automatisch	
Zonwering	Geen zonwering	

Belemmering	Nee	
Zijbelemmering links	Nee	
Zijbelemmering rechts	Nee	
Overstek	Nee	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 2

Naam	Deur	
Constructie	Deur (U = 1.65)	
Oppervlakte	2,48	m²
Oppervlakte	2,48	m²
Breedte	0,00	m
Hoogte of lengte	0,00	m
Oriëntatie	Zuid-Oost	
Hellingshoek	90°	

Koudebrug 1

Omschrijving	Uitwendige hoek	
Lengte	28,16	m
Psi Waarde	0,140	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

Koudebrug 2

Omschrijving	bovendorpel kozijn	
Lengte	22,80	m
Psi Waarde	0,100	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

Koudebrug 3

Omschrijving	stijlen kozijn	
Lengte	51,92	m
Psi Waarde	0,090	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

Koudebrug 4

Omschrijving	gevel verdiepingsvloer	
Lengte	16,25	m
Psi Waarde	0,330	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

Rekenzones | Rekenzone | Geometrie | Linkergevel begane grond

Algemeen

Locatie	Linkergevel	
Bouwdeel is inactief	Nee	

Hoofdbouwdeel

Constructie	Gevel begane grond (Rc = 6.30)	
Oppervlakte	62,57	m²
Oppervlakte	62,57	m²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	57,57	m²

Breedte	0,00	m
Hoogte of lengte	0,00	m
Grenst aan	Buitenlucht	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 1

Naam	2x deur	
Constructie	Deur (U = 1.65)	
Oppervlakte	5,00	m²
Oppervlakte	5,00	m²
Breedte	0,00	m
Hoogte of lengte	0,00	m
Oriëntatie	Noord-Oost	
Hellingshoek	90°	

Koudebrug 1

Omschrijving	bovendorpel kozijn	
Lengte	2,10	m
Psi Waarde	0,100	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

Koudebrug 2

Omschrijving	stijlen kozijn	
Lengte	9,44	m
Psi Waarde	0,090	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

Koudebrug 3

Omschrijving	gevel verdiepingsvloer	
Lengte	2,10	m
Psi Waarde	0,330	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

Rekenzones | Rekenzone | Geometrie | Rechtergevel begane grond

Algemeen

Locatie	Rechtergevel
Bouwdeel is inactief	Nee

Hoofdbouwdeel

Constructie	Gevel begane grond (Rc = 6.30)	
Oppervlakte	62,57	m²
Oppervlakte	62,57	m²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	48,60	m²
Breedte	0,00	m
Hoogte of lengte	0,00	m
Grenst aan	Buitenlucht	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 1

Naam	Pui
Constructie	Raam (U = 1.10, g = 0.50)

Oppervlakte	8,97	m²
Oppervlakte	8,97	m²
Breedte	0,00	m
Hoogte of lengte	0,00	m
Oriëntatie	Zuid-West	
Hellingshoek	90°	
Invoer beschaduwing	Automatisch	
Zonwering	Geen zonwering	
Belemmering	Nee	
Zijbelemmering links	Nee	
Zijbelemmering rechts	Nee	
Overstek	Nee	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 2

Naam	2x deur	
Constructie	Deur (U = 1.65)	
Oppervlakte	5,00	m²
Oppervlakte	5,00	m²
Breedte	0,00	m
Hoogte of lengte	0,00	m
Oriëntatie	Zuid-West	
Hellingshoek	90°	

Koudebrug 1

Omschrijving	bovendorpel kozijn	
Lengte	5,90	m
Psi Waarde	0,100	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

Koudebrug 2

Omschrijving	stijlen kozijn	
Lengte	14,16	m
Psi Waarde	0,090	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

Koudebrug 3

Omschrijving	gevel verdiepingsvloer	
Lengte	5,90	m
Psi Waarde	0,330	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

Rekenzones | Rekenzone | Geometrie | Dak achter

Algemeen

Locatie	Daken
Bouwdeel is inactief	Nee

Hoofdbouwdeel

Constructie	Dak hellend (Rc = 6.30)	
Oppervlakte	106,98	m²

Oppervlakte	106,98	m²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	106,98	m²
Breedte	0,00	m
Hoogte of lengte	0,00	m
Grenst aan	Buitenlucht	

Koudebrug 1

Omschrijving	Dakvoet	
Lengte	24,00	m
Psi Waarde	0,160	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

Koudebrug 2

Omschrijving	Kopgevel hd	
Lengte	6,90	m
Psi Waarde	0,130	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

Rekenzones | Rekenzone | Geometrie | Dak voor

Algemeen

Locatie	Daken
Bouwdeel is inactief	Nee

Hoofdbouwdeel

Constructie	Dak hellend (Rc = 6.30)	
Oppervlakte	94,01	m²
Oppervlakte	94,01	m²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	94,01	m²
Breedte	0,00	m
Hoogte of lengte	0,00	m
Grenst aan	Buitenlucht	

Koudebrug 1

Omschrijving	Dakvoet	
Lengte	24,00	m
Psi Waarde	0,160	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

Koudebrug 2

Omschrijving	Kilkeper	
Lengte	9,34	m
Psi Waarde	0,050	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

Koudebrug 3

Omschrijving	Nok	
Lengte	30,94	m
Psi Waarde	0,050	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

Koudebrug 4		
Omschrijving	Kopgevel hd	
Lengte	6,90	m
Psi Waarde	0,130	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

Rekenzones | Rekenzone | Geometrie | Dak links

Algemeen		
Locatie	Daken	
Bouwdeel is inactief	Nee	

Hoofdbouwdeel		
Constructie	Dak hellend (Rc = 6.30)	
Oppervlakte	44,61	m²
Oppervlakte	44,61	m²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	44,61	m²
Breedte	0,00	m
Hoogte of lengte	0,00	m
Grenst aan	Buitenlucht	

Koudebrug 1		
Omschrijving	Dakvoet	
Lengte	10,98	m
Psi Waarde	0,160	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

Koudebrug 2		
Omschrijving	Nok	
Lengte	14,42	m
Psi Waarde	0,050	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

Koudebrug 3		
Omschrijving	Dakvoet hd	
Lengte	6,90	m
Psi Waarde	0,130	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

Rekenzones | Rekenzone | Geometrie | Dak rechts

Algemeen		
Locatie	Daken	
Bouwdeel is inactief	Nee	

Hoofdbouwdeel		
Constructie	Dak hellend (Rc = 6.30)	
Oppervlakte	44,61	m²
Oppervlakte	44,61	m²

Hoofdbouwdeel - deelvlakken	44,61	m²
Breedte	0,00	m
Hoogte of lengte	0,00	m
Grenst aan	Buitenlucht	

Koudebrug 1

Omschrijving	Dakvoet	
Lengte	10,98	m
Psi Waarde	0,160	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

Koudebrug 2

Omschrijving	Dakvoet hd	
Lengte	6,90	m
Psi Waarde	0,130	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

Rekenzones | Rekenzone | Geometrie | Gevel garage woningkant

Algemeen

Locatie	Voorgevel
Bouwdeel is inactief	Nee

Hoofdbouwdeel

Constructie	Gevel begane grond (Rc = 6.30)	
Oppervlakte	16,85	m²
Oppervlakte	16,85	m²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	16,85	m²
Breedte	0,00	m
Hoogte of lengte	0,00	m
Grenst aan	Aangrenzende sterk geventileerde ruimte	

Koudebrug 1

Omschrijving		
Lengte	0,00	m
Psi Waarde	0,000	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

Rekenzones | Rekenzone | Geometrie | Gevel garage kant gastenverblijf

Algemeen

Locatie	Achtergevel
Bouwdeel is inactief	Nee

Hoofdbouwdeel

Constructie	Gevel begane grond (Rc = 6.30)	
Oppervlakte	16,85	m²
Oppervlakte	16,85	m²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	16,85	m²
Breedte	0,00	m

Hoogte of lengte	0,00	m
Grenst aan	Aangrenzende sterk geventileerde ruimte	

Koudebrug 1

Omschrijving		
Lengte	0,00	m
Psi Waarde	0,000	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

Rekenzones | Rekenzone | Geometrie | Vloer begane grond

Algemeen

Locatie	Vloeren
Bouwdeel is inactief	Nee

Hoofdbouwdeel

Constructie	Vloer begane grond (Rc = 7.20)	
Oppervlakte	57,29	m²
Oppervlakte	57,29	m²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	57,29	m²
Breedte	0,00	m
Hoogte of lengte	0,00	m
Grenst aan	Kruipruimte	
Bodemisolatie kruipruimte	Geïsoleerd	
Aanwezigheid ventilatie kruipruimte	Onbekend	
Vloer op/boven maaiveld	Nee	

Koudebrug 1

Omschrijving	Fundering voorgevel	
Lengte	2,68	m
Psi Waarde	0,270	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

Koudebrug 2

Omschrijving	Fundering kozijnen	
Lengte	11,30	m
Psi Waarde	0,450	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

Koudebrug 3

Omschrijving	Fundering kopgevel	
Lengte	10,22	m
Psi Waarde	0,600	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

Rekenzones | Rekenzone | Maatwerk

Datatype	Invoer	Eenheid

Gebruikersprofiel / Bewonersprofiel	Standaard	
Warmtebehoefte		kWh per persoon per jaar
Aantal bewoners		
Invoermethode apparatuur en verlichting		
Correctiefactor bezettingstijd personen		-
	0,60	
Verwarming aanpassen	Nee	
Koeling aanpassen	Nee	
Correctiefactor ventilatiehoeveelheid volgens vrije invoer	Nee	

Deze woning heeft energielabel A+++

Isolatie

1	Gevels	++
2	Gevelpanelen	n.v.t.
3	Daken	++
4	Vloeren	++
5	Ramen	++
6	Buitendeuren	++

Installaties

		Hoofdsysteem	Verbetering aanbevolen?
7	Verwarming	Warmtepomp	nee / ja
8	Warm water	Elektrische boiler	nee / ja
9	Zonneboiler	Niet aanwezig	nee / ja
10	Ventilatie	Natuurlijke toevoer met mechanische afzuiging	nee / ja
11	Koeling	Aanwezig	nee / n.t.b.
12	Zonnepanelen	Aanwezig	nee / ja

Deze woning wordt niet verwarmd via een aardgasaansluiting

Warmtebehoefte in de wintermaanden

Laag | Gemiddeld | Hoog

Risico op hoge binnentemperaturen in de zomermaanden

Laag | Hoog

Aandeel hernieuwbare energie

76,6 %

Toelichtingen en aanbevelingen vindt u op pagina 2 en verder

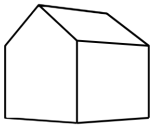
Over deze woning

Objectomschrijving
Nieuwbouw woning Ydermade 1
Nieuwbouw woning Ydermade 1 te De Punt

Detailaanduiding

Bouwjaar -
Compactheid 2,04
Vloeroppervlakte 516 m²

Woningtype
Vrijstaande woning



Opnamedetails

Naam
Freerk Wiersum

Examennummer
8818437

Certificaathouder
W2N Engineers B.V.

Inschrijfnummer
EPG2013-23

KvK-nummer
59819588

Certificerende instelling
EPG-Certificering

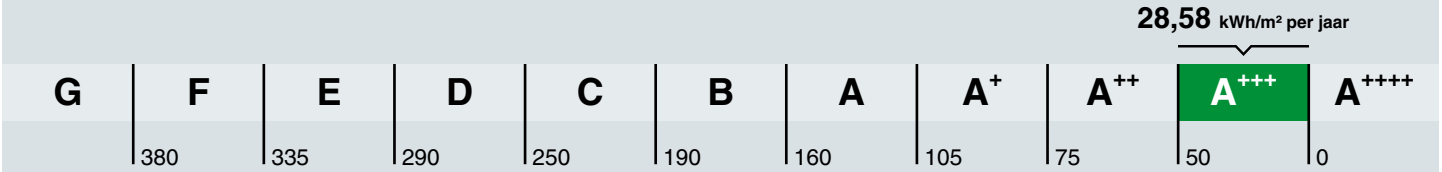
Soort opname
Detailopname

VOORLOPIG

Toelichting bij dit energielabel

Voor uw woning is het energielabel bepaald. Dit label geeft aan hoe energiezuinig uw woning is. Hierbij is gekeken naar de isolatie van de woning en de installaties die nodig zijn voor verwarming, koeling, warm water en ventilatie.

Hoe minder fossiele energie uw woning gebruikt, hoe beter uw energielabel. Hierbij is G het slechtste energielabel en A^{++++} het beste energielabel. Fossiele energie komt van kolen, olie en aardgas. Uw woning gebruikt 28,58 kWh/m² fossiele energie per jaar. Dit komt overeen met 6,70 kg CO_2/m² per jaar. De hoeveelheid fossiele energie die uw woning gebruikt, hangt af van de isolatie, de aanwezige installaties en de compactheid van uw woning. Hoe compacter een woning is, des te lager is de waarde voor de compactheid. Een compacte woning heeft relatief weinig buitenmuren en verliest daardoor minder energie. Het gebruik van hernieuwbare energie – denk aan zonnepanelen, zonneboilers en warmtepompen – vermindert ook de fossiele energie die u nodig hebt. Isolatie en hernieuwbare energie zijn nodig voor de transformatie naar een duurzame gebouwde omgeving tot 2050. Heeft u nog een aardgasaansluiting voor verwarming van uw woning, dan moet u zich voorbereiden op deze overgang. Op dit energielabel vindt u adviezen hoe u dit kunt doen.



Hoe is het energielabel berekend? Hierbij is uitgegaan van een gemiddeld aantal bewoners, gemiddeld bewonersgedrag en het gemiddelde Nederlandse klimaat. Het energiegebruik voor huishoudelijke apparatuur – zoals tv, wasmachine en koelkast – telt niet mee. Dit is omdat het energielabel alleen gaat over hoe energiezuinig de woning zelf is. Het energiegebruik op het energielabel is daarom niet hetzelfde als het elektriciteitsverbruik op uw energierekening.

Warmtebehoefte in de wintermaanden

Voldoet aan de Standaard voor woningisolatie?

ja nee

De warmtebehoefte is de hoeveelheid warmte die gemiddeld per jaar nodig is om uw woning voldoende warm te krijgen. Een woning die goed geïsoleerd en kierdicht is, en een energiezuinig ventilatiesysteem heeft, heeft een lage warmtebehoefte. De warmtebehoefte van uw woning is 59,24 kWh per vierkante meter vloeroppervlakte. Bij een warmtebehoefte van maximaal 85 kWh per vierkante meter vloeroppervlakte voldoet de woning aan de Standaard voor woningisolatie. Uw woning is dan in veel gevallen klaar voor de overstap naar een duurzame warmtevoorziening die warmte levert op ongeveer 50 graden in de woning, zoals warmtepompen.

Risico op hoge binnentemperaturen in de zomermaanden

Het risico op hoge binnentemperaturen in uw woning in de zomermaanden is laag. Maatregelen zoals buitenzonwering, zonwerende beglazing en dakisolatie beperken het risico op hoge binnentemperaturen.

Aandeel hernieuwbare energie

Het aandeel hernieuwbare energie dat u benut voor uw woning, is 76.6%. Hernieuwbare energie is afkomstig uit zon, biomassa, buitenlucht en bodem. Zonnepanelen, zonneboilers, warmtepompen en biomassaketels vergroten het aandeel hernieuwbare energie.

Indicatie energierekening

Prijspeil 2022

Onderstaande tabel geeft een indicatie van de energierekening per maand, gebaseerd op vergelijkbare woningen in Nederland. Uw energierekening wordt behalve door de energiezuinigheid van de woning ook door uw gedrag beïnvloed. Als u de verwarming veel aan hebt staan, veel warm water gebruikt en veel elektrische apparatuur in gebruik heeft, dan is uw energierekening hoger. Er is in de tabel daarom onderscheid gemaakt in laag, gemiddeld en hoog.

	G	F	E	D	C	B	A	A+	A++	A+++	A++++
Laag	€430	€430	€430	€425	€405	€390	€360	€345	€340	€325	€320
Gemiddeld	€650	€635	€620	€605	€570	€530	€500	€475	€460	€440	€430
Hoog	€1040	€965	€895	€830	€780	€730	€680	€640	€620	€595	€575

Kenmerken en maatregelen

Op de voorkant van dit energielabel staat een samenvatting van de belangrijkste energetische kenmerken van uw woning. Op deze en de volgende pagina's vindt u een gedetailleerder overzicht van de isolatie en installaties in uw woning. Ook leest u welke energiebesparende maatregelen u nog kunt treffen. Bij de toelichting over isolatie, staat telkens een streefwaarde. Deze streefwaarde geeft aan naar welk isolatieniveau u kunt streven als u wilt gaan isoleren. Als u alle bouwdelen isoleert tot de streefwaarde, dan hoeft u in de toekomst niet nog een keer te isoleren en wordt de Standaard voor woningisolatie ruimschoots gerealiseerd. Door het voldoen aan de Standaard zorgt u ervoor dat uw woning op de toekomst is voorbereid.

Op basis van de energetische kenmerken van uw woning is een aantal mogelijke maatregelen bepaald. Hiermee kunt u de energieprestatie van uw woning verbeteren. Let op: het gaat om mogelijk 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 uw woning. Een energiedeskundige kan u hier over adviseren.

Vaak is ook veel energiewinst te halen door het correct inregelen, gebruiken en onderhouden van uw woning en de installaties. Het zorgt, behalve voor een lager energiegebruik, ook voor een gezonder en comfortabeler binnenklimaat.

Isolatie

1 Gevels

Buitenmuren worden aangeduid als gevels. De isolatiewaarde van gevels wordt uitgedrukt in een R_c-waarde. Hoe hoger de R_c-waarde, hoe beter de isolatiewaarde. Een hogere isolatiewaarde houdt de warmte beter in de woning in de koude maanden. Hoe groter de oppervlakte van een gevel, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde zal hebben op de energetische kwaliteit van uw woning.

Dankzij goede gevelisolatie verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2. Ook zorgt goede gevelisolatie voor een verhoging van het comfort in de woning. De woning is gelijkmatiger warm doordat de muren minder kou afgeven.

In nieuwere woningen is een goede isolatie standaard aanwezig. Bij oudere woningen is er vaak sprake van een niet-geïsoleerde spouwmuur. In dat geval is spouwmuurisolatie een, in verhouding, goedkope manier om de gevel te isoleren. Met het na-isoleren van de spouw wordt een matige isolatiewaarde gehaald (R_c = 1,0 tot 1,7 m²K/W). Er zijn ook andere mogelijkheden. Denk aan isolatie aan de binnenkant of de buitenkant van de gevel. Deze geven een betere isolatiewaarde, maar zijn ook duurder.

Hoogstwaarschijnlijk worden gevels maar één keer na-geïsoleerd. Het is dan verstandig om de gevels direct goed te isoleren. Isoleer daarom meteen richting de streefwaarde (R_c 6,0 m²K/W).

Hieronder ziet u de oppervlakken en R_c-waarden van de gevels van uw woning. Hoe hoger de R_c-waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Noordoost			Zuidoost			Zuidwest		
Opp.	0 – 6	R_c	Opp.	0 – 6	R_c	Opp.	0 – 6	R_c
57,6 m²		**6,3**	**72,3 m²**		**6,3**	**48,6 m²**		**6,3**

Noordwest

Opp.	0–6	R_C
116,4 m²		6,3

Onbekend

Opp.	0–6	R_C
27,3 m²		4,8
27,3 m²		4,8
25,7 m²		4,8
18,3 m²		4,8
16,8 m²		6,3
16,8 m²		6,3

3 Daken

Daken kunnen bestaan uit horizontale of hellende delen. De bovenkant van een dakkapel wordt ook beschouwd als een dak. De isolatiewaarde van daken wordt uitgedrukt in een R_C-waarde. Hoe hoger de R_C-waarde, hoe beter de isolatiewaarde. Een hogere isolatiewaarde houdt de warmte beter in de woning in de winter. Met dakisolatie blijft vooral de bovenverdieping ook in de zomer koeler. Hoe groter het dak, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde heeft op de energetische kwaliteit van uw woning.

Dankzij goede dakisolatie verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2. Afhankelijk van het type dak, schuin dak met pannen of een plat dak, is isoleren aan de binnenkant of buitenkant mogelijk. Het juiste gebruik van dampremmende folie is daarbij een middel om vocht en houtrot in het dak te voorkomen. Als uw dakbedekking aan vernieuwing toe is, neem dan direct de isolatie mee, en isoleer het dak meteen richting de streefwaarde (R_C 8,0 m²K/W).

Hieronder ziet u de oppervlakken en R_C-waarden van de daken van uw woning. Hoe hoger de R_C-waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Noordoost

Opp.	0–8	R_C
44,6 m²		6,3

Zuidoost

Opp.	0–8	R_C
107,0 m²		6,3

Zuidwest

Opp.	0–8	R_C
44,6 m²		6,3

Noordwest

Opp.	0–8	R_C
94,0 m²		6,3

4 Vloeren

Hiermee worden vloeren bedoeld die grenzen aan de grond of buitenlucht. Dit zijn begane grondvloeren met of zonder kruipruimte eronder, maar ook vloeren boven een onderdoorgang. De isolatiewaarde van vloeren wordt uitgedrukt in een R_c-waarde. Hoe hoger de R_c-waarde, hoe beter de isolatiewaarde. Een hogere isolatiewaarde houdt de warmte beter in de woning in de koude maanden. Hoe groter de oppervlakte van een vloer, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde zal hebben op de energetische kwaliteit van uw woning.

Door goede vloerisolatie verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2. Goede vloerisolatie verhoogt het comfort in de woning. De woning houdt de warmte beter vast en de vloer voelt minder koud aan. Het gaat hierbij niet alleen om begane grondvloeren, maar ook om vloeren boven een onderdoorgang.

Hebt u een vloer boven een kelder, een kruipruimte met een vrije ruimte onder de balken van minimaal 35 cm, of een vloer boven een onderdoorgang, dan kan de onderzijde van de vloer geïsoleerd worden. Bij de kruipruimte is het dan belangrijk om de bodem af te dekken met een kunststoffolie om te voorkomen dat isolatiemateriaal vochtig wordt. Hebt u vloeren op de volle grond of boven een lage kruipruimte, dan kan de bodem of de bovenzijde van de begane grondvloer geïsoleerd worden.

Als u uw vloer gaat isoleren, is het verstandig om meteen goed te isoleren. Isoleer daarom meteen richting de streefwaarde (R_c 3,5 m²K/W).

Hieronder ziet u de oppervlakken en R_c-waarden van de vloeren van uw woning. Hoe hoger de R_c-waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Vloeren

Opp.	0 — 3,5	R_c
251,8 m²		**8**
57,3 m²		**7,2**

5 Ramen

Dit betreffen alle ramen aan de buitenzijde van uw woning. Ook een buitendeur met veel glas (denk aan een balkondeur of keukendeur) telt voor het energielabel als een raam. Bij het bepalen van de isolatiewaarde van ramen, wordt gekeken naar de combinatie van het glas met het kozijn. De isolatiewaarde van ramen wordt uitgedrukt in de U_w-waarde. Hoe lager de U_w-waarde, hoe beter de isolatie is. HR^{++}-glas en triple-glas hebben een lage U_w-waarde en houden de warmte beter in de woning dan enkel glas en gewoon dubbel glas. Hoe groter de oppervlakte van de ramen in uw woning, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde heeft op de energetische kwaliteit van uw woning.

Door goed isolerend glas, zoals HR^{++}-glas, vacuümglas of triple (3-voudig) glas, verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2. Ook verhoogt goed isolerend glas het comfort in de woning. U heeft geen tocht en kou bij de ramen en geen condens aan de binnenkant van het raam. Door goed isolerend glas hoort u ook minder geluid van buiten.

Als uw kozijnen aan vervanging toe zijn, is dat het ideale moment om de kozijnen en het glas in één keer goed te isoleren. Kies dan meteen voor een oplossing die richting de streefwaarde gaat (U_w van 1,0 W/m²K).

Hieronder ziet u de oppervlakken en U_w-waarden van de ramen van uw woning. Hoe lager de U_w-waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Zuidoost

Opp.	0 – 7	U_w
89,7 m²		**1,1**

Zuidwest

Opp.	0 – 7	U_w
9,0 m²		**1,1**

Noordwest

Opp.	0 – 7	U_w
26,9 m²		**1,1**
5,9 m²		**1,1**
5,7 m²		**1,1**
2,3 m²		**1,1**

6 Buitendeuren

Een buitendeur met weinig glas (zoals veel voordeuren) telt in het energielabel als een buitendeur. Deuren met veel glas tellen voor het energielabel als een raam. Bij het bepalen van de isolatiewaarde van buitendeuren, wordt gekeken naar de combinatie van de deur met het kozijn. De isolatiewaarde van buitendeuren wordt uitgedrukt in de U_d-waarde. Hoe lager de U_d-waarde, hoe beter de isolatie. Een geïsoleerde buitendeur houdt de warmte beter in de woning.

Met goed isolerende deuren verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2. Ook verhoogt een goed geïsoleerde deur het comfort in de woning. Belangrijk bij de plaatsing van een deur is dat deze in een geïsoleerd kozijn wordt gezet. Rondom de deur moet aan vier zijden een goede luchtdichting worden aangebracht.

Als u een buitendeur gaat vervangen, kies dan voor een geïsoleerde buitendeur die richting de streefwaarde gaat (U_d van 1,4 W/m²K).

Hieronder ziet u de oppervlakken en U_d-waarden van de buitendeuren van uw woning. Hoe lager de U_d-waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Noordoost

Opp.	0 – 4	U_d
5 m²		**1,65**

Zuidoost

Opp.	0 – 4	U_d
2,5 m²		**1,65**

Zuidwest

Opp.	0 – 4	U_d
5 m²		**1,65**

LET OP!

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

Om de overstap te kunnen maken naar duurzame warmtevoorzieningen, zoals bijvoorbeeld een warmtepomp, moet uw woning niet alleen goed geïsoleerd zijn, maar moet ook de luchtdichtheid van de woning in orde zijn. De luchtdichtheid wordt bepaald door kieren en naden waardoor warmte verloren gaat. 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. Door koude tocht zetten mensen de verwarming hoger en dat kost energie.

Als u kieren en naden dicht, komt er geen lucht van buiten meer de woning in. Dat voorkomt tocht. Maar de woning 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 van de woning – en met name bij het dichten van naden en kieren – ook aandacht aan voldoende ventilatie. Laat u hierover informeren door een expert. Denk bijvoorbeeld aan het plaatsen van winddrukgeregelde roosters of een ventilatie-unit met warmteterugwinning.

Installaties

7 Verwarming

In de meeste woningen is sprake van één verwarmingstoestel. Soms zijn er verschillende toestellen voor de verwarming van de woning. In de tabel hieronder staat welke toestellen in uw woning aanwezig zijn en welk gedeelte van de woning door die toestellen verwarmd wordt.

Verwarmingstoestellen	Aangesloten opp.
Warmtepomp	516.5 m²

8 Warm water

De meeste woningen hebben één warmwatertoestel. Soms is er sprake van meerdere verschillende toestellen die zorgen voor het warm water. In de tabel hieronder is weergegeven welke toestellen in uw woning aanwezig zijn.

Warmwatertoestellen	Douche met warmteterugwinning
Elektrische boiler	Niet aanwezig

Maatregel: warmteterugwinning uit douchewater
Met een douche-wtw gebruikt u de warmte van wegstromend douchewater om het koude water voor de douche alvast een beetje op te warmen. Het voorverwarmde water gaat naar de mengkraan van de douche en/of combitoestel. Hiermee bespaart u energie van uw warmwaterinstallatie. Om de warmte uit het douchewater terug te kunnen winnen, wordt in de afvoerpijp, douchebak of vloer van de inloop-douche een warmtewisselaar geplaatst.

Maatregel: zonneboiler voor warm water en/of verwarming
Zonnecollectoren zetten de energie van de zon om in warm water. Een zonneboilerinstallatie bestaat uit verschillende onderdelen: zonnecollectoren op het dak, en een boilervat waarin het door de zon verwarmde water wordt opgeslagen. Een zonneboiler kan op jaarbasis gemiddeld de helft van het bad- en douchewater verwarmen. Een zonneboiler levert in de zomer bijna al het warme water. In de winter lukt dit niet en zorgt de cv-ketel, biomassaketel of warmtepomp voor warm water. Als de installatie groot genoeg is, kan het systeem ook worden aangesloten op het verwarmingssysteem. De opgevangen zonnewarmte kan dan ook worden gebruikt voor het (gedeeltelijk) verwarmen van de woning.

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op **www.verbeterjehuis.nl**

10 Ventilatie

Ventilatie is belangrijk voor frisse lucht in de woning en de gezondheid van bewoners. In het overzicht hieronder staat wat voor ventilatiesysteem uw woning heeft. In oudere woningen is vaak geen mechanisch ventilatiesysteem aanwezig: ventileren gebeurt alleen door roosters boven het raam, of door het openen van (klep)ramen. Bij woningen gebouwd na 1975, zorgt vaak een ventilator voor het toe- en/of afvoeren van frisse lucht. Deze ventilator kan een energiezuinige gelijkstroomventilator zijn, of een minder zuinige wisselstroomventilator. In het overzicht ziet u ook of de warmte uit de ventilatielucht teruggewonnen wordt en wordt hergebruikt in de woning.

Type ventilatiesysteem	Warmte-terugwinning	Wisselstroom-ventilator	Aangesloten oppervlakte
Natuurlijke toevoer met mechanische afzuiging	Nee	Nee	516.5 m²

Maatregel: energie-efficiënt ventilatiesysteem
Ventilatie van de woning is nodig voor een gezond binnenklimaat, maar kost ook energie. Het is daarom verstandig om te zorgen voor een ventilatiesysteem dat voldoende ventileert én energiezuinig is. Hieronder vindt u voorbeelden van dergelijke systemen.

10 **Ventilatie** (vervolg)

Vraag-gestuurde mechanische afzuiging
Bij een vraag-gestuurd mechanisch ventilatiesysteem zuigt een ventilatie-unit lucht af uit de keuken, badkamer en toilet. CO_2-sensoren in de woonkamer en slaapkamers, en een luchtvochtigheids-sensor in de badkamer, meten continu de luchtkwaliteit. Ze bepalen op basis daarvan hoeveel lucht er moet worden afgevoerd. Op deze manier wordt de woning altijd voldoende geventileerd.
Op momenten dat er niemand aanwezig is, schakelt het systeem naar een lagere stand, waardoor het energiegebruik verlaagd wordt.

Ventilatie met warmteterugwinning
Een andere manier om energiezuiniger te ventileren, is door een ventilatiesysteem met warmte-terugwinning toe te passen: per kamer of als systeem voor de hele woning. Zo'n systeem heeft twee ventilatoren. Eén ventilator zorgt dat er schone lucht de woning inkomt, de andere ventilator regelt de afvoer van vervuilde lucht naar buiten. Met een warmte-terugwin-unit in het ventilatie-systeem wordt de binnenkomende koude lucht opgewarmd met de warme lucht die naar buiten gaat. Dat gebeurt met een warmtewisselaar.

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op **www.verbeterjehuis.nl**

11 Koeling

Heeft uw woning een mechanisch koelsysteem, dan staat dit vermeld in het overzicht hieronder. Het nadeel van woningen met koelsystemen is dat deze systemen energie gebruiken (en ook een slechter energielabel hebben dan woningen zonder koelsysteem). In plaats van het aanbrengen van een koelsysteem, kunt u beter maatregelen treffen om de zomerse zonnewarmte buiten te houden. Bijvoorbeeld door het aanbrengen van buitenzonwering, overstekken of zonwerende beglazing.

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op **www.verbeterjehuis.nl**

Koeltoestellen	Aangesloten oppervlakte
Compressiekoeling	516.5 m²

12 Zonnepanelen

In het overzicht hieronder staat de omvang van het zonnepanelensysteem aangegeven (uitgedrukt in de oppervlakte en het totale wattpiekvermogen). Hoe groter het systeem, des te meer elektriciteit ermee opgewekt kan worden. Daarbij is de oriëntatie van de panelen van grote invloed: hoe meer direct zonlicht op de panelen valt, hoe hoger de opbrengst.

Wattpiekvermogen	Oriëntatie	Oppervlakte
21226 Wp	Zuidoost	103.0 m²

Disclaimer
Dit energielabel is afgegeven door Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. Dit energielabel kunt u altijd verifiëren op www.zoekjeenergielabel.nl, www.ep-online.nl of in MijnOverheid. 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.verbeterjehuis.nl 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 uw woning. Er kunnen daarom geen rechten worden ontleend aan deze informatie. U wordt altijd geadviseerd om hiervoor professioneel advies in te winnen.

NL-EPBD ® procescertificaat

EPG-Certificering B.V.
Kamerlingh Onnesweg 2a
4131 PK Vianen

nummer: EPG2013-23W
uitgegeven: 14 januari 2023
geldig tot: onbepaalde tijd

Energieprestatierapport woningen (basis en detail)

W2N Engineers
Dopheide 2
9202 PB Drachten

KvK-nr.: 59819588
Tel: 0512 544888
E-mail: drachten@w2n.nl
Website: www.w2n.nl

Verklaring van EPG-Certificering B.V.

Dit certificaat is op basis van BRL 9500-W van 15 april 2020, inclusief wijzigingsblad 9500-W van 1 januari 2022, afgegeven door EPG-Certificering B.V. conform het hiervoor van toepassing zijnde certificatie-reglement van EPG-Certificering B.V.
Het certificaat is afgegeven voor het deelgebied Woningen basis- en detailopname.

EPG-Certificering B.V. verklaart, dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat, dat de door de certificaathouder verrichte werkzaamheden met betrekking tot het afgeven van energieprestatierapporten zijn uitgevoerd volgens de in de bovengenoemde Beoordelingsrichtlijn opgegeven eisen.

EPG-Certificering B.V. verklaart dat met in achtneming van het bovenstaande de door W2N Engineers afgeleverde energieprestatierapporten voor woningen voldoen aan de eisen van de Regeling en het Besluit Energieprestatie Gebouwen.

Voor EPG-Certificering B.V.

drs. T.F.M. van Rossum,
directeur

Gebruikers van dit certificaat wordt geadviseerd om bij EPG-Certificering B.V. te informeren of dit document nog geldig is.

Dit procescertificaat is opgenomen in het overzicht van erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw op de website van SBK: www.bouwkwaliteit.nl

® is een collectief merk van Stichting Bouwkwaliteit

PRODUCTEN RvA C 607

Beoordeeld is:
Kwaliteitssysteem en proces

Periodieke controle

MILIEUPRESTATIE BEREKENING

Berekening conform Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en GWW-werken
Oppervlaktes bepaald conform NEN 2580

GPR materiaal

Rapportage
Milieuprestatieberekening

Naam berekening: 22-2639

Projectkenmerken

Projectlocatie

ADRES

POSTCODE

PLAATS

Projectorganisatie

CLIËNT

ARCHITECT

DATUM VERGUNNINGSAANVRAAG

Gebouwkenmerken

Gebouw

GEBRUIKSFUNCTIE
Woonfunctie

BRUTO VLOEROPPERVLAK (BVO)
680 m²

GEBOUWLEVENSDUUR
75 jaar

Verantwoording

Deze berekening is gemaakt met GPR Materiaal versie 5. Er is voor de berekening gebruik gemaakt van de productendatabase met peildatum 19 februari 2023 van de nationale milieudatabase versie 3.0

MPG Resultaten

MPG

Berekend per m2 BVO, per jaar

0,448

A. Productiefase	0,264
A. Constructiefase	0,013
B. Gebruiksfase	0,192
C. Afdankfase	0,021
D. Buiten gebouwlevensloop	-0,041

MKI

Berekend over de totale BVO en levensduur

22.859

A. Productiefase	13.462,732
A. Constructiefase	640,619
B. Gebruiksfase	9.769,996
C. Afdankfase	1.056,445
D. Buiten gebouwlevensloop	-2.070,863

Resultaat voor overnemen in GPR Gebouw 4.3

Klimaatverandering - GWP 100 jaar

Berekend in kg CO2 eq, per m2 BVO, per jaar

2,942

Resultaat voor overnemen in GPR Gebouw 4.4

Klimaatverandering - GWP 100 jaar

Berekend in kg CO2 eq, per jaar

2.000,345

Paris Proof Indicator (materiaalgebonden emissies)

Embodied carbon in kg CO2 eq, per m2 BVO

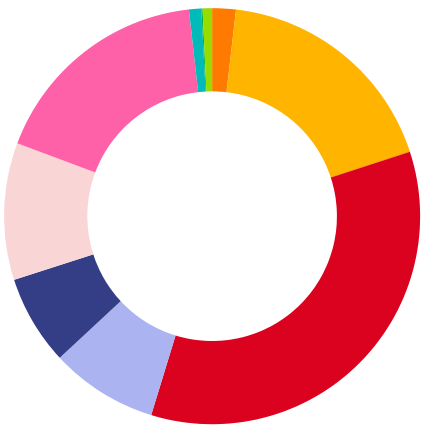
168

MPG Resultaten Per Hoofdelement

MPG

0,448

Fundering	0,008	2 %	Vloeren	0,081	18 %
Draagconstructie	0,000	0 %	Gevel	0,156	35 %
Daken	0,037	8 %	Binnenwanden	0,031	7 %
Klimaatinstallaties	0,048	11 %	Elektrische installaties	0,079	18 %
Toe- en afvoeren	0,004	1 %	Verkeersruimte	0,000	0 %
Vaste voorzieningen	0,003	1 %	Terrein	0,000	0 %



Elementen

Funderingsbalk

0,004

Funderingsconstructies; voetenenbalken

Cat. 2	Fundatiebalken, Betonhuis; beton,in het werk gestort, C20/25,CEMIII; incl.wapening+eps	breedte 350 mm	dikte 470 mm	38 m	0,004

Funderingpalen

0,004

Paalfunderingen; geheid

Cat. 2	Funderingspalen, Heipaal; beton, prefab; AB-FAB	breedte 250 mm	dikte 250 mm	109,1 m	0,004

Bodemafsluiting

0,001

Vloerenopgrondslag; niet-constructief,

Cat. 3	Bodemafsluitingen, Zand	100	0	88 m^2	0,001

Begane grondvloeren

0,035

Vloeren; constructief

Cat. 3	Dekvloeren, Zandcement		dikte 60 mm	251,76 m^2	0,013
Cat. 3	Afwerklagen, Keramische tegels; geglazuurd/cement		dikte 13 mm	1 m^2	0,000

Vloerafwerkingen; nietverhoogd

Cat. 3	Isolatielagen, EPS		r-waarde 2 m2k/w	251,76 m^2	0,005

Vloeren; niet-constructief

Cat. 1	Vrijdragende Vloeren, VBI Kanaalplaatvloer 200 light Rc 4.0 Groen	0	0	251,76 m^2	0,017

Verdiepingsvloeren

0,046

Vloeren; constructief

Cat. 2	Vrijdragende Vloeren, Breedplaat, excl. druklaag, 60mm; prefab beton; AB-FAB			251,76 m^2	0,013
Cat. 2	Vrijdragende Vloeren, Betonhuis; druklaag breedplaatvloer; betonmortel C20/25,CEMIII; incl. wapening		dikte 190 mm	251,76 m^2	0,018
Cat. 3	Dekvloeren, Zandcement		dikte 60 mm	251,76 m^2	0,013
Cat. 3	Afwerklagen, Keramische tegels; geglazuurd/cement		dikte 13 mm	9,4 m^2	0,001

Plafondafwerkingen; verlaagd

Cat. 3	Afwerklagen, Spuitpleister		dikte 3 mm	251,76 m^2	0,002

Gevels, dicht

0,054

Buitenwanden; niet-constructief

Cat. 2	Systeemwanden, Houten buitenwandelement, HSB prefab; incl. isolatie; duurz.bosbeheer		426 m^2	0,010
Cat. 3	Isolatielagen, Houtvezelplaat (115 kg/m3); db	r-waarde 4.5 m2k/w	426 m^2	0,045

Gevels, open

0,098

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

Cat. 2	Buitenkozijnen, Az.loofh. (Meranti), kozijn+draaivalraam; geschilderd, h&s, duurz.bosb;NBvT		120 m^2	0,009
Cat. 3	Buitenbeglazing, Drievoudig glas; droog beglaasd	dikte 12 mm	152 m^2	0,072
Cat. 3	Stelkozijnen, Onverduurzaamd hout; geverfd		30 st	0,000
Cat. 3	Vensterbanken, Vensterbank - gegoten composietsteen	dikte 200 mm	30 m	0,001
Cat. 3	Waterslagen, Beton	breedte 165 mm hoogte 58 mm	45 m	0,001
Cat. 3	Waterkeringen, EPDM; folie	dikte 50 mm dikte 1 mm	45 m	0,000
Cat. 1	SolidScreen Standaard kap 85	0 0	70 m^2	0,015

Buitendeur

0,003

Buitenwandopeningen; gevuld met deuren

Cat. 2	Buitendeuren, Houten stapeldorpel buitendeur; trop. loofhout, duurz. bosbeheer	2325 930	9 st	0,003

Daken hellend

0,037

Daken; constructief

Cat. 2	Hellende daken, Dakelement; hout, zelfdr, prefab, incl.isolatie,beplating; duurz. bosb		291 m^2	0,010
Cat. 3	Isolatielagen, EPS	r-waarde 4.5 m2k/w	291 m^2	0,010

Dakafwerkingen; afwerkingen

Cat. 3	Hellend dakbedekkingen, Betonpan		291 m^2	0,018

Binnenwanden niet-dragend

0,026

Binnenwanden; niet-constructief

Cat. 3	Afwerklagen, Keramische tegels; geglazuurd/gelijmd		60 m^2	0,002
Cat. 2	Gipsblokken, normale dichtheid, 70 mm (NBVG)	0 0	160 m^2	0,006
Cat. 2	Gipsblokken, hoge dichtheid, 70 mm (NBVG)	0 0	160 m^2	0,009
Cat. 3	Systeemwanden niet dragend verplaatsbaar, Beweegbare systeemwand, metalstud / steenwol / gipsplaat gemonteerd op plafond rails.	0 0	40 m^2	0,009

Deuren 0,005

Binnenwandopeningen; gevuldmetdeuren

Cat. 2	Binnendeuren, Houten vlakke binnendeur; honingraat, duurz. bosbeheer	hoogte 2315 mm	breedte 954 mm	19 st	0,001
Cat. 3	Binnendorpels, Kunststeen	hoogte 20 mm		3 m	0,000
Cat. 3	Binnenkozijnen, Staal; verzinkt+gemoffeld	0	0	45 m^2	0,003

Warmteopwekking 0,020

Warmte opwekking; hoofverdelingwarmte

Cat. 3	Warmtedistributiesystemen, Polyetheen/polybuteen; cv-leidingen; incl. koppelingen + verdeling	680 m^2gbo	0,012

Warmtedistributie; verwarmingslichamen

Cat. 3	Warmteafgiftesystemen, Vloerverwarming 95 Wm2; leidingen:kunststof	680 stuk(s)	0,008

Koudeopwekking 0,015

Koude-opwekking; centraal

Cat. 3	Koudeopwekkingsinstallaties, Compressiekoelmachine	680 m^2gbo	0,015

Luchtbehandeling 0,013

Luchtbehandeling; luchtbehandelingskasten

Cat. 2	Luchtdistributiesystemen, VLA Ventilatiesysteem, type D met centrale wtw; W-bouw, individueel	680 m^2gbo	0,013

Elektrische installaties 0,079

Beveiliging: Aarding en bliksembeveiliging

Cat. 3	Aarding, aarding woningen	680 m^2gbo	0,006

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energiedistributie, laagspanning,

Cat. 3	Elektricteitsleidingen, Geisoleerde installatiedraad + mantelbuis:pvc	680 m^2gbo	0,004

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energie, opwekking

Cat. 3	Elektriciteitsopwekkingsystemen, PV,CIS; hellend dak; incl. inverter+kabels	92 stuk(s)	0,022
Cat. 4	Centrale elektrotechnische voorz.; energie, laagspanning, algemeen, Netstroom; NL-mix, 1 kWh (forfaitair)	10.564 kWh	0,047

Tapwater 0,000

Water; drinkwater

Cat. 3	Waterleidingen, Polyetheen; leiding+mantelbuis	680 m^2gbo	0,000

Afvoeren

0,004

Afvoeren; regenwater

Cat. 3	Buitenrioleringen kavel, Pvc; gerecycled; leiding	680 m^2gbo	0,001
Cat. 3	Binnenrioleringen, Pvc; gerecycled; leiding	680 m^2gbo	0,002
Cat. 3	Dakgoten, Aluminium; prefab goot; gecoat	50 m	0,001
Cat. 3	Hemelwaterafvoeren, Pvc; grecycled; diameter:80mm; d:1.8mm	70 m	0,001

Trappen

0,000

Balustradesenleuningen; leuningen

Cat. 3	Leuningen, Europees loofhout; duurzame bosbouw	60 0	10,4 m	0,000

Trappenenhellingen; trappen

Cat. 3	Interne trappen, Europees loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw	2 st	0,000

Balustradesenleuningen; balustrades

Cat. 3	Balustrades, Europees loofhout; spijlen; duurzame bosbouw	5,1 m	0,000

Vaste voorzieningen

0,003

Vastesanitairevoorzieningen; standaard

Cat. 3	Toiletten, Wandcloset + fontein, porselein; incl. kunststof reservoir	5 st	0,000
Cat. 3	Wasvoorzieningen, Keramiek; wastafel	6 st	0,000
Cat. 3	Douchevoorzieningen, Inloopdouche, gipsblokken+tegels; incl. rvs afvoergoot	4 st	0,003

W2N engineers b.v.
Dopheide 2
Postbus 258
9200 AG Drachten

T: 0512 544888
E: drachten@w2n.nl
W: www.w2n.nl

B: NL79 RABO 0369 0496 83
k.v.k. Leeuwarden 59819588

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
datum: 19 dec 2023
gemeente Tynaarlo

NIEUWBOUW WONING
YDERMADE 1
DE PUNT

ONTWERPNOTA CONSTRUCTIES

opdrachtgever:

Stal Ydermade
Ydermade 1
9493 TD De Punt

opgesteld door: ing. J.G. van der Wijk

projectleider: ing. J.M. van der Reest
werknummer: 22-2639
versie: 1
status: Definitief
datum: 2 februari 2023

Algemeen

Deze ontwerpnota omvat de uitgangspunten van de hoofddraagconstructie ten behoeve van de nieuw te bouwen woning aan de Ydermade 1 te De Punt.

Toegepaste voorschriften en richtlijnen

NEN-EN-1990/NB - Grondslagen
NEN-EN-1991/NB - Belastingen op constructies
NEN-EN-1992/NB - Ontwerp en berekening van betonconstructies
NEN-EN-1993/NB - Ontwerp en berekening van staalconstructies
NEN-EN-1995/NB - Ontwerp en berekening van houtconstructies
NEN-EN-1996/NB - Ontwerp en berekening van constructies van metselwerk
NEN-EN-1997/NB - Geotechnisch ontwerp

Ontwerpcriteria

gebouwfunctie	ontwerp-levensduur-klasse	gevolg-klasse	betrouw-baarheids-klasse
Eengezinswoning met 1,2 of 3 bouwlagen	3	CC1	RC1

ontwerplevens-duur = 50 jaar
K_{FI} = 0,9

γ_G = 1,08 = 1,22
γ_Q = 1,35

Toegepaste materialen

staal	walsprofielen	kwaliteit	=	S235	$f_{y;d}$	=	235,00	N/mm^2
	kokers	kwaliteit	=	S275	$f_{y;d}$	=	275,00	N/mm^2
hout	Gezaagd	kwaliteit	=	C24	f_k	=	24,00	N/mm^2
					γ_m	=	1,30	
	Gelamineerd	kwaliteit	=	GL 32h	f_k	=	32,00	N/mm^2
					γ_m	=	1,25	

k_{mod} conform Tabel 3.1 van NEN/EN 1995-1-1

klimaat-klasse	belastingduurklasse				
	blijvend	lang	middellang	kort	zeer kort
1	0,60	0,70	0,80	0,90	1,10
2	0,60	0,70	0,80	0,90	1,10
3	0,50	0,55	0,65	0,70	0,90

k_{def} conform Tabel 3.2 van NEN/EN 1995-1-1

klimaatklasse		
1	2	3
0,60	0,80	2,00

beton	kelderbodem	kwaliteit	=	C20/25	f_{cd}	=	13,30	N/mm^2
	kelderwand	kwaliteit	=	C20/25	f_{cd}	=	13,30	N/mm^2
	strook	kwaliteit	=	C20/25	f_{cd}	=	13,30	N/mm^2
	opstorten	kwaliteit	=	C20/25	f_{cd}	=	13,30	N/mm^2
betonstaal		kwaliteit	=	B500B	f_s	=	435,00	N/mm^2

Betondekking per onderdeel

onderdeel:	soort:	milieuklasse(n):				speciaal:	dekking:
kelderbodem	plaat	XC4				geen	25 mm*
kelderwand	wand	XC4				geen	25 mm*
strook	balk	XC3				geen	30 mm*
opstorten	kolom	XC3				geen	35 mm*

*dekking t.b.v. brandwerendheid buiten beschouwing gelaten

Toeslagen: indien oncontroleerbaar of nabewerkt oppervlak is de dekking verhoogd met 5 mm.

Indien op (noppen-) folie of direct tegen de grond wordt gestort, dient de dekking en totale betondikte met 50mm te worden vergroot.

Uitgangspunten

sonderingen

- Op het moment van schrijven zijn nog geen sonderingen beschikbaar. Deze worden uitgevoerd alvorens er met de constructieberekening gestart wordt.

tekeningen

- bouwkundige tekeningen met projectnummer 2129 van Architectuurstudio SKA behorende bij de bouwaanvraag.

Constructieopzet

horizontale draagstructuur

onderdeel	omschrijving
hellend dak	doosdak v.v. zink
verdieping	houten balklaag v.v. 70mm c.d. vloer
begane grond	breedplaatvloer d.280mm v.v. 100mm afwerking.
begane grond	PS-isolatievloer v.v. 100mm afwerking.

verticale draagstructuur

onderdeel	omschrijving
binnenblad	HSB-wanden op BG vloer
binnenblad	Porotherm in de kelder
kelderwanden	Beton
kolommen	hout/staal

fundering

Het gebouw is gefundeerd op staal middels een gewapende betonnen bak. Het gebouw valt binnen de criteria van de Geotechnische Categorie 1 volgens NEN-EN-1997/NB.

stabiliteit

De stabiliteit van het gebouw wordt verzorgd door schijfwerking van het dak, de vloeren en de wanden.

Belastingen en gewichten

kelderbodem

permanent	Betonvloer 300mm		7,50			
	Afwerklaag 100mm		2,00			
		G_k =	9,50 kN/m^2			
veranderlijk	A Woonfunctie VLOEREN		1,75			
	eigen gewicht ≤ 2,0 kN/m (A)		0,80	ψ_0	ψ_1	ψ_2
		Q_k =	2,55 kN/m^2	0,40	0,50	0,30
	karakteristieke waarde	Q_k =	12,05 kN/m^2			
	rekenwaarde 6.10a	Q_{Ed}=	12,92 kN/m^2			
	rekenwaarde 6,10b	Q_{Ed}=	**13,70** kN/m^2	* ψ_0	=	11,64 kN/m^2
	frequente combinatie	Q_{freq}=	10,78 kN/m^2			

beganegrondvloer

permanent	PS-isolatievloer 174 G/S/H/K		1,94			
	Afwerklaag 100mm		2,00			
		G_k =	3,94 kN/m^2			
veranderlijk	A Woonfunctie VLOEREN		1,75			
	eigen gewicht ≤ 2,0 kN/m (A)		0,80	ψ_0	ψ_1	ψ_2
		Q_k =	2,55 kN/m^2	0,40	0,50	0,30
	karakteristieke waarde	Q_k =	6,49 kN/m^2			
	rekenwaarde 6.10a	Q_{Ed}=	6,16 kN/m^2			
	rekenwaarde 6,10b	Q_{Ed}=	**7,70** kN/m^2	* ψ_0	=	5,63 kN/m^2
	frequente combinatie	Q_{freq}=	5,22 kN/m^2			

beganegrondvloer

permanent	Breedplaatvloer 280mm		7,00			
	Afwerklaag 100mm		2,00			
		G_k =	9,00 kN/m^2			
veranderlijk	A Woonfunctie VLOEREN		1,75			
	eigen gewicht ≤ 2,0 kN/m (A)		0,80	ψ_0	ψ_1	ψ_2
		Q_k =	2,55 kN/m^2	0,40	0,50	0,30
	karakteristieke waarde	Q_k =	11,55 kN/m^2			
	rekenwaarde 6.10a	Q_{Ed}=	12,31 kN/m^2			
	rekenwaarde 6,10b	Q_{Ed}=	**13,16** kN/m^2	* ψ_0	=	11,10 kN/m^2
	frequente combinatie	Q_{freq}=	10,28 kN/m^2			

verdiepingsvloer

permanent	Houtenvloer + balken		0,50			
	Afwerklaag 70mm		1,40			
		G_k =	1,90 kN/m^2			
veranderlijk	A Woonfunctie VLOEREN		1,75			
	eigen gewicht ≤ 2,0 kN/m (B)		0,80	ψ_0	ψ_1	ψ_2
		Q_k =	2,55 kN/m^2	0,40	0,50	0,30
	karakteristieke waarde	Q_k =	4,45 kN/m^2			
	rekenwaarde 6.10a	Q_{Ed}=	3,69 kN/m^2			
	rekenwaarde 6,10b	Q_{Ed}=	**5,49** kN/m^2	* ψ_0 =	3,43	kN/m^2
	frequente combinatie	Q_{freq}=	3,18 kN/m^2			

hellend dak

permanent	Zink + doosdak		1,00			
		G_k =	1,00 kN/m^2			
	α = 20 ° → grondvlak	G_k =	1,06 kN/m^2			
sneeuw	s_{ki} = 1,00 x s_{k50} = 0,70			ψ_0	ψ_1	ψ_2
	μ_1 = 0,80	Q_k =	0,56 kN/m^2	0,00	0,20	0,00
	μ_2 = 0,40	Q_k =	0,28 kN/m^2			
	karakteristieke waarde	Q_k =	1,56 kN/m^2			
	rekenwaarde 6.10a	Q_{Ed}=	1,22 kN/m^2			
	rekenwaarde 6,10b	Q_{Ed}=	**1,84** kN/m^2	* ψ_0 =	1,08	kN/m^2
	frequente combinatie	Q_{freq}=	1,11 kN/m^2			

Variabele gevelbelasting door wind

windbelasting volgens NEN-EN 1991-1-4

gebouwen met rechthoekige plattegrond gesloten

$$F = c_s\ c_d \times c_f \times q_p\ (Z_e) \times A_{ref}$$

$c_s\ c_d$	=	bouwwerkfactor = 1,0	hoogte	=	5,0 m
c_f	=	krachtcoëficiënt = $C_{pe}/C_{pi}/C_{fr}$	windgebied	=	gebied 3
$c_{prob;(wind)}^2$	=	1,00	terrein	=	onbebouwd
A_{ref}	=	referentie oppervlakte	q_p (z) conform tabel N.B.	=	0,54 kN/m^2
			q_p (z) x $c_{prob;(wind)}^2$	=	0,54 kN/m^2

	c_{pe}
druk	0,8
zuiging	-0,5

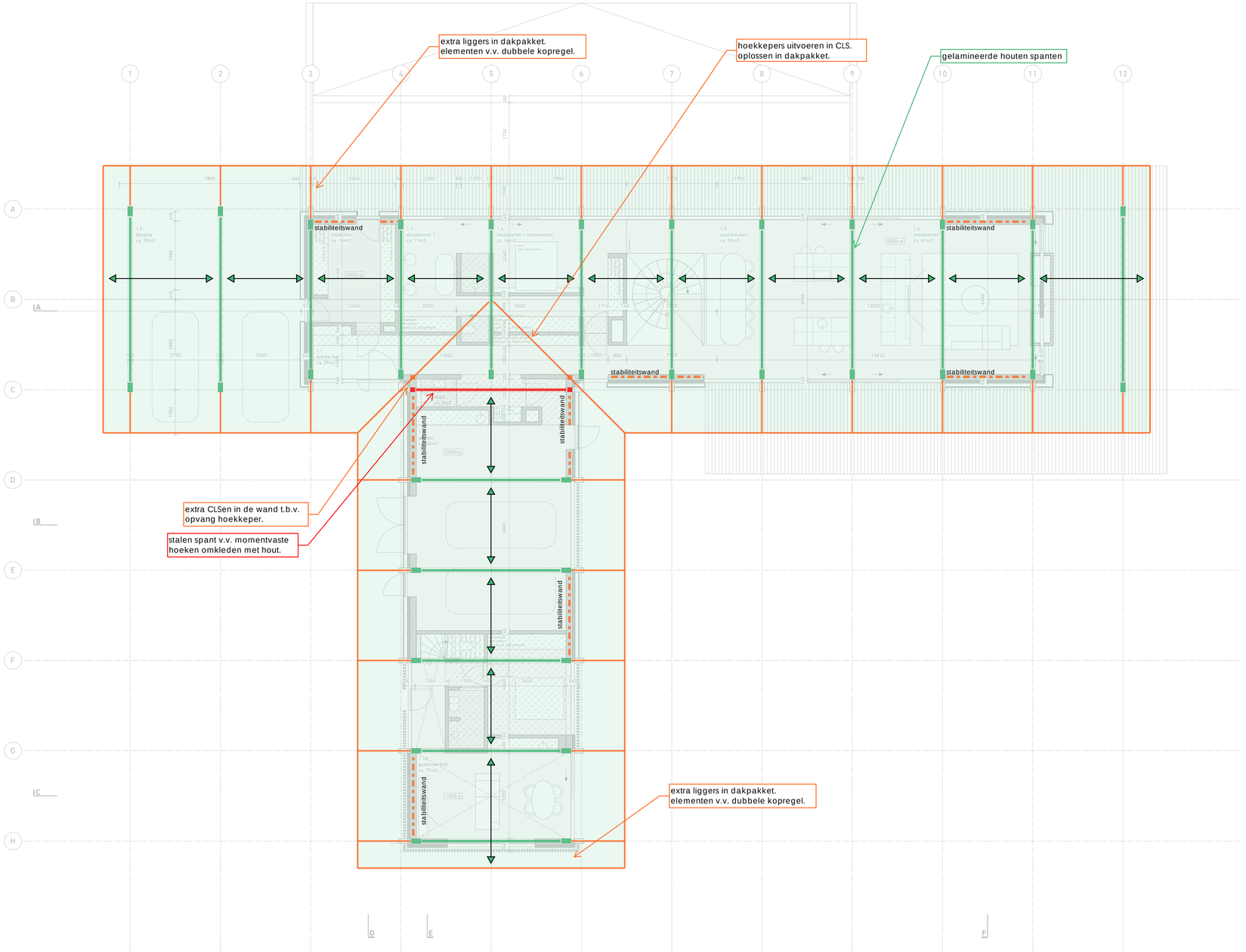
	c_{pi}
overdruk	0,2
onderdruk	-0,3

	c_{fr}
wrijving	0,02

NEN-EN 1991-1-4/NB 7.2.2.4: Het gebrek aan correlatie van de winddrukken tussen de windzijde en de lijzijde moet bij de beschouwing van de stabiliteit in rekening zijn gebracht door de resulterende kracht met een factor 0,85 te vermenigvuldigen.

overzicht constructie kap

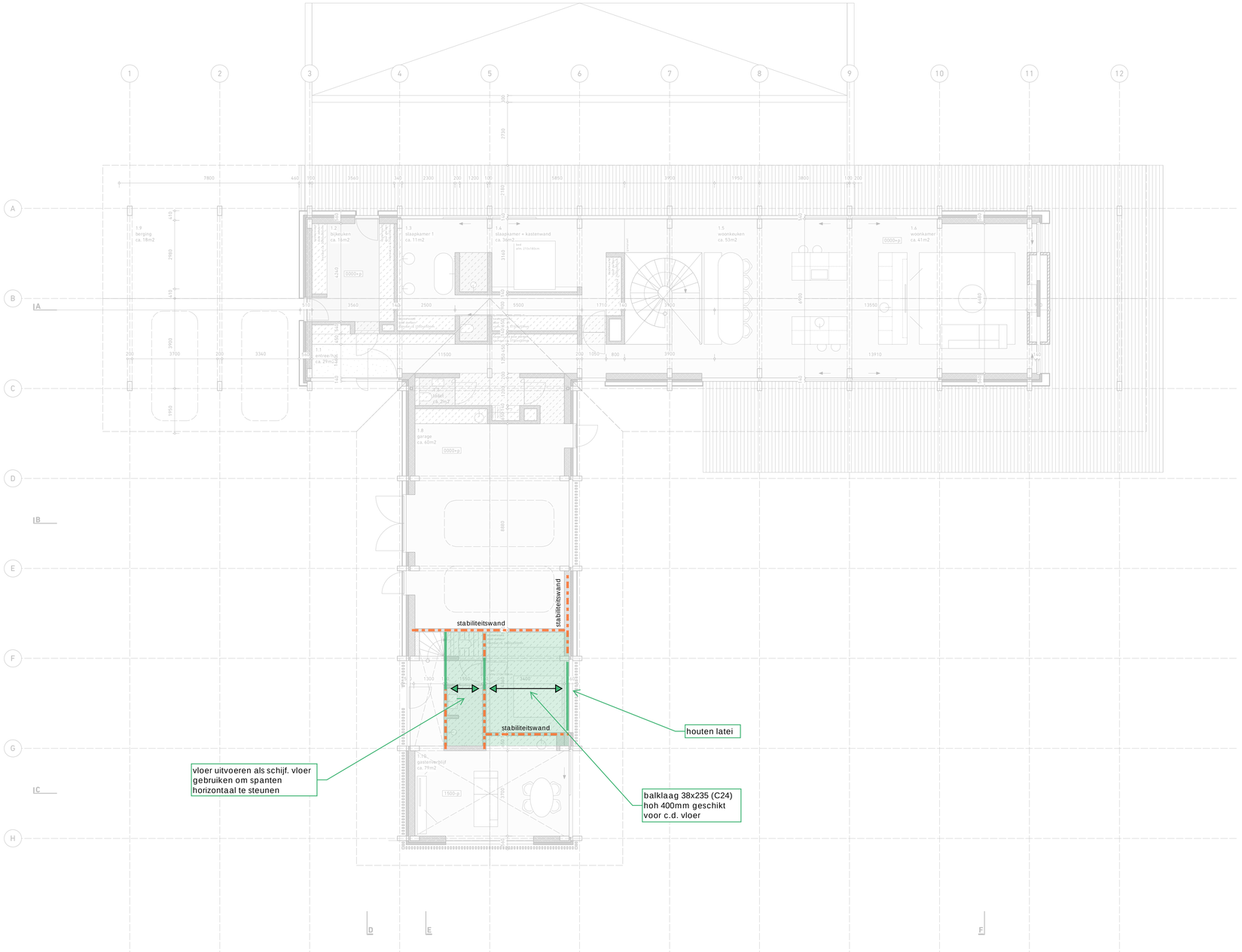
= doosdak 38x235 C24 hoh 600mm v.v. onder- & bovenplaat



W2N engineers	Projectnummer 22-2639	Paraaf	Blad 8 / Van 11

overzicht constructie verdieping

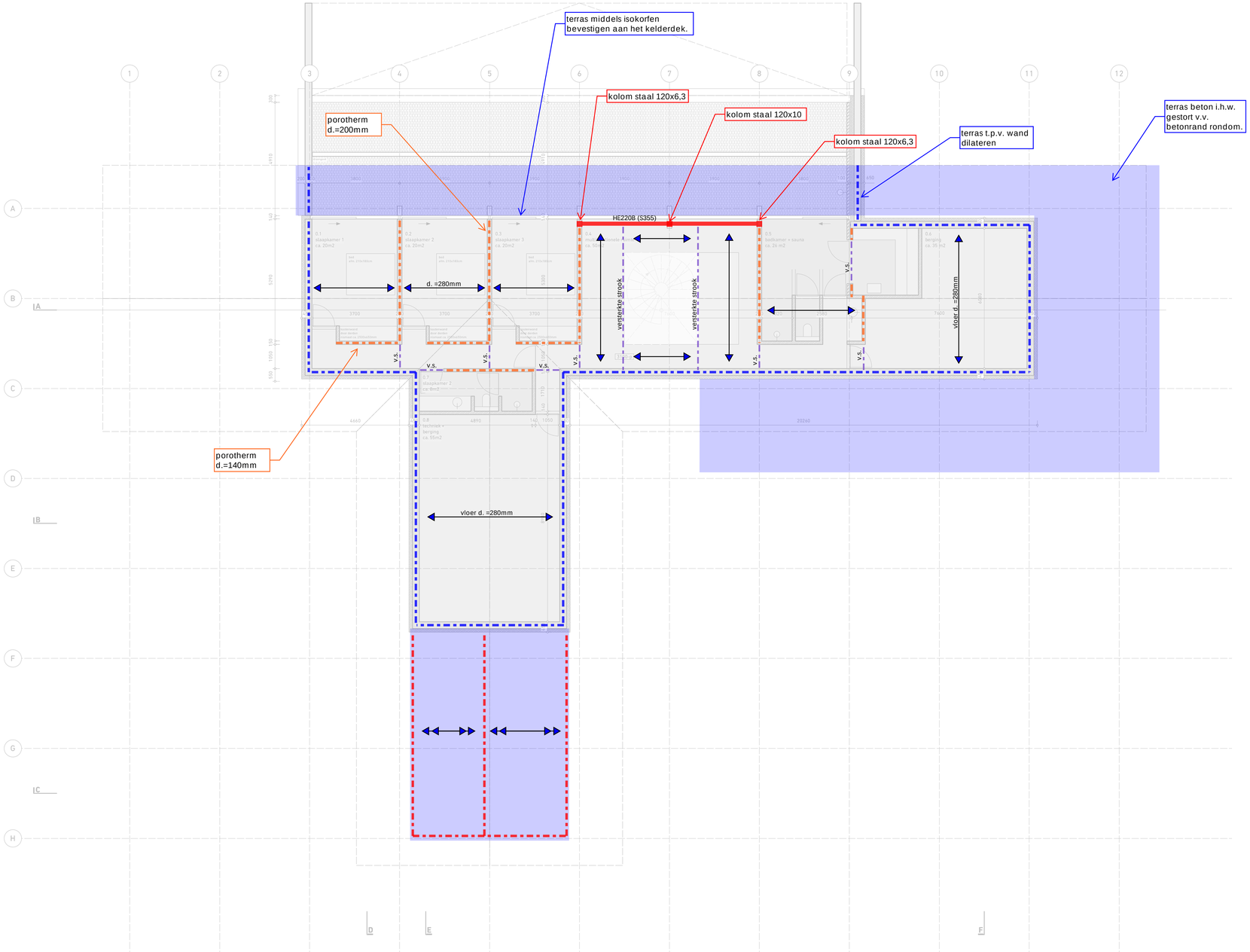
= balklaag 38x235 C24 hoh 400mm v.v. 18mm underlayment



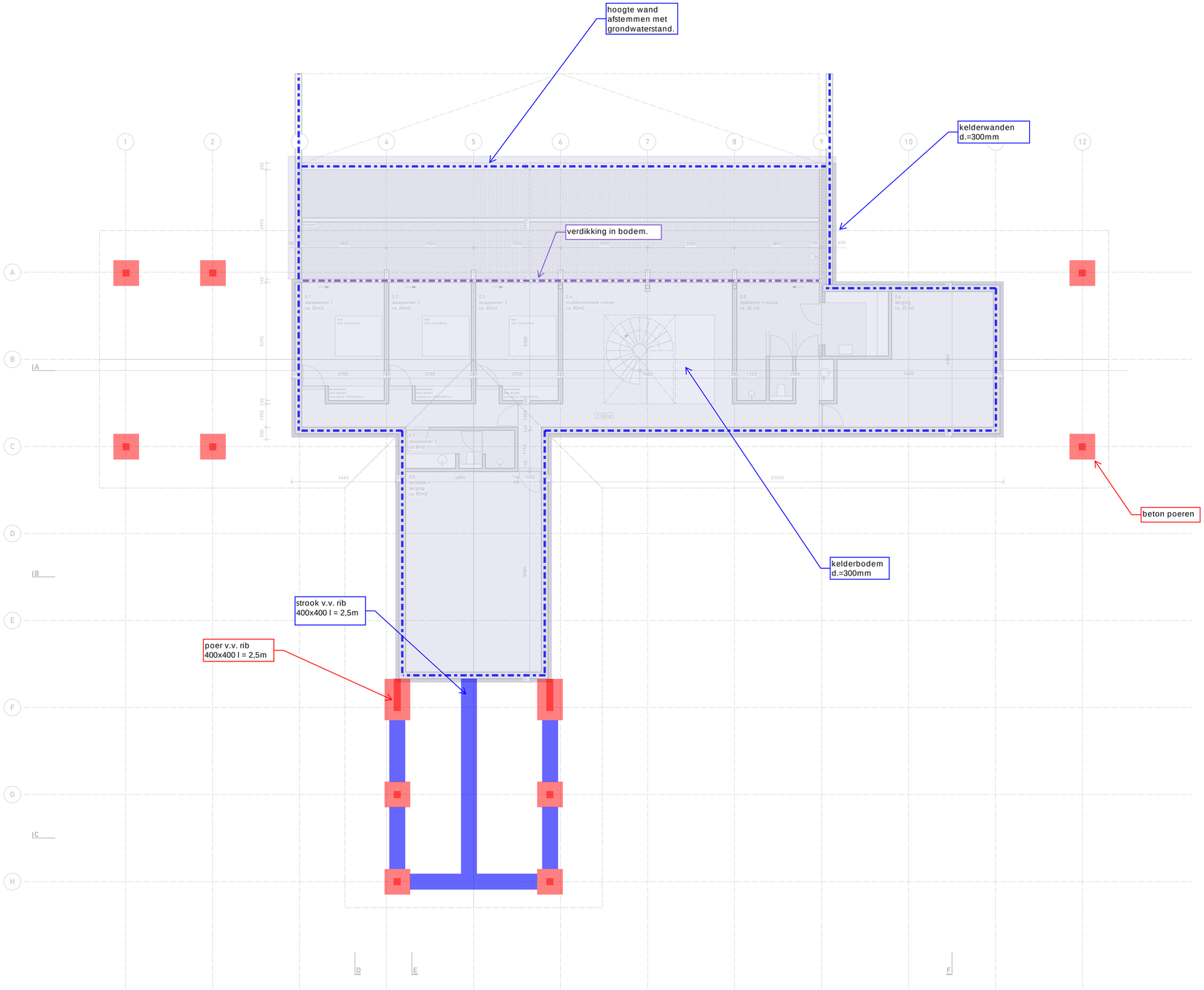
overzicht constructie begane grondvloer

= overspanningsrichting breedplaatvloer d.=280mm

= overspanningsrichting PS-isolatievloer



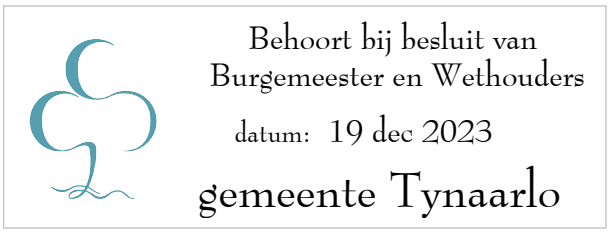
overzicht constructie kelder



W2N engineers b.v.
Dopheide 2
Postbus 258
9200 AG Drachten

T: 0512 544888
E: drachten@w2n.nl
W: www.w2n.nl

B: NL79 RABO 0369 0496 83
k.v.k. Leeuwarden 59819588



NIEUWBOUW MANEGE
YDERMADE 1
DE PUNT

ONTWERPNOTA CONSTRUCTIES

opdrachtgever:

Stal Ydermade
Ydermade 1
9493 TD De Punt

opgesteld door:	ing. J.G. van der Wijk
projectleider:	ing. J.M. van der Reest
werknummer:	22-2639
versie:	1
status:	Definitief
datum:	3 februari 2023

Algemeen

Deze ontwerpnota omvat de uitgangspunten van de hoofddraagconstructie ten behoeve van de nieuw te bouwen manege aan de Ydermade 1 te De Punt.

Toegepaste voorschriften en richtlijnen

NEN-EN-1990/NB - Grondslagen
NEN-EN-1991/NB - Belastingen op constructies
NEN-EN-1992/NB - Ontwerp en berekening van betonconstructies
NEN-EN-1993/NB - Ontwerp en berekening van staalconstructies
NEN-EN-1995/NB - Ontwerp en berekening van houtconstructies
NEN-EN-1996/NB - Ontwerp en berekening van constructies van metselwerk
NEN-EN-1997/NB - Geotechnisch ontwerp

Ontwerpcriteria

gebouwfunctie	ontwerp-levensduur-klasse	gevolg-klasse	betrouw-baarheids-klasse
Industriëel gebouw 1 of 2 verdiepingen	2	CC1	RC1

ontwerplevens-duur = 15 jaar
K_{FI} = 0,9

γ_G = 1,08 = 1,22
γ_Q = 1,35

Toegepaste materialen

staal	walsprofielen	kwaliteit	=	S235	$f_{y;d}$	=	235,00	N/mm^2
	kokers	kwaliteit	=	S275	$f_{y;d}$	=	275,00	N/mm^2
hout	Gezaagd	kwaliteit	=	C24	f_k	=	24,00	N/mm^2
					γ_m	=	1,30	
	Gelamineerd	kwaliteit	=	GL 32h	f_k	=	32,00	N/mm^2
					γ_m	=	1,25	

k_{mod} conform Tabel 3.1 van NEN/EN 1995-1-1

klimaat-klasse	belastingduurklasse				
	blijvend	lang	middellang	kort	zeer kort
1	0,60	0,70	0,80	0,90	1,10
2	0,60	0,70	0,80	0,90	1,10
3	0,50	0,55	0,65	0,70	0,90

k_{def} conform Tabel 3.2 van NEN/EN 1995-1-1

klimaatklasse		
1	2	3
0,60	0,80	2,00

beton	strook	kwaliteit	=	C20/25	f_{cd}	=	13,30	N/mm^2
	poer	kwaliteit	=	C20/25	f_{cd}	=	13,30	N/mm^2
	plaat	kwaliteit	=	C20/25	f_{cd}	=	13,30	N/mm^2
	vloer	kwaliteit	=	C20/25	f_{cd}	=	13,30	N/mm^2
betonstaal		kwaliteit	=	B500B	f_s	=	435,00	N/mm^2

Betondekking per onderdeel

onderdeel:	soort:	milieuklasse(n):				speciaal:	dekking:
strook	plaat	XC4				geen	25 mm*
poer	wand	XC4				geen	25 mm*
plaat	balk	XC3				geen	30 mm*
vloer	kolom	XC3	XD1	XA1		geen	40 mm*

*dekking t.b.v. brandwerendheid buiten beschouwing gelaten

Toeslagen: indien oncontroleerbaar of nabewerkt oppervlak is de dekking verhoogd met 5 mm. Indien op (noppen-) folie of direct tegen de grond wordt gestort, dient de dekking en totale betondikte met 50mm te worden vergroot.

Uitgangspunten

sonderingen

- Op het moment van schrijven zijn nog geen sonderingen beschikbaar. Deze worden uitgevoerd alvorens er met de constructieberekening gestart wordt.

tekeningen

- bouwkundige tekeningen met projectnummer 2129 van Architectuurstudio SKA behorende bij de bouwaanvraag.

Constructieopzet

horizontale draagstructuur

onderdeel	omschrijving
hellend dak	gordingenkap v.v sandwich
verdieping	kanaalplaatvloer A260 v.v. 100mm afwerking
begane grond	betonvloer d.=220mm

verticale draagstructuur

onderdeel	omschrijving
binnenblad	HSB-wanden
binnenblad	kalkzandsteen
kolommen	hout/staal

fundering

Het gebouw is gefundeerd op staal middels een gewapende betonnen bak. Het gebouw valt binnen de criteria van de Geotechnische Categorie 1 volgens NEN-EN-1997/NB.

stabiliteit

De stabiliteit van het gebouw wordt verzorgd door stabiliteitsverbanden in het dak en portaalwerking van de spanten.

Belastingen en gewichten

beganegrondvloer

permanent	Betonvloer 220mm		5,50				
		G_k =	5,50	kN/m²			
veranderlijk	E1 overige		5,00		ψ_0	ψ_1	ψ_2
		Q_k =	5,00	kN/m²	1,00	0,90	0,80
	karakteristieke waarde	Q_k =	10,50	kN/m²			
	rekenwaarde 6.10a	Q_{Ed} =	**13,43**	kN/m²			
	rekenwaarde 6,10b	Q_{Ed} =	12,69	kN/m²	* ψ_0 =	12,69	kN/m²
	frequente combinatie	Q_{freq} =	10,00	kN/m²			

verdiepingsvloer

permanent	Kanaalplaatvloer 260		3,76				
	Afwerklaag 100mm		2,00				
		G_k =	5,76	kN/m²			
veranderlijk	C5 Ruimten voor Mensenmassa's		5,00		ψ_0	ψ_1	ψ_2
		Q_k =	5,00	kN/m²	0,40	0,70	0,60
	karakteristieke waarde	Q_k =	10,76	kN/m²			
	rekenwaarde 6.10a	Q_{Ed} =	9,70	kN/m²			
	rekenwaarde 6,10b	Q_{Ed} =	**12,97**	kN/m²	* ψ_0 =	8,92	kN/m²
	frequente combinatie	Q_{freq} =	9,26	kN/m²			

hellend dak

permanent	Sandwich + gordingen		0,35				
		G_k =	0,35	kN/m²			
	α = 20 ° → grondvlak	G_k =	0,37	kN/m²			
sneeuw	s_{ki} = 0,75 x s_{k50} = 0,53				ψ_0	ψ_1	ψ_2
	μ_1 = 0,80	Q_k =	0,42	kN/m²	0,00	0,20	0,00
	μ_2 = 0,40	Q_k =	0,21	kN/m²			
	karakteristieke waarde	Q_k =	0,77	kN/m²			
	rekenwaarde 6.10a	Q_{Ed} =	0,43	kN/m²			
	rekenwaarde 6,10b	Q_{Ed} =	**0,95**	kN/m²	* ψ_0 =	0,38	kN/m²
	frequente combinatie	Q_{freq} =	0,43	kN/m²			

Variabele gevelbelasting door wind

windbelasting volgens NEN-EN 1991-1-4

gebouwen met rechthoekige plattegrond gesloten

$F = c_s\ c_d \times c_f \times q_p\ (Z_e) \times A_{ref}$

$c_s\ c_d$	= bouwwerkfactor	= 1,0	hoogte	=	9,0 m
c_f	= krachtcoëficiënt	= $C_{pe}/C_{pi}/C_{fr}$	windgebied	=	gebied 3
$c_{prob;(wind)}^2$	= 0,84		terrein	=	onbebouwd
A_{ref}	= referentie oppervlakte		q_p (z) conform tabel N.B.	=	0,68 kN/m^2
			q_p (z) x $c_{prob;(wind)}^2$	=	0,57 kN/m^2

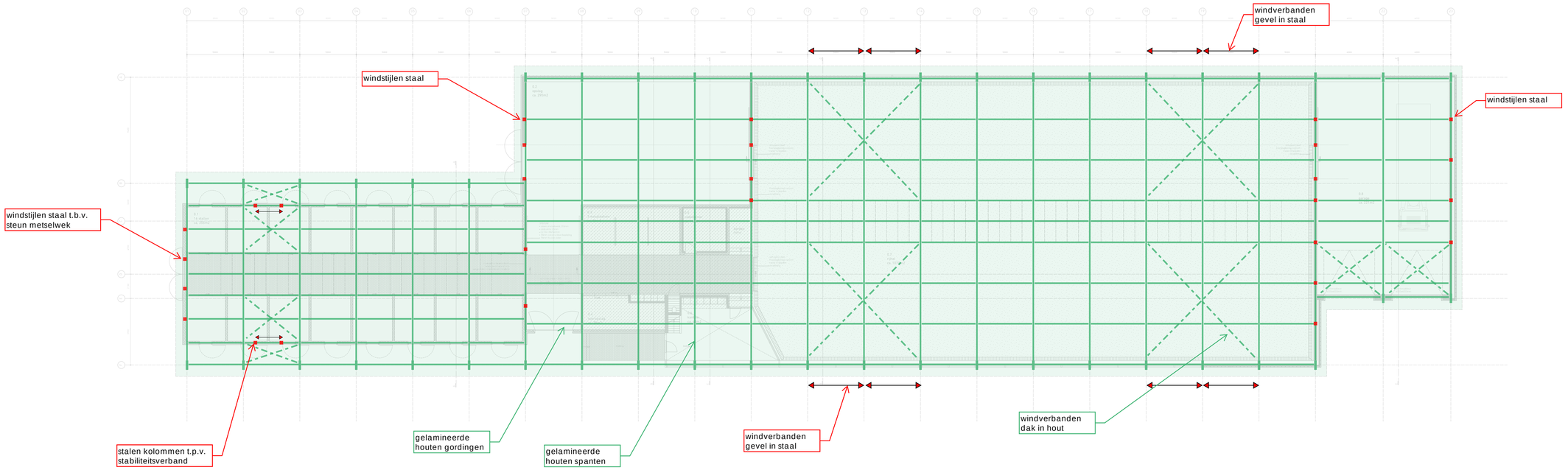
	c_{pe}
druk =	0,8
zuiging =	-0,5

	c_{pi}
overdruk =	0,2
onderdruk =	-0,3

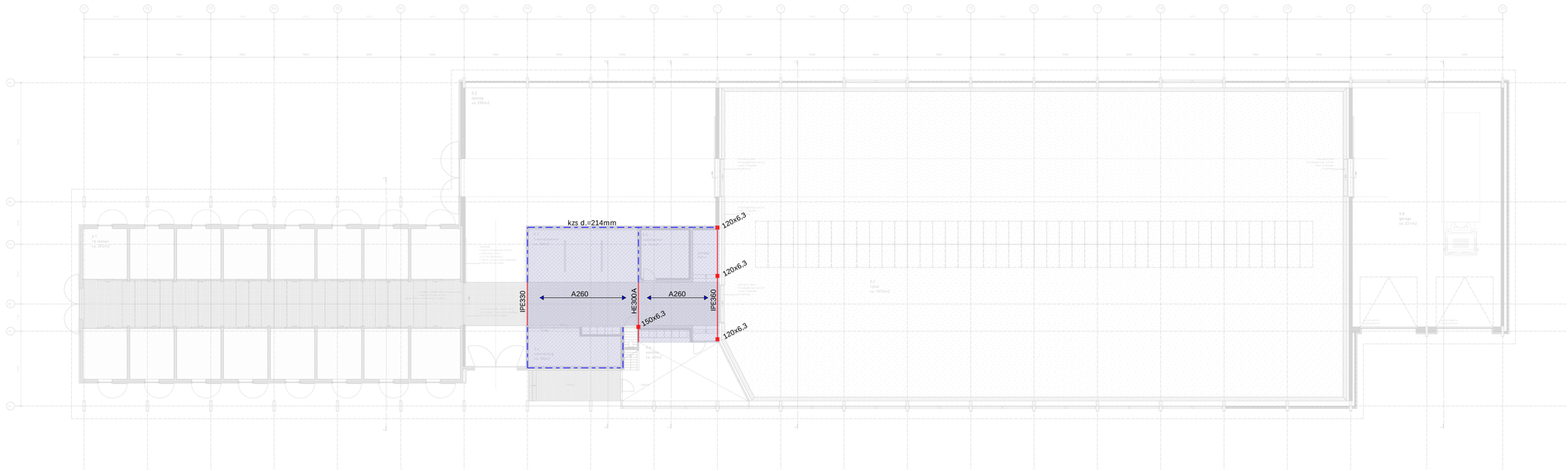
	c_{fr}
wrijving =	0,02

NEN-EN 1991-1-4/NB 7.2.2.4: Het gebrek aan correlatie van de winddrukken tussen de windzijde en de lijzijde moet bij de beschouwing van de stabiliteit in rekening zijn gebracht door de resulterende kracht met een factor 0,85 te vermenigvuldigen.

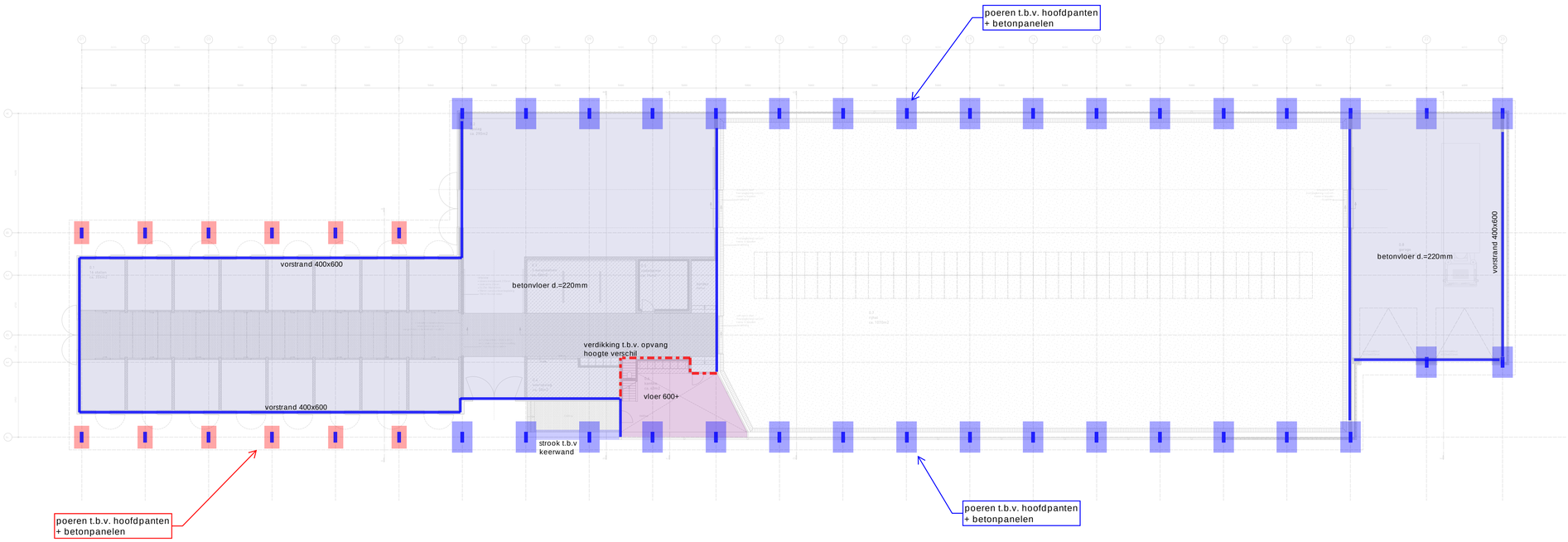
overzicht constructie kap



overzicht constructie verdieping



overzicht constructie fundering



STAL YDERMADE, DE PUNT

2129-BA, 23 FEBRUARI 2023

LOCATIE
Ydermade 1
9493 TD, De Punt
(gemeente Tynaarlo)
kadastrale gemeente Vries
sectie V, perceel 831, 1016 en 1017

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
datum: 19 dec 2023
gemeente Tynaarlo

Libau
27 jul 2023
adviesdatum

architectuur**studio SKA**
Smidshornerweg 9
9822 AP, Niekerk (Grootegast)
t. 0594 500 806
e. info@studioska.nl

W2N engineers
Dopheide 2
9202 PD, Drachten
t. 0512 544 888
e. drachten@w2n.nl

RENVOOI

BOUWBESLUIT 2012, NIEUWBOUW

BUITENKOZIJNEN EN BEGLAZING
Alle kozijnen voorzien van binnenbeglazing, tenzij anders aangegeven.
Veiligheidsbeglazing toepassen conform Bouwbesluit en NEN3569.
In geval van tweezijdig bereikbare beglazing, tweezijdig veiligheidsglas toepassen.

INBRAAKWERENDHEID
Alle nieuwe deuren, ramen, kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructieonderdelen in de uitwendige scheidingsconstructie, die volgens NEN5087 bereikbaar zijn voor inbraak hebben een weerstandsklasse 2 conform de norm gesteld in NEN5096.

CONSTRUCTIE
Gehele constructie conform statische berekening W2N engineers.
Detailberekeningen te maken door (onder-)aannemer(s)/leveranciers, in te dienen drie weken voor de start van het betreffende constructieonderdeel (MOR art. 2.7, lid 3).

BRANDVEILIGHEID
Brandveiligheid volgens afdeling 2.2, 2.8 t/m 2.13, 6.5 t/m 6.7, 7.1 en 7.2 Bouwbesluit 2012.
Gekoppelde rookmelders, één en ander conform NEN2555.
- Brandweer dient eigen bluswater mee te brengen conform het betreffende dekkingsplan. Het is hier i.v.m. het grondwaterbeschermingsgebied niet mogelijk een blusvoorziening te realiseren.
- Erf dient vrij toegankelijk te zijn ten behoeve van hulpdiensten.

GELUIDWERENDHEID
Bescherming tegen geluid van installaties, volgens afdeling 3.2 Bouwbesluit 2012:
- Een mechanische voorziening voor luchtverversing, warmteopwekking of warmteterugwinning verooraakt in een niet-gemeenschappelijke verblijfsruimte van dezelfde gebruiksfunctie een volgens NEN 5077 bepaald karakteristiek installatie-geluidsniveau van ten hoogste 30 dB.

Bescherming tegen geluidsoverlast tussen gebruiksfuncties en tussen ruimten in een woonfunctie volgens afdeling 3.4 Bouwbesluit 2012.
- Het volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke lucht-geluidniveau voor de geluidsoverdracht van een verblijfsruimte naar een andere verblijfsruimte van dezelfde woonfunctie is niet kleiner dan 32 dB.

- Het volgens NEN 5077 bepaalde gewogen contact-geluidniveau voor de geluidsoverdracht van een verblijfsruimte naar een andere verblijfsruimte van dezelfde woonfunctie is niet groter dan 79 dB.

MATERIALEN / KLEUREN

plint	gevelmetselwerk	bruin rood genuanceerd
	beton	naturel
gevelbekleding	verticale open bamboo gevelbekleding breedte ca. 95mm, type n.t.b.	naturel vergrijzend
voegwerk	iets terugliggend	lichtgrijs
houtconstructie	gelamineerde houtconstructie voorzien van transparante kleurbehandeling	vergrijzend
binnenwanden	gevelbekleding, type n.t.b.	naturel
plafonds	beton	naturel
binnenzijde kap	stalen sandwichpaneel	wit
buitenkozijnen	hardhout	naturel
goten	zink	naturel
dakbedekking	sandwichpaneel	bruin rood

TEKENINGEN

ARCHITECTUURSTUDIO SKA

no.	naam	schaal		datum	gewijzigd
2129-BA-000	materialen en opbouwen	NVT	A3	20230223	
2129-BA-001	situatie	1:500	A1	20230223	
2129-BA-101	plattegrond begane grond	1:100	A1+++	20230223	
2129-BA-102	plattegrond verdieping	1:100	A1+++	20230223	
2129-BA-201	doorsneden	1:100	A1	20230223	
2129-BA-301	gevels	1:100	A1+++	20230223	
2129-BA-501	riolering begane grond	1:100	A1+++	20230223	
2129-BA-502	riolering verdieping	1:100	A1+++	20230223	
2129-BA-D01	detailblad 1	1:100	A1	20230223	

ADVISEURS E.D.

22-2639	W2N engineers; ontwerpconstructie	20230202
22-2639	W2N engineers; bouwbesluit berkeningen	20230220

MATERIALEN

DAKBEDEKKING

stalen sandwichpaneel
kleur: roodbruin

GEVELBEKLEDING

verticale open bamboo gevelbekleding
breedte ca. 95mm, type n.t.b.
kleur: naturel/vergrijzend

PLINT

metselwerk
verband: wildverband
kleur: bruin rood genuanceerd

beton
kleur: naturel

OPBOUWEN

VLOEREN

V1 BEGANE GRONDVLOER [bo-be]:
- afwerkvloer, 100mm
  uitvoering nader te bepalen
- betonvloer i.h.w. gestort, 200mm
  eea conform opgaaf constructeur

V2 BEGANE GRONDVLOER [bo-be]:
- betonvloer i.h.w. gestort, 200mm
  eea conform opgaaf constructeur

V3 BEGANE GRONDVLOER [bo-be]:
- betonvloer i.h.w. gestort, 300mm
  eea conform opgaaf constructeur

V4 VERDIEPINGSVLOER [bo-be]:
- afwerkvloer, 100mm
  uitvoering nader te bepalen
  vv vloerverwarming op net
- drukvaste, vochtbestendige isolatie, 150mm
- betonvloer i.h.w. gestort, 200mm
  eea conform opgaaf constructeur

Rc > 4,7 m2K/W

V5 VERDIEPINGSVLOER [bo-be]:
- betonvloer i.h.w. gestort, 300mm
  eea conform opgaaf constructeur
- drukvaste, vochtbestendige isolatie, 150mm

Rc > 4,7 m2K/W

V6 VERDIEPINGSVLOER [bo-be]:
- afwerkvloer, 100mm
  uitvoering nader te bepalen
  vv vloerverwarming op net
- drukvaste, vochtbestendige isolatie, 150mm
- kanaalplaatvloer, 260mm
  eea conform opgaaf constructeur

Rc > 4,7 m2K/W

GEVELS

G1 GEVEL PLINT [bi-bu]:
- gewapend beton, 200mm
- vochtbestendige isolatie, 60mm
- luchtspouw, 40mm
- gevelmetselwerk, 100mm

G2 GEVEL HOUT [bi-bu]:
- steens metselwerk, 210mm
- stijl- en regelwerk, CLS184x38mm
  geïsoleerd middels steenwol
- buitenbeplating, 12mm
- dubbel regelwerk, 22x63mm + 38x63mm
  kleur: zwart
- verticale houten gevelbekleding
  e.e.a. conf. materiaalstaat

G3 GEVEL HOUT [bi-bu]:
- gelamineerde houtconstructie
  eea conform opgaaf constructeur
- SAB profiel D 160 TL sandwichpaneel
- enkel regelwerk
  kleur: zwart
- verticale houten gevelbekleding
  e.e.a. conf. materiaalstaat

G3 GEVEL SANDWICHPANEEL [bi-bu]:
- gelamineerde houtconstructie
  eea conform opgaaf constructeur
- SAB profiel D 160 TL sandwichpaneel

BINNENWANDEN

W1 BINNENWAND:
- steens metselwerk, 210mm

W2 BINNENWAND:
- gipskartonplaat, 12,5mm
- constructieve plaat, OSB 12mm
- stijl- en regelwerk, CLS235x38mm
  geïsoleerd middels steenwol
- buitenbeplating, 12mm
- dubbel regelwerk, 22x63mm + 38x63mm
  kleur: zwart
- verticale houten gevelbekleding
  e.e.a. conf. materiaalstaat

W3 BINNENWAND:
- stijl- en regelwerk, CLS89x38mm
  geïsoleerd middels 90mm steenwolisolatie
- tweezijdig voorzien van osb, 12mm
- tweezijdig voorzien van gipskartonplaat, 12,5mm 4AK
  voorzien van 4 á 6mm wit pleisterwerk

totale dikte 140mm

DAKCONSTRUCTIE

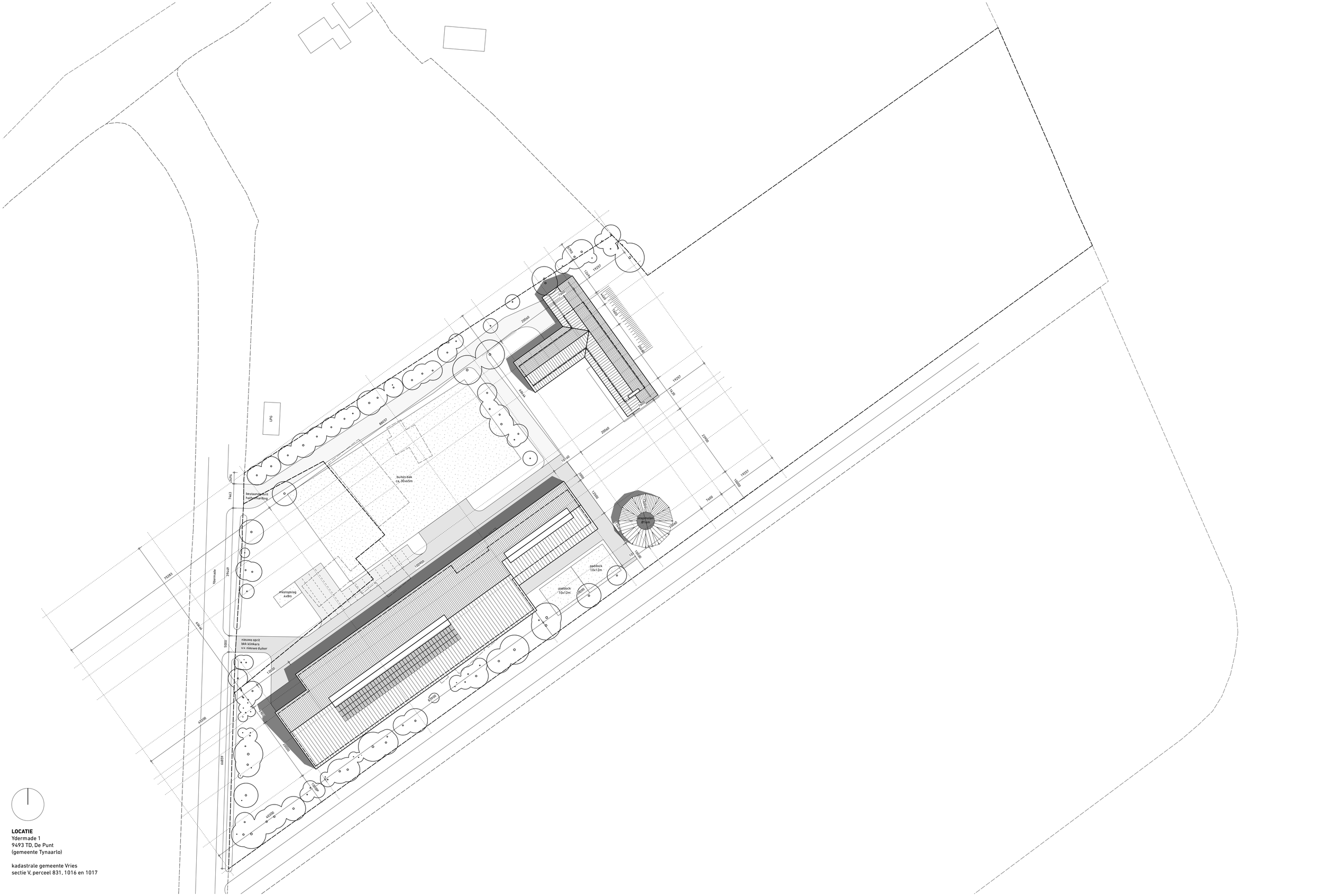
D1 DAK [bo-be]:
- SAB profiel D 160 TL sandwichpaneel
- gelamineerde houtconstructie
  eea conform opgaaf constructeur

Rc > 6,3 m2K/W

architectuur
STUDIO SKA
SMIDSHORNERWEG 9 9822 AP NIEKERK
31(0)594 500806, INFO@STUDIO-SKA.NL

werk	onderdeel	tekeningnummer	datum	schaal	getekend
STAL YDERMADE, DE PUNT	MATERIALEN EN OPBOUWEN	2129 BA 000	20230223	-	AS

/Volumes/Lopende Projecten/2129 Loode, De Punt/2129 ST/2129-ST-002.vwx


LPG
buiten:bak
ca. 30x65m
bestaande stal
hallenverbinding
mestopslag
4x8m
nieuwe oprit
bkk klinkers
v.v. nieuwe duiker
paddock
10x12m
paddock
10x12m
stapmolen
Ø11m
Vermade
2x7.5
1x4.5
1x3.5
1x4.0
1x4.5
1x3.5
1x3.0
1x3.5
1x3.0
1x3.5
1x3.0

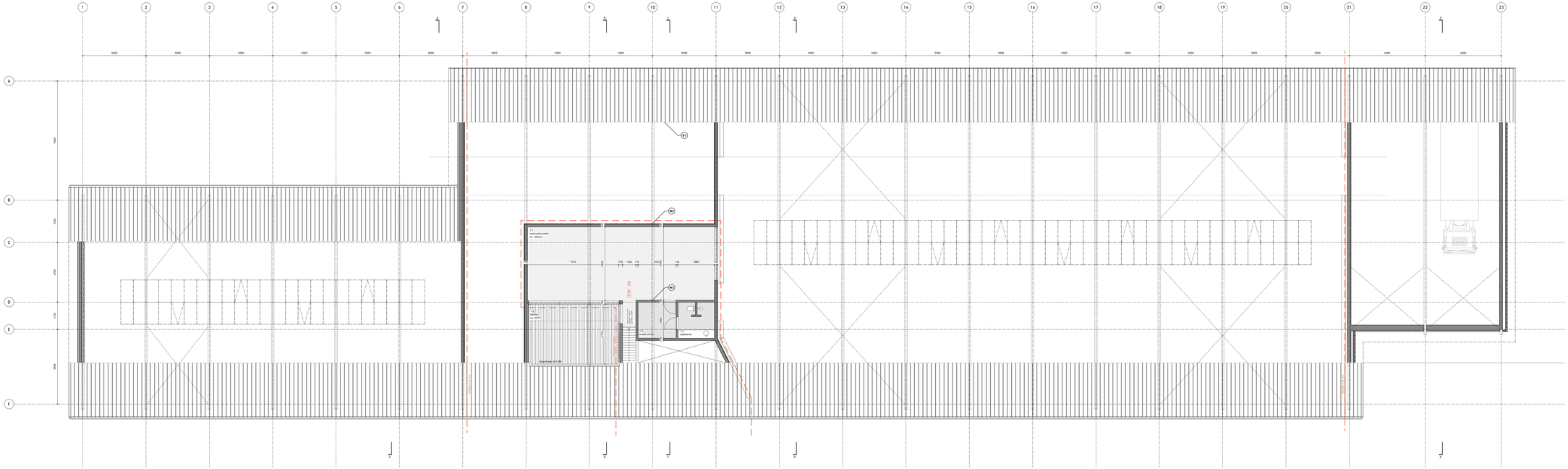
/Volumes/Lopende Projecten/2129 Loode, De Punt/2129 BA/2129-BA-02_stal.vwx

architectuur
STUDIO SKA

SMIDSHORNERWEG 9 9822 AP NIEKERK
31(0)594 500806, INFO@STUDIO-SKA.NL

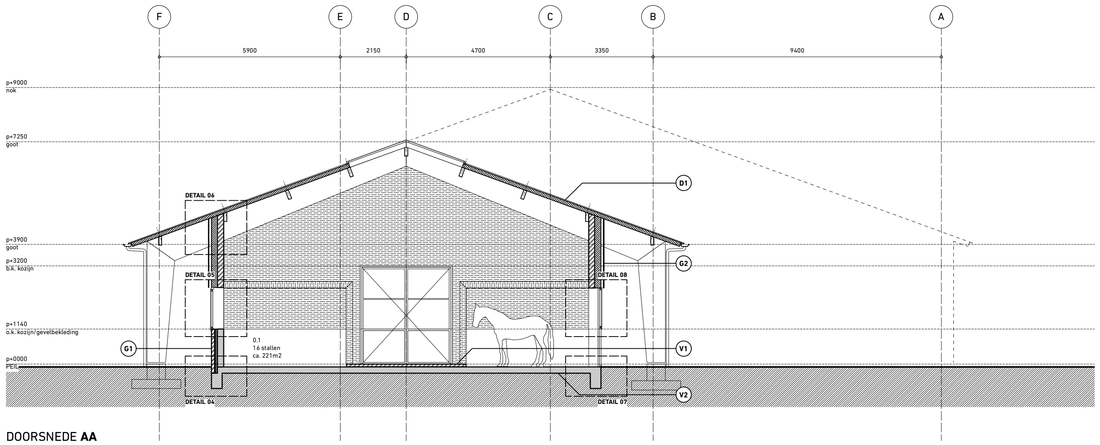
werk	onderdeel	tekeningnummer	datum	schaal	getekend
STAL YDERMADE, DE PUNT	PLATTEGROND BEGANE GROND	**2129 BA 101**	20230223	1:100	AS

/Volumes/Lopende Projecten/2129 Loode, De Punt/2129 BA/2129-BA-02_stal.vwx

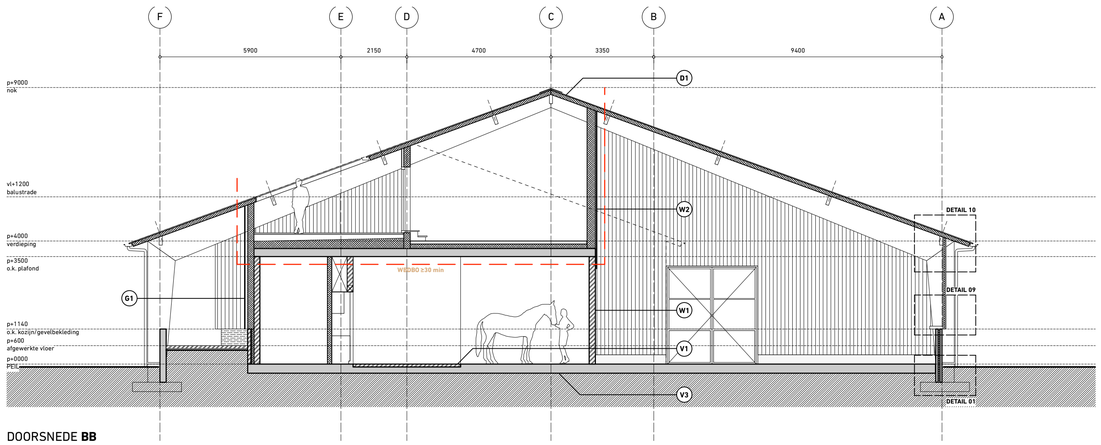


architectuur
STUDIO SKA
SMIDSHORNERWEG 9 9822 AP NIEKERK
31(0)594 500806, INFO@STUDIO-SKA.NL

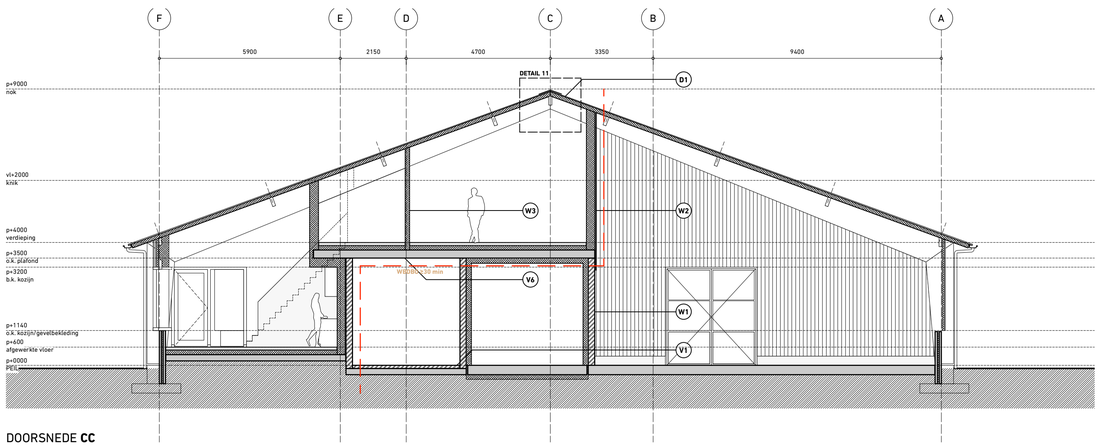
werk	onderdeel	tekeningnummer	datum	schaal	getekend
STAL YDERMADE, DE PUNT	PLATTEGROND VERDIEPING	**2129 BA 102**	20230223	1:100	AS



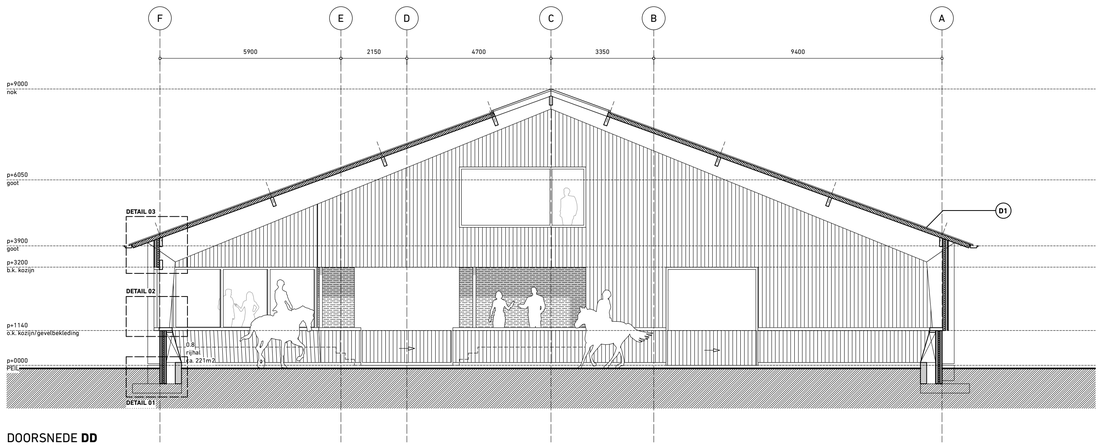
DOORSNEDE **AA**



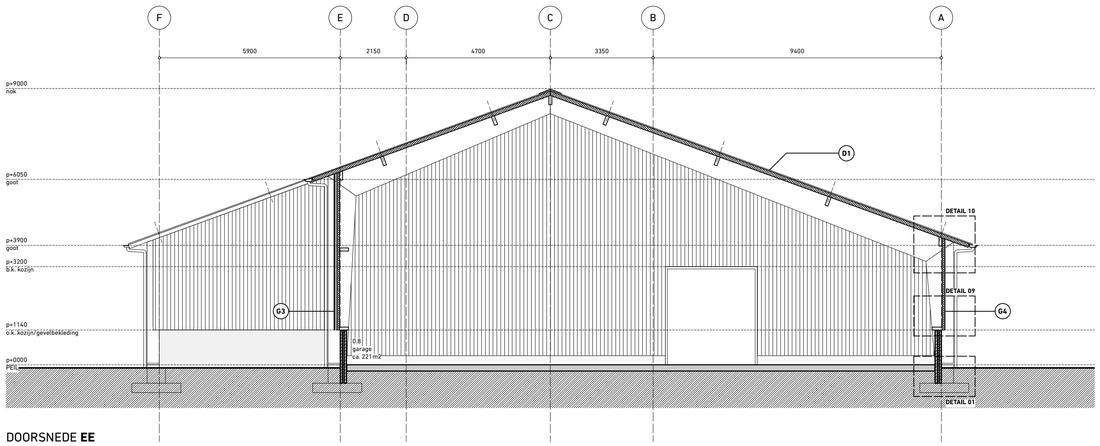
DOORSNEDE **BB**



DOORSNEDE **CC**



DOORSNEDE **DD**

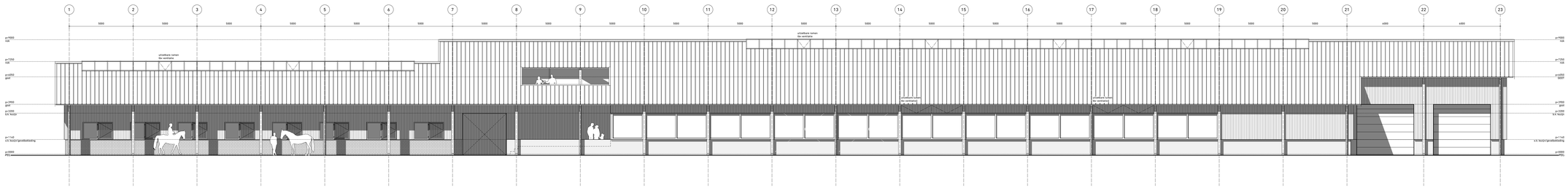


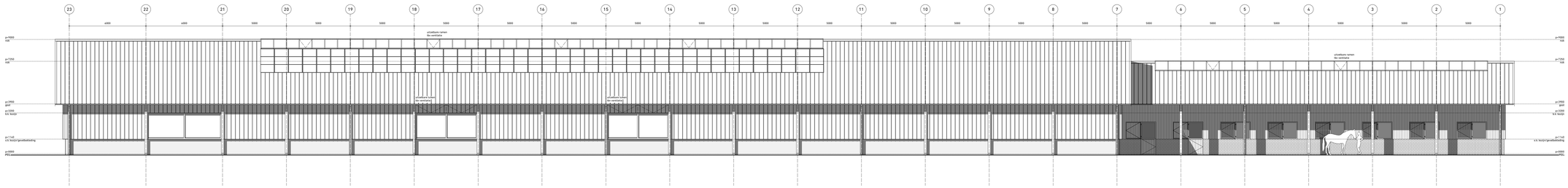
DOORSNEDE **EE**

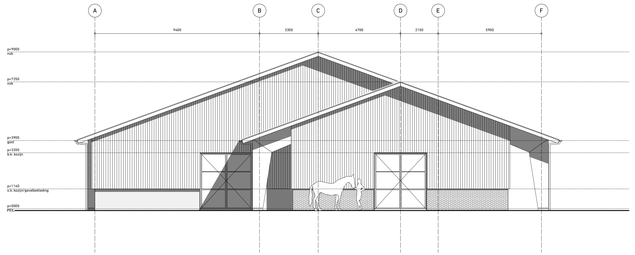
architectuur
STUDIO SKA
SMIDSHORNERWEG 9 9822 AP NIEKERK
31(0)594 500806, INFO@STUDIO-SKA.NL

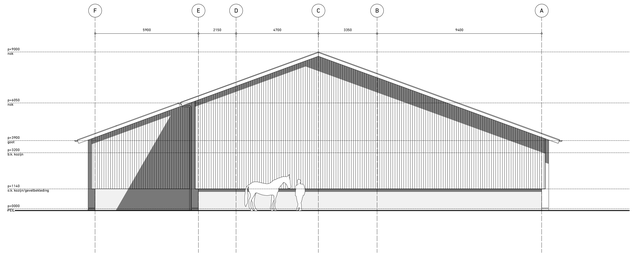
werk	onderdeel	tekeningnummer	datum	schaal	getekend
STAL YDERMADE, DE PUNT	DOORSNEDEN	**2129 BA 201**	20230223	1:100	AS

/Volumes/Lopende Projecten/2129 Loode, De Punt/2129 BA/2129-BA-02_stal.vwx



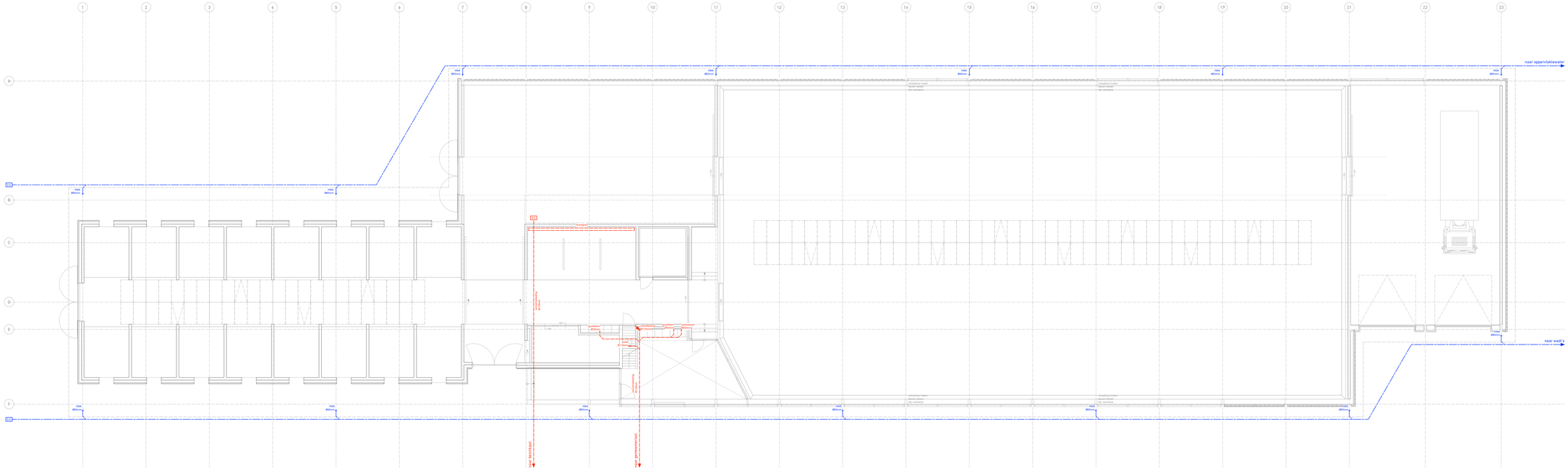






architectuur
STUDIO SKA
SMIDSHORNERWEG 9 9822 AP NIEKERK
31(0)594 500806, INFO@STUDIO-SKA.NL

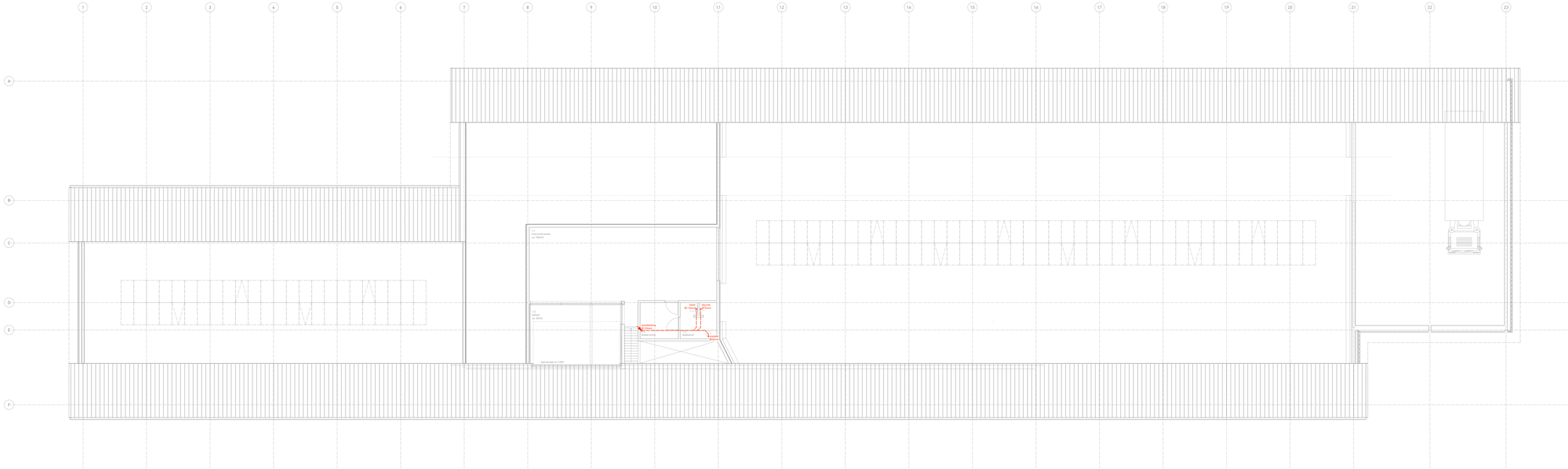
werk	onderdeel	tekeningnummer	datum	schaal	getekend
STAL YDERMADE, DE PUNT	GEVELS	**2129 BA 301**	20230223	1:100	AS



architectuur
STUDIO SKA
SMIDSHORNERWEG 9 9822 AP NIEKERK
31(0)594 500806, INFO@STUDIO-SKA.NL

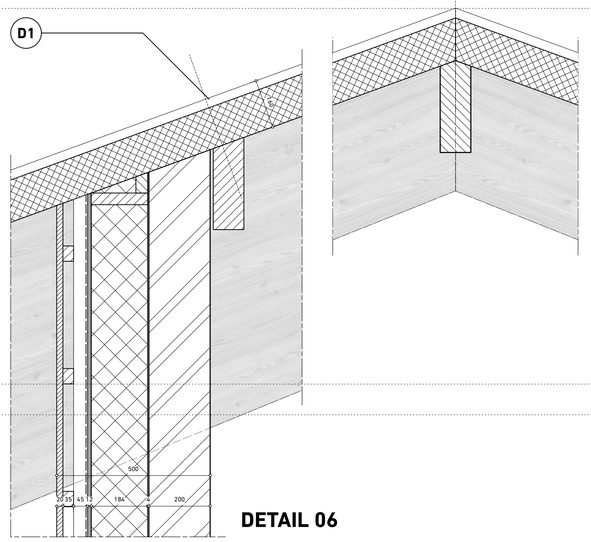
werk	onderdeel	tekeningnummer	datum	schaal	getekend
STAL YDERMADE, DE PUNT	RIOLERING BEGANE GROND	**2129 BA 501**	20230220	1:100	AS

/Volumes/Lopende Projecten/2129 Loode, De Punt/2129 BA/2129-BA-02_stal.vwx

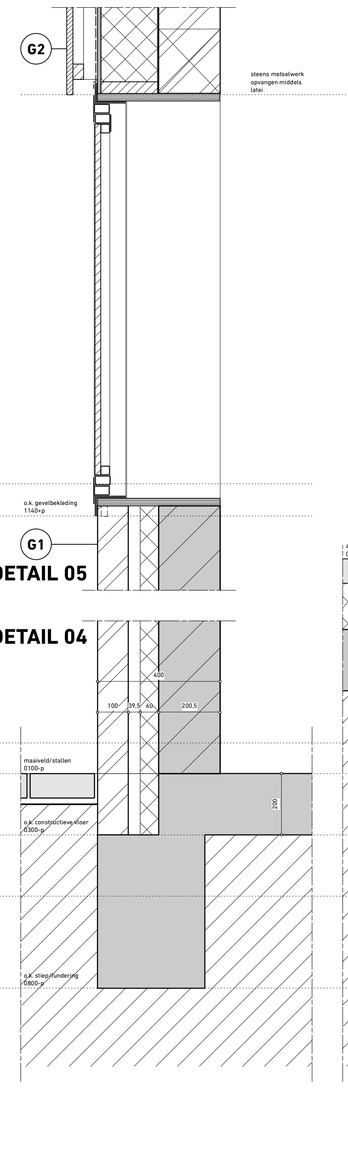

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
A
B
C
D
E
F
1.1
machinekamer
ca. 100m2
1.2
ketten
ca. 50m2
bestaande put
bestaande put
bestaande put

/Volumes/Lopende Projecten/2129 Loode, De Punt/2129 BA/2129-BA-02_stal.vwx

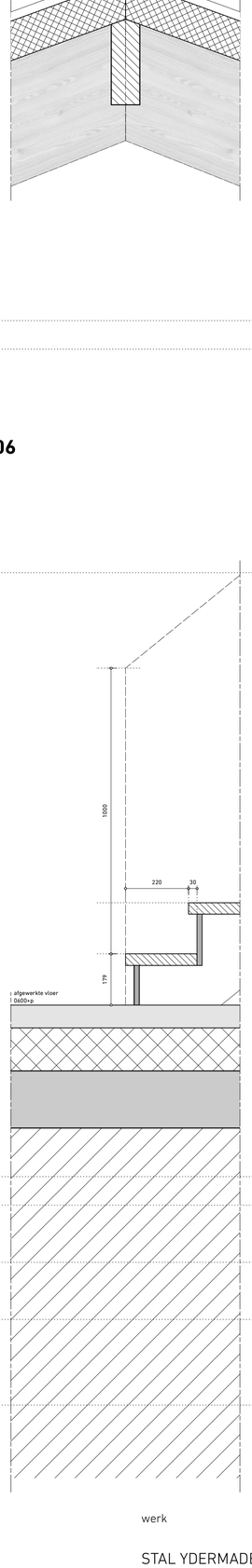
DETAIL 11



DETAIL 06

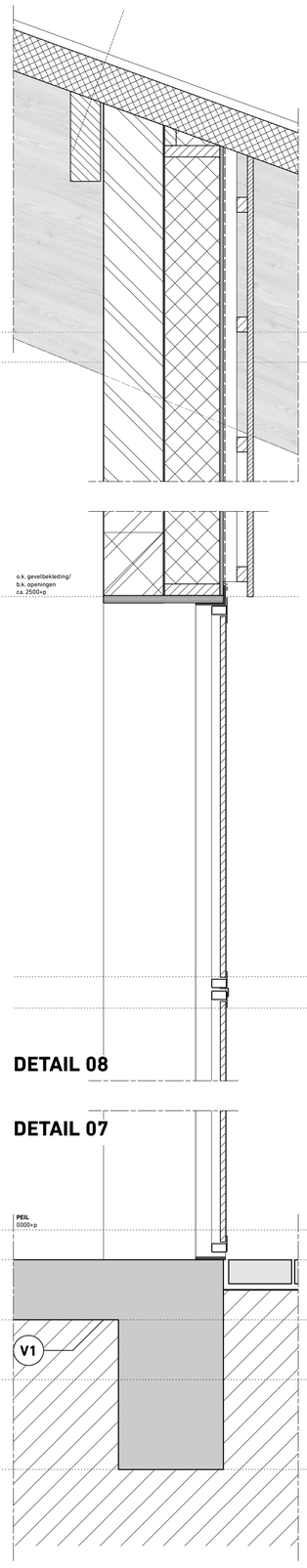


DETAIL 05

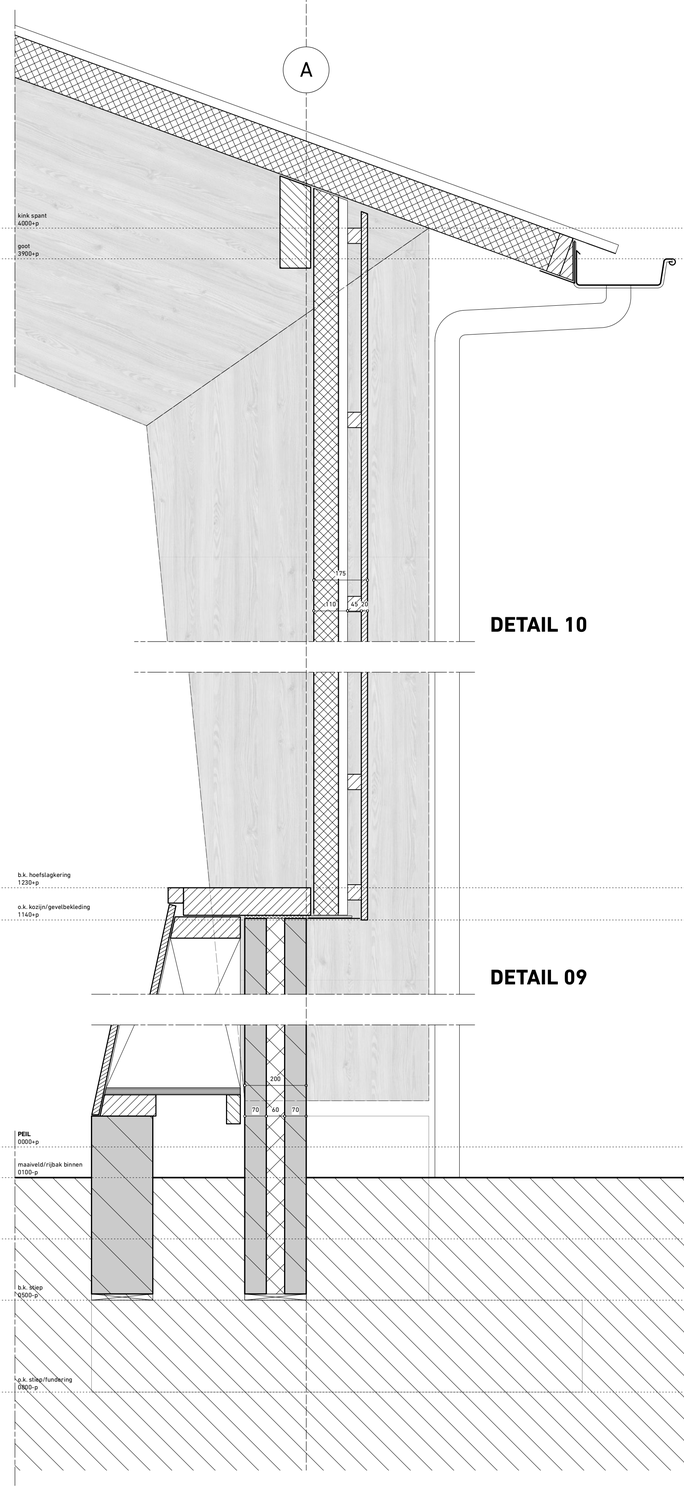


DETAIL 04

DETAIL 08

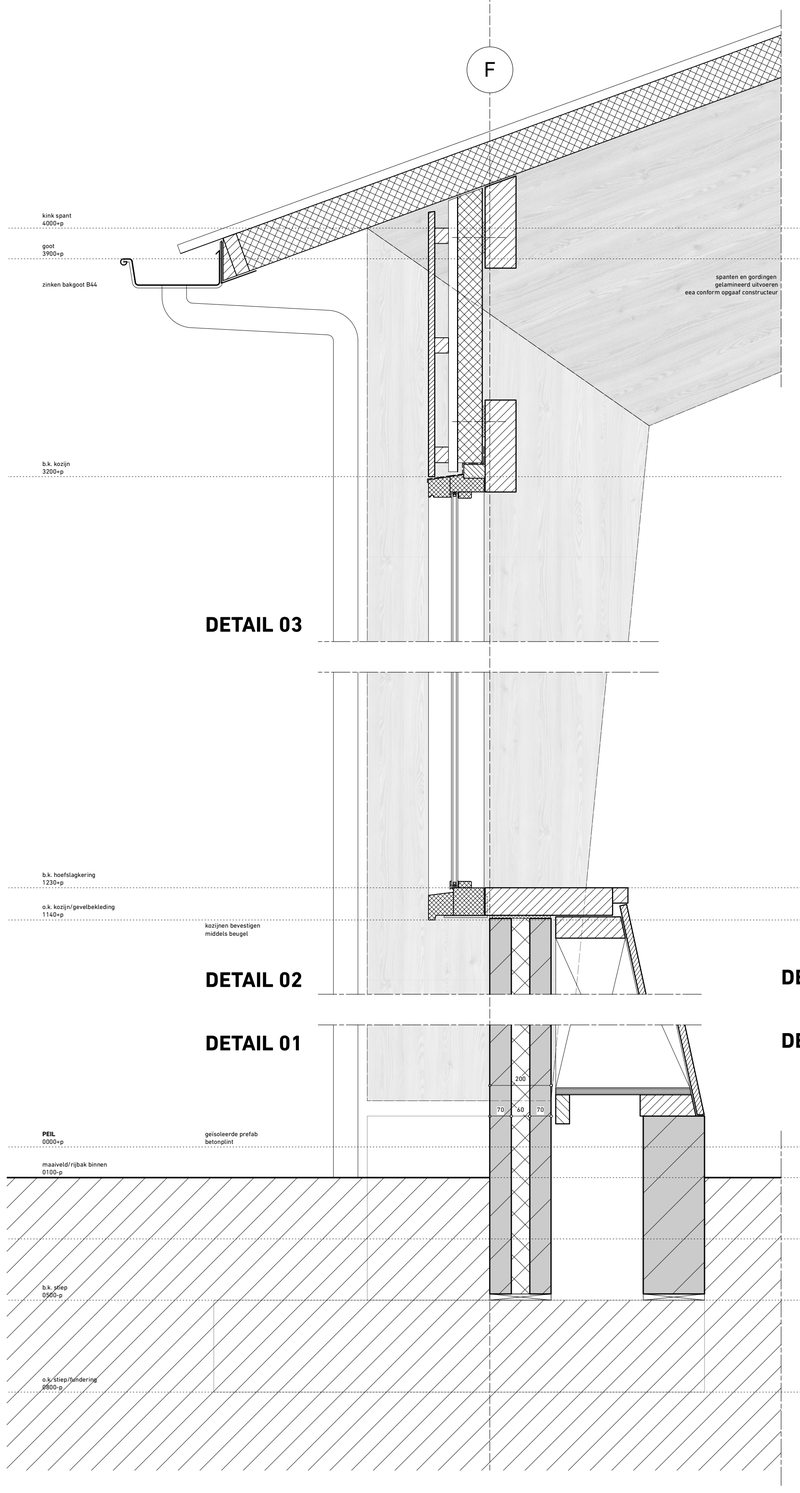


DETAIL 07



DETAIL 10

DETAIL 09



DETAIL 03

DETAIL 02

DETAIL 01

architectuur
STUDIO SKA
SMIDSHORNERWEG 9 9822 AP NIEKERK
31(0)594 500806, INFO@STUDIO-SKA.NL

werk	onderdeel	tekeningnummer	datum	schaal	getekend
STAL YDERMADE, DE PUNT	DETAILS	**2129 BA D01**	20230223	1:10	AS

WOONHUIS YDERMADE, DE PUNT

2129-BA, 28 FEBRUARI 2023

LOCATIE
Ydermade 1
9493 TD, De Punt
(gemeente Tynaarlo)
kadastrale gemeente Vries
sectie V, perceel 831, 1016 en 1017

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
datum: 19 dec 2023
gemeente Tynaarlo

Libau
27 jul 2023
adviesdatum

architectuur**studio SKA**
Smidshornerweg 9
9822 AP, Niekerk (Grootegast)
t. 0594 500 806
e. info@studioska.nl

W2N engineers
Dopheide 2
9202 PD, Drachten
t. 0512 544 888
e. drachten@w2n.nl

RENVOOI

BOUWBESLUIT 2012, NIEUWBOUW

BUITENKOZIJNEN EN BEGLAZING
Alle kozijnen voorzien van binnenbeglazing, tenzij anders aangegeven.
Veiligheidsbeglazing toepassen conform Bouwbesluit en NEN3569.
In geval van tweezijdig bereikbare beglazing, tweezijdig veiligheidsglas toepassen.

INBRAAKWERENDHEID
Alle nieuwe deuren, ramen, kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructieonderdelen in de uitwendige scheidingsconstructie, die volgens NEN5087 bereikbaar zijn voor inbraak hebben een weerstandsklasse 2 conform de norm gesteld in NEN5096.

CONSTRUCTIE
Gehele constructie conform statische berekening W2N engineers.
Detailberekeningen te maken door (onder-)aannemer(s)/leveranciers, in te dienen drie weken voor de start van het betreffende constructieonderdeel (MOR art. 2.7, lid 3).

BRANDVEILIGHEID
Brandveiligheid volgens afdeling 2.2, 2.8 t/m 2.13, 6.5 t/m 6.7, 7.1 en 7.2 Bouwbesluit 2012.
Gekoppelde rookmelders, één en ander conform NEN2555.

GELUIDWERENDHEID
Bescherming tegen geluid van installaties, volgens afdeling 3.2 Bouwbesluit 2012:
- Een mechanische voorziening voor luchtverversing, warmteopwekking of warmteterugwinning veroorzaakt in een niet-gemeenschappelijke verblijfsruimte van dezelfde gebruiksfunctie een volgens NEN 5077 bepaald karakteristiek installatie-geluidsniveau van ten hoogste 30 dB.

Bescherming tegen geluidsoverlast tussen gebruiksfuncties en tussen ruimten in een woonfunctie volgens afdeling 3.4 Bouwbesluit 2012.
- Het volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke lucht-geluidniveau voor de geluidsoverdracht van een verblijfsruimte naar een andere verblijfsruimte van dezelfde woonfunctie is niet kleiner dan 32 dB.
- Het volgens NEN 5077 bepaalde gewogen contact-geluidniveau voor de geluidsoverdracht van een verblijfsruimte naar een andere verblijfsruimte van dezelfde woonfunctie is niet groter dan 79 dB.
- Conform het Bouwbesluit 2012 bij een hogere waardenbesluit de karakteristieke gevelgeluidwering (bepaald volgens NEN5077) minimaal gelijk zijn aan het verschil tussen de hogere waarde en 33 dB binnenniveau. In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt vaak in plaats van de hogere waarde de gecumuleerde gevelbelasting als uitgangspunt genomen. In onderhavige situatie is deze waarde op de maatgevende gevel gelijk, te weten 56 dB. De benodigde gevelgeluidwering bedraagt (56-33=) 23 dB. Dit is beperkt hoger dan de basiseis van 20 dB uit het Bouwbesluit 2012. Met de huidige stand der bouwtechniek wordt veelal een hogere isolatiewaarde behaald dan de basiseis. De verwachting is dat de nieuwbouw, zonder aanvullende maatregelen, zal voldoen aan de benodigde geluidwering van 23 dB.

MATERIALEN / KLEUREN

plint	steenstrips	bruinrood genuanceerd
gevelbekleding	verticale open bamboo gevelbekleding breedte ca. 95mm, type n.t.b.	naturel vergrijzend
gevelmetselwerk	steenstrips, wildverband	bruin rood genuanceerd
voegwerk	iets terugliggend	lichtgrijs
houtconstructie	gelamineerde houtconstructie voorzien van dekkende kleurbehandeling	bruin
binnenwanden	gipskartonplaat, sausklaar afgewerkt	wit
plafonds	beton	naturel
binnenzijde kap	houten bekleding breedte en type n.t.b.	naturel
buitenkozijnen	hardhout	naturel
schuifpuien	hardhout	naturel
goten	zink	roodbruin
dakbedekking	zink	roodbruin
schoorsteen	halfsteens metselwerk	bruin rood genuanceerd

TEKENINGEN

ARCHITECTUURSTUDIO SKA

no.	naam	schaal		datum	gewijzigd
2129-BA-000	materialen en opbouwen	NVT	A3	20230223	
2129-BA-001	situatie	1:500	A1	20230223	
2129-BA-101	plattegrond souterrain	1:100	A1	20230223	20230228
2129-BA-102	plattegrond begane grond	1:100	A1	20230223	20230228
2129-BA-201	doorsneden A-A' & B-B'	1:100	A1	20230223	
2129-BA-202	doorsnede C-C' & D-D'	1:100	A1	20230223	
2129-BA-203	doorsnede E-E' & F-F'	1:100	A1	20230223	
2129-BA-301	zuidoost- en zuidwestgevel	1:100	A1	20230223	
2129-BA-302	noordoost- en zuidoostgevels	1:100	A1	20230223	
2129-BA-501	riolering souterrain	1:100	A1	20230223	
2129-BA-502	riolering begane grond	1:100	A1	20230223	
2129-BA-D01	detailblad 1	1:100	A1	20230223	
2129-BA-D02	detailblad 2	1:100	A1	20230223	

ADVISEURS E.D.

22-2639	W2N engineers; ontwerpconstructie	20230202
22-2639	W2N engineers; bouwbesluit berekeningen	20230220

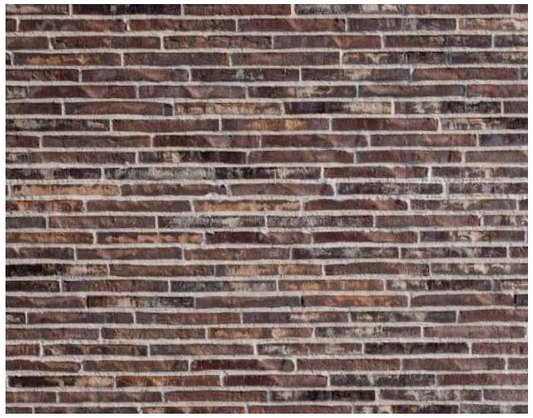
MATERIALEN

DAKBEDEKKING

zink
kleur: roodbruin

GEVELBEKLEDING

verticale open bamboo gevelbekleding
breedte ca. 95mm, type n.t.b.
kleur: naturel/vergrijzend



GEVELSTEEN/PLINT

metselwerk/steenstrips
verband: wildverband
kleur: bruin rood genuanceerd

OPBOUWEN

KELDER

K1

KELDERVLOER [bo-be]:
- afwerkvloer, 100mm
  uitvoering nader te bepalen
  vv vloerverwarming op net
- drukvaste, vochtbestendige isolatie, 120mm
- betonvloer i.h.w. gestort, 300mm
  eea conform opgaaf constructeur
- drukvaste, vochtbestendige isolatie, 100mm

Rc > 3,7 m2K/W

K2

KELDERVLOER [bo-be]:
- bestrating
  voorzien van afschot
- betonvloer i.h.w. gestort, 300mm
  eea conform opgaaf constructeur

K3

KELDERWAND [bi-bu]:
- betonwand i.h.w. gestort, 300mm
  eea conform opgaaf constructeur
- drukvaste, vochtbestendige isolatie, 200mm

Rc > 3,7 m2K/W

VLOEREN

V1

BEGANE GRONDVLOER [bo-be]:
- afwerkvloer, 100mm
  uitvoering nader te bepalen
  vv vloerverwarming op net
- drukvaste, vochtbestendige isolatie, 120mm
- PS-isolatievloer, 200mm
  eea conform opgaaf constructeur

Rc > 3,7 m2K/W

V2

BEGANE GRONDVLOER [bo-be]:
- afwerkvloer, 100mm
  uitvoering nader te bepalen
  vv vloerverwarming op net
- drukvaste, vochtbestendige isolatie, 120mm
- betonvloer i.h.w. gestort, 280mm
  eea conform opgaaf constructeur

V3

VERDIEPINGSVLOER [bo-be]:
- constructieve plaat, underlayment 18mm
  vv afwerking
- balklaag, CLS235x38mm
  eea conform opgaaf constructeur
- betonvloer i.h.w. gestort, 280mm

TERRAS

T1

TERRAS [bo-be]:
- vlonderdelen, 28mm
  uitvoering n.t.b.
- onderconstructie, 120x50mm
  geplaatst op terrasdragers
- betonvloer i.h.w. gestort, 280mm
  eea conform opgaaf constructeur

GEVELS

G1

GEVEL HOUT [bi-bu]:
- gipskartonplaat, 12,5mm
- constructieve plaat, OSB 12mm
- dampremmende/dampregulerende folie
  fungeert als luchtdichting!
  aansluitingen en doorvoeringen zorgvuldig afdichten
- stijl- en regelwerk, CLS235x38mm
  geïsoleerd middels inblaas isolatie
  cellulose, fabr. Isofloc o.g.
- buitenbeplating, 16mm
  fabr. Agepan DWD o.g.
- drukvaste houtvezelplaat, 80mm
- waterkerende, dampopen folie
  uv-bestendig, kleur: zwart, zonder opdruk
- dubbel regelwerk, 22x63mm + 38x63mm
  kleur: zwart
- verticale houten gevelbekleding
  e.e.a. conf. materiaalstaat

Rc > 4,7 m2K/W

BINNENWANDEN

W1

BINNENWAND:
- Porotherm, 200mm
  voorzien van 4 á 6mm wit pleisterwerk

totale dikte 200mm

W2

BINNENWAND:
- Porotherm, 140mm
  voorzien van 4 á 6mm wit pleisterwerk

totale dikte 140mm

W3

BINNENWAND:
- stijl- en regelwerk, CLS140x38mm
  geïsoleerd middels 90mm steenwolisolatie
- tweezijdig voorzien van osb, 12mm
- tweezijdig voorzien van gipskartonplaat, 12,5mm 4AK
  voorzien van 4 á 6mm wit pleisterwerk

totale dikte 190mm

W4

BINNENWAND:
- stijl- en regelwerk, CLS89x38mm
  geïsoleerd middels 90mm steenwolisolatie
- tweezijdig voorzien van osb, 12mm
- tweezijdig voorzien van gipskartonplaat, 12,5mm 4AK
  voorzien van 4 á 6mm wit pleisterwerk

totale dikte 140mm

DAKCONSTRUCTIE

D1

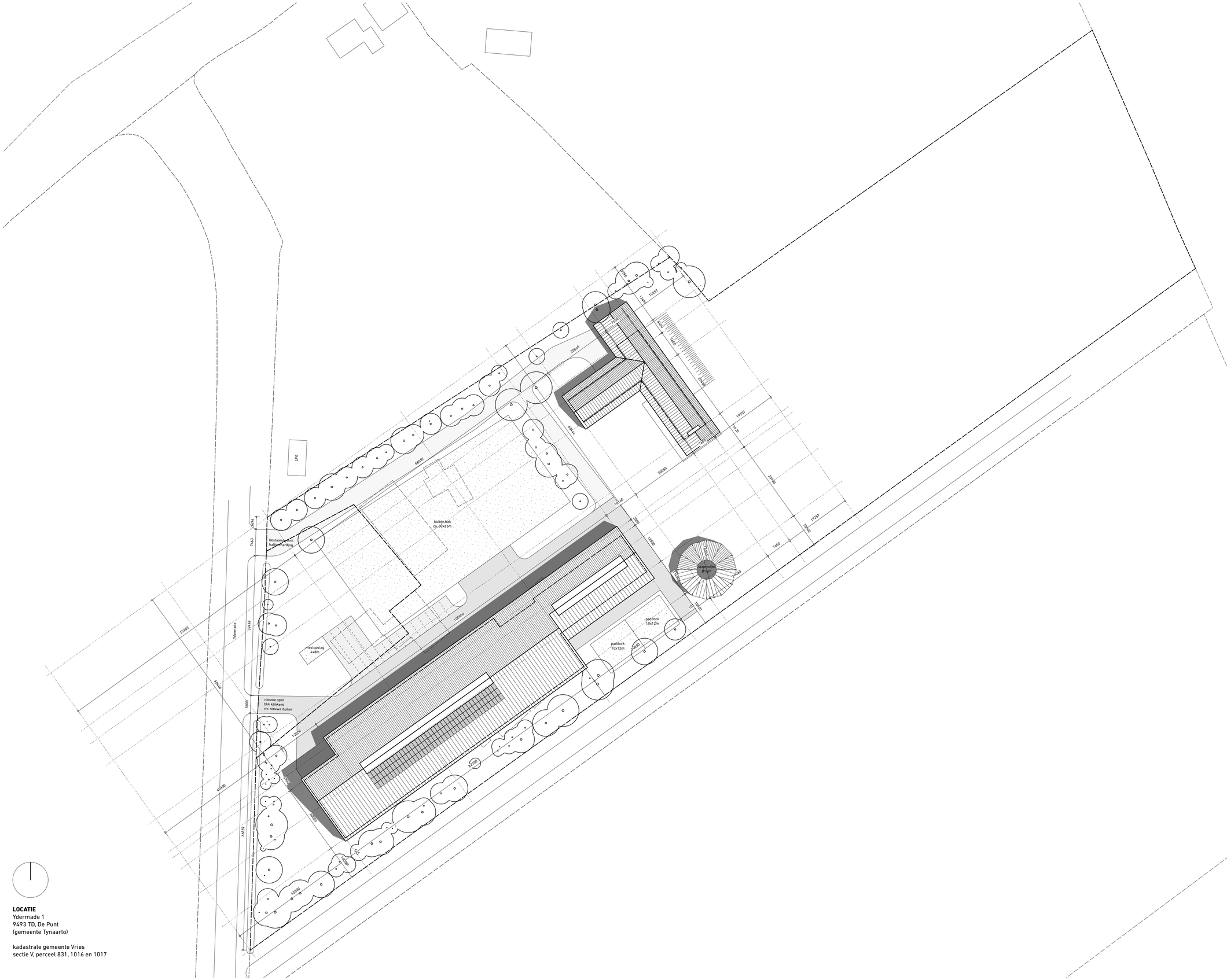
DAK [bo-be]:
- zinken felsplaten
- verduurzaamd vuren regelwerk, 22x100mm + 45x120mm
- waterkerende, dampopen folie
  uv-bestendig, kleur: zwart, zonder opdruk
- drukvaste houtvezelplaat, 80mm
- constructieve plaat AGEPAN, 16mm
- gordingen, CLS235x38mm
  geïsoleerd middels inblaas isolatie
  cellulose, fabr. Isofloc o.g.
- dampremmende/dampregulerende folie
  fungeert als luchtdichting!
  aansluitingen en doorvoeringen zorgvuldig afdichten
- constructieve plaat, OSB 12mm
- folie zwart
- regelwerk, 22x50mm kleur: zwart
- houten bekleding
  e.e.a. conf. materiaalstaat

Rc > 6,3 m2K/W

architectuur
STUDIO SKA
SMIDSHORNERWEG 9 9822 AP NIEKERK
31(0)594 500806, INFO@STUDIO-SKA.NL

werk	onderdeel	tekeningnummer	datum	schaal	getekend
WOONHUIS YDERMADE, DE PUNT	MATERIALEN EN OPBOUWEN	2129 BA 000	20230223	-	AS

/Volumes/Lopende Projecten/2129 Loode, De Punt/2129 ST/2129-ST-002.vwx

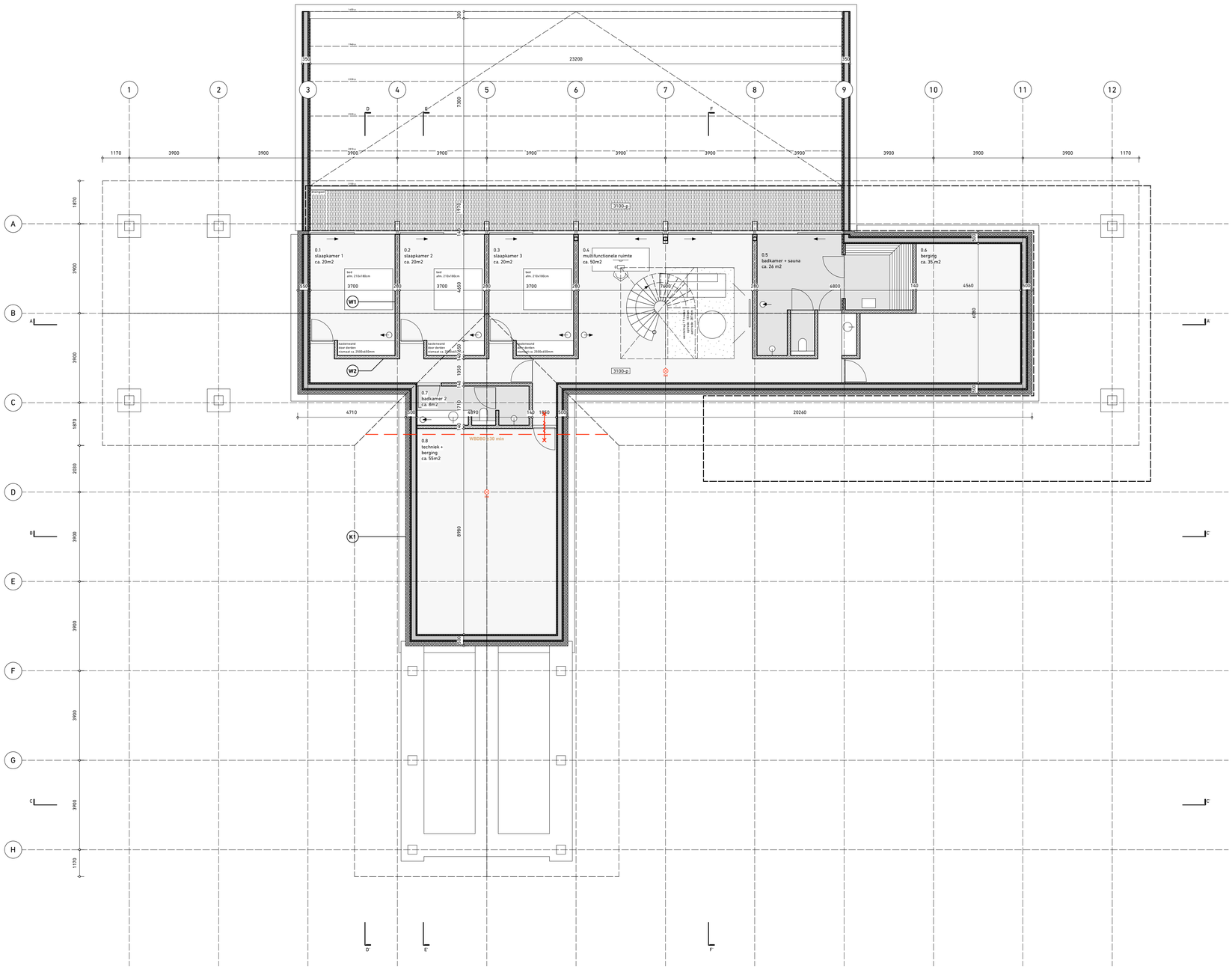


LOCATIE
Ydermade 1
9493 TD, De Punt
(gemeente Tynaarlo)

kadastrale gemeente Vries
sectie V, perceel 831, 1016 en 1017

architectuur
STUDIO SKA
SMIDSHORNERWEG 9 9822 AP NIEKERK
31(0)594 500806, INFO@STUDIO-SKA.NL

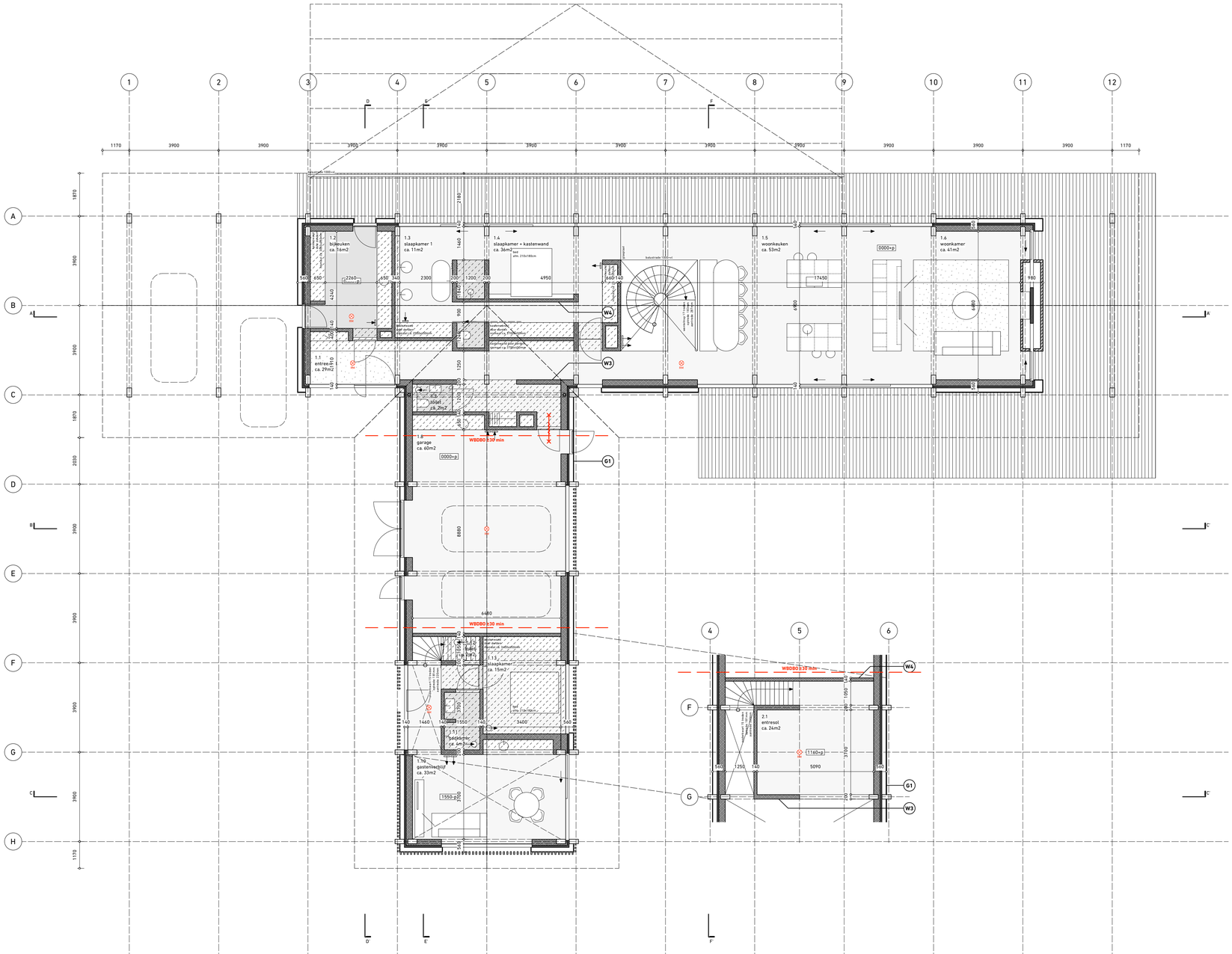
werk	onderdeel	tekeningnummer	datum	schaal	getekend
WOONHUIS YDERMADE, DE PUNT	SITUATIE	**2129 BA 001**	20230223	1:500	AS



architectuur
STUDIO SKA
SMIDSHORNERWEG 9 9822 AP NIEKERK
31(0)594 500806, INFO@STUDIO-SKA.NL

werk	onderdeel	tekeningnummer	datum	schaal	getekend
WOONHUIS YDERMADE, DE PUNT	PLATTEGROND SOUTERRAIN	2129 BA 101	20230228	1:100	AS

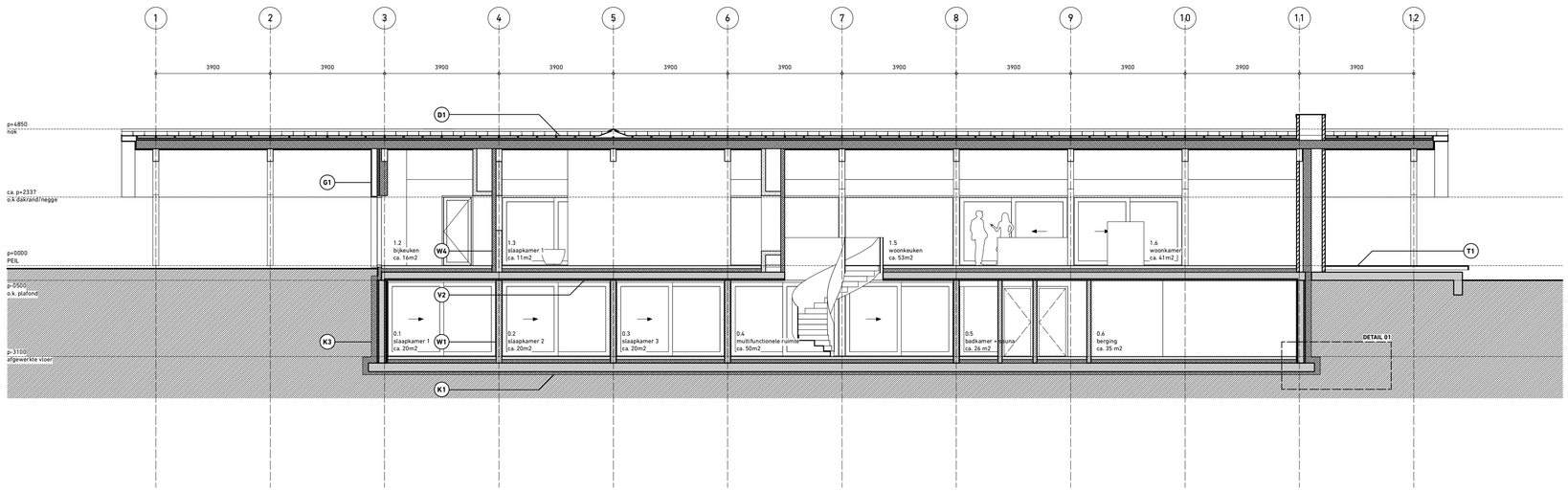
/Volumes/Lopende Projecten/2129 Loode, De Punt/2129 BA/2129-BA-10_woonhuis.vwx

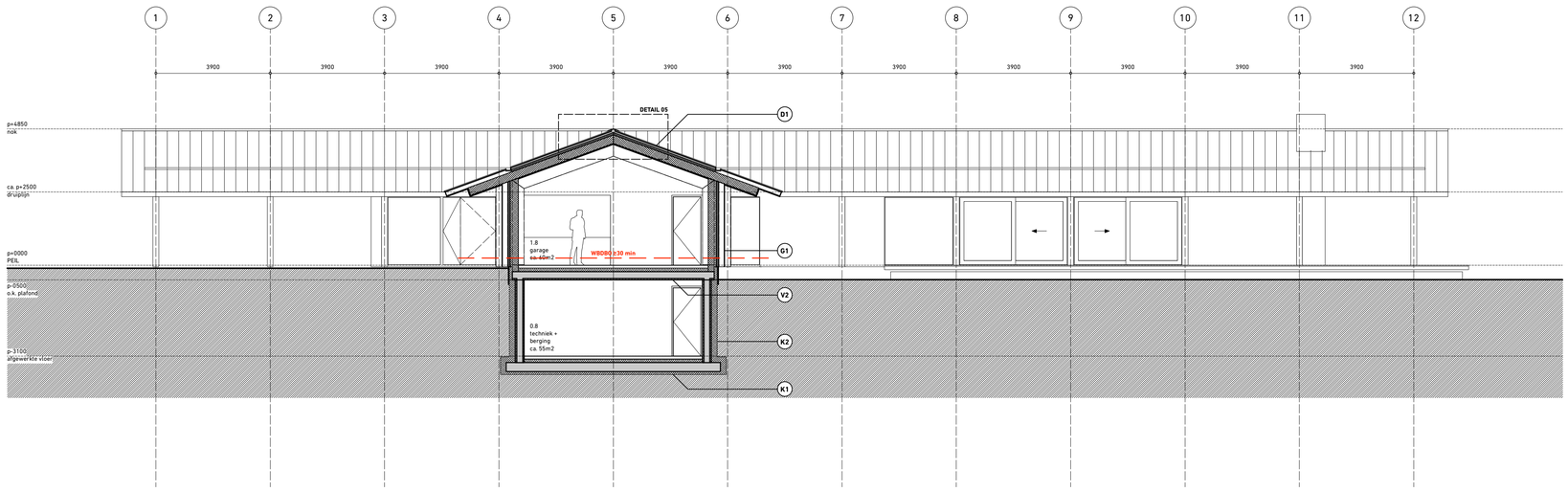


architectuur
STUDIO SKA
SMIDSHORNERWEG 9 9822 AP NIEKERK
31(0)594 500806, INFO@STUDIO-SKA.NL

werk	onderdeel	tekeningnummer	datum	schaal	getekend
WOONHUIS YDERMADE, DE PUNT	PLATTEGROND BEGANE GROND	**2129 BA 102**	20230228	1:100	AS

/Volumes/Lopende Projecten/2129 Loode, De Punt/2129 BA/2129-BA-10_woonhuis.vwx

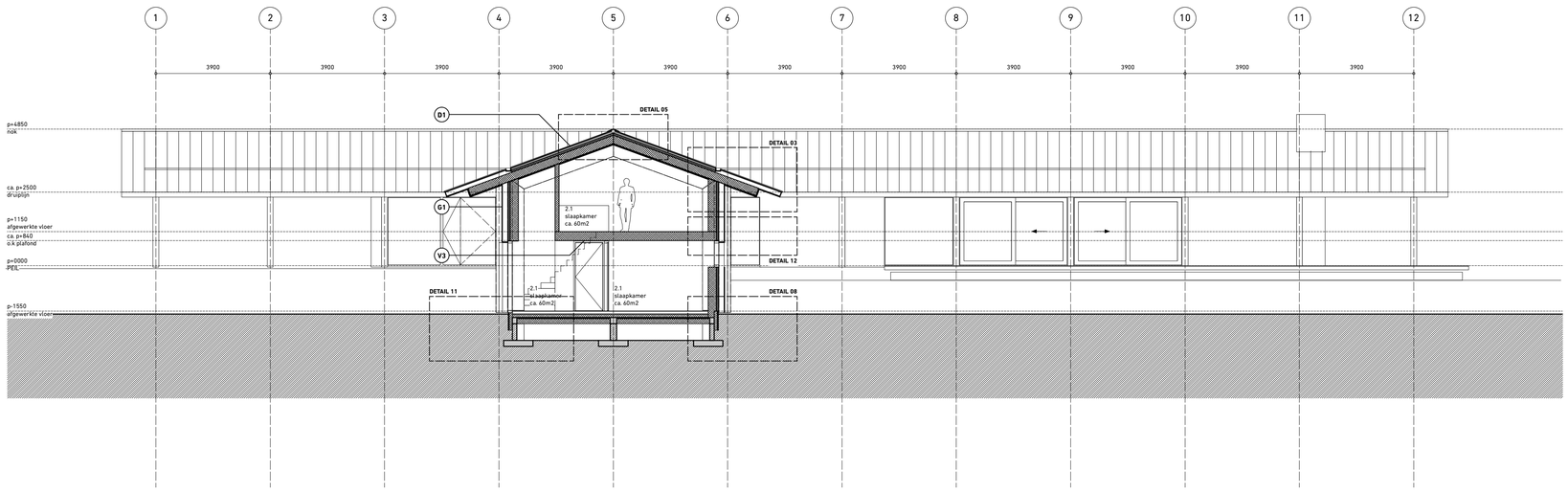


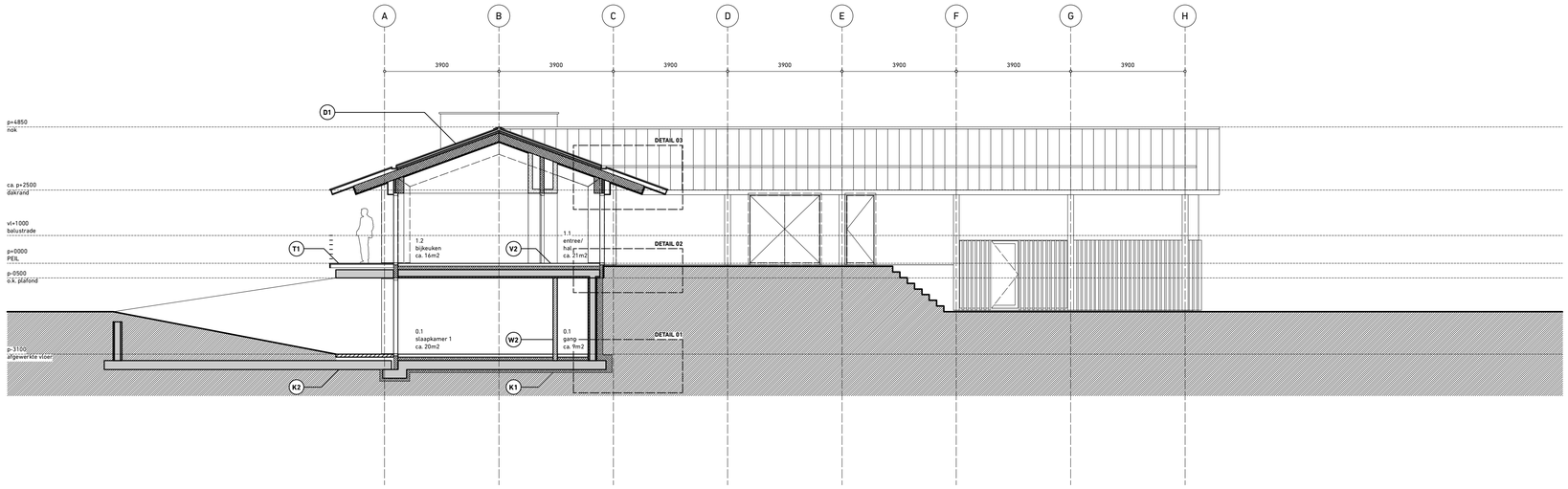


architectuur
STUDIO SKA
SMIDSHORNERWEG 9 9822 AP NIEKERK
31(0)594 500806, INFO@STUDIO-SKA.NL

werk	onderdeel	tekeningnummer	datum	schaal	getekend
WOONHUIS YDERMADE, DE PUNT	DOORSNEDE AA' EN BB'	**2129 BA 201**	20230223	1:100	AS

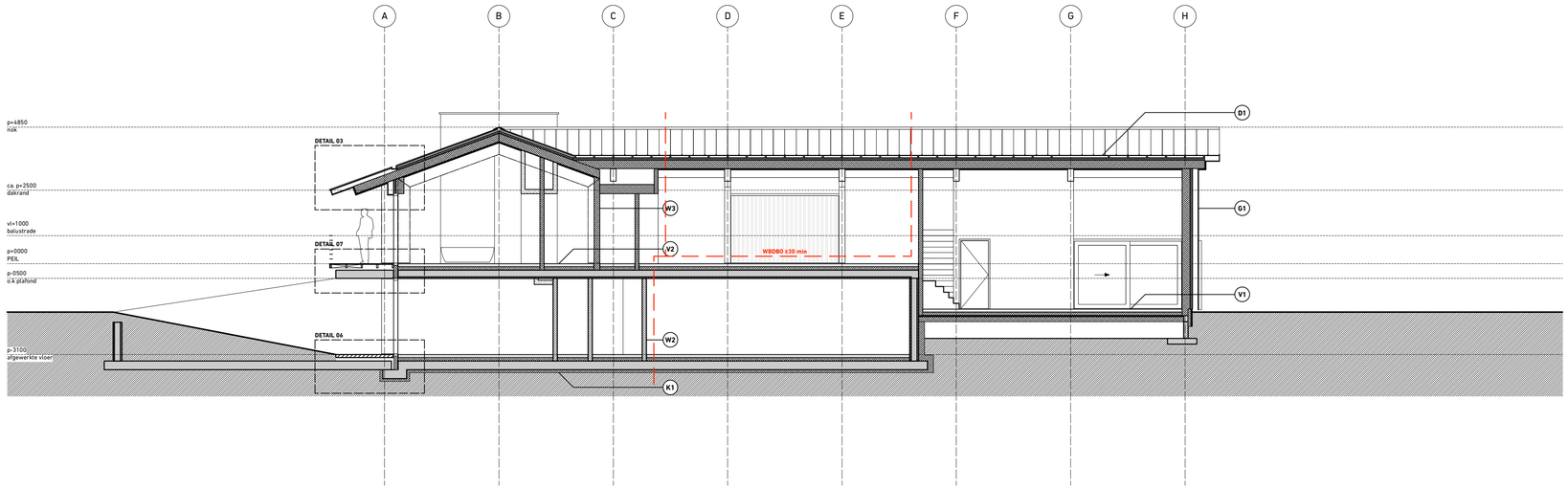
/Volumes/Lopende Projecten/2129 Loode, De Punt/2129 BA/2129-BA-10_woonhuis.vwx

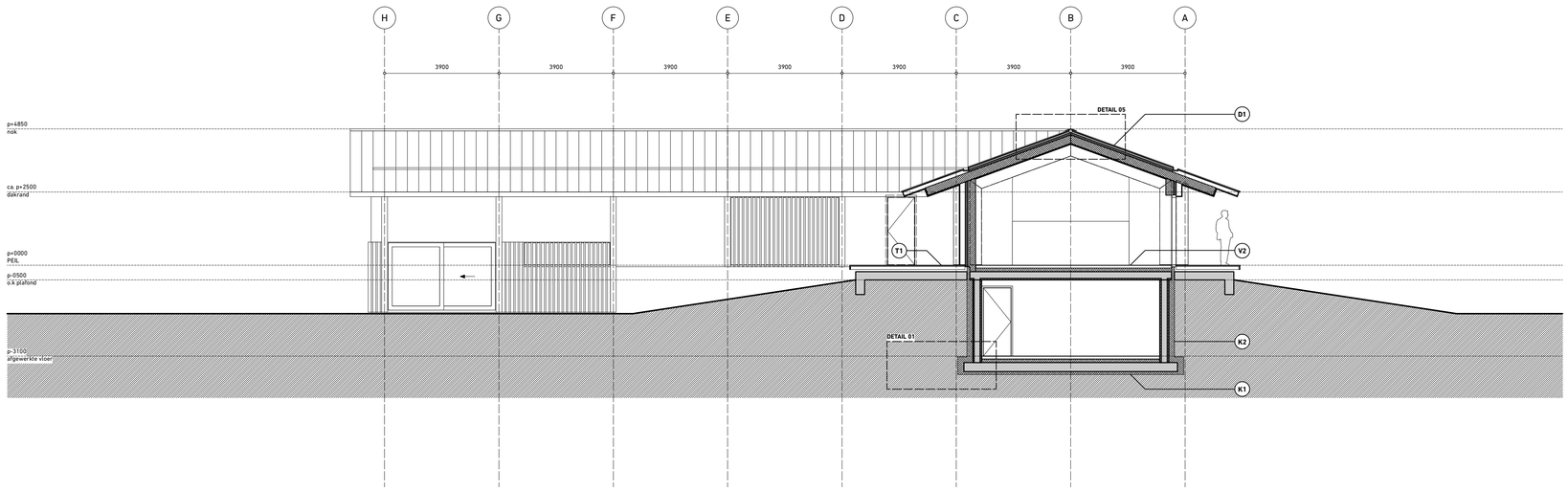




architectuur
STUDIO SKA
SMIDSHORNERWEG 9 9822 AP NIEKERK
31(0)594 500806, INFO@STUDIO-SKA.NL

werk	onderdeel	tekeningnummer	datum	schaal	getekend
WOONHUIS YDERMADE, DE PUNT	DOORSNEDE CC' EN DD'	**2129 BA 202**	20230223	1:100	AS





architectuur
STUDIO SKA
SMIDSHORNERWEG 9 9822 AP NIEKERK
31(0)594 500806, INFO@STUDIO-SKA.NL

werk: WOONHUIS YDERMADE, DE PUNT

onderdeel: DOORSNEDE EE' EN FF'

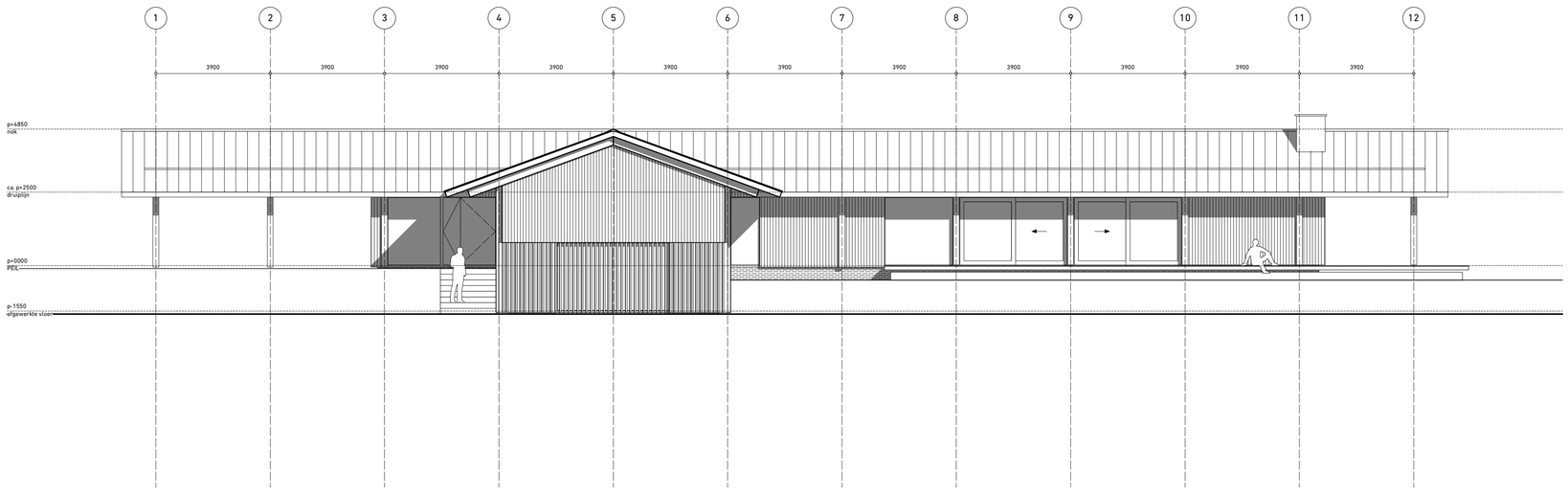
tekeningnummer: **2129 BA 203**

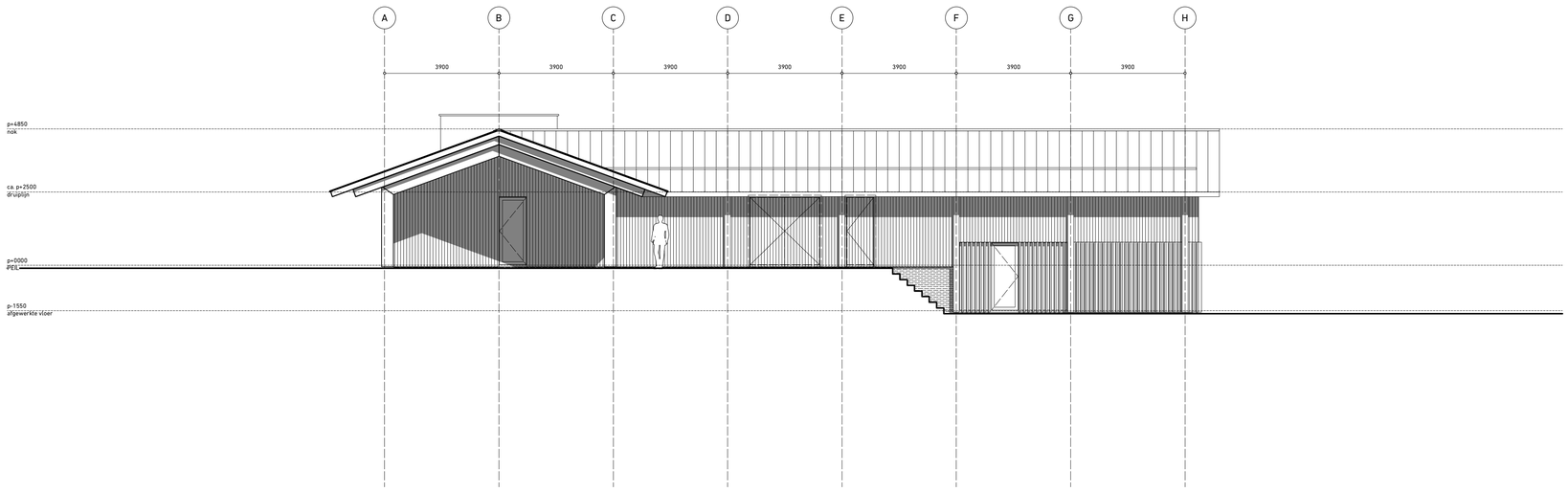
datum: 20230223

schaal: 1:100

getekend: AS

/Volumes/Lopende Projecten/2129 Loode, De Punt/2129 BA/2129-BA-10_woonhuis.vwx

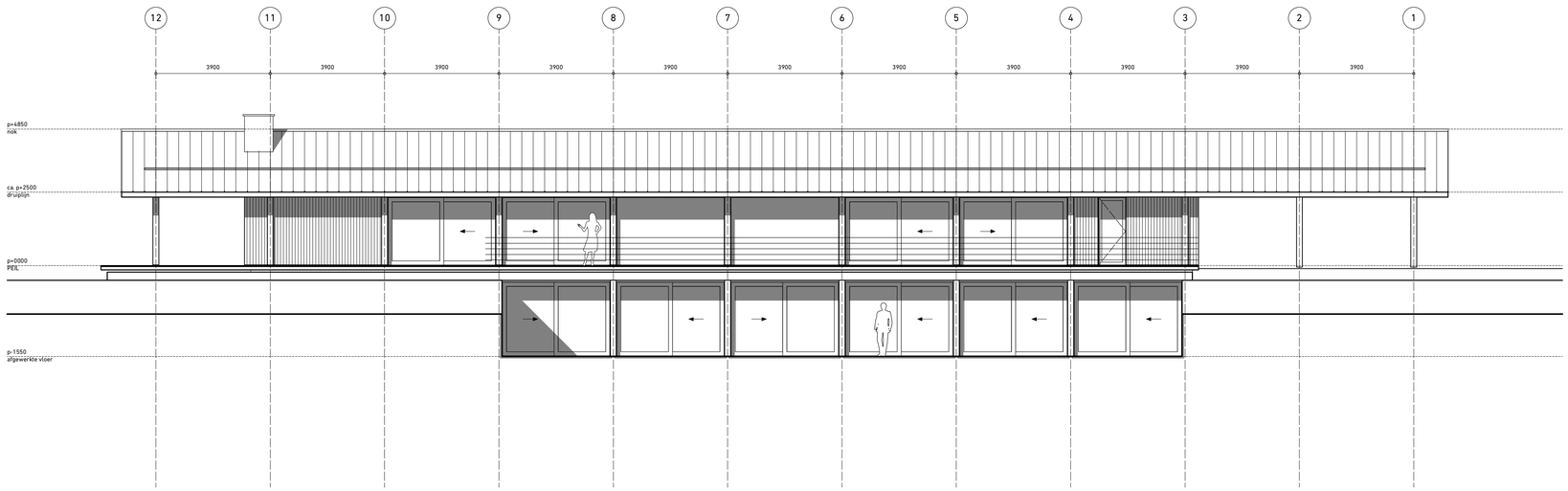


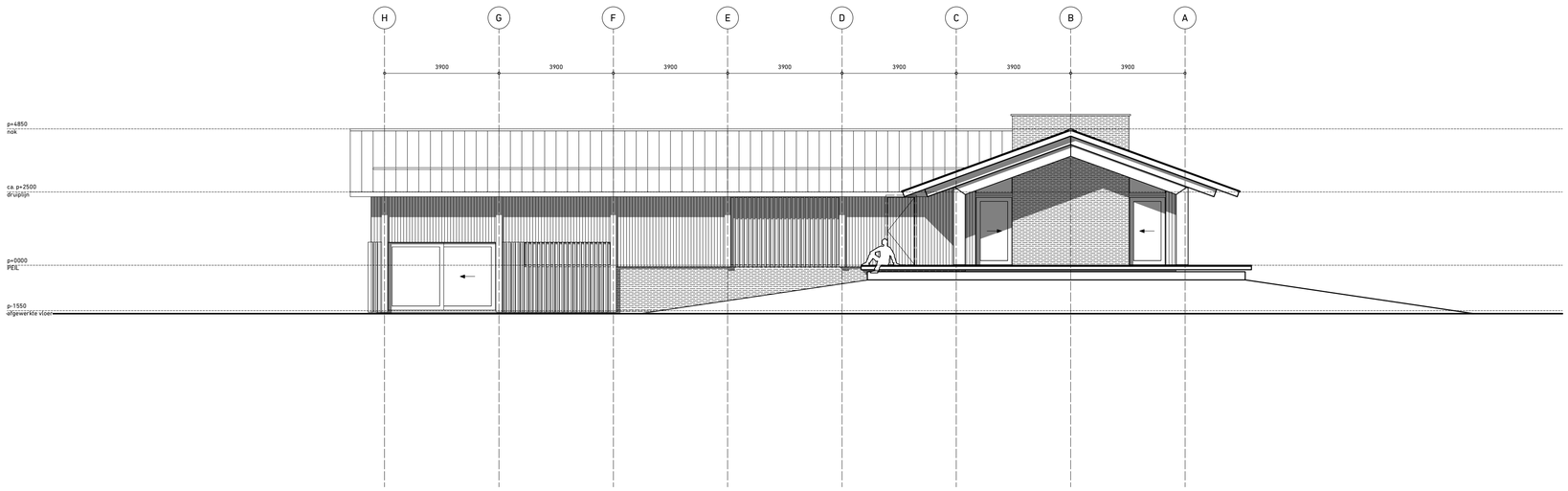


architectuur
STUDIO SKA
SMIDSHORNERWEG 9 9822 AP NIEKERK
31(0)594 500806, INFO@STUDIO-SKA.NL

werk	onderdeel	tekeningnummer	datum	schaal	getekend
WOONHUIS YDERMADE, DE PUNT	VOOR- EN LINKERGEVEL	**2129 BA 301**	20230223	1:100	AS

/Volumes/Lopende Projecten/2129 Loode, De Punt/2129 BA/2129-BA-10_woonhuis.vwx

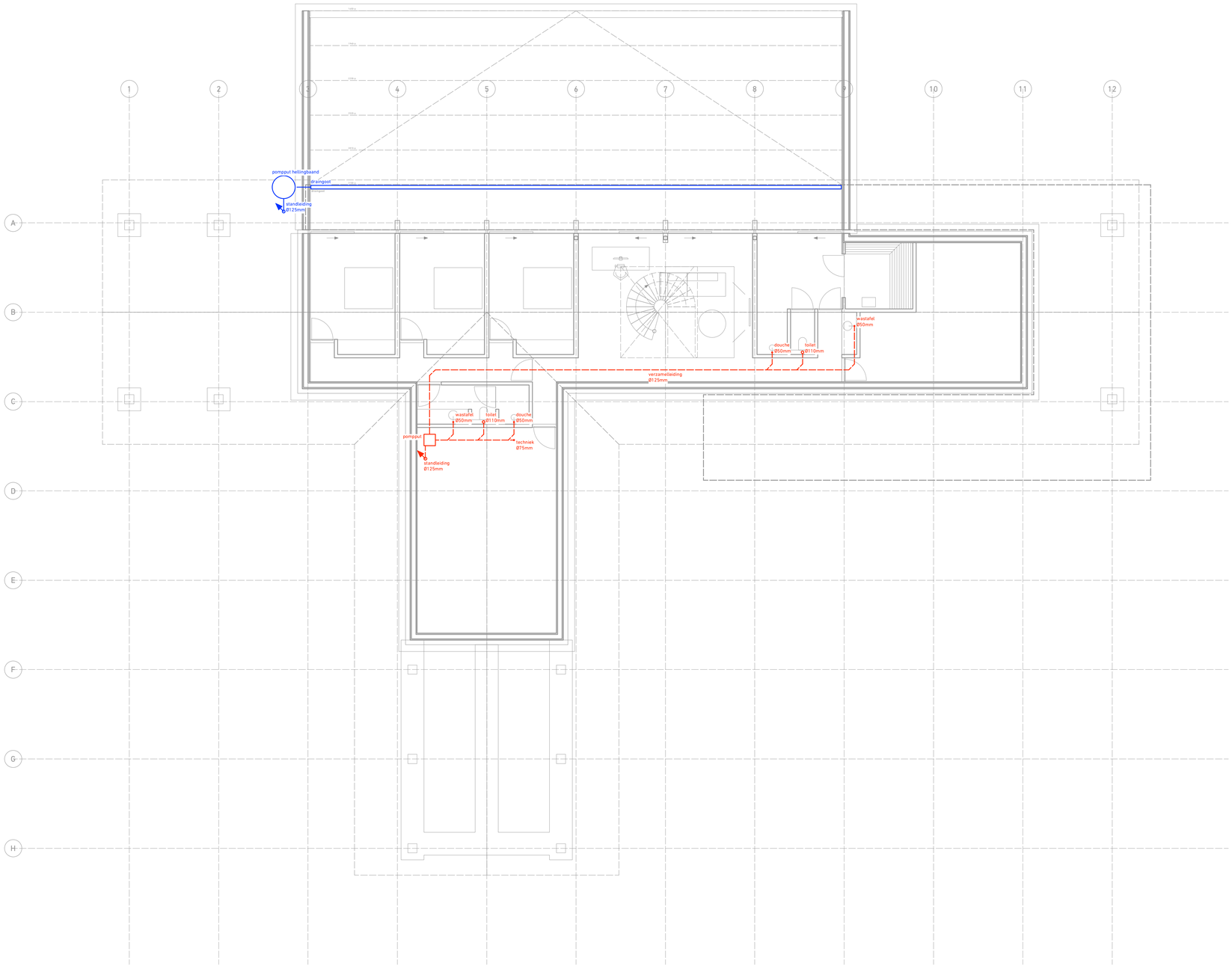




architectuur
STUDIO SKA
SMIDSHORNERWEG 9 9822 AP NIEKERK
31(0)594 500806, INFO@STUDIO-SKA.NL

werk	onderdeel	tekeningnummer	datum	schaal	getekend
WOONHUIS YDERMADE, DE PUNT	ACHTER- EN RECHTERGEVEL	2129 BA 302	20230223	1:100	AS

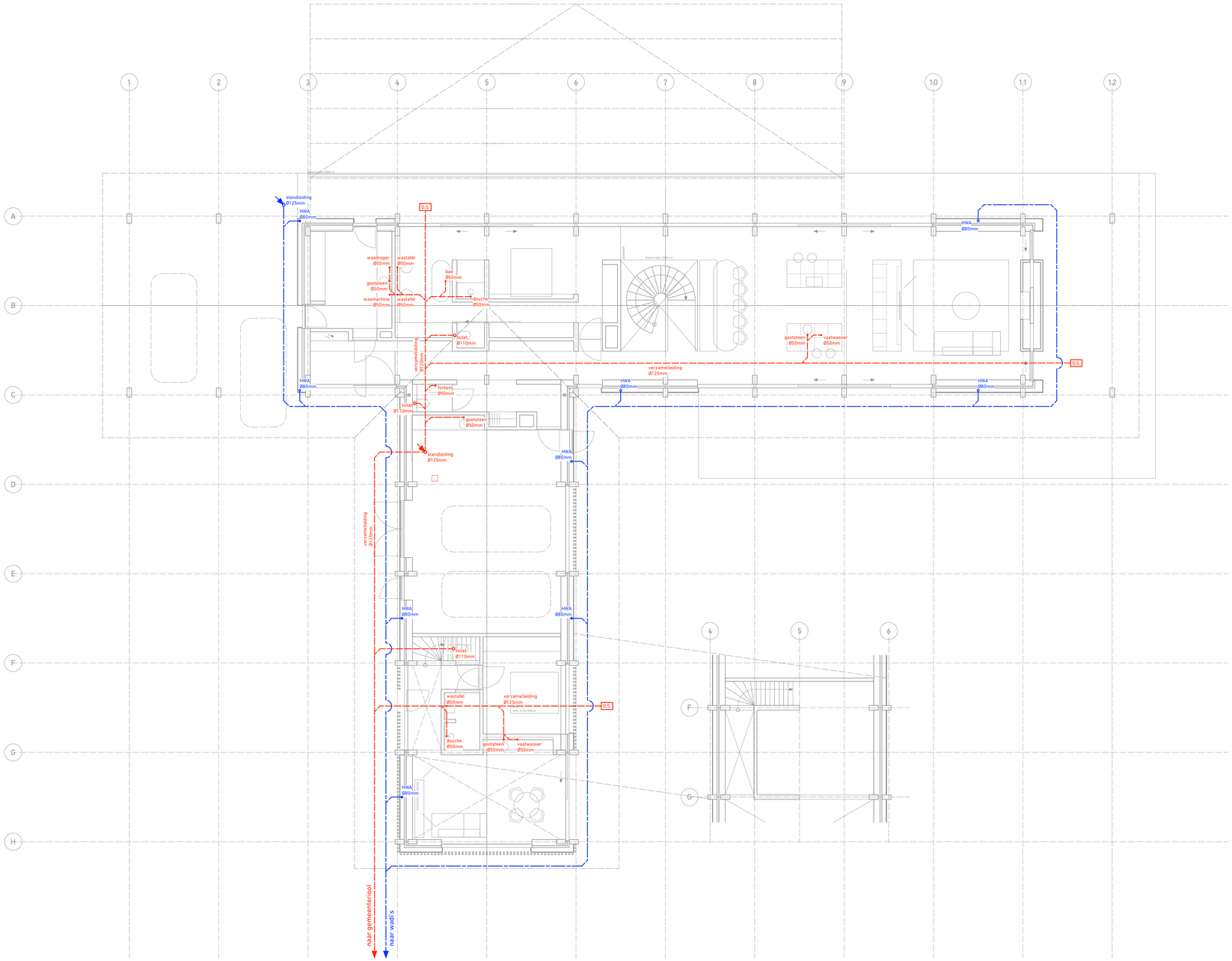
/Volumes/Lopende Projecten/2129 Loode, De Punt/2129 BA/2129-BA-10_woonhuis.vwx



architectuur
STUDIO SKA
SMIDSHORNERWEG 9 9822 AP NIEKERK
31(0)594 500806, INFO@STUDIO-SKA.NL

werk: WOONHUIS YDERMADE, DE PUNT
onderdeel: RIOLERING SOUTERRAIN
tekeningnummer: **2129 BA 501**
datum: 20230223
schaal: 1:100
getekend: AS

/Volumes/Lopende Projecten/2129 Loode, De Punt/2129 BA/2129-BA-10_woonhuis.vwx

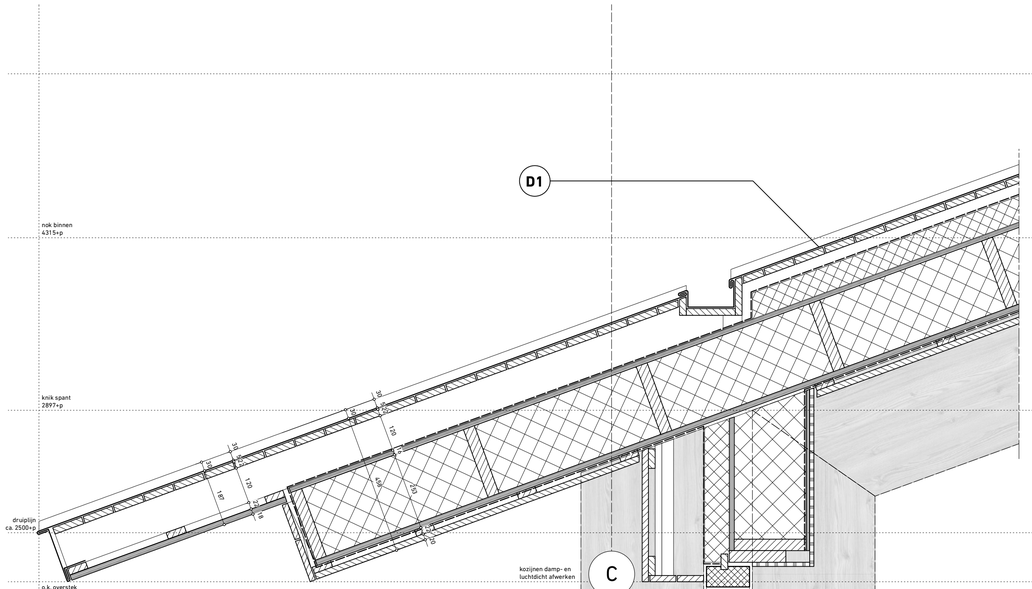


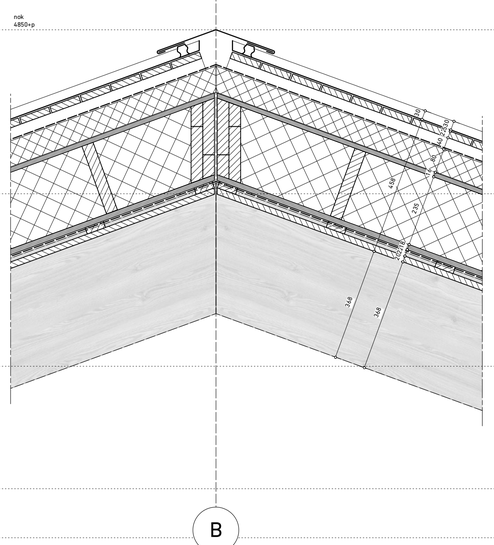
architectuur
STUDIO SKA
SMIDSHORNERWEG 9 9822 AP NIEKERK
31(0)594 500806, INFO@STUDIO-SKA.NL

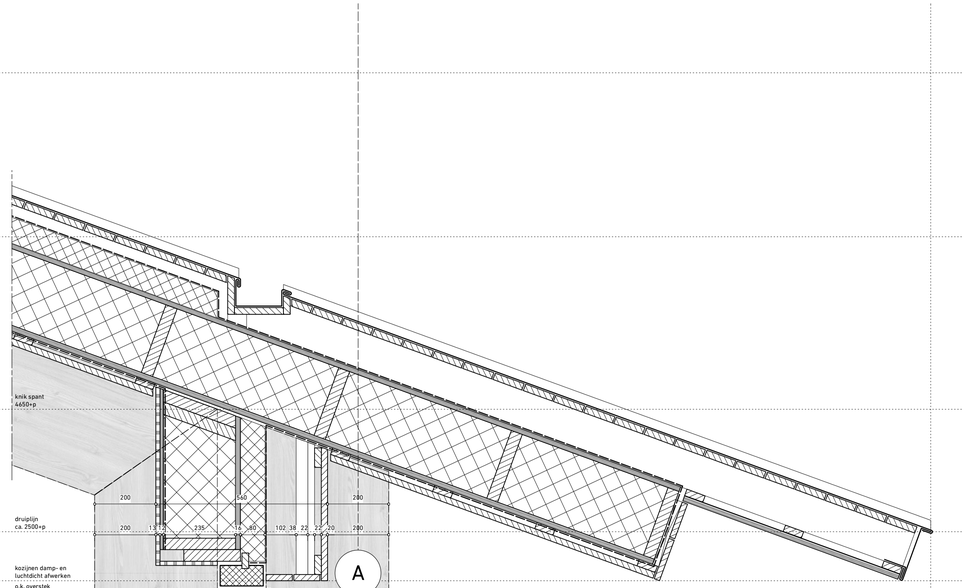
werk	onderdeel	tekeningnummer	datum	schaal	getekend
WOONHUIS YDERMADE, DE PUNT	RIOLERING BEGANE GROND	**2129 BA 502**	20230223	1:100	AS

/Volumes/Lopende Projecten/2129 Loode, De Punt/2129 BA/2129-BA-10_woonhuis.vwx

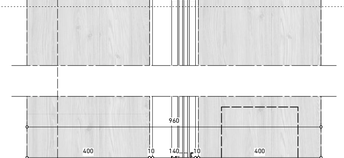
DETAIL 05



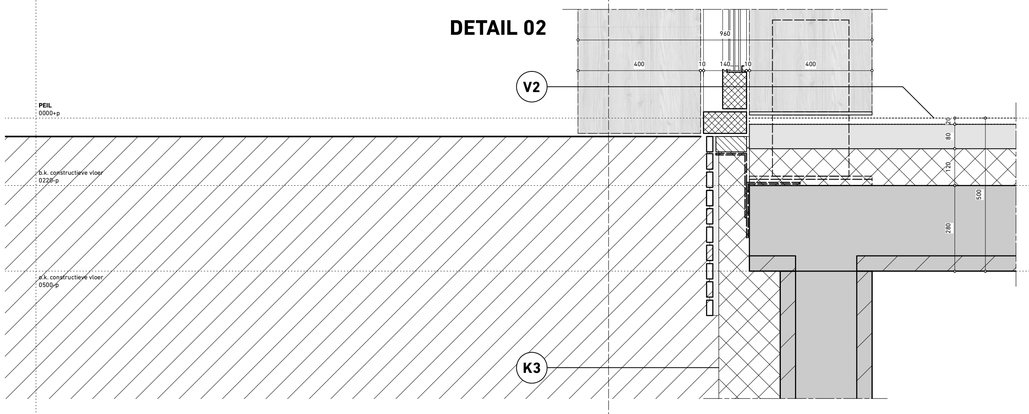


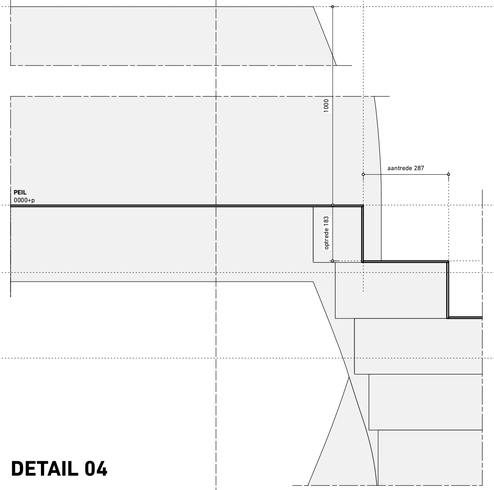


DETAIL 03



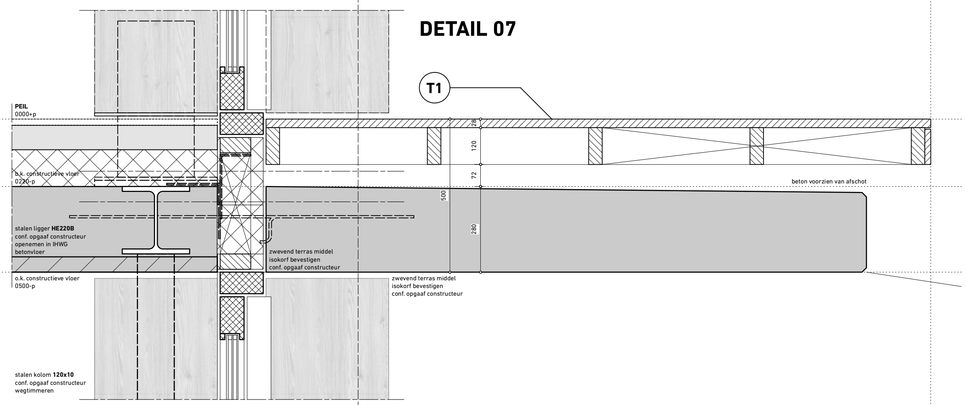
DETAIL 02



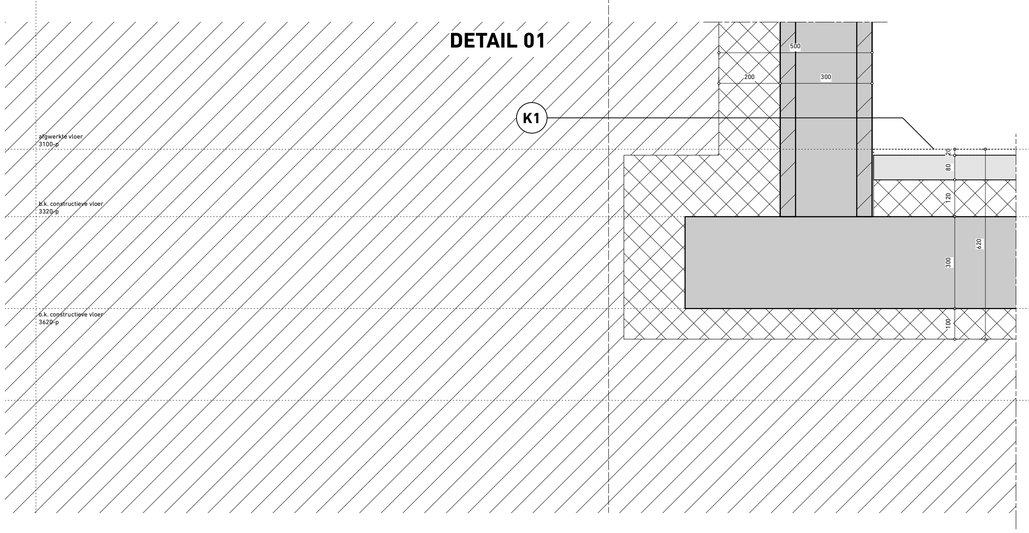


DETAIL 04

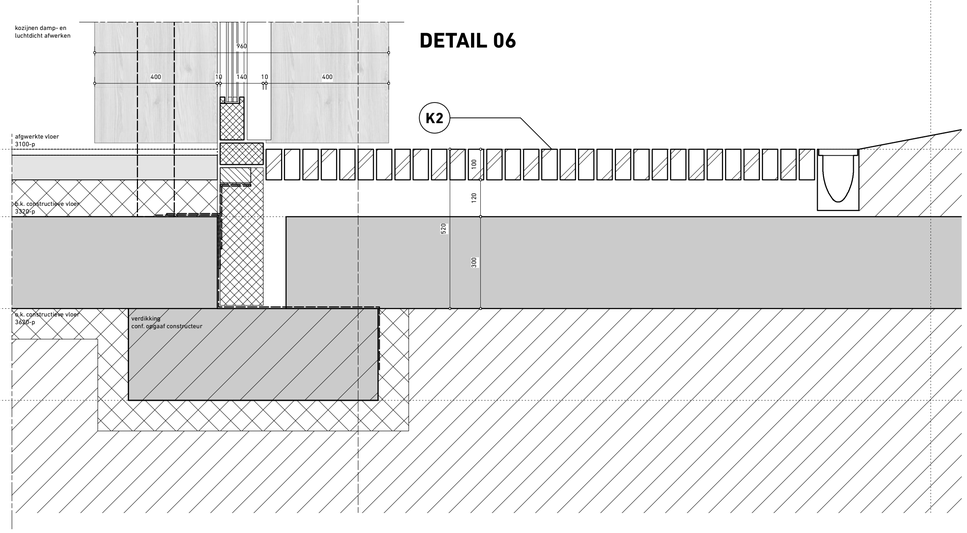
DETAIL 07



DETAIL 01



DETAIL 06

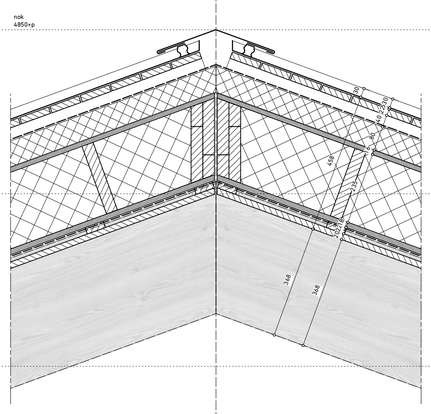


architectuur
STUDIO SKA
SMIDSHORNERWEG 9 9822 AP NIEKERK
31(0)594 500806, INFO@STUDIO-SKA.NL

werk	onderdeel	tekeningnummer	datum	schaal	getekend
WOONHUIS YDERMADE, DE PUNT	DETAILBLAD 1	**2129 BA D01**	20230223	1:10	AS

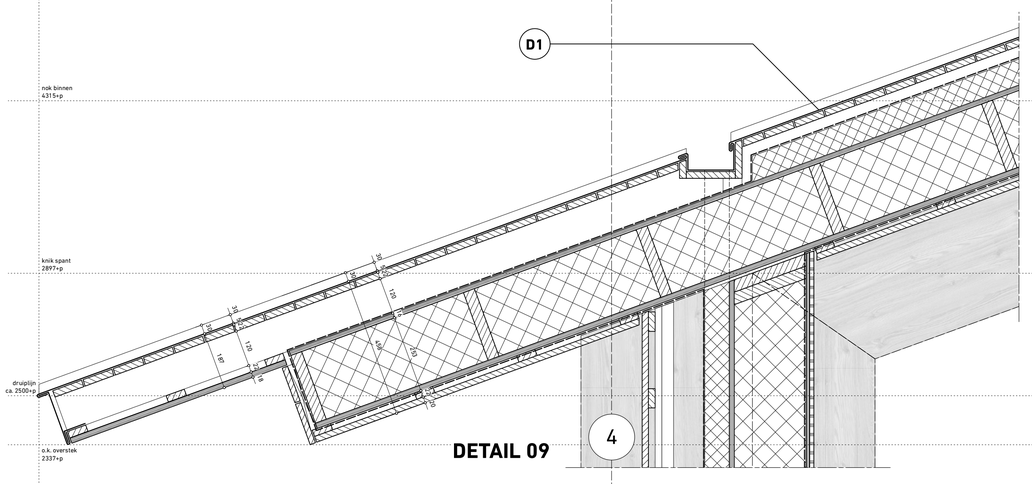
/Volumes/Lopende Projecten/2129 Loode, De Punt/2129 BA/2129-BA-10_woonhuis.vwx

DETAIL 05



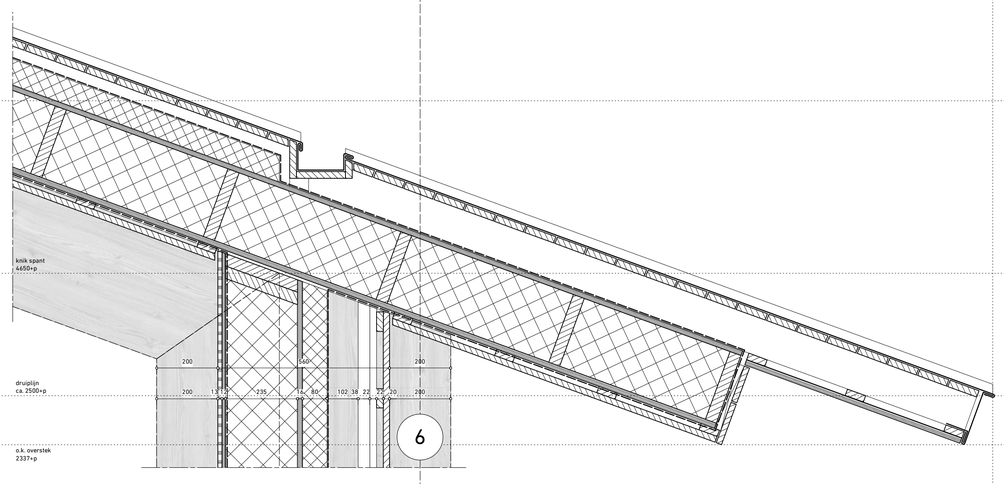
5

DETAIL 09



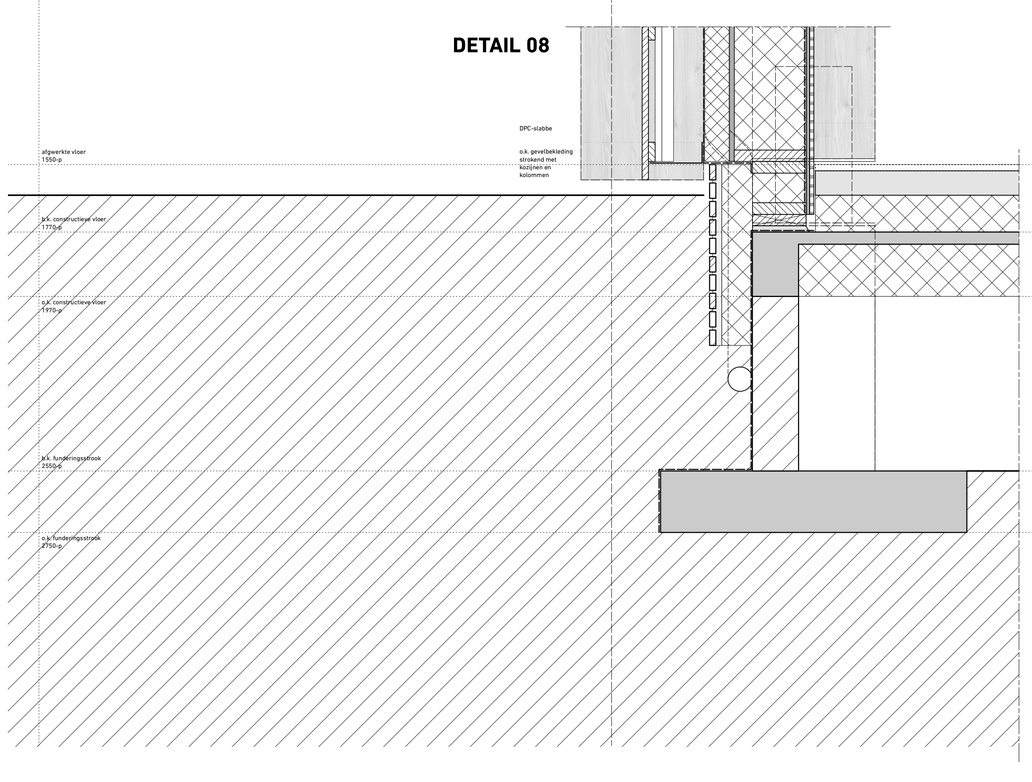
4

DETAIL 12

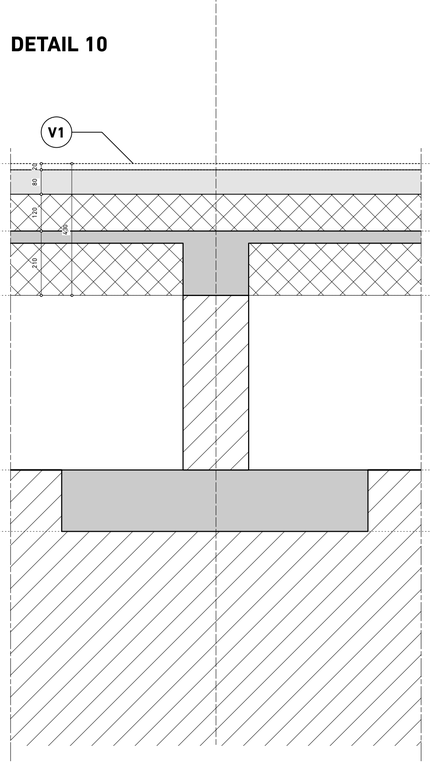


6

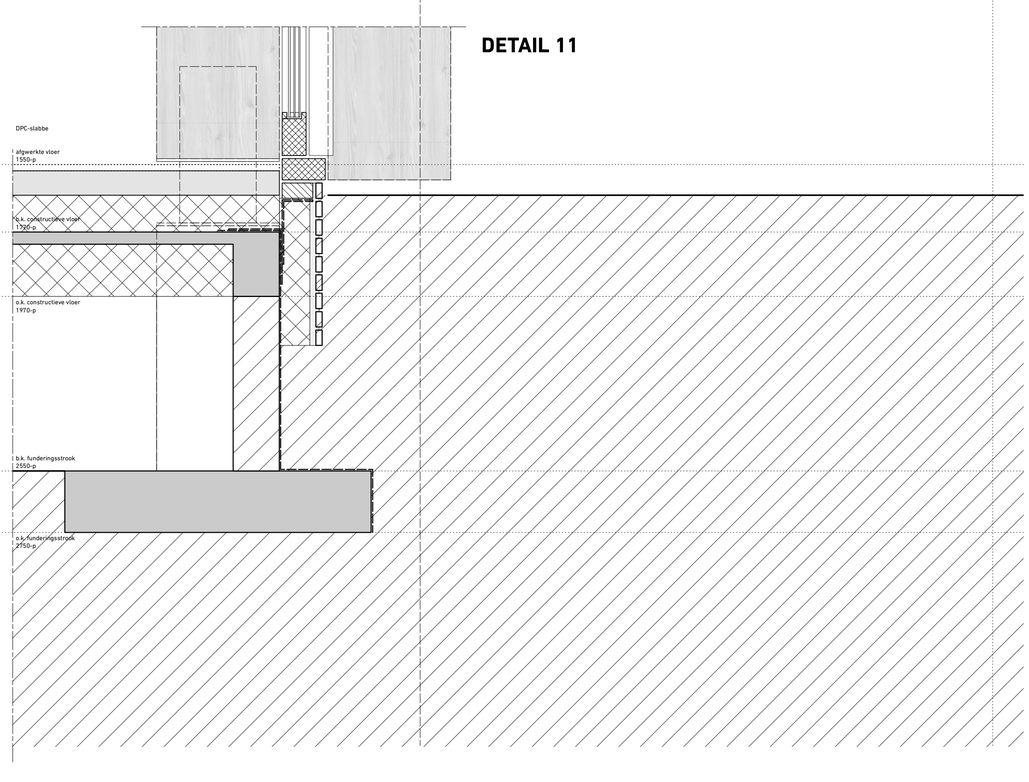
DETAIL 08



DETAIL 10



DETAIL 11



architectuur
STUDIO SKA
SMIDSHORNERWEG 9 9822 AP NIEKERK
31(0)594 500806, INFO@STUDIO-SKA.NL

werk	onderdeel	tekeningnummer	datum	schaal	getekend
WOONHUIS YDERMADE, DE PUNT	DETAILBLAD 2	**2129 BA D02**	20230223	1:10	AS

NL BSB® productcertificaat

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
datum: 19 dec 2023
gemeente Tynaarlo

SGS INTRON Certificatie B.V.
Venusstraat 2
Postbus 267
4100 AG CULEMBORG
T: +31 88 21 45 133
www.sgs.com/intron-certificatie

Recyclinggranulaat
voor ongebonden en (hydraulisch) gebonden materialen voor civieltechnische toepassingen, utiliteitsbouw en wegenbouw

Nummer : BG-185/9
Uitgegeven : 2020-10-01
Geldig tot : onbepaalde tijd
Vervangt : BG-185/8 d.d. 2019-05-23

Producent:
V.O.F. Loon-, Sloop- en Grondbedrijf Scholtens

Exloërkijl-Zuid 25
9571 AB 2e EXLOËRMOND
Telefoon + 31 (0)599 67 20 00
E-mail scholtens12@hetnet.nl

Kenmerk mobiele breker:
SBM Remax 300
Producttype (productgroep):
VOF-granulaat (productgroep H)

Verklaring van SGS INTRON Certificatie B.V.
Dit productcertificaat is op basis van BRL 2506-2 d.d. 2019-07-15 afgegeven conform het SGS INTRON Certificatie-reglement voor Certificatie en Attestering.

SGS INTRON Certificatie B.V. verklaart dat:
- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door de producent vervaardigde recyclinggranulaat bij voortduring voldoet aan de in dit productcertificaat vastgelegde milieuhygiënische specificaties, mits het recyclinggranulaat voorzien is van het NL BSB® merk op een wijze als aangegeven in dit productcertificaat;
- voor dit productcertificaat geen controle plaatsvindt op het gebruik in werken en op de melding- en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag;
- met inachtneming van het bovenstaande, het recyclinggranulaat in zijn toepassingen en met inachtneming van de daarbij horende toepassingsvoorwaarden voldoet aan de relevante eisen van het Besluit bodemkwaliteit;

Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het "Overzicht van erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw" op de websites van SBK: www.bouwkwaliteit.nl en van Bodem+: www.bodemplus.nl.

Voor SGS INTRON Certificatie B.V.

ir. R.F.R. Leppers
Directeur

Gebruikers van dit productcertificaat wordt geadviseerd om bij SGS INTRON Certificatie B.V. te informeren of dit certificaat nog geldig is. Controleer of er sprake is van een door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat erkende kwaliteitsverklaring.

Dit certificaat bestaat uit 3 bladzijden

® Is een collectief merk van Stichting Bouwkwaliteit (SBK)

NL BSB® productcertificaat

Recyclinggranulaat
Nummer : BG-185/9
Uitgegeven : 2020-10-01

1. MILIEUHYGIËNISCHE SPECIFICATIES

1.1 Onderwerp

Dit NL BSB® productcertificaat heeft betrekking op de milieuhygiënische eigenschappen van het door V.O.F. Loon-, Sloop- en Grondbedrijf Scholtens geproduceerde ongebonden recyclinggranulaat voor toepassing in civieltechnische toepassingen, utiliteitsbouw en wegenbouw. Recyclinggranulaat ontstaat bij de bewerking van steenachtige afvalstoffen in een bewerkingsinstallatie. De bewerking bestaat in het algemeen uit breken en/of zeven.

1.2 Merken

De levering van recyclinggranulaat wordt altijd voorzien van een afleveringsbon in combinatie met een (kopie van een) NL BSB® productcertificaat hiervan. Deze documenten vormen samen het bewijs dat het recyclinggranulaat voldoet aan de eisen gesteld in de BRL.

De afleveringsbon van het recyclinggranulaat wordt gemerkt met het NL BSB® woordmerk (ten minste 5 mm hoog) of beeldmerk (zie voorzijde van dit NL BSB® productcertificaat). De afleveringsbon bevat tevens de volgende verplichte aanduidingen:

- het certificaatnummer (certificaatnummer zonder versienummer)
- leverancier (de naam van de leverancier)
- producent (naam producent + productielocatie)
- product (naam van het product)
- leveringsdatum
- uniek nummer
- grootte van de geleverde partij (in ton)
- geleverd aan (naam afnemer, besteknummer of projectcode)
- toepassing (ongebonden / gebonden) in GWW-werken
- klasse (niet-vormgegeven bouwstof)

1.3 Materiaaleigenschappen recyclinggranulaat

1.3.1 Samenstelling en emissie
De gemiddelde samenstellingswaarde bepaald overeenkomstig AP04-SB en de gemiddelde emissie bepaald met de kolomproef overeenkomstig AP-04-U voldoen aan de eisen van bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit.

1.3.2 Gehalte aan asbest
Het recyclinggranulaat is geproduceerd in overeenstemming met de Asbestzorgvuldigheidsmodule voor mobiele breekinstallaties. Het gewogen gehalte aan asbest van het recyclinggranulaat bedraagt maximaal 100 mg/kg.

2. TOEPASSINGSVOORWAARDEN

Het recyclinggranulaat dient te worden toegepast in overeenstemming met artikel 5, 6, 7 en 33 van het Besluit bodemkwaliteit.

3. VERWERKING

Voor recyclinggranulaten zijn verder van toepassing de condities overeenkomstig het Besluit bodemkwaliteit zoals vermeld onder Toepassingsvoorwaarden.

4. WENKEN VOOR DE TOEPASSER

1. Bij aflevering inspecteren of:
   - geleverd is wat is overeengekomen;
   - het merk en de wijze van merken juist zijn;
   - de afleverbon alle gegevens bevat;
   - het afgegeven NL BSB® certificaat betrekking heeft op de geleverde partij, indien de partij niet direct van de producent is afgenomen;
   - de producten geen zichtbare tekortkomingen vertonen.
2. Indien op grond van het onder 1 gestelde tot afkeuring wordt overgegaan, dient contact te worden opgenomen met:
   - V.O.F. Loon-, Sloop- en Grondbedrijf Scholtens,
     en zo nodig met
   - SGS INTRON Certificatie B.V.
3. Controleren of voldaan wordt aan de voorwaarden voor toepassing.
4. Nagaan of en door wie melding moet worden gedaan aan het bevoegd gezag.
5. Het bewijsmiddel (afleverbonnen en eventueel het certificaat) dient aan de opdrachtgever ter beschikking te worden gesteld. Dat geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.
6. De opdrachtgever moet het bewijsmiddel (afleverbonnen en certificaat) ten minste 5 jaar ter beschikking houden voor inzage door het bevoegd gezag. Dat geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

Overdracht van het certificaat aan derden
Dit NL BSB® certificaat kan ook na overdracht van het recyclinggranulaat aan derden als bewijsmiddel gelden. De leverancier dient dan aannemelijk te maken, dat het door de producent afgegeven certificaat daadwerkelijk betrekking heeft op het door de leverancier aan derden geleverde product.

5. REFERENTIES / LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN

Voor zover er geen data vermeld zijn, staan de juiste publicatiedata van de genoemde documenten vermeld in de beoordelingsrichtlijn 2506-2.

BRL 2506-2	*Recyclinggranulaten d.d. 2019-07-15.*
Besluit bodemkwaliteit	*Besluit van 22 november 2007, houdende regels inzake de kwaliteit van de bodem (Besluit bodemkwaliteit). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 469, jaargang 2007 met alle bijbehorende nadien gepubliceerde wijzigingen.*
Regeling bodemkwaliteit	*Regeling van 13 december 2007, houdende regels voor de uitvoering van de kwaliteit van de bodem (Regeling bodemkwaliteit), Nederlandse Staatscourant 247, 2007 met alle bijbehorende nadien gepubliceerde wijzigingen.*
AP04	*Accreditatieprogramma Bouwstoffenbesluit AP04, versie 3*, SIKB, Gouda.

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
datum: 19 dec 2023
gemeente Tynaarlo

Verkennend bodemonderzoek

Ydermade 1, De Punt

Opdrachtgever
HB Milieutechniek BV
Hoflaan 24
9861 BR GROOTEGAST

Projectnummer
220298

Autorisatie

Redactie:	paraaf	datum	status
De heer F. Visser		27-10-2022	Definitief
Eindredactie/kwaliteitscontrole:	paraaf	Datum	status
De heer E. Wagenaar		27-10-2022	Definitief

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Singel 60, 9001 XP GROU
Telefoon: +31 (0) 566-653130 Internet: www.bodemvisie.nl
Rabobank, rekeningnummer NL38 RABO 0118.7529.79
KvK-nummer 58074201, BTW-nummer: NL852861825B01

INHOUD

1 INLEIDING 3

1.1 Voorwaarden en uitgangspunten 3
1.2 Indeling rapportage 3

2 VOORONDERZOEK 4

2.1 Algemeen 4
2.2 Bekende gegevens 4
2.3 Conclusies vooronderzoek en onderzoekshypothese 4

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN 5

3.1 Algemeen 5
3.2 Veldwerkzaamheden 5
3.3 Chemisch-analytisch onderzoek 6
3.4 Toetsingskader 6

4 RESULTATEN 8

4.1 Zintuiglijke waarnemingen 8
4.2 Analyseresultaten verkennend bodemonderzoek 9
4.3 Interpretatie onderzoeksresultaten 10
4.4 Toetsing hypothese 10

5 CONCLUSIES EN ADVIES 11

BIJLAGEN:

1. Topografische ligging
2. Situatietekening met boorlocaties
3. Profielbeschrijvingen, inclusief fotobijlage
4. Analysecertificaten
5. Toetsing analyseresultaten
6. Verklaring omtrent veldwerk (colofon)

1 INLEIDING

In opdracht van HB Milieutechniek BV is door de Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Ydermade 1 te De Punt.

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek betreffen de voorgenomen nieuwbouw op de locatie. Het onderzoek heeft als doel, inzicht te verschaffen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse. Teneinde vast te kunnen stellen, of deze al dan niet een belemmering vormt voor de beoogde nieuwbouw.

1.1 Voorwaarden en uitgangspunten

Bij een verkennend bodemonderzoek dienen de volgende normen te worden gevolgd.

- Voorafgaand aan het bodemonderzoek dient een vooronderzoek conform de richtlijnen in de Nederlandse Eind Norm (NEN) 5725: “Bodem, leidraad voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek” te worden verricht;
- Het verkennend bodemonderzoek dient te voldoen aan de richtlijnen in de Nederlandse Eind Norm (NEN) 5740: “Bodem, onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek”.

Volledigheidshalve merken wij op dat Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV een onafhankelijk opererend adviesbureau is, welke op generlei wijze verbonden is met de opdrachtgever voor het onderzoek of de eigenaar van de onderzoekslocatie.

1.2 Indeling rapportage

In het onderhavige rapport wordt eerst ingegaan op de locatiegegevens en het vooronderzoek. Vervolgens komen de veldwerkgegevens, het laboratoriumonderzoek en de analyseresultaten aan bod. De rapportage wordt afgesloten met een bespreking van de analyseresultaten en de bijbehorende conclusies.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is gebaseerd op de NEN 5725. In het kader van het vooronderzoek is informatie ingewonnen uit de volgende bronnen:

- informatie van de opdrachtgever;
- informatie van het bodeminformatiesysteem (bodemloket.nl);
- tekeningen van de huidige en toekomstige situatie;
- interpreteren van topografische en geohydrologische kaarten;
- een locatie-inspectie.

2.2 Bekende gegevens

De onderzoekslocatie aan de Ydermade 1 te De Punt bevindt zich in landelijk gebied, tussen de woonkern van Glimmen en De Punt. De onderzochte locatie staat kadastraal bekend als: gemeente Vries, sectie V, nummers 831, 1016 (deels) en 1017.

Tot voor kort was op de locatie een dierenpension (“Ydermade”) op de locatie gevestigd. Het voornemen bestaat om een manege / paardenpension stalling op de locatie te realiseren. In het kader van de herontwikkeling worden de bestaande panden gesloopt. Mogelijkerwijs zal één loods op de locatie worden gehandhaafd. Een bestaande paardenrijbak zal worden verplaatst. Er zal een nieuwe woning, inclusief bijgebouwen, worden gerealiseerd. De te onderzoeken en te herontwikkelen locatie heeft een oppervlakte van circa 17.500 m^2.

Uit historisch kaartmateriaal (topotijdreis.nl) blijkt, dat de eerste bebouwing op de locatie in de jaren ’80 van de vorige eeuw is gerealiseerd. In de jaren ’70 is een voormalige watergang op de locatie waarneembaar. Het is onduidelijk of de watergang is gedempt met gebiedseigen grond of met ander materiaal. Tijdens het onderzoek is rekening gehouden met de aanwezigheid van de voormalige watergang.

Als onderdeel van het vooronderzoek is het bodeminformatiesysteem (bodemloket.nl) geraadpleegd, om inzicht te verkrijgen in mogelijke gegevens met betrekking tot eerder uitgevoerd bodemonderzoek, potentieel (voormalige) bodembedreigende activiteiten en/of uitgevoerde bodemsaneringen. Voor de locatie en de directe omgeving zijn geen relevante gegevens bekend.

2.3 Conclusies vooronderzoek en onderzoekshypothese

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740 ‘Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond. Hierbij is de onderzoeksstrategie van een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL) gehanteerd. Ter plaatse van de slootdemping heeft gericht onderzoek plaatsgevonden, middels de uitvoering van twee raaien van boringen.

NB: Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksgegevens dient, gezien de gehanteerde strategie (gebaseerd op de Nederlandse Norm (NEN) 5740), welke is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden te worden met een zeker restrisico. Tevens wordt erop gewezen, dat onderhavig onderzoek een momentopname is.

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Algemeen

De werkzaamheden zijn uitgevoerd op basis van de BRL SIKB 2000 protocol 2001: 'Plaatsen van handboringen en peilbuizen en nemen van grondmonsters etc'. en protocol 2002: 'Het nemen van grondwatermonsters' (versie 6.0, 1 februari 2018). Voor deze protocollen is Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV in het bezit een procescertificaat (certificaatnummer NC-SIKB-20350), welke is afgegeven door Normec Certification BV.

De chemische analyses zijn uitgevoerd door het de door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. Het onderzoeksprogramma is in tabel 3.1 opgesomd.

Tabel 3.1: onderzoeksprogramma

Locatie	Bodemlaag	Verricht onderzoek	Boorpuntnr.	Analysepakket
Ydermade 1, De Punt *(circa 17.500 m²)*	Bovengrond Ondergrond Grondwater	19 x boring tot 0,5 m-mv 5 x boring tot 2,0 m-mv 3 x boring met peilbuis	01 t/m 17, 19 t/m 28	4 x standaardpakket (boven)grond 3 x standaardpakket (onder)grond 3 x standaardpakket grondwater
Voormalige watergang		2 x raai à 3 x boring tot 2,0 m-mv	29a t/m 29c, 30a t/m 30c	
Paardenrijbak	Bovengrond	1 x 10 grepen	18	1 x standaardpakket grond

Toelichting op tabel:
m-mv: meter minus maaiveld;
Standaardpakket grond: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK (VROM 10), minerale olie, PCB's;
Standaardpakket grondwater: metalen, vluchtige aromaten (BTEXN en styreen), vluchtige chloorkoolwaterstoffen (18 verbindingen), minerale olie.

3.2 Veldwerkzaamheden

Het veldwerk (plaatsen boringen en peilbuizen) is uitgevoerd op 3 oktober 2022, door de heer E. Rijpstra en de heer T. van der Meulen. Op 14 oktober 2022 is de bemonstering van het grondwater uitgevoerd door de heer E. Rijpstra. Tevens zijn op deze datum nog enkele boringen verricht, ter afronding van de veldwerkzaamheden. De locaties van de boringen en de peilbuizen staan weergegeven op de situatietekening (bijlage 2).

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op textuur, kleur en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De gegevens van de monsterpunten zijn verwerkt tot boorprofielen, welke zijn opgenomen als bijlage 3. De globale bodemopbouw en de relevante zintuiglijke waarnemingen zijn beschreven in paragraaf 4.1.

Voor het vaststellen van een eventueel aanwezige olieverontreiniging is gebruik gemaakt van de olie-op-water-test. De grootte en de kleurschakering van de oliefilm op het werkwater geven een indicatie van de mate van verontreiniging. Voor het laboratoriumonderzoek zijn van de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) uit iedere boring grondmonsters genomen. Uit de boringen tot 2,0 m-mv is per iedere halve meter een grondmonster genomen. Bodemlagen met afwijkende kenmerken (textuur, kleur, aanwezigheid bodemvreemd materiaal, etc) zijn apart bemonsterd.

3.3 Chemisch-analytisch onderzoek

De samenstelling van de analysepakketten is als volgt:

Standaardpakket grond:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink;
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK);
- PCB's (Polychloorbifenyl);
- minerale olie (GC);
- lutum en organische stof.

Standaardpakket grondwater:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink;
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN);
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen;
- minerale olie (GC).

3.4 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Wet Bodembescherming. Het toetsingskader bestaat uit achtergrond- (voor grond) en streefwaarden (voor grondwater) alsmede interventiewaarden. Het gemiddelde van achtergrondwaarde (voor grond) of streefwaarde (voor grondwater) en de interventiewaarde wordt als tussenwaarde aangeduid. Een beschrijving van de waarden is hieronder weergegeven:

Achtergrondwaarden (AW) (alleen voor grond)

De achtergrondwaarden geven de milieuhygiënische kwaliteit voor bodem, waarop geen locatie-specifieke bodembelasting is opgetreden. De achtergrondwaarden geven derhalve de gemiddelde gehalten van de parameters in gebieden, waarin geen antropogene beïnvloeding van de bodem heeft plaatsgevonden.

Streefwaarden (S) (alleen voor grondwater)

De streefwaarden geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor de bodem aan. De streefwaarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondconcentraties, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen. Ook is er een risicobenadering in de streefwaarden geïntegreerd.

Tussenwaarden (T)

De tussenwaarde ofwel het criterium voor nader onderzoek (gemiddelde van achtergrond- en interventiewaarde) is vastgesteld om aan te geven dat een nader onderzoek nodig is. Voor stoffen waarvoor geen achtergrondwaarde is vastgesteld, dient ½ (interventiewaarde) gehanteerd te worden.

Interventiewaarden (I)

De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigende stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. Indien de interventiewaarde voor grond een bodemvolume van 25 m³ of voor grondwater een bodemvolume van 100 m³ overschrijdt, is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem. De achtergrond- en interventiewaarden in de grond zijn gerelateerd aan het gehalte aan lutum en organische stof (humus) van de bodem.

Wanneer een gehalte tussen de achtergrondwaarde/ streefwaarde en de tussenwaarde ligt, wordt dit in de tekst aangeduid als een licht verhoogd gehalte. Een gehalte tussen de tussenwaarde en de interventiewaarde wordt aangeduid als een matig verhoogd gehalte. Een gehalte boven de interventiewaarde wordt aangeduid als een sterk verhoogd gehalte.

Het toetsingskader bevat een aantal voorschriften voor toetsing in het geval het gehalte/ de concentratie van één parameter of de gehalten/ concentraties van één of meer stoffen behorend bij een somparameter beneden de detectiegrens liggen. In dit geval dient de detectiegrens met een factor 0,7 vermenigvuldigd te worden en vervolgens getoetst. In de onderhavige rapportage zijn overschrijdingen van de achtergrond- of streefwaarden, die uitsluitend het gevolg van dergelijke statistische bewerkingen, genegeerd. Dergelijke toetsingsresultaten hebben ons inziens geen toegevoegde waarde. Uitsluitend, wanneer sprake is van significante overschrijding van de toetsingswaarden door de detectiegrenzen, worden waarden beneden detectiegrenzen behandeld.

©Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV, Singel 60, 9001 XP GROU

4 RESULTATEN

4.1 Zintuiglijke waarnemingen

In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per te onderscheiden bodemlaag omschreven. In tabel 4.1 is een globale bodemopbouw weergeven zoals deze tijdens de werkzaamheden is aangetroffen. Hierbij is peilbuis 28 representatief gesteld. Een beschrijving van de bodemopbouw, per afzonderlijk boorpunt, is opgenomen in de boorprofielen (bijlage 3).

Tabel 4.1: globaal overzicht bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Samenstelling
0,00 - 1,20	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus
1,20 - 2,50	Zand, matig fijn, zwak siltig
2,50 - 2,80*	Leem, sterk zandig

*: maximale boordiepte

Tijdens de veldwerkzaamheden is in de bodem een bijmenging met bodemvreemde materialen waargenomen, welke zou kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. In de opgeboorde grond zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. De waarnemingen zijn weergegeven in tabel 4.2.

Tabel 4.2: overzicht bijmenging in de bodem

Boring	Diepte (m-mv.)	Bijmenging
15	0,05 - 0,30	Menggranulaat (uiterst)
18	0,20 - 0,60	Kunststofvezels, tapijt (zwak)
27	0,00 - 0,50 1,40 - 1,50	Baksteen (sporen) Hout (brokken)
28	0,00 - 1,20	Baksteen, cement (resten)

Op basis van aanvullend verkregen informatie van de eigenaar blijkt, dat het plaatselijk aanwezige menggranulaat (ter hoogte van boring 15) recentelijk te zijn aangebracht. Gezien de recente toepassing wordt het materiaal niet als asbestverdacht aangemerkt. Van het materiaal zou een productcertificaat beschikbaar zijn.

In het zand ter plaatse van de paardenbak (boring 18) is een bijmenging met tapijtvezels waargenomen. Tapijtvezels worden aangebracht om de bodem van een rijbak te ‘verstevigen’

In de uitgevoerde raai van boringen ter plaatse van de voormalige watergang is geen afwijkend bodemprofiel aangetroffen. Er is geen bodemvreemd dempingsmateriaal waargenomen.

Op de noordoostzijde van de locatie is vermoedelijk de Japanse duizendknoop (een woekerplant) waargenomen. Indien graafwerkzaamheden ter plaatse worden uitgevoerd, wordt aanbevolen om maatregelen te treffen om verspreiding van de duizendknoop te voorkomen.

In tabel 4.3 zijn de resultaten van metingen tijdens de bemonstering van het grondwater weergegeven.

Tabel 4.3: resultaten van metingen aan het grondwater

Peilbuis nr.	Filterdiepte (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH-waarde (-/-)	Troebelheid (NTU)	EC (µS/cm)
26	1,50 - 2,50	1,00	6,91	10,2	540
27	2,50 - 3,50	1,80	5,82	14,9	340
28	1,80 - 3,00	1,05	6,33	20,1	1.360

De gemeten waarden in het grondwater wijken, met uitzondering van een verhoogde NTU, niet af van de waarden welke onder de natuurlijke omstandigheden verwacht kunnen worden. Een nader onderzoek naar de verhoogde NTU (>10) ter plaatse van de peilbuizen wordt echter niet noodzakelijk geacht.

4.2 Analyseresultaten verkennend bodemonderzoek

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. In de tabellen in bijlage 5 zijn de analyseresultaten getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden. De resultaten van de toetsingen zijn in tabel 4.4 (grond) en tabel 4.5 (grondwater) opgesomd.

Tabel 4.4: Analyseresultaten grond

Mengmonster (traject m -mv)*	Boringen	Parameters			Indicatieve toetsing (BBK)
		> achtergrondwaarde =< tussenwaarde (licht verontreinigd)	> tussenwaarde =< interventiewaarde (matig verontreinigd)	> interventiewaarde (sterk verontreinigd)	
MM1-bg *(0,00-0,60)*	01, 02, 03, 07 t/m 10	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM2-bg *(0,00-0,50)*	19 t/m 26	-	-	-	Altijd toepasbaar
M3-bg *(0,00-0,20)*	18	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM4-bg *(0,00-0,50)*	27, 28	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM5-og *(0,50-1,30)*	19, 22, 26	-	-	-	Altijd toepasbaar
M6-og *(1,40-1,50)*	27	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM7-og *(0,50-1,20)*	28	-	-	-	Altijd toepasbaar
Paardenrijbak					
MM-zand	n.v.t.	-	-	-	Altijd toepasbaar

*: minimale en maximale bemonsteringsdiepte

Tabel 4.5: Analyseresultaten grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Parameters		
		> streefwaarde =< tussenwaarde (licht verontreinigd)	> tussenwaarde =< interventiewaarde (matig verontreinigd)	> interventiewaarde (sterk verontreinigd)
26	1,50 - 2,50	Barium, xylenen, naftaleen	-	-
27	2,50 - 3,50	-	-	-
28	1,80 - 3,00	Barium, kobalt, xylenen, naftaleen	-	-

4.3 Interpretatie onderzoeksresultaten

De onderzoeksresultaten van het verkennend bodemonderzoek zijn als volgt samen te vatten:

- In de mengmonsters van de bovengrond (MM1-bg, MM2-bg, M3-bg en MM4-bg) zijn voor de geanalyseerde parameters geen verontreinigingen aangetoond;
- In de mengmonsters van de ondergrond (MM5-og, M6-og en MM7-og) zijn voor de geanalyseerde parameters eveneens geen verontreinigingen aangetoond;
- Het geanalyseerde mengmonster van het zand uit de paardenrijbak (MM-zand) bevat geen verontreinigingen;
- In het grondwater ter plaatse van peilbuis 26 zijn voor barium, xylenen en naftaleen licht verhoogde concentraties aangetoond. Ter plaatse van peilbuis 28 zijn voor barium, kobalt, xylenen en naftaleen licht verhoogde concentraties gemeten. Ter plaatse van peilbuis 27 zijn voor de geanalyseerde parameters geen verontreinigingen in het grondwater aangetoond;
- Op basis van een indicatieve toetsing aan de normen voor hergebruik, van het Besluit Bodemkwaliteit, geeft dit een indicatie dat de kwaliteit van de vrijkomende boven- en ondergrond en het zand uit de paardenrijbak als klasse ‘Altijd toepasbaar’ is beoordeeld.

4.4 Toetsing hypothese

Op basis van de licht verhoogd gemeten concentraties aan barium, kobalt, xylenen en naftaleen in het grondwater dient de hypothese "onverdacht" voor het terrein, formeel gezien, te worden verworpen. De licht verhoogde concentraties aan zware metalen (barium en kobalt) hebben vermoedelijk een natuurlijke oorsprong. De oorzaak van de licht verhoogde concentraties aan xylenen naftaleen is onbekend. Aangezien hoogstens licht verhoogde concentraties in het grondwater zijn aangetoond, wordt aanvullend onderzoek, ongeachte de uiteindelijke oorzaak, niet noodzakelijk geacht.

©Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV, Singel 60, 9001 XP GROU

5 CONCLUSIES EN ADVIES

Visuele waarnemingen

- Rondom de bebouwing is recentelijk (lokaal) een halfverharding van menggranulaat aangebracht. Gezien de recente toepassing wordt het materiaal niet als asbestverdacht aangemerkt;
- In het zand ter plaatse van de paardenrijbak is een bijmenging met tapijtvezels waargenomen. Tapijtvezels worden aangebracht om de bodem van een rijbak te 'verstevigen';
- In de uitgevoerde raai van boringen ter plaatse van een voormalige watergang is geen afwijkend bodemprofiel aangetroffen. Er is geen bodemvreemd dempingsmateriaal waargenomen;
- Op de noordoostzijde van de locatie is vermoedelijk de Japanse duizendknoop (een woekerplant) waargenomen. Indien graafwerkzaamheden ter plaatse worden uitgevoerd, wordt aanbevolen om maatregelen te treffen om verspreiding van de duizendknoop te voorkomen.

Analyseresultaten

- in de boven- en ondergrond zijn voor de geanalyseerde parameters geen verontreinigen aangetoond. In het geanalyseerde mengmonster van het zand uit de paardenrijbak zijn tevens geen verontreinigingen aangetoond;
- In het grondwater zijn voor barium, kobalt, xylenen en naftaleen licht verhoogde concentraties aangetoond. De licht verhoogde concentraties aan zware metalen (barium en kobalt) hebben vermoedelijk een natuurlijke oorsprong. De oorzaak van de licht verhoogde concentraties aan xylenen en naftaleen in het grondwater is onbekend.

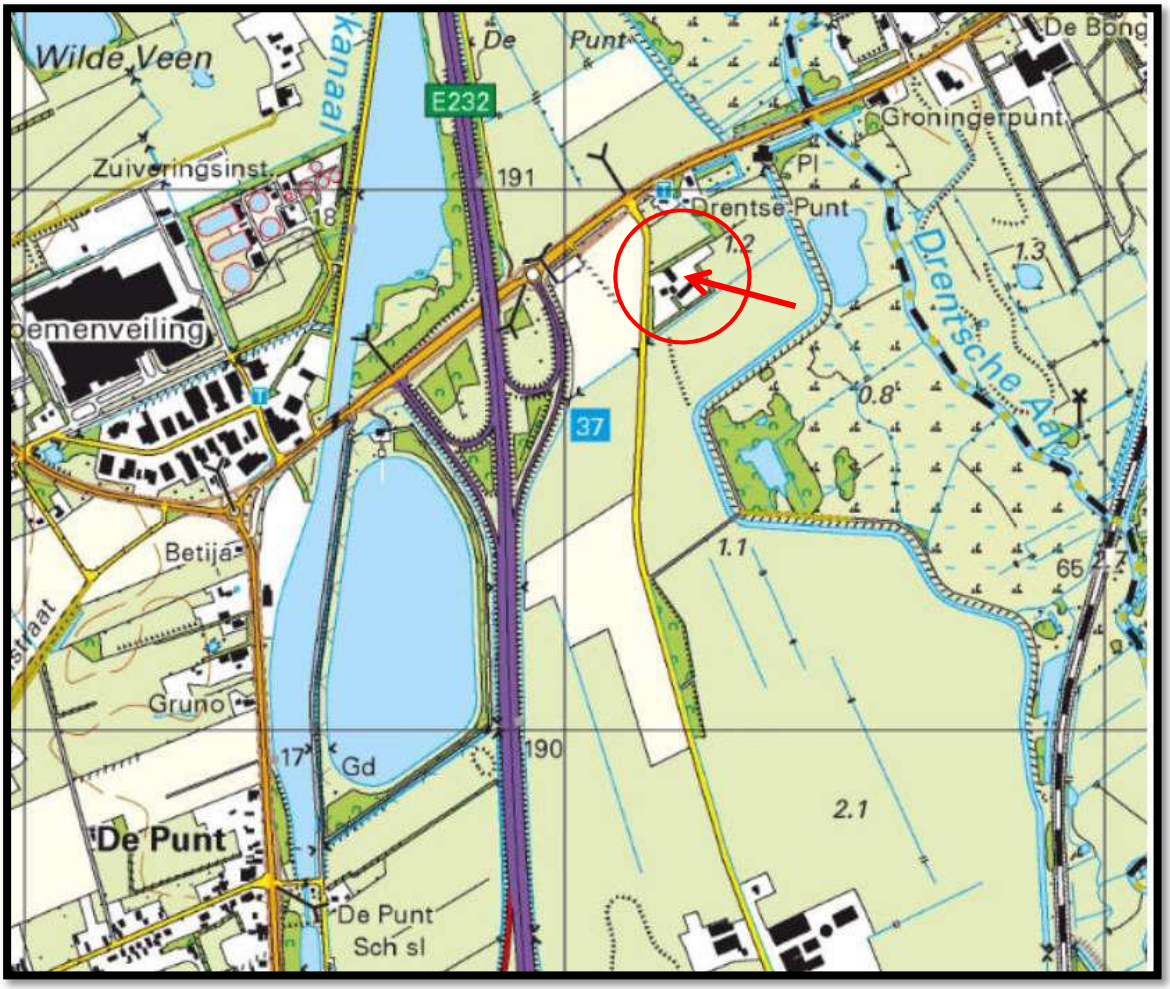
Algehele conclusie

Aangezien hoogstens licht verhoogde concentraties in het grondwater zijn aangetoond wordt aanvullend onderzoek, ongeachte de uiteindelijke oorzaak, niet noodzakelijk geacht. Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek worden, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, geen belemmeringen ten aanzien van de beoogde herontwikkeling van de locatie verwacht.

Indien de gemeten gehalten worden getoetst aan de 'normen voor hergebruik' uit het Besluit Bodemkwaliteit, dan geeft dit een indicatie dat de kwaliteit van de vrijkomende grond als klasse 'Altijd Toepasbaar' is beoordeeld'. Voor eventuele voorwaarden met betrekking tot de hergebruik van vrijkomende grond buiten de locatie wordt verwezen naar het gemeentelijk Bodembeheerplan, gebaseerd op het besluit Bodemkwaliteit. Hoewel bij voorkeur hergebruik op basis van de gemeentelijke bodemkwaliteitskaarten kan plaatsvinden, kan, afhankelijk van de hergebruikslocatie, de uitvoering van partijkeuring(en) noodzakelijk zijn om de hergebruiksmogelijkheden van vrijkomende grond als bodem te kunnen bepalen. Ter voorkoming van een overtreding van het Besluit Bodemkwaliteit (illegaal samenvoegen partijen), wordt geadviseerd om grond van verschillende textuur separaat te ontgraven en in depot te plaatsen. Bij eventuele afvoer kan hiermee rekening worden gehouden met de bestemming en toepassing

BIJLAGE 1:

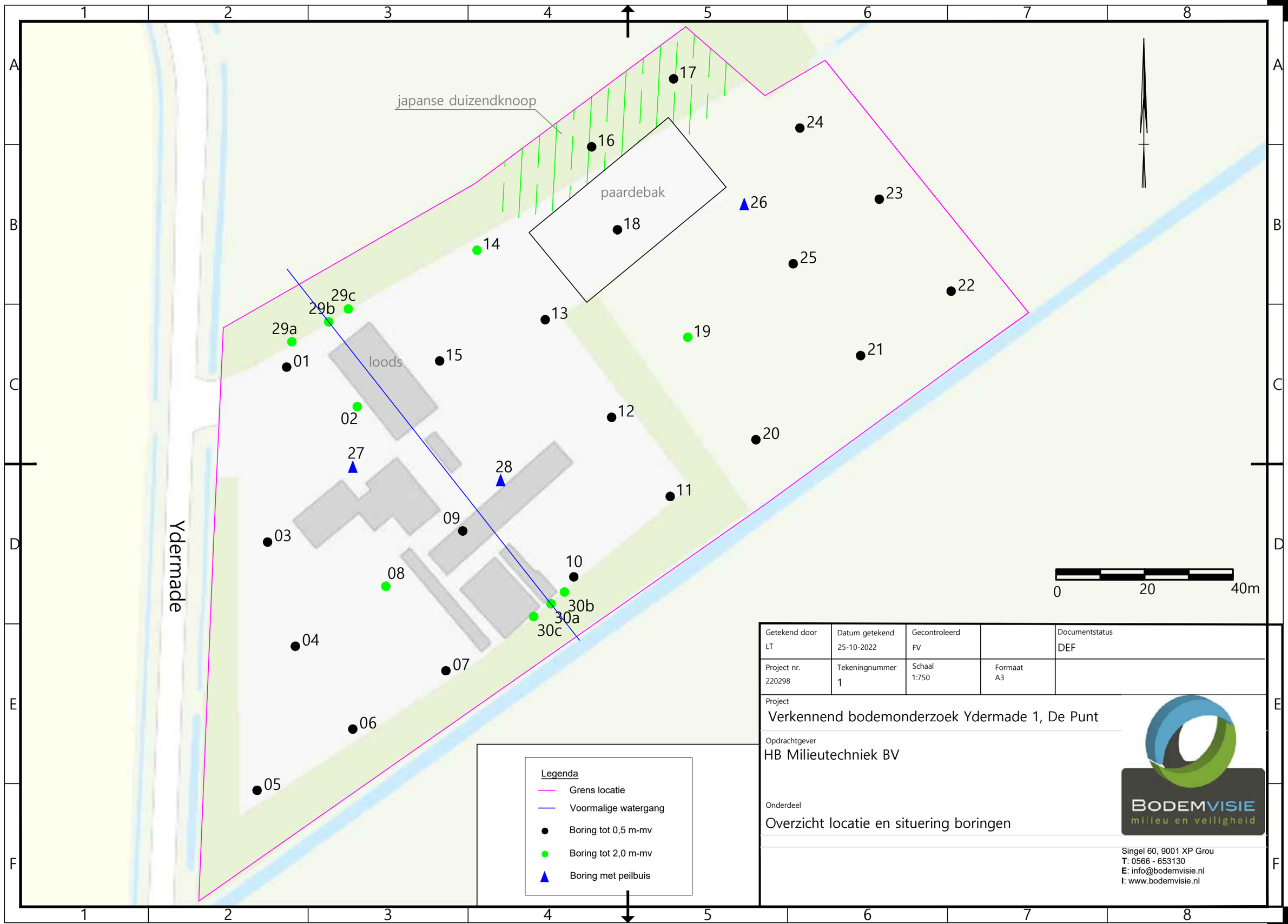
REGIONALE LIGGING LOCATIE



REGIONALE LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE	
Projectnaam	Verkennend bodemonderzoek Ydermade 1, De Punt
Projectnummer	220298
Opdrachtgever	HB Milieutechniek BV

BIJLAGE 2:

OVERZICHT LOCATIE EN SITUERING MONSTERNAMEPUNTEN



Getekend door	Datum getekend	Gecontroleerd		Documentstatus
LT	25-10-2022	FV		DEF
Project nr. 220298	Tekeningnummer 1	Schaal 1:750	Formaat A3	

Project
Verkennend bodemonderzoek Ydermade 1, De Punt

Opdrachtgever
HB Milieutechniek BV

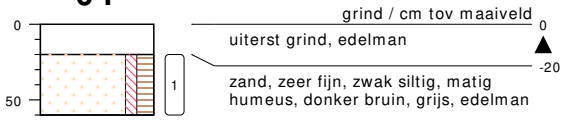
Onderdeel
Overzicht locatie en situering boringen

BODEMVISIE milieu en veiligheid
Singel 60, 9001 XP Grou
T: 0566 - 653130
E: info@bodemvisie.nl
I: www.bodemvisie.nl

BIJLAGE 3:

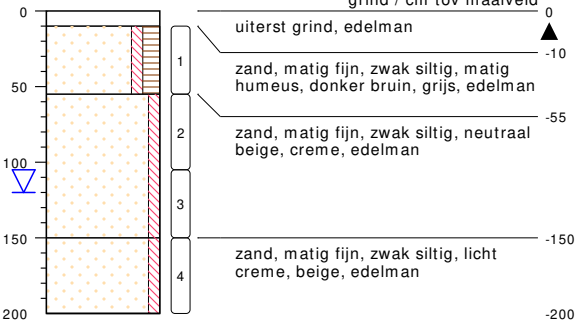
PROFIELBESCHRIJVINGEN

01



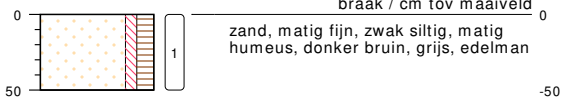
type **grondboring**
datum **03-10-2022**
boormeester **E. Rijpstra**

02



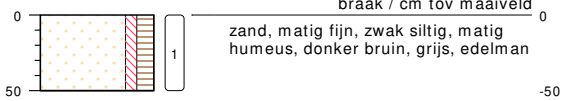
type **grondboring**
datum **03-10-2022**
boormeester **E. Rijpstra**

03



type **grondboring**
datum **03-10-2022**
boormeester **E. Rijpstra**

04



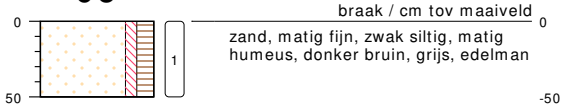
type **grondboring**
datum **03-10-2022**
boormeester **E. Rijpstra**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Ydermade 1 te De Punt**
projectcode **220298**
getekend conform **NEN 5104**

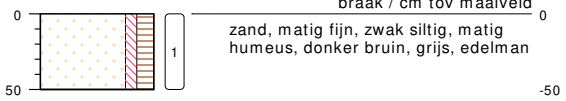
BODEMVISIE
milieu en veiligheid

05



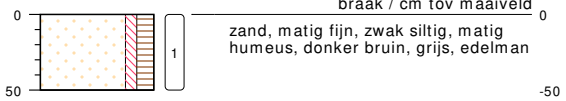
type **grondboring**
datum **03-10-2022**
boormeester **E. Rijpstra**

06



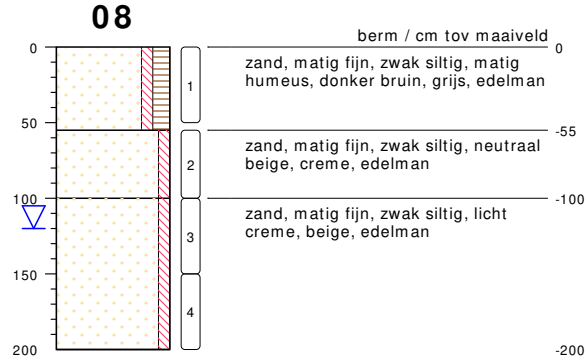
type **grondboring**
datum **03-10-2022**
boormeester **E. Rijpstra**

07



type **grondboring**
datum **03-10-2022**
boormeester **E. Rijpstra**

08

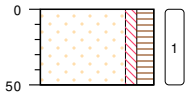


type **grondboring**
datum **03-10-2022**
boormeester **E. Rijpstra**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Ydermade 1 te De Punt**
projectcode **220298**
getekend conform **NEN 5104**

09



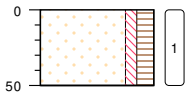
braak / cm tov maaiveld 0

zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruin, grijs, edelman

-50

type **grondboring**
datum **03-10-2022**
boormeester **E. Rijpstra**

10



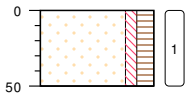
braak / cm tov maaiveld 0

zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruin, grijs, edelman

-50

type **grondboring**
datum **03-10-2022**
boormeester **E. Rijpstra**

11



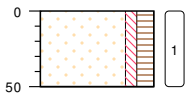
braak / cm tov maaiveld 0

zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruin, grijs, edelman

-50

type **grondboring**
datum **03-10-2022**
boormeester **E. Rijpstra**

12



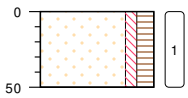
braak / cm tov maaiveld 0

zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruin, grijs, edelman

-50

type **grondboring**
datum **03-10-2022**
boormeester **E. Rijpstra**

13



braak / cm tov maaiveld 0

zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruin, grijs, edelman

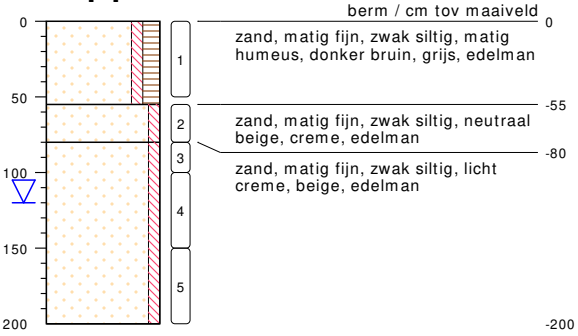
-50

type **grondboring**
datum **03-10-2022**
boormeester **E. Rijpstra**

bodemprofielen **schaal 1:50**

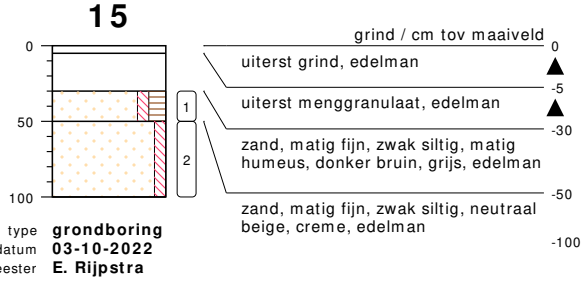
onderzoek **VO Ydermade 1 te De Punt**
projectcode **220298**
getekend conform **NEN 5104**

14



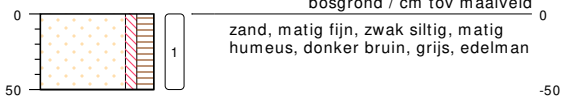
type **grondboring**
datum **03-10-2022**
boormeester **E. Rijpstra**

15



type **grondboring**
datum **03-10-2022**
boormeester **E. Rijpstra**

16



type **grondboring**
datum **03-10-2022**
boormeester **E. Rijpstra**

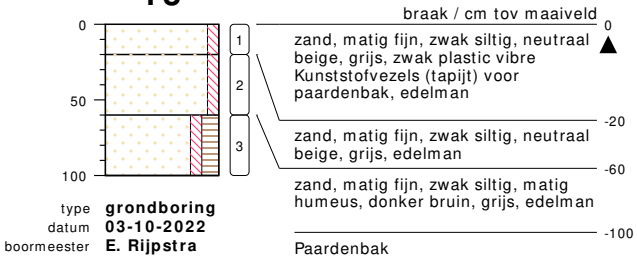
17

type **grondboring**
datum **03-10-2022**
boormeester **E. Rijpstra**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Ydermade 1 te De Punt**
projectcode **220298**
getekend conform **NEN 5104**

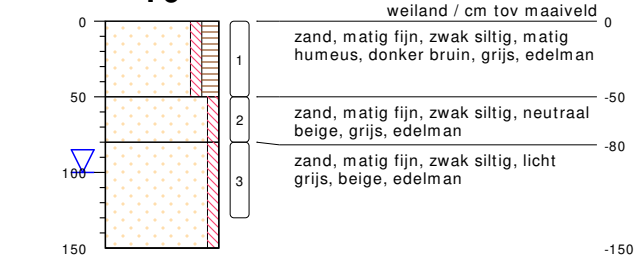
18



type **grondboring**
datum **03-10-2022**
boormeester **E. Rijpstra**

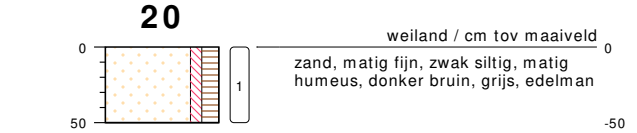
meetpunt 18, laag 0-20, bijz. plastic
333759321

19



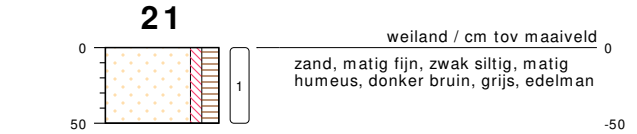
type **grondboring**
datum **03-10-2022**
boormeester **E. Rijpstra**

20



type **grondboring**
datum **03-10-2022**
boormeester **E. Rijpstra**

21



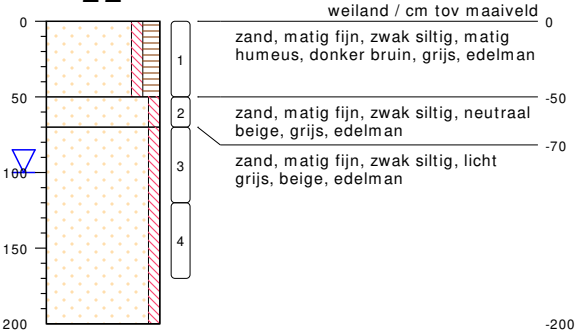
type **grondboring**
datum **03-10-2022**
boormeester **E. Rijpstra**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Ydermade 1 te De Punt**
projectcode **220298**
getekend conform **NEN 5104**

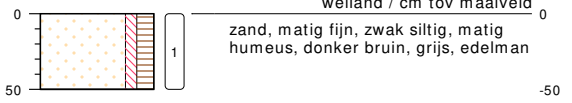
BODEMVISIE
milieu en veiligheid

22



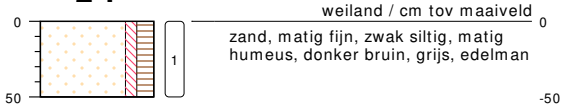
type **grondboring**
datum **03-10-2022**
boormeester **E. Rijpstra**

23



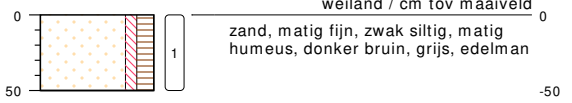
type **grondboring**
datum **03-10-2022**
boormeester **E. Rijpstra**

24



type **grondboring**
datum **03-10-2022**
boormeester **E. Rijpstra**

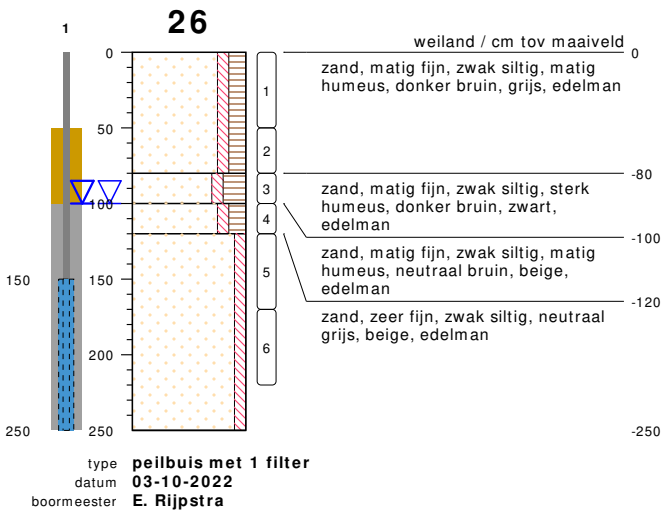
25



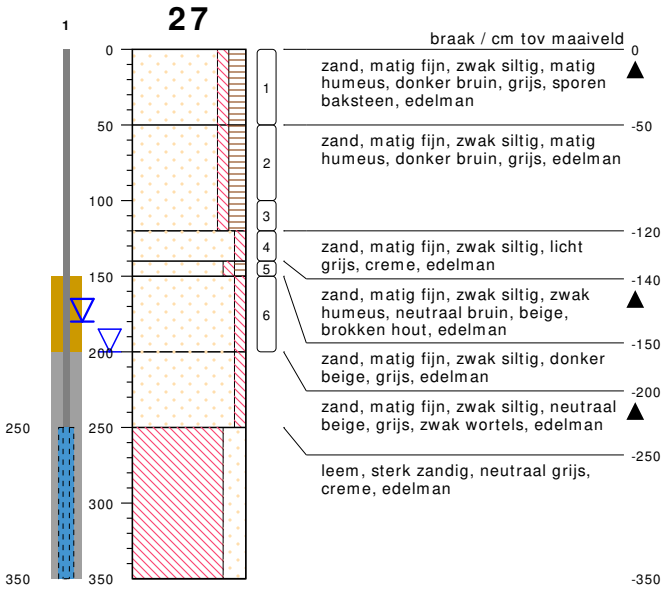
type **grondboring**
datum **03-10-2022**
boormeester **E. Rijpstra**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Ydermade 1 te De Punt**
projectcode **220298**
getekend conform **NEN 5104**



type **peilbuis met 1 filter**
datum **03-10-2022**
boormeester **E. Rijpstra**

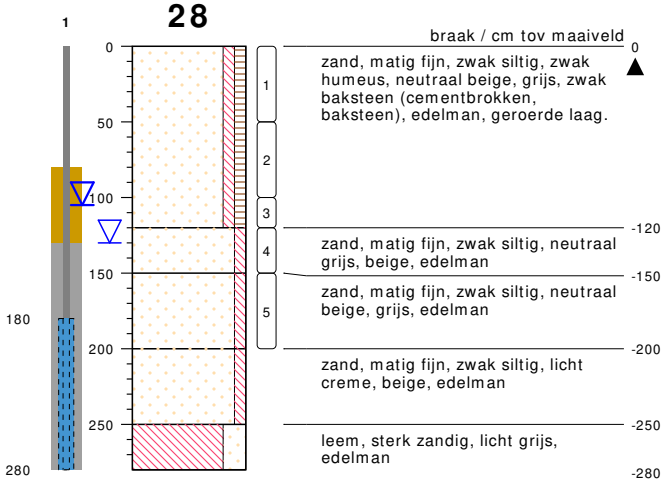


type **peilbuis met 1 filter**
datum **03-10-2022**
boormeester **E. Rijpstra**

bodemprofielen **schaal 1:50**

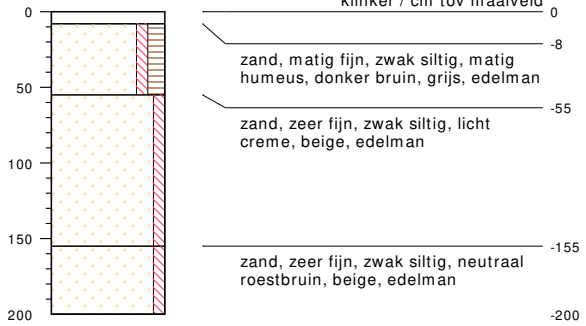
onderzoek **VO Ydermade 1 te De Punt**
projectcode **220298**
getekend conform **NEN 5104**

28



type **peilbuis met 1 filter**
datum **03-10-2022**
boormeester **E. Rijpstra**

29a

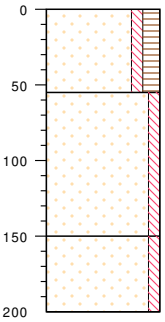


type **grondboring**
datum **03-10-2022**
boormeester **E. Rijpstra**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Ydermade 1 te De Punt**
projectcode **220298**
getekend conform **NEN 5104**

29b



bosgrond / cm tov maaiveld 0

zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, grijs, edelman

-55

zand, zeer fijn, zwak siltig, licht creme, beige, edelman

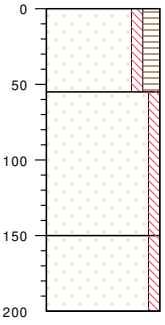
-150

zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal beige, roestbruin, edelman

-200

type **grondboring**
datum **03-10-2022**
boormeester **E. Rijpstra**

29c



bosgrond / cm tov maaiveld 0

zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, grijs, edelman

-55

zand, zeer fijn, zwak siltig, licht creme, beige, edelman

-150

zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal beige, roestbruin, edelman

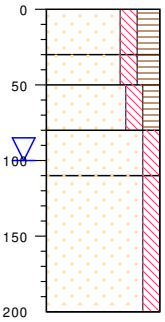
-200

type **grondboring**
datum **03-10-2022**
boormeester **E. Rijpstra**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Ydermade 1 te De Punt**
projectcode **220298**
getekend conform **NEN 5104**

30a



type	**grondboring**
datum	**10-10-2022**
boormeester	**E. Rijpstra**

braak / cm tov maaiveld 0

zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, donker bruin, grijs, edelman -30

zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, donker bruin, beige, edelman, geroerde laag. -50

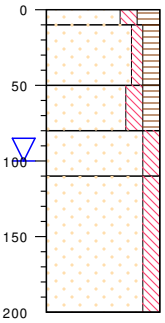
zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker bruin, roestbruin, edelman -80

zand, matig fijn, matig siltig, donker bruin, beige, edelman -110

zand, matig fijn, matig siltig, neutraal beige, grijs, edelman -200

meetpunt 30a
336584956

30b



type	**grondboring**
datum	**10-10-2022**
boormeester	**E. Rijpstra**

braak / cm tov maaiveld 0

zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, donker bruin, grijs, edelman -10

zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, grijs, edelman -50

zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker bruin, roestbruin, edelman -80

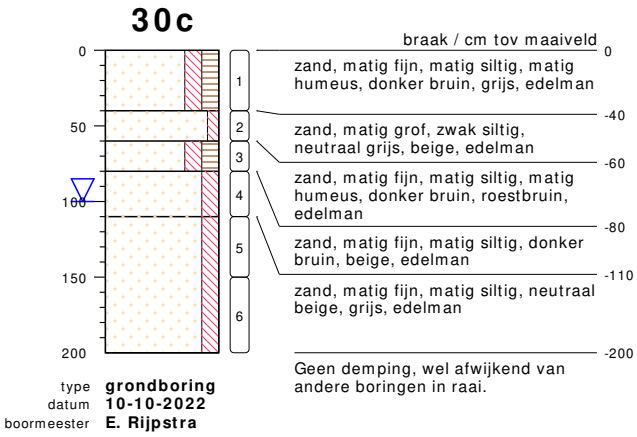
zand, matig fijn, matig siltig, donker bruin, beige, edelman -110

zand, matig fijn, matig siltig, neutraal beige, grijs, edelman -200

meetpunt 30b
336584957

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek	**VO Ydermade 1 te De Punt**
projectcode	**220298**
getekend conform	**NEN 5104**

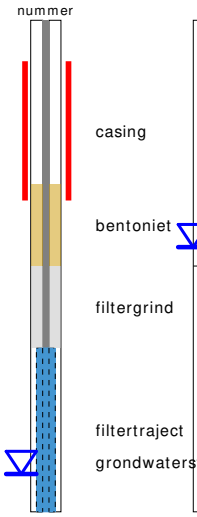


meetpunt 30c
336584958

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Ydermade 1 te De Punt**
projectcode **220298**
getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIS



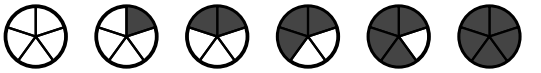
BORING

links= cm-maaiveld

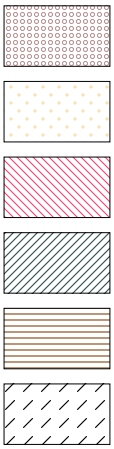
rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE

GEUR INTENSITEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)

ZAND, zandig (Z,z)

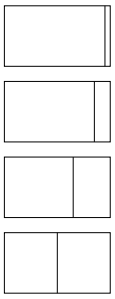
LEEM, siltig (L,s)

KLEI, kleiig (K,k)

VEEN, humeus (V,h)

slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)

matig - (5-15%)

sterk - (15-50%)

uiterst - (>50%)

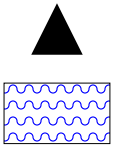
VERHARDINGEN

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

BIJLAGE 4:

ANALYSECERTIFICATEN

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Feike Visser
Singel 60
9001 XP GROU

Uw projectnaam	: VO Ydermade 1 te De Punt
Uw projectnummer	: 220298
SGS rapportnummer	: 13746411, versienummer: 1.

Rotterdam, 11-10-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 220298. 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 12 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,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Feike Visser

Projectnaam	VO Ydermade 1 te De Punt	Orderdatum	04-10-2022
Projectnummer	220298	Startdatum	04-10-2022
Rapportnummer	13746411 - 1	Rapportagedatum	11-10-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1-bg 01: 20-60, 02: 10-55, 03: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50
002	Grond (AS3000)	MM2-bg 19: 0-50, 20: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50, 23: 0-50, 24: 0-50, 25: 0-50, 26: 0-50
003	Grond (AS3000)	M3-bg 18: 0-20
004	Grond (AS3000)	MM4-bg 27: 0-50, 28: 0-50
005	Grond (AS3000)	MM5-og 19: 50-80, 19: 80-130, 22: 70-120, 22: 50-70, 26: 50-80, 26: 80-100, 26: 100-120

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.4	80.0	85.5	83.3	81.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	10.0	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	div. materialen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.0	5.8	0.6	4.2	1.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.7	3.5	<2	<2	3.0
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	5.9	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.07	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	14	15	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	3.4	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	<20	25	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.09	<0.01	0.03	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.03	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.03	<0.01	0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.03	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02 [1)]	0.04 [1)]	<0.01	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.121 [2)]	0.304 [2)]	0.07 [2)]	0.102 [2)]	0.073 [2)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Feike Visser

Projectnaam	VO Ydermade 1 te De Punt	Orderdatum	04-10-2022
Projectnummer	220298	Startdatum	04-10-2022
Rapportnummer	13746411 - 1	Rapportagedatum	11-10-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1-bg 01: 20-60, 02: 10-55, 03: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50
002	Grond (AS3000)	MM2-bg 19: 0-50, 20: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50, 23: 0-50, 24: 0-50, 25: 0-50, 26: 0-50
003	Grond (AS3000)	M3-bg 18: 0-20
004	Grond (AS3000)	MM4-bg 27: 0-50, 28: 0-50
005	Grond (AS3000)	MM5-og 19: 50-80, 19: 80-130, 22: 70-120, 22: 50-70, 26: 50-80, 26: 80-100, 26: 100-120

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [2)]	4.9 [2)]	4.9 [2)]	4.9 [2)]	4.9 [2)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	7	<5	9	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	9	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Feike Visser

Projectnaam	VO Ydermade 1 te De Punt	Orderdatum	04-10-2022
Projectnummer	220298	Startdatum	04-10-2022
Rapportnummer	13746411 - 1	Rapportagedatum	11-10-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Feike Visser

Projectnaam	VO Ydermade 1 te De Punt	Orderdatum	04-10-2022
Projectnummer	220298	Startdatum	04-10-2022
Rapportnummer	13746411 - 1	Rapportagedatum	11-10-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	M6-og 27: 140-150
007	Grond (AS3000)	MM7 28: 50-100, 28: 100-120

Analyse	Eenheid	Q	006	007
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	74.0	79.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	8.0	3.1
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3
zink	mg/kgds	S	<20	21
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.10	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05 [1)]	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05 [1)]	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.384 [2)]	0.073 [2)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [2)]	4.9 [2)]

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Feike Visser

Projectnaam	VO Ydermade 1 te De Punt	Orderdatum	04-10-2022
Projectnummer	220298	Startdatum	04-10-2022
Rapportnummer	13746411 - 1	Rapportagedatum	11-10-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	M6-og 27: 140-150
007	Grond (AS3000)	MM7 28: 50-100, 28: 100-120

Analyse	Eenheid	Q	006	007
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		10	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		100	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		10	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	120	<20

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Feike Visser

Projectnaam	VO Ydermade 1 te De Punt	Orderdatum	04-10-2022
Projectnummer	220298	Startdatum	04-10-2022
Rapportnummer	13746411 - 1	Rapportagedatum	11-10-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Feike Visser

Projectnaam	VO Ydermade 1 te De Punt	Orderdatum	04-10-2022
Projectnummer	220298	Startdatum	04-10-2022
Rapportnummer	13746411 - 1	Rapportagedatum	11-10-2022

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
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	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	O0021655	04-10-2022	03-10-2022	ALC201
001	O0021658	04-10-2022	03-10-2022	ALC201
001	O0021665	04-10-2022	03-10-2022	ALC201
001	O0021659	04-10-2022	03-10-2022	ALC201
001	O0021646	04-10-2022	03-10-2022	ALC201
001	O0021656	04-10-2022	03-10-2022	ALC201
001	O0021653	04-10-2022	03-10-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Feike Visser

Projectnaam	VO Ydermade 1 te De Punt	Orderdatum	04-10-2022
Projectnummer	220298	Startdatum	04-10-2022
Rapportnummer	13746411 - 1	Rapportagedatum	11-10-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O0021881	04-10-2022	03-10-2022	ALC201
002	O0021897	04-10-2022	03-10-2022	ALC201
002	O0022009	04-10-2022	03-10-2022	ALC201
002	O0021874	04-10-2022	03-10-2022	ALC201
002	O0022258	04-10-2022	03-10-2022	ALC201
002	O0021879	04-10-2022	03-10-2022	ALC201
002	O0022000	04-10-2022	03-10-2022	ALC201
002	O0022017	04-10-2022	03-10-2022	ALC201
003	O0021880	04-10-2022	03-10-2022	ALC201
004	O0022004	04-10-2022	03-10-2022	ALC201
004	O0021884	04-10-2022	03-10-2022	ALC201
005	O0021889	04-10-2022	03-10-2022	ALC201
005	O0021888	04-10-2022	03-10-2022	ALC201
005	O0021622	04-10-2022	03-10-2022	ALC201
005	O0021638	04-10-2022	03-10-2022	ALC201
005	O0022008	04-10-2022	03-10-2022	ALC201
005	O0021890	04-10-2022	03-10-2022	ALC201
005	O0021640	04-10-2022	03-10-2022	ALC201
006	O0022277	04-10-2022	03-10-2022	ALC201
007	O0022221	04-10-2022	03-10-2022	ALC201
007	O0022220	04-10-2022	03-10-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Feike Visser

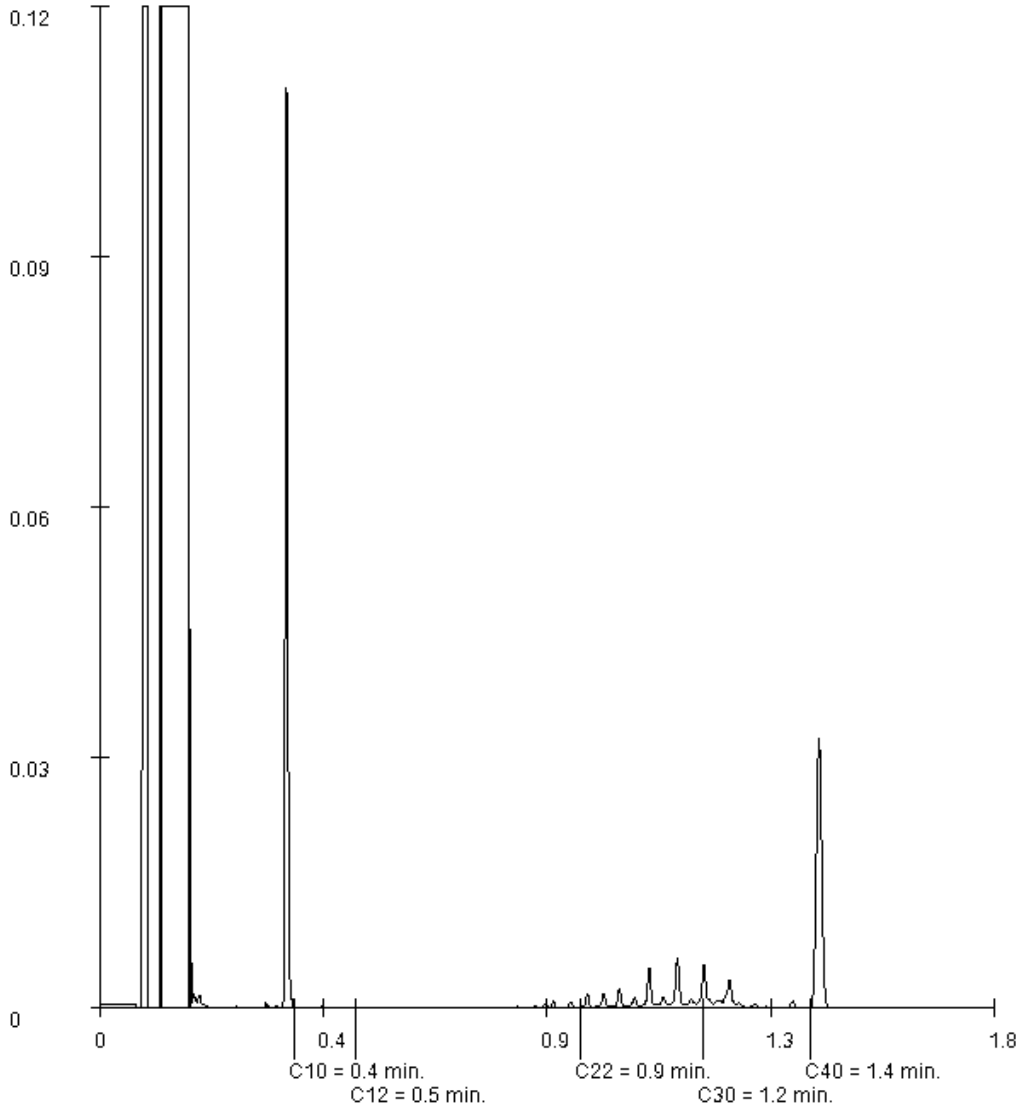
Projectnaam	VO Ydermade 1 te De Punt	Orderdatum	04-10-2022
Projectnummer	220298	Startdatum	04-10-2022
Rapportnummer	13746411 - 1	Rapportagedatum	11-10-2022

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	MM2-bg19: 0-50, 20: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50, 23: 0-50, 24: 0-50, 25: 0-50, 26: 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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Feike Visser

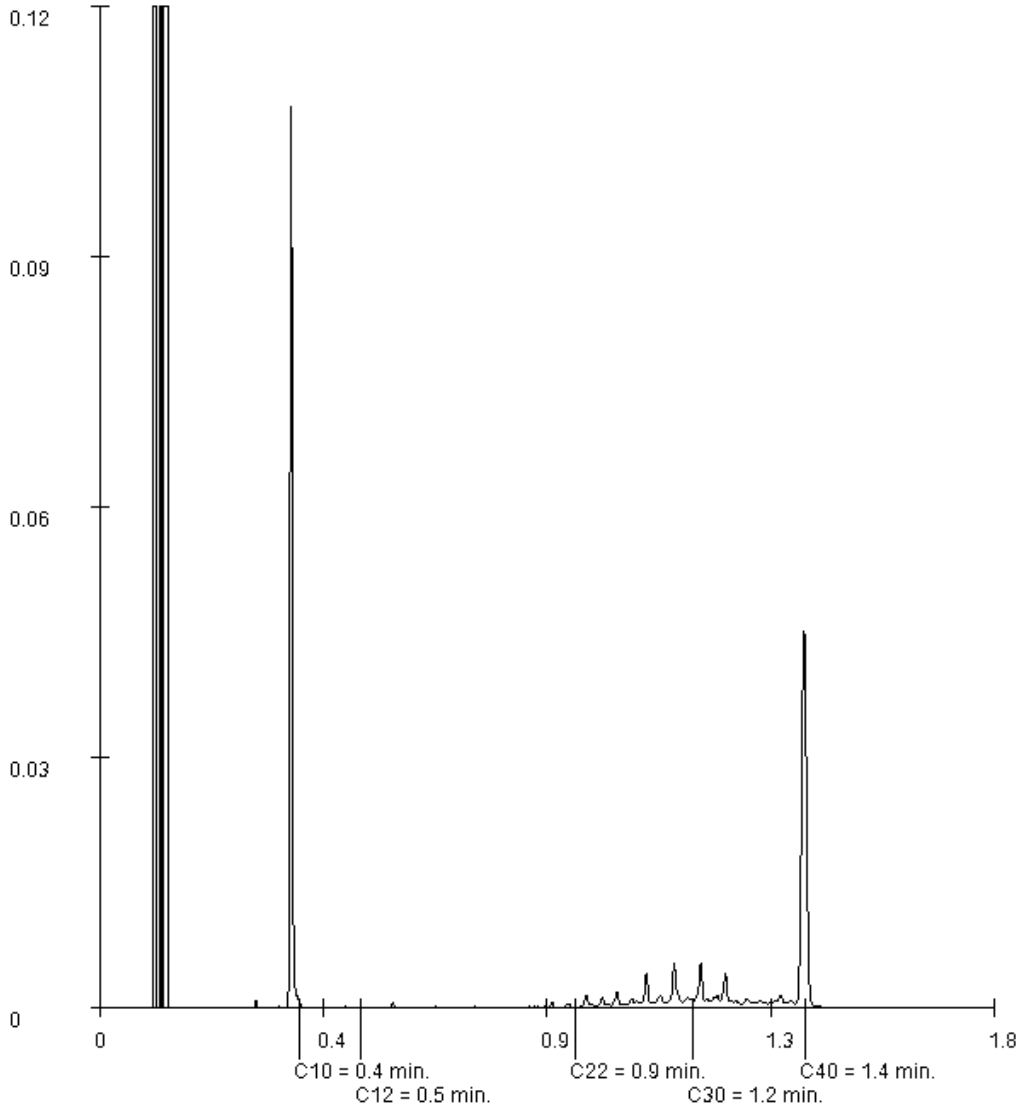
Projectnaam	VO Ydermade 1 te De Punt	Orderdatum	04-10-2022
Projectnummer	220298	Startdatum	04-10-2022
Rapportnummer	13746411 - 1	Rapportagedatum	11-10-2022

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	MM4-bg27: 0-50, 28: 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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Feike Visser

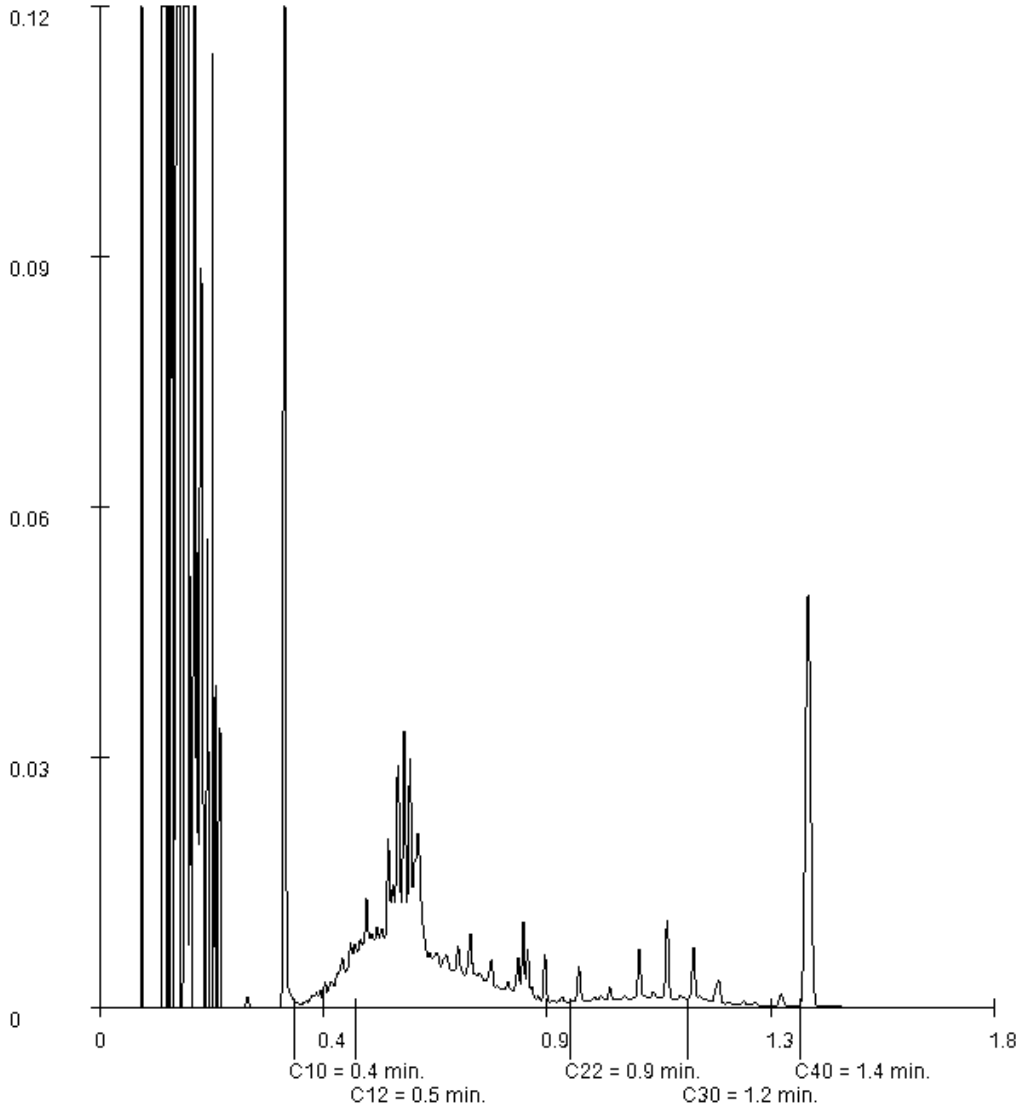
Projectnaam	VO Ydermade 1 te De Punt	Orderdatum	04-10-2022
Projectnummer	220298	Startdatum	04-10-2022
Rapportnummer	13746411 - 1	Rapportagedatum	11-10-2022

Monsternummer:	006
Monster beschrijvingen	M6-og27: 140-150

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Feike Visser
Singel 60
9001 XP GROU

Uw projectnaam	: VO Ydermade 1 te De Punt
Uw projectnummer	: 220298
SGS rapportnummer	: 13750484, versienummer: 1.

Rotterdam, 19-10-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 220298. 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.

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,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Feike Visser

Projectnaam	VO Ydermade 1 te De Punt	Orderdatum	11-10-2022
Projectnummer	220298	Startdatum	11-10-2022
Rapportnummer	13750484 - 1	Rapportagedatum	19-10-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	1 MM-zand paardenbak

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.5
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3
zink	mg/kgds	S	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]
MINERALE OLIE			

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Feike Visser

Projectnaam	VO Ydermade 1 te De Punt	Orderdatum	11-10-2022
Projectnummer	220298	Startdatum	11-10-2022
Rapportnummer	13750484 - 1	Rapportagedatum	19-10-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	1 MM-zand paardenbak

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Feike Visser

Projectnaam	VO Ydermade 1 te De Punt	Orderdatum	11-10-2022
Projectnummer	220298	Startdatum	11-10-2022
Rapportnummer	13750484 - 1	Rapportagedatum	19-10-2022

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Feike Visser

Projectnaam	VO Ydermade 1 te De Punt	Orderdatum	11-10-2022
Projectnummer	220298	Startdatum	11-10-2022
Rapportnummer	13750484 - 1	Rapportagedatum	19-10-2022

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
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	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	O0021578	10-10-2022	10-10-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Feike Visser
Singel 60
9001 XP GROU

Uw projectnaam	: VO Ydermade 1 te De Punt
Uw projectnummer	: 220298
SGS rapportnummer	: 13750485, versienummer: 1.

Rotterdam, 14-10-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 220298. 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 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Feike Visser

Projectnaam	VO Ydermade 1 te De Punt	Orderdatum	11-10-2022
Projectnummer	220298	Startdatum	11-10-2022
Rapportnummer	13750485 - 1	Rapportagedatum	14-10-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1 Pb26, filterstelling: 150-250
002	Grondwater (AS3000)	2 Pb27, filterstelling: 250-350
003	Grondwater (AS3000)	3 Pb28, filterstelling: 180-280

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
METALEN					
barium	µg/l	S	170	49	190
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	3.4	2.8	32
koper	µg/l	S	<2	12	9.7
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	6.9	8.6	31
zink	µg/l	S	25	22	31
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.11	<0.1	0.10
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.25 [1)]	0.21 [1)]	0.24 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	0.03	<0.02	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Feike Visser

Projectnaam	VO Ydermade 1 te De Punt	Orderdatum	11-10-2022
Projectnummer	220298	Startdatum	11-10-2022
Rapportnummer	13750485 - 1	Rapportagedatum	14-10-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1 Pb26, filterstelling: 150-250
002	Grondwater (AS3000)	2 Pb27, filterstelling: 250-350
003	Grondwater (AS3000)	3 Pb28, filterstelling: 180-280

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Feike Visser

Projectnaam	VO Ydermade 1 te De Punt	Orderdatum	11-10-2022
Projectnummer	220298	Startdatum	11-10-2022
Rapportnummer	13750485 - 1	Rapportagedatum	14-10-2022

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 :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Feike Visser

Projectnaam	VO Ydermade 1 te De Punt	Orderdatum	11-10-2022
Projectnummer	220298	Startdatum	11-10-2022
Rapportnummer	13750485 - 1	Rapportagedatum	14-10-2022

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
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
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)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7057884	10-10-2022	10-10-2022	ALC236
001	B2067183	10-10-2022	10-10-2022	ALC204
002	B2067184	10-10-2022	10-10-2022	ALC204
002	G7057879	11-10-2022	10-10-2022	ALC236
003	G7057892	10-10-2022	10-10-2022	ALC236

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Feike Visser

Projectnaam	VO Ydermade 1 te De Punt	Orderdatum	11-10-2022
Projectnummer	220298	Startdatum	11-10-2022
Rapportnummer	13750485 - 1	Rapportagedatum	14-10-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	B2067236	10-10-2022	10-10-2022	ALC204

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

BIJLAGE 5:

TOETSING ANALYSERESULTATEN

Projectnaam	VO Ydermade 1 te De Punt
Projectcode	220298

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

Monstercode	MM1-bg[1]			MM2-bg[2]			M3-bg[3]			MM4-bg[4]		
Bodemtype[bt)]	1			2			3			4		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	79.4	--	--	80.0	--	--	85.5	--	--	83.3	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	10.0	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Div. materialen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	6.0	--	--	5.8	--	--	0.6	--	--	4.2	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)(% vd DS)	3.7	--	--	3.5	--	--	<2	--	--	<2	--	--
METALEN												
barium[+]	<20	44.7		<20	45.7		<20	54.2		<20	54.2	
cadmium	<0.2	0.199		<0.2	0.201		<0.2	0.241		<0.2	0.219	
kobalt	<1.5	3.11		<1.5	3.17		<1.5	3.69		<1.5	3.69	
koper	<5	6.05		5.9	10.3		<5	7.24		<5	6.73	
kwik°	<0.05	0.0474		0.07	0.0953		<0.05	0.0503		<0.05	0.0494	
lood	14	19.9		15	21.5		<10	11		<10	10.6	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	<3	5.36		3.4	8.81		<3	6.12		<3	6.12	
zink	<20	28		25	50.6		<20	33.2		<20	31.5	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	0.01	--	--	0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.121	0.121		0.304	0.304		0.07	0.07		0.102	0.102	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	8.17		4.9	8.45		4.9	24.5	[a]	4.9	11.7	
MINERALE OLIE												
totaal olie C10 - C40	<20	23.3		<20	24.1		<20	70		<20	33.3	

Monstercode en monstertraject

[1] *13746411-001 MM1-bg 01: 20-60, 02: 10-55, 03: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50*

[2] *13746411-002 MM2-bg 19: 0-50, 20: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50, 23: 0-50, 24: 0-50, 25: 0-50, 26: 0-50*

[3] *13746411-003 M3-bg 18: 0-20*

[4] *13746411-004 MM4-bg 27: 0-50, 28: 0-50*

Projectnaam	VO Ydermade 1 te De Punt
Projectcode	220298

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

Monstercode	MM5-og[1]			M6-og[2]			MM7[3]		
Bodemtype[bt)]	5			6			7		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	81.7	--	--	74.0	--	--	79.3	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.8	--	--	8.0	--	--	3.1	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	3.0	--	--	<2	--	--	<2	--	--
METALEN									
barium[+]	<20	48.2		<20	54.2		<20	54.2	
cadmium	<0.2	0.237		<0.2	0.189		<0.2	0.229	
kobalt	<1.5	3.33		<1.5	3.69		<1.5	3.69	
koper	<5	7		<5	6		<5	6.98	
kwik°	<0.05	0.0495		<0.05	0.048		<0.05	0.0498	
lood	<10	10.8		<10	9.92		<10	10.8	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	<3	5.65		<3	6.12		<3	6.12	
zink	<20	31.6		<20	28.8		21	48.5	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.073	0.073		0.384	0.384		0.073	0.073	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	[a]	4.9	6.12		4.9	15.8	
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	<20	70		120	150		<20	45.2	

Monstercode en monstertraject

[1] *13746411-005 MM5-og 19: 50-80, 19: 80-130, 22: 70-120, 22: 50-70, 26: 50-80, 26: 80-100, 26: 100-120*

[2] *13746411-006 M6-og 27: 140-150*

[3] *13746411-007 MM7 28: 50-100, 28: 100-120*

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

*	*het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
b	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
+	*De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
or	*Origineel resultaat*
br	*Omgerekend resultaat*

bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
5: lutum 3% humus 1.8%
6: lutum 2% humus 8%
7: lutum 2% humus 3.1%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

[1)] *AW* *achtergrondwaarde*
1/2(AW+I) *gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*
RBK *Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

Overzicht gemeten verontreinigingen in grond en grondwater

Grond (AS3000) Humus:6, Lutum:3.7	**Achtergrondwaarde overschrijding**	**Tussenwaarde overschrijding**	**Interventiewaarde overschrijding**
MM1-bg 01: 20-60, 02: 10-55, 03: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50	-	-	-

Grond (AS3000) Humus:5.8, Lutum:3.5	**Achtergrondwaarde overschrijding**	**Tussenwaarde overschrijding**	**Interventiewaarde overschrijding**
MM2-bg 19: 0-50, 20: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50, 23: 0-50, 24: 0-50, 25: 0-50, 26: 0-50	-	-	-

Grond (AS3000) Humus:0.6, Lutum:2	**Achtergrondwaarde overschrijding**	**Tussenwaarde overschrijding**	**Interventiewaarde overschrijding**
M3-bg 18: 0-20	-	-	-

Grond (AS3000) Humus:4.2, Lutum:2	**Achtergrondwaarde overschrijding**	**Tussenwaarde overschrijding**	**Interventiewaarde overschrijding**
MM4-bg 27: 0-50, 28: 0-50	-	-	-

Grond (AS3000) Humus:1.8, Lutum:3	**Achtergrondwaarde overschrijding**	**Tussenwaarde overschrijding**	**Interventiewaarde overschrijding**
MM5-og 19: 50-80, 19: 80-130, 22: 70-120, 22: 50-70, 26: 50-80, 26: 80-100, 26: 100-120	-	-	-

Grond (AS3000) Humus:8, Lutum:2	**Achtergrondwaarde overschrijding**	**Tussenwaarde overschrijding**	**Interventiewaarde overschrijding**
M6-og 27: 140-150	-	-	-

Grond (AS3000) Humus:3.1, Lutum:2	**Achtergrondwaarde overschrijding**	**Tussenwaarde overschrijding**	**Interventiewaarde overschrijding**
MM7 28: 50-100, 28: 100-120	-	-	-

Projectnaam	VO Ydermade 1 te De Punt
Projectcode	220298

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

Monstercode	1[1]		
Bodemtype[bt)]	1		
	or	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--
droge stof(gew.-%)	88.5	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.0	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	--
METALEN			
barium[+]	<20	54.2	
cadmium	<0.2	0.241	
kobalt	<1.5	3.69	
koper	<5	7.24	
kwik°	<0.05	0.0503	
lood	<10	11	
molybdeen	<0.5	0.35	
nikkel	<3	6.12	
zink	<20	33.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	[a]
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	<20	70	

Monstercode en monstertraject

[1] *13750484-001 1 MM-zand paardenbak*

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

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
\- *niet geanalyseerd*
\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
[+] *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
[°] *Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
[or] *Origineel resultaat*
[br] *Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1: lutum 2% humus 1%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

1) *AW achtergrondwaarde*
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

Overzicht gemeten verontreinigingen in grond en grondwater

Grond (AS3000) Humus:1, Lutum:2	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
1 MM-zand paardenbak	-	-	-

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-10-2022 - 14:06)

Projectcode	220298
Projectnaam	VO Ydermade 1 te De Punt
Monsteromschrijving	MM1-bg
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	79.4	**79.4**		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	6.0	**6**		--		-				
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	3.7	**3.7**		--		-				
METALEN											
barium⁺	mg/kg	<20	**44.7**	44.7		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.199**	0.199		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.11**	3.11		<=AW	-0.07	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**6.05**	6.05		<=AW	-0.23	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0474**	0.0474		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	14	**19.9**	19.9		<=AW	-0.06	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	**5.36**	5.36		<=AW	-0.46	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**28**	28		<=AW	-0.19	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.121	**0.121**	0.121		<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**8.17**	8.17		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**23.3**	23.3		<=AW	-0.03	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13746411-001	*MM1-bg 01: 20-60, 02: 10-55, 03: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-10-2022 - 14:06)

Projectcode	220298
Projectnaam	VO Ydermade 1 te De Punt
Monsteromschrijving	MM2-bg
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	80.0	**80**		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	5.8	**5.8**		--		-				
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	3.5	**3.5**		--		-				
METALEN											
barium+	mg/kg	<20	**45.7**	45.7		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.201**	0.201		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.17**	3.17		<=AW	-0.07	15	102	190	3
koper	mg/kg	5.9	**10.3**	10.3		<=AW	-0.20	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.07	**0.0953**	0.0953		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	15	**21.5**	21.5		<=AW	-0.06	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.4	**8.81**	8.81		<=AW	-0.40	35	68	100	4
zink	mg/kg	25	**50.6**	50.6		<=AW	-0.15	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.304	**0.304**	0.304		<=AW	-0.03	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**8.45**	8.45		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**24.1**	24.1		<=AW	-0.03	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13746411-002	*MM2-bg 19: 0-50, 20: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50, 23: 0-50, 24: 0-50, 25: 0-50, 26: 0-50*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-10-2022 - 14:06)

Projectcode	220298
Projectnaam	VO Ydermade 1 te De Punt
Monsteromschrijving	M3-bg
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	85.5	**85.5**		--		-				
gewicht artefacten	g	10.0			--		-				
aard van de artefacten	-	Div. materialen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	**0.6**		--		-				
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		--		-				
METALEN											
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW-0.03	0.6		6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	3.69		<=AW-0.06	15		102	190	3
koper	mg/kg	<5	**7.24**	7.24		<=AW-0.22	40		115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**11**	11		<=AW-0.08	50		290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-0.01	1.5		96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	6.12		<=AW-0.44	35		68	100	4
zink	mg/kg	<20	**33.2**	33.2		<=AW-0.18	140		430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW-0.04	1.5		21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02	190		2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13746411-003	*M3-bg 18: 0-20*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-10-2022 - 14:06)

Projectcode	220298
Projectnaam	VO Ydermade 1 te De Punt
Monsteromschrijving	MM4-bg
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	83.3	**83.3**		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	4.2	**4.2**		--		-				
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		--		-				
METALEN											
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.219**	0.219		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	3.69		<=AW	-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**6.73**	6.73		<=AW	-0.22	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0494**	0.0494		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**10.6**	10.6		<=AW	-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	6.12		<=AW	-0.44	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**31.5**	31.5		<=AW	-0.19	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.102	**0.102**	0.102		<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**11.7**	11.7		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**33.3**	33.3		<=AW	-0.03	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13746411-004	*MM4-bg 27: 0-50, 28: 0-50*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-10-2022 - 14:06)

Projectcode	220298
Projectnaam	VO Ydermade 1 te De Punt
Monsteromschrijving	MM5-og
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	81.7	**81.7**		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	**1.8**		--		-				
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	3.0	**3.0**		--		-				
METALEN											
barium+	mg/kg	<20	**48.2**	48.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.237**	0.237		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.33**	3.33		<=AW	-0.07	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**7**	7		<=AW	-0.22	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0495**	0.0495		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**10.8**	10.8		<=AW	-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	**5.65**	5.65		<=AW	-0.45	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**31.6**	31.6		<=AW	-0.19	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	0.073		<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13746411-005	*MM5-og 19: 50-80, 19: 80-130, 22: 70-120, 22: 50-70, 26: 50-80, 26: 80-100, 26: 100-120*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-10-2022 - 14:06)

Projectcode	220298
Projectnaam	VO Ydermade 1 te De Punt
Monsteromschrijving	M6-og
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	74.0	**74**		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	8.0	**8**		--		-				
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		--		-				
METALEN											
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.189**	0.189		<=AW-0.03		0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	3.69		<=AW-0.06		15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**6**	6		<=AW-0.23		40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.048**	0.048		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**9.92**	9.92		<=AW-0.08		50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-0.01		1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	6.12		<=AW-0.44		35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**28.8**	28.8		<=AW-0.19		140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.384	**0.384**	0.384		<=AW-0.03		1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**6.12**	6.12		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	120	**150**	150		<=AW-0.01		190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13746411-006	*M6-og 27: 140-150*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-10-2022 - 14:06)

Projectcode	220298
Projectnaam	VO Ydermade 1 te De Punt
Monsteromschrijving	MM7
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	79.3	**79.3**		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	**3.1**		--		-				
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		--		-				
METALEN											
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.229**	0.229		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	3.69		<=AW	-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**6.98**	6.98		<=AW	-0.22	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0498**	0.0498		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**10.8**	10.8		<=AW	-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	6.12		<=AW	-0.44	35	68	100	4
zink	mg/kg	21	**48.5**	48.5		<=AW	-0.16	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	0.073		<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**15.8**	15.8		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**45.2**	45.2		<=AW	-0.03	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13746411-007	*MM7 28: 50-100, 28: 100-120*

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*
ST	*SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)*
SC	*SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)*
AW	*Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)*
T	*Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I	*Interventie waarde (door SGS beheerd)*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
NT>I	*Niet toepasbaar > interventiewaarde*
NT	*Niet toepasbaar*
***	*Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
BT/BC gem	*gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)*

Kleur informatie

Rood	*overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)*
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	*>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau*

Normenblad
Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-10-2022 - 14:12)

Projectcode	220298
Projectnaam	VO Ydermade 1 te De Punt
Monsteromschrijving	1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	88.5	**88.5**		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	**1**		--		-				
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		--		-				
METALEN											
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW-0.03		0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	3.69		<=AW-0.06		15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**7.24**	7.24		<=AW-0.22		40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**11**	11		<=AW-0.08		50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-0.01		1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	6.12		<=AW-0.44		35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**33.2**	33.2		<=AW-0.18		140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW-0.04		1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02		190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13750484-001	*1 MM-zand paardenbak*

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*
ST	*SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)*
SC	*SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)*
AW	*Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)*
T	*Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I	*Interventie waarde (door SGS beheerd)*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
NT>I	*Niet toepasbaar > interventiewaarde*
NT	*Niet toepasbaar*
***	*Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
BT/BC gem	*gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)*

Kleur informatie

Rood	*overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau*

Normenblad
Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Projectnaam	VO Ydermade 1 te De Punt
Projectcode	220298

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

Monstercode	1[1]		2[2]		3[3]	
METALEN						
barium	170	*	49		190	*
cadmium	<0.2		<0.2		<0.2	
kobalt	3.4		2.8		32	*
koper	<2		12		9.7	
kwik	<0.05		<0.05		<0.05	
lood	<2		<2		<2	
molybdeen	<2		<2		<2	
nikkel	6.9		8.6		31	*
zink	25		22		31	
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0.2		<0.2		<0.2	
tolueen	<0.2		<0.2		<0.2	
ethylbenzeen	<0.2		<0.2		<0.2	
xylenen (0.7 factor)	0.25	*	0.21	a	0.24	*
styreen	<0.2		<0.2		<0.2	
naftaleen	0.03	*	<0.02	a	0.02	*
interventie factor vluchtige aromaten	0.000429		0.0002		0.000286	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	<0.2		<0.2		<0.2	
1,2-dichloorethaan	<0.2		<0.2		<0.2	
1,1-dichlooretheen	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	<0.1	--	<0.1	--
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a	0.14	a	0.14	a
dichloormethaan	<0.2	a	<0.2	a	<0.2	a
1,1-dichloorpropaan	<0.2	--	<0.2	--	<0.2	--
1,2-dichloorpropaan	<0.2	--	<0.2	--	<0.2	--
1,3-dichloorpropaan	<0.2	--	<0.2	--	<0.2	--
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42		0.42		0.42	
tetrachlooretheen	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a
tetrachloormethaan	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a
trichlooretheen	<0.2		<0.2		<0.2	
chloroform	<0.2		<0.2		<0.2	
vinylchloride	<0.2	a	<0.2	a	<0.2	a
tribroommethaan	<0.2		<0.2		<0.2	
MINERALE OLIE						
totaal olie C10 - C40	<50		<50		<50	

Monstercode en monstertraject

[1] *13750485-001 1 Pb26, filterstelling: 150-250*

[2] *13750485-002 2 Pb27, filterstelling: 250-350*

[3] *13750485-003 3 Pb28, filterstelling: 180-280*

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

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* *het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*

** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*

*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*

-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*

\- *niet geanalyseerd*

\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*

[b] *gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden[1)]	S	1/2(S+I)	I	RBK
METALEN				
barium	50	338	625	20
cadmium	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	20	60	100	2.0
koper	15	45	75	2.0
kwik	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	15	45	75	2.0
molybdeen	5.0	152	300	2.0
nikkel	15	45	75	3.0
zink	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0.20	15	30	0.20
tolueen	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	4.0	77	150	0.20
xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
styreen	6.0	153	300	0.20
naftaleen	0.01	35	70	0.020
vluchtige aromaten			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
dichloormethaan	0.01	500	1000	0.20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.01	10	20	0.14
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	24	262	500	0.20
chloroform	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan			630	0.20
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	50

[1)] *S* *streefwaarde*
1/2(S+I) *gemiddelde van streef- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*
RBK *Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Overzicht gemeten verontreinigingen in grond en grondwater

Grondwater (AS3000)	Streefwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
1 Pb26, filterstelling: 150-250	barium(170)xylenen (0.7 factor)(0.25)naftaleen(0.03)	-	-
2 Pb27, filterstelling: 250-350	-	-	-
3 Pb28, filterstelling: 180-280	barium(190)kobalt(32)nikkel(31)xylenen (0.7 factor)(0.24)naftaleen(0.02)	-	-

BIJLAGE 6:

VERKLARING OMTRENT VELDWERK

Colofon

Verantwoording	
Projectnaam:	Verkennend bodemonderzoek Ydermade 1, De Punt
Projectnummer:	220298

Onafhankelijkheidsverklaring

Voornoemde veldwerker(s) verklaren middels ondertekening dat ze op generlei wijze verbonden zijn met de opdrachtgever c.q. eigenaar van de onderzoekslocatie/saneringslocatie of de te keuren partij. Voor zover uitvoering is toegestaan binnen een overkoepelende organisatiestructuur wordt voldaan aan de in het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer gestelde eisen voor interne functiescheiding. Een en ander conform de voornoemde BRL's en de hierin genoemde voorwaarden ten aanzien van de onafhankelijkheid, waarvoor Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV is gecertificeerd.

Certificaatnummer Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV: NC-SIK-20350 (Normec Certification B.V.)

Protocol	Datum/periode	Naam veldwerker*	Handtekening
2001	03-10-2022	E. Rypstra & T. vd. Meulen	
2002	10-10-22	E. Rypstra	
2001	10-10-22	E. Rypstra	

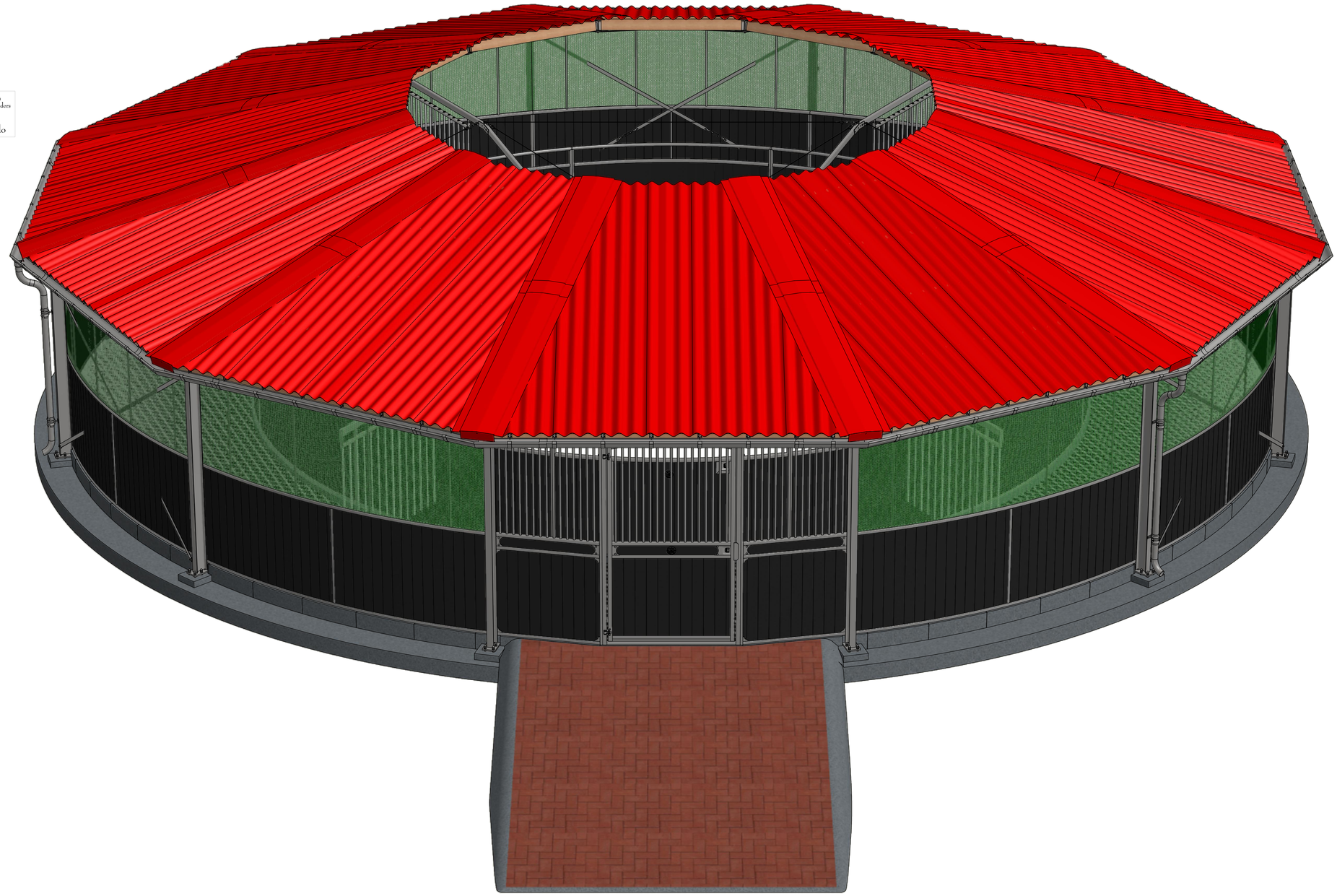
* Naam invullen van de eerstverantwoordelijke veldwerker die op de betreffende datum/periode de werkzaamheden heeft uitgevoerd.

Verklaring protocollen

Protocol 2001	Plaatsen van handboringen en peilbuizen
Protocol 2002	Nemen van grondwatermonsters
Protocol 2003	Milieuhygiënisch onderzoek waterbodem
Protocol 2018	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem

NAME: Degrieck Dries	ORDERNUMBER: 20210578

Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders
datum: 19 dec 2023
gemeente Tynaarlo



Libau
27 jul 2023
adviesdatum

INFORMATION ABOUT THIS CONSTRUCTION

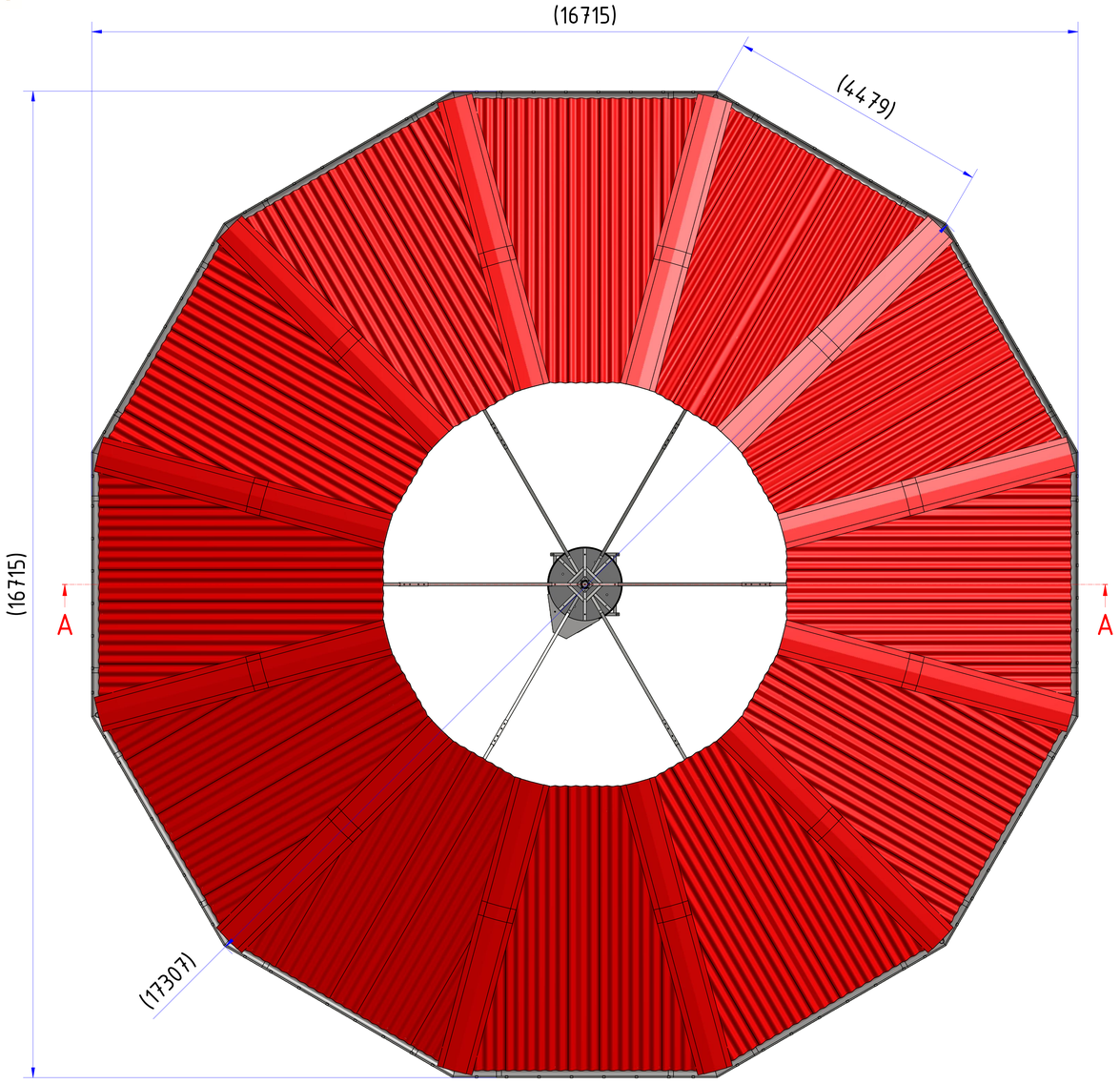
1. Track Roof 16M full option:
   - IPE 160 - 2750mm high.
   - Roofslope is 15°.
   - Pulin 58x156mm.
   - Stabipol Roofplates in Red.
   - Ridging Cap in Red.
   - Rain gutter.

2. Round fence 16M:
   - Outer Fence 1300mm high.
   - Outer Gate: 3 Piece gate.
   - Inner Fence 1300mm + 1 extra tube.
   - Inner Gate: Normal Low Gate.
   - Plastic Board in Black.
   - Windbreak Net 1250mm in Green.
   - Curbstone.
   - Equitrack.

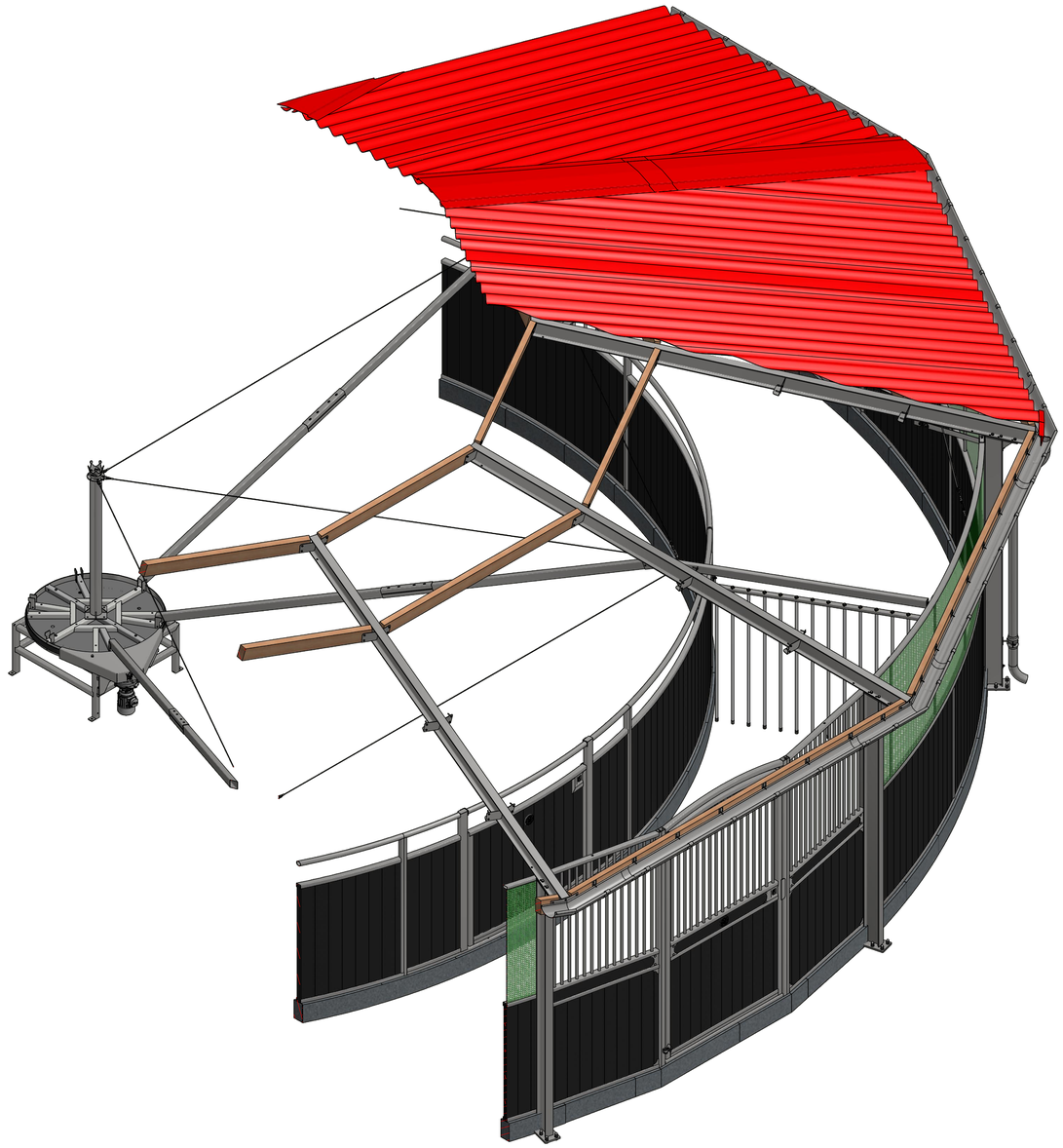
3. Normal Horse Walker:
   - 16M for 6 Horse.
   - Protection Cover.
   - Automatic Lubrication System.
   - Sprinkler System.
   - Alu Pusher Gate.

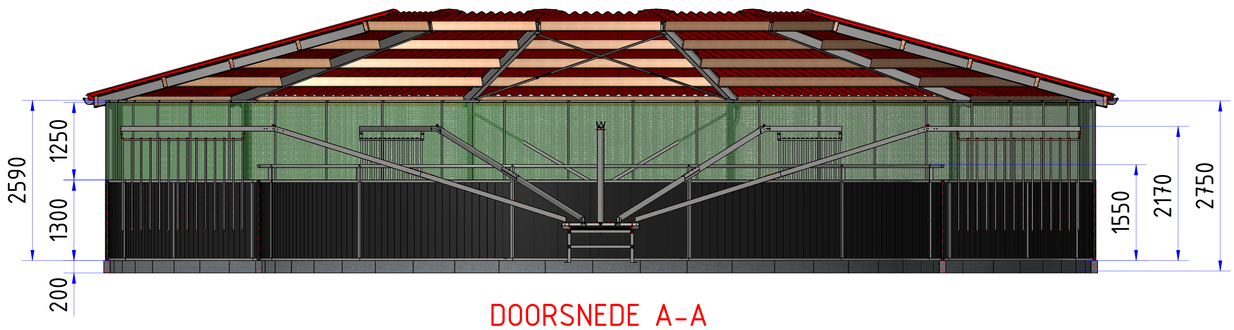
Checking Drawing

NAME: Degrieck Dries	ORDERNUMBER: 20210578

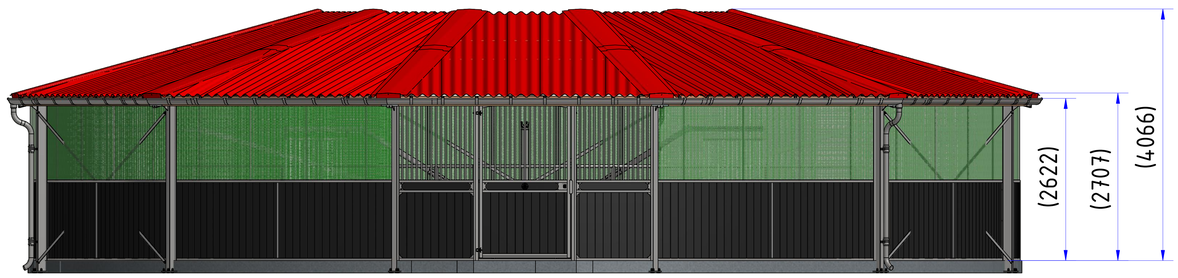


TOP VIEW





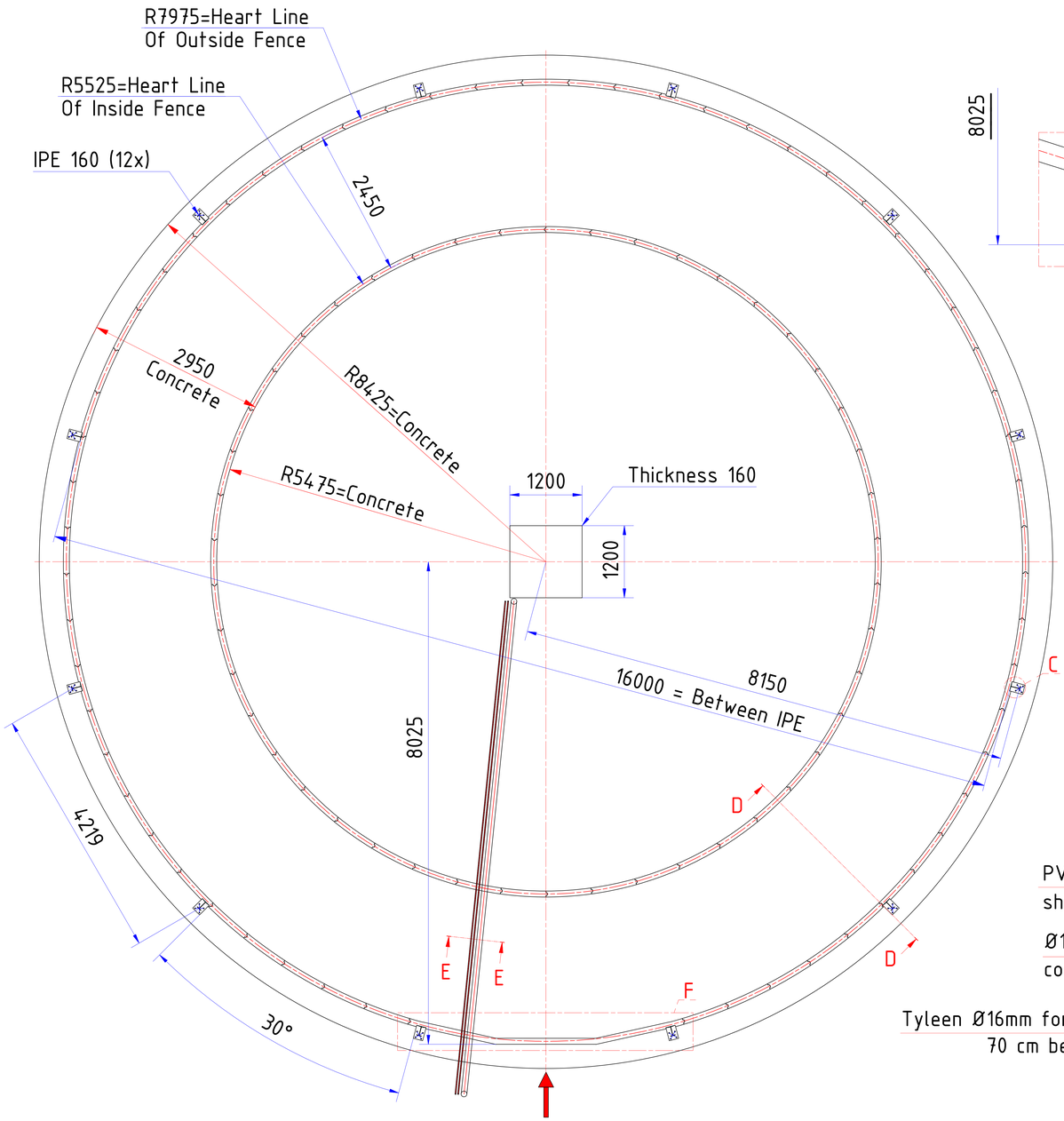
DOORSNEDE A-A

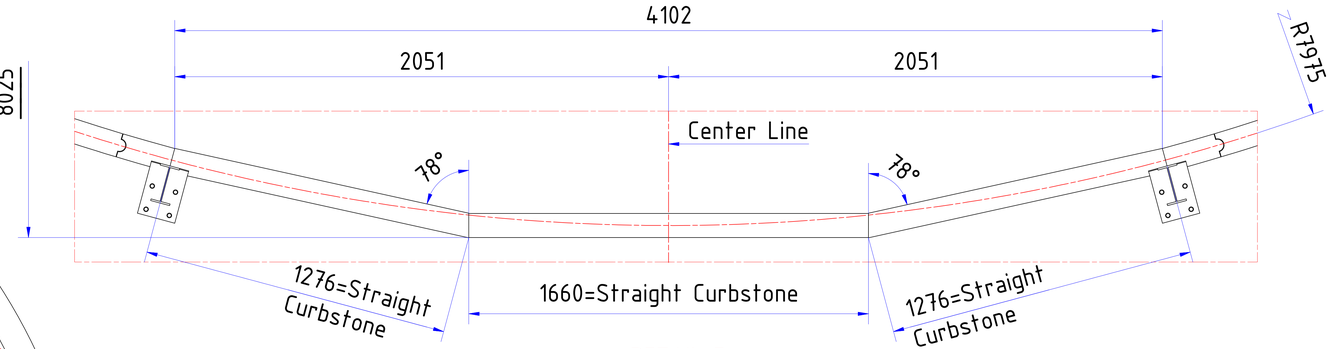


FRONT VIEW

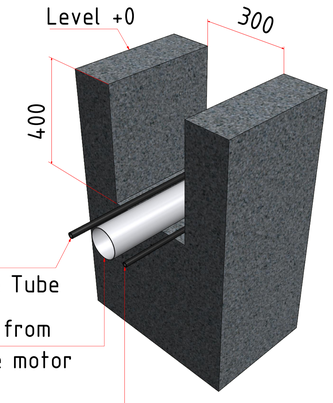
Checking Drawing

NAME: Degrieck Dries	ORDERNUMBER: 20210578

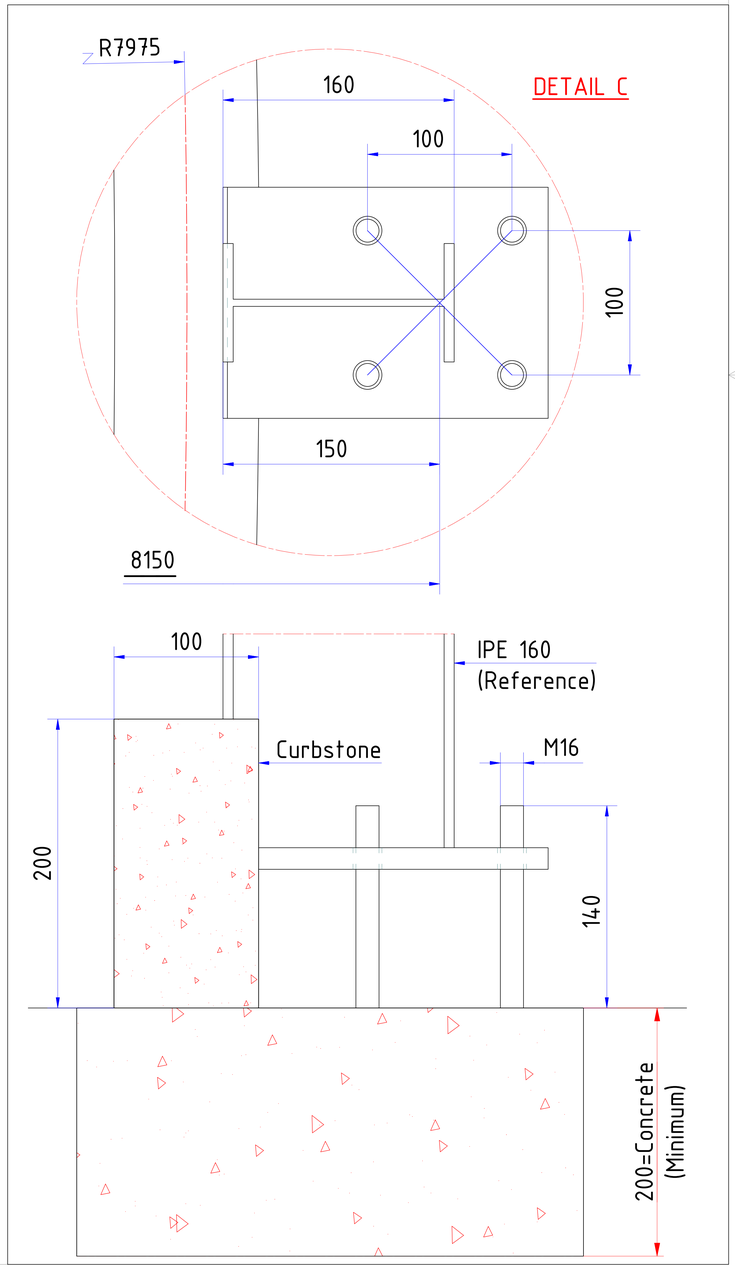




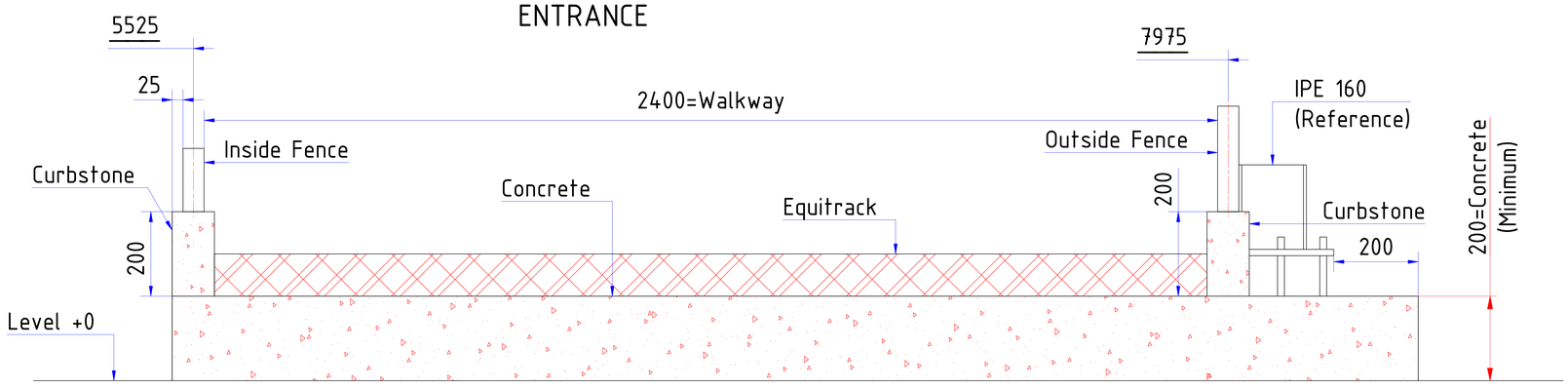
DETAIL F



DOORSNEDE E-E



DETAIL C

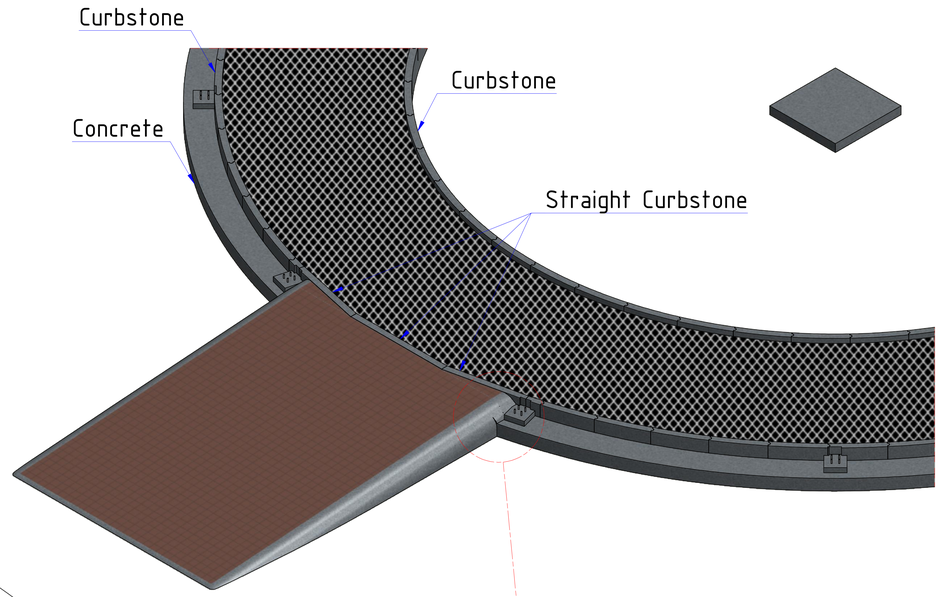


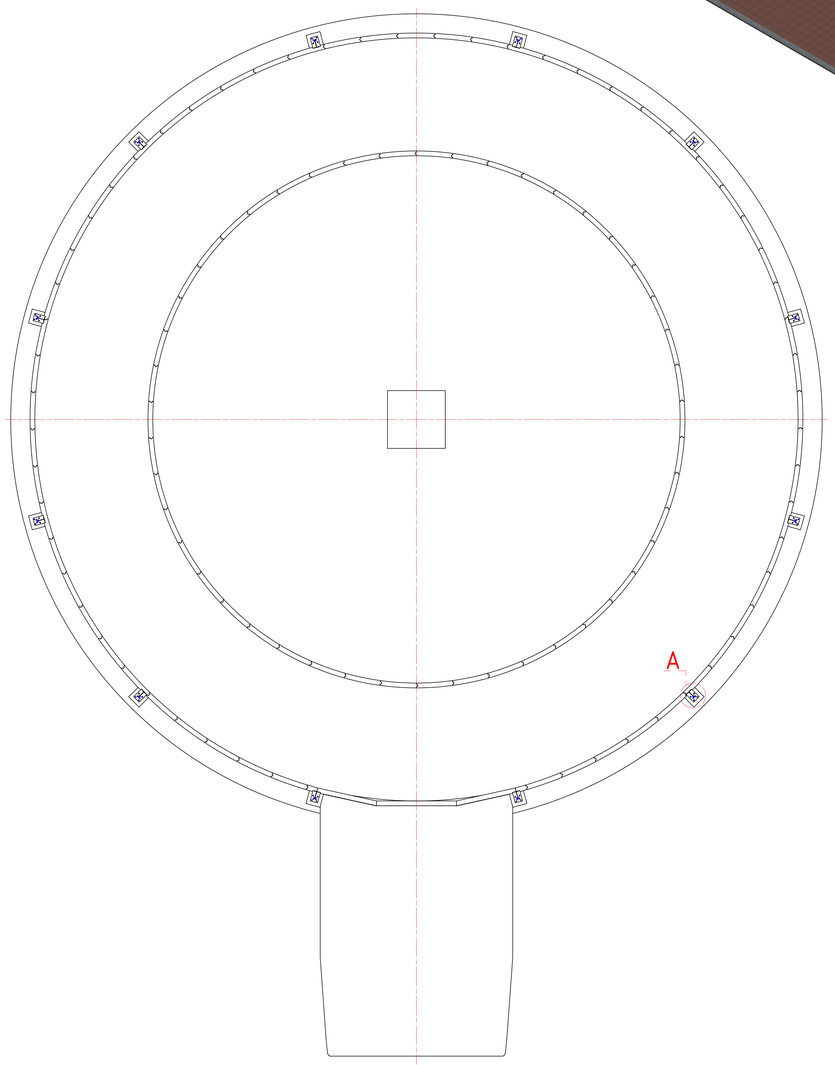
DOORSNEDE D-D

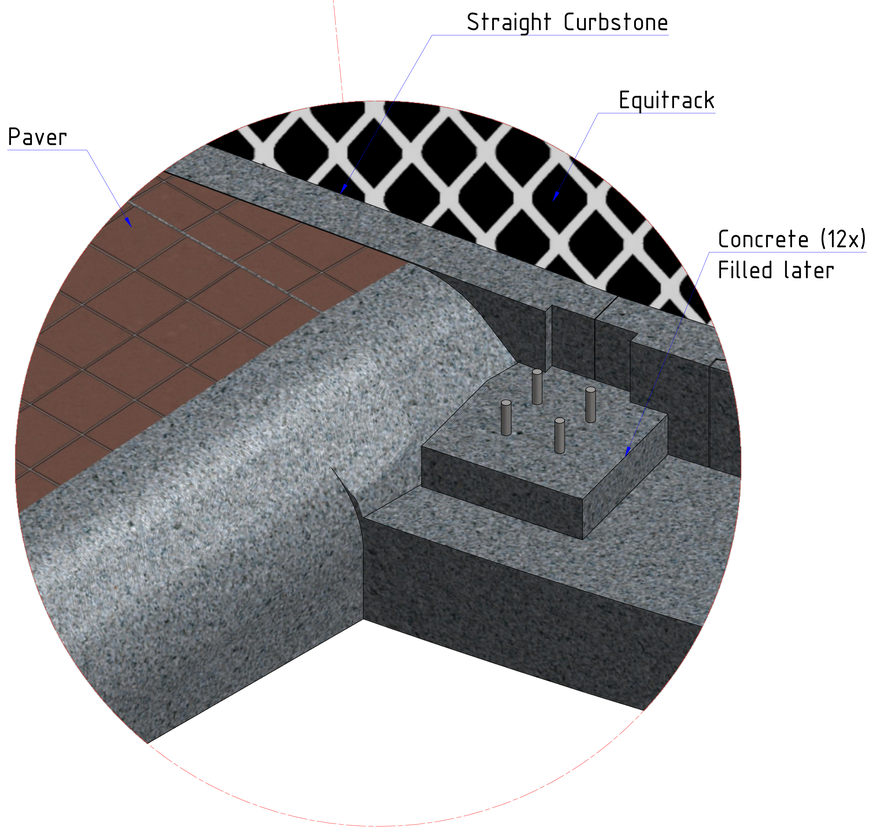
Checking Drawing

NAME: Degrieck Dries

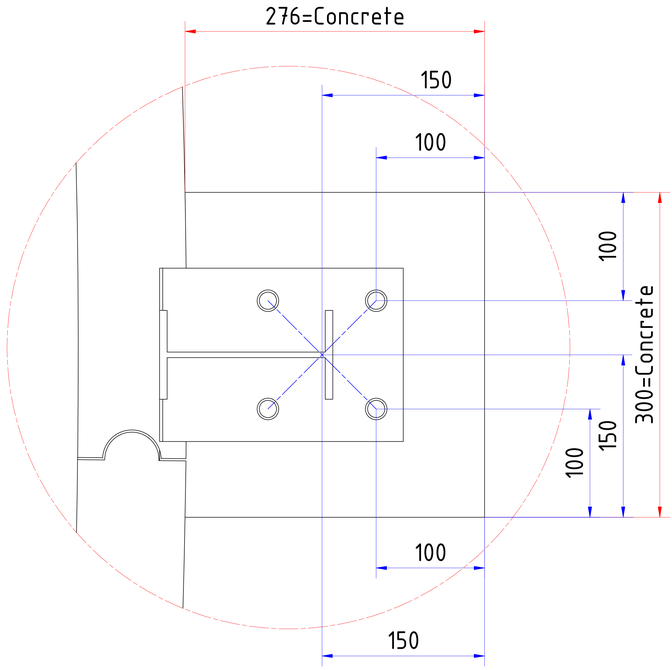
ORDERNUMBER: 20210578

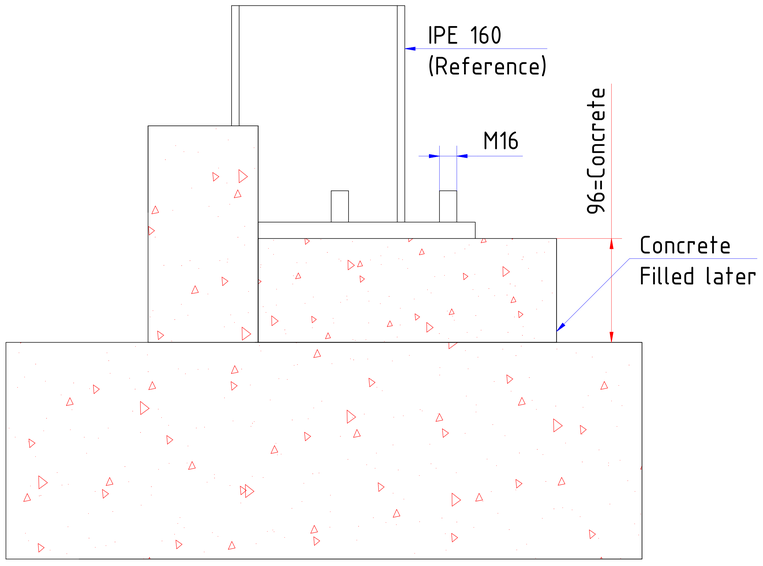






DETAIL A

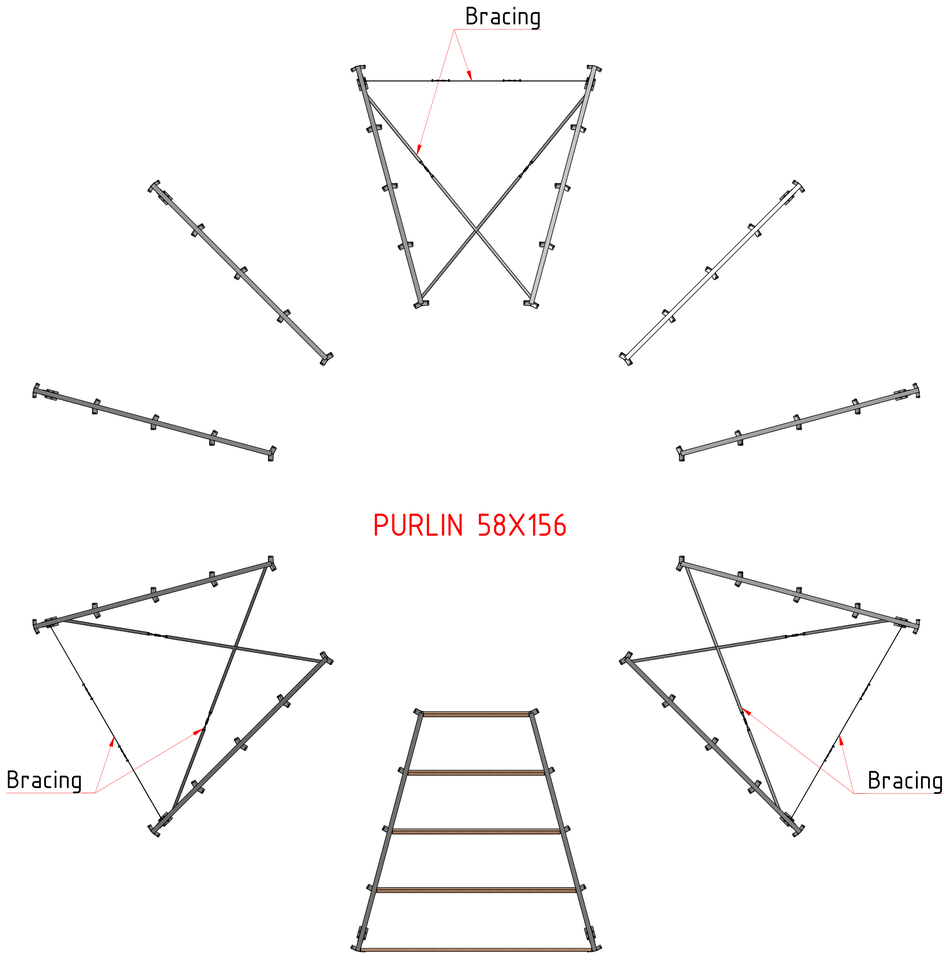




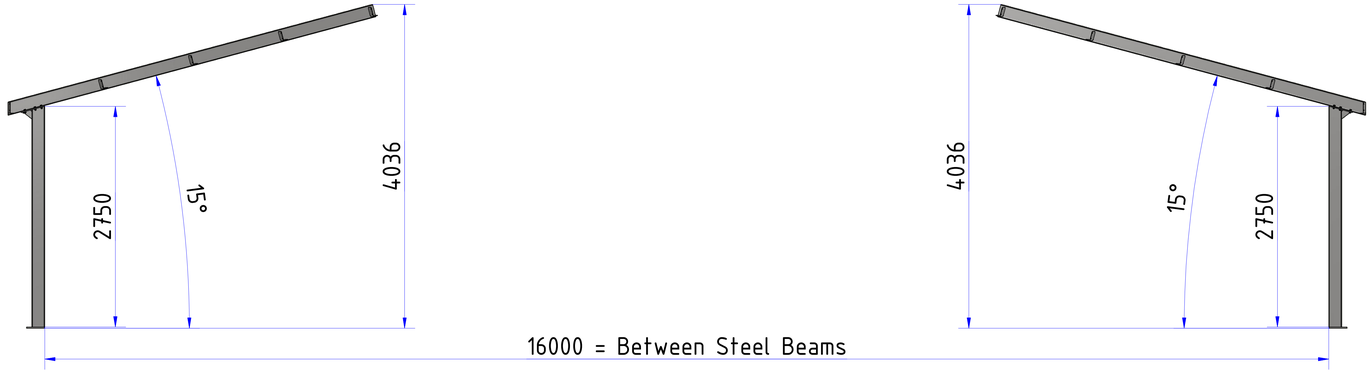
Checking Drawing

NAME: Degrieck Dries

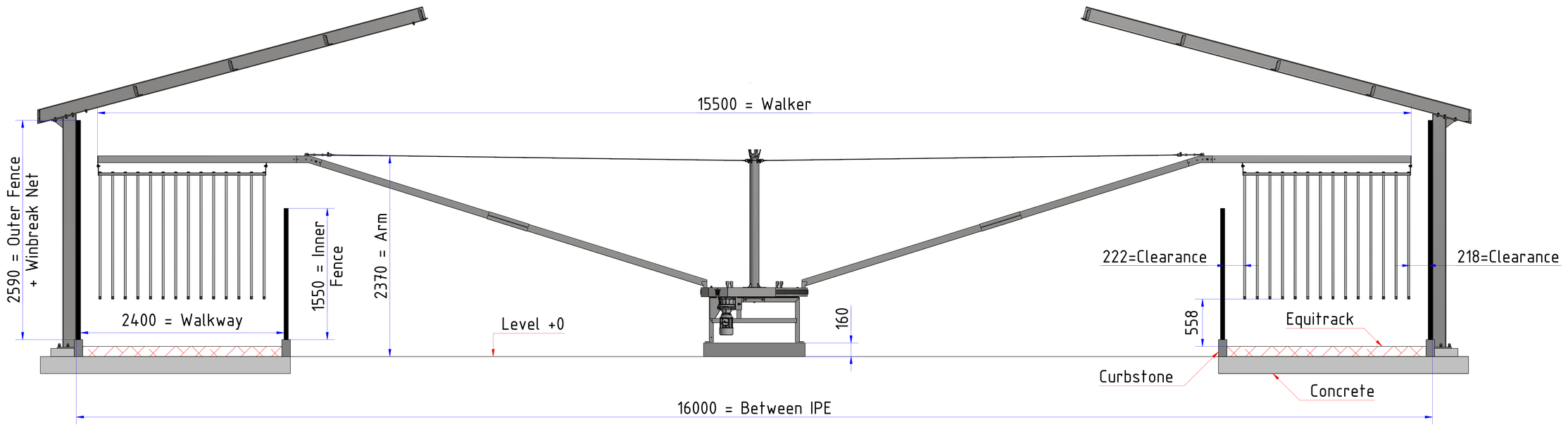
ORDERNUMBER: 20210578



PURLIN 58X156



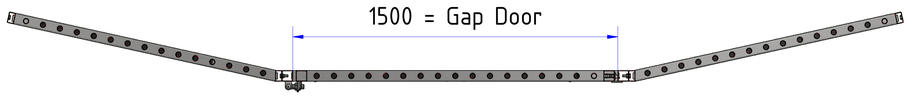
MEASUREMENT OF STEEL BEAMS



WALKER & FENCE & ROOF

Checking Drawing

NAME: Degrieck Dries	ORDERNUMBER: 20210578

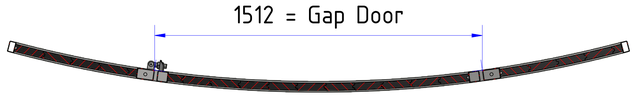


DOORSNEDE E-E

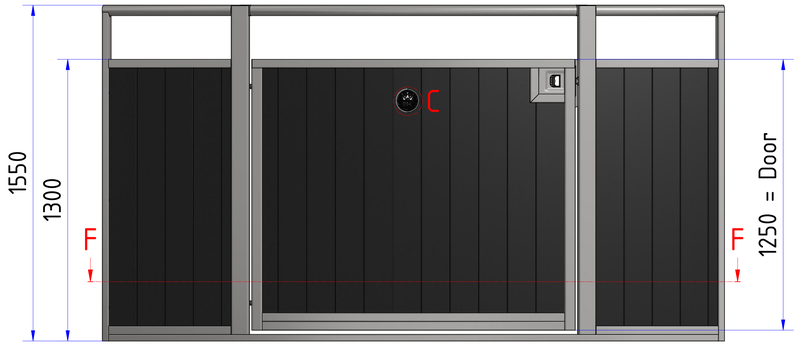
OUTER GATE (1X)

DETAIL C : LOGO MK

OUTER FENCE (11X)

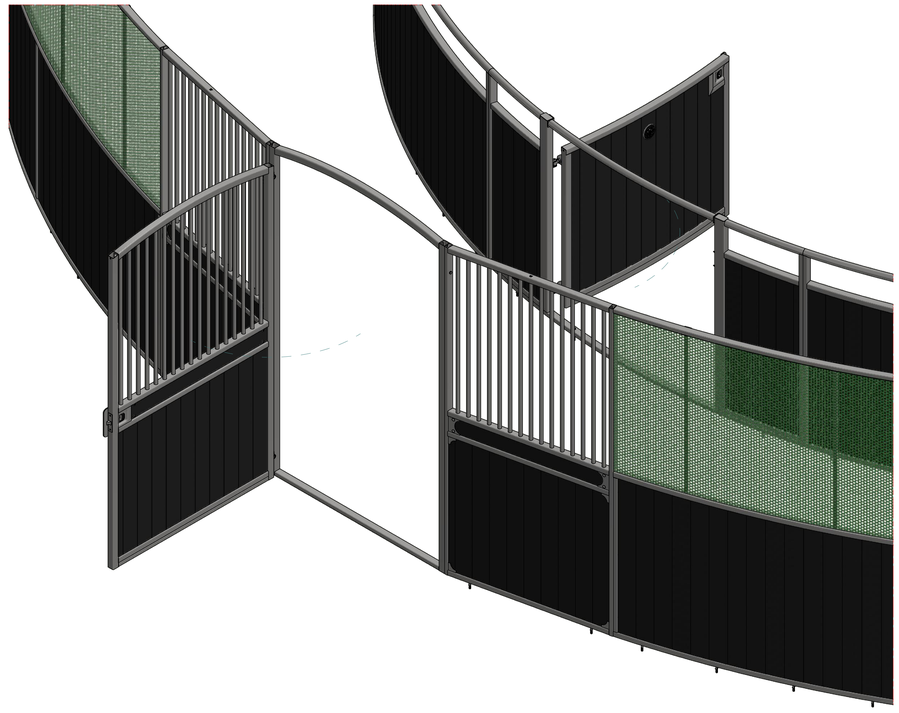


DOORSNEDE F-F



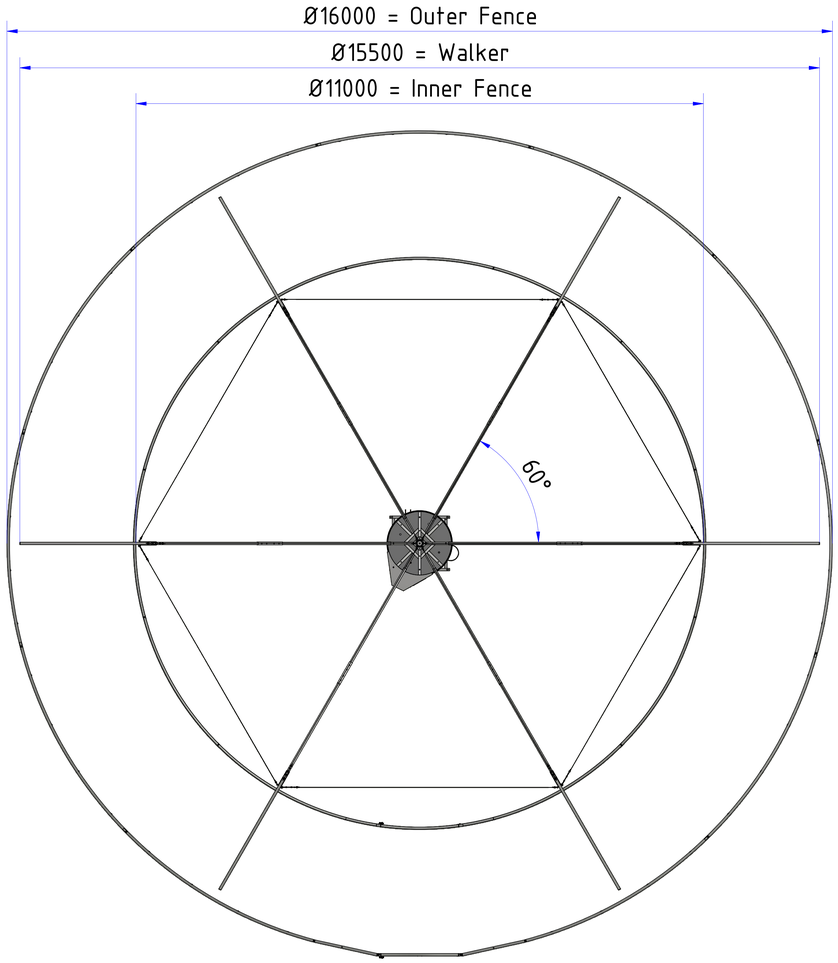
INNER GATE (1X)

INNER FENCE (11X)

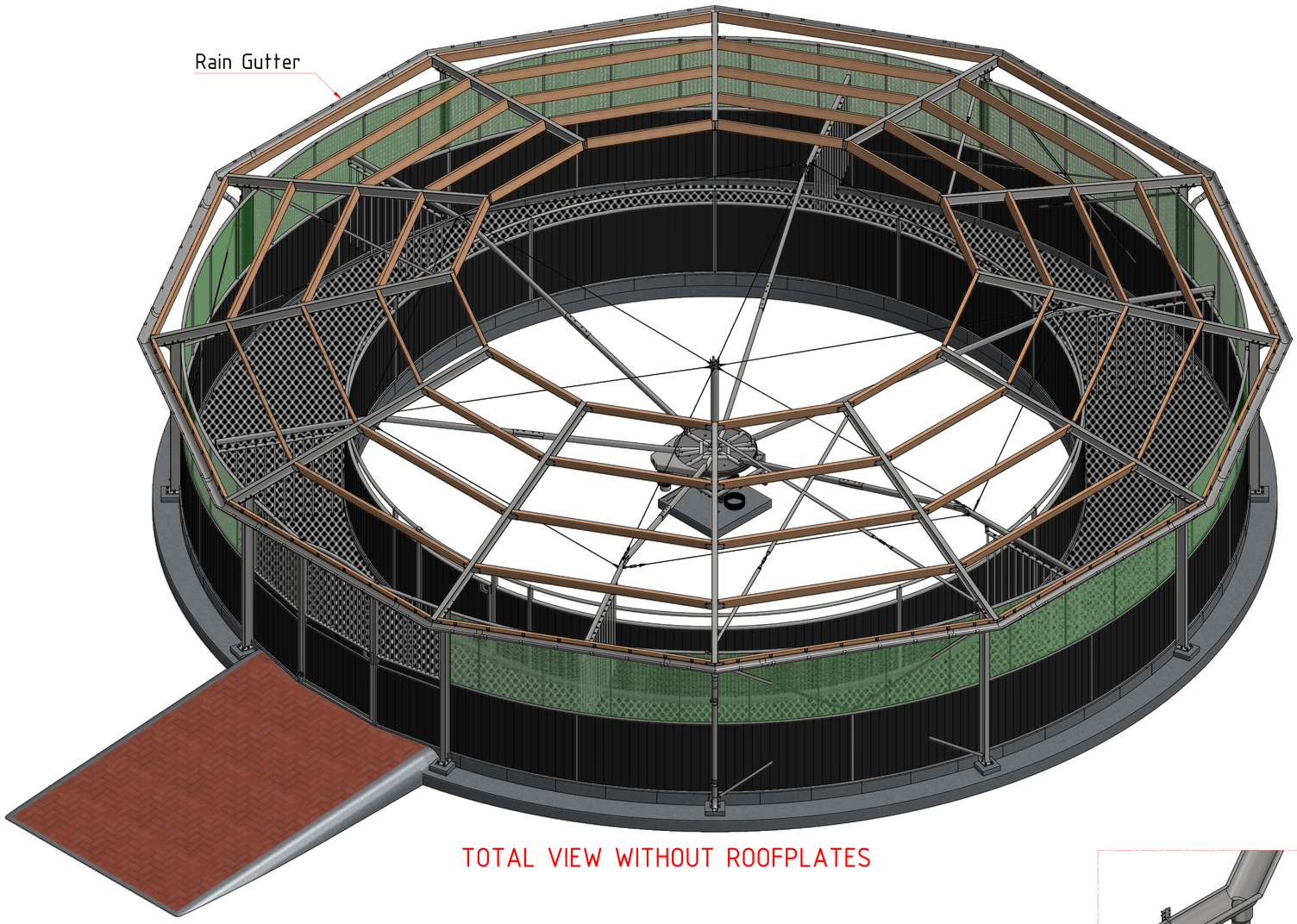


Checking Drawing

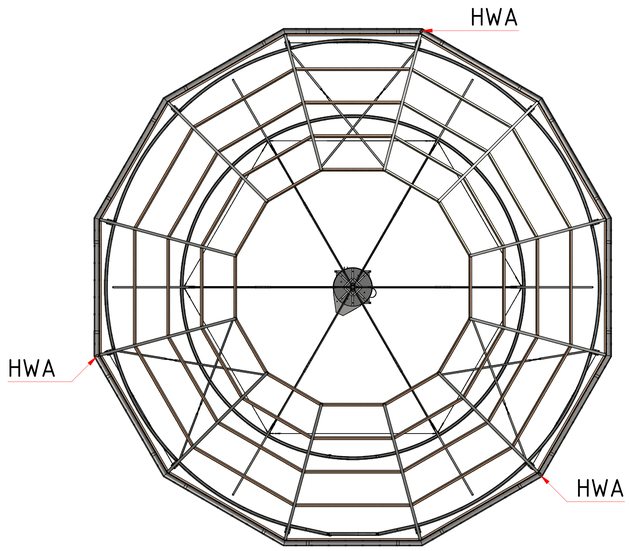
NAME: Degrieck Dries	ORDERNUMBER: 20210578

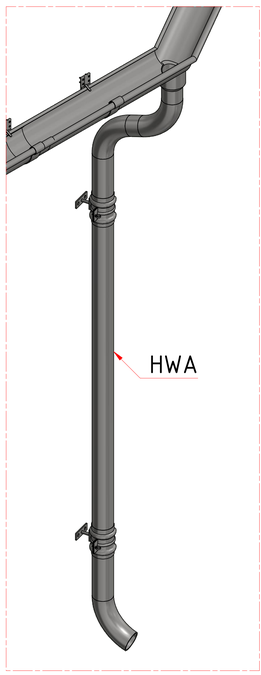


HORSE WALKER 15M FOR 6 HORSE



TOTAL VIEW WITHOUT ROOFPLATES





Checking Drawing