

Formulierversie
2020.01

Aanvraaggegevens

Algemeen

Aanvraagnummer	5788479
Aanvraagnaam	nieuwbouw woonhuis Baaiduinen
Uw referentiecode	2024-HER
Ingediend op	31-01-2021
Soort procedure	Reguliere procedure
Projectomschrijving	nieuw te bouwen woning in het kader van het woonprogramma Terschelling.
Opmerking	BENG rapport en overige onderzoeksrapporten worden i.c.m. de ruimtelijke onderbouwing als aanvulling toegevoegd. Dit is overlegd met het woonteam van de Gemeente Terschelling.
Gefaseerd	Nee
Blokkerende onderdelen weglaten	Nee
Kosten openbaar maken	Nee
Bijlagen die later komen	Gelijkwaardigheid Gegevens en bescheiden over veiligheid en het voorkomen van hinder t.b.v. bouwwerkzaamheden Kwaliteitsverklaringen BENG rapport Ruimtelijke Onderbouwing
Bijlagen n.v.t. of al bekend	nvt
Bevoegd gezag	
Naam:	Gemeente Terschelling
Bezoekadres:	Burgemeester van Heusdenweg 10a 8881 EB WEST-TERSCHELLING
Postadres:	Postbus 14 8880 AA WEST-TERSCHELLING
Telefoonnummer:	0562 446244
Faxnummer:	0562 446299
E-mailadres:	gemeente@terschelling.nl
Website:	www.terschelling.nl

Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Woning bouwen

- Bouwen

Bijlagen



Locatie

1 Adres

Postcode	8884HJ
Huisnummer	4
Huisletter	B
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Baaiduinen
Plaatsnaam	Baaiduinen
Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> 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 -

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? 108

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? 395

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? 108

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
- Waar gaat u het bouwwerk voor gebruiken? Wonen
 Overige gebruiksfuncties
- Wat wordt de gebruiksoppervlakte van de woning in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 90
- Wat wordt de vloeroppervlakte van het verblijfsgebied van de woning in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 76

10 Huurwoningen

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

11 Koopwoningen

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

Wat is het aantal
koopwooneenheden waarvoor een
vergunning wordt aangevraagd? 0

12 Algemeen

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

13 Uiterlijk bouwwerk/welstand

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

Onderdelen	Materiaal	Kleur
Gevels		
- Plint gebouw		
- Gevelbekleding	verduurzaamd hout	zwart gebeitst
- Borstweringen		
- Voegwerk		
Kozijnen	hout	RAL7021
- Ramen		
- Deuren		
- Luiken		
Dakgoten en boeidelen		
Dakbedekking	verduurzaamd hout	zwart gebeitst

Vul hier overige onderdelen en
bijbehorende materialen en kleuren
in. -

14 Mondeling toelichten

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



Bijlagen

Formele bijlagen

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
Bijlage_01_2024-DO_-201028	Bijlage 01 2024-DO 201028.pdf	Welstand Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	31-01-2021	In behandeling
Principe_tekeningen- _RP__201125	Principe tekeningen RP_ 201125.pdf	Gezondheid Overige gegevens veiligheid Welstand Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Energiezuinigheid en milieu Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	31-01-2021	In behandeling

NIEUWBOUW WONING BAAIDUINEN TERSCHELLING

CONSTRUCTIEBEREKENING
ONDERBOUW

opdrachtgever:

Duinhof B.V. Terschelling
Nieuwe Dijk 32
8881 HC West-Terschelling

opgesteld door:

ing. L. van Oort

gecontroleerd door:

ing. T.M.F.Glass MSEng.

projectleider:

ing. R. van Althuis MSEng. RC

werknummer:

20-2634

versie:

1

status:

Definitief

datum:

28 mei 2021

Algemeen

Deze berekening omvat de dimensionering van de hoofddragconstructie ten behoeve van de nieuw te bouwen woning (*onderbouw*) te Terschelling.

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-9997/NB - Geotechnisch ontwerp

Ontwerpcriteria

gebouwfunctie

Eengezinswoning met 1,2 of 3 bouwlagen

ontwerplevens-duur = 50 jaar

K_{FI} = 0,9

ontwerp- levensduur- klasse	gevolg- klasse	betrouw- baarheids- klasse	
3	CC1	RC1	
$Y_G =$	1,08	$Y_Q =$	1,35
$=$	1,22		

Toegepaste materialen

<u>beton</u>	vorstrand	kwaliteit = C20/25	$f_{cd} = 13,30 \text{ N/mm}^2$
	betonvloer	kwaliteit = C20/25	$f_{cd} = 13,30 \text{ N/mm}^2$
<u>betonstaal</u>		kwaliteit = B500B	$f_s = 435,00 \text{ N/mm}^2$

Betondekking per onderdeel

onderdeel:	soort:	milieuklasse(n):				speciaal:	dekking:
vorstrand	balk	XC2				geen	30 mm*
betonvloer	plaat	XC3				geen	25 mm*

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

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

Uitgangspunten

In deze berekening wordt de fundering verantwoord. Buiten verantwoording van deze berekening vallen:

- berekening van prefab betonconstructie
- controle berekening van bovenbouw

Constructieopzet

<u>horizontale draagstructuur</u>	onderdeel	omschrijving
	hellend dak	Konwood daken volgens opgave leverancier
	begane grond	i.h.w. gestort betonvloer d.=200mm

<u>verticale draagstructuur</u>	onderdeel	omschrijving
	wanden	Konwood wanden volgens opgave leverancier

fundering Het gebouw is gefundeerd op staal, middels gewapende betonnenvloer met vorstrand. Het gebouw valt binnen de criteria van de Geotechnische Categorie GC2 volgens NEN-EN-9997/NB.Vaste zandlaag aanwezig volgens opgave opdrachtgever.

Belastingen en gewichten

begane grondvloer **betonvloer**

permanent	Betonvloer 200mm	5,00			
	Afwerklaag 70mm	1,40			
		$G_k = 6,40 \text{ kN/m}^2$			
veranderlijk	A Woonfunctie VLOEREN	1,75			
	eigen gewicht $\leq 1,0 \text{ kN/m (A)}$	0,50	ψ_0	ψ_1	ψ_2
		$Q_k = 2,25 \text{ kN/m}^2$	0,40	0,50	0,30
	karakteristieke waarde	$Q_k = 8,65 \text{ kN/m}^2$			
	rekenwaarde 6.10a	$Q_{Ed} = 8,99 \text{ kN/m}^2$			
	rekenwaarde 6,10b	$Q_{Ed} = \mathbf{9,95} \text{ kN/m}^2$	* ψ_0	=	8,13 kN/m^2
	frequente combinatie	$Q_{freq} = 7,53 \text{ kN/m}^2$			

hellend dak pannen

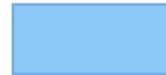
permanent	Pannen, dakbes + gordingen	1,00			
	PV-panelen	0,15			
		$G_k = 1,15 \text{ kN/m}^2$			
	$\alpha = 30^\circ \rightarrow$ grondvlak	$G_k = 1,33 \text{ kN/m}^2$			
sneeuw	$s_{ki} = 1,00 \times s_{k50} = 0,70$		ψ_0	ψ_1	ψ_2
	$\mu_1 = 0,80$	$Q_k = 0,56 \text{ kN/m}^2$	0,00	0,20	0,00
	$\mu_2 = 0,40$	$Q_k = 0,28 \text{ kN/m}^2$			
	karakteristieke waarde	$Q_k = 1,71 \text{ kN/m}^2$			
	rekenwaarde 6.10a	$Q_{Ed} = 1,40 \text{ kN/m}^2$			
	rekenwaarde 6,10b	$Q_{Ed} = \mathbf{2,00} \text{ kN/m}^2$	* ψ_0	=	1,24 kN/m^2
	frequente combinatie	$Q_{freq} = 1,26 \text{ kN/m}^2$			

wanden

HSB,puien,etc.	1,00 kN/m^2	6,10a =	1,22 kN/m^2
		6,10b =	1,08 kN/m^2

Begane grondvloer overzicht

begane grondvloer uitvoeren als een betonvloer (d.=200 mm) v.v. #Ø8-150 bovenin en onderin

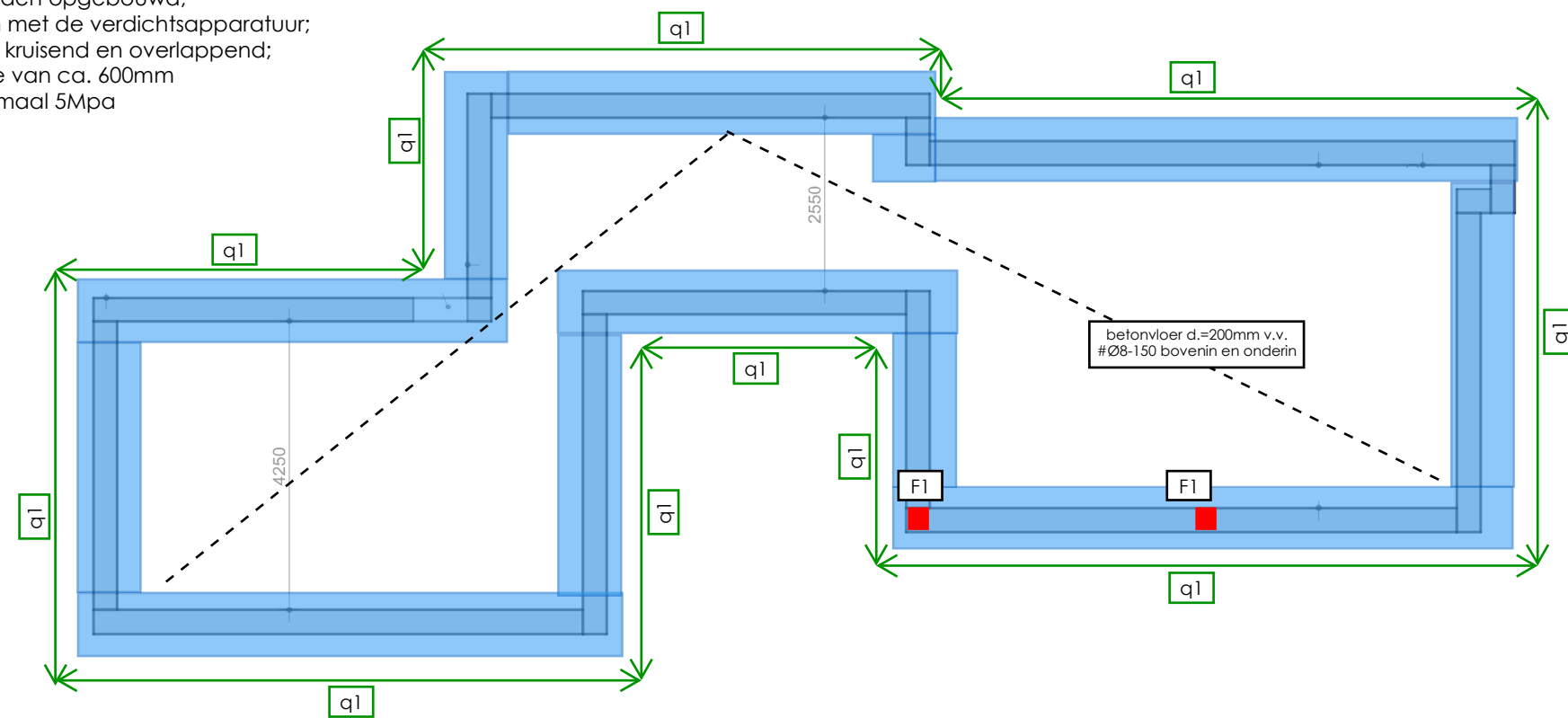


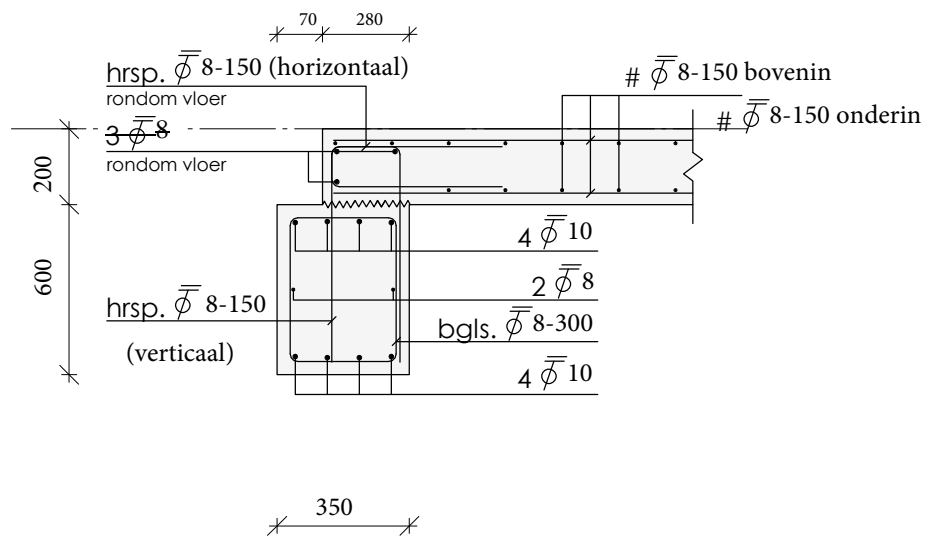
Vorstrand 350x600mm (bxh) v.v. 4Ø10 bovenin en onderin + beugels Ø8-300 + flankwapening 1Ø8

* Vaste zandlaag aanwezig volgens opgave opdrachtgever

Richtlijnen voor het uitvoeren van grondverbetering:

- grondwaterstand verlagen tot minimaal 300mm onder het ontgravingsniveau te staan;
- aanlegbreedte van de grondverbetering dusdanig dat een spreiding van de funderingsstroken mogelijk is onder een hoek van 45° vanaf rand van de fundering;
- De grondverbetering dient laagsgewijs te worden opgebouwd;
- De laagdikte dient in overeenstemming te zijn met de verdichtingsapparatuur; Hiervoor zijn minimaal 4 gangen nodig, elkaar kruisend en overlappend;
- De conusweerstand moeten tot een diepte van ca. 600mm gelijkmatig oplopen tot een waarde van minimaal 5Mpa bij hydraulische- of handsonderingen;





Overzicht belastingsgevallen

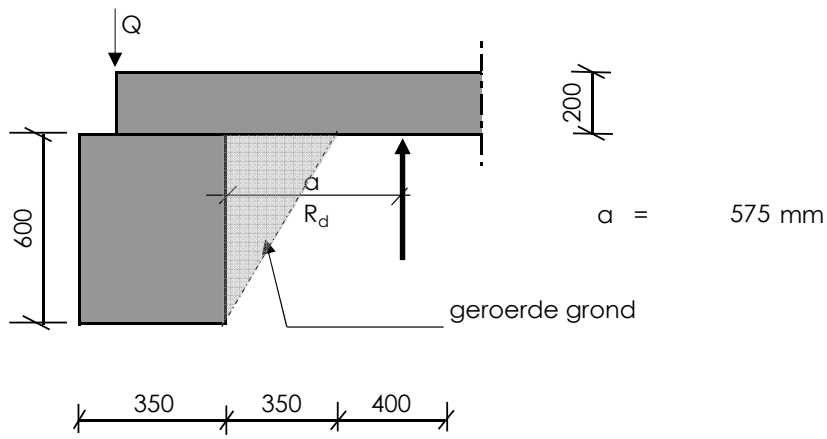
omschrijving	$q_{G;k}$ [kN/m ²]	$q_{Q;k}$ [kN/m ²]	ψ_0	ψ_1	ψ_2
bg.vloer	6,00	2,25	0,40	0,00	0,50
hellend dak	1,33	1,00	0,00	0,00	0,00
HSB,puien,etc.	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Gewichtsberekening balkenrooster (lijnlasten)

		permanente belasting		veranderlijke belasting		q _l
	(m ¹)	$q_{G;k}$ (kN/m ²)	$q_{G;k}$ (kN/m ¹)	ψ_0	$q_{Q;k}$ (kN/m ²)	$q_{Q;k}$ (kN/m ¹)
bg.vloer	= 1,00	x 6,00	= 6,00 kN/m	0,40	2,25 =	2,25 kN/m
hellend dak	= 3,00	x 1,33	= 3,99 „	0,00	1,00 =	3,00 „
HSB,puien,etc	= 3,00	x 1,00	= 3,00 „			
		$q_{G;k}$	= 12,99 kN/m ¹		$q_{Q;k}$	= 5,25 kN/m ¹
		q_k	= 18,24 kN/m ¹ (6.10a)		q_d	= 17,06 kN/m ¹
			(6.10b)		q_d	= 21,12 kN/m ¹

Gewichtsberekening puntlasten

		permanente belasting		veranderlijke belasting		F _l
	(m ²)	$q_{G;k}$ (kN/m ²)	$Q_{G;k}$ (kN)	ψ_0	$q_{Q;k}$ (kN/m ²)	$Q_{Q;k}$ (kN)
hellend dak	= 4,50	x 1,33	= 5,99 kN/m	0,00	1,00 =	4,50 kN/m
		$Q_{G;k}$	= 5,99 kN		$Q_{Q;k}$	= 4,50 kN
		Q_k	= 10,49 kN (6.10a)		Q_d	= 7,30 kN
			(6.10b)		Q_d	= 12,54 kN



wapeningvorstrand

$\varnothing_{\text{hoofdwapening}} = 10 \text{ mm} \quad (\text{o/b})$
 $n_{\text{hoofdwapening}} = 4 \text{ st.}$
 $\varnothing_{\text{beugel}} = 8 \text{ mm} \quad \text{h.o.h.} = 300 \text{ mm}$
 $n_{\text{snedes;beugel}} = 1 \text{ st.}$

$Q_d = 12 \text{ kN}$
 Belastinverspreiding over vorstrand = 1000
 $q_{\text{ed};1} = 12,00 \text{ kN/m}^1$

Controle wapening vorstrand

Moment t.g.v. belasting

betonkwaliteit	=	C20/25		f_{cd}	=	13,3	N/mm ²
staalkwaliteit	=	B500B		f_s	=	435	N/mm ²
betondekking	=	30 mm					
$M_{ed:t.g.v. puntlast}$	=	1/10	x	12,00	x	1000 ²	= 1,20 kNm
$M_{ed:t.g.v. lijnlast}$	=	1/10	x	20,31	x	1000 ²	= 2,03 kNm
							3,23 kNm
$V_{ed:t.g.v. puntlast}$	=	6/10	x	12,00	x	1000	= 7,20 kN
$V_{ed:t.g.v. lijnlast}$	=	1/2	x	20,31			= 10,15 kN
							17,35 kN

controle hoofdwapening

d	=	557 mm		$u.c.$	=	0,68	≤ 1,00
$A_{s,min}$	=	214 mm ²					voldoet
$A_{s,prov}$	=	314 mm ²					
N_s	=	136,7 kN					
$N_c = N_s$	=	0,75	x	X_u	x	13,3	x 350 = 136,7 kN
		X_u	=	136659	/	0,75	/ 13,3 = 39 mm
		z	=	557	-	0,39	x 39,1 = 542 mm
M_{Rd}	=	542	x	136,7			= 74 kNm

toetsing

$$\frac{M_{Ed}}{M_{Rd}} = \frac{3,23}{74,03} = 0,04 \leq 1,00$$

voldoet

controle beugels

$$v_{Ed} = \frac{V_{Ed}}{b \times d} = \frac{17,35}{194950} = 0,09 \text{ N/mm}^2$$

$$\theta = 21,8^\circ$$
$$\cot \theta = 2,5$$

$$A_{s,req} = \frac{v_{Ed} \times b \times s}{f_s \times 0,9 \times \cot \theta} = 32 \text{ mm}^2/\text{m}$$

$$A_{s,prov} = 50,3 \times 1 \times 3,3 = 168 \text{ mm}^2/\text{m}$$

toetsing

$$\frac{A_{s,req}}{A_{s,prov}} = \frac{32}{168} = 0,19 \leq 1,00$$

voldoet

Grondspanning vorstrand

belasting totaal

$$Q_{Ed;totaal} = 32,31 \text{ kN/m}^1$$

Spreiden over 350 mm vorstrand
400 mm vloer

$$\delta_{gr;vloer + vorstrand} = 43,08 \text{ kN/m}^2 \quad \text{akkoord}$$

Controle begane grondvloer

gegevens vloer

$$h = 200 \text{ mm}$$

$$\begin{aligned} \text{betonkwaliteit} &= \text{C20/25} & f_{cd} &= 13,3 \text{ N/mm}^2 \\ \text{staalkwaliteit} &= \text{B500B} & f_s &= 435 \text{ N/mm}^2 \\ \text{betondekking} &= 30 \text{ mm} \end{aligned}$$

wapening vloer

$$\emptyset_{\text{hoofdwapening}} = \# 8 - 150 \text{ (o/b)}$$

Moment t.g.v. grondspanning

$$\begin{aligned} R_d &= 17,23 \text{ kN} \\ a &= 575 \text{ mm} \\ M_{Ed} &= R_d \times a = 9,91 \text{ kNm} \end{aligned}$$

controle hoofdwapening

$$\begin{aligned} d &= 166 \text{ mm} & \text{u.c.} &= 0,54 \leq 1,00 \\ A_{s;\text{min}} &= 183 \text{ mm}^2 \\ A_{s;\text{prov}} &= 335 \text{ mm}^2 & & \text{voldoet} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} N_s &= 145,8 \text{ kN} \\ N_c &= N_s = 0,75 \times X_u \times 13,3 \times 1000 = 145,8 \text{ kN} \\ X_u &= 145770 / 0,75 / 13,3 / 1000 = 15 \text{ mm} \\ z &= 166 - 0,39 \times 14,6 = 160 \text{ mm} \\ M_{Rd} &= 160 \times 145,8 = 23 \text{ kNm} \end{aligned}$$

toetsing

$$\frac{M_{Ed}}{M_{Rd}} = \frac{9,91}{23,37} = 0,42 \leq 1,00$$

voldoet



Konwood Structures
t.a.v. Paul Oerlemans
Bogert 4
5612 LZ Eindhoven

19-07-2021
P0181-20210719

Betreft: Aanvullende verklaring Design Report Binderholz – Konwood Terschelling

Geachte Paul Oerlemans,

Konwood heeft SIDstudio gevraagd het document “256169_Konwood_Terschelling” van Binderholz te bestuderen en te beoordelen. Met dit schrijven willen we aangeven dat BinderHolz een constructief rapportage heeft gemaakt dat voldoende onderbouwing geeft over de constructieve werking en constructieve veiligheid van het bouwwerk.

Na een algemene introductie over het project en het constructief gebruik van de houten CLT platen zijn de belastingen op het bouwwerk toegelicht. Bij de belastingcombinaties op sheet 32 zijn veiligheidsfactoren toegepast die hoger liggen dan volgens de Nederlandse bijlage van de Eurocode zijn voorgeschreven.

De aangehouden uitgangspunten zijn genoemd onder “REFERENCE BUILDING CODES” (gebruikte normen), “REPORT OF STRUCTURAL CALCULATION”, “SIMULATION OF MATERIALS” en “SIMULATION OF SECTIONS”. De juiste Eurocodes zijn gebruikt in de berekeningen, er mag statisch lineair berekend worden, de gebruikte rekenmethodiek is uitgelegd en de materiaalgegevens en profielen zijn eenduidig gepresenteerd.

Op sheet 33 begint de volledige gedetailleerde berekening van de maatgevende CLT dakplaat.

Van sheet 48 t/m 73 worden het complete rekenmodel getoond en worden de interne krachten bepaald.

In sheet 74 t/m 76 worden de balken en kolommen gecontroleerd.

Vanaf sheet 77 worden de wanden gecontroleerd.



De berekening van de begane grond en de fundering zijn geen onderdeel van dit rapport.

Met dit schrijven zal op geen enkele manier een verantwoordelijkheid bij SIDstudio komen te liggen.

Hoogachtend,

SIDstudio

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'A. Habraken', with a long horizontal flourish extending to the right.

A.P.H.W. Habraken

NIEUWBOUW WONING BAAIDUINEN 4B 8884 HJ BAAIDUINEN (TERSCHELLING)

BOUWBESLUIT BEREKENINGEN

opdrachtgever:

De heer R. Poortvliet

opgesteld door:

ing. H. Kootstra

projectleider:

drs. ing. F. Wiersum

werknummer:

20-2634

versie:

3

status:

Definitief

datum:

9 juli 2021

UITGANGSPUNTEN BENG-BEREKENING
PROJECT: 20-2634
BAAIDUINEN, NIEUWBOUW WONING BAAIDUINEN 4B.

Drachten, 9 Juli 2021

W2N Engineers B.V. te Drachten heeft de Bijna Energie Neutrale Gebouwen (BENG) indicatoren bepaald voor de nieuwbouw van een woning Baaiduinen 4B te Baaiduinen.

De berekening van de BENG is uitgevoerd conform de in de NTA 8800:2020 "Energieprestatie van gebouwen - bepalingmethode", gegeven rekenregels. De oppervlakten zijn bepaald volgens NEN 2580. De berekening is uitgevoerd met behulp van de het rekenprogramma VABI. Versie 8.3.0

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), (met gecontroleerde kwaliteitsverklaring toepassingsgebied NTA 8800, ISSO-publicatie 82.1 en/of ISSO-publicatie 75.1).
- Verwarming d.m.v. vloerverwarming (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 zuidwesten, 23,66 m² onder een hoek van 30° met een vermogen van 370 Wp/paneel (met gecontroleerde kwaliteitsverklaring toepassingsgebied NTA 8800, ISSO-publicatie 82.1 en/of ISSO-publicatie 75.1).
- Lineaire koudebruggen doorgerekend (forfaitaire waarden NTA 8800:2020).
- Infiltratie gebouw (qv10;kar) gerekend met 0,625 dm³/s per m².

Uitkomst BENG		Eis	Resultaat	Conclusie
• BENG 1: (energiebehoefte):	=	177,09 kWh/m²	122,04 kWh/m²	(voldoet).
• BENG 2: (primair fossiel energieverbruik):	=	30,00 kWh/m²	27,66 kWh/m²	(voldoet).
• BENG 3: (aandeel hernieuwbare energie):	=	50,0%	84,7%	(voldoet).
• TO-Juli: (risico op hoge binnentemperaturen):	=	1,20	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, Baaiduinen 4B te Baaiduinen, voldoet aan de huidige energie prestatienormen.

W2N Engineers B.V.

Ing. Halbe Kootstra

THERMISCHE ISOLATIE

Berekening conform NTA 8800

Warmte weerstand berekening NTA 8800

Constructie:	Begane grond vloer
Plaatsing:	-

laag	materiaal	dikte [mm]	λ [W/mK]	R_m [m ² K/W]
1	EPS vloerisolatie	130	0,034	3,79
2	betonvloer	200	2,02	0,10
3	cementdekvloer	80	0,93	0,09

$R_{si} =$	0,17 m ² K/W
$R_{se} =$	0,00 m ² K/W
$R_t =$	4,15 m ² K/W
$\Delta U_a =$	0,00 m ² K/W
$\Delta U_{fa} =$	0,00 m ² K/W
$\Delta U_r =$	0,00 m ² K/W

$\Delta U =$	0,00 m ² K/W
$\beta =$	0,00 m ² K/W
$R_c = 1/\beta - R_{si} - R_{se}$	3,98 m ² K/W

RC Bouwbesluit =	3,98 m²K/W
-------------------------	------------------------------

Warmte weerstand berekening NTA 8800

Constructie: Gevel
Plaatsing: gevelbekleding

laag	materiaal	dikte [mm]	λ [W/mK]	R_m [m ² K/W]
1	CLT massief hout wandpanelen	100	0,12	0,81
2	Unilin Utherm wall premium isolatie*	84	0,020	4,20
3	gevelbekleding op regelwerk			

$R_{si} =$	0,13 m ² K/W	$\Delta U =$	0,01 m ² K/W
$R_{se} =$	0,04 m ² K/W	$\beta =$	0,03 m ² K/W
$R_t =$	5,18 m ² K/W	$R_c = 1/\beta - R_{si} - R_{se}$	4,87 m ² K/W
$\Delta U_a =$	0,00 m ² K/W		
$\Delta U_{fa} =$	0,005 m ² K/W		
$\Delta U_r =$	0,00 m ² K/W		
		RC Bouwbesluit =	4,87 m²K/W

* in de berekening is rekening gehouden met het plaatsen van roestvast stalen ankers (4 per m²)

Warmte weerstand berekening NTA 8800

Constructie:	Beglazing en deuren
Plaatsing:	-

Beglazing

Soort beglazing: **dubbele beglazing (HR++)**
U;gl = **1,10** W/m²K

Kozijn: kunststof
U;fr = **1,60** W/m²K

lineaire warmtedoorgangscoefficiënt voor de combinatie kozijn, beglazing en afstandhouder

Psi;gl = **0,06** W/mK

De Psi;gl is bepaald volgens de in NEN-EN-ISO 10077-2
gegeven richtwaarden voor aluminiumafstandshouders

U;w = **1,40** W/m²K

Deuren

Hout: kunststof
Up = **1,60** W/m²K

U;deur = **1,75** W/m²K

Warmte weerstand berekening NTA 8800

Constructie:	Hellend Dak
Plaatsing:	-

laag	materiaal	dikte [mm]	λ [W/mK]	R_m [m ² K/W]
1	CLT massief hout dakpanelen	140	0,12	1,15
2	Unilin Utherm roof isolatie*	120	0,022	5,35
3	dampdichte laag	2	2	0,00
4	sedum dakbedekking	100	0,6	0,17

R _{si} =	0,10 m ² K/W
R _{se} =	0,04 m ² K/W
R _t =	6,80 m ² K/W
ΔU_a =	0,00 m ² K/W
ΔU_{fa} =	0,004 m ² K/W
ΔU_r =	0,00 m ² K/W

ΔU =	0,00 m ² K/W
β =	0,02 m ² K/W
$R_c = 1/\beta - R_{si} - R_{se}$	6,50 m ² K/W

RC Bouwbesluit =	6,50 m²K/W
-------------------------	------------------------------

* in de berekening is rekening gehouden met het plaatsen van roestvast stalen ankers (4 per m²)

OPGAVE FUNCTIES EN OPPERVLAKTES

Oppervlaktes bepaald conform NEN 2580

Opgave gebruiksfuncties

bouwlaag	ruimtenummer	ruimte	gebruiksbestemming	gebruikseenheid	ruimtebenaming	gebruiksoppervlakte	functie/ verblijfsgebied	oppervlakte gebied	aantal personen
1	1	entree / hal	woonfunctie	NVT	verkeersruimte				
1	2	toilet	woonfunctie		toiletruimte				
1	3	woonk / keuken	woonfunctie		verblijfsruimte		verblijfsgebied	41,10 m2	
1	4	bijkeuken	woonfunctie		bergruimte				
1	5	kantoor	woonfunctie		verblijfsruimte		verblijfsgebied	5,80 m2	
1	6	slaapkamer	woonfunctie		verblijfsruimte		verblijfsgebied	13,20 m2	
1	7	badkamer	woonfunctie		badruimte				
1	8	meterkast	woonfunctie		technische ruimte				
bouwlaag 1:						89,50 m2			

controle woonfunctie:

MIN VG

49,23 m2

VG

60,10 m2

TOETSING DAGLICHT TOETREDING

Berekening conform NEN 2057
Oppervlaktes bepaald conform NEN 2580

Verblijfsgebied	Verblijfsruimte	Ruimte	Raam							
			merk	A _d	aantal	Belemmering			C _u	A _e
						a	β	C _b		
VG1	VR1	woonkamer	A	6,20	1	20	42	0,69	1,00	4,28
			B	1,10	1	20	20	0,78	1,00	0,86
			C	4,42	1	20	20	0,78	1,00	3,45

totaal verblijfsruimte: 8,58

totaal verblijfsgebied: 8,58

VG2	VR2	kantoor	D	1,05	1	20	20	0,78	1,00	0,82
-----	-----	---------	---	------	---	----	----	------	------	------

totaal verblijfsruimte: 0,82

totaal verblijfsgebied: 0,82

VG3	VR3	slaapkamer 1	E	0,45	1	20	20	0,78	1,00	0,35
			F	1,44	1	20	20	0,78	1,00	1,12

totaal verblijfsruimte: 1,47

totaal verblijfsgebied: 1,47

Toetsing verblijfsruimtes

VR	Ruimte	eis (m2)	glas	tekort
1	woonkamer	0,5	8,6	-
2	kantoor	0,5	0,8	-
3	slaapkamer 1	0,5	1,5	-

Toetsing verblijfsgebieden

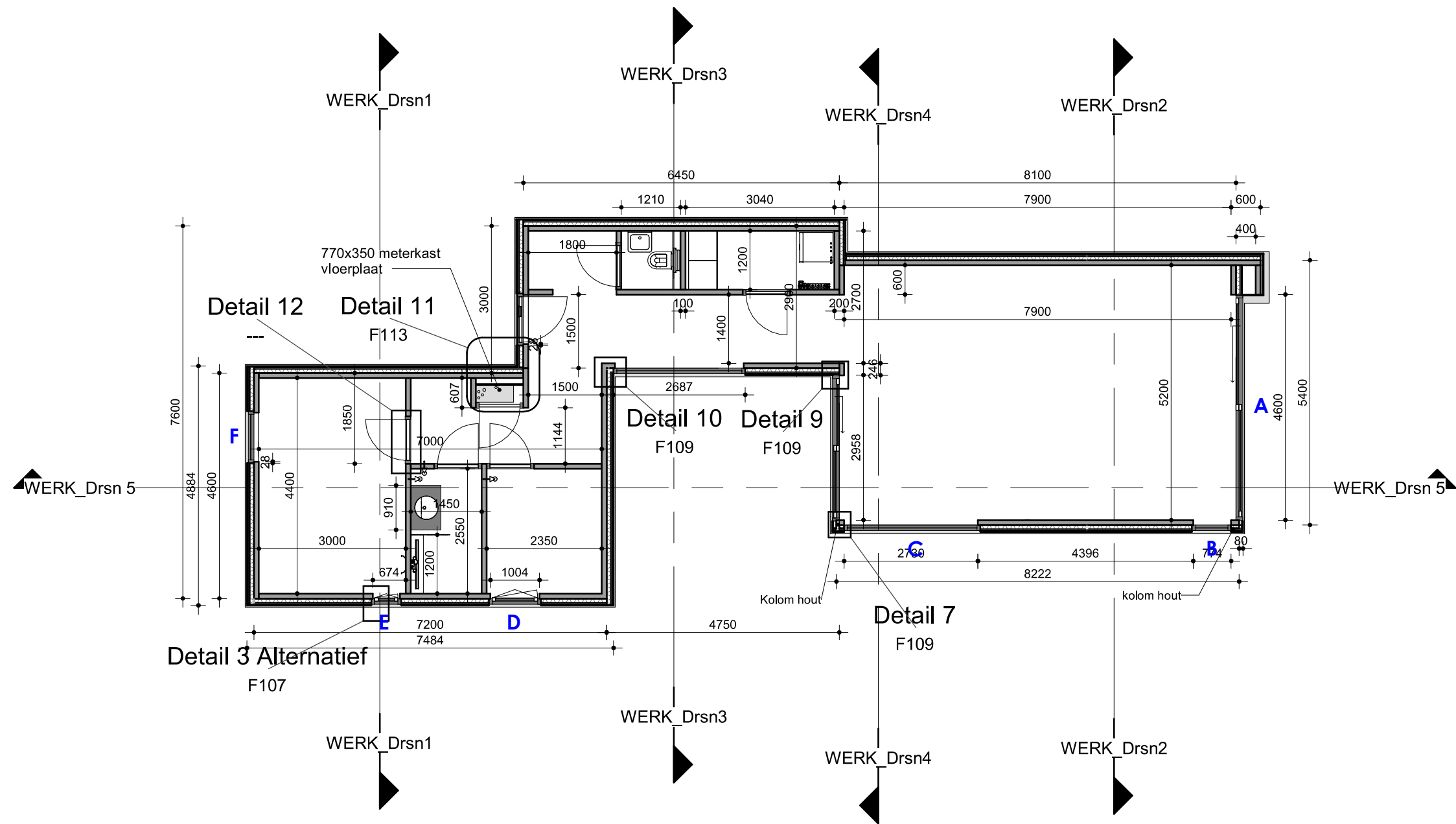
VG	Gebied	A (m2)	KM*	A _{red}	eis (%)	eis (m2)	glas	tekort
1	woonkamer	41,10		41,10	10%	4,11	8,58	-
2	kantoor	5,80		5,80	10%	0,58	0,82	-
3	slaapkamer 1	13,20		13,20	10%	1,32	1,47	-

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

Toetsing

gebruiksoppervlakte:	89,50 m2
vereist verblijfsgebied:	49,23 m2
verblijfsgebied voor reductie:	60,10 m2
totaal toegepaste reductie:	0,00 m2
verblijfsgebied na reductie:	60,10 m2

conclusie: woning voldoet

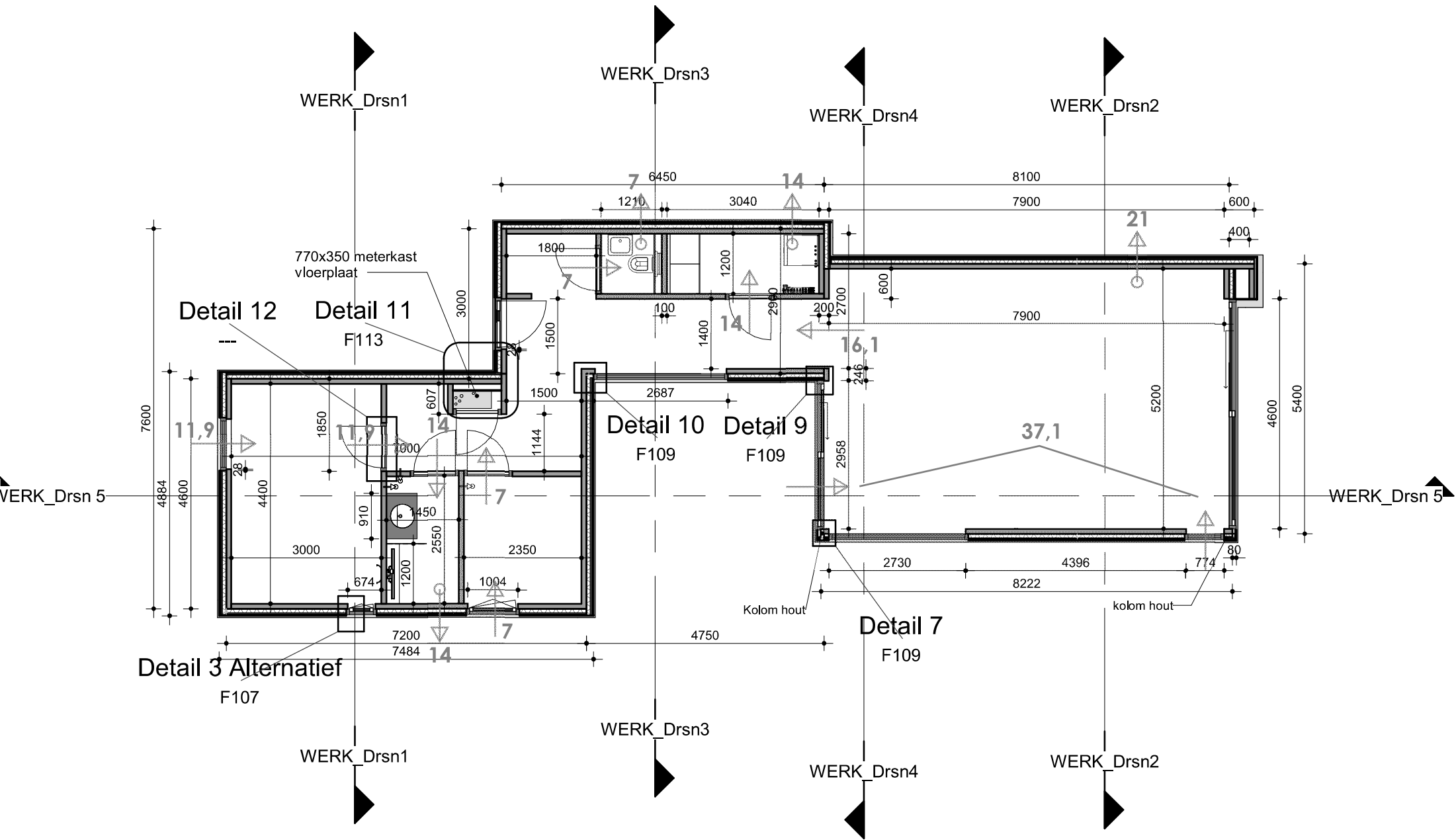


Begane Grond

VENTILATIE

Berekening conform NEN 1087
Oppervlaktes bepaald conform NEN 2580

vertrek	VG m2		eis l/s	ontwerp l/s	omschrijving
slaapkamer 1	13,2	Toevoer	11,9	11,9	vent. rooster: Fitstream 21, minimale lengte = $11,9 / 20,9 = 0,57$ meter
		Afvoer	11,9	11,9	spleet onder deur, minimale hoogte = $11,9 * (1200 / 900) = 16$ mm
kantoor	5,8	Toevoer	7,0	7,0	vent. rooster: Fitstream 21, minimale lengte = $7 / 20,9 = 0,33$ meter
		Afvoer	7,0	7,0	spleet onder deur, minimale hoogte = $7 * (1200 / 900) = 9$ mm
badkamer		Toevoer		14,0	spleet onder deur, minimale hoogte = $14 * (1200 / 900) = 19$ mm
		Afvoer	14,0	14,0	mechanische ventilatieafzuiging
entree / hal		Toevoer		11,9	spleet onder deur, minimale hoogte = $11,9 * (1200 / 900) = 16$ mm
				7,0	spleet onder deur, minimale hoogte = $7 * (1200 / 900) = 9$ mm
		Afvoer		16,1	van woonkamer / keuken
				14,0	spleet onder deur, minimale hoogte = $14 * (1200 / 900) = 19$ mm
				14,0	spleet onder deur, minimale hoogte = $14 * (1200 / 900) = 19$ mm
toilet		Toevoer	7,0	spleet onder deur, minimale hoogte = $7 * (1200 / 900) = 9$ mm	
			Afvoer	7,0	7,0
bijkeuken		Toevoer		14,0	spleet onder deur, minimale hoogte = $14 * (1200 / 900) = 19$ mm
		Afvoer	14,0	14,0	mechanische ventilatieafzuiging
woonkamer / keuken	41,1	Toevoer	37,0	37,1	vent. rooster: Fitstream 21, minimale lengte = $37,1 / 20,9 = 1,78$ meter
		Afvoer	37,0	21,0 16,1	mechanische ventilatieafzuiging naar entree / hal



BENG BEREKENING

Berekening conform NTA 8800
Oppervlaktes bepaald conform NEN 2580

Uitgangspunten BENG berekening

Verwarmde zone: BG:	alle ruimtes
ZTA waarde transparante delen:	0,6
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
Ventilatie:	Natuurlijke toevoer dmv zelfregelende roosters Mechanische afzuiging dmv co2-gestuurde afzuigbox
Zonnepanelen:	23,66 m ² - PV panelen (13 stuks) opbrengst 370 Wp per paneel
Zonnecollector:	geen

Rapportage NTA8800

Nieuwbouw woning, Nieuwbouw woning Baaiduinen 4B te Baaiduinen

Opdrachtgever De heer R. Poortvliet
Adviseur W2N Engineers bv

Objectgegevens

Informatief

Naam object Nieuwbouw woning Baaiduinen 4B te Baaiduinen

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 Met pultdak
Gebouwhoogte 5.15 m

Adresgegevens

Straat Baaiduinen
Huisnummer 4
Toevoeging B
Volgnummer
Postcode 8884HJ
Plaats Baaiduinen
BAG Pand id
BAG Object id
Vhe
Complex
Buurt
Wijk
Gemeente
Vestiging
Technisch Complex
Financieel Complex

Registratiegegevens invoer

Projectnaam Nieuwbouw woning
ProvisionalID

GTO berekening	Nee
Opnamedatum (bezoekdatum)	2021-05-21
Bezoekende EP adviseur anders dan registrerende adviseur	Nee
Invoerdatum	2021-05-21
Invoerende EP adviseur	
Certificaathouder	
Gebruiker	Eigenaar
Status	Nieuw

Energieprestatie

Energie label	A+++	
EP 1: Energiebehoefte	122.04	kWh/m ²
EP 2: Primair fossiel energieverbruik	27.66	kWh/m ²
EP 2 EPMG forf.: Primair fossiel energieverbruik	27.66	kWh/m ²
EP3: Hernieuwbare energie	84.7	%
TO juli max	0.00	
Standaard	181	kWh/m ²
CO2 uitstoot	580	kg
Netto warmtebehoefte (EPV)	95	kWh/m ²
Ag: Gebruiksoppervlakte	89.50	m ²
Als: Verliesoppervlakte	397.54	m ²
Als/Ag: Geometrie verhouding	4.44	
Totale energiebehoefte	10922	kWh
Totaal primair fossiel energieverbruik	2475	kWh
Hernieuwbare energie	154	kWh/m ²
EP3 totaal hernieuwbare energie EMG	13796.94	
Totaal hernieuwbare energie	13797	kWh
EP3 hernieuwbare energie EMG	84.7	
EP2 niet primair	63.51	kWh/m ²
Totale deelposten (niet primair)	5684	kWh
Ventilatie	139	kWh
Verwarming	3058	kWh
Tapwater	1617	kWh
Koeling	805	kWh
Bevochtiging	0	kWh
Ontvochtiging	0	kWh
Verlichting	0	kWh
Hulpenergie elektrisch	65	kWh
Hulpenergie waakvlam	0	kWh
Elektriciteitsopwekking	3977	kWh

Constructies

Constructie 1

Naam	Vloer
Auto	Ja
Type constructie	Vloer

Invoer	Rc-waarde	
Rc	3.98	m ² ·K/W

Constructie 2

Naam	dakvenster	
Auto	Nee	
Type constructie	Raam	
Invoer	U-waarde	
U	1.30	W/(m ² ·K)
g	0.60	-
Kozijn		
Glas		

Constructie 3

Naam	Gevel	
Auto	Ja	
Type constructie	Gevel	
Invoer	Rc-waarde	
Rc	4.87	m ² ·K/W

Constructie 4

Naam	Raam	
Auto	Ja	
Type constructie	Raam	
Invoer	U-waarde	
U	1.40	W/(m ² ·K)
g	0.60	-
Kozijn		
Glas		

Constructie 5

Naam	Deur	
Auto	Ja	
Type constructie	Deur	
Deur met een raam >= 65 glas%	Nee	
Invoer	U-waarde	
U	1.75	W/(m ² ·K)

Constructie 6

Naam	Dak hellend	
Auto	Ja	
Type constructie	Dak hellend	
Rieten dak	Nee	
Invoer	Rc-waarde	
Rc	6.50	m ² ·K/W

Installaties overzicht

Installatie 1 | Installatie

Ventilatie

Verwarming	Systeem Individueel
Opwekker verwarming 1	Warmtepomp elektrisch
Distributie	Distributiemedium Water
Tapwater 1	
Opwekker tapwater 1	
Tapwater 2	Type installatie Individueel
Opwekker tapwater 2	Type opwekker Compleet toestel
Tapwater 3	
Opwekker tapwater 3	
Tapwater 4	
Opwekker tapwater 4	
Koeling	Koelsysteem Individueel
Opwekker koeling 1	Type opwekker Compressiekoeling

Installatie 1 | Installatie | Ventilatie

Algemeen

Systeem	Individueel
Ventilatiesysteem	C Mechanische afvoer

Installatie 1 | Installatie | Verwarming

Algemeen

Systeem	Individueel
Aantal bouwlagen waardoor leidingen lopen	1
Aantal warmteopwekkers	Eén

Opwekker verwarming 1

Merk	Viessmann
Type	Vitocal 222-A
Installatiejaar	2021
Type opwekker	Warmtepomp elektrisch
Type warmtepomp	Lucht / water
Bron warmtepomp	Buitenlucht
Voldoet aan minimale COP (tabel 9.28)	Ja
Kwaliteitsverklaring warmteopwekker	Ja
Rendement	3.400
Code	20181160GGRVWB
Hulpenergie	Fabricagejaar
Fabricagejaar toestel	>= 2015
Kwaliteitsverklaring standby	Nee

Distributie

Distributiemedium	Water
Wataeraanvoertemperatuur	45/40 °C
Type distributie	Tweepijpsysteem
Waterzijdig ingeregeld	Nee
Tweede circulatiepomp aanwezig	Nee

Appendages en beugels geïsoleerd	Ja
Leidingen door onverwarmde ruimte	Nee

Afgiftesysteem

Hoogte ruimte grootste oppervlak	4.60
Hoogte ruimte grootste oppervlak	4m < h <= 8m
Afgiftesysteem	Vloerverwarming
Isolatie hoge ruimten	Opgenomen in de component (bereik > 10cm)
Regeling	Onbekend

Installatie 1 | Installatie | Tapwater

Algemeen

AantalWarmtapwatersystemen	Eén
----------------------------	-----

Algemeen | Systeem 2

Wordt systeem ook gebruikt voor andere rekenzones en/of objecten	Nee
Tapwatersysteem aangesloten op	Hele woning

Installatie | Systeem 2

Type installatie	Individueel
Type opwekker	Compleet toestel
Aantal opwekkers	Eén

Opwekker tapwater 1 | Systeem 2

Merk	Viessmann	
Type	Vitocal 222-A	
Jaar	2021	
Type toestel	Elektrische warmtepomp	
Bron warmtepomp	Anders dan ventilatieretourlucht	
Kwaliteitsverklaring	Ja	
Bruto warmtapwaterbehoefte (Qw;dis;nren)	0.00	kWh/jaar
Rendement (nw;gen;g)	1.840	-
Code	20181160GGRVWB	

DWTW | Systeem 2

DWTW aanwezig	Nee
---------------	-----

Afgiftesysteem | Systeem 2

Leidinglengte naar keuken	8 m <= l < 10 m
Leidinglengte naar badkamer	10 m <= l < 12 m
Inwendige diameter leiding keuken	Onbekend
Leidinglengte	

Circulatieleiding | Systeem 2

Circulatieleiding aanwezig	Nee
----------------------------	-----

Installatie 1 | Installatie | Koeling

Algemeen

Koeling aanwezig	Ja
Koelsysteem	Individueel
Aantal bouwlagen waardoor leidingen lopen	1
Aantal opwekkers	Een

Opwekker koeling 1

Merk	Viessmann
Type	Vitocal 222-A
Installatiejaar	2021
Type opwekker	Compressiekoeling
Expansie	Indirecte verdamping
Aandrijving	Elektrisch
Distibutiesysteem geeft koude af aan afgiftesystemen	In de ruimtes
Type condensor	Luchtgekoeld
Type luchtgekoelde condensor	Warmteafvoer naar buiten met buitenluchtcondities
Bodemtemperatuur > 0 graden C	Nee
Warmtepomp (regeneratie) tapwater	Nee
Kwaliteitsverklaring koude opwekker	Nee

Distributie.

Distributiemedium	Water
Wateraanvoertemperatuur	6/12 °C
Waterzijdig inregelen	Nee
Circulatiepomp	Onbekend
Tweede circulatiepomp aanwezig	Nee
Leidingen geïsoleerd	Ja, detailinvoer onbekend
Isolatiejaar	Vanaf 1995
Appendages en beugels geïsoleerd	Ja
Leidingen door ongekoelde ruimte	Nee

Afgifte

Type afgiftesysteem	Vloerkoeling
Type regeling afgiftesysteem	Onbekende regeling

Installatie 1 | Installatie | Be- en ontvochtiging (Utiliteit)

Algemeen

Bevochtiging aanwezig	Nee
-----------------------	-----

Installatie 1 | Installatie | Zonne-Energie | Zonnepanelen Zuid-West

Zonne-energiesysteem

Merk	Suntech Deutschland GmbH	
Type	SUNTECH STP370S-B60/Wnh	
Installatiejaar	2021	
Zonne-energiesysteem	PV-panelen	
Oppervlak per paneel of collector	1.82	m ²
Aantal	13	
Hellingshoek	30	
Oriëntatie	Zuidwest	
Invoer beschaduwing	Automatisch	
Belemmering	Nee	
Zijbelemmering links	Nee	
Zijbelemmering rechts	Nee	
Overstek	Nee	

PV-panelen

Piekvermogen PV-panelen	Kwaliteitsverklaring	
Wattpiekvermogen	200	Wp/m ²
Code	20201732GK	
Bouwintegratie	Matig geventileerd: met luchtspouw	

Rekenzones overzicht

Rekenzone

Bouwjaar	2021	
Installatie	Installatie	
Gebruiksoppervlakte	89.5	m ²

Rekenzones | Rekenzone | Algemeen

Algemeen

Bouwjaar	2021	
Renovatiejaar	0	
Qv10 gemeten	Nee	
Gebouwmassa	250 tot 500 kg/m ² bv: Dragend metselwerk met houten vloeren(vooroorlogs)	

Verdiepingen en gebruiksoppervlak

Gebruiksoppervlakte	Per verdieping	m ²
Gebruiksoppervlakte	89.5	m ²

Leidingdoorvoeren verticale leiding thermische schil

Leidingdoorvoeren standleidingen HWA	Aanwezig	
VWA		
Aantal Leidingdoorvoeren standleidingen	1	
HWA VWA		
Leidingen geïsoleerd	Ja	
Door/langs andere aangrenzende rekenzones/AVR	Nee	

Zomernachtventilatie

Zomernachtventilatie aanwezig Nee

Rekenzones | Naam Rekenzone | Installatie

Algemeen

Installatie Installatie

Rekenzones | Rekenzone | Geometrie overzicht

Vloer

Locatie Vloeren
Oppervlakte 95.00
Grenst aan Grond
Oriëntatie

Gevel (Noord-West)

Locatie Voorgevel
Oppervlakte 38.90
Naam ramen slaapkamer (1 stuks)
Oppervlakte 2.52 m²
Naam schuifpui woonkamer (1 stuks)
Oppervlakte 2.40 m²
Naam deuren entree (1 stuks)
Oppervlakte 2.16 m²
Naam ramen entree (1 stuks)
Oppervlakte 0.36 m²
Naam ramen woonkamer (1 stuks)
Oppervlakte 2.28 m²
Naam ramen woonkamer (1 stuks)
Oppervlakte 2.28 m²
Grenst aan Buitenlucht
Oriëntatie Noord-West

Dak hellend (Zuid-West)

Locatie Daken
Oppervlakte 83.76
Naam Dakvensters
Oppervlakte 1.26 m²
Grenst aan Buitenlucht
Oriëntatie Zuid-West

Dak hellend (Noord-Oost)

Locatie Daken
Oppervlakte 27.45
Grenst aan Buitenlucht
Oriëntatie Noord-Oost

Gevel (Zuid-Oost)

Locatie Achtergevel

Oppervlakte	38.90	
Naam	ramen woonkamer (2 stuks)	
Oppervlakte	7.20	m ²
Naam	schuifpui woonkamer (1 stuks)	
Oppervlakte	3.36	m ²
Grenst aan	Buitenlucht	
Oriëntatie	Zuid-Oost	

Gevel (Noord-Oost)

Locatie	Linkergevel	
Oppervlakte	64.15	
Grenst aan	Buitenlucht	
Oriëntatie	Noord-Oost	

Gevel (Zuid-West)

Locatie	Rechtergevel	
Oppervlakte	56.56	
Naam	ramen woonkamer (2 stuks)	
Oppervlakte	8.64	m ²
Naam	ramen kantoor (1 stuks)	
Oppervlakte	2.40	m ²
Naam	ramen entree/hal (1 stuks)	
Oppervlakte	6.43	m ²
Naam	ramen slaapkamer (1 stuks)	
Oppervlakte	1.60	m ²
Grenst aan	Buitenlucht	
Oriëntatie	Zuid-West	

Dak hellend (Noord-Oost)

Locatie	Daken	
Oppervlakte	21.32	
Grenst aan	Buitenlucht	
Oriëntatie	Noord-Oost	

Rekenzones | Rekenzone | Geometrie | Vloer

Algemeen

Locatie	Vloeren
Bouwdeel is inactief	Nee

Hoofdbouwdeel

Oppervlakte	95.00	
Breedte	0.00	
Hoogte of lengte	0.00	
Oriëntatie		
hellingshoek	90°	
Grenst aan	Grond	
Vloer op/boven maaiveld	Ja	
Hoogte bovenkant vloer - maaiveld	0.15000	m

Koudebrug 1

Omschrijving	omranding vloer kopgevel	
Lengte	37.10	m
Psi Waarde	0.600	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

Koudebrug 2

Omschrijving	vloerrand tpv kozijn	
Lengte	24.50	m
Psi Waarde	0.450	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

Rekenzones | Rekenzone | Geometrie | Gevel (Noord-West)

Algemeen

Locatie	Voorgevel
Bouwdeel is inactief	Nee

Hoofdbouwdeel

Oppervlakte	38.90
Breedte	0.00
Hoogte of lengte	0.00
Oriëntatie	Noord-West
hellingshoek	90°
Grenst aan	Buitenlucht

Deelvlak in hoofdbouwdeel 1

Naam	ramen slaapkamer (1 stuks)	
Auto	Nee	
Oppervlakte	2.52	m ²
Breedte	0.00	m
Hoogte of lengte	0.00	m
Oriëntatie	Noord-West	
hellingshoek	90°	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 2

Naam	schuifpui woonkamer (1 stuks)	
Auto	Nee	
Oppervlakte	2.40	m ²
Breedte	0.00	m
Hoogte of lengte	0.00	m
Oriëntatie	Noord-West	
hellingshoek	90°	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 3

Naam	deuren entree (1 stuks)	
Auto	Nee	
Oppervlakte	2.16	m ²
Breedte	0.00	m
Hoogte of lengte	0.00	m

Oriëntatie	Noord-West
hellingshoek	90°

Deelvlak in hoofdbouwdeel 4

Naam	ramen entree (1 stuks)	
Auto	Nee	
Oppervlakte	0.36	m ²
Breedte	0.00	m
Hoogte of lengte	0.00	m
Oriëntatie	Noord-West	
hellingshoek	90°	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 5

Naam	ramen woonkamer (1 stuks)	
Auto	Nee	
Oppervlakte	2.28	m ²
Breedte	0.00	m
Hoogte of lengte	0.00	m
Oriëntatie	Noord-West	
hellingshoek	90°	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 6

Naam	ramen woonkamer (1 stuks)	
Auto	Nee	
Oppervlakte	2.28	m ²
Breedte	0.00	m
Hoogte of lengte	0.00	m
Oriëntatie	Noord-West	
hellingshoek	90°	

Koudebrug 1

Omschrijving	kozijn bovendorpel	
Lengte	5.00	m
Psi Waarde	0.100	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

Koudebrug 2

Omschrijving	kozijn stijl	
Lengte	14.40	m
Psi Waarde	0.090	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

Koudebrug 3

Omschrijving	gevel/dak	
Lengte	17.10	m
Psi Waarde	0.130	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

Koudebrug 4

Omschrijving	uitwendige/inwendige hoek	
--------------	---------------------------	--

Lengte	11.60	m
Psi Waarde	0.140	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

Koudebrug 5

Omschrijving	opgaand werk	
Lengte	2.20	m
Psi Waarde	0.410	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

Rekenzones | Rekenzone | Geometrie | Dak hellend (Zuid-West)

Algemeen

Locatie	Daken
Bouwdeel is inactief	Nee

Hoofdbouwdeel

Oppervlakte	83.76
Breedte	0.00
Hoogte of lengte	0.00
Oriëntatie	Zuid-West
hellingshoek	30°
Grenst aan	Buitenlucht

Deelvlak in hoofdbouwdeel 1

Naam	Dakvensters	
Auto	Nee	
Oppervlakte	1.26	m ²
Breedte	0.00	m
Hoogte of lengte	0.00	m
Oriëntatie	Zuid-West	
hellingshoek	30°	

Koudebrug 1

Omschrijving	dakvensters boven/onder	
Lengte	1.80	m
Psi Waarde	0.120	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

Koudebrug 2

Omschrijving	dakvensters zij	
Lengte	2.80	m
Psi Waarde	0.140	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

Koudebrug 3

Omschrijving	nok	
Lengte	22.40	m
Psi Waarde	0.050	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

Koudebrug 4

Omschrijving	dakvoet	
Lengte	2.10	m
Psi Waarde	0.160	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

Rekenzones | Rekenzone | Geometrie | Dak hellend (Noord-Oost)

Algemeen

Locatie	Daken
Bouwdeel is inactief	Nee

Hoofdbouwdeel

Oppervlakte	27.45
Breedte	0.00
Hoogte of lengte	0.00
Oriëntatie	Noord-Oost
hellingshoek	75°
Grenst aan	Buitenlucht

Koudebrug 1

Omschrijving		
Lengte	0.00	m
Psi Waarde	0.000	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

Rekenzones | Rekenzone | Geometrie | Gevel (Zuid-Oost)

Algemeen

Locatie	Achtergevel
Bouwdeel is inactief	Nee

Hoofdbouwdeel

Oppervlakte	38.90
Breedte	0.00
Hoogte of lengte	0.00
Oriëntatie	Zuid-Oost
hellingshoek	90°
Grenst aan	Buitenlucht

Deelvlak in hoofdbouwdeel 1

Naam	ramen woonkamer (2 stuks)	
Auto	Nee	
Oppervlakte	7.20	m ²
Breedte	0.00	m
Hoogte of lengte	0.00	m
Oriëntatie	Zuid-Oost	
hellingshoek	90°	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 2

Naam	schuifpui woonkamer (1 stuks)	
Auto	Nee	
Oppervlakte	3.36	m ²
Breedte	0.00	m
Hoogte of lengte	0.00	m
Oriëntatie	Zuid-Oost	
hellingshoek	90°	

Koudebrug 1

Omschrijving	gevel/dak	
Lengte	10.50	m
Psi Waarde	0.130	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

Koudebrug 2

Omschrijving	kozijn bovendeurpel	
Lengte	4.40	m
Psi Waarde	0.100	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

Koudebrug 3

Omschrijving	kozijn stijl	
Lengte	4.80	m
Psi Waarde	0.090	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

Koudebrug 4

Omschrijving	opgaand werk	
Lengte	0.80	m
Psi Waarde	0.410	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

Koudebrug 5

Omschrijving	uitwendige/inwendige hoek	
Lengte	12.20	m
Psi Waarde	0.140	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

Rekenzones | Rekenzone | Geometrie | Gevel (Noord-Oost)

Algemeen

Locatie	Linkergevel
Bouwdeel is inactief	Nee

Hoofdbouwdeel

Oppervlakte	64.15
Breedte	0.00
Hoogte of lengte	0.00
Oriëntatie	Noord-Oost

hellingshoek	90°
Grenst aan	Buitenlucht

Koudebrug 1

Omschrijving	dakvoet	
Lengte	20.30	m
Psi Waarde	0.160	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

Rekenzones | Rekenzone | Geometrie | Gevel (Zuid-West)

Algemeen

Locatie	Rechtergevel
Bouwdeel is inactief	Nee

Hoofdbouwdeel

Oppervlakte	56.56
Breedte	0.00
Hoogte of lengte	0.00
Oriëntatie	Zuid-West
hellingshoek	90°
Grenst aan	Buitenlucht

Deelvlak in hoofdbouwdeel 1

Naam	ramen woonkamer (2 stuks)	
Auto	Nee	
Oppervlakte	8.64	m ²
Breedte	0.00	m
Hoogte of lengte	0.00	m
Oriëntatie	Zuid-West	
hellingshoek	90°	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 2

Naam	ramen kantoor (1 stuks)	
Auto	Nee	
Oppervlakte	2.40	m ²
Breedte	0.00	m
Hoogte of lengte	0.00	m
Oriëntatie	Zuid-West	
hellingshoek	90°	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 3

Naam	ramen entree/hal (1 stuks)	
Auto	Nee	
Oppervlakte	6.43	m ²
Breedte	0.00	m
Hoogte of lengte	0.00	m
Oriëntatie	Zuid-West	
hellingshoek	90°	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 4

Naam	ramen slaapkamer (1 stuks)	
Auto	Nee	
Oppervlakte	1.60	m ²
Breedte	0.00	m
Hoogte of lengte	0.00	m
Oriëntatie	Zuid-West	
hellingshoek	90°	

Koudebrug 1

Omschrijving	kozijnen bovendorpels	
Lengte	8.00	m
Psi Waarde	0.100	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

Koudebrug 2

Omschrijving	kozijnen stijlen	
Lengte	24.00	m
Psi Waarde	0.090	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

Koudebrug 3

Omschrijving	dakvoet	
Lengte	20.30	m
Psi Waarde	0.160	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

Rekenzones | Rekenzone | Geometrie | Dak hellend (Noord-Oost)

Algemeen

Locatie	Daken
Bouwdeel is inactief	Nee

Hoofdbouwdeel

Oppervlakte	21.32
Breedte	0.00
Hoogte of lengte	0.00
Oriëntatie	Noord-Oost
hellingshoek	30°
Grenst aan	Buitenlucht

Koudebrug 1

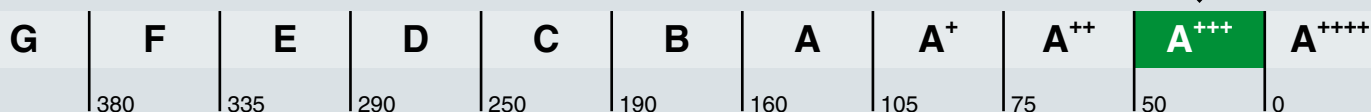
Omschrijving		
Lengte	0.00	m
Psi Waarde	0.000	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

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 27,66 kWh/m² fossiele energie per jaar. Dit komt overeen met 6,48 kg CO₂/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 aardgas aansluiting voor verwarming van uw woning, dan moet u zich voorbereiden op deze overgang. Op dit energielabel vindt u adviezen hoe u dit kunt doen.

27,66 kWh/m² per jaar



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



De warmtebehoefte is de hoeveelheid warmte die de verwarmingsinstallatie of het warmtenet gemiddeld per jaar aan uw woning moet leveren voor een comfortabel binnenklimaat. Een woning die goed geïsoleerd en kierdicht is, en een energiezuinig ventilatiesysteem heeft, heeft een lage warmtebehoefte. De warmtebehoefte van uw woning is 95,45 kWh per vierkante meter vloeroppervlakte.

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 84,7%. Hernieuwbare energie is afkomstig uit zon, biomassa, buitenlucht en bodem. Zonnepanelen, zonneboilers, warmtepompen en biomassaketels vergroten het aandeel hernieuwbare energie.

Indicatie energierekening

Prijspeil 2020

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	€130	€125	€120	€115	€105	€95	€70	€70	€70	€65	€60
Gemiddeld	€175	€170	€165	€155	€150	€140	€115	€115	€110	€105	€100
Hoog	€235	€230	€225	€210	€200	€195	€170	€170	€165	€155	€155

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.

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 $1,7 \text{ m}^2\text{K/W}$). 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.

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

Opp. 0 7 R_c
64,2 m² 4,87

Zuidoost

Opp. 0 7 R_c
28,3 m² 4,87

Zuidwest

Opp. 0 7 R_c
37,5 m² 4,87

Noordwest

Opp. 0 7 R_c
26,9 m² 4,87

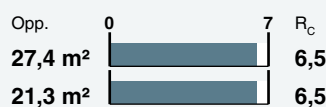
3 Daken

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.

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



Zuidwest



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.

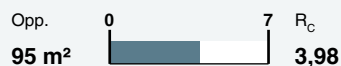
Door goede vloerisolatie verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Goede vloerisolatie verhoogt het comfort in de woning. De woning houdt de warmte beter vast en de vloer voelt minder koud aan. Het gaat hierbij niet alleen om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

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



5 Ramen

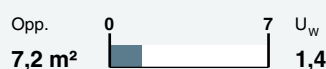
Dit betreffen alle ramen aan de buitenzijde van uw woning. Ook een buitendeur met veel glas (denk aan een balkondeur of keukendeur) telt voor het energielabel als een raam. Bij het bepalen van de isolatiewaarde van ramen, wordt gekeken naar de combinatie van het glas met het kozijn. De isolatiewaarde 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 CO₂. 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.

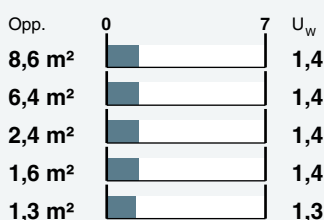
Als uw kozijnen aan vervanging toe zijn, is dat het ideale moment om de kozijnen en het glas in één keer goed te isoleren.

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.

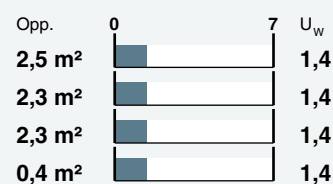
Zuidoost



Zuidwest



Noordwest



6 Buitendeuren

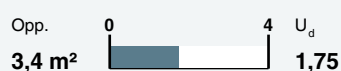
Een buitendeur met weinig glas (zoals veel voordeuren) telt in het energielabel als een buitendeur. Deuren met veel glas tellen voor het energielabel als een raam. Bij het bepalen van de isolatiewaarde van buitendeuren, wordt gekeken naar de combinatie van de deur met het kozijn. De isolatiewaarde van 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 CO₂. 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.

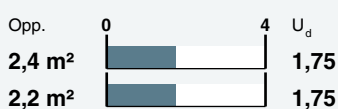
Als u een buitendeur gaat vervangen, kies dan voor een geïsoleerde buitendeur.

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.

Zuidoost



Noordwest



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 dichtmaken van naden en kieren – ook aandacht aan voldoende ventilatie. Laat u hierover informeren door een expert. Denk bijvoorbeeld aan het plaatsen van winddrukgergelde 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	89,5 m ²

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
Warmtepomp	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 inloopdouche 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	89,5 m ²

11 Koeling

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

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.

Koeltoestellen	Aangesloten oppervlakte
Compressiekoeling	89,5 m ²

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
4732 Wp	Zuidwest	23,7 m ²

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: EPG2013-23d
uitgegeven: 22 december 2020
geldig tot: onbepaalde tijd

Energieprestatierapport woningen (detail) en utiliteitsgebouwen (detail)

W2N Engineers B.V.
Dopheide 2
9202 PB Drachten

Verklaring van EPG-Certificering B.V.

Dit certificaat is op basis van BRL 9500-W d.d. 28 november 2019 in combinatie met BRL 9500-U d.d. 28 november 2019 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 detailopname en Utiliteitsgebouwen 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 en utiliteitsgebouwen voldoen aan de eisen van de Regeling en het Besluit Energieprestatie Gebouwen.

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

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.

CERTIFICAAT



Beoordeeld is:
Kwaliteitssysteem
en proces

Periodieke controle

® is een collectief merk van Stichting Bouwkwaliteit

MILIEUPRESTATIE BEREKENING

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

Algemene gegevens

Projectnaam: Nieuwbouw woning
 Plaatsnaam: Baaiduinen (Terschelling)
 Variant: Vrijstaande woning
 Status berekening: Aanvraag omgevingsvergunning
 Versie productendatabase/NMD: 2.3

Gebouw

Vrijstaande woning

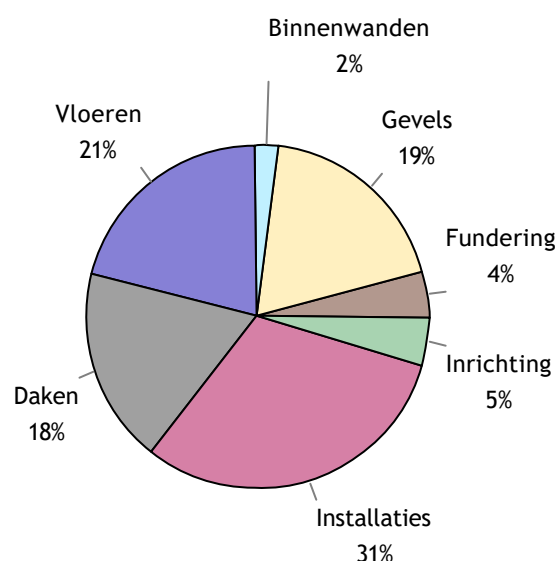
Categorie: woning nieuw; levensduur 75 jaar
 Bruto vloeroppervlak: 95 m²

Resultaten

Schaduwprijs: € 6.786 / 95 = 71,44 €/m² BVO
 Emissies: € 6.744 / 95 = 70,99 €/m² BVO
 Uitputting: € 42 / 95 = 0,44 €/m² BVO

Schaduwkosten

Bouwdeel	Schaduwkosten per jaar per m ² BVO
Fundering	€ 0,04
Gevels	€ 0,18
Binnenwanden	€ 0,02
Vloeren	€ 0,20
Daken	€ 0,17
Installaties	€ 0,30
Inrichting	€ 0,04
Totaal	€ 0,95



Milieu-effecten

	Schaduwkosten	Milieu-effecten
Emissies	€ 6.744,-	
Klimaatverandering	€ 2.453,-	49.052 kg CO2 eq.
Aantasting ozonlaag	€ 0,-	0,0056 kg CFC-11 eq.
Humane toxiciteit	€ 2.487,-	27.636 kg 1.4-DB eq.
Zoetwater aquatische ecotoxiciteit	€ 20,-	667 kg 1.4-DB eq.
Mariene aquatische ecotoxiciteit	€ 237,-	2.368.082 kg 1.4-DB eq.
Terrestrische ecotoxiciteit	€ 18,-	300 kg 1.4-DB eq.
Fotochemische oxidantvorming	€ 85,-	42 kg C2H4 eq.
Verzuring	€ 1.009,-	252 kg SO2 eq.
Vermesting	€ 435,-	48 kg PO4 eq.
Uitputting	€ 42,-	
Uitputting abiotische grondstoffen	€ 1,-	6 kg Sb eq
Uitputting fossiele energiedragers	€ 41,-	257 kg Sb eq
Totaal	€ 6.786,-	

Resultaat Bouwbesluit

Schaduwkosten per jaar per m² BVO: € 0,95



Materialen gebouw

Fundering

Code	Product	Aantal	Eenheid	Info	Schaduwkosten
16.01.005	Beton, prefab; AB-FAB [Fundatiebalken]	44,8	m	450x350 mm	291,12
11.01.001	Zand [Grondaanvullingen]	22,4	m ³		4,83

Gevels

Code	Product	Aantal	Eenheid	Info	Schaduwkosten
31.07.003	HR glas; droog beglaasd [Buitenbeglazing]	33,2	m ²	11 mm	594,73
31.02.001	Pvc; gerecyceld pvc; stalen kokerprofielen [Buitenkozijnen]	5,9	m ²		13,45
31.04.003	Pvc; gerecyceld pvc; stalen kokerprofielen; bekleding:volkern; [Buitendeuren]	1,0	stuk(s)		18,53
47.01.002	Europees naaldhouten delen; op regelwerk, geïsoleerd; duurzame bosbouw [Bekledingen, buiten]	156,9	m	22 mm	52,68
41.04.044	PUR/ PIRschuim platen (pentaan geblazen); verzinkt stalen bevestiging [Isolatielagen]	156,9	m ²	4,5 m ² K/W	237,90
23.01.015	Massief houtenvloer [Vrijdragende Vloeren]	156,9	m ²	100 mm	352,13
31.11.002	Polyetheen; folie [Waterkeringen]	30,0	m	50x1 mm	4,33

Binnenwanden

Code	Product	Aantal	Eenheid	Info	Schaduwkosten
22.01.002	Gipsvezelplaat systeemwand 100mm, enkel beplaat met isolatie (NBVG) [Systeemwanden, niet dragend]	49,3	m ²		51,02
42.02.004	Keramische tegels; geglaazuurd/ gelijmd [Afwerkklagen]	24,6	m ²		44,15
42.02.001	Spuitleister [Afwerkklagen]	89,5	m ²	3 mm	27,41
32.02.001	Hout; geschilderd:alkyd [Binnendeuren]	6,0	stuk(s)		21,21

Vloeren

Code	Product	Aantal	Eenheid	Info	Schaduwkosten
23.01.00...	Beton, in het werk gestort, C20/ 25; incl.wapening [Vrijdragende Vloeren]	95,0	m ²	200 mm	864,66
43.01.001	Zandcement [Dekvloeren]	95,0	m ²	90 mm	380,47
41.04.008	EPS [Isolatielagen]	95,0	m ²	3,7 m ² K/W	131,43
42.02.004	Keramische tegels; geglaazuurd/ gelijmd [Afwerkklagen]	12,8	m ²		22,95
42.01.008	Europees naaldhout; duurzame bosbouw [Bekledingen]	48,0	m	12x55 mm	2,66

Daken

Code	Product	Aantal	Eenheid	Info	Schaduwkosten
47.06.004	Begroend dak; drainage+filter+substraat+sedum (excl dakbedekking) [Afwerkklagen]	131,3	m ²		470,00
23.01.015	Massief houtenvloer [Vrijdragende Vloeren]	131,3	m ²	140 mm	412,50
41.04.044	PUR/ PIRschuim platen (pentaan geblazen); verzinkt stalen bevestiging [Isolatielagen]	131,3	m ²	6,5 m ² K/W	227,86
47.04.022	DAK en MILIEU Bitumen gemod. tweelaags mech. bevestigd incl. bevestigers [Plat dakbedekkingen]	131,3	m ²		127,65
37.01.001	Meranti; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw [Dakramen]	1,0	stuk(s)		6,18

Installaties

Code	Product	Aantal	Eenheid	Info	Schaduwkosten
52.03.001	Pvc; gerecyceld; leiding [Binnenrioleringen]	89,5	m ² gbo		11,07
61.01.001	Geïsoleerde installatiedraad + mantelbuis:pvc [Elektrischeleidingen]	89,5	m ² gbo		24,08
57.01.007	VLA LBK; afvoer, 0-4.000 m ³ / h; U-bouw [Luchtbehandelingssystemen]	1,0	stuk(s)		279,89
57.02.001	Mechanische afvoer; verzinkt staal, incl. roosters [Luchtdistributiesystemen]	89,5	m ² gbo		6,54
51.01.007	Warmtepomp lucht - water hybride 24 kW, CW5 [Warmteopwekkinginstallaties W-bouw]	1,0	stuk(s)		197,89
56.01.002	Polyetheen/ polybuteen; cv-leidingen; incl. koppelingen + verdeling [Warmtedistributiesystemen]	89,5	m ² gbo		61,80
56.02.001	Vloerverwarming; leidingen:polybuteen+toebehoren [Warmteafgiftesystemen]	89,5	m ² gbo		109,50
53.01.009	Koper (leiding +mantelbuis) [Waterleidingen]	89,5	m ² gbo		6,57
52.01.001	Pvc; gerecyceld; leiding [Buitenrioleringen, kavel]	89,5	m ² gbo		5,54
61.02.00...	PV, amorf (dunne film); hellend dak; incl. inverter+kabels [Elektrischeopwekkingssystemen]	23,7	m ²		1.415,40

**Inrichting**

Code	Product	Aantal	Eenheid	Info	Schaduwkosten
45.02.002	Spuitpleister [Afwerklagen]	95,0	m ²	3 mm	29,09
73.02.002	Spaanplaat; d:30mm+kunststoflaag [Aanrechtbladen]	6,0	m		117,84
73.01.001	Multiplex; geschilderd:alkyd [Keukenkasten]	12,0	m		154,98
74.01.001	Wandcloset + fontein, porselein; incl. kunststof reservoir [Toiletten]	1,0	stuk(s)		4,68
74.02.001	Keramik; wastafel [Wasvoorzieningen]	1,0	stuk(s)		1,60

Bouwveiligheidsplan

Nieuwbouw woning

Adres Baaiduinen 4b Terschelling
Geplande aanvangsdatum 16 augustus 2021
Geplande opleverdatum 1 november 2021
Werktijden* Op maandag t/m vrijdag van 07.00 tot 16.00 uur.

Versie	Status	datum	Opgesteld door

Opdrachtgever

██████████
██████████

* Werkzaamheden zijn in principe toegestaan binnen de periode van 07.00-19.00 uur. Tijdens de avond- en nachtperiode geen lawaaiige bouw- en sloopwerkzaamheden in de nabijheid van woningen. In bijzondere omstandigheden is er bij de afdeling bouw- en woningtoezicht ontheffing te verlenen.

Inhoudsopgave

INLEIDING	3
1. BETROKKEN PARTIJEN	3
2. OPENBARE RUIMTE	3
3. BOUWMETHODE	4
3.1 OMSCHRIJVING	4
3.2 KRAAN	5
3.3 HEIWERKZAAMHEDEN	5
3.4 TRANSPORT	5
3.5 OVERIG MATERIEEL	5
3.6 OPSLAG MATERIAAL EN MATERIEEL	5
4. BIJBEHORENDE DOCUMENTEN	5
5. MAATREGELENMATRIX EN VERWIJZING NAAR DOCUMENTEN	6
6. CHECKLIST	7

Inleiding

Het bouwveiligheidsplan heeft als doel om invulling te geven aan de veiligheid van de directe omgeving van een bouwproject. Het gaat om de bescherming van onder meer omwonenden, verkeersdeelnemers, spelende kinderen en winkelend publiek tegen de externe risico's van het bouwen.

Overige veiligheidsaspecten, zoals de Arbo-wet, vallen onder andere regelingen en zijn voor dit bouwveiligheidsplan niet van toepassing. Het bouwveiligheidsplan is geen VGM plan.

Het uitgangspunt is dat met de uitvoering van de bouw- en sloopwerkzaamheden, voor de omgeving een onveilige situatie wordt voorkomen. Bij de uitvoering worden maatregelen getroffen ter voorkoming van:

- letsel van personen op een aangrenzend perceel of een aan het bouwterrein grenzende openbare weg, openbaar water of openbaar groen;
- letsel van personen die het bouwterrein onbevoegd betreden;
- beschadiging of belemmering van wegen.

Het bouwveiligheidsplan dient te zijn goedgekeurd door de gemeente voor de start van de bouwwerkzaamheden en moet op de bouwplaats aanwezig zijn.

1. Betrokken partijen

Opdrachtgever

████████████████████

Vertegenwoordigd door

Durk landman / Broos de Bruin architecten . 0641855543

Bouwkundige werkzaamheden

Duinhof BV Terschelling

Vertegenwoordigd door

Jan Hofman . 06 51187860

In te schakelen onderaannemers			
Bedrijf	Uit te voeren werkzaamheden	1 ^e verantwoord. op het werk	Start/einde werkzaamheden
Feenstra	Dakbedekking	-	Week 38 - 2021
Bakker	Installaties	-	Week 34 - 2021

2. Openbare ruimte

De woning wordt gebouwd op het achtererf van woning Baaiduinen 4b. De toegang van de bouwlocatie ligt aan de doorgaande openbare weg met een fietspad aan de zijde van de inrit bouwterrein

Onderstaand zullen mogelijke verkeersbewegingen worden benoemd die binnen de werktijden zullen vallen:

- Werkverkeer van de omliggende bedrijven/scholen (auto's, fietsers of voetgangers)
 - o 7:00 uur – 18:00 uur
- Openbaarvervoer (bussen)
 - o Hele dag



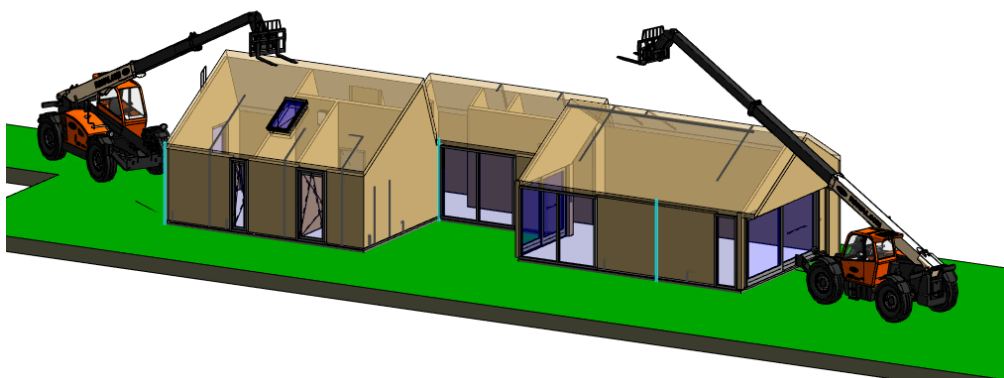
In rood de toegang tot de bouwlocatie . De bouwlocatie bevindt zich achter de bestaande woning 4b. In overleg met de wegbeheerder / Gemeente overleggen om waarschuwingsborden te plaatsen. IN-UITRIT bouwverkeer.

3. Bouwmethode

3.1 Omschrijving

Een korte omschrijving van de bouwmethode (hoe) en de gebruikte materialen (wat), met aandacht voor:

- Hulpwerken
Er zal geen bemaling mbt de fundering worden toegepast. Fundering bevindt zich boven de grondwaterstand.
- Fundering
Fundering: Balken fundering met Isobouw Powerkist en prefab wapening
- BG Vloeren
In het werk gestorte betonvloer gewapend op 130mm EPS
- Wanden en dak
De woning zal worden opgebouwd uit een aantal CLT elementen. (Cross laminated Timber)



3.2 Kraan

Wordt er gebruik gemaakt van een kraan? JA . De CLT constructie zal worden opgezet met een verreiker

Let op: Er mag nooit over personen gehesen worden. Dit wordt voorkomen door materialen direct naast het gebouw en kraan op te slaan, op deze manier hijst de kraan de materialen verticaal omhoog.

Bouwmaterialen worden middels vrachtwagen / trekker naar de bouwlocatie getransporteerd. Er worden geen hijswerkzaamheden uitgevoerd over openbaar gebied / belendingen.
De bouwlocatie bevindt zich op ruime afstand van de openbare weg.

3.3 Heiwerkzaamheden

Wordt er gebruik gemaakt van een hei/boorstelling? NEE

3.4 Transport

3.5 Overig materieel

Overig materieel dat gebruikt gaat worden:

- Hoogwerker
 - o Mogelijk risico voor openbare ruimte: omvallen hoogwerker.
 - o Getroffen maatregel: toepassing inzet rijplaten / schotten.
 - o Geen gevaar voor openbare ruimte
- Graafmachine grondwerker
 - o Geen gevaar voor openbare ruimte

3.6 Opslag materiaal en materieel

Wordt er materiaal/materieel in de openbare ruimte opgeslagen? ~~JA~~/ NEE

4. Bijbehorende documenten

De volgende documenten (tekeningen) zijn als bijlage aan dit document toegevoegd. Hieruit moet blijken op welke wijze in de veiligheid van de bouwplaatsomgeving is voorzien. Zie hoofdstuk 5 voor specificatie van het benodigde tekenwerk.

- Tekening bouwplaatsinrichting
- Routing bouwplaats

5. Maatregelenmatrix

Gevaar	Suggesties voor maatregelen (per activiteit)	Project specifieke invulling
1. Onbevoegd betreden bouwterrein inclusief spelende kinderen (diverse gevaren, o.a. vallen, bekneld raken elektrocutie, verdrinken)	Algemeen <input type="checkbox"/> Schuttingen <input checked="" type="checkbox"/> Hekken	Er wordt een hekgeplaats tbv toegang bouwlokatie
2. Aanrijdgevaar door bouwverkeer	<input checked="" type="checkbox"/> Overzichtelijke in- en uitritten <input checked="" type="checkbox"/> Verkeersbebording	In uitrit voorzien van bebording
3. Bezwijken /breken/ vallen van constructie of onderdelen	Sloop-, hak- en boorwerkzaamheden en ondersteuning <input type="checkbox"/> Stabiliteitsschoren aanbrengen	Tijdens montage CLT elementen deze tijdelijk schoren conform montage advies leverancier
4. Omvallen van materieel	Funderingsmachines / Verreikers <input checked="" type="checkbox"/> Inzet rijplaten	
	CLT Constructie <input checked="" type="checkbox"/> Montageadvies door leverancier CLT <input type="checkbox"/> Stabiele opslag	

6. Checklist

Een Bouwveiligheidsplan moet het volgende bevatten:

1) één of meer tekeningen waaruit de bouwplaatsinrichting blijkt, te weten:

- toegang tot de bouwplaats inclusief begrenzing, afscheiding en afsluiting van de bouwplaats, ook in verband met de bereikbaarheid van hulpdiensten.
- ligging van de bouwplaats en de omliggende wegen, bouwwerken e.d.
- situering van het bouwwerk
- de aan- en afvoerwegen
- laad-, los- en hijszones
- plaats van de bouwketen
- grenzen van het bouwterrein waarbinnen alle bouwactiviteiten plaatsvinden, inclusief het laden en lossen
- in of op de bodem van het perceel aanwezige leidingen
- plaats van machines/materieel en opslag van materialen
- de bereikbaarheid van bluswater en andere veiligheidsvoorzieningen

De schaal van bedoelde tekeningen mag niet kleiner zijn dan 1:100 (of 1:1000 wanneer details op een schaal van 1:100 zijn bijgevoegd).

2) Gegevens en bescheiden over de toe te passen: => **Zie voorgaande info**

- bouwmethodiek
- materialen
- materieel
- hulp- en beveiligingsmiddelen bij de bouwwerkzaamheden.

3) Indien een bouwput wordt gemaakt: => **Hiervan is geen sprake**

4) Een rapport van een akoestisch onderzoek, indien aannemelijk is dat de dagwaarde vanwege het uitvoeren van bouw- of sloopwerkzaamheden meer bedraagt of de maximale blootstellingsduur in dagen langer duurt dan de waarden in onderstaande tabel. =>> **Hiervan is geen sprake**

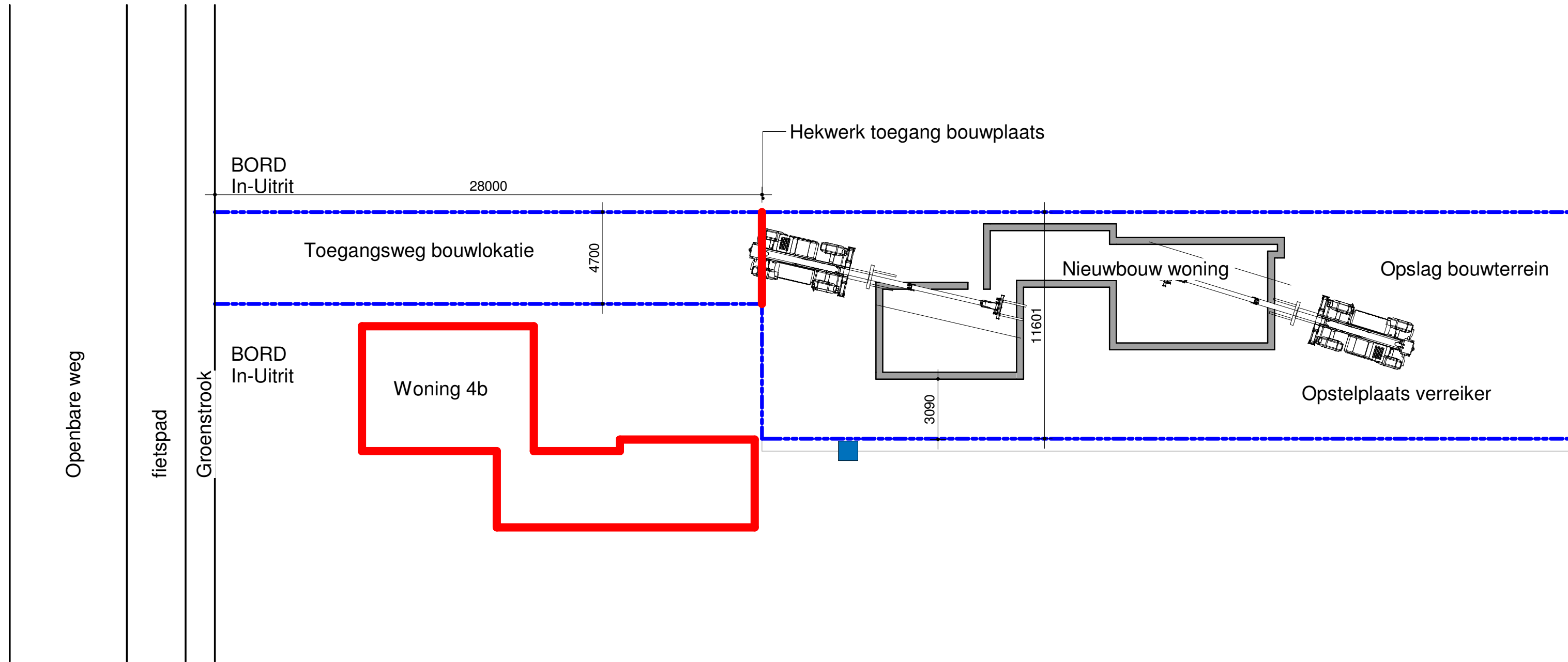
Tabel 8.3						
Dagwaarde	≤ 60 dB(A)	> 60 dB(A)	> 65 dB(A)	> 70 dB(A)	> 75 dB(A)	> 80 dB(A)
maximale blootstellingsduur	onbeperkt	50 dagen	30 dagen	15 dagen	5 dagen	0 dagen

- 5) Een rapport van een trillingenonderzoek, indien aannemelijk is dat het uitvoeren van de bouw- of sloopwerkzaamheden een grotere trillings-sterkte veroorzaakt dan onderstaande trillingssterkte:
Trillingen veroorzaakt door het uitvoeren van bouw- of sloopwerkzaamheden bedragen in geluidsgevoelige ruimten als bedoeld in [artikel 1](#) van de Wet geluidhinder en in verblijfsruimten als bedoeld in [artikel 1.1, onderdeel e](#), van het Besluit geluidhinder niet meer dan de trillingsterkte, genoemd in [tabel 4](#) van de Meet- en beoordelingsrichtlijn deel B «Hinder voor personen in gebouwen» 2006.
⇒ **Hiervan is geen sprake . Er wordt niet gesloopt**

- 6) Maatregelen ten behoeve van veiligheid van de weg, in de weg gelegen werken, weggebruikers, naburige bouw-werken, open erven en terreinen en hun gebruikers.
⇒ **Bebording in en uitrit in overleg met wegbeheerder**

- 7) Maatregelen ten behoeve van afscheiding van het bouw-terrein, met als doel onbevoegden, met name kinderen, van het bouwterrein te weren.
⇒ **Toegang tot bouw voorzien van hek**

- 8) Maatregelen ten behoeve van veiligheid van hulpmiddelen (materieel) en het voorkomen van ernstige hinder voor de omgeving.
⇒ **Bouwwerkzaamheden bevinden zich op voldoende afstand van de bouwwerkzaamheden**



project: **Woning Baaiduinen Terschelling**

Baaiduinen Terschelling

opdrachtgever: .

Ontwerp : broosdebruijnarchitecten

broosdebruijn**architecten**

onderdeel: **Bouwplaats**

projectleider:

datum: 7-7-21

bouwkundige: Radboud Poortvliet

wijziging1:

formaat :

project nr: 00000

schaal : 1 : 200

tekening nr: **F53**



Zumkehr Ecologisch Adviesbureau. P.J.Zumkehr, Oude Terpweg 3, 8891 GE Midsland – Terschelling;
Tel. 0562 – 449196, Mob. 06.50.816.092. E-mail: admin@pzumkehr.nl

Een ecologische effectanalyse van de bouwplannen op het perceel Baaiduinen 4b te Baaiduinen Terschelling

Piet Zumkehr.
Zumkehr Ecologisch Adviesbureau
April 2021

1. Inleiding

De initiatiefnemer is voornemens op een invullocatie aan de Hoofdweg te Baaiduinen op de kavel Baaiduinen 4a achter de bestaande woning een nieuwe, kleine woning te bouwen. In het kader van de soortenbescherming van de Wet natuurbescherming is de vraag van belang of de bouwlocatie van betekenis is als leefgebied voor beschermde natuurwaarden. Daarbij gaat het voornamelijk om het broeden van gierzwaluw en huismus, om het mogelijke voorkomen van kraamkolonies, voortplantingsplekken en overwinteringsplekken van vleermuizen (strikt beschermde soorten) en het voorkomen van andere beschermde soorten. Om de situatie te kunnen beoordelen is aan *Zumkehr Ecologisch Adviesbureau* te Midsland – Terschelling gevraagd de bouwlocatie op het voorkomen van beschermde nesten en soorten te beoordelen. De quickscan is op 24 april 2021 uitgevoerd. Deze korte rapportage beschrijft het voorkomen van beschermde soorten op de kavel naar aanleiding van het uitgevoerde veldbezoek. Ook wordt ingegaan op de mogelijke negatieve effecten van de uitvoering van de bouwplannen op de instandhoudingsdoelen van de Natura2000-gebieden op Terschelling in het kader van de gebiedsbescherming van de Wet natuurbescherming, en op de effecten in relatie tot het Natuur Netwerk Nederland (NNN), voorheen de Ecologische Hoofdstructuur.

2. De ligging van de bouwlocatie aan de Hoofdweg te Baaiduinen

De bouwlocatie betreft een graslandperceel achter de vrijstaande woning Baaiduinen 4a aan de zuidzijde van de Hoofdweg in Baaiduinen. De locatie maakt deel uit van de bebouwde kom van Baaiduinen. De bouwlocatie is aan vrijwel alle zijden door bestaande bebouwing omringd. Alleen aan de zuidzijde grenst de locatie aan onbebouwd agrarisch grasland. De locatie kan worden bereikt via de Terschellinger Hoofdweg door Baaiduinen.

3. Waarden van het plangebied voor natuur en landschap

Het plangebied, de bouwlocatie, maakt deel uit van de bebouwde kom van Baaiduinen. De kavel Baaiduinen 4a is bebouwd met een vrijstaande gezinswoning met bijgebouw. Het kaveldeel 4b ten zuiden ervan is niet bebouwd, en wordt gebruikt als tuin bij de genoemde gezinswoning. De bouwlocatie grenst direct aan aangrenzende bebouwde kavels, waarbij tussen de bouwlocatie en de aangrenzende kavels geen sloot of watergang aanwezig is. Aan de zuidzijde gaat de kavel direct over in open agrarisch grasland zonder tussenliggende watergang. De bouwlocatie is begroeid met een kruidenarme vegetatie van intensief gemaaid grasland (gazon), waarin geen zeldzame soorten voorkomen. Daarnaast is er langs de rand van het perceel een kleine siertuin en is er enige randbeplanting aanwezig. Een deel van de vegetatie bestaat uit ruderaal soorten, gerelateerd aan terreinen onder invloed van intensieve menselijke activiteiten. Het plangebied heeft geen bijzondere natuurlijke of landschappelijke waarden. De Natura2000-gebieden van Terschelling liggen op grote afstand van de bouwlocatie en nergens direct grenzend aan de kavel. Daarbij is Natura2000-gebied Waddenzee het meest dichtbij zijnde Natura2000-gebied op een afstand van 373 meter zuidelijk van het plangebied.

4. Het plan

Het plan betreft de bouw van een kleine gezinswoning op de invullocatie. Zie verder de bijlage van dit rapport.

5. Relatie met de Natuurbeschermingswetgeving

5.1. Natura2000

Op Terschelling komen drie Natura2000-gebieden voor, die beschermd zijn door de Wet natuurbescherming, namelijk:

- Natura2000-gebied *Duinen Terschelling*.
- Natura2000-gebied *Noordzeekustzone*.
- Natura2000-gebied *Waddenzee*.

De Wet natuurbescherming is geldig binnen de grenzen van de Natura2000-gebieden. Daarnaast moet langs de randen van de Natura2000-gebieden rekening worden gehouden met *externe werking* naar de gebieden toe. Activiteiten langs de randen van de Natura2000-gebieden kunnen effecten hebben op de instandhoudingsdoelen binnen de Natura2000-gebieden.

De bouwlocatie aan de Hoofdweg te Baaiduinen ligt niet binnen een van de Natura2000-gebieden en ligt niet langs de rand ervan. De grens met Natura2000-gebied *Waddenzee* ligt op 373 meter ten zuiden van de locatie. Deze afstand is dermate groot dat enig effect op de instandhoudingsdoelen van dit Natura2000-gebied is uitgesloten. De grens met Natura2000-gebied *Noordzeekustzone* ligt op 3057 meter ten noorden van de locatie. Deze afstand is dermate groot dat enig effect op de instandhoudingsdoelen van dit Natura2000-gebied is uitgesloten. De grens met Natura2000-gebied *Duinen Terschelling* ligt op 1240 meter ten noorden van de locatie. Ook deze afstand is dermate groot dat enig effect van het gebruik op de instandhoudingsdoelen van het Natura2000-gebied is uitgesloten.

Het realiseren van het plan is mogelijk zonder significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van de Natura2000-gebieden. Daarnaast geldt dat vanuit de nieuwe woning geen gerichte activiteiten worden ontplooid die zich binnen de grenzen van Natura2000-gebied afspelen. De nieuwe woning wordt permanent bewoond door een gezin, en betreft bewoning van een tot nu toe onbewoonde locatie, waardoor het inwonertal van Baaiduinen met enkele personen toeneemt. Door de grote afstand van de locatie naar de Natura2000-gebieden zal de druk van de activiteiten van de nieuwe bewoners op de Natura2000-gebieden niet toenemen.

Voor de uitvoering van de bouw van de nieuwe woningen wordt de Hoofdweg van Terschelling als transportroute naar de bouwlocatie gebruikt. Deze Hoofdweg loopt nergens door Natura2000-gebied. Tijdens de bouwactiviteiten wordt voor het transport van materialen en werktuigen Natura2000-gebied nergens betreden of bereden. Significant negatieve effecten zijn in dit opzicht uitgesloten.

Geconcludeerd wordt dan ook dat de uitvoering van het plan niet leidt tot strijdigheid met de Wet natuurbescherming aangaande de gebiedsbescherming van Natura2000.

5.1.1. Natura2000-gebied Waddenzee

De grens met Natura2000-gebied Waddenzee ligt op 373 meter ten zuiden van de locatie, net ten zuiden van het buurtschap Kinnum. In dit gebied komt een enkel habitatype voor van het Natura2000-gebied, namelijk H1140A – Slik- en zandplaten, Waddenzee. De bouw van de woning vindt plaats op de kavel op een afstand van 373 meter van het Natura2000-gebied. Er worden ten behoeve van de uitvoering van het plan geen activiteiten uitgevoerd binnen het Natura2000-gebied of binnen een afstand van 373 meter van het Natura2000-gebied. De uitvoering van het plan heeft geen significant negatieve effecten op het habitatype van het Natura2000-gebied. Overige habitatypes komen binnen het Natura2000-gebied alleen op grotere afstand van meer dan 1000 meter van het plangebied voor.

Natura2000-gebied Waddenzee is aangewezen voor de volgende Habitatrictlijn-soorten: zeeprrik, rivierprrik, fint, gewone zeehond en grijze zeehond. De grens met Natura2000-gebied Waddenzee ligt op 373 meter ten zuiden van de locatie. In het deel van de Waddenzee ten zuiden van de dijk bij Kinnum komt geen van de Habitatrictlijn-soorten voor. De uitvoering van het plan heeft geen significant negatieve effecten op de populaties van de Habitatrictlijn-soorten.

Natura2000-gebied Waddenzee is aangewezen voor de volgende Vogelrichtlijn-soorten broedvogels:

A034	Lepelaar
A063	Eider
A081	Bruine kiekendief
A082	Blauwe kiekendief
A132	Kluut
A137	Bontbekplevier
A138	Strandplevier
A183	Kleine mantelmeeuw
A191	Grote stern
A193	Visdief
A194	Noordse stern
A195	Dwergstern
A222	Velduil

Van deze soorten komen kluut en visdief als broedvogel in het waddengebied bij Striep voor ten zuidoosten van het plangebied. Een deel van de vogels broedt aan de binnenzijde van de dijk in de Strieperpolder op 900 meter of meer zuidoostelijk van het plangebied. De bouw van de nieuwe woning vindt plaats op de kavel op een afstand van 1100 meter of meer van de broedlocaties in het Natura2000-gebied (Strieperkwelder) en een afstand van 900 meter of meer van de broedlocaties van kluut en visdief in de Strieperpolder. Er worden ten behoeve van de uitvoering van het plan geen activiteiten uitgevoerd binnen het Natura2000-gebied of binnen de genoemde afstand van het Natura2000-gebied. De uitvoering van het plan heeft geen significant negatieve effecten op de broedgelegenheid van kluut en visdief daar ze op een te grote afstand van het plangebied broeden. De uitvoering van het plan heeft geen significant negatieve effecten op de overige Vogelrichtlijnsoorten broedvogels daar deze in de omgeving van het plangebied niet voorkomen. Significant negatieve effecten op de Vogelrichtlijnsoorten broedvogels als gevolg van het plan zijn uitgesloten.

Natura2000-gebied Waddenzee is als Natura2000-gebied mede aangewezen dankzij het voorkomen van een groot aantal Vogelrichtlijn-soorten niet-broedvogels. Een groot aantal van deze soorten betreft wadvogels die het waddengebied als foerageergebied gebruiken, maar tijdens hoog water aan de binnenzijde van de dijk op hoogwatervluchtplaatsen kunnen rusten. Een belangrijke hoogwatervluchtplaats ligt in de Strieperpolder op 900 meter zuidoostelijk van het plangebied. Daarnaast geldt de Strieperpolder ook als een belangrijk rust- en foerageergebied voor lepelaar, rotgans, brandgans, grauwe gans en bergeend. De activiteiten ten behoeve van de uitvoering van het plan spelen zich af op de kavel op een afstand van 900 meter van het rust- en foerageergebied van de vogels. Deze afstand is dermate groot, dat significant negatieve effecten op de Vogelrichtlijn-soorten niet broedvogels zijn uitgesloten.

5.1.2. Natura2000-gebied Duinen Terschelling

Natura2000-gebied Duinen Terschelling betreft het duingebied van het eiland inclusief de duinbossen. De grens van het Natura2000-gebied ligt op een afstand van 1240 meter of meer noordelijk van de kavel. Binnen het Natura2000-gebied zijn een groot aantal Habitatypes onderscheiden. Voor bouw van de nieuwe woningen is het niet nodig de grens met het Natura2000-

gebied te overschrijden of dichter te benaderen dan de aangegeven afstand van 1,2 kilometer. Deze afstand is dermate groot dat significant negatieve effecten op alle habitattypen door de uitvoering van het plan op basis van de grote afstand zijn uitgesloten.

Voor Natura2000-gebied Duinen Terschelling gelden groenknolorchis en drijvende waterweegbree als Habitatrichtlijn-soorten. Groeiplaatsen van deze soorten komen binnen 5 kilometer afstand van het plangebied niet voor. Significant negatieve effecten van de uitvoering van het plan op deze soorten zijn uitgesloten.

Voor Natura2000-gebied Duinen Terschelling geldt een aantal broedvogels als Vogelrichtlijn-soort, met name:

Blauwe kiekendief
Bontbekplevier
Bruine kiekendief
Dodaars
Dwergstern
Paapje
Rietzanger
Strandplevier
Tapuit
Velduil

Geen van de genoemde soorten broedvogels broedt binnen een afstand van 1,5 kilometer van het plangebied. Deze afstand is dermate groot, dat significant negatieve effecten van de uitvoering van het plan op de broedgelegenheden van deze broedvogels zijn uitgesloten.

5.1.3. Natura2000-gebied Noordzeekustzone

Het Natura2000-gebied Noordzeekustzone betreft het Noordzeestrand van Terschelling en de voor de kust liggende zeegebieden van de Noordzee. De kortste afstand van het plangebied tot de grens van het Natura2000-gebied bedraagt 3057 meter. De uitvoering van het plan beperkt zich tot de kavel in Baaiduinen, en benadert het Natura2000-gebied niet dichter dan over een afstand van 3057 meter. Deze afstand is dermate groot dat significant negatieve effecten op alle instandhoudingsdoelen van het Natura2000-gebied zijn uitgesloten.

5.1.4. Stikstofdepositie

Een onderdeel van de wet- en regelgeving van Natura2000 is de berekening van de stikstofdepositie die de uitvoering van het plan binnen de Natura2000-gebieden teweeg brengt. Deze berekening wordt als een apart PDF-bestand met deze toets meegestuurd, maar is ook als bijlage in dit rapport aanwezig. De berekening met Aerius Calculator 2020 geeft een stikstofdepositie van 0,00 mol/ha binnen Natura2000-gebied. De nieuwe woning zal energieneutraal worden gebouwd en structureel geen stikstof uitstoten. Tijdelijk ontstaat tijdens de bouwactiviteiten stikstofuitstoot door het gebruik van mobiele werktuigen en het transport van bouwmaterialen. De bouwlocatie ligt op dermate grote afstand van de Natura2000-gebieden dat binnen deze gebieden geen extra stikstofdepositie ontstaat.

5.1.5. Natura2000: conclusies

Significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van Natura2000-gebied Waddenzee als gevolg van de bouwactiviteiten en de toekomstige bewoning van de kavel zijn uitgesloten.

Significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van Natura2000-gebied Duinen Terschelling als gevolg van de bouwactiviteiten en de toekomstige bewoning van de kavel zijn uitgesloten.

Significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van Natura2000-gebied Noordzeekustzone als gevolg van de bouwactiviteiten en de toekomstige bewoning van de kavel zijn uitgesloten.

De stikstofberekening geeft een depositie van stikstof binnen Natura2000-gebied aan van 0,00 mol/ha. Er is wat de stikstofproblematiek betreft geen sprake van een verplichting tot de aanvraag van een vergunning van de Wet natuurbescherming bij de provincie Fryslân. Omdat significant negatieve effecten op alle instandhoudingsdoelen eveneens zijn uitgesloten is de aanvraag van een vergunning van de Wnb bij de Provincie Fryslân voor dit project in het geheel niet nodig. Het is niet nodig een Passende Beoordeling op te stellen. Een Omgevingsvergunning van de Gemeente Terschelling volstaat.

5.1.6. *Cumulatieve effecten*

Er is geen sprake van effecten op de instandhoudingsdoelen van de Natura2000-gebieden als gevolg van de uitvoering van het plan in combinatie met andere uit te voeren plannen.

5.2. **Het soortenbeschermingsaspect van de Wet natuurbescherming**

De Wet natuurbescherming beschermt een aantal kwetsbare soorten. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen de strikt beschermde soorten en overige soorten. Soorten die beschermd zijn in het kader van de *Wet natuurbescherming* zijn ook beschermd binnen het plangebied aan de Hoofdweg. Uitvoering van het plan is alleen mogelijk als er ten aanzien van de strikt beschermde soorten geen sprake is van negatieve effecten op populaties en individuen. Voor de overige soorten geldt dat de uitvoering van het plan geen blijvende verslechtering mag betekenen van de staat van instandhouding van de populaties. Tevens zijn van een aantal soorten de nesten en nestlocaties jaarrond beschermd. De provincie Fryslân heeft daarnaast een lijst opgesteld met algemene soorten waarvoor vrijstelling van de wet geldt, mits het plan geen verandering brengt in de algeheel gunstige staat van instandhouding van de populaties van de soorten in Nederland. Het gaat dan om kleine zoogdieren, bruine kikker en kleine watersalamander. Daar de uitvoering van de plannen geen verandering brengt in de gunstige staat van instandhouding van deze soorten, kan wat deze soorten betreft uitgegaan worden van vrijstelling.

5.2.1. *Quickscan*

Om het plangebied te kunnen beoordelen op het voorkomen van beschermde soorten is aan de bouwlocatie op 24 april 2021 een bezoek gebracht. Daarbij is nagegaan of op de bouwlocatie populaties of individuen van strikt beschermde soorten voorkomen. Tevens is onderzocht of op de bouwlocatie kwetsbare soorten voorkomen die gemeld zijn op de verschillende rode lijsten van bedreigde en kwetsbare plant- en diersoorten. Op 24 april 2021 is tevens de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd op het mogelijke voorkomen van zeldzame soorten in de database. Dit heeft geen enkele melding opgeleverd.

5.2.2. *Eigenschappen van de bouwlocatie*

Van belang is het feit dat de invullocatie in huidige staat onbebouwd is. Dit heeft tot gevolg dat aan bebouwing gebonden natuurwaarden ontbreken, zoals nesten van huismus en gierzwaluw. Eveneens ontbreekt ruimte dat geschikt is als onderkomen voor vleermuizen.

5.2.3. *Strikt beschermde soorten*

Tijdens de uitvoering van de quickscan is met gebruik van een batdetector onderzocht of de locatie wordt gebruikt door vleermuizen als kraamkolonie of als voortplantingslocatie. Dit heeft geen waarnemingen opgeleverd. Omdat op de invullocatie in de huidige staat geen gebouwen aanwezig zijn, ontbreken kraamkolonies, voortplantingsplekken en overwinteringsplekken van vleermuizen. De bestaande bebouwing op de kavel 4a wordt niet door vleermuizen als onderkomen gebruikt.

Op Terschelling komen drie soorten vleermuizen regelmatig voor, namelijk laatvlieger, gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis. Alleen van de eerste twee soorten is voortplanting op Terschelling bekend. Daarbij maakt de laatvlieger vooral gebruik van verwaarloosde gebouwen en schuren, terwijl de gewone dwergvleermuis ook gebruik maakt van holten in bomen. Van enkele andere soorten vleermuizen zijn losse waarnemingen bekend, maar voortplanting is nooit vastgesteld. Waarschijnlijk betreft het incidentele zwervers.

Tijdens het bezoek is geen enkele vleermuis aangetroffen. Er is ook geen bomenbestand op de kavel aanwezig die aan de gewone dwergvleermuis een onderkomen kan aanbieden.

Omdat de locatie in de huidige staat geen onderkomen biedt aan vleermuizen, en ze niet zijn waargenomen, wordt de conclusie getrokken dat er geen vleermuizen zitten. Dit impliceert tevens dat een uitgebreid onderzoek naar het voorkomen van vleermuizen volgens het protocol van de groene bureaus niet nodig is.

Binnen het plangebied en in de directe omgeving komen geen andere strikt beschermde soorten voor. Er is geen populatie aanwezig van de rugstreepad of van de zandhagedis. Er zijn geen groeiplaatsen aanwezig van de groenknolorchis.

De conclusie is dat de uitvoering van het plan geen bedreiging is voor strikt beschermde soorten daar ze niet voorkomen. Er is wat betreft de strikt beschermde soorten bij uitvoering van het plan geen sprake van strijdigheid met de Wet natuurbescherming.

5.2.4. Overige soorten, jaarrond beschermde nesten

Het plangebied is onderzocht op het voorkomen van andere soorten waarvoor de zorgplicht van toepassing is. Daarbij is het voorkomen van jaarrond beschermde nesten van de gierzwaluw en de huismus van belang.

Wat het voorkomen van de gierzwaluw betreft, wordt opgemerkt dat de soort op Terschelling als broedvogel geheel ontbreekt. Er is in de loop der jaren slechts 1 broedgeval gemeld (in de zeventiger jaren van de vorige eeuw te Striep). Het ligt dan ook voor de hand dat de gierzwaluw ook niet op de bouwlocatie als broedvogel voorkomt. Het ontbreken van waarnemingen tijdens het bezoek aan de locatie bevestigt dit.

Tijdens het bezoek is gezocht naar nesten van de huismus. Omdat op de invullocatie in de huidige situatie geen gebouw staat ontbreekt nestelgelegenheid voor de huismus. Nesten zijn niet aangetroffen.

Ook nesten van roofvogelsoorten en van de blauwe reiger zijn jaarrond beschermd. Nesten van deze soorten komen op de kavel niet voor.

De conclusie is derhalve dat soorten waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn op de kavel ontbreken.

5.2.5. Overige soorten, muurplanten

Muurplanten als tongvaren en steenbreekvaren hebben hun status als beschermde soort met het in werking treden van de nieuwe Wet natuurbescherming in 2017 verloren. Desondanks is de locatie gecontroleerd op het voorkomen ervan. Ze zijn niet aangetroffen.

5.2.6. Overige soorten, planten

Op de kavel komen geen zeldzame plantensoorten voor, waarvoor de zorgplicht van toepassing is.

5.2.7. Overige soorten, broedvogels

Er wordt op de kavel door geen enkele vogelsoort gebreed. Voor broedvogels gaat door de uitvoering van het plan geen broedgelegenheid verloren.

5.2.8. Vrijstellingssoorten

Voor kleine zoogdieren, die in de omgeving van het plangebied voorkomen, geldt vrijstelling van de wet. Mogelijk voorkomende soorten zijn bosmuis, huismuis, rosse woelmuis, bosspitsmuis, egel en haas. In de omgeving van de kavel komt in poldersloten een populatie voor van de bruine kikker. Mogelijk is ook een populatie aanwezig van de kleine watersalamander. Voor beide soorten amfibieën geldt eveneens vrijstelling.

5.2.9. Conclusies

Strikt beschermde soorten komen niet voor. Kwetsbare soorten waarvoor de zorgplicht van belang is komen niet voor. De uitvoering van het plan leidt aangaande de soortenbescherming niet tot strijdigheid met de Wnb. Het is dan niet nodig een ontheffing van de Wnb aan te vragen bij de Provincie Fryslân.

5.3. PKB-Waddenzee III

De PKB-Waddenzee III is van toepassing op de Waddenzee en de randen ervan. De kavel ligt niet binnen of aan de rand van PKB-gebied. De PKB-Waddenzee III is derhalve niet van toepassing.

5.4. Natuur Netwerk Nederland (NNN), voorheen de Ecologische Hoofdstructuur

Het plangebied is een onderdeel van de bebouwde kom dat geen deel uitmaakt van het NNN-beheersgebied. Er is geen sprake van verlies aan oppervlak NNN-gebied door de uitvoering van het plan. De NNN-regelgeving is niet van toepassing.

6. Conclusies

De uitvoering van het plan heeft geen significant negatief effect op de instandhoudingsdoelen van de Natura2000-gebieden en is niet strijdig met het gebiedsbeschermingsaspect van de Wet natuurbescherming. Het is niet nodig een Passende Beoordeling op te stellen of een aanvraag van een vergunning van de Wet natuurbescherming aan te vragen bij de Provincie Fryslân.

De stikstofberekening geeft een depositie binnen Natura2000-gebied aan van 0,00 mol/ha. Er is wat betreft de stikstofproblematiek geen vergunningplicht voor de Wnb.

De uitvoering van het plan is niet strijdig met de Wet natuurbescherming aangaande de bescherming van strikt beschermde soorten, omdat strikt beschermde soorten ontbreken.

Er komen geen kwetsbare soorten voor waarvoor de zorgplicht van toepassing is. Broedgelegenheid van broedvogels op de kavel gaat niet verloren.

Het is niet nodig een ontheffing van de Wnb aangaande de soortenbescherming aan te vragen bij de Provincie Fryslân.

De PKB-Waddenzee III en het Natuur Netwerk Nederland zijn niet van toepassing.



Kaart 1. Ligging van de bouwlocatie op Terschelling



*Kaart 2. Ligging van de bouwlocatie langs de Hoofdweg in Baaiduinen (rood vlak).
Oranje: transportroute van bouwmaterialen en mobiele werktuigen naar de bouwlocatie.*



Kaart 3. Ligging van de bouwlocatie t.o.v. de Natura2000-gebieden.
 Rood: bouwlocatie.
 Gele lijn: grens Natura2000-gebieden.



Kaart 4: Ligging van de bouwlocatie t.o.v. broedgebieden en hoogwatervluchtplaatsen. Rood: bouwlocatie. HVP = hoogwatervluchtplaatsen. V en K = broedlocatie visdief en kluut, tevens foerageer- en rustgebied rotgans, grauwe gans, brandgans, bergeend.



Het bouwplan.

De instandhoudingsdoelen van Natura2000-gebied *Duinen Terschelling*.

De volgende instandhoudingsdoelen zijn voor Natura2000-gebied *Duinen Terschelling* geformuleerd (prioritaire typen en soorten zijn aangeduid met een *):

Habitattypen.

- H1310 Eenjarige pioniervegetaties van slik- en zandgebieden met *Salicornia ssp* en andere zoutminnende soorten.
- H1320 Slijkgrasvegetaties.
- H1330 Atlantische schorren (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*)
- H2110 Embryonale wandelende duinen.
- H2120 Wandelende duinen op de strandwal met *Ammophila arenaria* ("witte duinen").
- H2130 * Vastgelegde kustduinen met kruidvegetatie ("grijze duinen")
- H2140 * Vastgelegde ontkalkte duinen met *Empetrum nigrum*.
- H2150 Duinen met *Calluna vulgaris*
- H2160 Duinen met *Hippophae rhamnoides*
- H2170 Duinen met *Salix repens ssp argentea (Salicion arenariae)*.
- H2180 Beboste duinen van het Atlantische, continentale en boreale gebied.
- H2190 Vochtige duinvalleien
- H6230 * Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa).

Habitatrichtlijn-soorten.

- H1831 Drijvende waterweegbree
- H1903 Groenknolorchis

Vogelrichtlijn-soorten.

Blauwe kiekendief
Bontbekplevier
Bruine kiekendief
Dodaars
Dwergstern
Paapje
Rietzanger
Strandplevier
Tapuit
Velduil

Instandhoudingsdoelen Natura2000- gebied *Waddenzee*.

Natura2000-gebied Waddenzee is aangewezen voor de volgende natuurlijke habitattypen (prioritaire habitattypen aangeduid met een sterretje):

H1110A	Permanent overstroomde zandbanken (getijdengebied).
H1140A	Slik- en zandplaten (getijdengebied)
H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)
H1310B	Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)
H1320	Slijkgrasvelden
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)
H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)
H2110	Embryonale duinen
H2120	Witte duinen
H2130B	* Grijze duinen (kalkarm)
H2160	Duindoornstruwelen
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)

Het Natura2000-gebied is aangewezen voor de volgende habitatsoorten:

H1095	Zeeprk
H1099	Rivierprk
H1103	Fint
H1364	Grijze zeehond
H1365	Gewone zeehond

Broedvogelsoorten:

A034	Lepelaar
A063	Eider
A081	Bruine kiekendief
A082	Blauwe kiekendief
A132	Kluut
A137	Bontbekplevier
A138	Strandplevier
A183	Kleine mantelmeeuw
A191	Grote stern
A193	Visdief
A194	Noordse stern
A195	Dwergstern
A222	Velduil

Niet broedvogelsoorten:

A005	Fuut
A017	Aalscholver
A034	Lepelaar
A037	Kleine zwaan
A039	Toendrarietgans
A043	Grauwe gans

A045	Brandgans
A046	Rotgans
A048	Bergeend
A050	Smient
A051	Krakeend
A052	Wintertaling
A053	Wilde eend
A054	Pijlstaart
A056	Slobeend
A062	Toppereend
A063	Eider
A067	Brilduiker
A069	Middelste zaagbek
A070	Grote zaagbek
A103	Slechtvalk
A130	Scholekster
A132	Kluut
A137	Bontbekplevier
A140	Goudplevier
A141	Zilverplevier
A142	Kievit
A143	Kanoet
A144	Drieteenstrandloper
A147	Krombekstrandloper
A149	Bonte strandloper
A156	Grutto
A157	Rosse grutto
A160	Wulp
A161	Zwarte ruiter
A162	Tureluur
A164	Groenpootruiter
A169	Steenloper
A197	Zwarte stern



Foto 1. Foto van de bouwlocatie (witte piketten).



Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:

<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

RVDF4mB4y4Ab (17 april 2021)
pagina 1/6

AERIUS CALCULATOR

Contact	Rechtspersoon	Inrichtingslocatie	
	Jan hofman	Baaiduinen 4 b, 8884 hj Baaiduinen	
Activiteit	Omschrijving	AERIUS kenmerk	
	Nieuwbouw woning Fien van herwaarden	RVDF4mB4y4Ab	
	Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
	17 april 2021, 17:08	2021	Berekend voor natuurgebieden
Totale emissie	Situatie 1		
	NO _x	< 1 kg/j	
	NH ₃	< 1 kg/j	
Resultaten Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)	Natuurgebied		
	Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.		
Toelichting	Nieuw te bouwen woning achter huisnummer 4b		

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Gebruiksfase nieuwe woning Wonen en Werken Woningen	-	-
2	Gebruik mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	Transport bouw materiaal Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	Transport mobiele werktuigen Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam **Gebruiksphase nieuwe woning**
 Locatie (X,Y) **147458, 598939**
 Uitstoothoogte **1,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**



Naam **Gebruik mobiele werktuigen**
 Locatie (X,Y) **147456, 598942**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE V, >= 225 cc, bouwjaar 2019 (4- Takt)	Mobiele graaf kraan	48			NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
STAGE V, >= 225 cc, bouwjaar 2019 (4- Takt)	Mobiele betonmixer	60			NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
STAGE V, >= 225 cc, bouwjaar 2019 (4- Takt)	Mobiele bouwkraan	84			NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
STAGE V, >= 20 cc en < 50 cc, bouwjaar 2019 (4- Takt)	Trilplaat	5			NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam: Transport bouw materiaal
 Locatie (X,Y): 145110, 598375
 NOx: < 1 kg/j
 NH3: < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam: Transport mobiele werktuigen
 Locatie (X,Y): 145619, 598643
 NOx: < 1 kg/j
 NH3: < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	25,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:
AERIUS versie 2020_20210209_2f032ce1a2
Database [versie 2020_20210209_2f032ce1a2](#)
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

**Verkennd bodemonderzoek ter plaatse
van Baaiduinen 4B in Baaiduinen,
Terschelling**

(nieuwbouw)

Rapportnummer: 210385/JvdM
Status: Definitief, versie 1
Datum: 18 juni 2021

Opdrachtgever: Duinhof BV
Nieuwe Dijk 32
8881 HC WEST-TERSCHELLING

Realisatie: WMR Rinsumageest bv
Van Aylvawei 40
9105 KT RINSUMAGEAST
T 0511 - 425050
F 0511 - 424184
I www.wmr.nl
E milieu@wmr.nl

Grond- Weg- en Waterbouw
 Milieutechniek
 Slooptechniek



COLOFON

Project: Baaiduinen 4B, Baaiduinen Terschelling
Opdrachtgever: Duinhof BV
Rapportnummer: 210385/JvdM
Projectleider: J.J. van der Mei
Kwaliteitscontrole: D.T. van der Mei
Handtekening:



Datum: 18 juni 2021

Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

De activiteiten van WMR Rinsumageest bv zijn gewaarborgd middels de volgende certificaten:

NEN-EN-ISO 9001	Kwaliteitsmanagementsystemen
VCA**:	Veiligheids Checklijst Aannemers
SC-530:	SCA Procescertificaat Asbestverwijdering
SVMS-007:	Procescertificaat Slopen
BRL SIKB 1000:	Procescertificaat Monsterneming voor partijkeuringen
BRL SIKB 2000:	Procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek
BRL SIKB 6000:	Procescertificaat Milieukundige begeleiding van bodemsaneringen
BRL SIKB 7000:	Procescertificaat Uitvoering Bodemsaneringen



en lidmaatschap van:



Vereniging Van Milieu Adviesbureaus
Bouwend Nederland

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	1
1.1	Algemeen.....	1
1.2	Aanleiding en doelstelling van het onderzoek.....	1
1.3	Kwaliteitswaarborg.....	1
1.4	Opbouw van het rapport.....	1
2	VOORONDERZOEK.....	2
2.1	Algemeen.....	2
2.2	Algemene locatiegegevens.....	2
2.3	Geraadpleegde bronnen.....	2
2.4	Actuele situatie en historische situatie.....	2
2.5	Bodemopbouw en geohydrologie onderzoekslocatie.....	2
2.6	Voorgaande bodemonderzoeken.....	2
2.7	Conclusie vooronderzoek.....	3
2.8	Opstelling onderzoekshypothese.....	3
3	VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN.....	4
3.1	Veldwerkzaamheden.....	4
3.2	Laboratoriumonderzoek.....	4
4	TOETSINGSKADER.....	5
5	ANALYSERESULTATEN EN TOETSING.....	6
5.1	Grond.....	6
5.2	Grondwater.....	6
6	SAMENVATTING EN CONCLUSIE.....	7
6.1	Samenvatting.....	7
6.2	Evaluatie.....	7
6.3	Conclusie.....	7
6.4	Aanbevelingen.....	7

Bijlagen:	1. Kadastrale kaart
	2. Situatietekening
	3. Boorprofielen
	4. Analysecertificaten
	5. Toetsingsresultaten

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Duinhof BV is door WMR Rinsumageest bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Baaiduinen 4B in Baaiduinen, Terschelling.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725 (Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek) en NEN 5740 (Bodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond).

1.2 Aanleiding en doelstelling van het onderzoek

Aanleiding van het verkennend onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw van een woning. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Op basis van de onderzoeksresultaten kan bepaald worden of de milieuhygiënische bodemkwaliteit voldoende geschikt is voor de voorgenomen nieuwbouw.

1.3 Kwaliteitswaarborg

Het veldwerk is uitgevoerd conform de SIKB-protocollen 2001 en 2002. WMR Rinsumageest bv is voor uitvoering van de veldwerkzaamheden bij (water)bodemonderzoek gecertificeerd door het KIWA volgens de BRL SIKB 2000 (certificaatnummer K9198).

Het procescertificaat van WMR Rinsumageest bv en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

WMR Rinsumageest bv is op geen enkele wijze gelieerd of gekoppeld aan de opdrachtgever. Ook bestaan er geen eigendomsverhoudingen met betrekking tot het te onderzoeken terrein. Hiermee wordt voldaan aan de onafhankelijkheidseisen uit de BRL 2000. Daarnaast is in het belang van een gewaarborgde functiescheiding tussen opdrachtgever en opdrachtnemer geen sprake van een directe relatie (opdracht uit eigen organisatie).

De analyses zijn uitgevoerd conform AS3000 in het erkende laboratorium van Eurofins Analytico.

1.4 Opbouw van het rapport

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

- De resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- De uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden (hoofdstuk 3);
- Het toetsingskader (hoofdstuk 4);
- De analyseresultaten en de toetsing (hoofdstuk 5);
- Een samenvatting van het onderzoek, conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6).

De bijbehorende tekeningen, boorprofielen en analysecertificaten zijn als bijlage opgenomen.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5725. Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de aangrenzende percelen.

2.2 Algemene locatiegegevens

In bijlage 1 is een kadastrale kaart opgenomen, waarop de onderzoekslocatie en de directe omgeving zijn weergegeven. In onderstaande tabel zijn de locatiegegevens samengevat.

Tabel 2.1: Overzicht locatiegegevens

Adres locatie	Baaiduinen 4B, Baaiduinen Terschelling
Kadastrale gegevens	Gemeente Terschelling, sectie H, nummer 3455
Oppervlakte perceel	429 m ²
Huidig gebruik	Wonen

2.3 Geraadpleegde bronnen

Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Opdrachtgever
- Locatie-inspectie (gecombineerd met veldwerk)
- Bodeminformatiesysteem Nazca-i
- Dinoloket
- Google Earth/Maps/Streetview
- Het Kadaster (www.kadaster.nl)

2.4 Actuele situatie en historische situatie

Het perceel aan de Baaiduinen 4B bevindt zich in de woonkern Baaiduinen en is momenteel in gebruik als grasland.

Toekomstige situatie

Het ligt in de bedoeling om een nieuwe woning op het perceel te realiseren. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 170 m².

Omliggende percelen

De omliggende percelen bestaan voornamelijk uit woningen met tuin. Van de onderzoekslocatie zijn geen gegevens bekend omtrent milieuverdachte activiteiten en calamiteiten.

In bijlage 2 is een situatietekening van de onderzoekslocatie opgenomen.

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie onderzoekslocatie

De regionale bodemopbouw in de omgeving van de onderzoekslocatie is afgeleid uit ondergrondgegevens van het Dinoloket (boring B16D0564). De resultaten tot 10,0 m -mv zijn in tabel 2.2 weergegeven.

Tabel 2.2: Bodemopbouw omgeving onderzoekslocatie

Diepte (m -mv)	Lithologie (textuur)	Lithostratigrafie
0 - 7,5	Zand, matig fijn	Holocene afzettingen
7,5 - 10,0	Zand, zeer fijn, kleiig	Holocene afzettingen

Uit het grondwaterbeschermingsplan van de provincie Fryslân blijkt dat de locatie niet in een grondwaterbeschermingsgebied ligt. De grondwaterstroming van het freatisch grondwater is niet bekend. De grondwaterstroming wordt in de regel met name bepaald door lokale watergangen en voorkeursstromingen (als gevolg van o.a. vijvers en sloten).

2.6 Voorgaande bodemonderzoeken

Van de directe omgeving zijn de volgende bodemonderzoeken bekend:

- Historisch onderzoek Baaiduinen 17, Baaiduinen Terschelling (De Vries & van der Wiel, 2 april 2007)

Uit de resultaten blijkt dat geen vervolgonderzoek noodzakelijk is.

2.7 Conclusie vooronderzoek

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt de locatie als onverdacht voor bodemverontreiniging beschouwd.

2.8 Opstelling onderzoekshypothese

Conform de NEN 5740 is voor de onderzoekslocatie een onderzoekshypothese met een onderzoeksstrategie opgesteld welke in tabel 2.3 worden weergegeven.

Tabel 2.3: Onderzoekslocatie met onderzoeksstrategie

(Deel-)locatie	Oppervlakte (in m ²)	Verdacht/onverdacht	Aard verwachte stoffen	Onderzoeksstrategie
Onderzoekslocatie	170	Onverdacht	-	ONV-NL

ONV-NL *Onverdachte niet-lijnvormige locatie*

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

Opgemerkt wordt dat de gehanteerde onderzoeksstrategie (NEN 5740) niet geschikt is om de eventuele aanwezigheid van asbest in de bodem aan te tonen. Onderzoek naar asbest dient plaats te vinden conform de NEN 5707. Vooralsnog is er geen aanleiding voor het uitvoeren van een onderzoek naar asbest in de bodem conform NEN 5707. Bij de uitvoering van het veldwerk dient aandacht te worden besteed aan het eventueel zintuiglijk voorkomen van asbest op en in de bodem.

3 VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN

3.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de erkende monsternemer J. Billekens volgens de SIKB-protocollen 2001 en 2002. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 19 mei 2021. De boringen zijn uitgevoerd met een edelmanboor. De grond van de boringen is per bodemlaag bemonsterd met een maximaal bemonsteringstraject van 0,5 meter. De peilbuis is, na voldoende doorpompen, bemonsterd op 26 mei 2021 met behulp van een slangenpomp. Op 17 juni 2021 is de peilbuis opnieuw bemonsterd (herbemonstering).

In tabel 3.1 is een overzicht weergegeven van de uitgevoerde veldwerkzaamheden.

Tabel 3.1: Uitgevoerde veldwerkzaamheden

(Deel-)locatie (oppervlakte)	Veldwerkzaamheden		
	Uitvoering	Aantal	Codering boring
Onderzoekslocatie (170 m ²)	boring met peilbuis	1	nr. 1
	boring tot 2,0 m -mv	1	nr. 2
	boring tot 0,5 m -mv	2	nrs. 3 en 4

De situering van de onderzoekslocatie en de boringen is weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

Zintuiglijke waarnemingen

Het maaiveld en de opgeboorde grond van iedere boring is zintuiglijk beoordeeld op het voorkomen van bodemvreemde en asbestverdachte materialen. Hierbij zijn geen bijzonderheden waargenomen.

De bodemkundige beoordeling van de boringen is weergegeven op de boorprofielen in bijlage 3.

Veldmetingen grondwater

In tabel 3.2 zijn de resultaten van de veldmetingen van het grondwater weergegeven.

Tabel 3.2: Resultaten veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (cm -mv)	Grondwaterstand (cm -mv)	pH (-)	Ec (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
1	120-220	70	6,43	615	8,70
1 (Herbemonstering)	120-220	72	6,62	705	3,44

De gemeten waarden voor de zuurgraad en geleiding zijn normaal voor de omgeving waarin de onderzoekslocatie zich bevindt. De troebelheid van het grondwatermonster voldoet aan de verwachte natuurlijke waarde (0-10 NTU).

3.2 Laboratoriumonderzoek

De chemische analyses van de grond en het grondwater zijn uitgevoerd in het geaccrediteerde laboratorium van Eurofins Analytico. De samenstelling van de te analyseren monsters heeft plaatsgevonden op basis van de resultaten van het veldonderzoek. De monsters zijn dusdanig geselecteerd dat, na uitvoering van de analyses, een zo representatief mogelijk beeld verkregen wordt van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

In tabel 3.3 is de samenstelling van de (meng)monsters en de analysepakketten weergegeven.

Tabel 3.3: Samenstelling (meng)monsters en analyses

Codering (meng)monster	Deelmonster: boring met monstertraject (cm -mv)	Analysepakket
MMbg	1 (0-40), 2 (0-80), 3 (0-50), 4 (0-50)	NEN 5740 basispakket grond*
MMog	1 (40-200), 2 (80-200)	NEN 5740 basispakket grond
Peilbuis 1	Peilbuis 1 (filter: 120-220)	NEN 5740 basispakket grondwater**
Peilbuis 1 (Herbemonstering)	Peilbuis 1 (filter: 120-220)	Koper

* droge stof, zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn), minerale olie, PAK-10, PCB, organisch stofgehalte en lutum

** zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn), minerale olie, aromatische en chloorhoudende verbindingen, zuurgraad en geleiding

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

4 TOETSINGSKADER

De gemeten gehalten aan verontreinigende stoffen in de grond worden beoordeeld op basis van "AW 2000" (TNO-rapport 2006-U-R0044/A; maart 2006) en de "Circulaire Bodemsanering 2013" (Staatscourant, nummer 16675, 27 juni 2013). In deze regelgeving zijn normen aangegeven voor het vaststellen van bodemvervuiling aan de hand van achtergrond-, tussen- en interventiewaarden. Voor het grondwater wordt in plaats van de achtergrondwaarde, de streefwaarde gebruikt als toetsingscriterium.

Barium

De norm voor barium in grond is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg d.s.

Het beoordelingsniveau van de achtergrond-, tussen- en interventiewaarden, waaraan verontreinigende stoffen worden getoetst, is in onderstaande tabel weergegeven:

Tabel 4.1: Interpretatie van de achtergrond-, tussen- en interventiewaarden (Wbb)

Beoordelingsniveau verontreinigende stof	Waardering	Toelichting
≤ Achtergrond-/streefwaarde (of detectiegrens)	niet verontreinigd	De achtergrond-/streefwaarde geeft het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau van de bodem aan waarbij de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier en plant heeft volledig hersteld zijn.
> Achtergrond-/streefwaarde ≤ Tussenwaarde	licht verhoogd	
> Tussenwaarde ≤ Interventiewaarde	matig verhoogd	Naast de streef-/achtergrond- en interventiewaarden worden de gemeten waarden getoetst aan het criterium (A/S+I)/2, de zogenaamde tussenwaarde . Bij overschrijding van de tussenwaarde bestaat er een vermoeden van een ernstige bodemverontreiniging en wordt nader onderzoek noodzakelijk geacht.
> Interventiewaarde	sterk verhoogd	De interventiewaarde geeft het niveau aan waarbij verontreinigingen in de bodem zodanig zijn dat er een ernstige of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier en plant. Bij gehalten boven de interventiewaarde en een bepaalde hoeveelheid verontreinigde grond/sediment (≥25 m ³) of grondwater (≥100 m ³), is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Bodemtypecorrectie

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem worden de gemeten gehalten middels een bodemtypecorrectie omgerekend naar standaardbodem. De wijze van omrekening is beschreven in bijlage G, onderdeel III van de Regeling Bodemkwaliteit.

Besluit Bodemkwaliteit

De regels voor de afvoer van grond zijn opgenomen in het Besluit Bodemkwaliteit. De analyseresultaten zijn indicatief getoetst aan de achtergrondwaarden en maximale waarden voor grond en baggerspecie zoals deze zijn opgenomen in de "Regeling bodemkwaliteit" (bijlage B, tabel 1). Opgemerkt dient te worden dat de veldwerkzaamheden en chemische analyses niet conform de AP-04 richtlijnen zijn uitgevoerd. Aan de resultaten van dit onderzoeksrapport kunnen daarom niet dezelfde rechten worden ontleend als aan een partijkeuring die conform Besluit Bodemkwaliteit is uitgevoerd.

5 ANALYSERESULTATEN EN TOETSING

5.1 Grond

De analysesresultaten en interpretatie van de grond is weergegeven in tabel 5.1.

Tabel 5.1: Interpretatie analysesresultaten grond

Monster	Boringnrs. met monstertraject (cm -mv)	Mate van verontreiniging Wbb			Bodemkwaliteitsklasse Bbk*
		> AW	> T	> I	
MMbg	1 (0-40), 2 (0-80), 3 (0-50), 4 (0-50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MMog	1 (40-200), 2 (80-200)	-	-	-	Altijd toepasbaar

- : geen overschrijding van de achtergrondwaarde
- > AW : overschrijding van de achtergrondwaarde
- > T : overschrijding van de tussenwaarde
- > I : overschrijding van de interventiewaarde
- * : indicatieve toetsing bij toepassing op landbodem

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. De toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.

5.2 Grondwater

De analysesresultaten en interpretatie van het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 is weergegeven in tabel 5.2.

Tabel 5.2: Interpretatie analysesresultaten grondwater

Peilbuis	Filtertraject (cm -mv)	Mate van verontreiniging Wbb		
		> S	> T	> I
1	120-220	Barium en zink	-	Koper
1 (Herbemonstering)	120-220	Koper	-	-

- : geen overschrijding
- > S : overschrijding van de streefwaarde
- > T : overschrijding van de tussenwaarde
- > I : overschrijding van de interventiewaarde

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. De toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

6.1 Samenvatting

In opdracht van Duinhof BV is door WMR Rinsumageest bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het perceel aan de Baaiduinen 4B in Baaiduinen, Terschelling.

Aanleiding van het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen nieuwbouw van een woning. Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5740 en NEN 5725 volgens de onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL).

Ter plaatse van de onderzoekslocatie (oppervlakte 170 m²) zijn één boring (nr. 1) tot 2,2 m -mv, één boring (nr. 2) tot 2,0 m -mv en twee boringen (nrs. 3 en 4) tot 0,5 m -mv verricht. Boring 1 is afgewerkt met een peilbuis.

Het maaiveld en de opgeboorde grond van iedere boring is zintuiglijk beoordeeld op het voorkomen van bodemvreemde en/of asbestverdachte materialen. Hierbij zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Van zowel de boven- als ondergrond is een mengmonster samengesteld. Van het grondwater is separaat een monster genomen. De monsters zijn geanalyseerd op de parameters uit het basispakket van de NEN 5740.

De analyseresultaten van het verkennend bodemonderzoek zijn als volgt:

- in het mengmonster van de bovengrond (MMbg) zijn geen verhoogde gehalten gemeten;
- in het mengmonster van de ondergrond (MMog) zijn eveneens geen verhoogde gehalten gemeten;
- in het grondwater (peilbuis 1) zijn voor barium en zink licht verhoogde concentraties gemeten. De koperconcentratie overschrijdt de interventiewaarde;
- na herbemonstering is in het grondwater voor koper een licht verhoogde concentratie gemeten.

6.2 Evaluatie

Hieronder volgt een beknopte bespreking van de geconstateerde (zintuiglijke) verontreinigingen.

Verhoogde concentraties in het grondwater

Van zware metalen is het bekend dat deze in (sterk) verhoogde concentraties in het grondwater voor kunnen komen zonder dat voor deze metalen verhoogde gehalten in de grond worden gemeten of er een andere directe verontreinigingsbron aanwezig is (verspreiding vanuit de omgeving). De gemeten concentraties aan barium en zink hebben vermoedelijk dan ook een natuurlijke oorzaak. De gemeten concentraties zijn daarnaast dusdanig (alleen overschrijding van de streefwaarde) dat een aanvullend onderzoek naar deze parameters niet noodzakelijk is. De sterk verhoogde concentratie aan koper is tijdens de herbemonstering niet opnieuw aangetroffen. Vanwege de langere tijdsduur tussen het plaatsen van de peilbuis en de herbemonstering van het grondwater, wordt de laatst gemeten concentratie als meest betrouwbaar geacht. Tevens zijn er geen (historische) aanwijzingen voor een koperverontreiniging op de locatie. Verder aanvullend bodemonderzoek is derhalve niet noodzakelijk.

6.3 Conclusie

Op basis van de verhoogde concentraties in het grondwater is de gestelde onderzoekshypothese, een onverdachte locatie, formeel gezien niet juist. De licht verhoogde concentraties kunnen echter beschouwd worden als van nature verhoogde achtergrondwaarden. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt zijn er geen belemmeringen voor de voorgenomen nieuwbouw.

6.4 Aanbevelingen

Afvoer van grond

Bij afvoer van grond vanaf het perceel dient rekening te worden gehouden met de regels van het Besluit Bodemkwaliteit. De mengmonsters zijn indicatief getoetst aan de normen van het Besluit Bodemkwaliteit. Zowel het mengmonster van de bovengrond als het mengmonster van de ondergrond wordt beoordeeld als klasse Achtergrondwaarde (altijd toepasbaar).

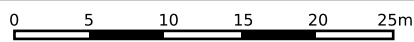
Opgemerkt moet worden dat dit een indicatieve toetsing betreft en dat de veldwerkzaamheden en chemische analyses niet conform de eisen van het besluit Bodemkwaliteit zijn uitgevoerd. Aan de resultaten van dit onderzoeksrapport kunnen daarom niet dezelfde rechten worden ontleend als aan een partijkeuring die conform Besluit Bodemkwaliteit is uitgevoerd.

Opmerking betrouwbaarheid onderzoek

Benadrukt moet worden dat het onderzoek een verkennend karakter heeft en de mogelijkheid bestaat dat lokale afwijkingen in bodemsamenstelling en/of bodemkwaliteit binnen de onderzoekslocatie aanwezig kunnen zijn. Tijdens de uitvoering van grondwerkzaamheden dient men hier alert op te zijn.

BIJLAGE 1

Kadastrale kaart

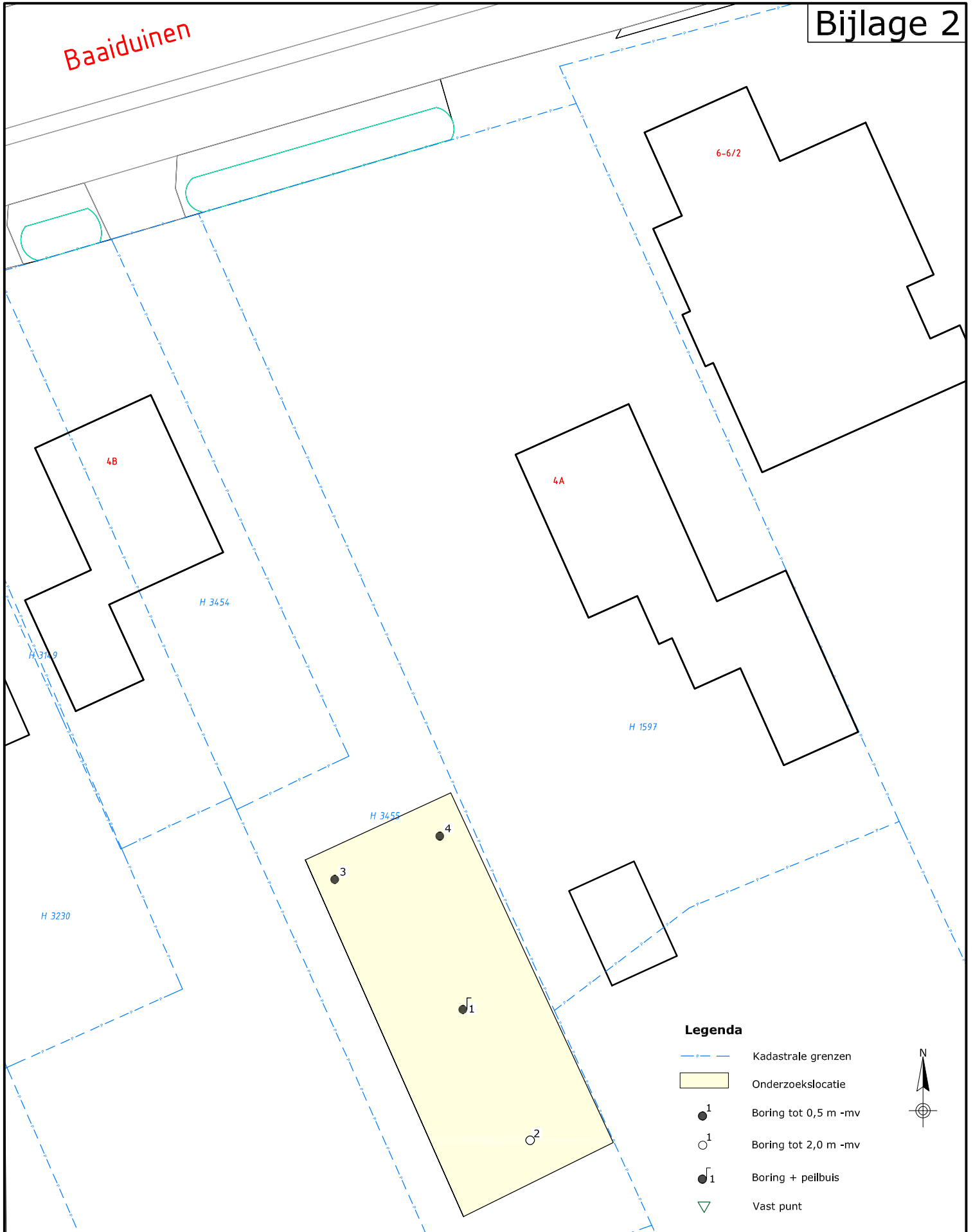


<p>12345 25</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing</p>	<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>Kadastrale gemeente Terschelling</p> <p>Sectie H</p> <p>Perceel 3455</p>	<p>Schaal 1: 500</p> <p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>	
---	--	--	--







Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 2 juni 2021
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

BIJLAGE 2

Situatietekening



Legenda

-  Kadastrale grenzen
-  Onderzoekslocatie
-  Boring tot 0,5 m -mv
-  Boring tot 2,0 m -mv
-  Boring + peilbuis
-  Vast punt



Project:
210385 VO Baaiduinen 4b, Terschelling

Omschrijving:
Onderzoekslocatie en monsternamepunten

Formaat:	Schaal:	Fase:	Project nummer:	Tekening nummer:
A4	1:250	Definitief	210385	01
Getek:	Gecontr:	Uitgave:	Datum:	
JRD	DvdM	01	19-5-2021	

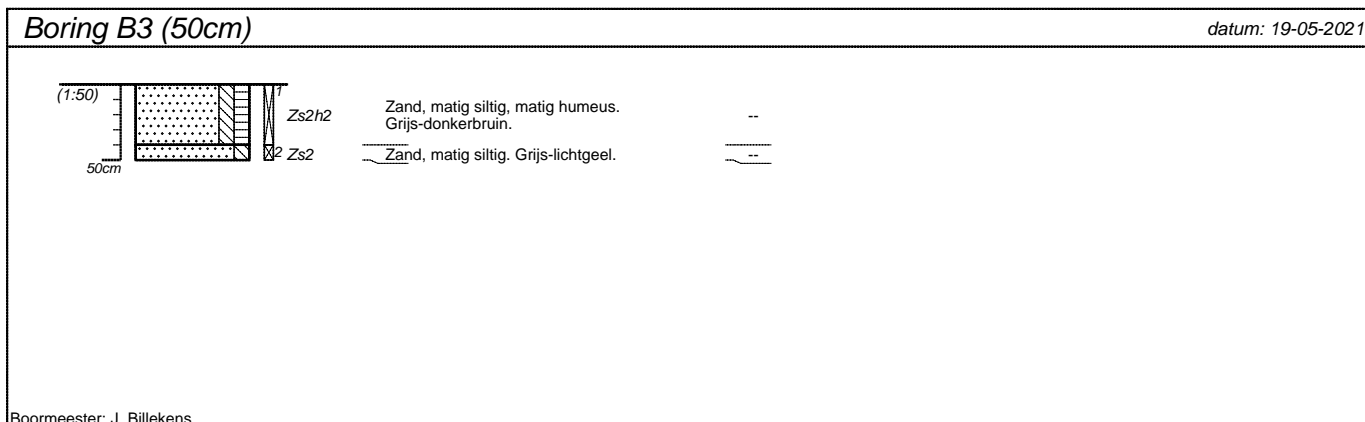
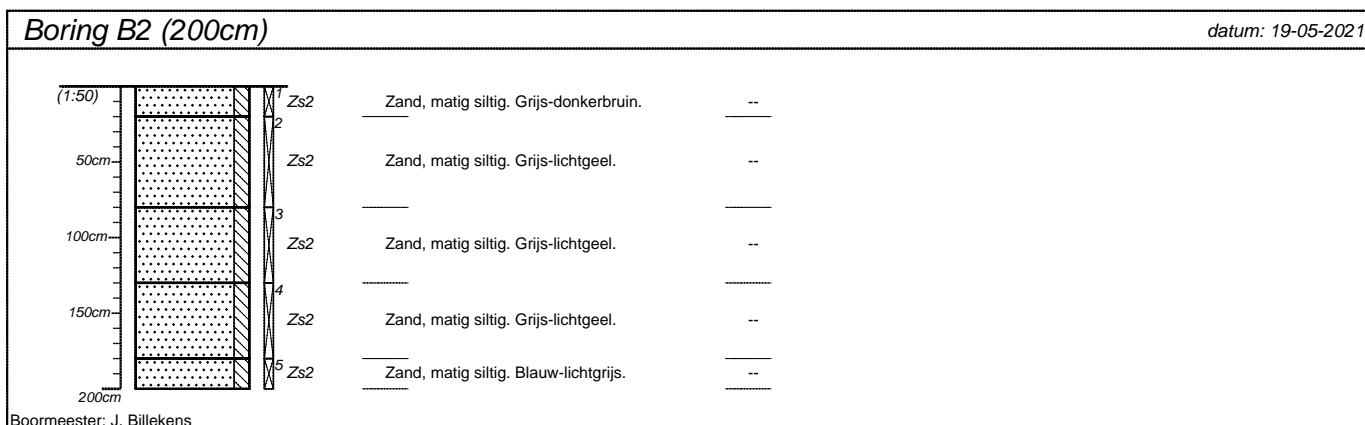
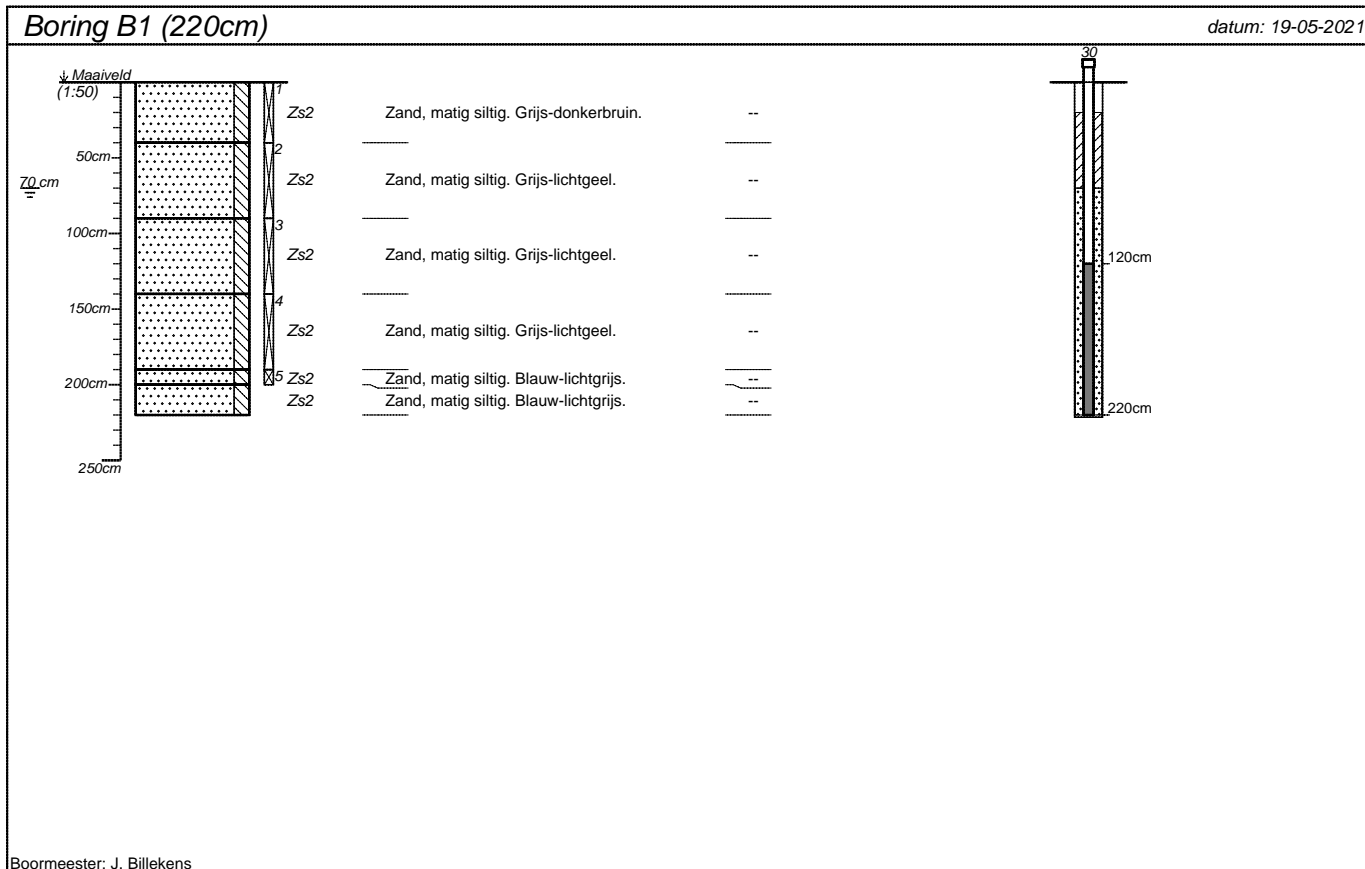


WMR

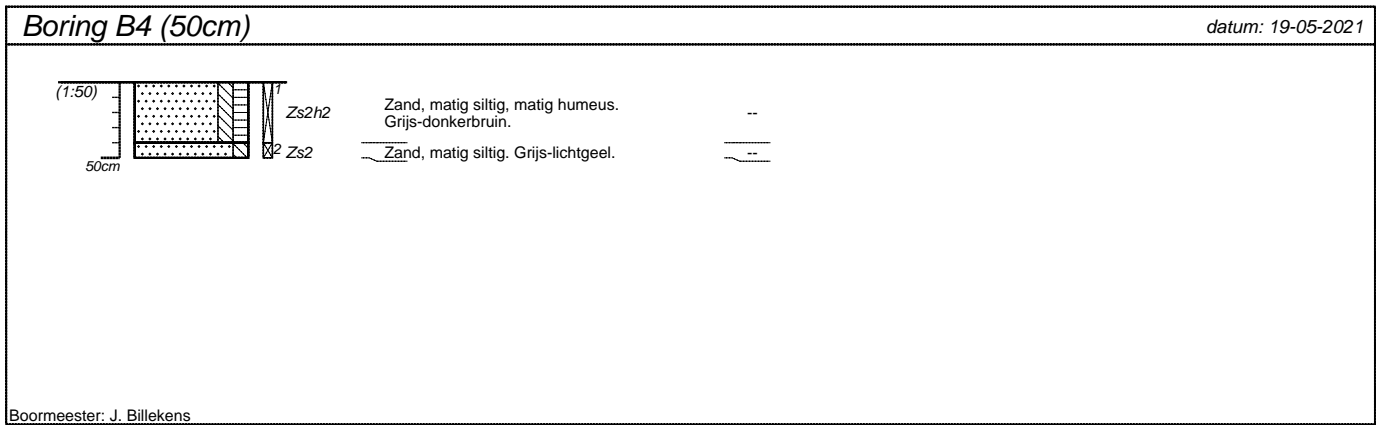
Van Aylvawei 40, 9105 KT Rinsumageast
Tel.: 0511-425050 Fax: 0511-424184
www.wmr.nl info@wmr.nl


BIJLAGE 3

Boorprofielen



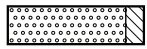
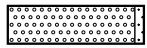



projectnummer 210385	blad 1/2	locatieadres Baaiduinen 4b	
locatie VO Terschelling		postcode / plaats Terschelling	
opdrachtgever Duinhof bv		land Nederland	
bureau WMR Rinsumageest bv			




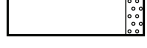

projectnummer 210385	blad 2/2	locatieadres Baaiduinen 4b	
locatie VO Terschelling		postcode / plaats Terschelling	
opdrachtgever Duinhof bv		land Nederland	
bureau WMR Rinsumageest bv			

Classificaties volgens de (Lutum+Silt)-Zand-Grind-driehoek

Grind



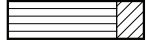

-  Grind, siltig
-  Grind, zwak zandig
-  Grind, matig zandig
-  Grind, sterk zandig
-  Grind, uiterst zandig

Grind als toevoeging

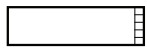
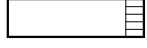

-  zwak grindig
-  matig grindig
-  sterk grindig

Classificaties volgens de OS-Lutum-(Silt+Zand)-driehoek

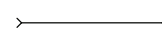


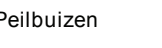
Veen

-  Mineraalarm veen
-  Veen, zwak kleiig
-  Veen, sterk kleiig
-  Veen, zwak zandig
-  Veen, sterk zandig

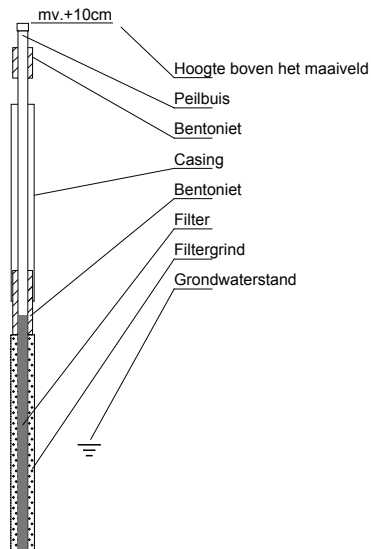
Veen als toevoeging

-  zwak humeus
-  matig humeus
-  sterk humeus

Laagaanduidingen

-  Laag zonder dikte (folie, geodoek)
-  Proefsleuf (PS)
-  Boorgat afgesloten
-  ww: 15 l Hoeveelheid werkwater

Peilbuizen

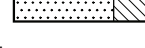


Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

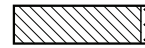
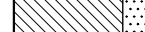
Klei

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

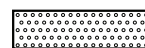






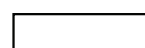

Zand

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



Leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig

Bijzondere lagen

-  Grind
-  Asfalt
-  Granulaat
-  Slakken
-  Tegel
-  Bestrating
-  Water
-  Slib
-  Anders

Monsters

-  Geroerd grondmonster
-  Steekbus

Detectie

- Olie/water-reactie
- 1 = zwak
 - 2 = matig
 - 3 = sterk
 - 4 = uiterst

PID waarden

- < 0,2 ppm
- 0,2 - 1,0 ppm
- 1,0 - 2,0 ppm
- 2,0 - 10 ppm
- > 10 ppm

BIJLAGE 4

Analysecertificaten



WMR Rinsumageest B.V.
T.a.v. Jan-Jacob van der Mei
Van Aylvawei 40
9105 KT RINSUMAGEEST

Analyscertificaat

Datum: 26-May-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021083286/1
Uw project/verslagnummer	210385
Uw projectnaam	V0 Terschelling
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-May-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 210385
 Uw projectnaam V0 Terschelling
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Joel Billekens

Certificaatnummer/Versie 2021083286/1
 Startdatum analyse 20-May-2021
 Datum einde analyse 26-May-2021
 Rapportagedatum 26-May-2021/15:42
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	85.1	79.7
S Organische stof	% (m/m) ds	1.3	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	98	100
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.6	2.1
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	23	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MMbg
 2 MMog

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

12061264
 12061265

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	210385	Certificaatnummer/Versie	2021083286/1
Uw projectnaam	V0 Terschelling	Startdatum analyse	20-May-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	26-May-2021
Uw monsternemer	Joel Billekens	Rapportagedatum	26-May-2021/15:42
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MMbg	Grond (AS3000)	12061264
2	MMog	Grond (AS3000)	12061265

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

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





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021083286/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12061264	MMbg				
0538443736	B1.1(0-40)	0	40	19-May-2021	
0538443744	B3.1(0-40)	0	40	19-May-2021	
0538443731	B3.2(40-50)	40	50	19-May-2021	
0538443742	B4.1(0-40)	0	40	19-May-2021	
0538443746	B4.2(40-50)	40	50	19-May-2021	
0538443735	B2.1(0-20)	0	20	19-May-2021	
0538443738	B2.2(20-80)	20	80	19-May-2021	
12061265	MMog				
0538443737	B2.5(180-200)	180	200	19-May-2021	
0538443745	B1.2(40-90)	40	90	19-May-2021	
0538443743	B1.3(90-140)	90	140	19-May-2021	
0538443741	B1.4(140-190)	140	190	19-May-2021	
0538443734	B1.5(190-200)	190	200	19-May-2021	
0538443739	B2.3(80-130)	80	130	19-May-2021	
0538443740	B2.4(130-180)	130	180	19-May-2021	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021083286/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021083286/1

Pagina 1/1

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

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



WMR Rinsumageest B.V.
T.a.v. Jan-Jacob van der Mei
Van Aylvawei 40
9105 KT RINSUMAGEEST

Analyscertificaat

Datum: 02-Jun-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021086990/1
Uw project/verslagnummer	210385
Uw projectnaam	V0 Terschelling
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-May-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 210385
 Uw projectnaam V0 Terschelling
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021086990/1
 Startdatum analyse 27-May-2021
 Datum einde analyse 02-Jun-2021
 Rapportagedatum 02-Jun-2021/09:51
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	140
S Cadmium (Cd)	µg/L	0.34
S Kobalt (Co)	µg/L	16
S Koper (Cu)	µg/L	93
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	7.9
S Nikkel (Ni)	µg/L	15
S Lood (Pb)	µg/L	6.4
S Zink (Zn)	µg/L	240
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 Peilbuis 1

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 12073589

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 210385
 Uw projectnaam V0 Terschelling
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021086990/1
 Startdatum analyse 27-May-2021
 Datum einde analyse 02-Jun-2021
 Rapportagedatum 02-Jun-2021/09:51
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroomethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Uw monstomschrijving

1 Peilbuis 1

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

12073589

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Akkoord
 Pr.coörd.

VA



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021086990/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12073589	Peilbuis 1				
0680558863				26-May-2021	
0680558861				26-May-2021	
0800996315				26-May-2021	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021086990/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021086990/1

Pagina 1/1

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

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



WMR Rinsumageest B.V.
T.a.v. Jan-Jacob van der Mei
Van Aylvawei 40
9105 KT RINSUMAGEEST

Analyscertificaat

Datum: 18-Jun-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021101268/1
Uw project/verslagnummer	210385
Uw projectnaam	V0 Terschelling
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-Jun-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 210385
 Uw projectnaam V0 Terschelling
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021101268/1
 Startdatum analyse 17-Jun-2021
 Datum einde analyse 18-Jun-2021
 Rapportagedatum 18-Jun-2021/08:29
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Koper (Cu)	µg/L	36

Nr. Uw monstomschrijving

1 Peilbuis 1

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

12121126

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

**Akkoord
 Pr.coörd.**





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021101268/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12121126	Peilbuis 1			17-Jun-2021	
0801006961					



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021101268/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

BIJLAGE 5

Toetsingsresultaten

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 210385
 Projectnaam VO Terschelling
 Ordernummer
 Datum monsternamen 19-05-2021
 Monsternemer Joel Billekens
 Certificaatnummer 2021083286
 Startdatum 20-05-2021
 Rapportagedatum 26-05-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000				Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,1	85,1					
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,6	4,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	40,94		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2318	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,748	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,646	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0482	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	6,712	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	34,54	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	29,34	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12061264 MMbg

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 210385
 Projectnaam VO Terschelling
 Ordernummer
 Datum monsternamen 19-05-2021
 Monsternemer Joel Billekens
 Certificaatnummer 2021083286
 Startdatum 20-05-2021
 Rapportagedatum 26-05-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,7	79,7					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	53,58		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2406	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,303	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,216	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,099	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,05	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12061265 MMog

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer 210385
 Projectnaam VO Terschelling
 Ordernummer
 Datum monsternamen 19-05-2021
 Monsternemer Joel Billekens
 Certificaatnummer 2021083286
 Startdatum 20-05-2021
 Rapportagedatum 26-05-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85,1	85,1						
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,6	4,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	40,94		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2318	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,748	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,646	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0482	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	6,712	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	34,54	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	29,34	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12061264 MMBg

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer 210385
 Projectnaam VO Terschelling
 Ordernummer
 Datum monsternamen 19-05-2021
 Monsternemer Joel Billekens
 Certificaatnummer 2021083286
 Startdatum 20-05-2021
 Rapportagedatum 26-05-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79,7	79,7						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	100							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	53,58		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2406	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,303	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,216	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,099	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,05	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12061265 MMog

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 210385
 Projectnaam VO Terschelling
 Ordernummer
 Datum monsternamen 26-05-2021
 Monstername
 Certificaatnummer 2021086990
 Startdatum 27-05-2021
 Rapportagedatum 02-06-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	140	140	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,34	0,34	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	16	16	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	93	93	***	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	7,9	7,9	*	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	15	15	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	6,4	6,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	240	240	*	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12073589 Peilbuis 1

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 210385
Projectnaam VO Terschelling
Ordernummer
Datum monsternamen 17-06-2021
Monsternemer
Certificaatnummer 2021101268
Startdatum 17-06-2021
Rapportagedatum 18-06-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Koper (Cu)	µg/L	36	36	*	2	15	45	75

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 12121126 Peilbuis 1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
* groter dan Streefwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
S Streefwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

broosdebruijnarchitecten

Colofon

fase Definitief Ontwerp
status definitief
datum 28 oktober 2020 / 07 september 2021
project Woonhuis Terschelling
opdrachtgever Particulier
architect Broos de Bruijn architecten
Boomgaardsstraat 84
3012 XE Rotterdam
contactpersonen Durk Landman 06 41855543

Inhoudsopgave

situatie
situatie kwaliteiten
plattegrond begane grond
gevels
impressies

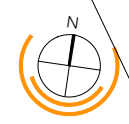


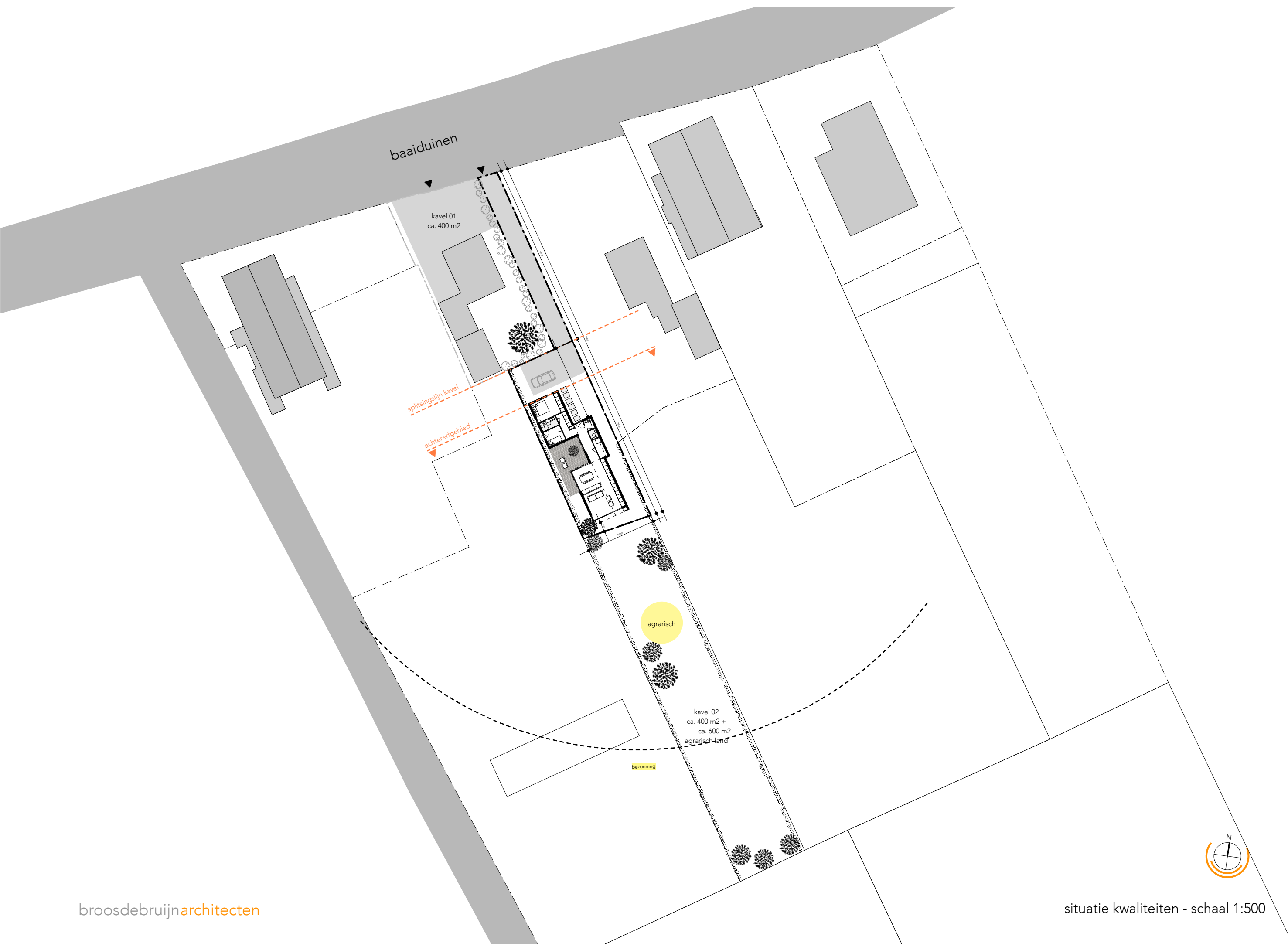
baaiduinen

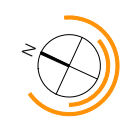
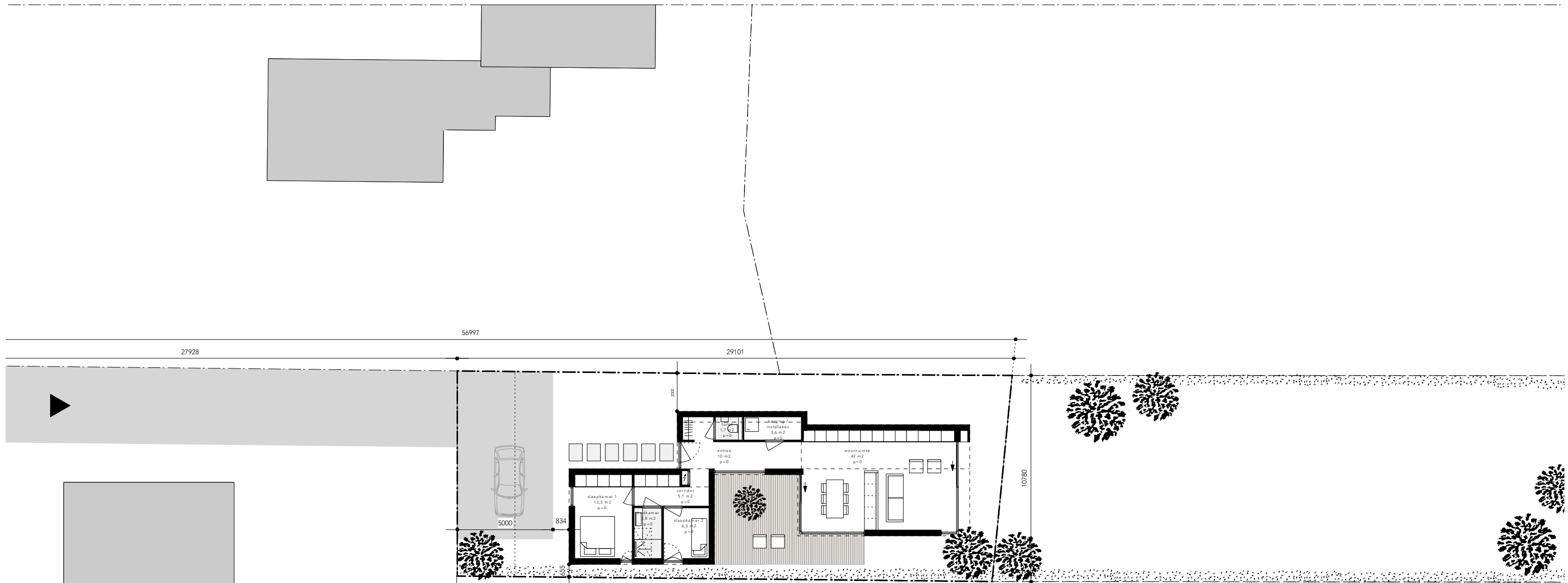
wonen

kavel
ca. 800 m2 +
ca. 600 m2
agrarisch land

agrarisch



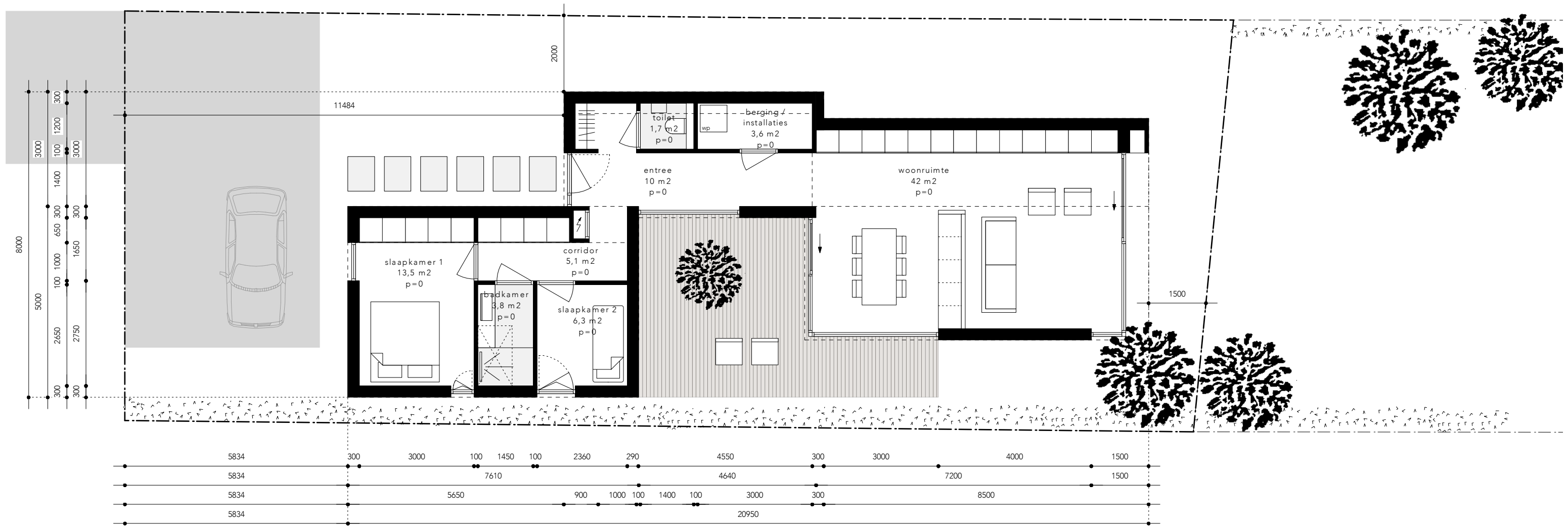




oppervlakte kavel: ca. 300 m²
 oppervlakte tuin: ca. 610 m²
 bebouwd oppervlak: 108 m²

Gebruiksoppervlak bg: 90 m²
 Bruto vloeropp. bg: 108 m²

Inhoud totaal: 395 m³



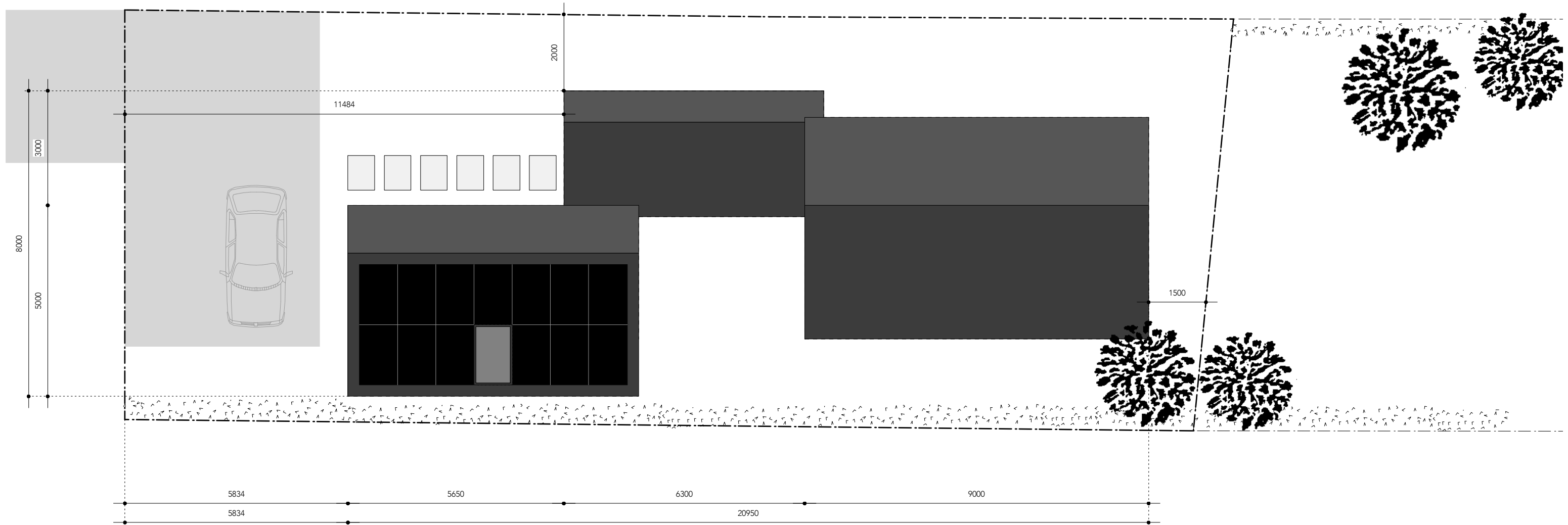
ramen slaapkamer 1&2:
 - uitgevoerd met melkglas

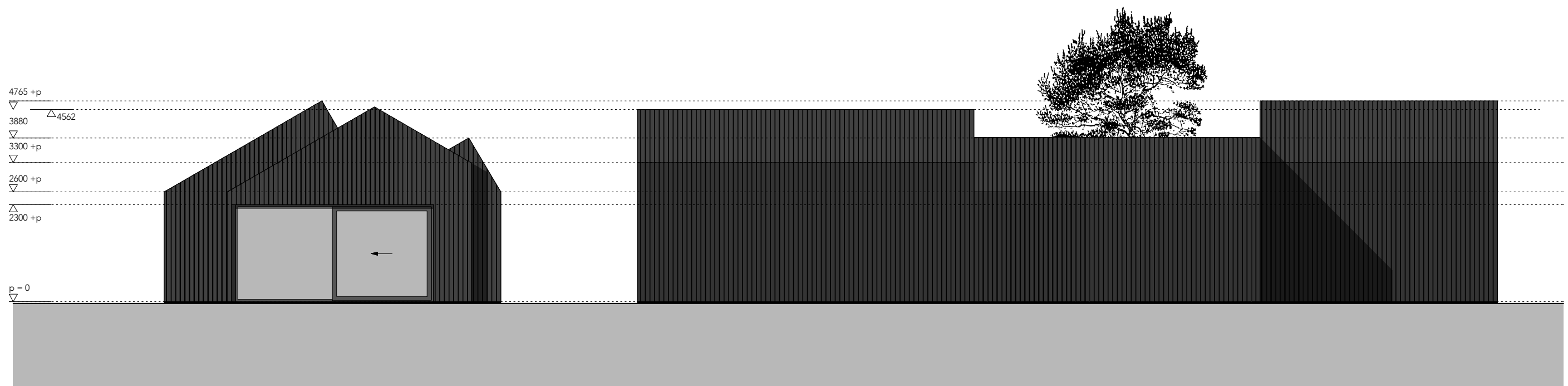
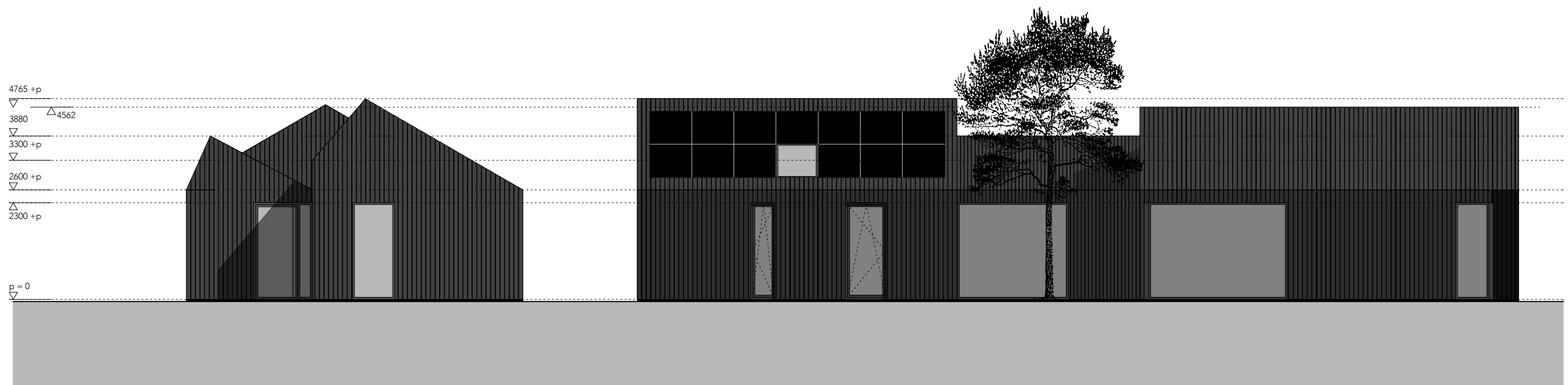


oppervlakte kavel: ca. 300 m²
 oppervlakte tuin: ca. 610 m²
 bebouwd oppervlak: 108 m²

 Gebruiksoppervlak bg: 90 m²
 Bruto vloeropp. bg: 108 m²

 Inhoud totaal: 395 m³



























Tekeningenlijst		
blad nr.	Omschrijving	Datum
F00	Overzicht tekeningen	8-7-21
F49	Positie woning	8-7-21
F50	Fundatiebalken / bouwraam	8-7-21
F51	Begane Grondvloer	8-7-21
F52	Detail Fundatie	8-7-21
F100	CLT Constructie	8-7-21
F101	Kozijnen	8-7-21
F102	Dwarsdoorsnede 1 en 2	8-7-21
F103	Dwarsdoorsnede 3 en 4	8-7-21
F104	Dwarsdoorsnede	8-7-21
F105	Gevels	8-7-21
F106	Plattegrond	8-7-21
F107	Detail blad 1	8-7-21
F108	Detailblad 2	8-7-21
F109	Detailblad 3	8-7-21
F110	Detailblad 4	8-7-21
F111	Detailblad 5	8-7-21
F112	Detailblad 6	8-7-21
F113	Detailblad 7 meterkast	8-7-21
F114	Detailblad 8	8-7-21
F116	3D sparingen installaties	8-7-21
F200	Aanzichten gevelbekleding 1	8-7-21
F201	Aanzichten gevelbekleding 2	8-7-21
F300	Installaties Bakker	8-7-21
F501	Plattegrond 1_60	8-7-21
F502	Installaties Bakker 1_60	8-7-21
F503	Unnamed	8-7-21

project: **Woning Baaiduinen Terschelling**

Baaiduinen Terschelling

opdrachtgever: .

Ontwerp : broosdebruijnarchitecten

broosdebruijnarchitecten

onderdeel: **Overzicht tekeningen**

projectleider:

datum: 8-7-21

bouwkundige: Radboud Poortvliet

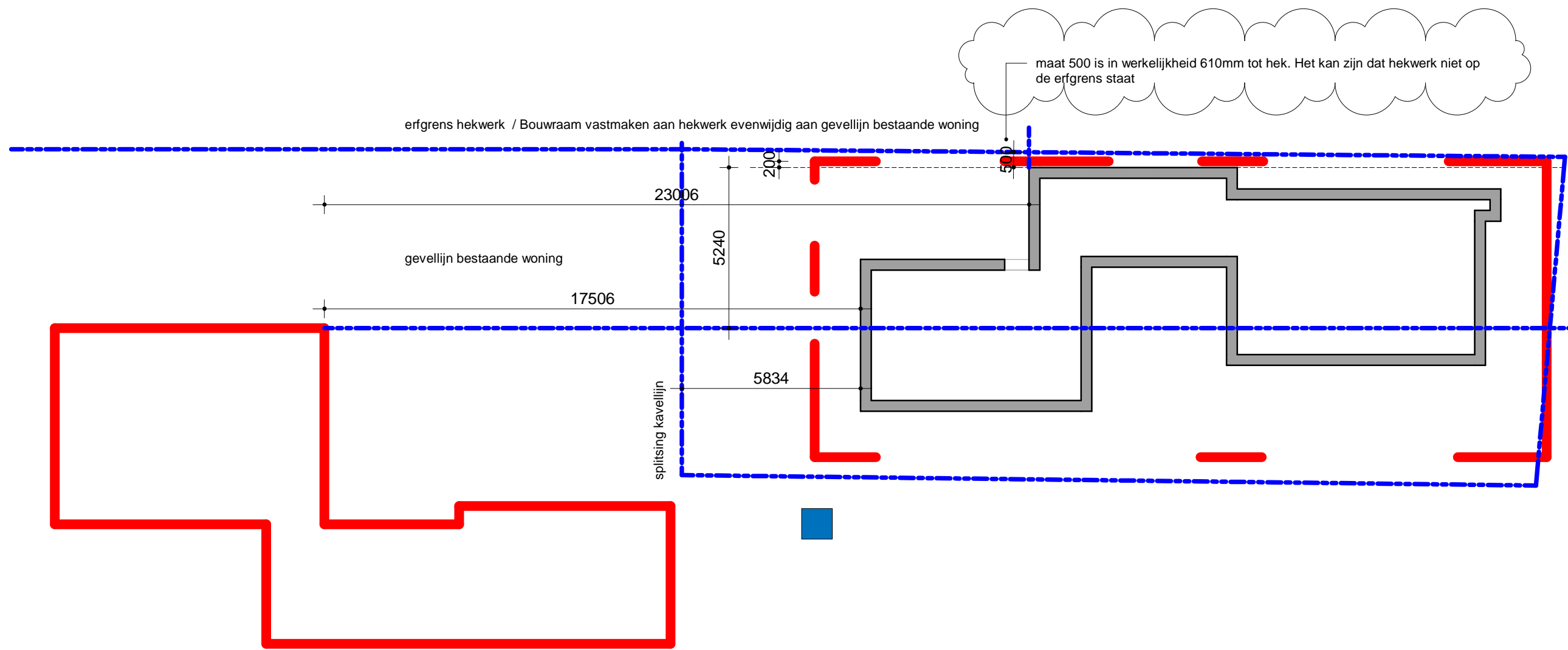
wijziging1:

formaat :

project nr: 00000

schaal :

tekening nr: F00



project: **Woning Baaiduinen Terschelling**

Baaiduinen Terschelling

opdrachtgever: .

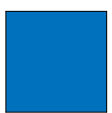
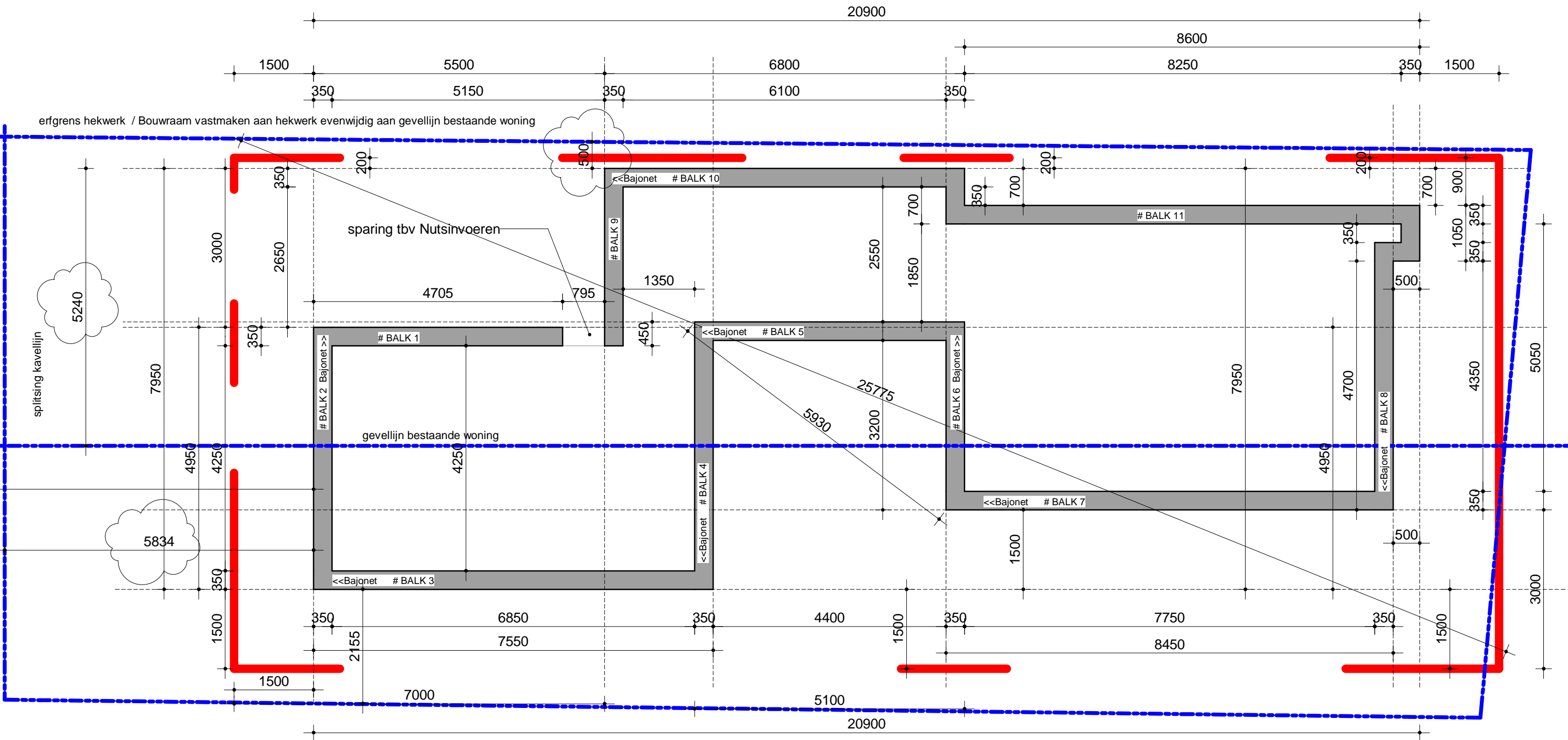
Ontwerp : broosdebruijnarchitecten

broosdebruijn**architecten**

onderdeel: **Positie woning**

projectleider:
 bouwkundige: Radboud Poortvliet
 formaat :
 schaal : 1 : 150

datum: 8-7-21
 wijziging1:
 project nr: 00000
 tekening nr: **F49**



Peil = 0 = peil bk vloer bestaande woning

Funderingsbalken 350x600 (b x h) 13,5m3
 Wapening:
 Beugels rond 8-300
 Boven 4x rond 10
 Onder 4x rond 10
 Flankwapening 2x rond 8
 Haarspelden rond 8-150 (horizontaal)
 Haarspelden rond 8-150 (vertikaal)
 Rondom vloer 2x rond 8

LET OP : !!!
 Springen in bodemplaat ps kist hoh 750mm
 afm rond 350 of vierkant

LET OP !!! BINNENRIOLERING DOOR BAKKER INSTALLATIES

project: **Woning Baaiduinen Terschelling**

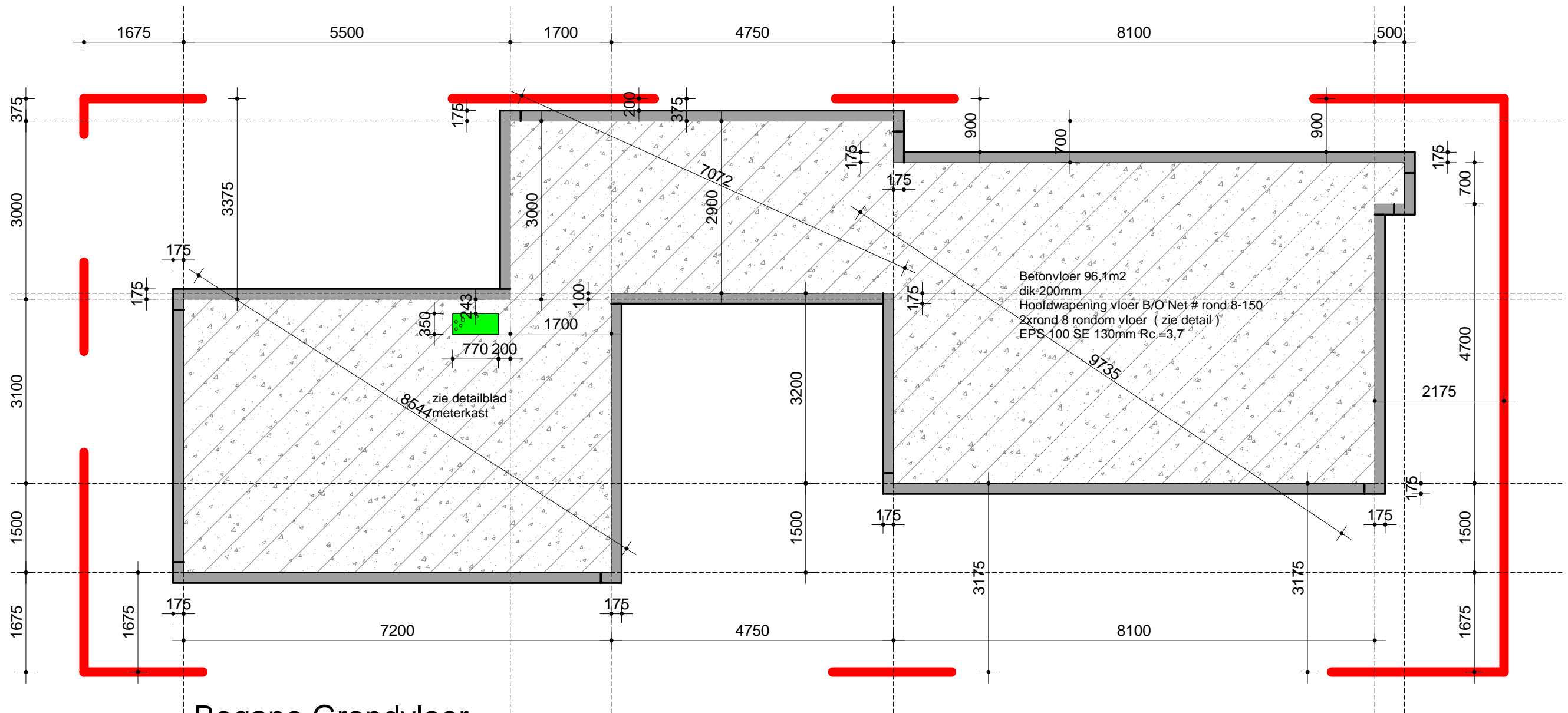
Baaiduinen Terschelling opdrachtgever: .

Ontwerp : broosdebruijnarchitecten

broosdebruijnarchitecten

onderdeel: **Fundatiebalken / bouwraam**

projectleider:	Radboud Poortvliet	datum:	8-7-21
bouwkundige:		wijziging1:	
formaat :		project nr:	00000
schaal :	1 : 75	tekening nr:	F50



Begane Grondvloer



Peil = 0 = peil bk vloer bestaande woning

project: **Woning Baaiduinen Terschelling**

Baaiduinen Terschelling

opdrachtgever: .

Ontwerp : broosdebruijnarchitecten

broosdebruijnarchitecten

onderdeel: **Begane Grondvloer**

projectleider:

datum: 8-7-21

bouwkundige: Radboud Poortvliet

wijziging1:

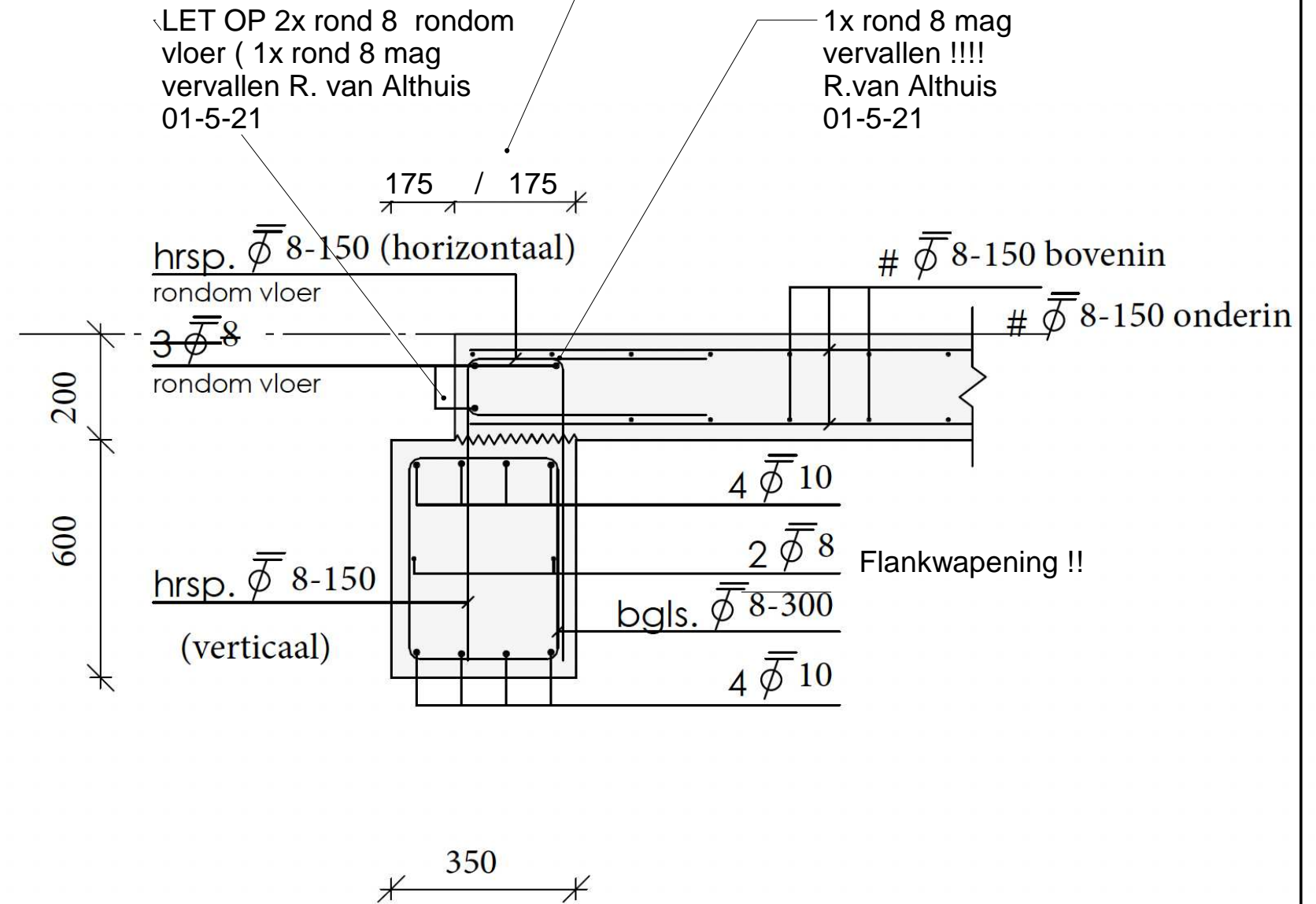
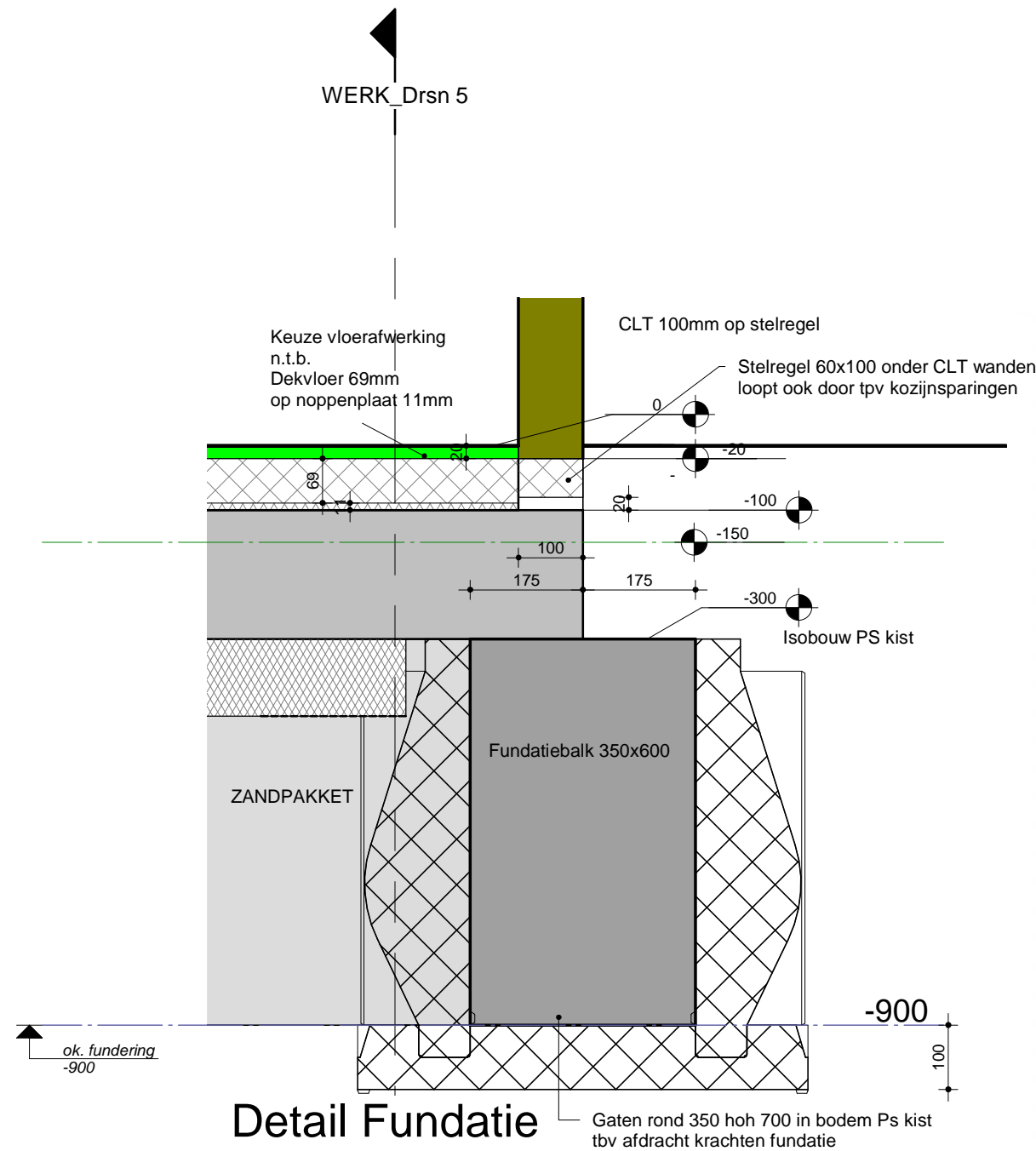
formaat :

project nr: 00000

schaal : 1 : 75

tekening nr: **F51**

LET OP 175mm !!
 detail RP
 aanhouden
 (wapening Nota)



project: Woning Baaiduinen Terschelling

Baaiduinen Terschelling

opdrachtgever: .

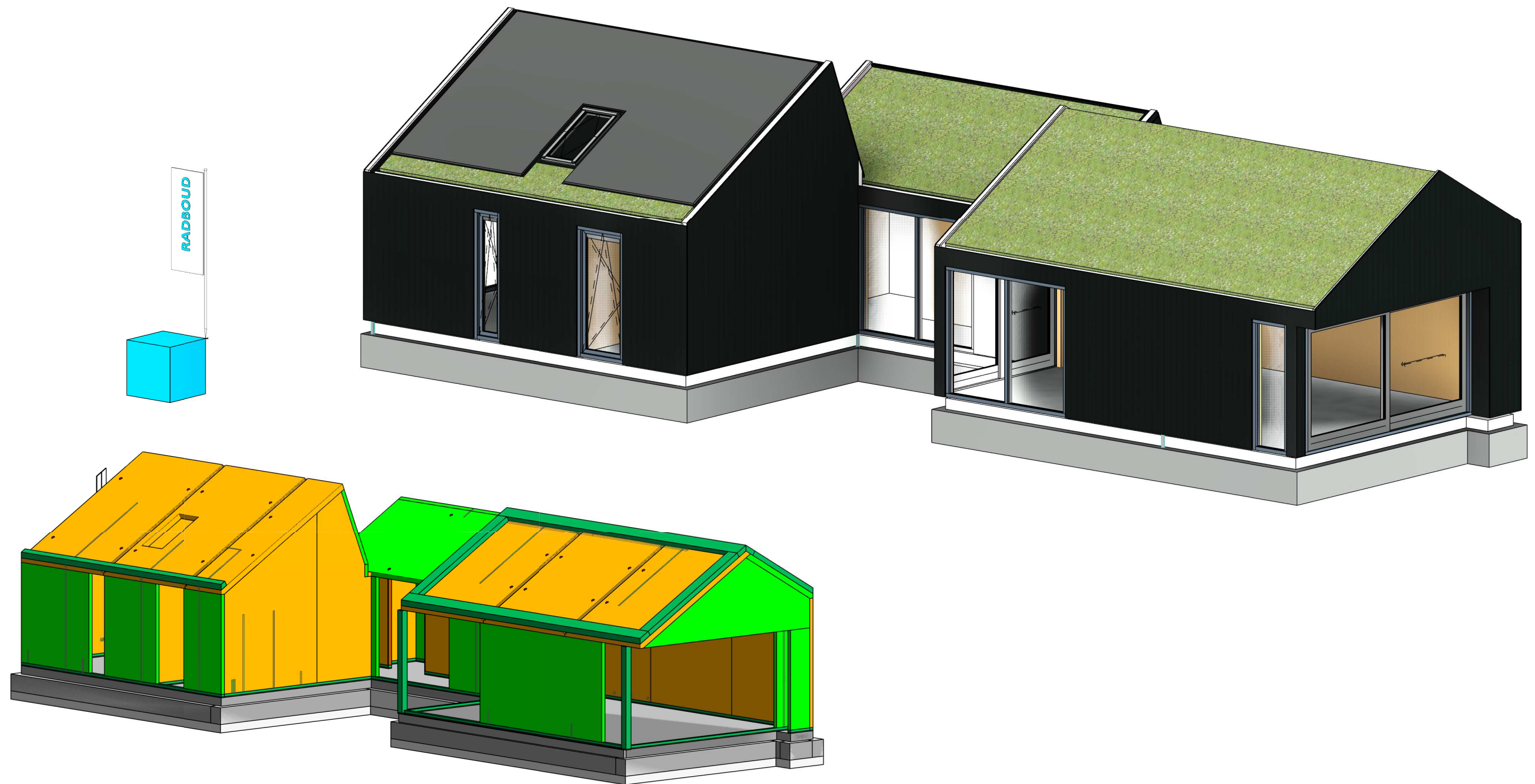
Ontwerp : broosdebruijnarchitecten

broosdebruijnarchitecten

onderdeel: Detail Fundatie

projectleider:
 bouwkundige: Radboud Poortvliet
 formaat :
 schaal : 1 : 10

datum: 8-7-21
 wijziging1:
 project nr: 00000
 tekening nr: F52



ZIE IFC MODEL BINDERHOLZ

Uitgangspunt :

- Wall_CLT 100 mm
- Roof_CLT_140mm / 100mm
- Kolom_CLT_160x160 2st

- Wandopbouw: 100mm CLT + 84mmPir +Morgo facade + 16mm tengels + 28mm regels + 18x140 Redcedar Rc = 4,7
- Dakopbouw : 140mm CLT + 120mm Pir + Morgo facade + 16mm tengels + 28mm regels + 18x140 Redcedar Rc = 6,5
- Tengels voorzien van Morgo tengelband .
- Binnenwanden : 100mm
- Lateien op dak maximaal dik 120mm . Door Binderholz

Uitgangspunt = Binnen alles zichtwerk CLT (nadere afwerking indien alsnog gewenst)

CNC freeswerk en boringen af fabriek

project: **Woning Baaiduinen Terschelling**

Baaiduinen Terschelling

opdrachtgever: .

Ontwerp : broosdebruijnarchitecten

broosdebruijnarchitecten

onderdeel: **CLT Constructie**

projectleider: .

datum: 8-7-21

bouwkundige: Radboud Poortvliet

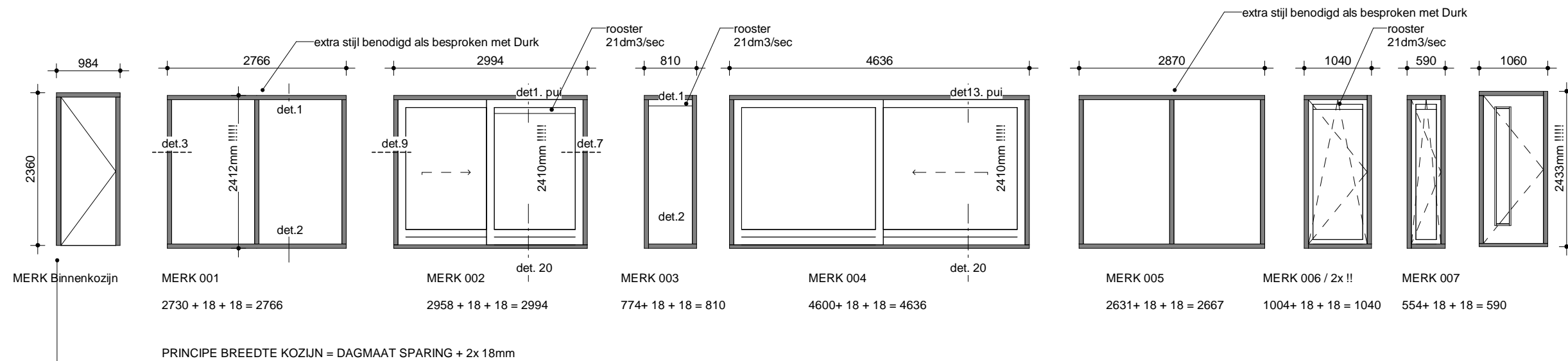
wijziging1:

formaat :

project nr: 00000

schaal :

tekening nr: F100



Gevelkozijnen K-Vision Trend kunststof Schuifpuien Premidoor kunststof beglazing HR++

Binnenkozijn 67x114 meranti. Wit gegrond
 Dichte deur, met board afwerking, schilderklaar, kantlat hardhout
 4x BSW scharnier 89x89x3
 HMB sluitplaat nastelbaar
 Nemeo 600 slot
 krukgatboring

project: **Woning Baaiduinen Terschelling**

Baaiduinen Terschelling

opdrachtgever: .

Ontwerp : broosdebruijnarchitecten

broosdebruijnarchitecten

onderdeel: **Kozijnen**

projectleider:

datum: 8-7-21

bouwkundige: Radboud Poortvliet

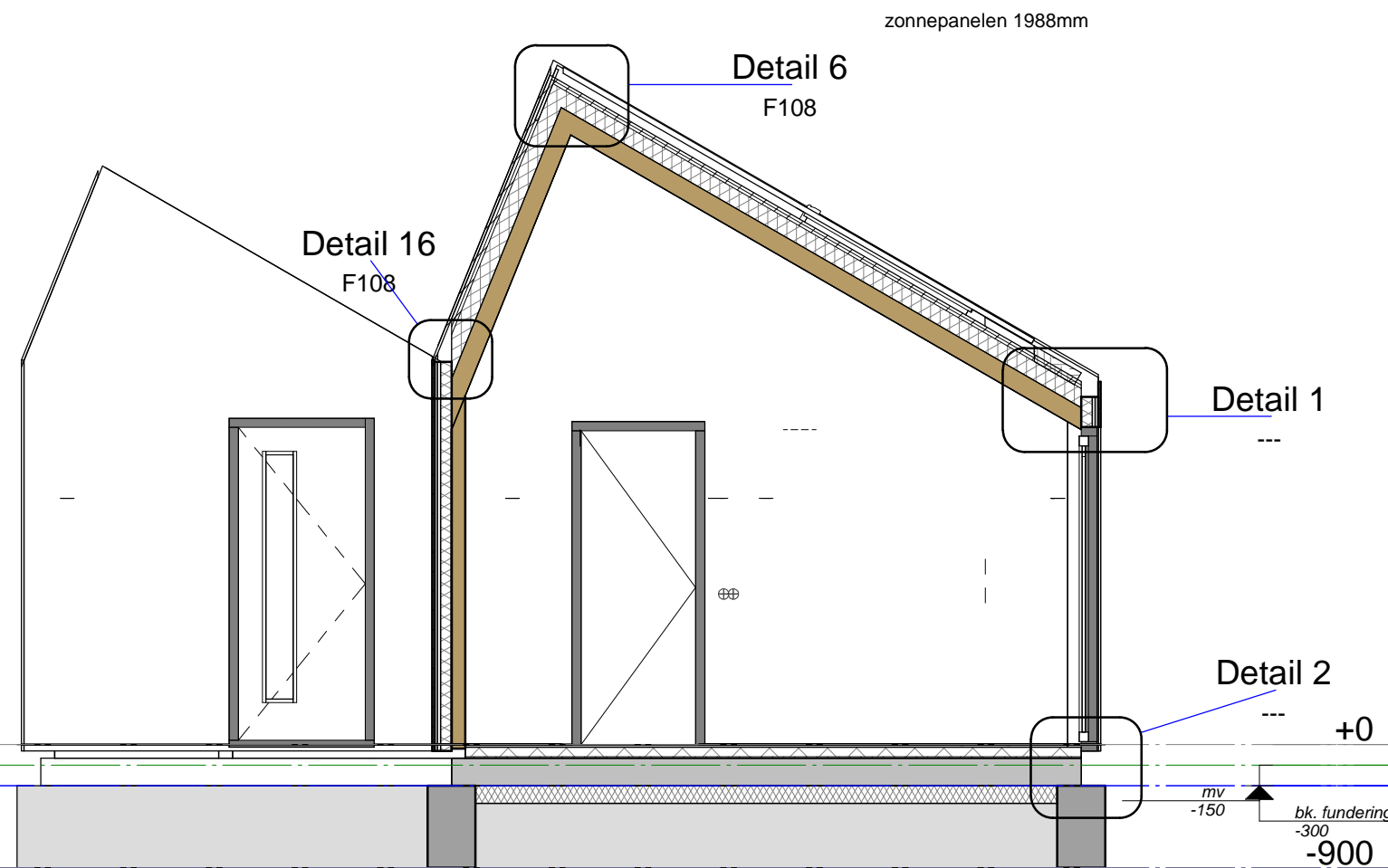
wijziging1:

formaat :

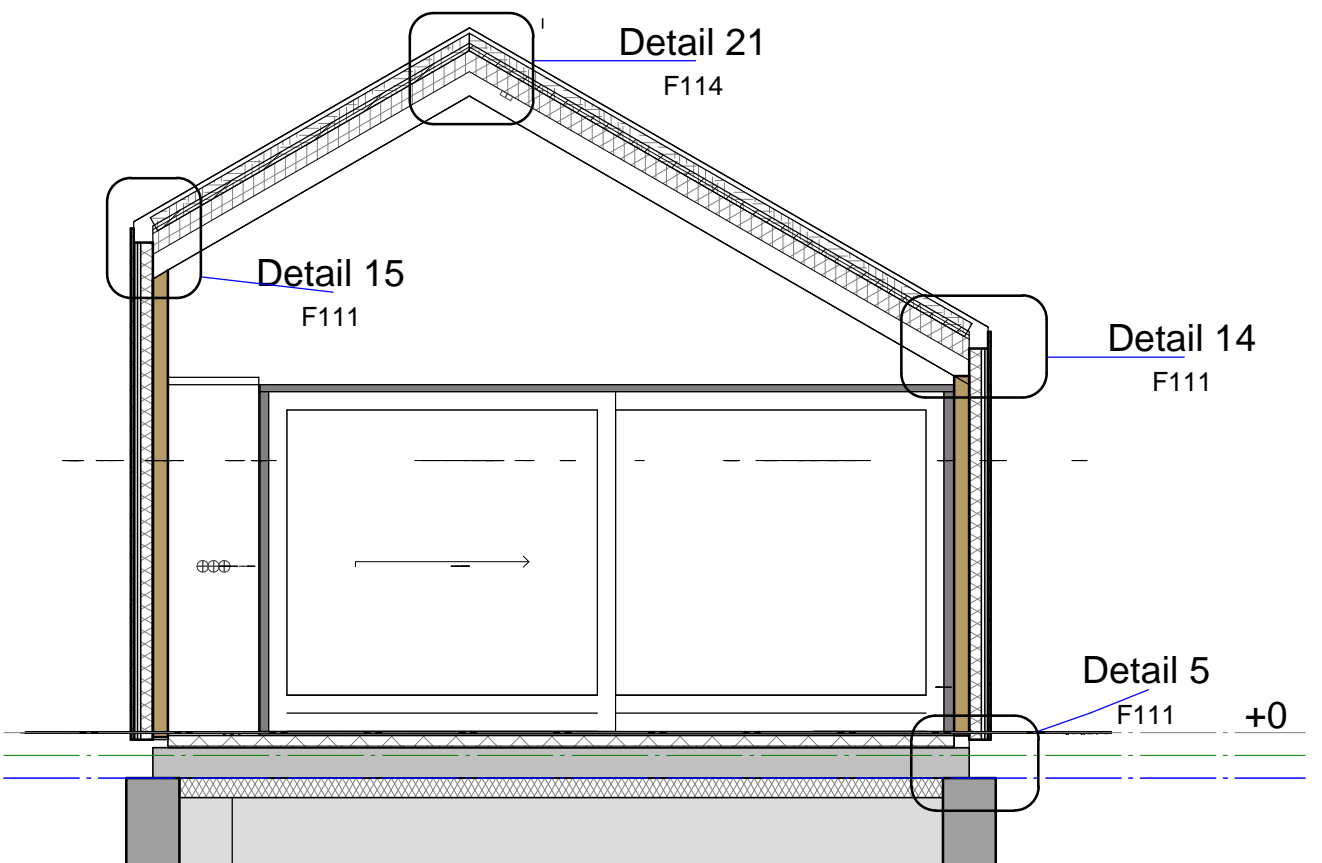
project nr: 00000

schaal : 1 : 75

tekening nr: **F101**



DOORSNEDE 1



DOORSNEDE 2

project: **Woning Baaiduinen Terschelling**

Baaiduinen Terschelling

opdrachtgever: .

Ontwerp : broosdebruijnarchitecten

broosdebruijnarchitecten

onderdeel: **Dwarsdoorsnede 1 en 2**

projectleider:

datum: 8-7-21

bouwkundige: Radboud Poortvliet

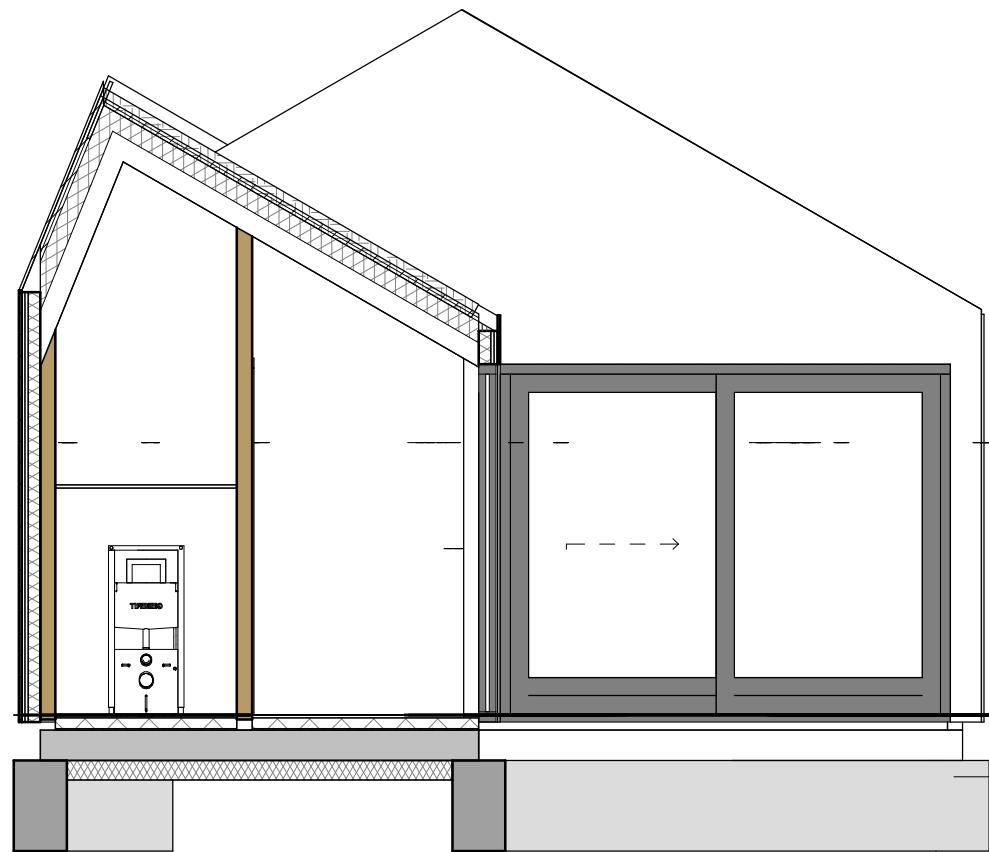
wijziging1:

formaat :

project nr: 00000

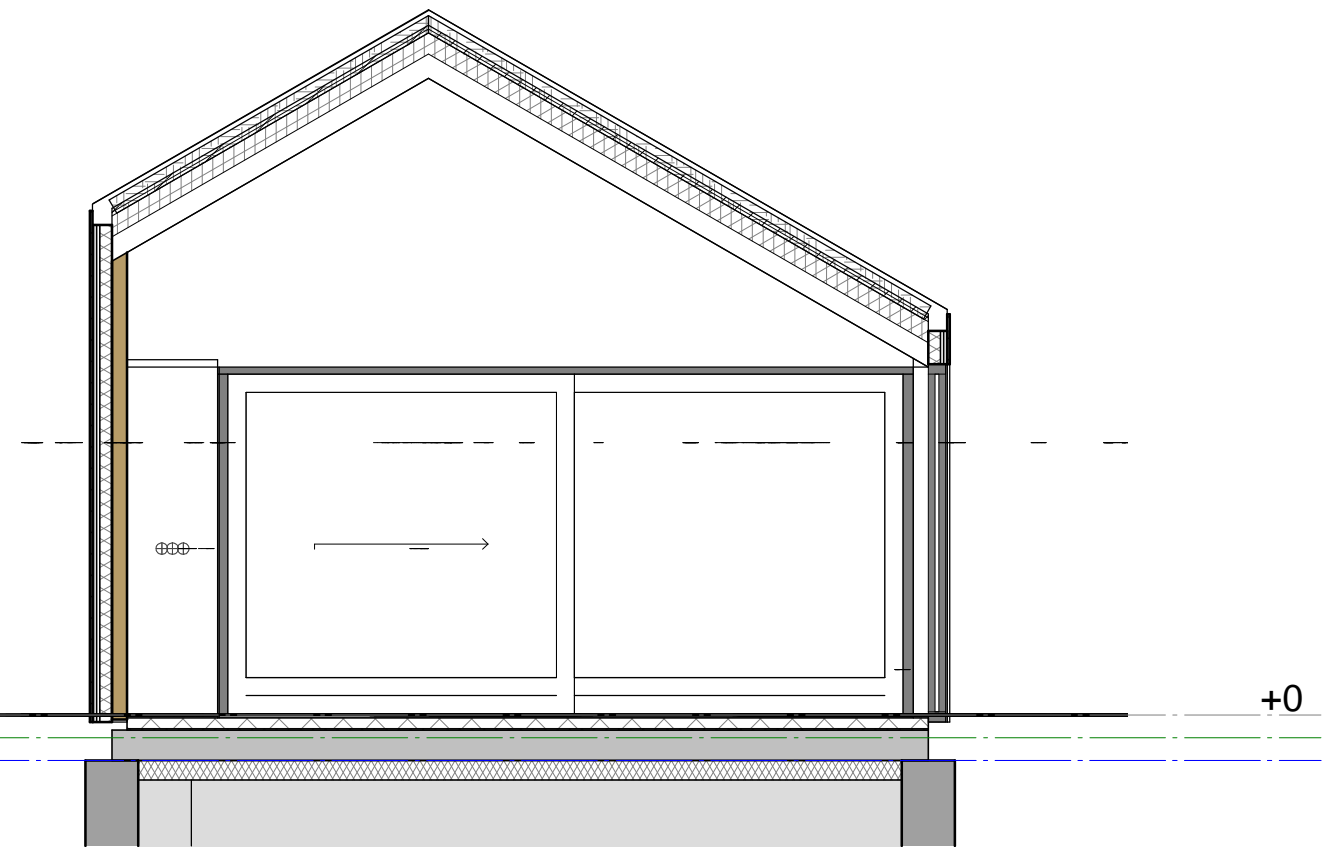
schaal : 1 : 50

tekening nr: F102



DOORSNEDE 3

mv
-150
bk. fundering
-300



DOORSNEDE 4

+0

project: **Woning Baaiduinen Terschelling**

Baaiduinen Terschelling

opdrachtgever: .

Ontwerp : broosdebruijnarchitecten

broosdebruijnarchitecten

onderdeel: **Dwarsdoorsnede 3 en 4**

projectleider:

datum: 8-7-21

bouwkundige: Radboud Poortvliet

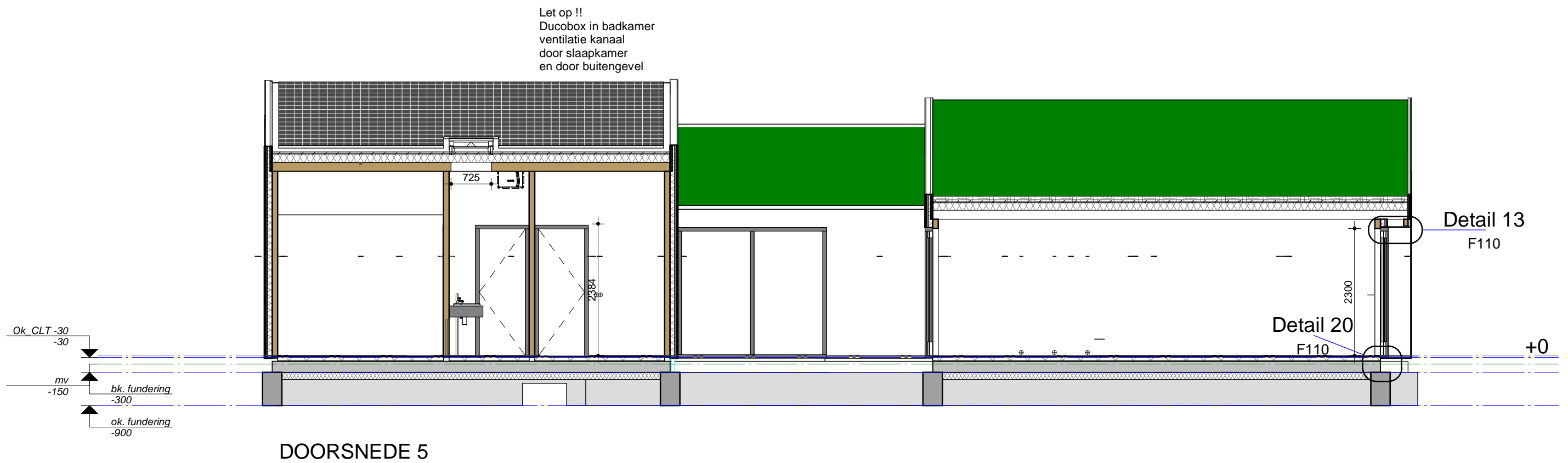
wijziging1:

formaat :

project nr: 00000

schaal : 1 : 50

tekening nr: F103



project: **Woning Baaiduinen Terschelling**

Baaiduinen Terschelling

opdrachtgever: .

Ontwerp : broosdebruijnarchitecten

broosdebruijnarchitecten

onderdeel: **Dwarsdoorsnede**

projectleider:

datum: **8-7-21**

bouwkundige: **Radboud Poortvliet**

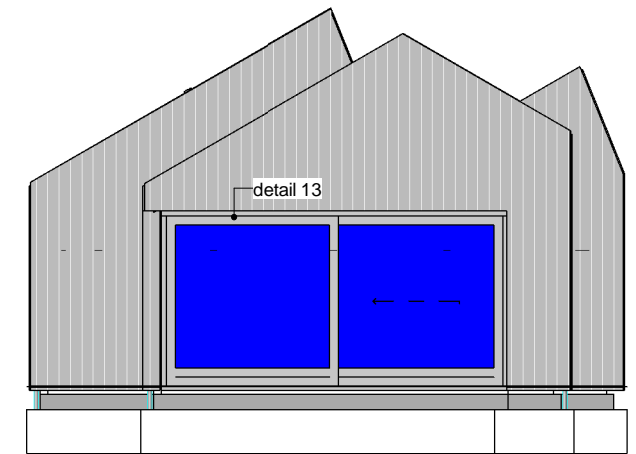
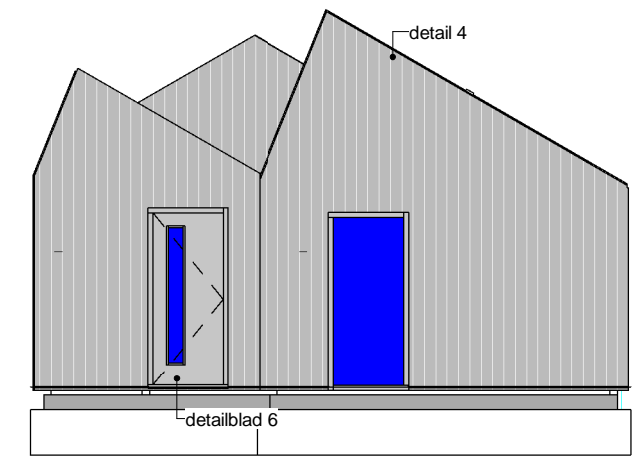
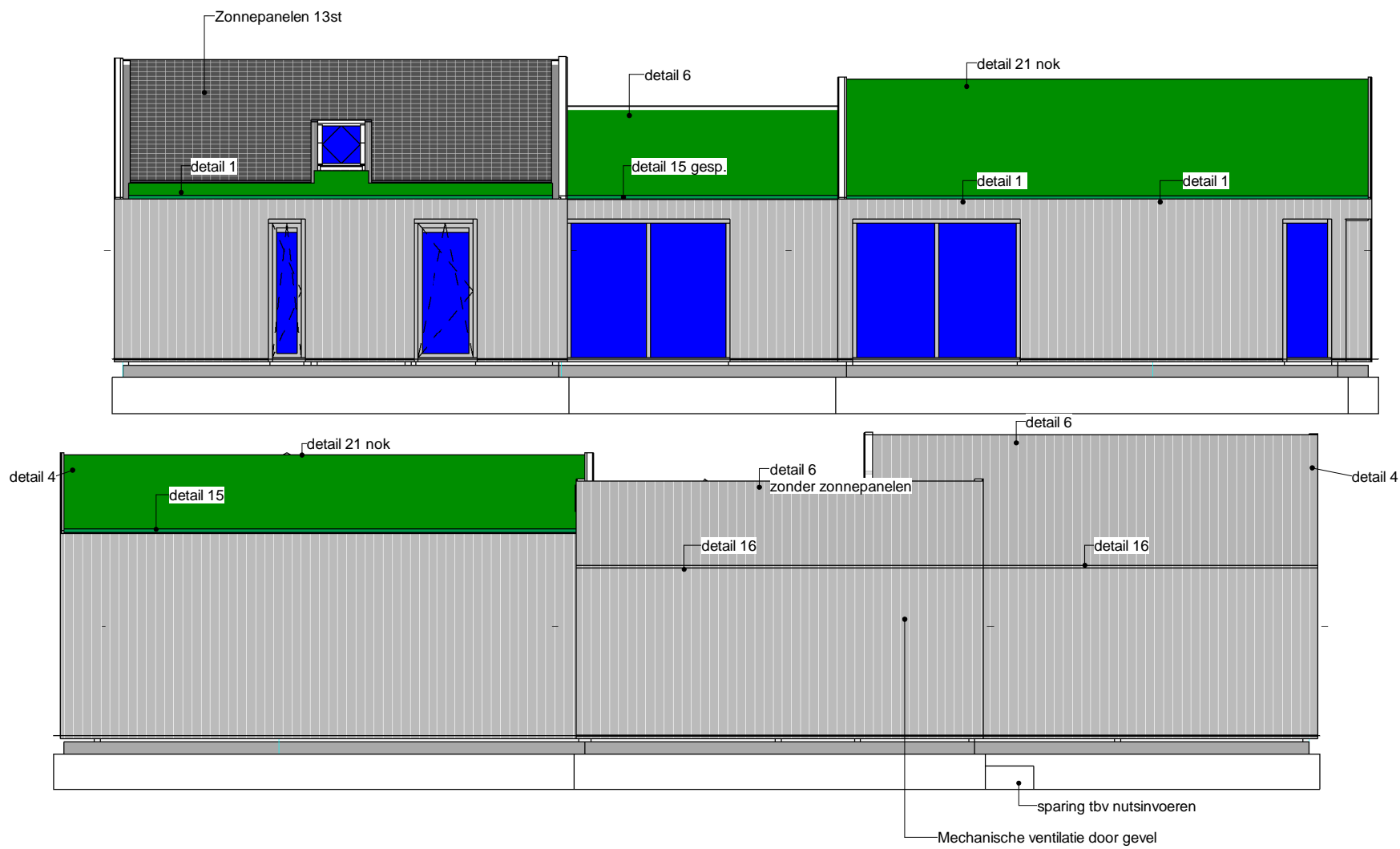
wijziging1:

formaat :

project nr: **00000**

schaal : **1 : 75**

tekening nr: **F104**



project: **Woning Baaiduinen Terschelling**

Baaiduinen Terschelling

opdrachtgever: .

Ontwerp : broosdebruijnarchitecten

broosdebruijn**architecten**

onderdeel: **Gevels**

projectleider:

datum: 8-7-21

bouwkundige: Radboud Poortvliet

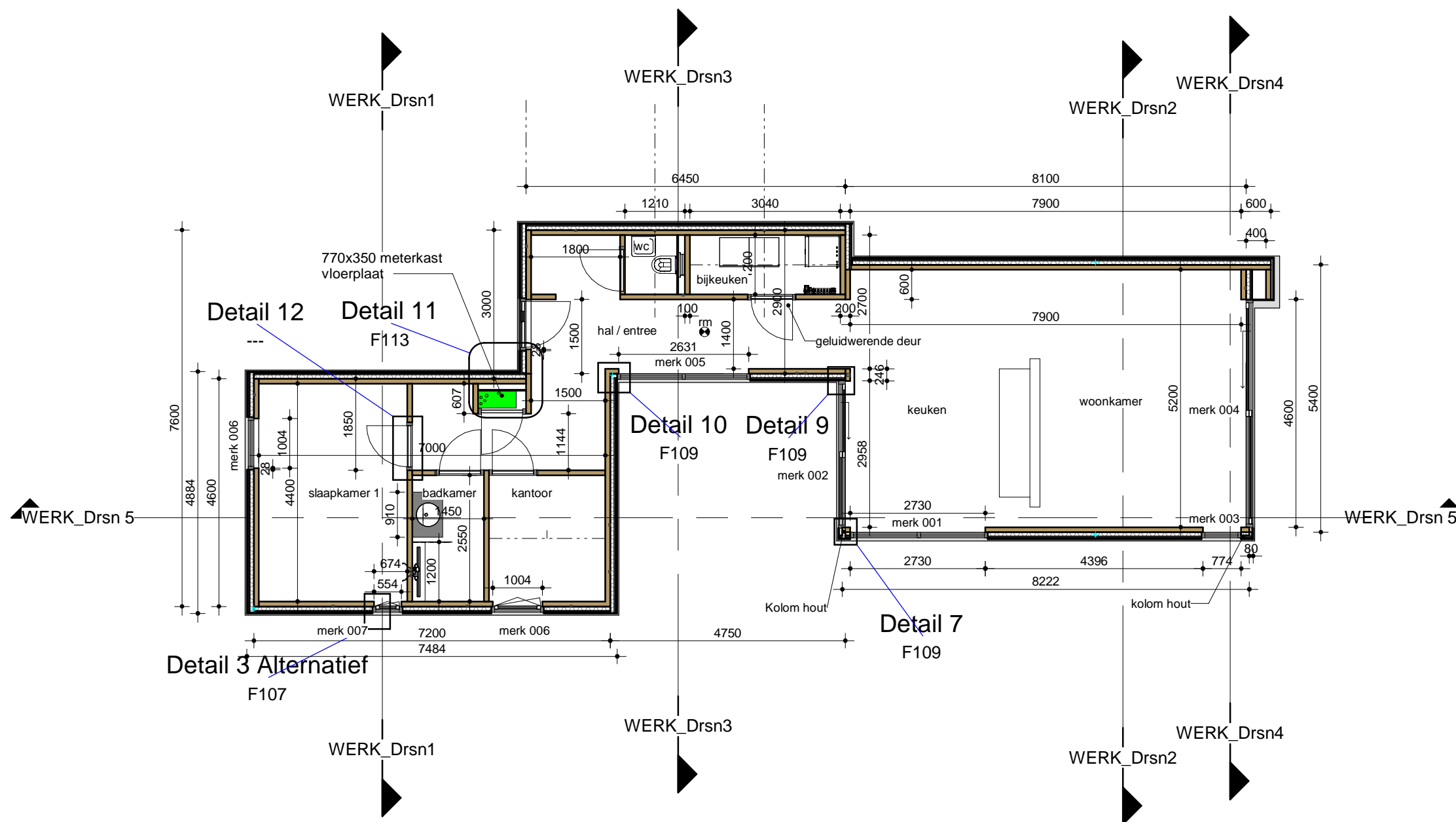
wijziging1:

formaat :

project nr: 00000

schaal : 1 : 100

tekening nr: F105



project: **Woning Baaiduinen Terschelling**

Baaiduinen Terschelling

opdrachtgever: .

Ontwerp : broosdebruijnarchitecten

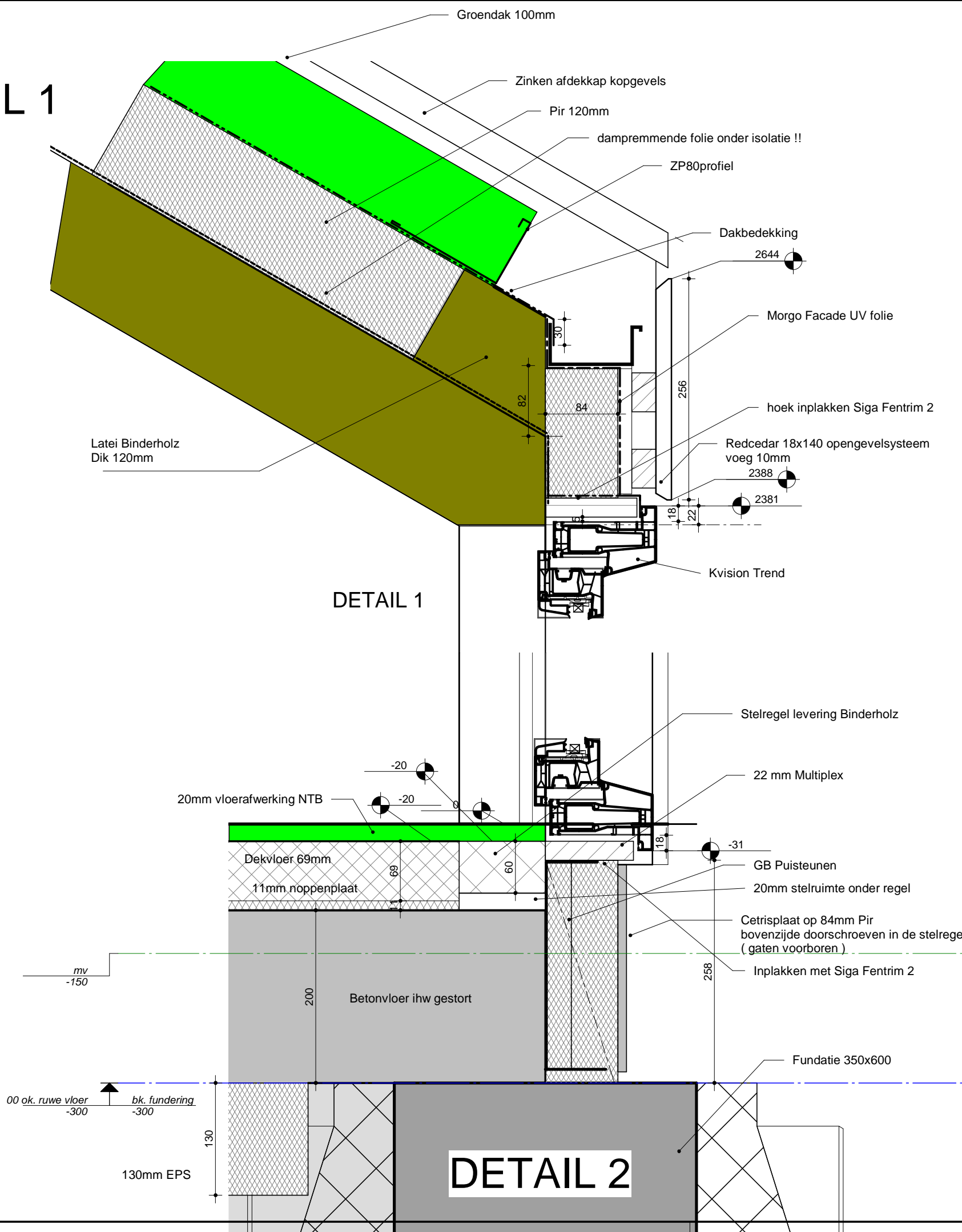
broosdebruijnarchitecten

onderdeel: **Plattegrond**

projectleider:
 bouwkundige: Radboud Poortvliet
 formaat :
 schaal : 1 : 100

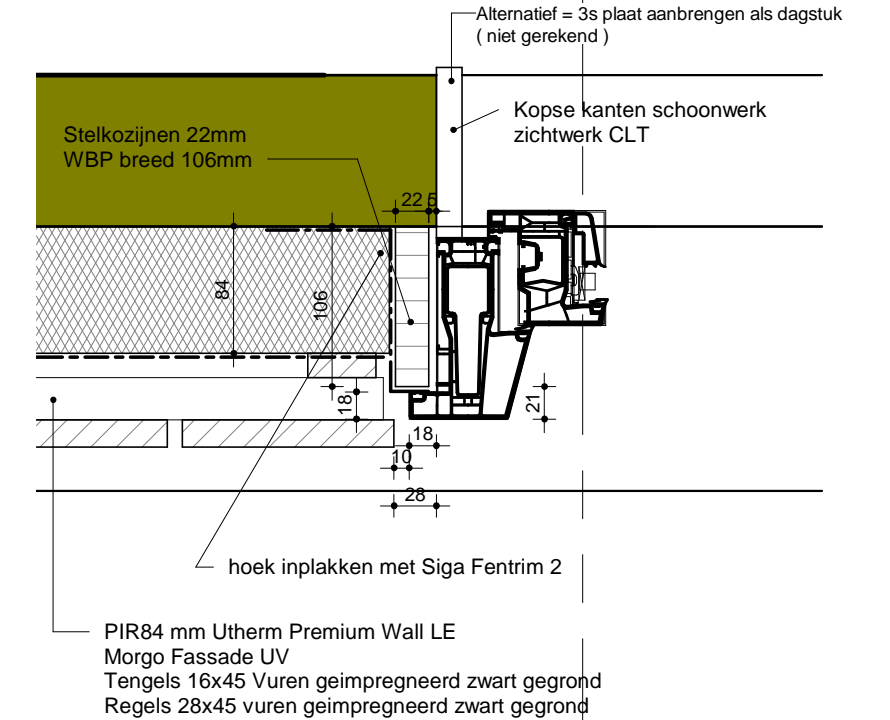
datum: 8-7-21
 wijziging1:
 project nr: 00000
 tekening nr: **F106**

DETAIL 1



WERK_Drsn1

LET OP NOG NIET OVERAL DETAIL GEWIJZIGD MET 84mm PIR



DETAIL 3

project: **Woning Baaiduinen Terschelling**

Baaiduinen Terschelling

opdrachtgever: **WERK Drs1**

Ontwerp : broosdebruijnarchitecten

broosdebruijnarchitecten

onderdeel: **Detail blad 1**

projectleider: Radboud Poortvliet

bouwkundige: Radboud Poortvliet

formaat :

schaal : 1 : 5

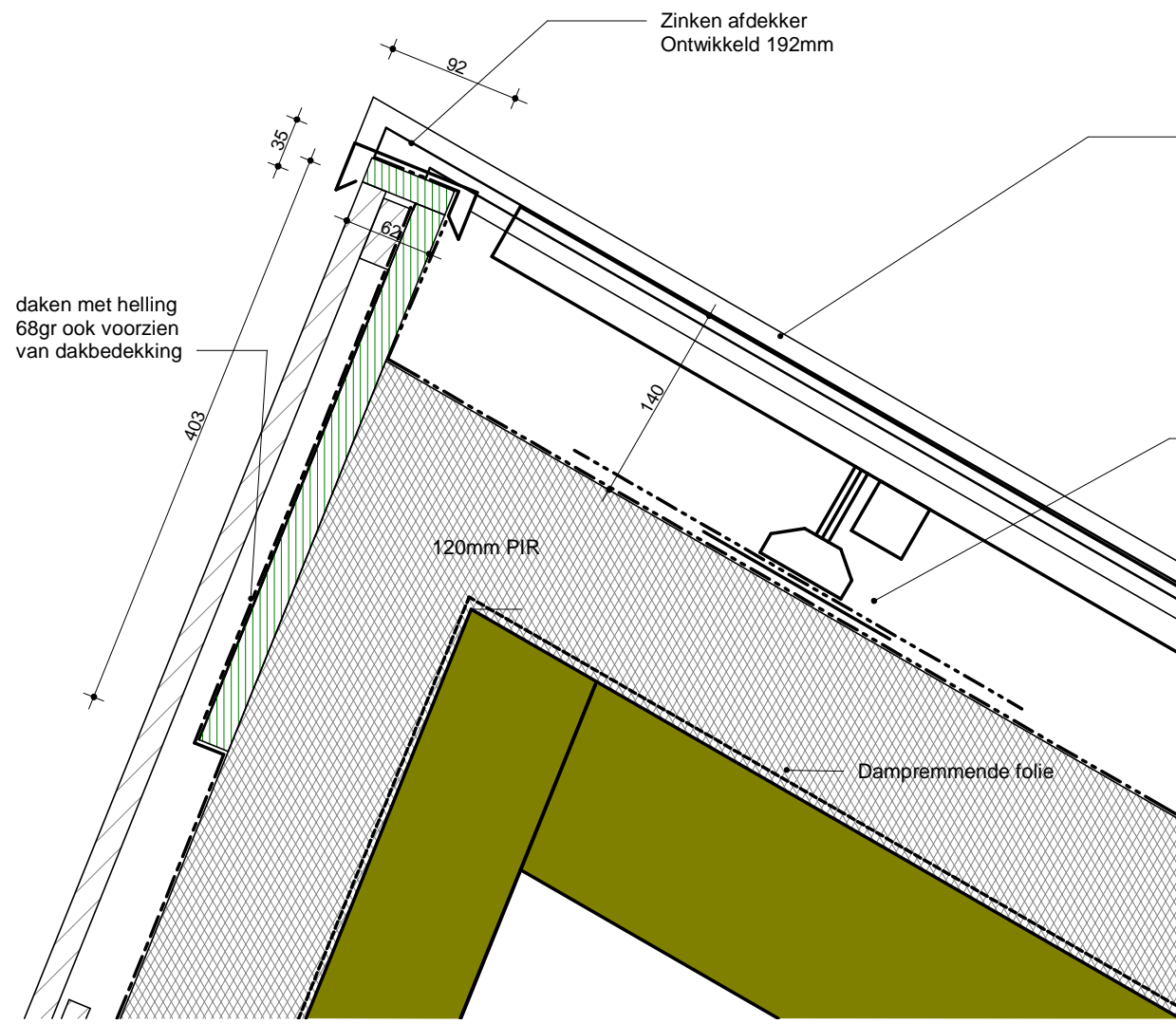
datum: 8-7-21

wijziging1:

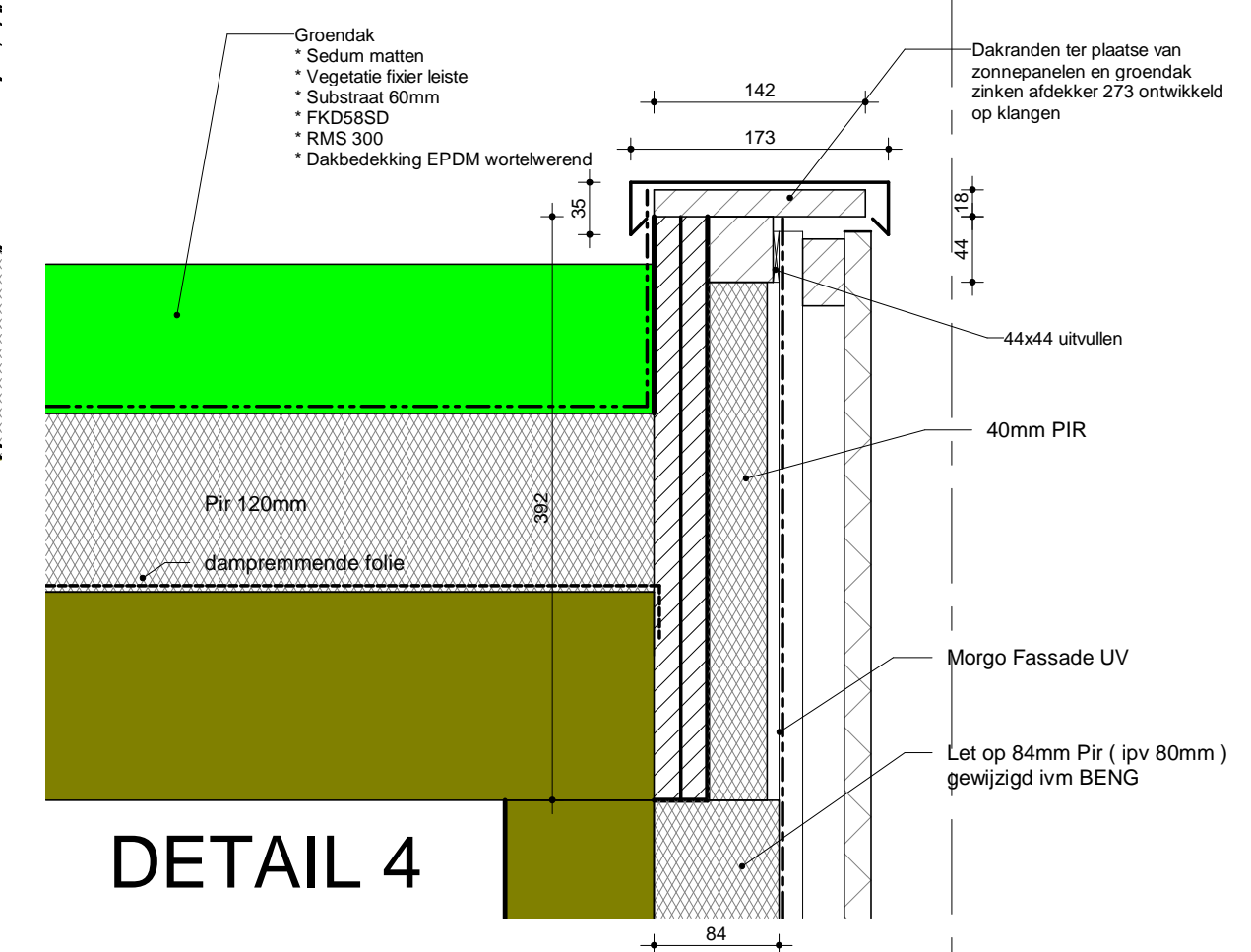
project nr: 00000

tekening nr: F107

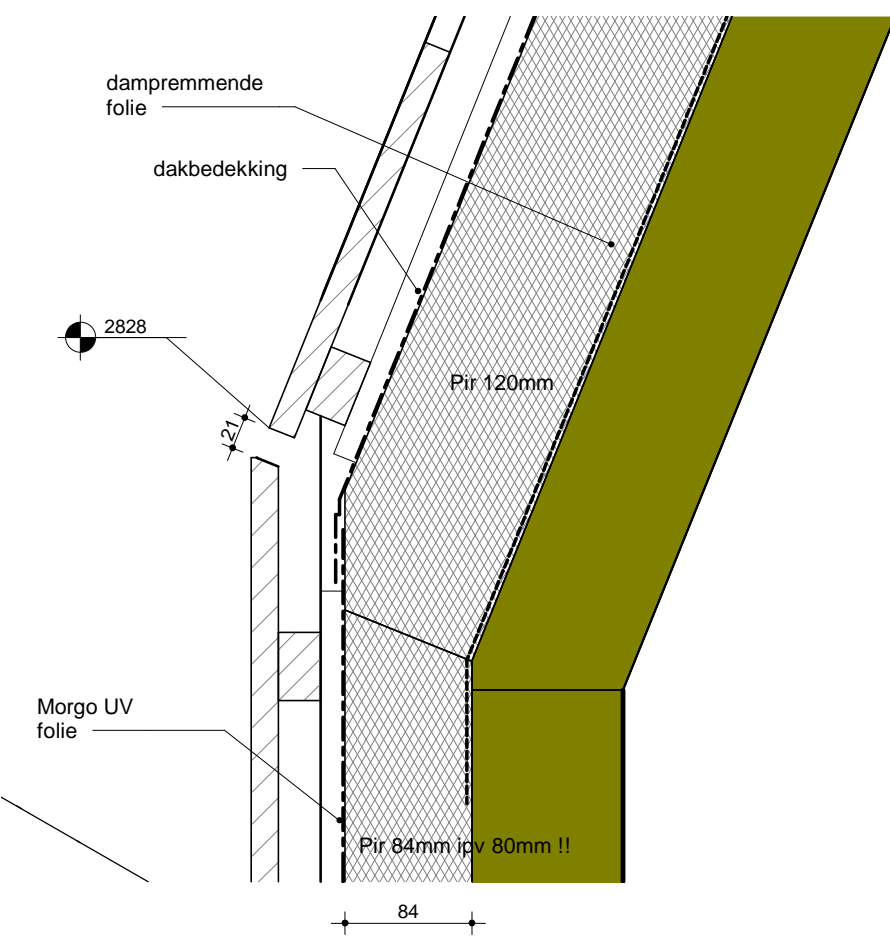
DETAIL 2



DETAIL 6



DETAIL 4

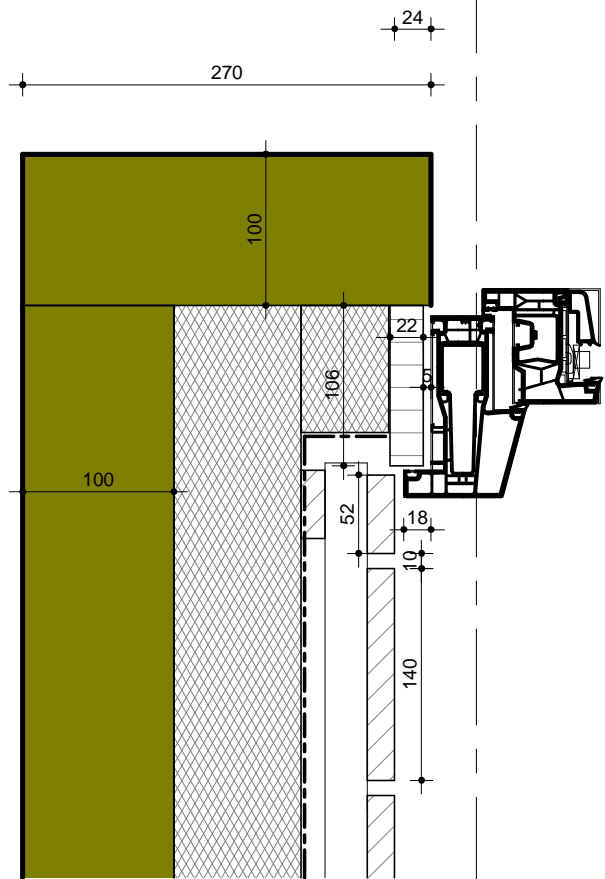


DETAIL 16

project: **Woning Baaiduinen Terschelling**
 Baaiduinen Terschelling opdrachtgever: .

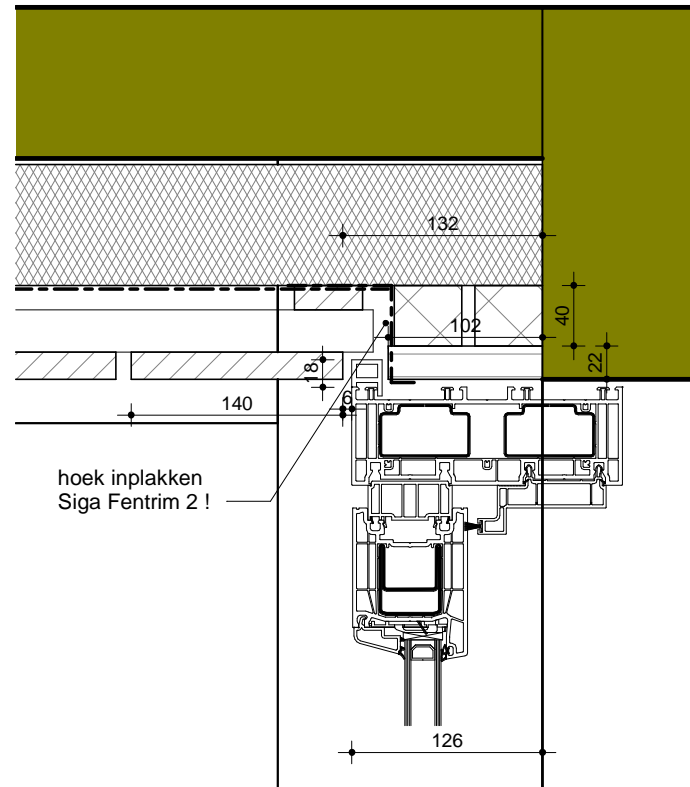
Ontwerp : broosdebruijnarchitecten
broosdebruijnarchitecten

onderdeel:	Detailblad 2	datum:	8-7-21
projectleider:		wijziging1:	
bouwkundige:	Radboud Poortvliet	project nr:	00000
maat:		tekening nr:	F108
schaal:	1 : 5		

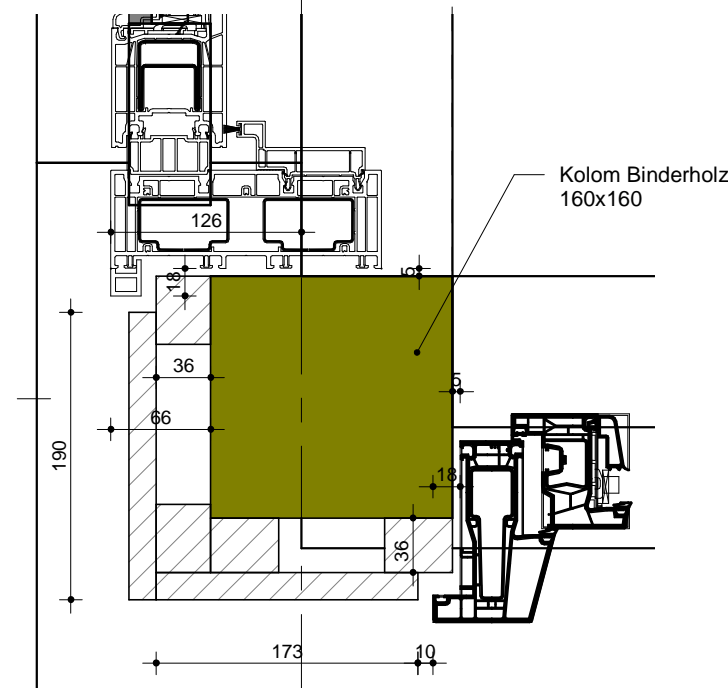


DETAIL 10

3



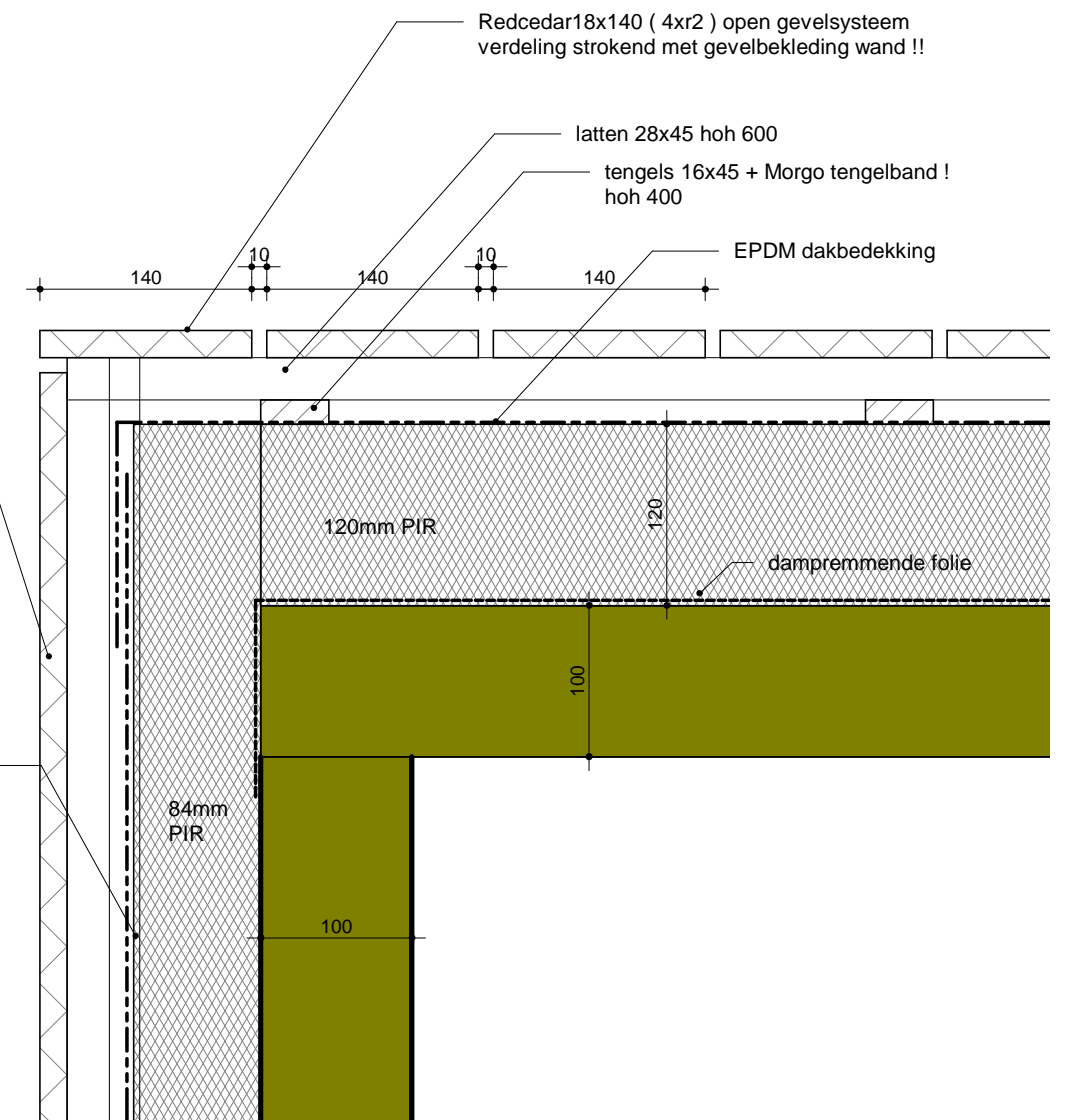
DETAIL 9



DETAIL 7

Redcedar18x140 (4xr2) open gevelsysteem

Morgo fUV folie



DETAIL 8

project: Woning Baaiduinen Terschelling

Baaiduinen Terschelling

opdrachtgever: .

Ontwerp : broosdebruijnarchitecten

broosdebruijnarchitecten

onderdeel: Detailblad 3

projectleider: Radboud Poortvliet

bouwkundige: Radboud Poortvliet

formaat :

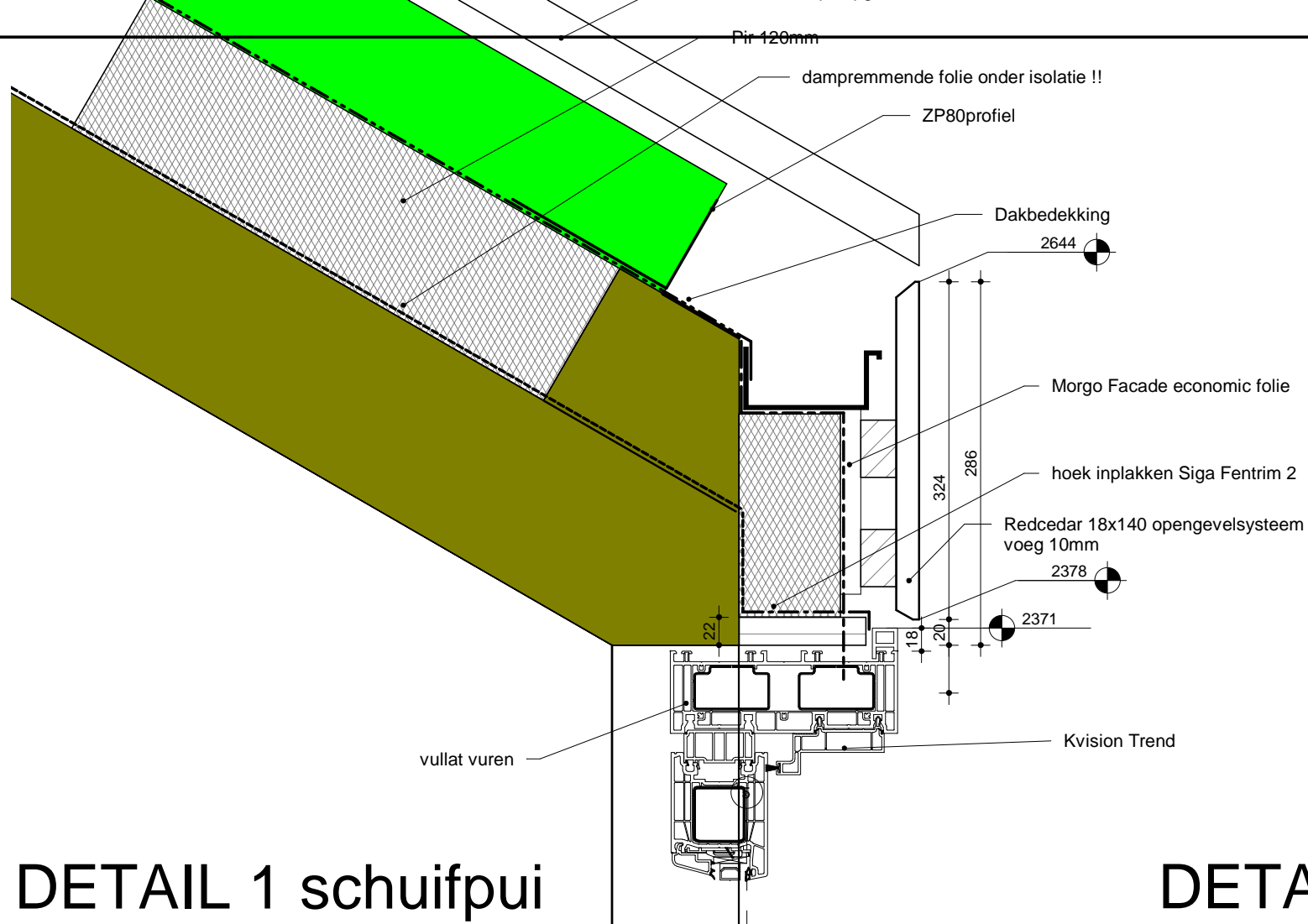
schaal : 1 : 5

datum: 8-7-21

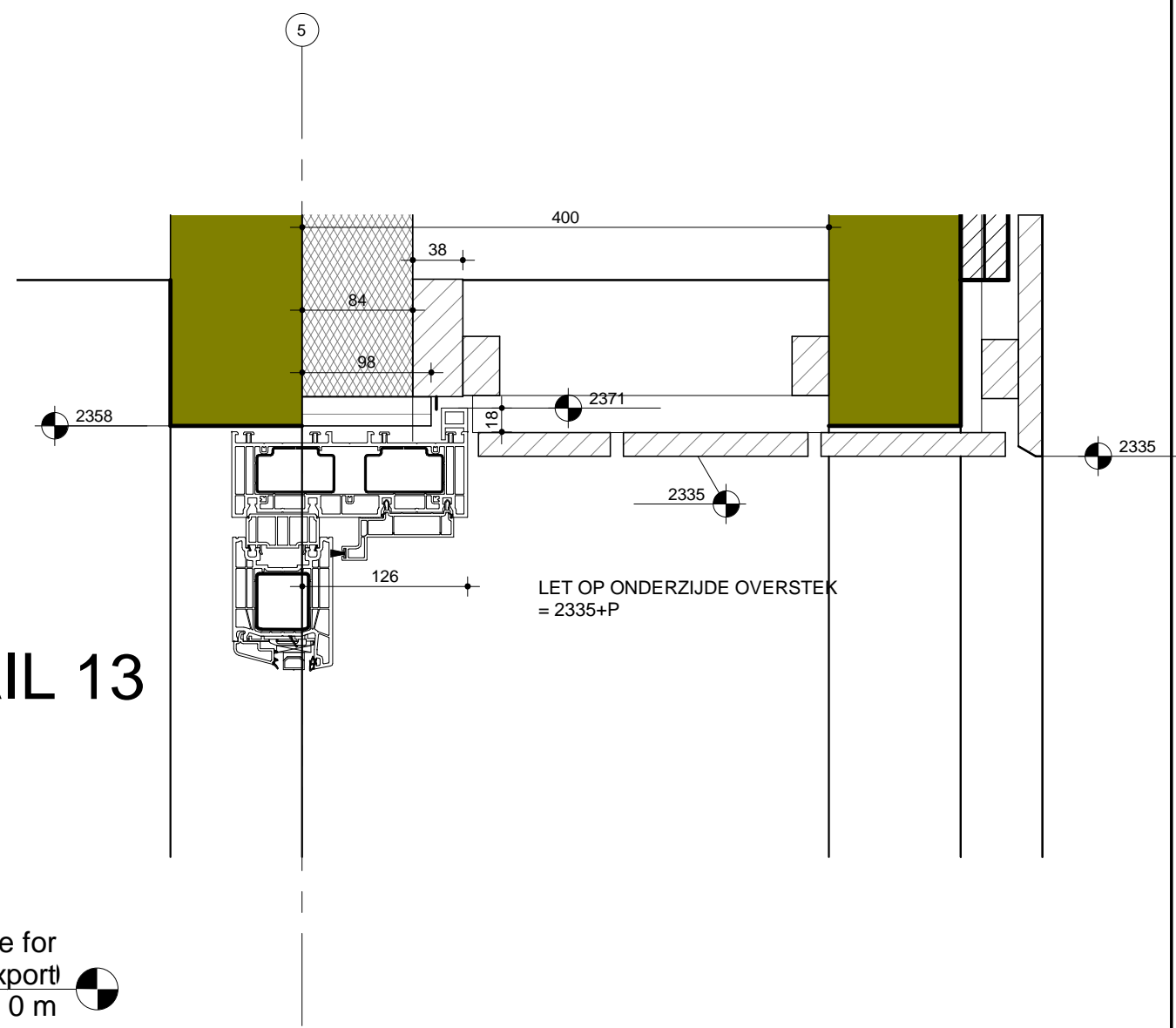
wijziging1:

project nr: 00000

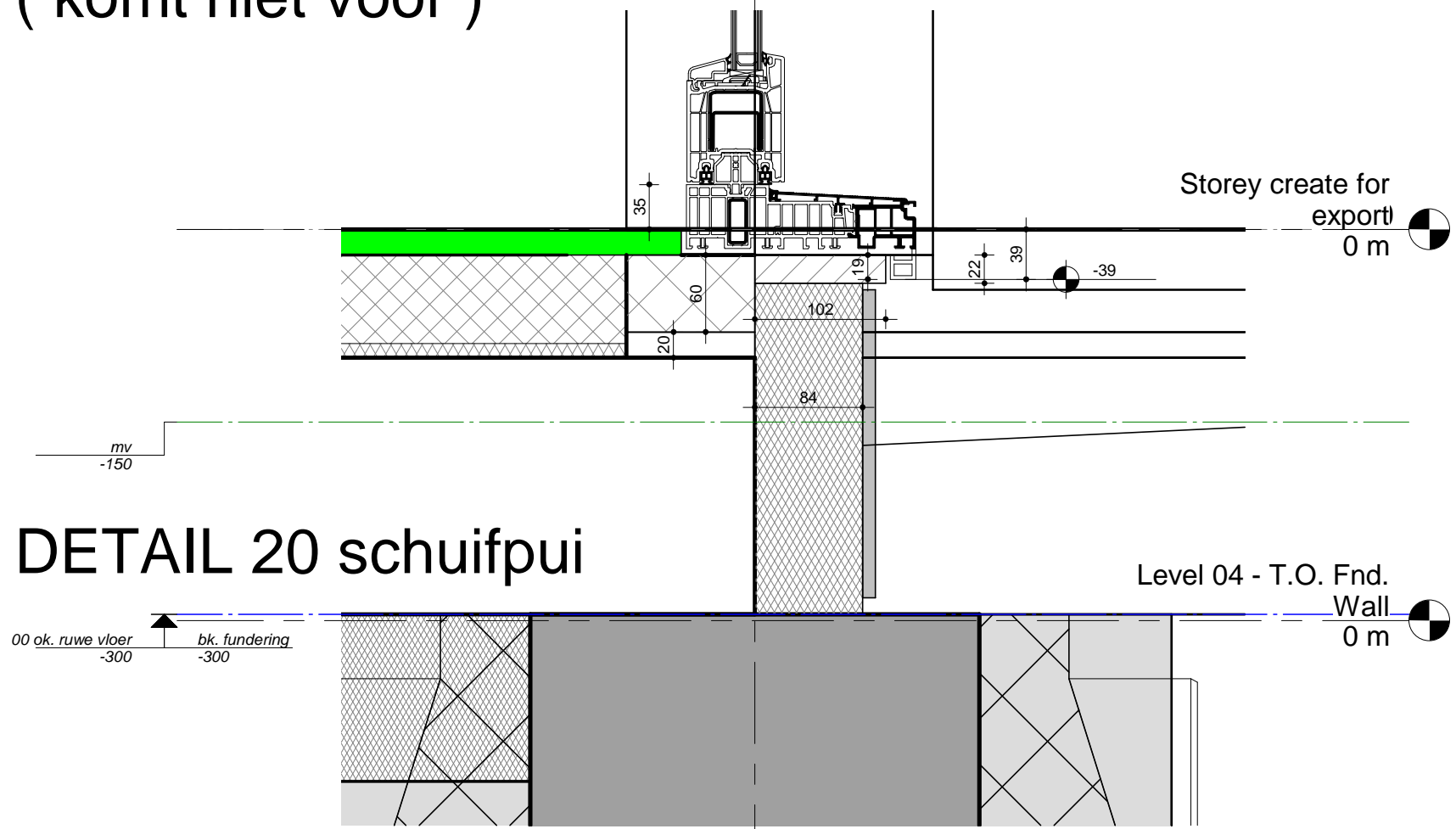
tekening nr: F109



DETAIL 1 schuifpui
(komt niet voor)



DETAIL 13



DETAIL 20 schuifpui

project: **Woning Baaiduinen Terschelling**

Baaiduinen Terschelling

opdrachtgever: .

Ontwerp : broosdebruijnarchitecten

broosdebruijnarchitecten

onderdeel: **Detailblad 4**

projectleider:

datum: **8-7-21**

bouwkundige: **Radboud Poortvliet**

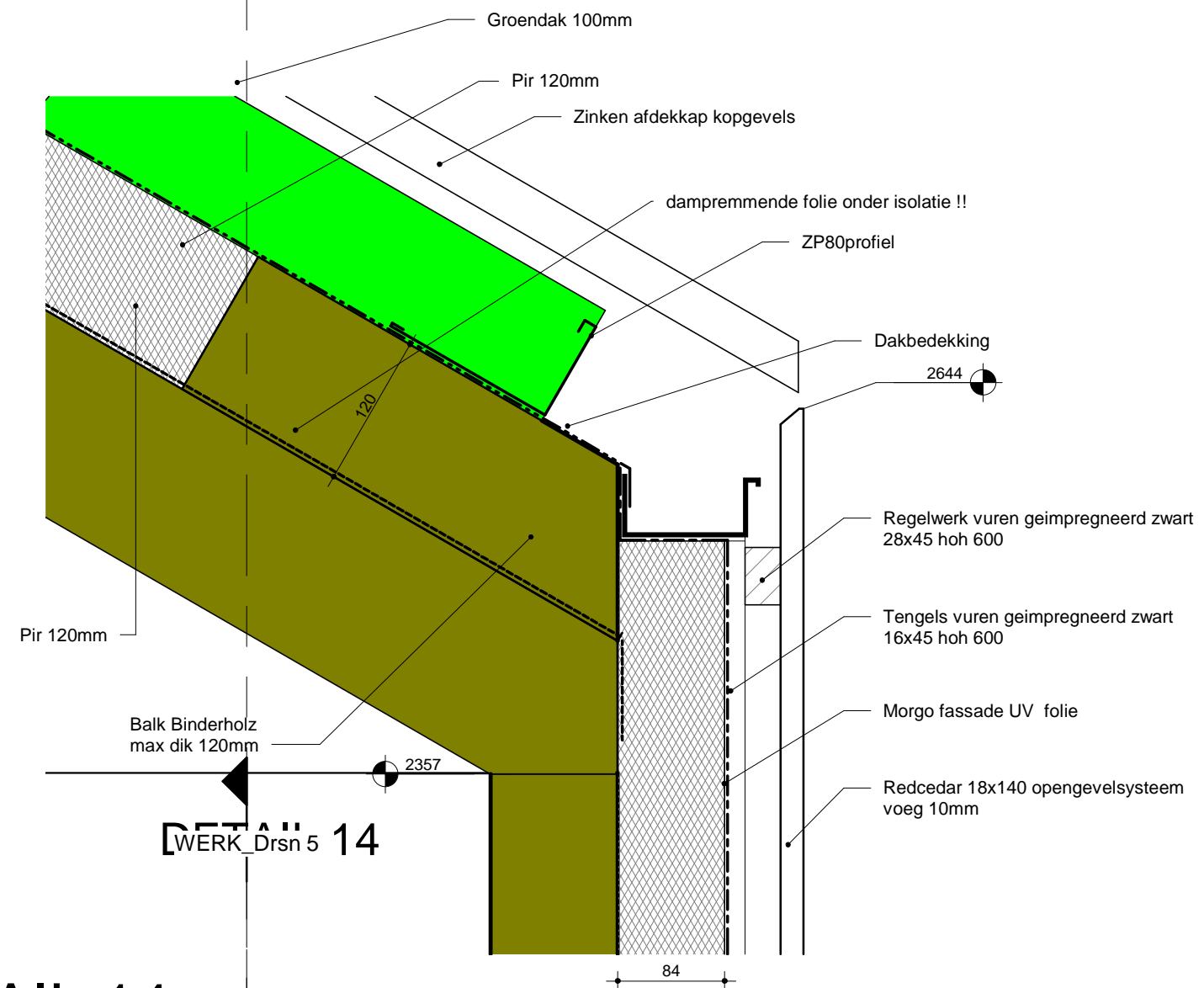
wijziging1:

maat :

project nr: **00000**

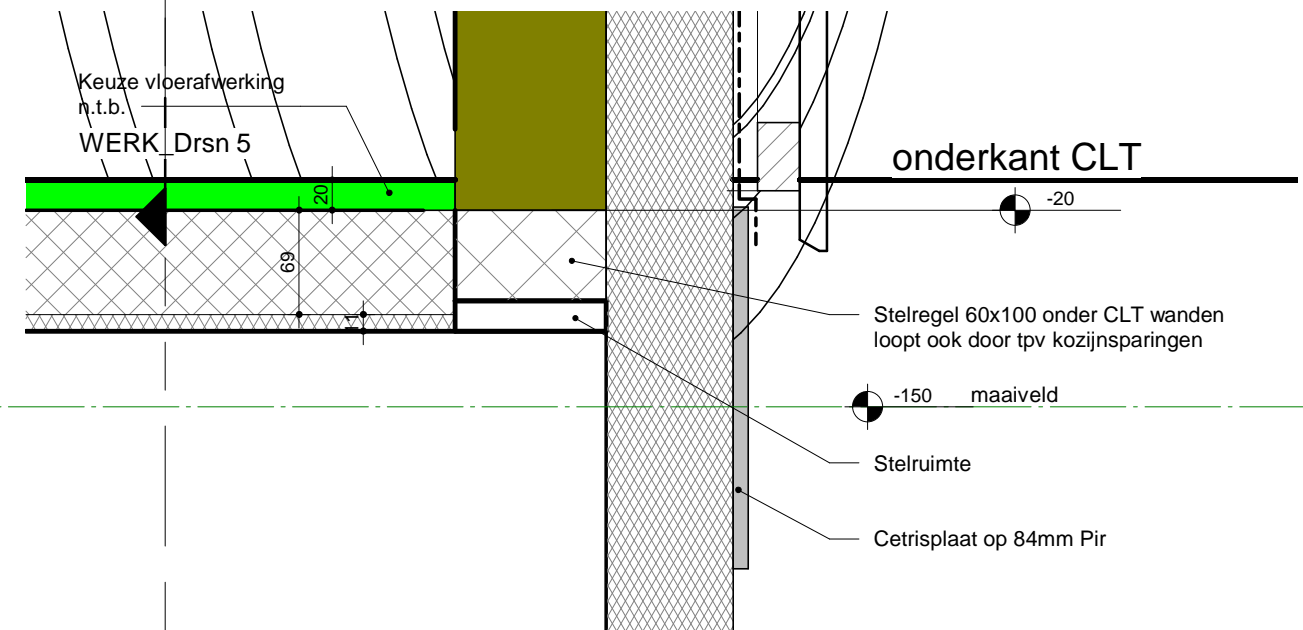
schaal : **1 : 5**

tekening nr: **F110**

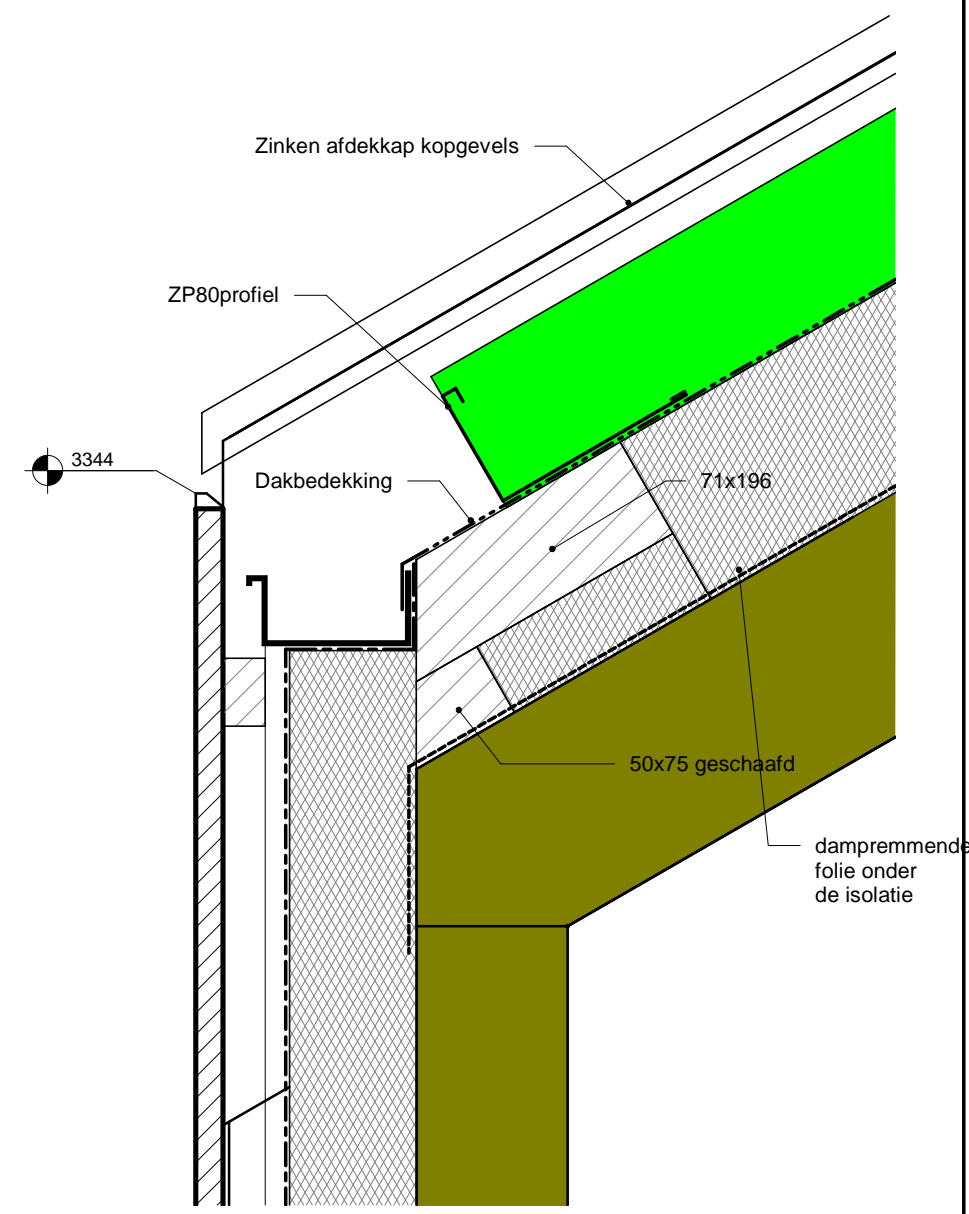


WERK_Drsn 5 14

DETAIL 14



DETAIL 5



DETAIL 15

project: Woning Baaiduinen Terschelling

Baaiduinen Terschelling

opdrachtgever: .

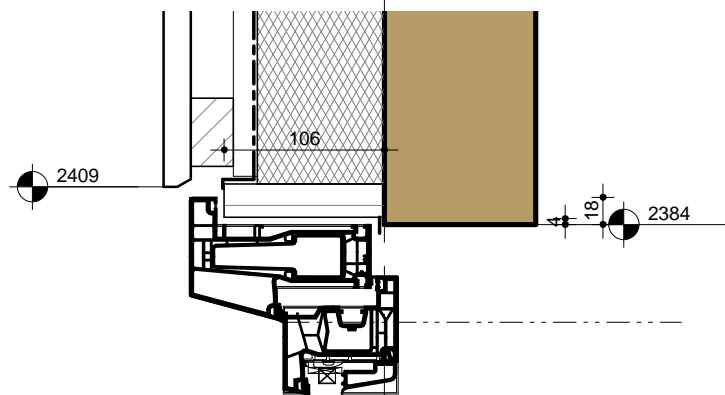
Ontwerp : broosdebruijnarchitecten

broosdebruijnarchitecten

onderdeel: Detailblad 5

projectleider: Radboud Poortvliet
 bouwkundige: Radboud Poortvliet
 formaat :
 schaal : 1 : 5

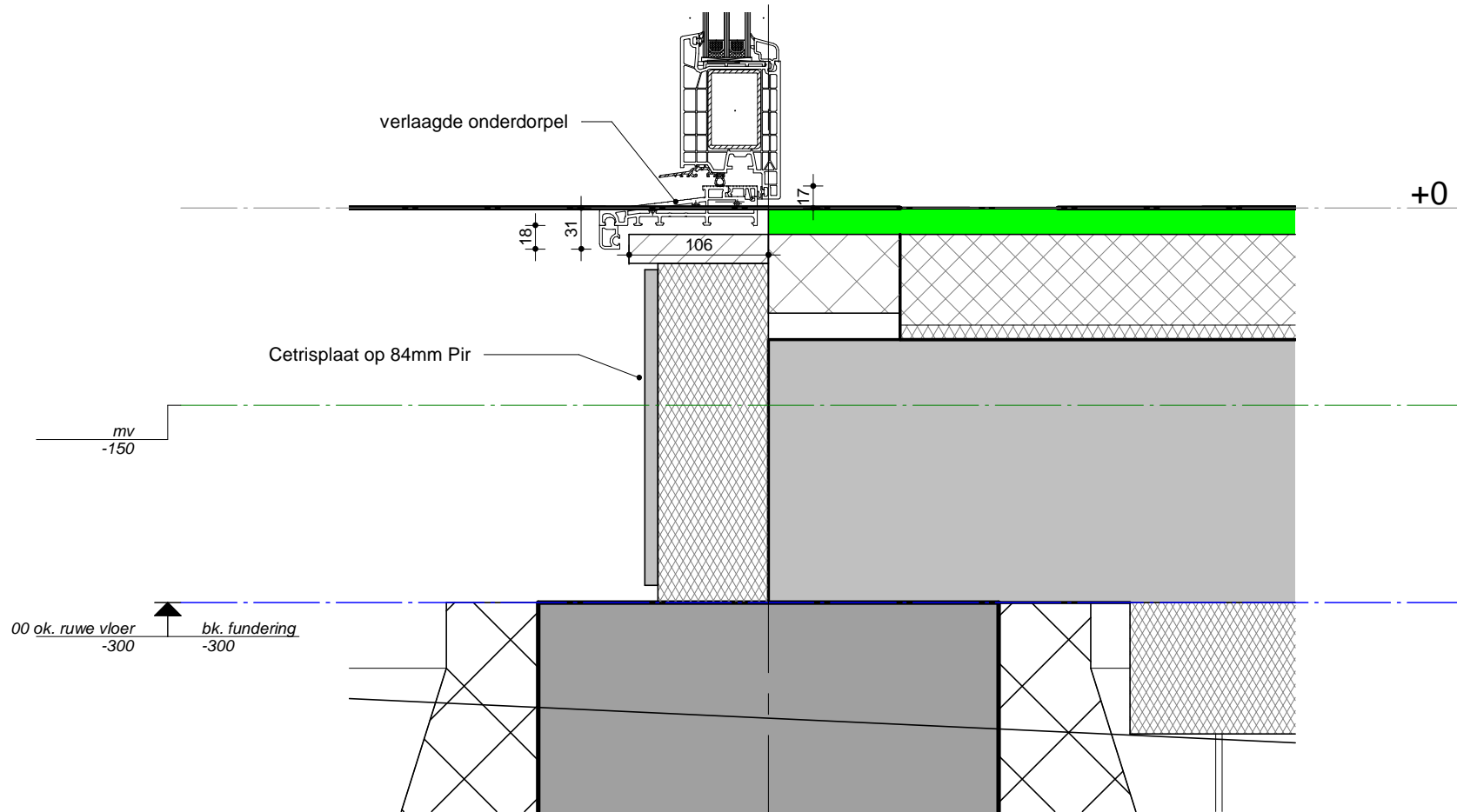
datum: 8-7-21
 wijziging1:
 project nr: 00000
 tekening nr: F111



Voordeurkozijn

Bovendorpel voordeur

2



Onderdorpel voordeur

project: **Woning Baaiduinen Terschelling**

Baaiduinen Terschelling

opdrachtgever: .

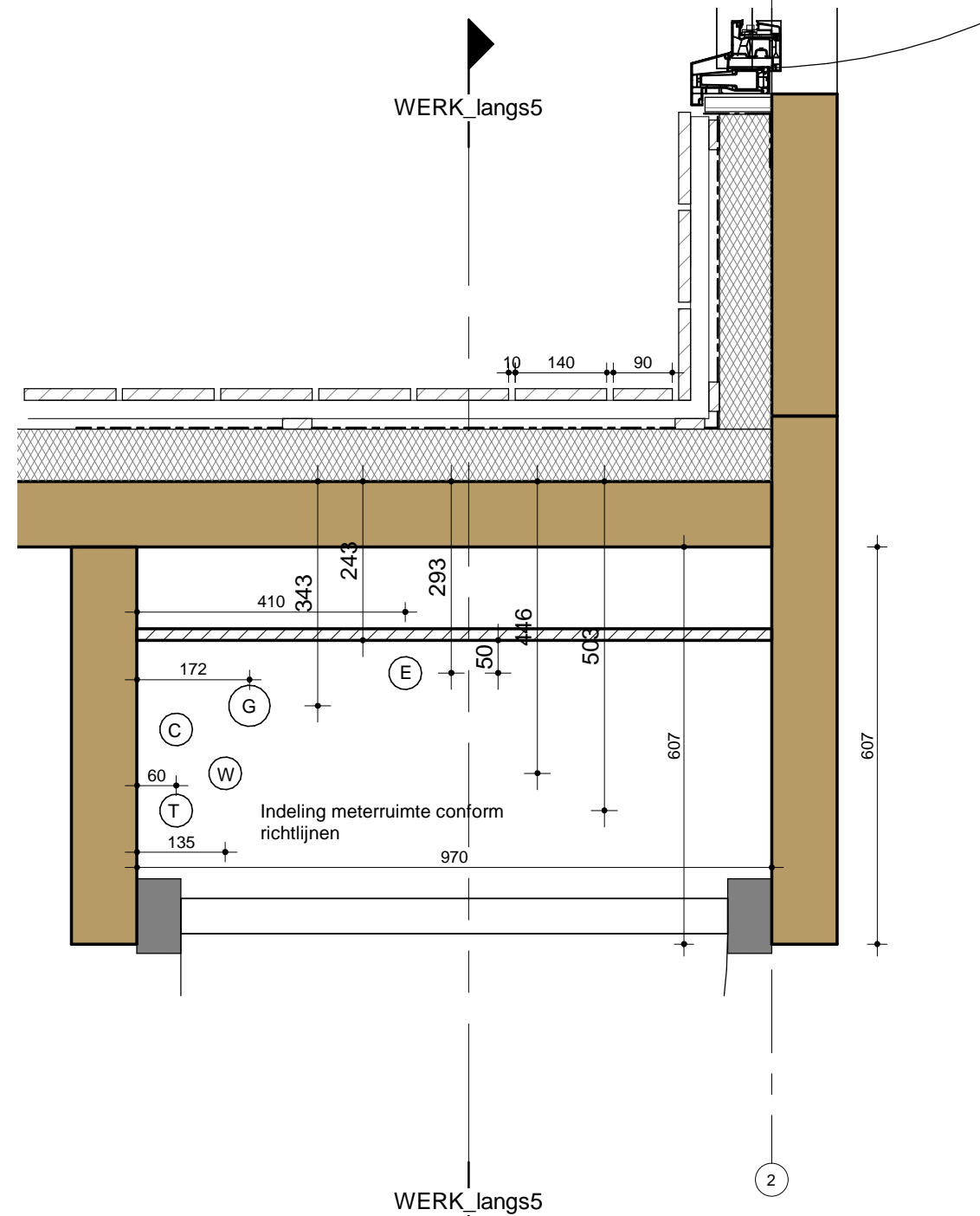
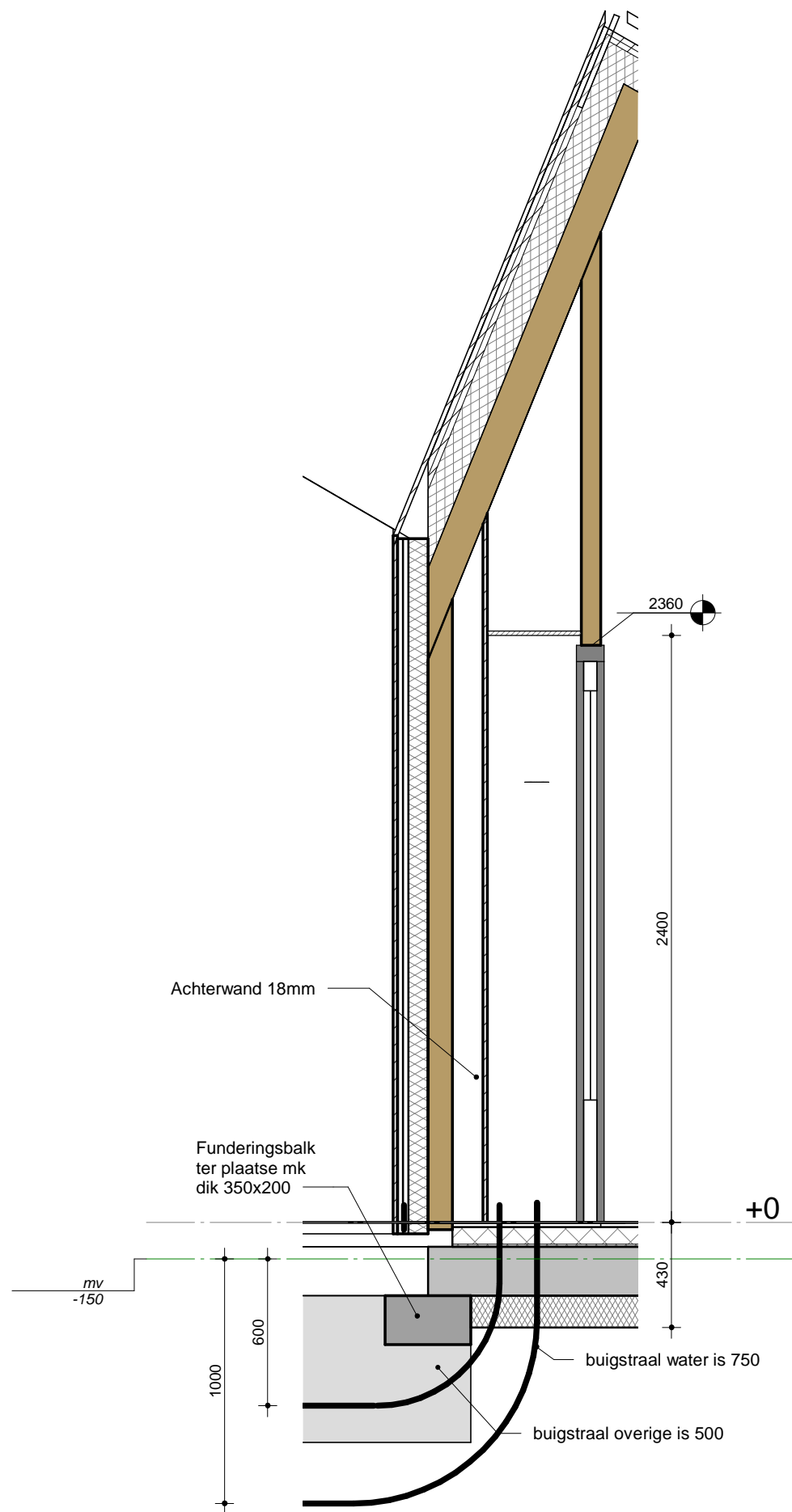
Ontwerp : broosdebruijnarchitecten

broosdebruijnarchitecten

onderdeel: **Detailblad 6**

projectleider:
 bouwkundige: Radboud Poortvliet
 formaat :
 schaal : 1 : 5

datum: 8-7-21
 wijziging1:
 project nr: 00000
 tekening nr: F112



project: **Woning Baaiduinen Terschelling**

Baaiduinen Terschelling

opdrachtgever: .

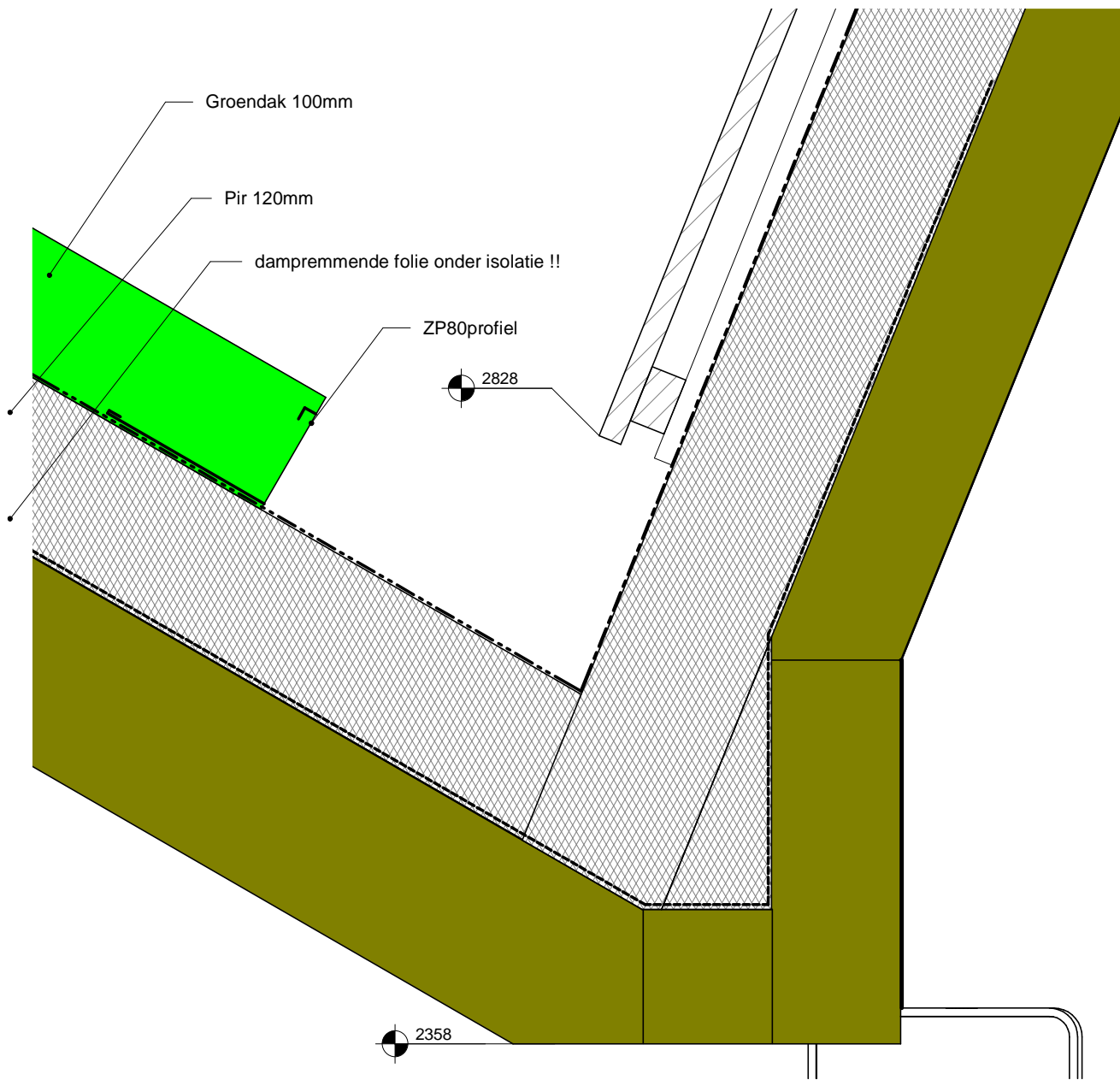
Ontwerp : broosdebruijnarchitecten

broosdebruijnarchitecten

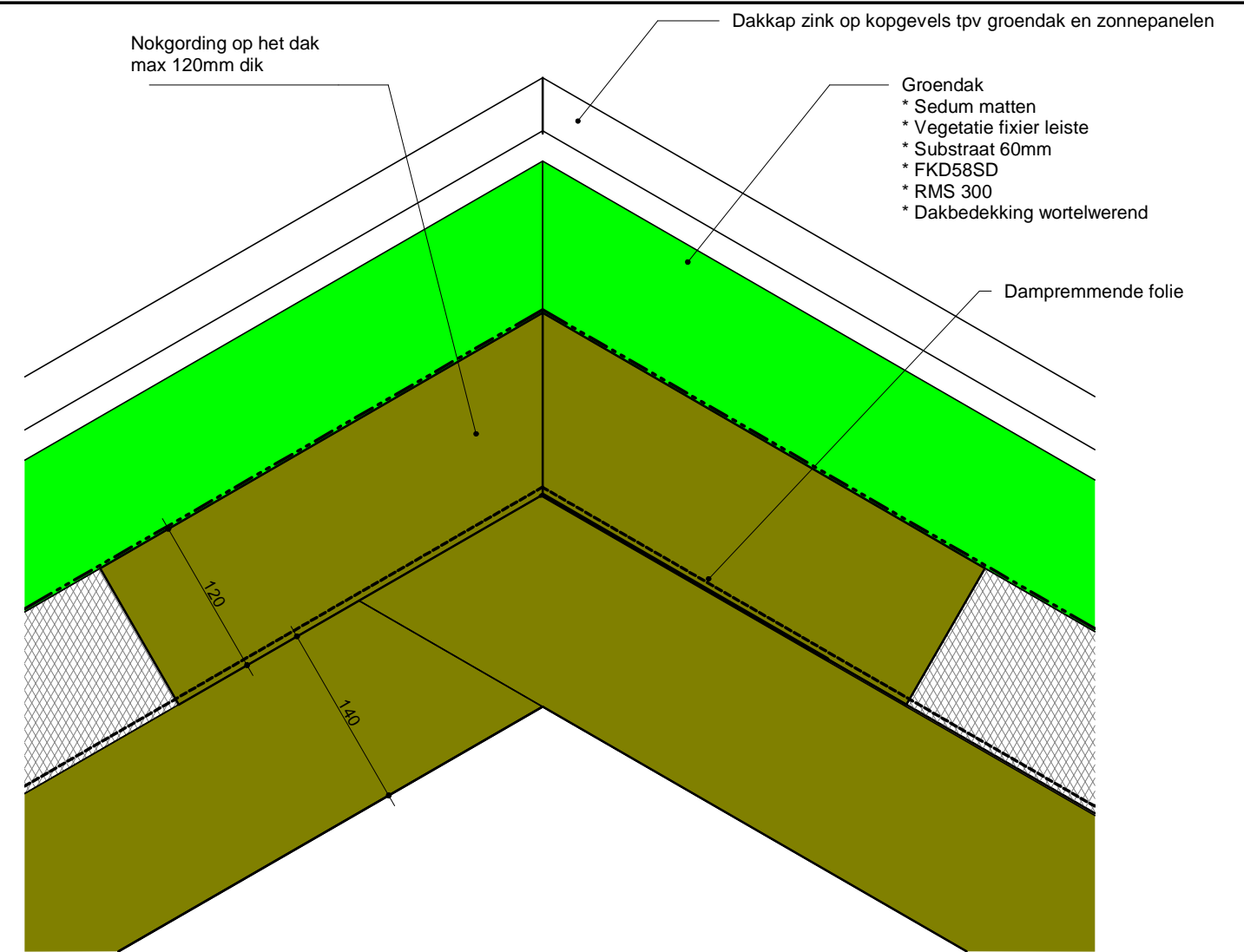
onderdeel: **Detailblad 7 meterkast**

projectleider:
 bouwkundige:
 formaat :
 schaal :
 Radboud Poortvliet
 As indicated

datum: 8-7-21
 wijziging1:
 project nr: 00000
 tekening nr: F113



DETAIL 17 Kilgoot



DETAIL 21 nok

project: **Woning Baaiduinen Terschelling**

Baaiduinen Terschelling

opdrachtgever: .

Ontwerp : broosdebruijnarchitecten

broosdebruijnarchitecten

onderdeel: **Detailblad 8**

projectleider:
 bouwkundige: Radboud Poortvliet

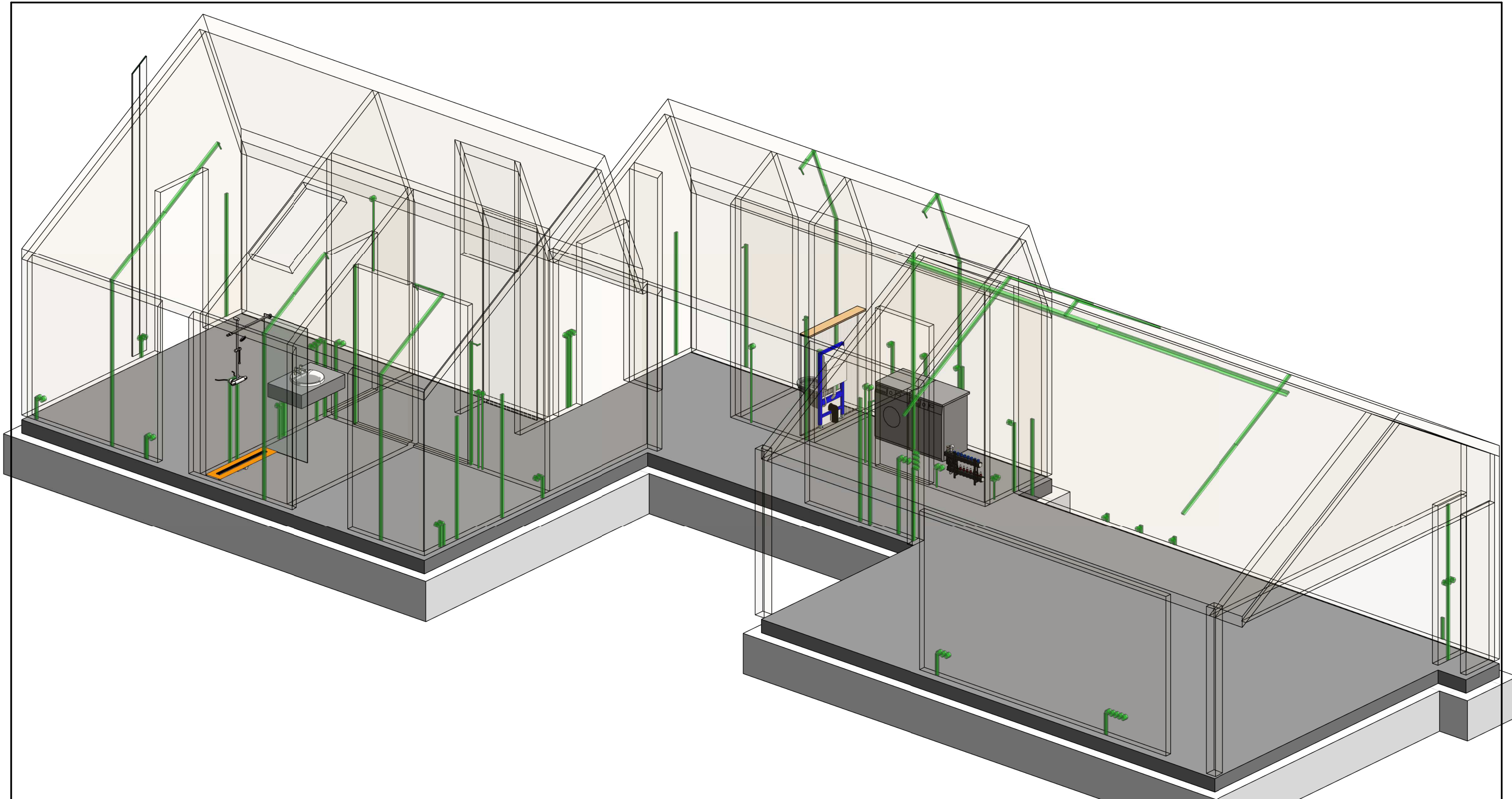
formaat :
 schaal : 1 : 5

datum: 8-7-21

wijziging1:

project nr: 00000

tekening nr: **F114**



project: **Woning Baaiduinen Terschelling**

Baaiduinen Terschelling

opdrachtgever: .

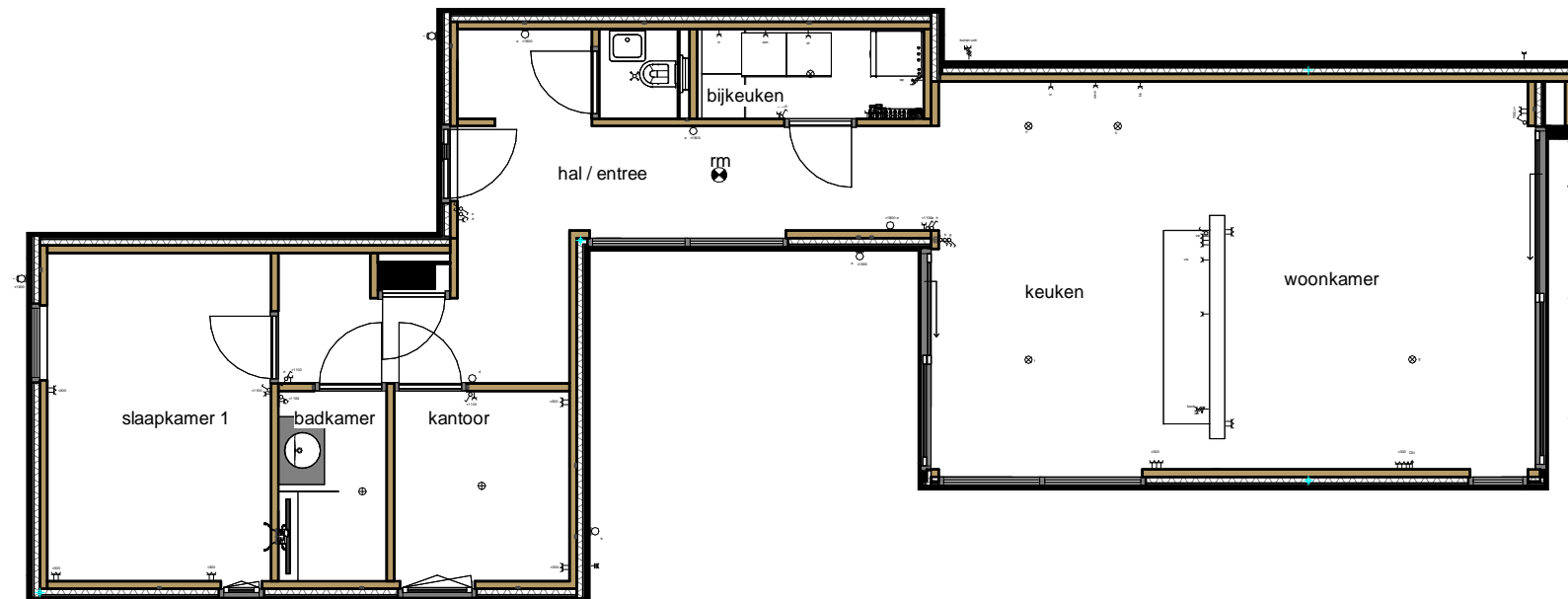
Ontwerp : broosdebruijnarchitecten

broosdebruijn**architecten**

onderdeel: **3D sparingen installaties**

projectleider:
bouwkundige: Radboud Poortvliet
formaat :
schaal :

datum: 8-7-21
wijziging1:
project nr: 00000
tekening nr: **F116**



project: **Woning Baaiduinen Terschelling**

Baaiduinen Terschelling

opdrachtgever: .

Ontwerp : broosdebruijnarchitecten

broosdebruijn**architecten**

onderdeel: **Installaties Bakker**

projectleider:

datum: **8-7-21**

bouwkundige: **Radboud Poortvliet**

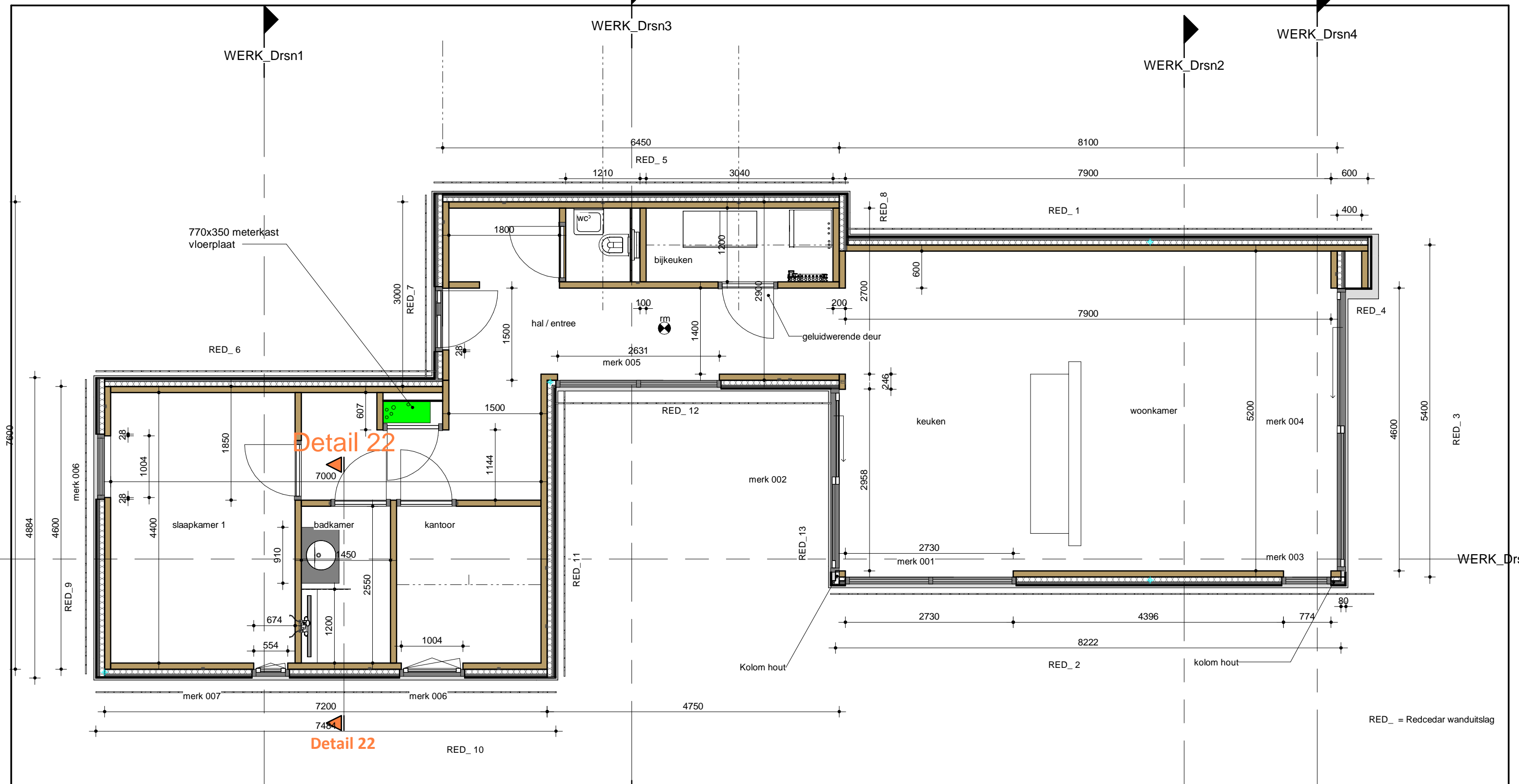
wijziging1:

formaat :

project nr: **00000**

schaal : **1 : 100**

tekening nr: **F300**



770x350 meterkast vloerplaat

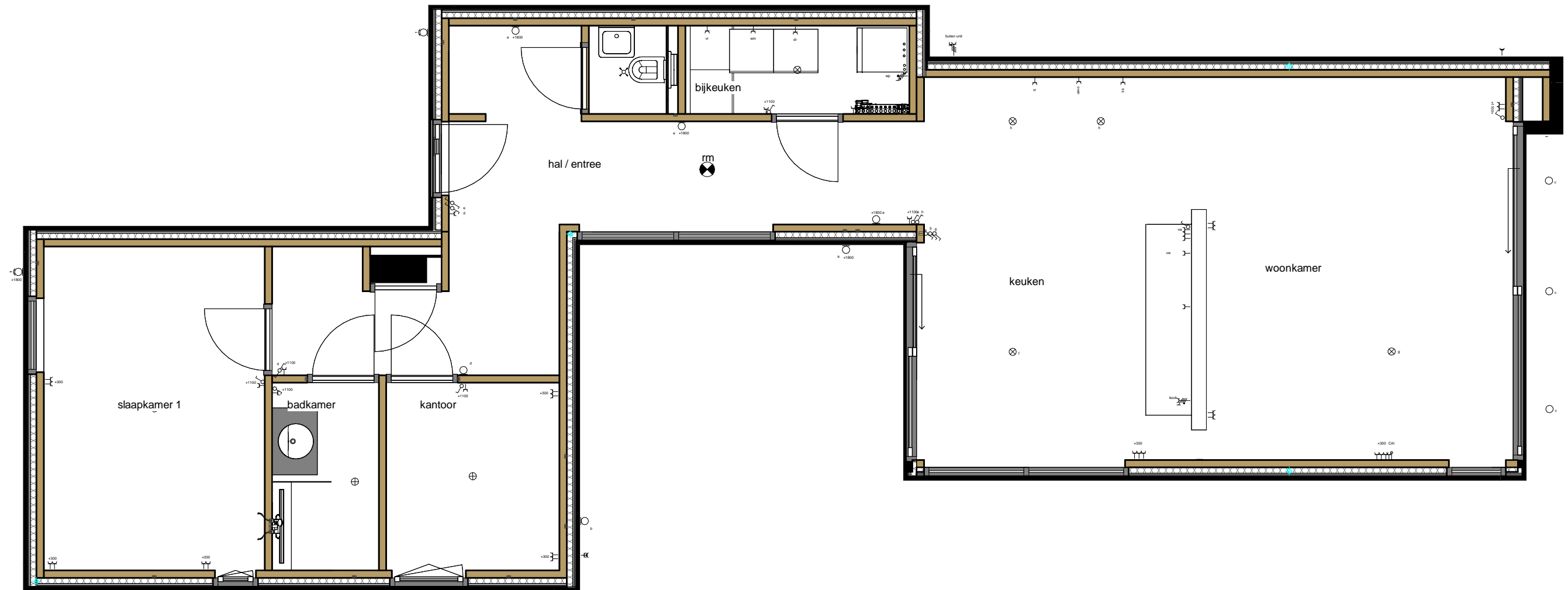
Detail 22

Detail 22

RED_ = Redcedar wanduitslag

project: **Woning Baaiduinen Terschelling**
 Baaiduinen Terschelling
 opdrachtgever: .
 Ontwerp : broosdebruijnarchitecten
broosdebruijnarchitecten

onderdeel: **Plattegrond 1_60**
 projectleider: Radboud Poortvliet
 bouwkundige: Radboud Poortvliet
 formaat :
 schaal : 1 : 60
 datum: 8-7-21
 wijziging1:
 project nr: 00000
 tekening nr: **F501**



project: **Woning Baaiduinen Terschelling**

Baaiduinen Terschelling

opdrachtgever: .

Ontwerp : broosdebruijnarchitecten

broosdebruijn**architecten**

onderdeel: **Installaties Bakker 1_60**

projectleider:

datum: **8-7-21**

bouwkundige: **Radboud Poortvliet**

wijziging1:

formaat :

project nr: **00000**

schaal : **1 : 60**

tekening nr: **F502**

Reactie op zienswijze inzake ontwerp omgevingsvergunning (2021-FUMO-0049279) realisatie 1 woning op het perceel Baaiduinen 4B te Baaiduinen.

De zienswijze van [REDACTED] d.d. 21-10-2021 en aangevuld op 02-11-2021 heeft betrekking op de volgende zaken:

A: De indieners van de zienswijze hebben grote moeite met het feit dat op dit smalle perceel een woning wordt gerealiseerd met een nokhoogte van bijna 5 meter en daarmee afbreuk wordt gedaan aan hun directe leefomgeving omdat ze tegen een twintig meter lange muur aan komen te kijken;

B: De indieners van de zienswijze hebben op een aantal punten zorgen en zouden deze graag weggenomen willen zien door een reactie van de kant van de gemeente.

B1. Wij willen bevestiging van de plaatsing van het huis op de bouwkvavel, aangezien deze in de stukken op verschillende plaatsen gesitueerd is. (Op ons verzoek zou het huis met anderhalve meter verplaatst worden in westelijke richting)

B2. Wij willen weten of er bijgebouwd mag worden. Nu of in de toekomst; en zo ja, hoeveel en hoe hoog.

B3. Wij willen weten of er in de toekomst mogelijk een verdiepingsvloer, evt incl dakkapel geplaatst mag worden in het nieuwe huis, aangezien dit een grote impact op onze privacy zou hebben.

B4. Wij willen graag een reactie op mogelijke toename van wateroverlast (waterhuishouding daken) in de natte tijd van het jaar. Aangezien het zowel op het perceel van de initiatiefnemer als ons eigen perceel hier nu al regelmatig erg nat is. En wie kan daarvoor eventueel aansprakelijk worden gesteld.

B5. In het woonprogramma wordt gesteld dat de woningen nu en in de toekomst bedoeld zijn voor doorstromers/ starters: Naar ons idee is dat realistisch gezien niet aan de orde. De bouwkosten van de woning worden geraamd op €275.000. Daar komt echter de grond nog bij. (en gezien het duurzame karakter van het huis ongetwijfeld ook daar een meerprijs voor) Naar onze mening kom je dan uit op een verkoopprijs die absoluut niet haalbaar is voor de doelgroep zoals beschreven.

B6. Er staat ook dat de woning minimaal voor een periode van 10 jaar bewoond moet worden door initiatiefnemer. Hoe hard is dit? Wat gebeurt er wanneer deze eerder de woning moet verlaten, bv door gezondheid?

Reactie op de zienswijze [REDACTED]:

A: Met het project wonen 135+ wil de gemeente een forse slag maken in het toevoegen van woningen aan de woningvoorraad van Terschelling. Naast een paar gemeentelijke locaties is dit project sterk afhankelijk van particuliere locaties. Hiervoor zijn door de gemeenteraad zoekgebieden aangewezen en beleidsregels opgesteld met criteria voor nieuwe woningen. Onderdeel van de criteria is o.a. dat de situering moet bijdragen aan de versterking van de ruimtelijke structuur en de locatie landschappelijke goed inpasbaar is. Hierbij wordt naar het betreffende perceel maar ook de omgeving gekeken. Ondanks het smalle perceel werden hier wel ontwikkelingsmogelijkheden onderkend. In de omgeving zijn allemaal diepe percelen waarop met name bijgebouwen staan. Voor dit perceel is ondanks de langwerpige vorm toch gekeken naar de mogelijkheden met respect voor de omgeving. Een reguliere woning of groter schuurwoning was hier niet de oplossing. De gekozen kleinschalige massaopbouw past o.i. naadloos in de bestaande stedenbouwkundige/landschappelijke context die wordt gekenmerkt door een zone met kleine schuren achter de stenen woningen langs de weg.

Voorliggend plan biedt door de bewust gekozen kleinschalige hoofdopzet bestaande uit drie geschakelde kleine bouwvolumes, die per volume vergelijkbaar zijn met een schuur, dan ook een goede inpassing. De goothoogte varieert van 2,6 tot 3,3 meter en de nokhoogte varieert van 3,3 tot 4,8 meter. De gekozen maatvoering is vergelijkbaar met schuurtjes/schuren en is daarmee dusdanig kleinschalig dat deze passend is in deze specifieke achtererfsituatie. De afstand tot de zijdelingse perceelsgrenzen is beperkt, maar door de hoofdopzet met verspringende volumes aanvaardbaar doordat een gevarieerde rand met wisselende

breedtes ontstaat. De verspringingen in de gevellijn voorkomen ook dat de zijkant van de woning als een lange rechte wand wordt ervaren. De ruimtelijke impact op de belendende percelen is, door de voor een woning lage nokhoogte en de samengestelde massaopbouw, aanvaardbaar.

De nieuwe woning komt schuin achter de woning van de indieners van de zienswijze te staan en belemmert in die zin het woongenot beperkt. Wel is er, naar onze mening ook beperkt, invloed op het gebruik van de tuin omdat nu een nieuwe woning achter de aanwezige schuur zichtbaar is. Dit belang weegt o.i. niet op tegen de mogelijkheid een woning aan de woonvoorraad toe te voegen.

B1: De situering van de woning is inderdaad op verzoek 1,5 meter naar het westen opgeschoven. De bij de ontwerp vergunning gevoegde situering hield hier al rekening mee. Deze situering wordt ook aan de definitieve vergunning toegevoegd.

B2: Met deze omgevingsvergunning wordt afgeweken van het bestemmingsplan. Te zijner tijd, een termijn valt niet te noemen, zal deze woning in een nieuw bestemmingsplan of omgevingsplan opgenomen worden. Het is lastig aan te geven of er bijgebouwd kan worden. Zolang de nieuwe woning nog niet in een bestemmingsplan is opgenomen kan er niet zonder af te wijken van het bestemmingsplan een bijgebouw bij gebouwd worden. Soms is echter ook vergunningvrij een bijgebouw mogelijk. Het gaat dan om een klein bijgebouw achter de woning. In de omgevingsvergunning voor deze woning zijn hier geen beperkingen voor op te nemen. Bovendien kan in de loop van de jaren de wetgeving wijzigen waardoor bepaalde zaken wel of niet meer vergunningplichtig worden. Mocht er in de toekomst sprake zijn van vergunningplichtige bouwactiviteiten dan kan daar op dat moment tegen gereageerd worden.

B3: Het realiseren van een verdiepingsvloer is in deze woning vanwege de bijzondere vorm en lage kap niet voorstelbaar. Op grond van het Bouwbesluit 2012 dient de minimale hoogte van een verblijfsruimte 2,1 m¹ te bedragen (woning is getoetst aan de eisen voor een woonfunctie voor particulier eigendom). Gezien deze eisen valt een verdiepingsvloer niet te verwachten en zijn er tevens geen redenen aan te nemen dat er ook nog een dakkapel wordt geplaatst. Immers er kan geen verblijfsruimte op de verdieping worden gerealiseerd die voldoet aan de eisen van het Bouwbesluit 2012. Bovendien betreft het een constructieve verbouw waarvoor een vergunning nodig is. Het realiseren van de dakkapel kan niet 100 % worden uitgesloten maar is, vanwege de vorm van het dak en de lage dakhelling, niet voorstelbaar. Zolang deze woning niet in een nieuw bestemmingsplan is opgenomen is het realiseren van een dakkapel in ieder geval strijdig met de huidige regelgeving. In de toekomst kan regelgeving echter wijzigen. Mocht er in de toekomst sprake zijn van vergunningplichtige bouwactiviteiten dan kan daar op dat moment tegen gereageerd worden.

B4: De bouwer van de woning moet voorkomen dat water vanaf zijn/haar perceel op de grond van buren terecht komt. Hiervoor moeten de nodige voorzieningen worden getroffen zoals goede dakgoten en een hemelwaterafvoer die het water op eigen terrein kan opvangen en afvoeren.

B5: De aanvrager van de omgevingsvergunning moet aantonen dat hij/zij de woning kan bouwen binnen de maximaal aangegeven bouwsom van € 275.000,--. Inmiddels geldt een maximale prijs van € 325.000,--. Dit wordt ook vastgelegd in een overeenkomst. Hiermee wordt geborgd dat woningen bereikbaar zijn voor de doelgroepen uit het woonbeleid, in dit geval de doelgroep doorstromers.

B6: In de te sluiten overeenkomst tussen de gemeente en de initiatiefnemer wordt vastgelegd dat de woning minimaal 10 jaar door de initiatiefnemer moet worden bewoond. Deze bepaling zou onredelijk bezwarend zijn als er geen enkele mogelijkheid tot ontheffing is. Daarom kan de gemeente ontheffing verlenen bijvoorbeeld als de gezondheid verhuizing

noodzakelijk maakt. De woning zal dan toch beschikbaar moeten blijven voor een doorstromer en verkocht moeten worden aan iemand die economisch en maatschappelijk gebonden is aan Terschelling.

De ontvangen zienswijze geeft, overwegende alle belangen, geen aanleiding een ander standpunt ten aanzien van de vergunningverlening in te nemen.