

Ingediende aanvraag/melding omgevingsvergunning

Behoort bij besluit van
burgemeester en wethouders
van de gemeente Katwijk

d.d. 11 augustus 2021
no. 2021-16835

Mij bekend, clustermanager
Vergunningen, Toezicht &
Handhaving

Formuliersversie
2020.01

Aanvraaggegevens

Algemeen

Aanvraagnummer	6148841
Aanvraagnaam	Optrekken voorgevel en verhogen nok Annastraat 5
Uw referentiecode	2020.378
Ingediend op	08-06-2021
Soort procedure	Reguliere procedure
Projectomschrijving	Het optrekken van de voorgevel en het verhogen van de nok.
Opmerking	-
Gefaseerd	Nee
Blokkerende onderdelen weglaten	Nee
Persoonsgegevens openbaar maken	Nee
Kosten openbaar maken	Nee
Bijlagen die later komen	Constructieve veiligheid
Bijlagen n.v.t. of al bekend	n.v.t.

Bevoegd gezag

Naam:	Gemeente Katwijk
Bezoekadres:	Koningin Julianalaan 3 2224 EW KATWIJK ZH
Postadres:	Postbus 589 2220 AN KATWIJK ZH
Telefoonnummer:	0714065000
Faxnummer:	0714065065
E-mailadres:	info@katwijk.nl
Website:	www.katwijk.nl
Contactpersoon:	Team vergunningen
Bereikbaar op:	Ma. t/m Vr. 09.00 - 17.00 uur

Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Aanvragergegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

 Bijbehorend bouwwerk bouwen

- Bouwen

Bijlagen

Kosten



Aanvrager

1 Persoonsgegevens aanvrager/melder

Geslacht	<input checked="" type="checkbox"/> Man <input type="checkbox"/> Vrouw <input type="checkbox"/> Niet bekend
Voorletters	J.C.
Voorvoegsels	van der
Achternaam	Plas

2 Verblijfsadres

Postcode	2225 NR
Huisnummer	5
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Annastraat
Woonplaats	Katwijk

3 Correspondentieadres

Adres	Annastraat 5 2225 NR Katwijk
-------	---------------------------------

4 Contactgegevens

Telefoonnummer	0611482204
E-mailadres	keetenkoos@gmail.com



Gemachtigde bedrijf

1 Bedrijf

KvK-nummer	27314207
Vestigingsnummer	000003232824
(Statutaire) naam	Bouwkundig tekenbureau de Vreugd
Handelsnaam	-

2 Contactpersoon

Geslacht	<input checked="" type="checkbox"/> Man <input type="checkbox"/> Vrouw
Voorletters	C.P.
Voorvoegsels	de
Achternaam	Vreugd
Functie	-

3 Vestigingsadres bedrijf

Postcode	2225ZN
Huisnummer	2
Huisletter	B
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	W. Taatstraat
Woonplaats	Katwijk

4 Correspondentieadres

Adres	W. Taatstraat 2B 2225ZN Katwijk
-------	------------------------------------

5 Contactgegevens

Telefoonnummer	0610882931
Faxnummer	-
E-mailadres	peter@btb-devreugd.nl

6 Akkoordverklaring

Akkoordverklaring

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



Locatie

1 Adres

Postcode	2225NR
Huisnummer	5
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Annastraat
Plaatsnaam	Katwijk
Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee

2 Eigendomssituatie

Eigendomssituatie van het perceel	<input checked="" type="checkbox"/> U bent eigenaar van het perceel <input type="checkbox"/> U bent erfpachter van het perceel <input type="checkbox"/> U bent huurder van het perceel <input type="checkbox"/> Anders
-----------------------------------	---



Bouwen

Bijbehorend bouwwerk bouwen

1 Woning

Gaat het om de bouw van één of meer woningen? Ja
 Nee

2 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

3 Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen? Hoofdgebouw

4 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? 115

Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 168

5 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? 336

Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 406

6 Oppervlakte bebouwd terrein

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

7 Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

Gaat het om een seizoensgebonden bouwwerk? Ja Nee

Gaat het om een tijdelijk bouwwerk? Ja Nee

8 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? 128

Wat wordt de vloeroppervlakte van het verblijfsgebied van de woning in m² na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 88

9 Uiterlijk bouwwerk/welstand

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

Onderdelen	Materiaal	Kleur
Gevels	baksteen	roodbruin, als best.
- Plint gebouw	-	-
- Gevelbekleding	kunststof	wit
- Borstweringen	-	-
- Voegwerk	specie	grijs, als bestaand
Kozijnen	kunststof	wit
- Ramen	kunststof	wit
- Deuren	-	-
- Luiken	-	-
Dakgoten en boeidelen	kunststof	wit
Dakbedekking	beton	antraciet

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

10 Mondeling toelichten

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



Bijlagen

Formele bijlagen

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
2020378_BE100_pdf	2020378_BE100.pdf	Installaties Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening Welstand Gezondheid Overige gegevens veiligheid Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen	08-06-2021	In behandeling



Kosten

Bouwen

Bijbehorend bouwwerk bouwen

Wat zijn de geschatte kosten in euro's (exclusief BTW)? 38500

Projectkosten

Wat zijn de geschatte kosten voor het totale project in euro's (exclusief BTW)? 38500



situatie schaal 1:500

Plaatselijk bekend:
 gemeente : Katwijk
 straat : Annastraat 5
 postcode : 2225 NR

Kadastraal bekend:
 gemeente : Katwijk
 sectie : A
 nummer : 8812



Behoort bij besluit van
 burgemeester en wethouders
 van de gemeente Katwijk

d.d. 11 augustus 2021
 no. 2021-16835

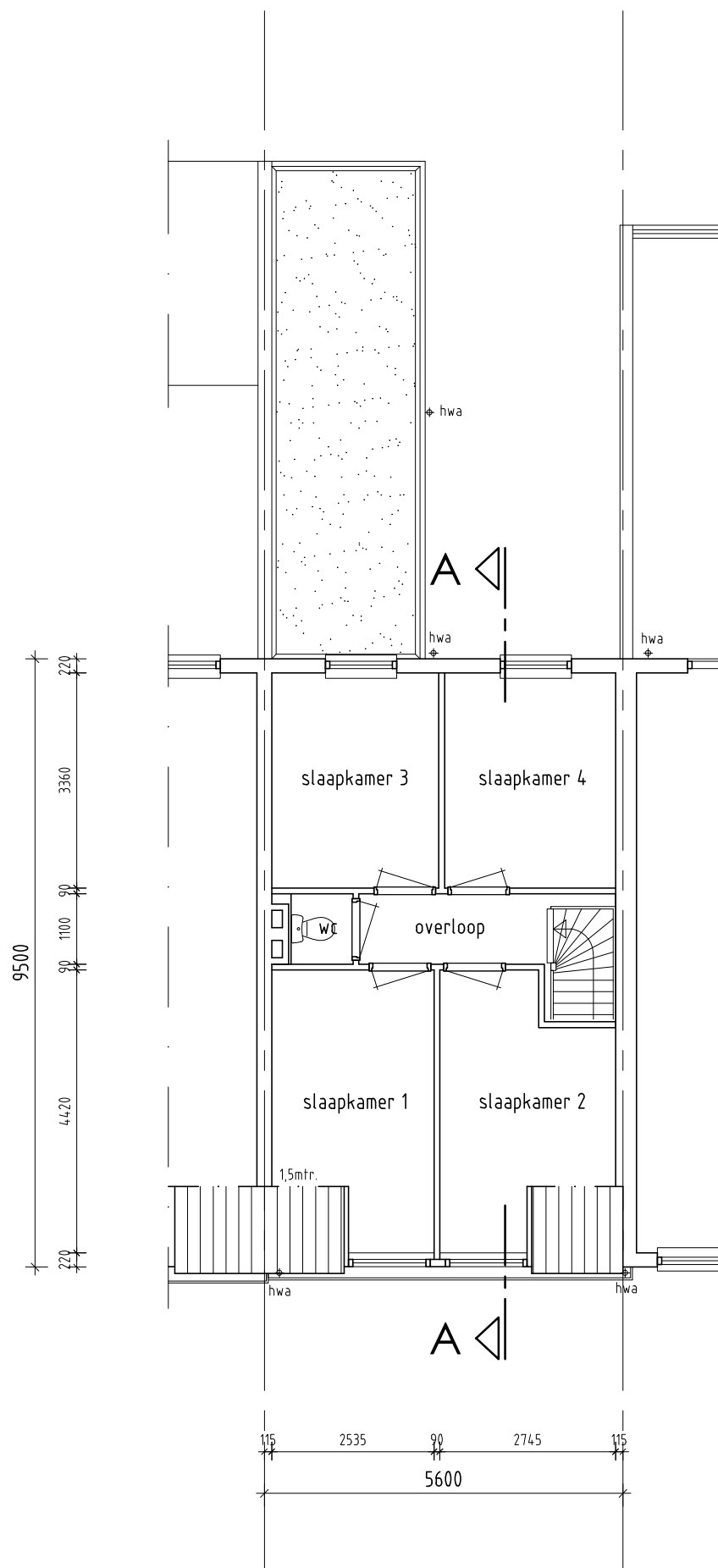
Mij bekend, clustermanager
 Vergunningen, Toezicht &
 Handhaving

GEMEENTE KATWIJK
 Afdeling Veiligheid
 Team Vergunningen

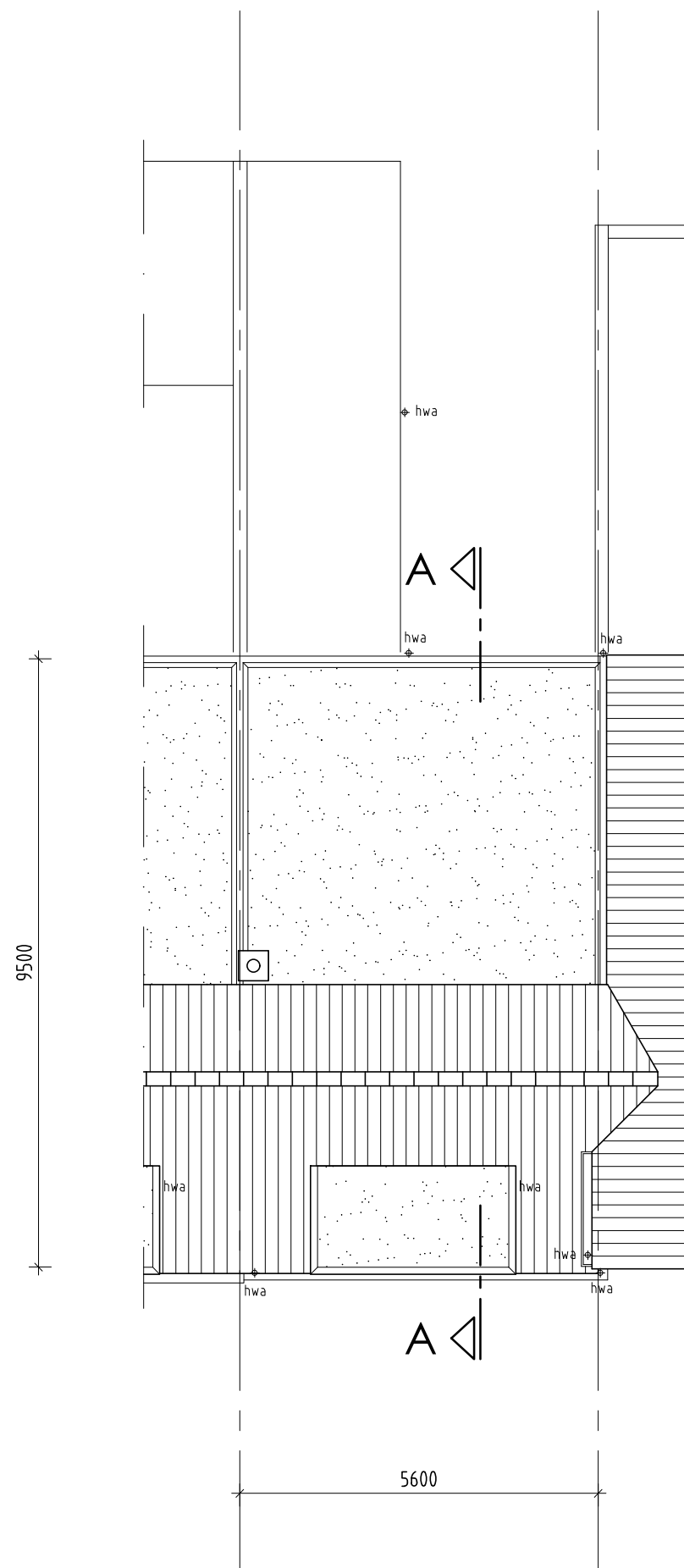
Gezien d.d. 14-07-2021

E		
D		
C		
B		
A		
Wijz.:	Datum:	Omschrijving:

project:	Optrekken voorgevel en verhogen van de nok Annastraat 5 2225 NR Katwijk	fase:	Bestek
onderdeel:	Plattegronden, gevels, doorsneden en details bestaande en nieuwe situatie	status:	Definitief
opdrachtgever:	Fam. van der Plas	datum:	28-05-2021
		getekend:	P. de Vreugd
		schaal:	1:100 / 1:10
		formaat:	A3
		bestand:	2020378_BE100.dwg



1e verdieping bestaand



dak bestaand

Alle maten dienen in het werk gecontroleerd te worden !

project:	Optrekken voorgevel en verhogen van de nok	datum:	28-05-2021
onderdeel:	Plattegronden bestaande situatie	getekend:	P. de Vreugd
		schaal:	1:100
		formaat:	A3



werknummer: 2020.378
fase tekening volgnr. wijz.

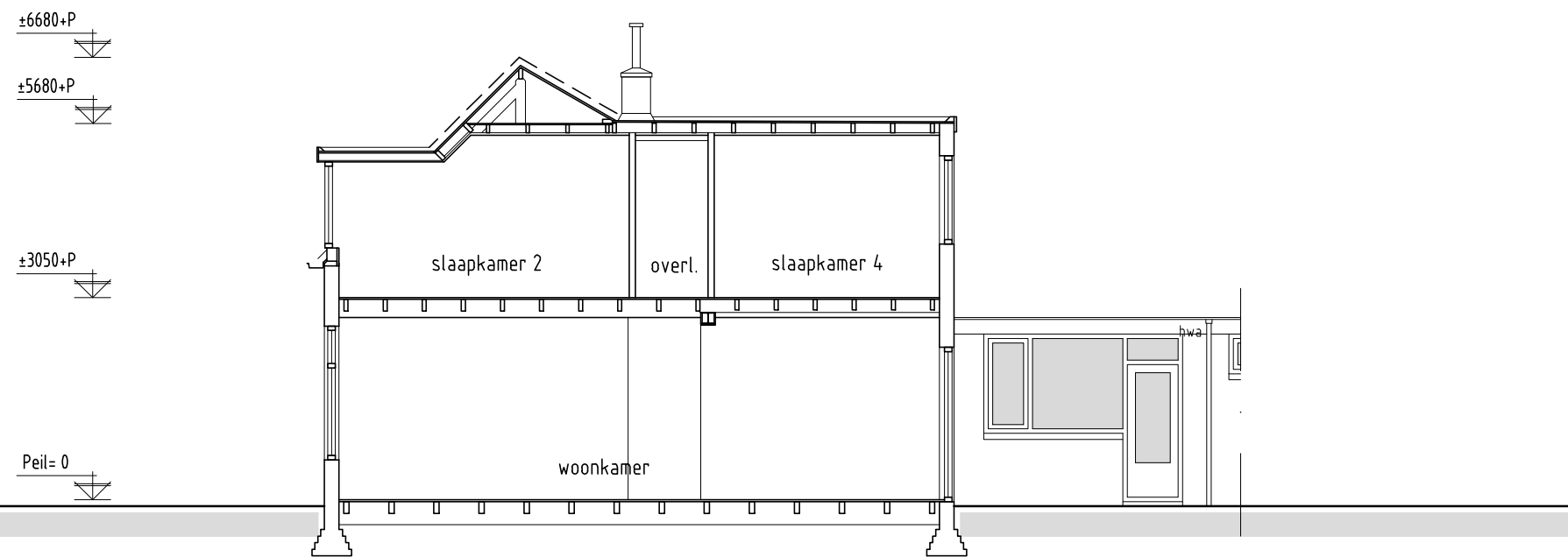
BE . 1 . 01



voorgevel bestaand



achtergevel bestaand



doorsnede A-A bestaand

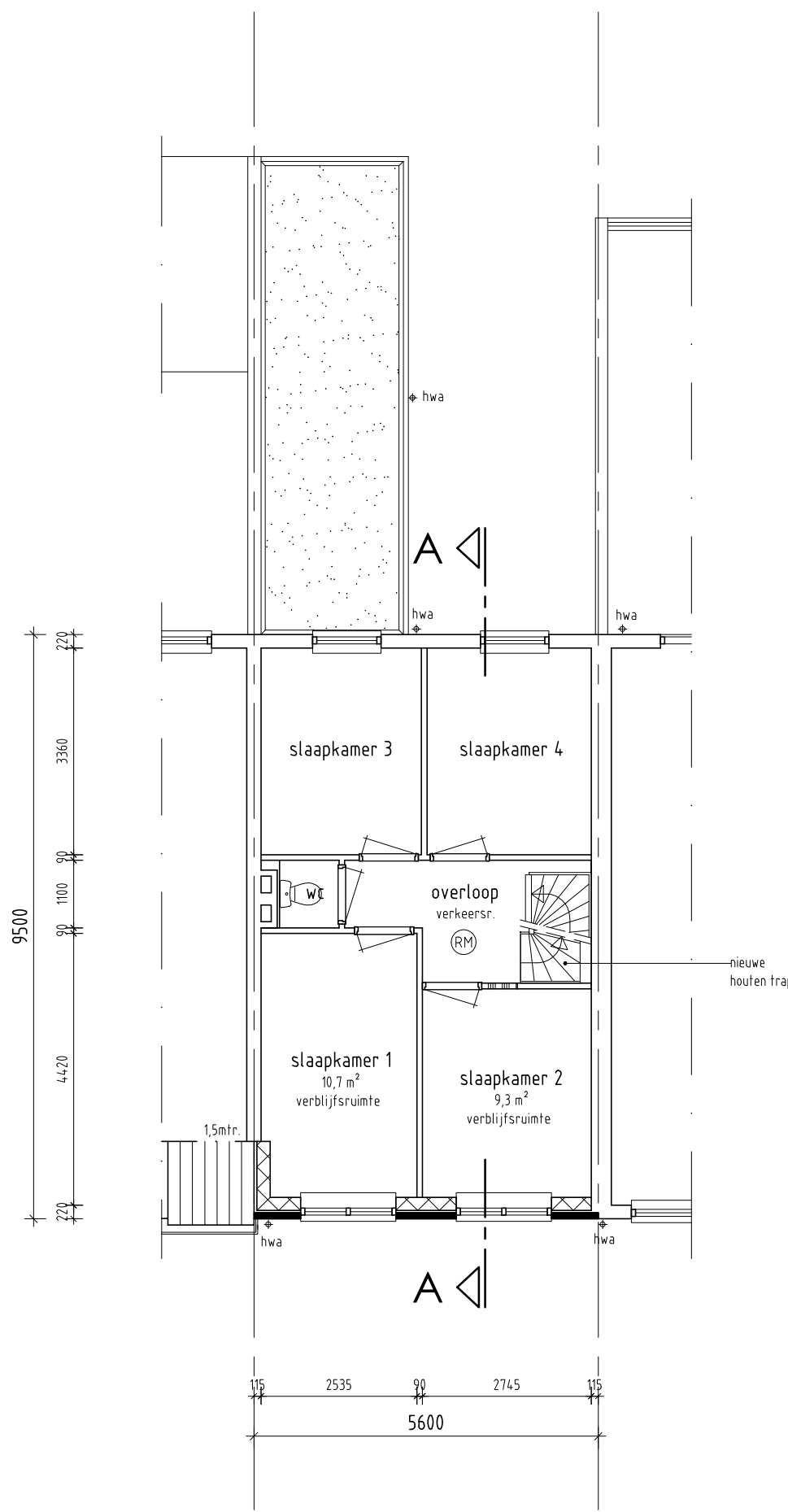
Alle maten dienen in het werk gecontroleerd te worden !

project:	Optrekken voorgevel en verhogen van de nok	datum:	28-05-2021
onderdeel:	Gevels en doorsnede A-A bestaande situatie	getekend:	P. de Vreugd
		schaal:	1:100
		formaat:	A3

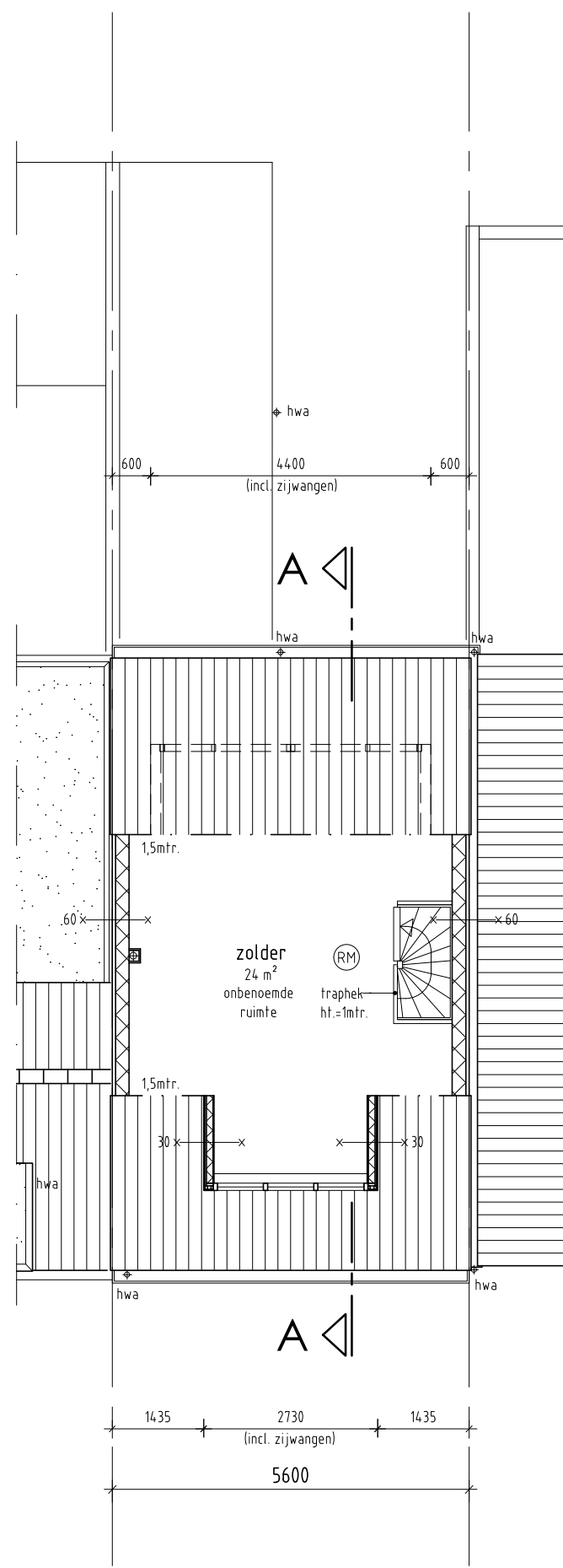


werknummer: 2020.378
fase tekening volgnr. wijz.

BE . 1 . 02



1e verdieping nieuw



dak nieuw

renvooi conform NEN 47

	bestaand metselwerk
	bestaand lichte scheidingswand
	nieuw metselwerk 100mm
	nieuw lichte scheidingswand 90mm
	nieuw HSB-wand, Rc=4,7m ² K/W;
	- PIR isolatie 55mm (b.v. Therma TW50)
	- multiplex 9mm
	- stijl- en regelwerk, vlgs. opgave constructeur
	- isolatie 140mm
	- dampremmende laag
	- multiplex 9mm
	- 2x fermacell 12mm
vr.	ventilatierooster (b.v. Ducoline 17, cap. 17,4dm ³ /s)
hwa	hemelwaterafvoer
(RM)	rookmelder in verkeersruimte, gekoppeld aan het elektriciteitsnet volgens NEN 2555
30 x	30 minuten weerstand branddoorslag brandoverstag
60 x	60 minuten weerstand branddoorslag brandoverstag

algemeen

Er wordt gebouwd overeenkomstig het bouwbesluit 2012. Brandpreventie conform NEN 6702, 6069, 6071, 6072, 9073. Elektrische installatie uitbreiden conform NEN 1010. Het bouwwerk voldoet aan de beperking van toepassing van schadelijke materialen. Een bestaand bouwwerk is zodanig dat het binnendringen van ratten en muizen wordt tegengegaan cf. bouw. par. 3.17.2. Riolering conform NEN 3215 en NPR richtlijnen;

- hemelwaterafvoer ø80mm t.b.v. hellend dak

Vochtwering uitwendige scheidingsconstructie conform NEN 2778 en NPR richtlijnen. Thermische isolatie conform NEN 1068, NPR richtlijnen en bouwbesluit art. 5.6, lid 1 en 2;

- thermische isolatie van de nieuwe te plaatsen opbouw; wanden Rc=4,7m²K/W, dak Rc=6,3m²K/W

De nieuwe kunststof kozijnen voorzien van isolerende beglazing HR++ (U-waarde < 1,65 W/m²K). Hang en sluitwerk cf. NEN 5087 en 5096 weerstandsklasse 2. (politiekeurmerk veilig wonen en kwaliteitskeurmerk SKG xx) Geluidwering conform NEN 5077;

Een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied heeft een bepaalde karakteristieke geluidwering met een min. van 20 dB. Het bepaalde karakteristieke lucht-geluidniveauverschil voor de geluidsoverdracht van een verblijfsruimte naar een andere verblijfsruimte van dezelfde woonfunctie is niet kleiner dan 32 dB.

Ventilatie conform NEN 1087;

- ventilatie eis volgens tabel 3.28 van het bouwbesluit, verblijfsruimte 0,7 dm³/s per m²
- slaapkamer 1 benodigd: 10,7m² x 0,7dm³/s = 7,5dm³/s aanwezig: 8,7dm³/s
- slaapkamer 2 benodigd: 9,3m² x 0,7dm³/s = 6,5dm³/s aanwezig: 8,7dm³/s

Daglichtopeningen conform NEN 2057;

- bouwbesluit art. 3.75, lid 1 t/m 3
- eq. daglichtopp. Ae = min. 10% van het verblijfsgebied, daarnaast moet per verblijfsr. 0,5 m² Ae aanwezig zijn.
- slaapkamer 1 benodigd: 10,7m² x 10% = 1,07m² aanwezig daglichtoppervlak Ae = 1,1m²
- slaapkamer 2 benodigd: 9,3m² x 10% = 0,93m² aanwezig daglichtoppervlak Ae = 1,1m²

De nieuwe trap dient te voldoen aan B.B. art 2.39 met gebruikmaking van tabel 2.39 afmetingen van een trap;

- trap breedte: ≥ 700mm
- vrije hoogte boven trap: ≥ 1900mm
- aantrede (ter plaatse van de klimlijn): ≥ 130mm
- optrede: ≤ 220mm

Hoogte borstwering op de verdieping ter plaatse van trappaten en vide's min. 1000mm. Oppervlakten en inhoud van gebouwen conform NEN 2580;

- gebruiksoppervlakte (GO) bestaand = 104m² gebruiksoppervlakte (GO) gewijzigd = 128m²
- bruto vloeroppervlakte bestaand = 115m² bruto vloeroppervlakte gewijzigd = 168m²
- bruto inhoud bestaand = 336m³ bruto inhoud gewijzigd = 406m³
- verblijfsgebied (VG) gewijzigd = 88m²

Berekening dakkapel aan voorzijde: volgens bestemmingsplan max. 25% dakdoorbreking;

- oppervlak dakvlak: 5,6 m x 5,66 m (bxh) = 31,7 m²
- max. dakdoorbreking: 31,7 m² x 25% = 7,9 m²
- dakdoorbreking dakkapel: 2,73 m x 2,9 m (bxh) = 7,9 m² (25%)

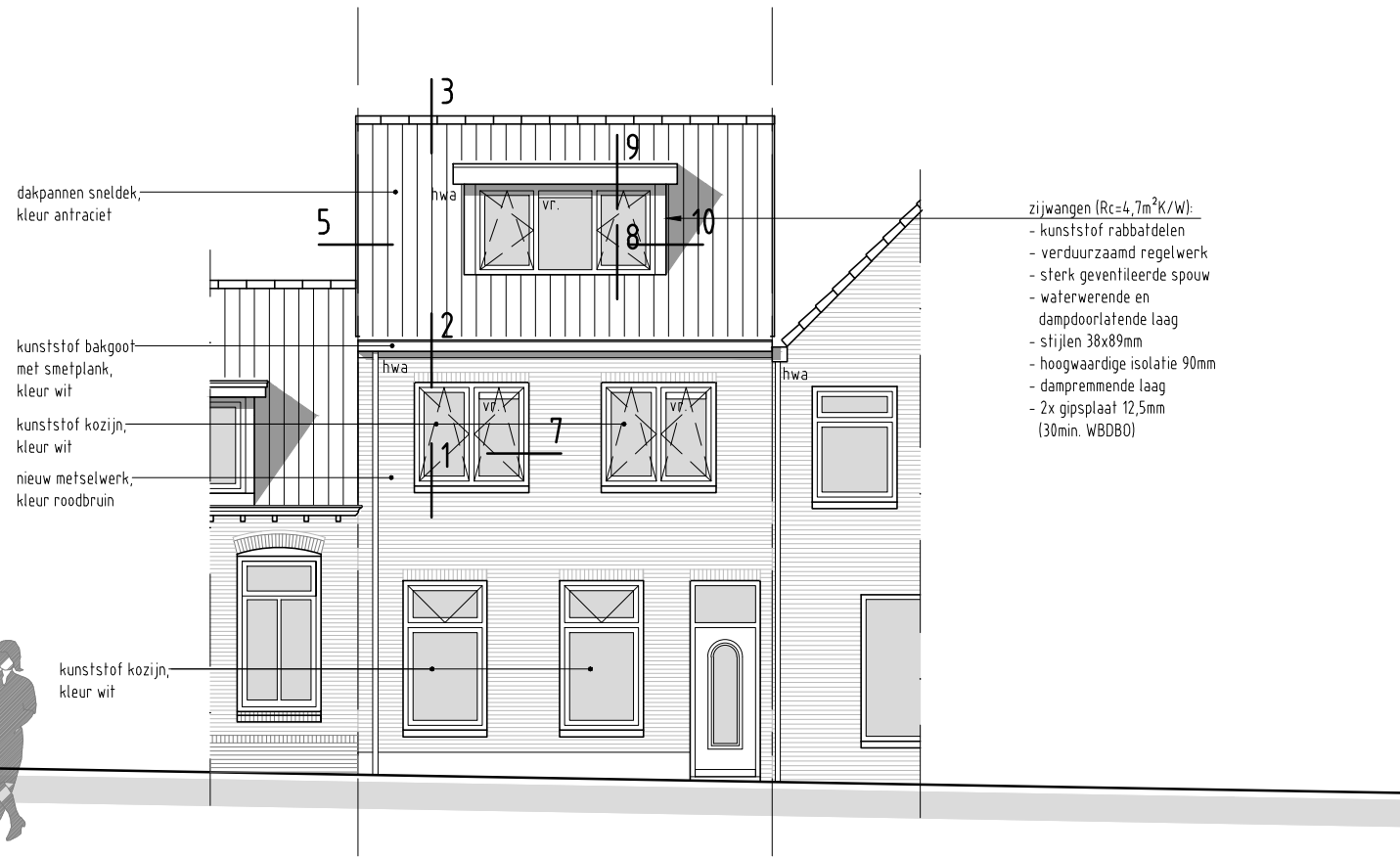
Constructietekeningen en berekeningen volgens opgave constructeur en ter nadere goedkeuring te overleggen, uiterlijk 3 weken voor aanvang bouwwerkzaamheden.

Alle maten dienen in het werk gecontroleerd te worden !

project:	Optrekken voorgevel en verhogen van de nok	datum:	28-05-2021
onderdeel:	Plattegronden	getekend:	P. de Vreugd
	nieuwe situatie	schaal:	1:100
		formaat:	A3

DE VREUGD
 BOUWKUNDIG TEKENBUREAU

werknnummer: 2020.378
 fase tekening volgnr. wijz.
BE . 1 . 03

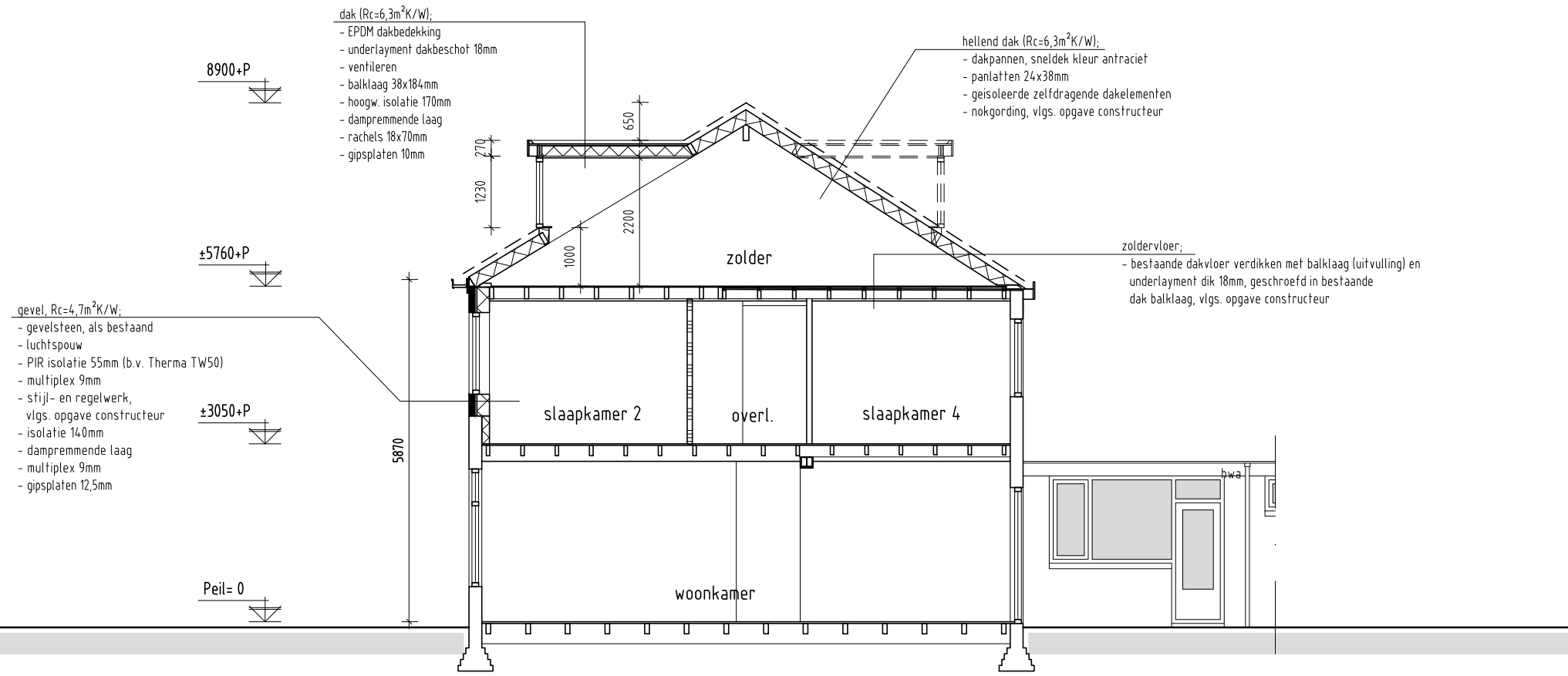


voorgevel nieuw

zijwangen (Rc=4,7m²K/W):
 - kunststof rabatdelen
 - verduurzaamd regelwerk
 - sterk geventileerde spouw
 - waterwerende en dampdoorlatende laag
 - stijlen 38x89mm
 - hoogwaardige isolatie 90mm
 - dampremmende laag
 - 2x gipsplaat 12,5mm (30min. WBD80)



achtergevel nieuw



doorsnede A-A nieuw

dak (Rc=6,3m²K/W):
 - EPDM dakbedekking
 - underlayment dakbeschot 18mm
 - ventileren
 - balklaag 38x184mm
 - hoogw. isolatie 170mm
 - dampremmende laag
 - rachsels 18x70mm
 - gipsplaten 10mm

hellend dak (Rc=6,3m²K/W):
 - dakpannen, sneldek kleur antraciet
 - panlatten 24x38mm
 - geïsoleerde zelfdragende dakelementen
 - nokgording, vlg. opgave constructeur

zoldervloer:
 - bestaande dakvloer verdikken met balklaag (uitvulling) en underlayment dik 18mm, geschroefd in bestaande dak balklaag, vlg. opgave constructeur

gevel, Rc=4,7m²K/W:
 - gevelsteen, als bestaand
 - luchtspouw
 - PIR isolatie 55mm (b.v. Therma TW50)
 - multiplex 9mm
 - stijl- en regelwerk, vlg. opgave constructeur
 - isolatie 140mm
 - dampremmende laag
 - multiplex 9mm
 - gipsplaten 12,5mm

materiaal- en kleurenstaat

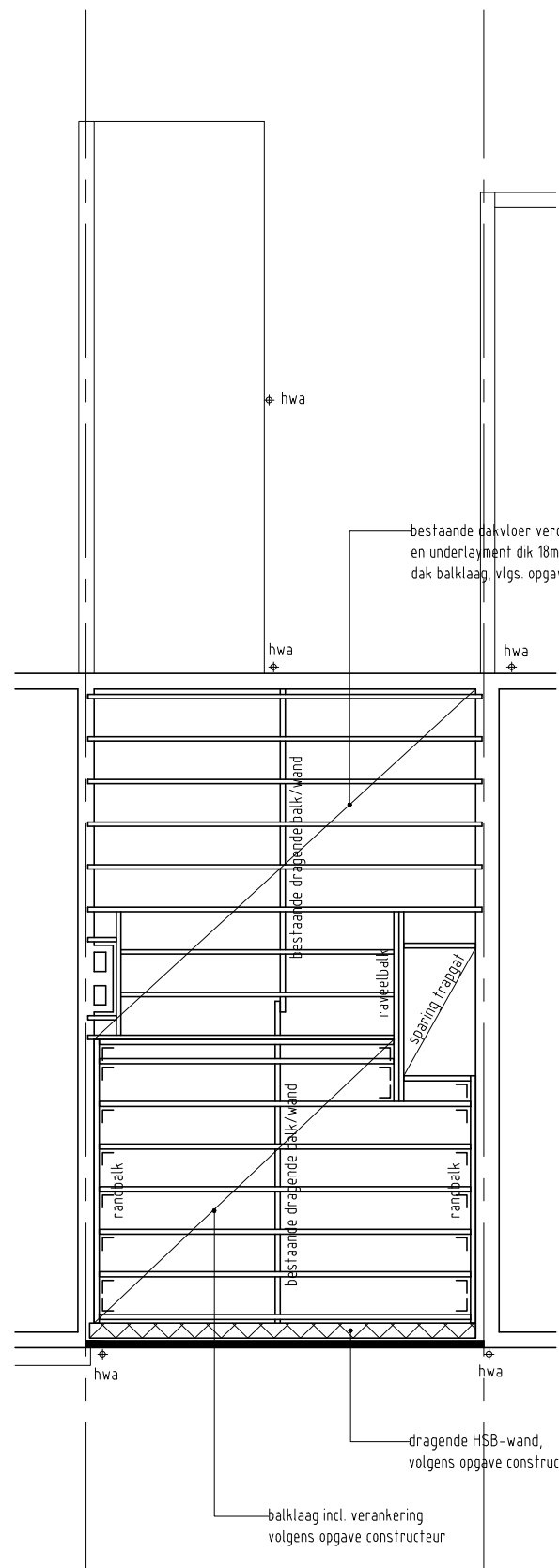
ONDERDEEL	MATERIAAL	KLEUR
gevelsteen	baksteen	roodbruin als bestaand
rabatdelen, zijgevel	kunststof	wit
rabatdelen, zijwangen	kunststof	wit
kozijnen	kunststof	wit
draaiende delen	kunststof	wit
ventilatie-roosters i/h glas	aluminium	wit
raamdorpel	keramisch	bruin
dakbedekking schuin dak	beton	antraciet
dakbedekking plat dak	EPDM	grijs
boeideel	kunststof	wit
dakgoot	kunststof	wit
hemelwaterafvoer	PVC	grijs

Alle maten dienen in het werk gecontroleerd te worden !

project:	Optrekken voorgevel en verhogen van de nok	datum:	28-05-2021
onderdeel:	Gevels en doorsnede A-A nieuwe situatie	getekend:	P. de Vreugd
		schaal:	1:100
		formaat:	A3

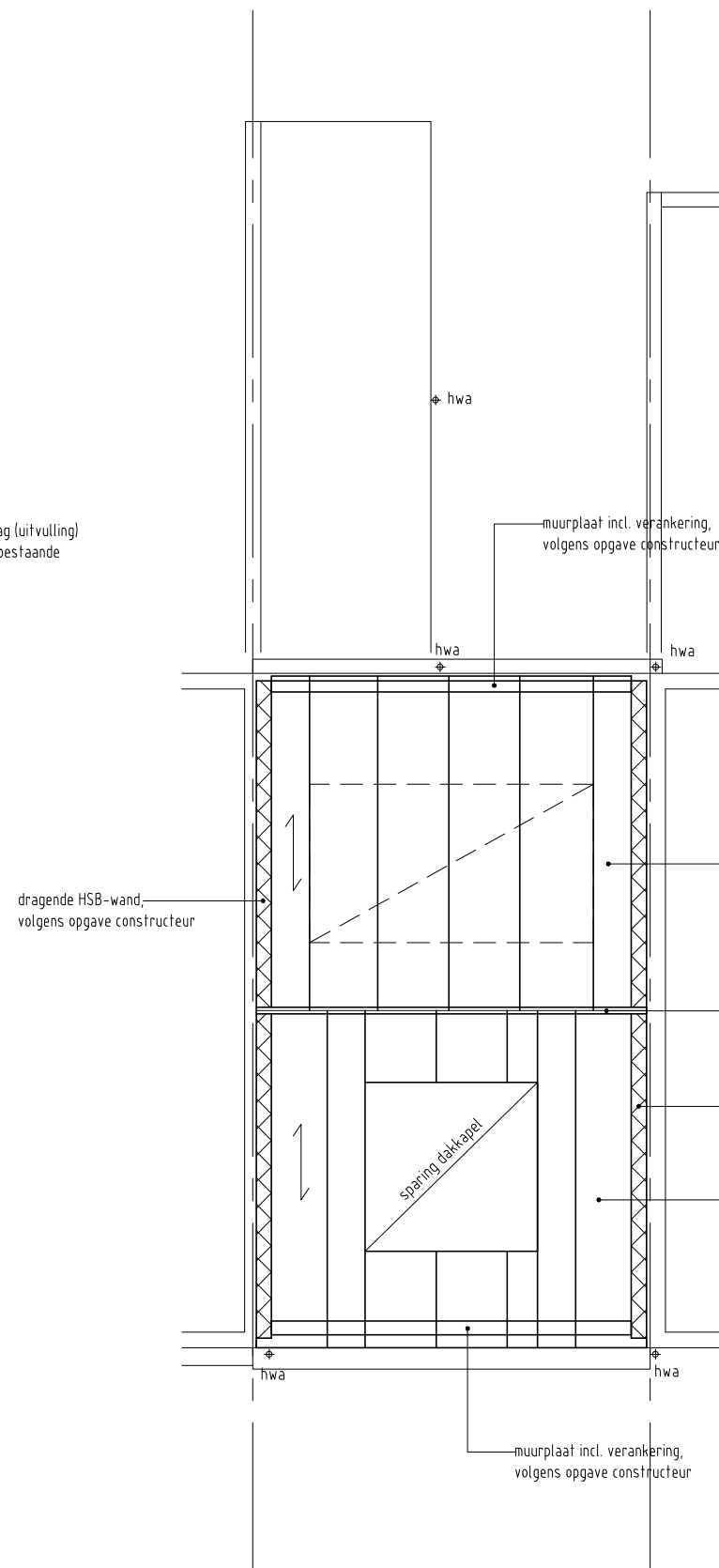


werknummer: 2020.378
 fase: tekening volgnr. wijz.
BE . 1 . 04



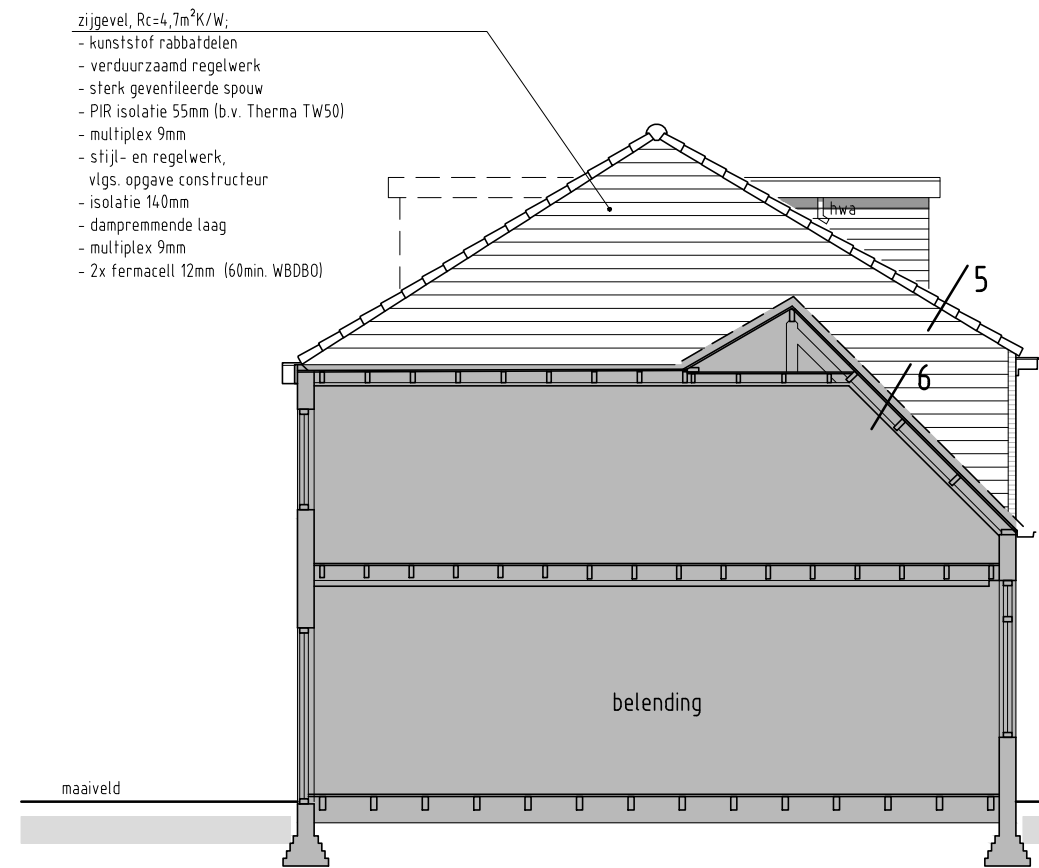
zoldervloer

- volgens berekening constructeur;
- dragende HSB-wand
 - balklaag incl. verankering
 - randbalk incl. verankering
 - raveelbalk incl. verankering



kapplan

- volgens berekening constructeur;
- dragende HSB-wand
 - muurplaat incl. verankering
 - nokgording incl. verankering
 - geïsoleerde zelfdragende dakelementen, vlgs. opgave leverancier



linkerzijgevel nieuw

Alle maten dienen in het werk gecontroleerd te worden !

project:	Optrekken voorgevel en verhogen van de nok	datum:	28-05-2021
onderdeel:	Gevel en constructie-overzicht	getekend:	P. de Vreugd
	nieuwe situatie	schaal:	1:100
		formaat:	A3

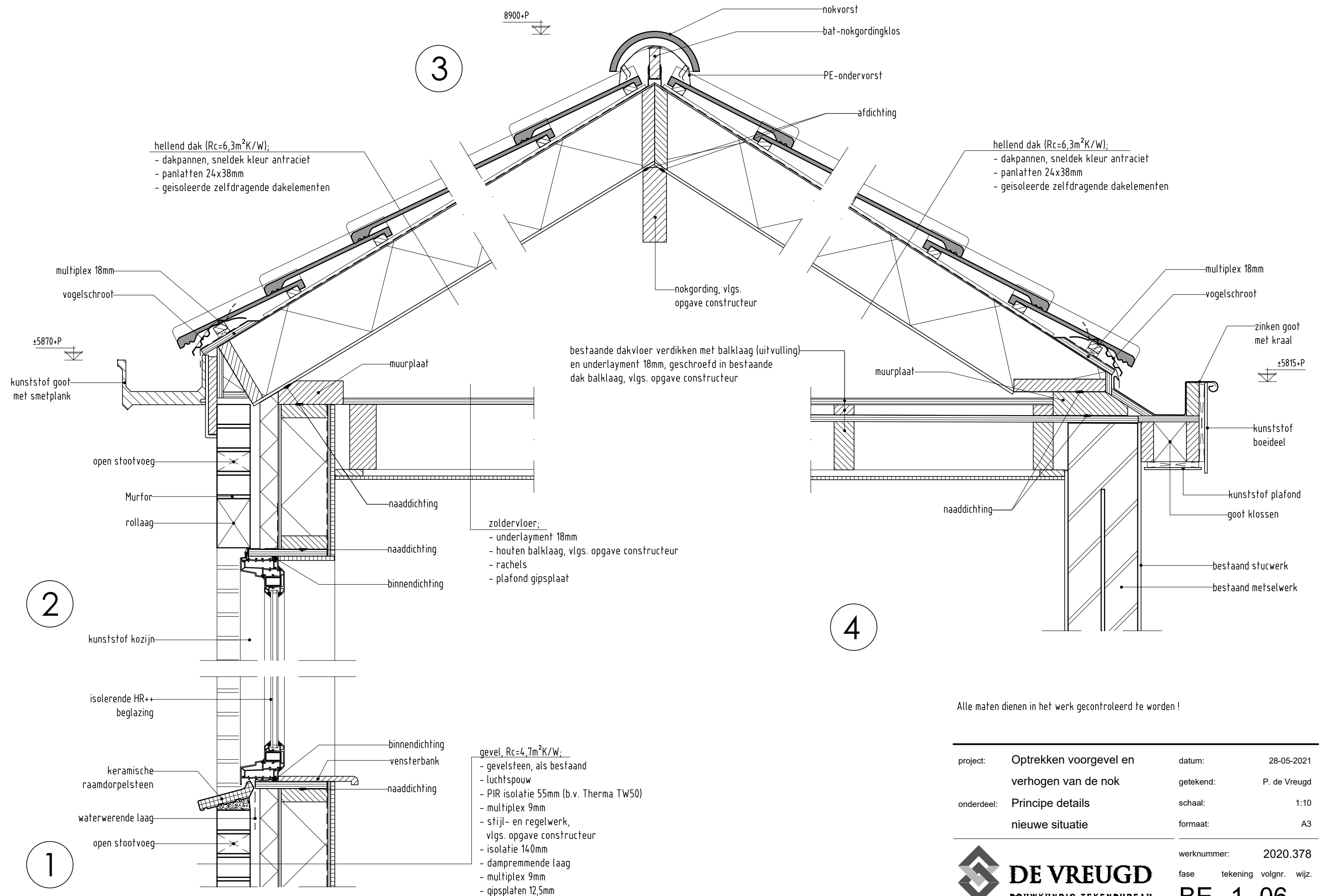


DE VREUGD
BOUWKUNDIG TEKENBUREAU

werknummer: 2020.378

fase tekening volgnr. wijz.

BE . 1 . 05

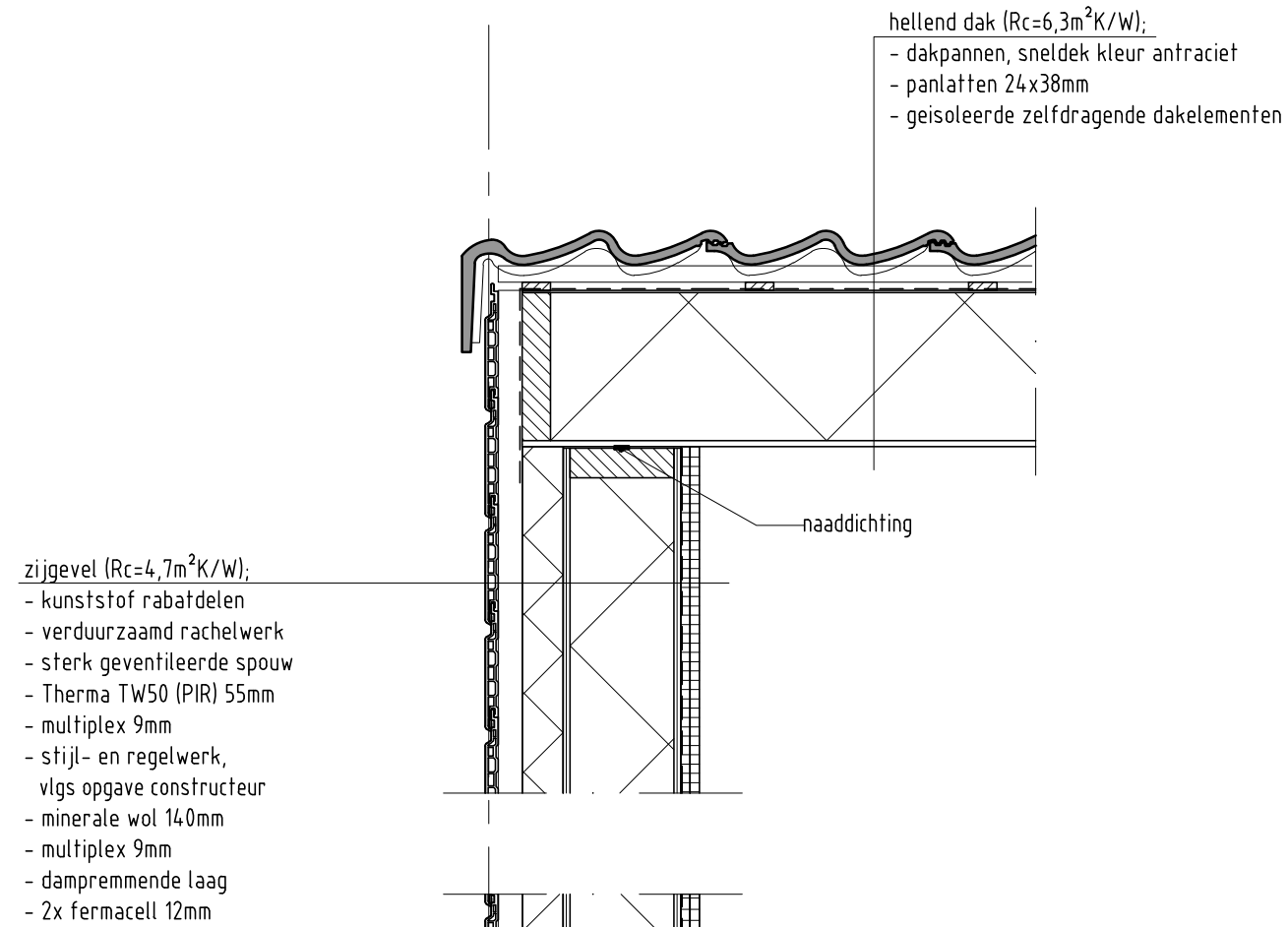


Alle maten dienen in het werk gecontroleerd te worden !

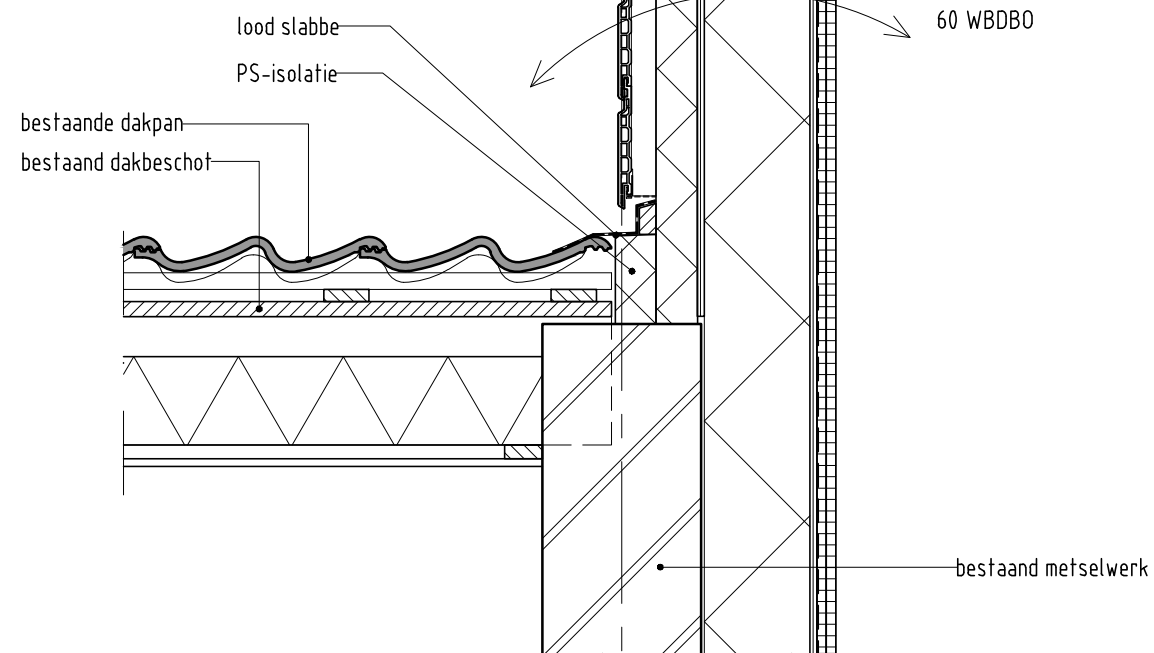
project:	Optrekken voorgevel en verhogen van de nok	datum:	28-05-2021
onderdeel:	Principe details nieuwe situatie	getekend:	P. de Vreugd
		schaal:	1:10
		formaat:	A3

		werknummer:	2020.378
		fase	tekening volgnr. wijz.
		BE . 1 . 06	

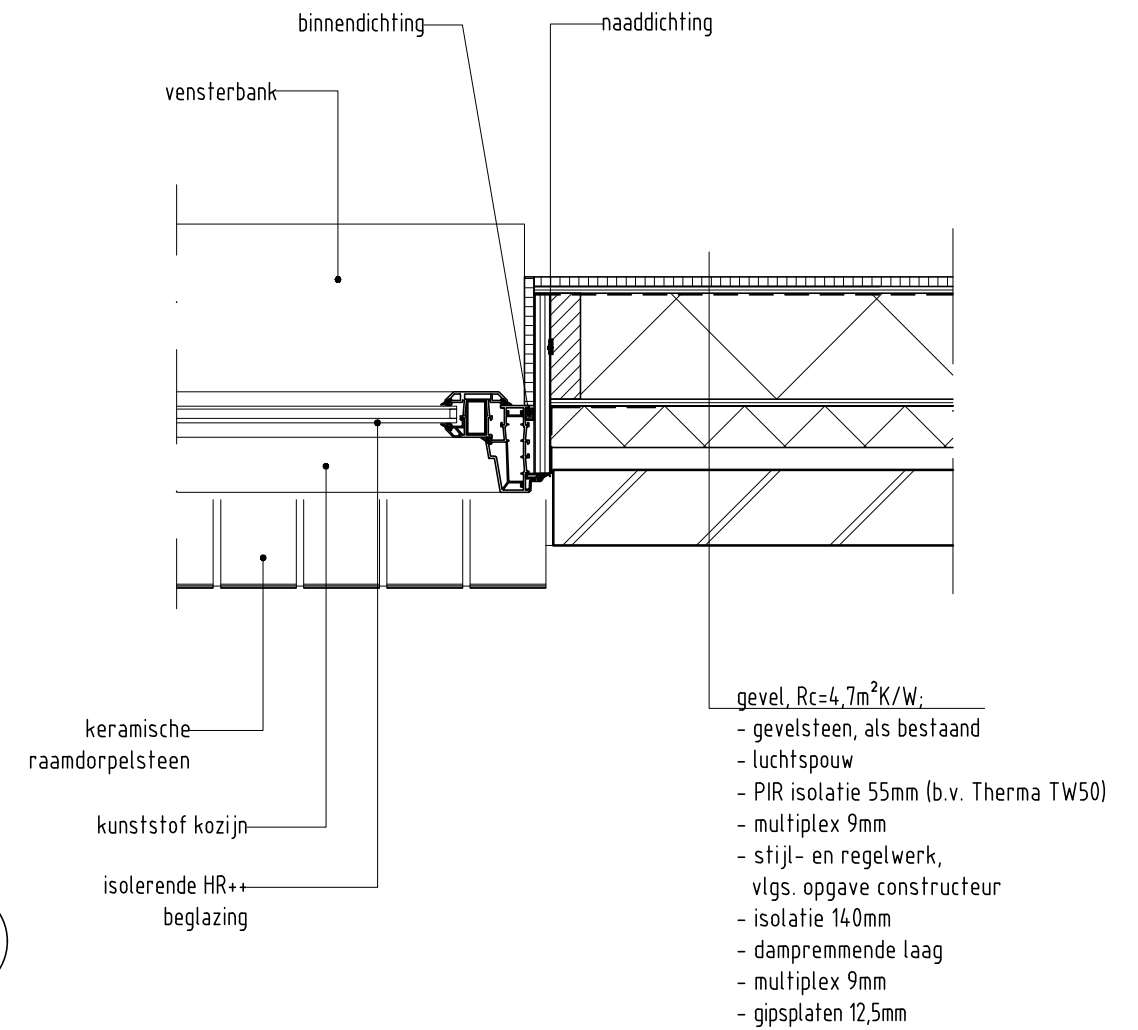
5



6



7



Alle maten dienen in het werk gecontroleerd te worden !

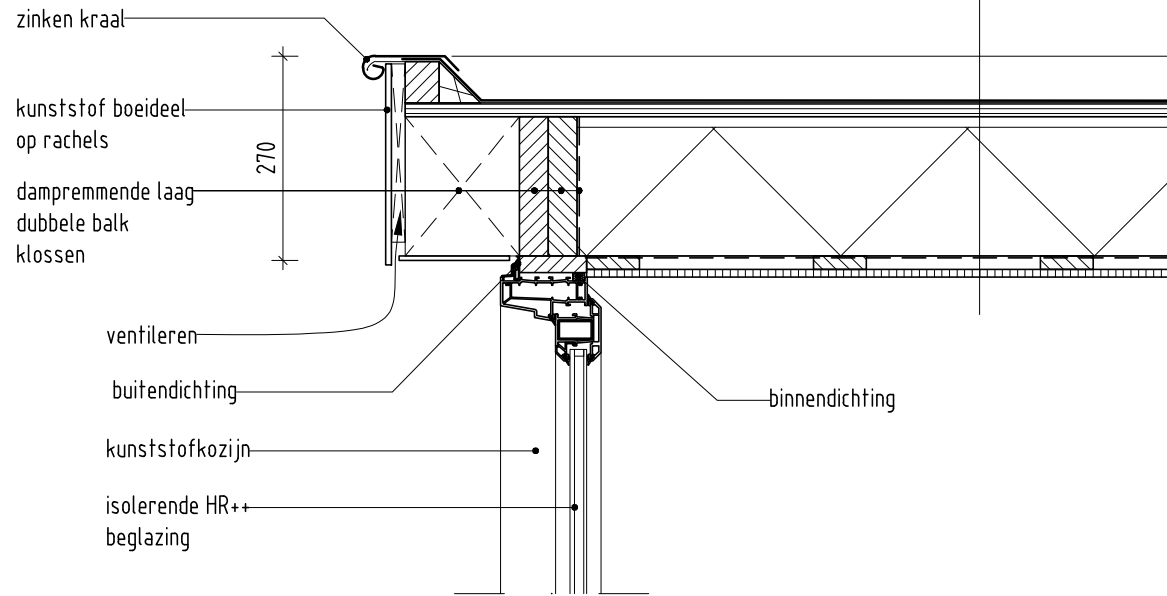
project:	Optrekken voorgevel en verhogen van de nok	datum:	28-05-2021
onderdeel:	Principe details nieuwe situatie	getekend:	P. de Vreugd
		schaal:	1:10
		formaat:	A3

		werknnummer:	2020.378
		fase	tekening volgnr. wijz.
			BE . 1 . 07



dak ($R_c=6,3m^2K/W$);

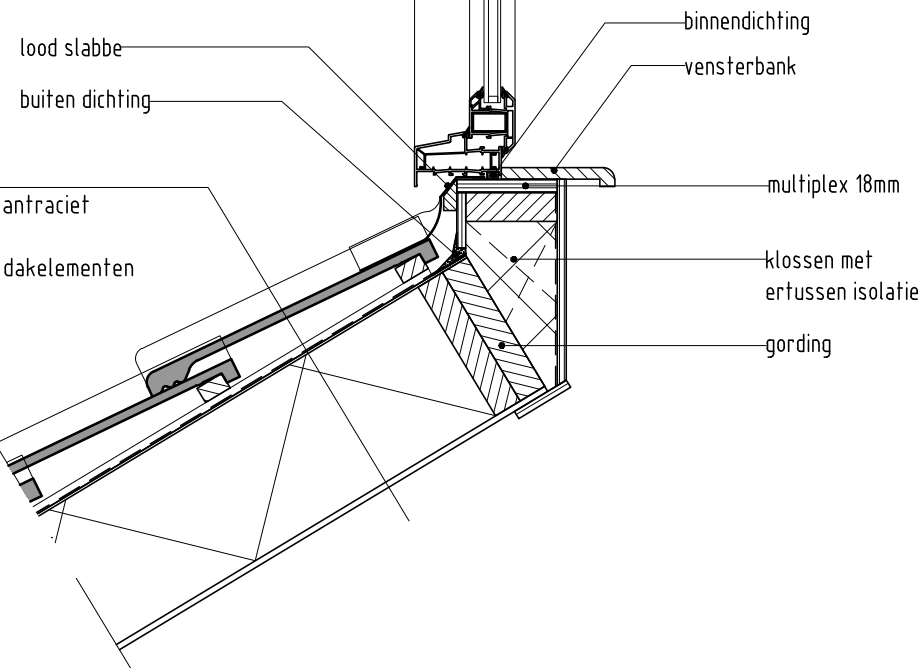
- EPDM dakbedekking
- hoogwaardige dakisolatie
- underlayment dakbeschof 18mm
- ventileren
- isolatie 170mm
- balklaag 38x184mm
- dampremmende laag
- rachsels 18x70mm
- gipsplaten 10mm



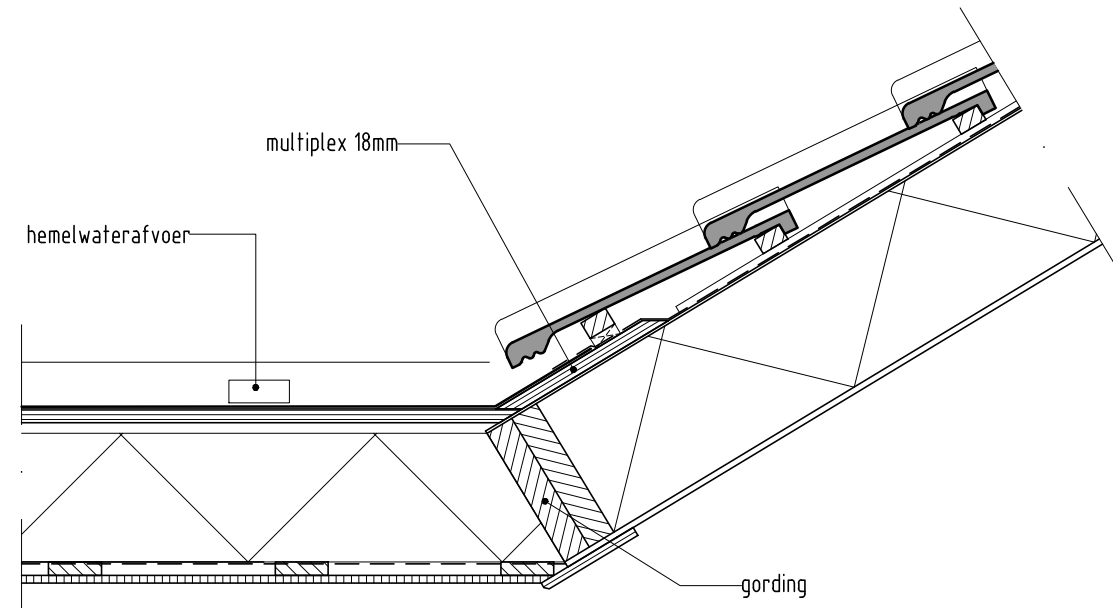
9

hellend dak ($R_c=6,3m^2K/W$);

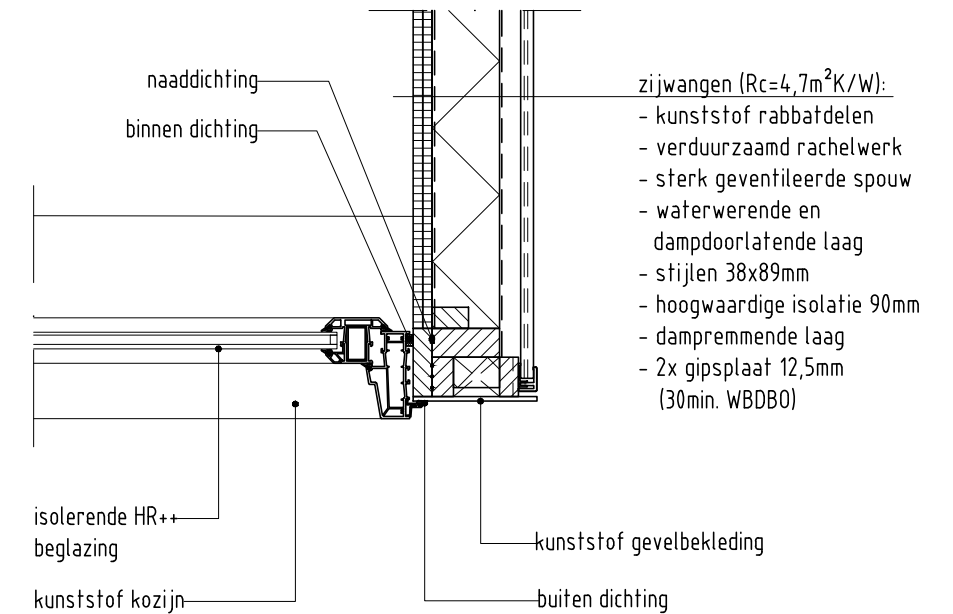
- dakpannen, sneldek kleur antraciet
- panlatten 24x38mm
- geïsoleerde zelfdragende dakelementen



8



10



Alle maten dienen in het werk gecontroleerd te worden !

project: Optrekken voorgevel en
verhogen van de nok
onderdeel: Principe details
nieuwe situatie

datum: 28-05-2021
getekend: P. de Vreugd
schaal: 1:10
formaat: A3



werknummer: 2020.378
fase tekening volgnr. wijz.
BE . 1 . 08

Behoort bij besluit van
burgemeester en wethouders
van de gemeente Katwijk

d.d. 11 augustus 2021
no. 2021-16835

GEMEENTE KATWIJK

Afdeling Veiligheid
Team Vergunningen

Gezien  d.d. 14-07-2021

Mij bekend, clustermanager
Vergunningen, Toezicht &
Handhaving

CONSTRUCTIEBUREAU BOGAARDS B.V.

Taanderstraat 19
2222 BG Katwijk
T 071 403 23 23
E info@bogaards.nl
www.bogaards.nl

Dakopbouw Annastraat 5 te Katwijk

Dakopbouw Annastraat 5 te Katwijk

Opdrachtgever	Koos van der Plas
Projectnummer	21293
Documentnummer	1
Datum	09-07-2021
Laatste datum	09-07-2021
Pagina	1-6 ; S1-S10 ; CS1-CS32
Constructeur	A.R. Develi ali@bogaards.nl

Inhoudsopgave

Algemeen	2
Materialen	3
Uitvoeringsklassen	4
Belastingen	5
Windbelasting	6
Berekening	S
Bovenaanzicht	S1
Zij aanzicht	S2
Berekening balklagen	S3
Berekening randbalk dakkapel	S3
Berekening gording	S4
Berekening slaper	S5
Berekening nokligger	S6
Berekening muurplaat	S7
Berekening HSB	S8
Controle fundering	S9
Detail nokligger	S10
Computeruitvoer	CS
Computeruitvoer	CS1-CS32

Algemeen

Toegepaste Normen en Voorschriften

Eurocode 0: Grondslagen

NEN-EN 1990 Grondslagen van het constructief ontwerp

Eurocode 1: Belastingen op constructies

NEN-EN 1991-1-1 Volumieke gewichten, eigengewicht en opgelegde belastingen voor gebouwen

NEN-EN 1991-1-2 Belasting bij brand

NEN-EN 1991-1-3 Sneeuwbelasting

NEN-EN 1991-1-4 Windbelasting

NEN-EN 1991-1-5 Thermische belasting

NEN-EN 1991-1-7 Buitengewone belastingen (botsing, explosie)

Eurocode 2: Betonconstructies

NEN-EN 1992-1-1 Algemene regels en regels voor gebouwen

NEN-EN 1992-1-2 Ontwerp en berekening van constructies bij brand

Eurocode 3: Staalconstructies

NEN-EN 1993-1-1 Algemene regels en regels voor gebouwen

NEN-EN 1993-1-2 Ontwerp en berekening van constructies bij brand

NEN-EN 1993-1-8 Ontwerp en berekening van verbindingen

Eurocode 4: Staal-betonconstructies

NEN-EN 1994-1-1 Algemene regels en regels voor gebouwen

NEN-EN 1994-1-2 Ontwerp en berekening van constructies bij brand

Eurocode 5: Houtconstructies

NEN-EN 1995-1-1 Algemene regels en regels voor gebouwen

NEN-EN 1995-1-2 Ontwerp en berekening van constructies bij brand

Eurocode 6: Metselwerkconstructies

NEN-EN 1996-1-1 Algemene regels voor constructies van gewapend en ongewapend metselwerk

NEN-EN 1996-1-2 Ontwerp en berekening van metselwerkconstructies bij brand

Eurocode 7: Geotechnische ontwerp

NEN-EN 1997-1-1 Algemene regels

Indeling gebouw

Omschrijving : Woning

Gevolgklasse : CC1

Betrouwbaarheidsklasse : RC1 $K_{FI} = 0,9$

Ontwerplevensduur : 50 jaar

Materialen

Onderstaande kwaliteiten gelden als minimum kwaliteiten, tenzij in de berekening en/of tekeningen anders is vermeld.

Beton

sterkteklasse fundering	:	volgens tekening
sterkteklasse kolommen	:	volgens tekening
sterkteklasse wanden	:	volgens tekening
sterkteklasse vloeren	:	volgens tekening
staalkwaliteit wapeningsstaal	:	B500B
milieuklasse	:	volgens tekening

Voegmortel

Voegen stalen kolommen	:	K70
Voegen prefab kolommen	:	K70

Staal

staalkwaliteit walsprofielen	:	S235
staalkwaliteit kokerprofielen	:	S275 koudgevormd
staalkwaliteit buisprofielen	:	S235 warmgewalst
staalkwaliteit SFBliggers	:	S355
boutkwaliteit	:	8.8
ankerkwaliteit	:	4.6

Metselwerk

dragende wanden	:	kalkzandsteen
kwaliteit	:	CS12
gemiddelde druksterkte steen	:	12,0 N/mm ²
druksterkte mortel	:	lijm
karakteristieke druksterkte	:	6,61 N/mm ²

Hout

sterkteklasse gezaagd hout	:	C18
sterkteklasse gelamineerd hout	:	GL28h

Uitvoeringsklassen

Bepaling uitvoeringsklassen NEN-EN1090, conform bijlage B van NEN-EN 1090-2.

Gevolgklasse (CC) : CC1
 Productcategorie (PC) : PC1
 Gebruikscategorie (SC) : SC1

Uitvoeringsklassen : **EXC 1**

NEN-EN 1090-2 – bepaling van de uitvoeringsklasse

Volgende tabel vormt de basis voor de bepaling van de uitvoeringsklasse :

Gevolgklassen		CC1		CC2		CC3	
Gebruikscategorieën		SC1	SC2	SC1	SC2	SC1	SC2
Productie-categorieën	PC1	EXC1	EXC2	EXC2	EXC3	EXC3 ^a	EXC3 ^a
	PC2	EXC2	EXC2	EXC2	EXC3	EXC3 ^a	EXC4

^a EXC4 behoort van toepassing te zijn bij speciale constructies of constructies met extreme gevolgen van een constructief bezwijken zoals vereist in nationale regelgeving.

Daarnaast bepaalt NEN-EN 1090-2 expliciet dat als er geen uitvoeringsklasse wordt opgegeven aan de staalconstructeur, deze het project mag uitvoeren als behorende tot EXC2.

De 3 bepalende factoren bij de bepaling van de uitvoeringsklasse (EXC “execution class”):

- Gevolgklasse (CC): De sociale en economische gevolgen van het bezwijken.
- Productie categorie (PC): De technische moeilijkheid om de staalsoort te verwerken.
- Gebruikscategorie (SC): De aard van de belasting en het risico op vermoeiingsverschijnselen.

Productie-categorie	Criteria
PC1	<ul style="list-style-type: none"> • Niet-gelaste onderdelen gefabriceerd van producten van alle staalsoorten • Gelaste onderdelen gefabriceerd van producten van staalsoorten onder S355
PC2	<ul style="list-style-type: none"> • Gelaste onderdelen gefabriceerd van producten van staalsoorten S355 en hoger • Onderdelen die fundamenteel zijn voor de constructieve samenhang en op de bouwplaats door middel van lassen zijn samengesteld • Onderdelen die met behulp van warmvervormen zijn gefabriceerd of een warmtebehandeling hebben ondergaan tijdens de fabricage • Onderdelen of vakwerkliggers uit ronde buizen die een profilering aan de uiteinden vereisen

Gebruiks-categorie	Criteria
SC1	<ul style="list-style-type: none"> • Constructies en onderdelen ontworpen en berekend voor alleen statische belasting (Voorbeeld: gebouwen) • Constructies en onderdelen waarvan de verbindingen zijn ontworpen en berekend voor aardbevingsbelastingen in gebieden met lage aardbevingsactiviteit en in DCL* • Constructies en onderdelen ontworpen en berekend voor vermoeiingsbelastingen door kranen (Klasse S0)**
SC2	<ul style="list-style-type: none"> • Constructies en onderdelen ontworpen voor vermoeiingsbelastingen volgens EN 1993. (Voorbeelden: verkeers- en spoorbruggen, kranen (klasse S1 tot en met S9)**, constructies gevoelig voor door wind, publiek of draaiende machines veroorzaakte trillingen) • Constructies en onderdelen waarvan de verbindingen zijn ontworpen en berekend voor aardbevingsbelastingen in gebieden met gemiddelde of hoge aardbevingsactiviteit en in DCM* en DCH*

* DCL, DCM, DCH: elasticiteitsklasse volgens EN 1998-1
 ** Voor indeling van vermoeiingsbelasting door kranen, zie EN 1991-3 en EN 13001-1

Belastingen

Schuin dak - pannendak

		g _k	q _k						
pannen	= *	= 0,50	kN/m ²						
dakbeschot + gordingen	= *	= 0,25	kN/m ²						
plafond	= *	= 0,15	kN/m ²						
H-dak a ≥ 20 °	= *	=	0,00	kN/m ²	ψ ₀	ψ ₁	ψ ₂		
			0,90	kN/m ²	0,00	kN/m ²	0,0	0,0	0,0
per m ² in grondvlak; helling	34 °		1,09	kN/m ²					

Verdiepingsvloer

		g _k	q _k						
balklaag + beschot	= *	= 0,30	kN/m ²						
plafond	= *	= 0,20	kN/m ²						
lichte scheidingswanden	= *	=	0,50	kN/m ²					
A-vloeren	= *	=	1,75	kN/m ²	ψ ₀	ψ ₁	ψ ₂		
			0,50	kN/m ²	2,25	kN/m ²	0,4	0,5	0,3

Ontsluitingswegen

		g _k	q _k	ψ ₀	ψ ₁	ψ ₂	
A-wonen (ontsluitingswegen)			2,00	kN/m ²	0,4	0,5	0,3

Aangehouden gewichten

Gewapend beton	=	25,0	kN/m ³
Metselwerk	=	20,0	kN/m ³
Kalkzandsteen	=	18,5	kN/m ³
Kalkzandsteen hoogbouw	=	22,0	kN/m ³
Hsb + gevelbeplating	=	0,8	kN/m ²
Hsb / kozijn	=	0,5	kN/m ²
Hekwerk	=	0,5	kN/m ²

Windbelasting

Bepaling volgens NEN-EN 1991-1-4.

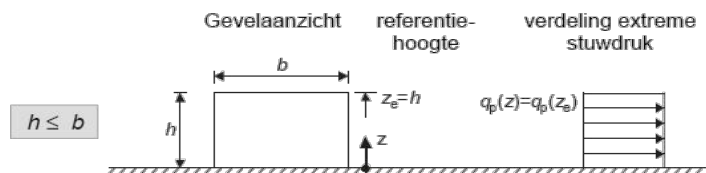
- Windgebied volgens N.B. art. 4.2	gebied 2	
- Omgeving	bebouwd	
- Hoogte boven maaiveld	9,00	m
- C_{pe} bij druk	0,80	
- C_{pe} bij zuiging	0,50	
- C_f wrijving	0,04	
- C_sC_d volgens bijlage D	1,00	
- Extreme stuwdruk q_p volgens N.B. art 4.5	0,65	kN/m ²



Volgens NEN-EN 1991-1-4 art 7.2.2 (4).

Het gebrek aan correlatie van de winddrukken tussen de windzijde en de lijzijde moet in rekening zijn gebracht door de resulterende kracht met een factor 0,85 te vermenigvuldigen.

Bepaling van bouwwerkfactor C_{sCd} en druk- en krachtcoëfficiënten volgens hfdst. 6 en 7.

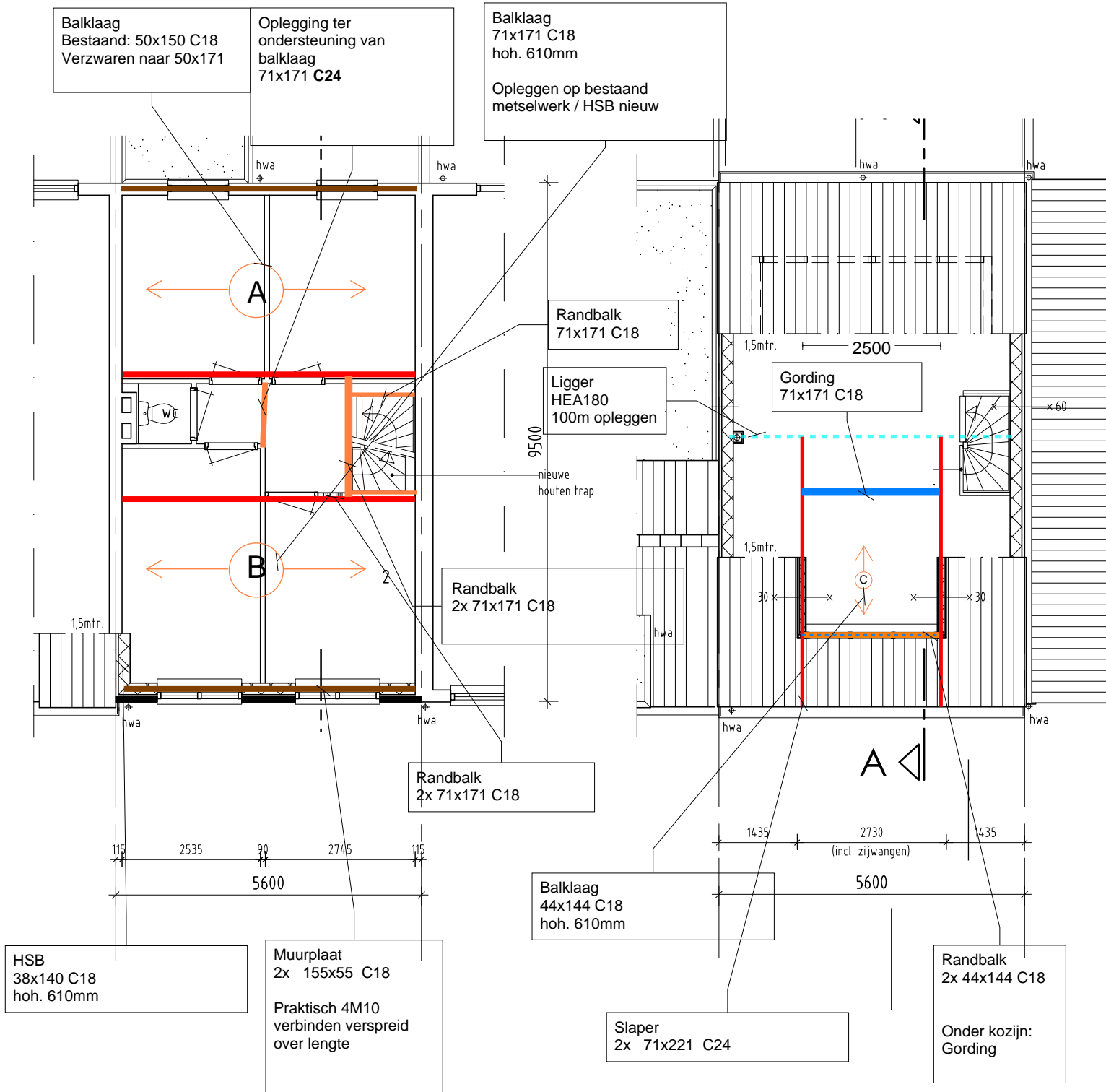


Stabiliteit

Bovenop de bestaande stabiliteitsconstructie komt een dakopbouw en stukje voorgevel. Het dak is een stabiele constructie op zichzelf door de schijfwerking van het geheel en de aansluiting op de nieuwe HSB-draagwanden. De bestaande constructie haalt zijn stabiliteit uit de penanten in voor- en achtergevel.

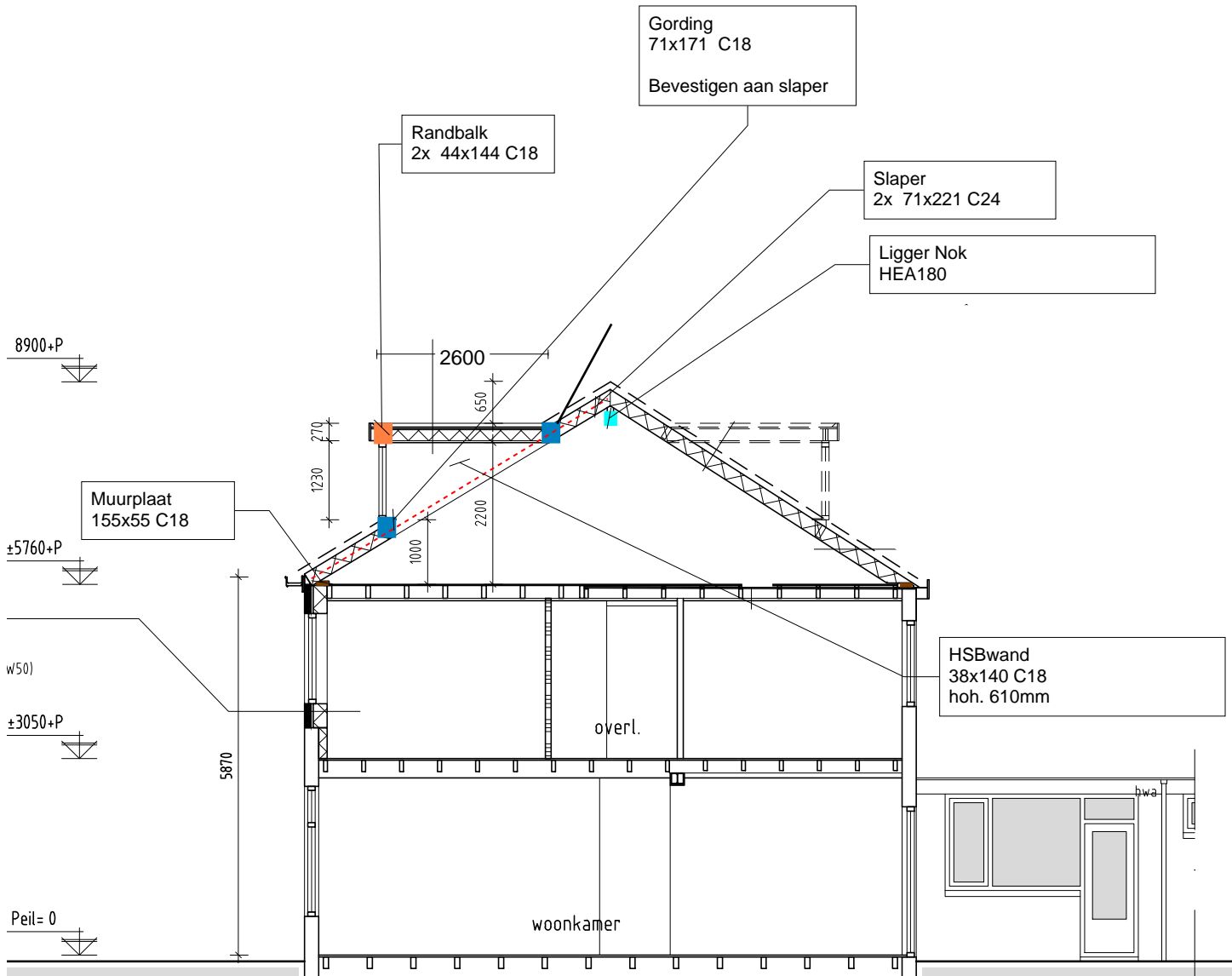
Bovenaanzicht

1:100



Zijaanzicht

1:100



Balklaag

Berekening volgens NEN-EN 1995-1-1

Balklaag vloer

Overspanning	:	2800	mm	
H.o.h. balken	:	610	mm	
g_k permanent	:	0,50	kN/m ²	
q_k veranderlijk	:	2,25	kN/m ²	
Gekozen profiel	:	71 x 171	C18	(Bestaand verzwaren)
		h.o.h.	610 mm	
Voor uitvoer zie	:	CS1		

Balk om oplegging te creëren

Overspanning	:	1200	mm	
H.o.h. balken	:	2450	mm	
g_k permanent	:	0,50	kN/m ²	
q_k veranderlijk	:	2,25	kN/m ²	
Gekozen profiel	:	71 x 171	C18	
Voor uitvoer zie	:	CS4		

Balklaag dakkapel

Overspanning	:	2600	mm	
H.o.h. balken	:	610	mm	
g_k permanent	:	0,60	kN/m ²	
q_k veranderlijk	:	1,00	kN/m ²	
Frep	:	2,00	kN/m ²	
Gekozen profiel	:	44 x 144	C18	
		h.o.h.	610 mm	
Voor uitvoer zie	:	CS2		

Randbalk boven kozijn dakkapel

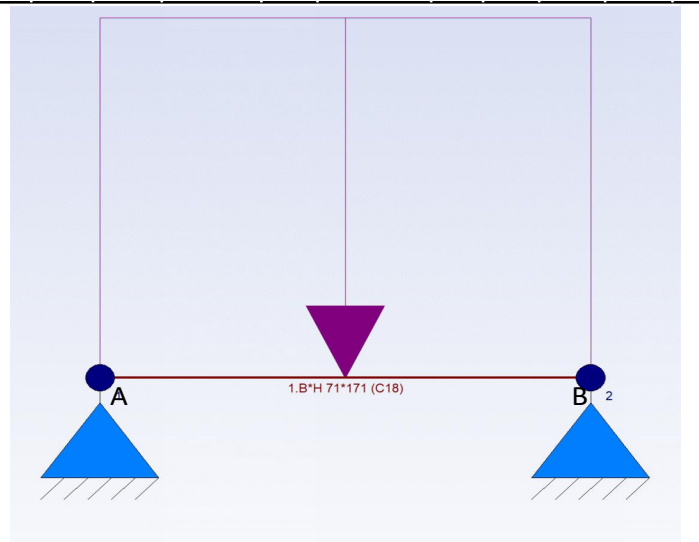
Overspanning	:	2500	mm	
H.o.h. balken	:	1300	mm	
g_k permanent	:	0,60	kN/m ²	
q_k veranderlijk	:	1,00	kN/m ²	
Frep	:	2,00	kN/m ²	
Gekozen profiel	:	2x 44 x 144	C18	
Voor uitvoer zie	:	CS3		

Gording

Berekening tbv dimensioneren profielen

Lengte = 2500 mm

voor uitvoer zie: CS5-CS10



Optredende belasting q:	L	B	gk	qk	$\psi/0$	$\psi/1$	$\psi/2$
Schuin dak	= 1,0	* 0,5	* 1,09	= 0,5			
Plat dak	= 1,0	* 1,3	* 0,60	= 0,8			
H-dak	= 1,0	* 1,3	* 1,00	=	1,3	0	0
Totaal					1,3 kN/m	1,3 kN/m	0,0 0,0 0,0

Conclusie:

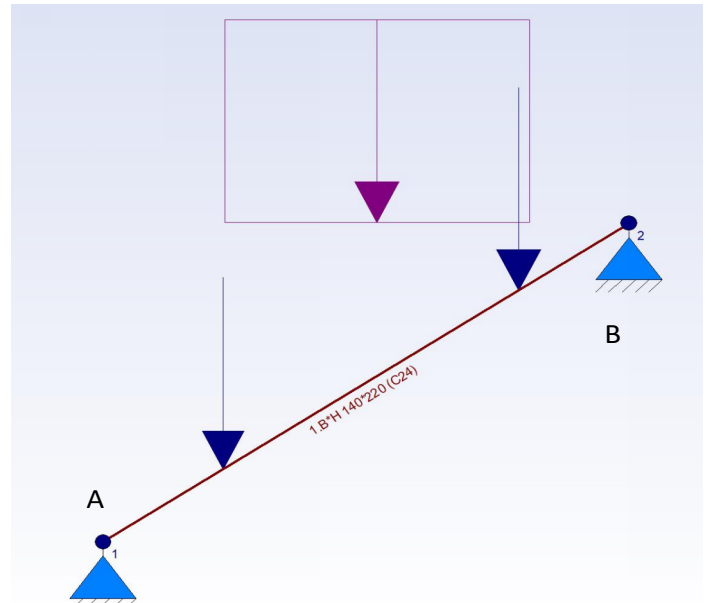
Gekozen profiel - Gording	=	71x171 C18
U.C. spanning	=	0,49 // 47 N/mm ²
Doorbuiging	=	-6,6 < 10,0 mm

Slaper

Berekening tbv dimensioneren profielen

Lengte = 5300 mm

voor uitvoer zie: CS11 - CS17



Optredende belasting q:		L	*	B	*	gk	qk	ψ0	ψ1	ψ2	
HSB	=	1,0	*	1,0	*	0,50	= 0,5	0	0	0	
Sneeuw 34°	=	1,0	*	0,5	*	0,49	= 0,2	0	0	0	
Totaal							0,5 kN/m	0,2 kN/m	0,0	0,2	0,0

Optredende belasting F1:		L	*	B	*	Fg	Fq	ψ0	ψ1	ψ2	
Schuin dak	=	1,3	*	0,5	*	1,09	= 0,7				
Plat dak	=	1,3	*	1,3	*	0,60	= 1,0				
H-dak	=	1,3	*	1,3	*	1,00	= 1,6	0	0	0	
Totaal							1,7 kN	1,6 kN	0,0	0,0	0,0

Optredende belasting F2:		L	*	B	*	Fg	Fq	ψ0	ψ1	ψ2	
Schuin dak	=	1,3	*	0,5	*	1,09	= 0,7				
Kozijn	=	1,3	*	1,3	*	0,50	= 0,8				
Plat Dak	=	1,3	*	1,3	*	0,60	= 1,0				
H-dak	=	1,3	*	1,3	*	1,00	= 1,6	0	0	0	
Totaal							1,8 kN	1,6 kN	0,0	0,0	0,0

Conclusie:

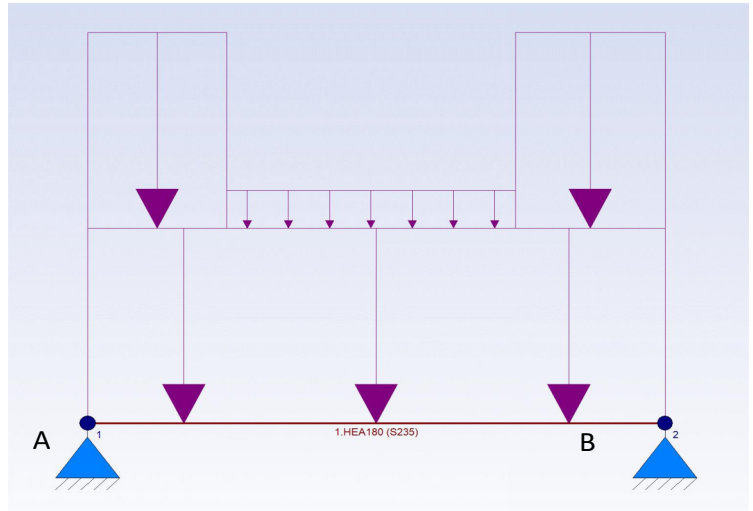
Gekozen profiel - Slaper	=	2x	71x221	C24
U.C. spanning	=	0,40		
Doorbuiging	=	-17,7	<	22,8 mm

Ligger Nok

Berekening tbv dimensioneren profielen

Lengte = 5400 mm

voor uitvoer zie: CS18 - CS24



Optredende belasting q:		L	B	g _k	q _k	ψ ₀	ψ ₁	ψ ₂
Schuin dak (q1)	=	1,0	* 2,4	* 1,09	= 2,6			
Schuin dak (q2)	=	1,0	* 0,5	* 1,09	= 0,5			
Schuin dak (q3)	=	1,0	* 2,4	* 1,09	= 2,6			
Sneeuw 34°	=	1,0	* 4,8	* 0,49	= 2,3	0	0,2	0
Totaal					5,7 kN/m	0,0	0,2	0,0

Optredende belasting F1:		L	B	F _g	F _q	ψ ₀	ψ ₁	ψ ₂
Slaper	=		Zie CS15	= 4,1				
Slaper (Variabel)	=		Zie CS15	= 1,6				
Totaal				4,1 kN	1,6 kN	0,0	0,0	0,0

Conclusie:

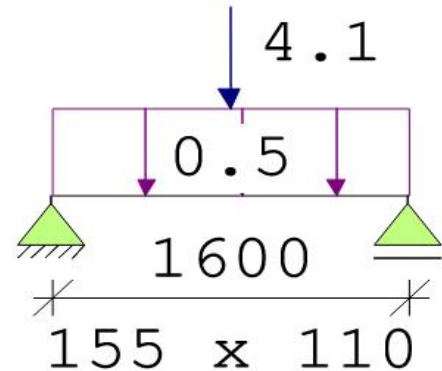
Gekozen profiel - Stalen Ligger	=	HEA180 (S235)	*Hout is onpraktisch
U.C. spanning	=	0,455 //	107 N/mm ²
Doorbuiging	=	-14,7 <	21,6 mm

Muurplaat

Berekening tbv dimensioneren profielen

Lengte = 1600 mm

voor uitvoer zie: CS28 - CS29



Optredende belasting q:		L	B	g _k	q _k	ψ ₀	ψ ₁	ψ ₂
Schuin dak	=	1,0	* 0,5	* 1,09	= 0,5			
Totaal					0,5 kN/m	0,0 kN/m	0,0	0,0

Optredende belasting F:		F _g	F _q	ψ ₀	ψ ₁	ψ ₂
Slaper	=	zie CS15	=	4,1		
Slaper	=	zie CS15	=		1,6	
Totaal				4,1 kN	1,6 kN	0,0

Conclusie:

Gekozen profiel - Hout = 2x 55x155 C18
 U.C. spanning = 0,790
 Doorbuiging = 5,0 < 6,4 mm

Controle Stijl- en regelwerk

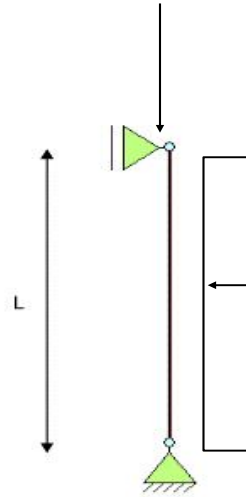
Volgens NEN EN 1995 1-1 art. 6.3.2(3)

Algemeen :

Kwaliteit : C18
 B : 38 mm
 H : 140 mm
 L : 2700 mm

Gekozen profiel : 38 x 140 C18
 h.o.h. 610 mm

Voor uitvoer zie : CS25 - CS26



Optredende belasting F:		L	B	Belasting	g _k	q _k	ψ ₀	ψ ₁	ψ ₂
Schuin dak	=	2,4	*	0,5	*	1,09	=	1,3	
Schuin dak	=	0,5	*	0,5	*	1,09	=	0,3	
Slaper	=			Zie CS15	=	4,1			
Slaper (variabel)	=			Zie CS15	=		1,6	0	0
Totaal						5,7	1,6	0,0	0,0

Optredende belasting q:		Factor	B	Belasting	q	q _k	ψ ₀	ψ ₁	ψ ₂
Winddruk	=	0,8	*	0,6	*	0,65	=	0,3	0
Wind Onderdruk	=	0,3	*	0,6	*	0,65	=	0,1	0,2
Totaal						0,0	0,4	0,0	0,2

Fundering

Fundering bouwmuren

bestaand		Afmeting		Belasting	
Q1:	dak	0,5 *	5,6 *	0,6 =	1,7 kN/m ¹
r.b.	1e	0,5 *	5,6 *	0,5 =	1,4 kN/m ¹
	bg	0,5 *	5,6 *	0,5 =	1,4 kN/m ¹
	muur	1,0 *	5,8 *	4,0 =	23,0 kN/m ¹
	fundering	1,0 *	2,0 *	4,0 =	8,0 kN/m ¹
<u>35,5 kN/m¹</u>					
Q1:	Sneeuw	0,5 *	5,6 *	0,49 *	0,0 = 0,0 kN/m ¹
n.b.	1e	0,5 *	5,6 *	2,25 *	1,0 = 6,3 kN/m ¹
	bg	0,5 *	5,6 *	2,25 *	1,0 = 6,3 kN/m ¹
<u>12,6 kN/m¹</u>					
Qd = 62 kN/m ¹					

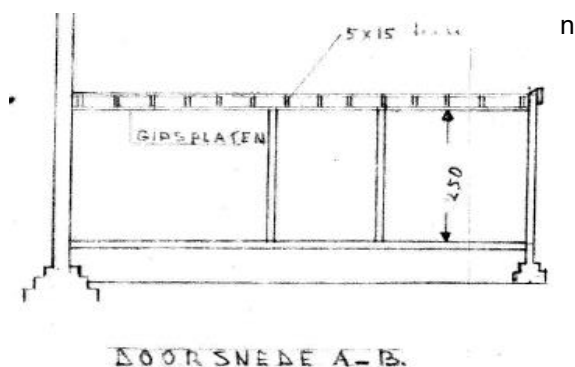
nieuw

met gelijkende opbouw buren

Q1:	dak	0,5 *	5,6 *	1,1 =	3,1 kN/m ¹
r.b.	2e	0,5 *	5,6 *	0,5 =	1,4 kN/m ¹
	1e	0,5 *	5,6 *	0,5 =	1,4 kN/m ¹
	bg	0,5 *	5,6 *	0,5 =	1,4 kN/m ¹
	HSB	1,0 *	1,6 *	0,5 =	0,8 kN/m ¹
	muur	1,0 *	5,8 *	4,0 =	23,0 kN/m ¹
	fundering	1,0 *	2,0 *	4,0 =	8,0 kN/m ¹
<u>39,1 kN/m¹</u>					
Q1:	Sneeuw	0,5 *	5,6 *	0,49 *	0,0 = 0,0 kN/m ¹
n.b.	2e	0,5 *	5,6 *	2,25 *	0,4 = 2,5 kN/m ¹
	1e	0,5 *	5,6 *	2,25 *	1,0 = 6,3 kN/m ¹
	bg	0,5 *	5,6 *	2,25 *	1,0 = 6,3 kN/m ¹
<u>15,1 kN/m¹</u>					
Qd = 70 kN/m ¹					
= 113 %					

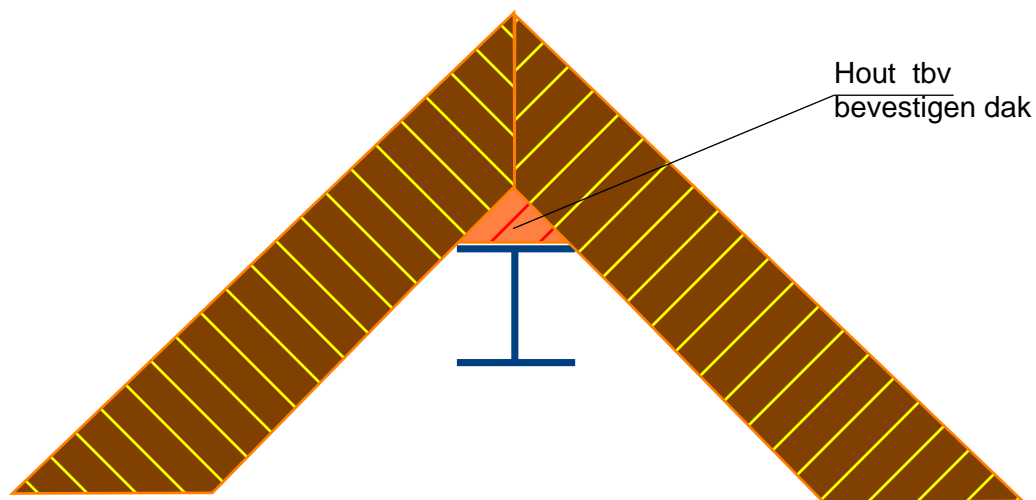
De gronddruk op de zandplaat voldoet

zie CS30 t/m CS32



Detail Nokligger

1:10



Project : 21293
 Onderdeel : Vloer
 Datum : 02/07/2021
 Eenheden : kN/m/rad

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010	NB:2011 (nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1:2009	NB:2011 (nl)
Hout	NEN-EN 1995-1-1:2005	A1:2011, C1:2006	NB:2013 (nl)
	NEN-EN 14080:2013		

Balklaag berekening. (H)

Algemene gegevens

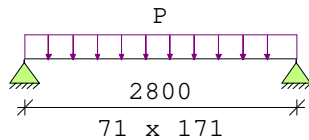
B x H	[mm] : 71 x 171	Sterkteklasse	: C18
Overspanning	[mm] : 2800	Klimaatklasse	: I
Opleglengte	[mm] : 50	Referentie periode [j]	: 50
H.o.h. afstand	[mm] : 610	Min. eigenfreq. [Hz]	: 3

Permanente belastingen G_{rep}

EG balklaag	: 0.50
Extra belasting	: 0.00
Totaal [kN/m ²]	: 0.50

Veranderlijke belastingen

q_k +P _{wanden}	[kN/m ²] :	2.25 =	2.25 +	0.00
Ψ_0	[-] :	0.40		
Ψ_2	[-] :	0.30		



Belastingfactoren (NEN-EN 1990)

Formule 6.10a:	γ_G :	1.22	γ_Q :	1.35
Formule 6.10b:	$\xi\gamma_G$:	1.08	γ_Q :	1.35

Partiële factor (Tabel 2.3 NEN-EN 1995-1-1)

γ_M [-]: 1.30

Meegenomen combinaties in de berekening :	k_{mod} [-]	b_{ef} [mm]	$k_{c,90,q}$	$k_{c,90,F}$
* Perm. + q-last (6.10a)	($G_{rep} + q_k$)	1.10	71	1.00
* Perm. + q-last (6.10b)	($G_{rep} + q_k$)	1.10	71	1.00

Resultaten (maatgevende combinaties)

		eis	u.c.
Perm + qlast (6.10b)	frm(6.11) $\sigma_{m,y,d}$	= 6.18 < 15.23 [N/mm ²]	0.41
Perm + qlast (6.10b)	frm(6.13) $\tau_{v,d}$	= 0.37 < 2.88 [N/mm ²]	0.13
Perm + qlast (6.10b)	frm(6.3) $\sigma_{c,90,q,d} / (k_{c,90,q} * f_{c,90,d}) + \sigma_{c,90,F,d} / (k_{c,90,F} * f_{c,90,d})$	< 1.00	
		= 0.85 / 1.86 + 0.00 / 1.86 = 0.46	
Verdeelde belasting	u_{bij}	= 5.42 < 8.40 [mm]	0.64
Verdeelde belasting	$u_{net,fin}$	= 6.33 < 11.20 [mm]	0.57

Resonantie : eerste eigen frequentie = 11.08 > 3.00 [Hz] 0.27

Opmerking : Eigen frequentie is groter dan 8 Hz. Toetsing volgens EN 1995-1-1 art. 7.3.3(2) is noodzakelijk.

Project : 21293
 Onderdeel : Dakkapel
 Datum : 02/07/2021
 Eenheden : kN/m/rad

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010	NB:2011(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1:2009	NB:2011(nl)
Hout	NEN-EN 1995-1-1:2005	A1:2011,C1:2006	NB:2013(nl)
	NEN-EN 14080:2013		

Dakkapel Balklaag berekening. (H)

Algemene gegevens

B x H	[mm] : 44 x 144	Sterkteklasse	: C18
Overspanning	[mm] : 2600	Klimaatklasse	: I
Opleglengte	[mm] : 50	Referentie periode [j]	: 50
H.o.h. afstand	[mm] : 610	Min. eigenfreq. [Hz]	: 3
Beschot sterkteklasse:	C18		
Dikte beschot [mm] :	12	$E_{0,mean} \times I$ [Nm ² /m] :	1296

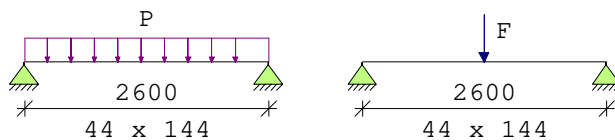
Permanente belastingen

G_{rep}

EG balklaag	: 0.60
Extra belasting	: 0.00
Totaal [kN/m ²]	: 0.60

Veranderlijke belastingen

q_k +P_wanden [kN/m ²]	: 1.00 = 1.00 + 0.00
Ψ_0 [-]	: 0.00
Ψ_2 [-]	: 0.00
Q_k [kN]	: 2.00
Q_k oppervlak [m ²]	: 0.50 x 0.50
Reductiefactor	: 0.83



Belastingfactoren (NEN-EN 1990)

Formule 6.10a:	γ_G : 1.22	γ_Q : 1.35
Formule 6.10b:	$\xi\gamma_G$: 1.08	γ_Q : 1.35

Partiële factor (Tabel 2.3 NEN-EN 1995-1-1)

γ_M [-]: 1.30

Meegenomen combinaties in de berekening :	k_{mod} [-]	b_{ef} [mm]	$k_{c,90,q}$	$k_{c,90,F}$
* Perm. + q-last (6.10a) ($G_{rep} + q_k$)	0.60	44	1.00	
* Perm. + q-last (6.10b) ($G_{rep} + q_k$)	1.10	44	1.00	
* Perm. + puntlast (6.10a) ($G_{rep} + Q_k$)	0.60	44	1.00	1.00
* Perm. + puntlast (6.10b) ($G_{rep} + Q_k$)	1.10	44	1.00	1.00

Resultaten (maatgevende combinaties)

eis

u.c.

Perm + plast (6.10b) frm(6.11) $\sigma_{m,y,d}$	= 10.88 < 15.36 [N/mm ²]	0.71
Perm + plast (6.10b) frm(6.13) $\tau_{v,d}$	= 0.66 < 2.88 [N/mm ²]	0.23
Perm + plast (6.10b) frm(6.3) $\sigma_{c,90,q,d} / (k_{c,90,q} * f_{c,90,d}) + \sigma_{c,90,F,d} / (k_{c,90,F} * f_{c,90,d})$	< 1.00	
	= 0.23/ 1.86+ 1.10/ 1.86 = 0.72	

Geconc. belasting u_{bij}	= 7.40 < 10.40 [mm]	0.71
Geconc. belasting $u_{net,fin}$	= 9.61 < 10.40 [mm]	0.92

Resonantie : eerste eigen frequentie = 11.94 > 3.00 [Hz] 0.25

Opmerking : Eigen frequentie is groter dan 8 Hz. Toetsing volgens EN 1995-1-1 art. 7.3.3(2) is noodzakelijk.

Project : 21293
 Onderdeel : Randbalk Dakkapel
 Datum : 02/07/2021
 Eenheden : kN/m/rad

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010	NB:2011(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1:2009	NB:2011(nl)
Hout	NEN-EN 1995-1-1:2005	A1:2011,C1:2006	NB:2013(nl)
	NEN-EN 14080:2013		

Randbalk dakkapel berekening. (H)

Algemene gegevens

B x H	[mm] : 88 x 144	Sterkteklasse	: C18
Overspanning	[mm] : 2500	Klimaatklasse	: I
Opleglengte	[mm] : 50	Referentie periode [j]	: 50
H.o.h. afstand	[mm] : 1300	Min. eigenfreq. [Hz]	: 3
Beschot sterkteklasse:	C18		
Dikte beschot [mm] :	12	$E_{0,mean} \times I$ [Nm ² /m] :	1296

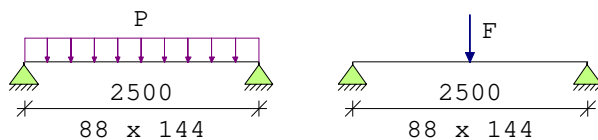
Permanente belastingen

G_{rep}

EG balklaag	: 0.60
Extra belasting	: 0.00
Totaal [kN/m ²]	: 0.60

Veranderlijke belastingen

q_k +P_wanden [kN/m ²]	: 1.00 = 1.00 + 0.00
Ψ_0 [-]	: 0.00
Ψ_2 [-]	: 0.00
Q_k [kN]	: 2.00
Q_k oppervlak [m ²]	: 0.50 x 0.50
Reductiefactor	: 1.00



Belastingfactoren (NEN-EN 1990)

Formule 6.10a:	γ_G : 1.22	γ_Q : 1.35
Formule 6.10b:	$\xi\gamma_G$: 1.08	γ_Q : 1.35

Partiële factor (Tabel 2.3 NEN-EN 1995-1-1)

γ_M [-]: 1.30

Meegenomen combinaties in de berekening :	k_{mod} [-]	b_{ef} [mm]	$k_{c,90,q}$	$k_{c,90,F}$
* Perm. + q-last (6.10a) ($G_{rep} + q_k$)	0.60	88	1.00	
* Perm. + q-last (6.10b) ($G_{rep} + q_k$)	1.10	88	1.00	
* Perm. + puntlast (6.10a) ($G_{rep} + Q_k$)	0.60	88	1.00	1.00
* Perm. + puntlast (6.10b) ($G_{rep} + Q_k$)	1.10	88	1.00	1.00

Resultaten (maatgevende combinaties)

eis

u.c.

Perm + plast (6.10b) frm(6.11)	$\sigma_{m,y,d} = 7.16 < 15.36$ [N/mm ²]	0.47
Perm + plast (6.10b) frm(6.13)	$\tau_{v,d} = 0.39 < 2.88$ [N/mm ²]	0.14
Perm + plast (6.10b) frm(6.3)	$\sigma_{c,90,q,d} / (k_{c,90,q} * f_{c,90,d}) + \sigma_{c,90,F,d} / (k_{c,90,F} * f_{c,90,d}) < 1.00$ $= 0.24 / 1.86 + 0.55 / 1.86 = 0.42$	

Verdeelde belasting	$u_{bij} = 4.56 < 7.50$ [mm]	0.61
Verdeelde belasting	$u_{net,fin} = 6.58 < 10.00$ [mm]	0.66

Resonantie : eerste eigen frequentie = 12.51 > 3.00 [Hz] 0.24

Opmerking : Eigen frequentie is groter dan 8 Hz. Toetsing volgens EN 1995-1-1 art. 7.3.3(2) is noodzakelijk.

Project : 21293
 Onderdeel : Randbalk Dakkapel
 Datum : 02/07/2021
 Eenheden : kN/m/rad
 Bestand : G:\Ali\21293-Annastraat 5 te
 Katwijk\Berekeningen\Software\21293 balklaag.cnw

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010	NB:2011(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1:2009	NB:2011(nl)
Hout	NEN-EN 1995-1-1:2005	A1:2011,C1:2006	NB:2013(nl)
	NEN-EN 14080:2013		

Tussentijdse oplegging. (H)

Algemene gegevens

B x H	[mm] : 71 x 171	Sterkteklasse	: C18
Overspanning	[mm] : 1200	Klimaatklasse	: I
Opleglengte	[mm] : 50	Referentie periode [j]	: 50
H.o.h. afstand	[mm] : 2450	Min. eigenfreq. [Hz]	: 3

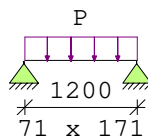
Permanente belastingen

G_{rep}

EG balklaag	: 0.50
Extra belasting	: 0.00
Totaal [kN/m ²]	: 0.50

Veranderlijke belastingen

q_k +P _{wanden}	[kN/m ²] :	2.25 =	2.25 +	0.00
Ψ_0	[-] :	0.00		
Ψ_2	[-] :	0.00		



Belastingfactoren (NEN-EN 1990)

Formule 6.10a:	γ_G :	1.22	γ_Q :	1.35
Formule 6.10b:	$\xi\gamma_G$:	1.08	γ_Q :	1.35

Partiële factor (Tabel 2.3 NEN-EN 1995-1-1)

γ_M [-]: 1.30

Meegenomen combinaties in de berekening :	k_{mod} [-]	b_{ef} [mm]	$k_{c,90,q}$	$k_{c,90,F}$
* Perm. + q-last (6.10a)	($G_{rep} + q_k$)	0.60	71	1.00
* Perm. + q-last (6.10b)	($G_{rep} + q_k$)	1.10	71	1.00

Resultaten (maatgevende combinaties)

eis

u.c.

Perm + qlast (6.10b) frm(6.11)	$\sigma_{m,y,d}$ =	4.56 <	15.23 [N/mm ²]	0.30
Perm + qlast (6.10b) frm(6.13)	$\tau_{v,d}$ =	0.63 <	2.88 [N/mm ²]	0.22
Perm + qlast (6.10b) frm(6.3)	$\sigma_{c,90,q,d} / (k_{c,90,q} * f_{c,90,d}) +$ $\sigma_{c,90,F,d} / (k_{c,90,F} * f_{c,90,d})$	<	1.00	
	=	1.45/ 1.86 + 0.00/ 1.86 =	0.78	

Verdeelde belasting	u_{bij}	=	0.63 <	3.60 [mm]	0.18
Verdeelde belasting	$u_{net,fin}$	=	0.76 <	4.80 [mm]	0.16

Resonantie : eerste eigen frequentie = 50.36 > 3.00 [Hz] 0.06

Opmerking : Eigen frequentie is groter dan 8 Hz. Toetsing volgens EN 1995-1-1 art. 7.3.3(2) is noodzakelijk.

Project.....: 21293 - Annastraat 5
 Onderdeel....: Gording
 Constructeur.: Ali
 Dimensies....: kN;m;rad (tenzij anders aangegeven)
 Datum.....: 05/07/2021

Rekenmodel.....: 2e-orde-elastisch.
 Theorieën voor de bepaling van de krachtsverdeling:
 1) Losse belastinggevallen:
 Lineaire-elasticiteitstheorie
 2) Uiterste grenstoestand:
 Geometrisch niet lineair alle staven.
 Fysisch lineair alle staven.
 3) Gebruiksgrenstoestand:
 Lineaire-elasticiteitstheorie

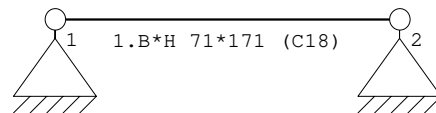
Maximum aantal iteraties.....: 50
 Max.deellengte kolommen/wanden: 0.500 Max.deellengte balken/vloeren: 0.500
 Max. X-verplaatsing in UGT.....: 0.500 Max. Z-verplaatsing in UGT....: 0.250

Gunstige werking van de permanente belasting wordt automatisch verwerkt.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010	NB:2011 (nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1:2009	NB:2011 (nl)
Hout	NEN-EN 1995-1-1:2005	A1:2011,C1:2006	NB:2013 (nl)

GEOMETRIE



MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus [N/mm ²]	S.G.	S.G.verhoogd	Pois.	Uitz. coëff
1	C18	9000	3.2	3.8	1.00	5.0000e-06

Bij de bepaling v.h. e.g. van houten staven is de S.G.verhoogd toegepast.

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B*H 71*171	1:C18	1.2141e+04	2.9585e+07	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	71	171	85.5	0:RH				

PROFIELLENGTES EN -GEWICHTEN

Prof.	Omschrijving	S.M. [kg/m ³]	Som lengte [m]	Som gewicht [kg]
1	B*H 71*171 0:RH	384	2.500	12
Totaal			2.500	12

PROFIELVORMEN [mm]

1 B*H 71*171



KNOPEN

Knoop	X	Z
1	0.000	0.000
2	2.500	0.000

STAVEN

St.	ki	kj	Profiel	Aansl.i	Aansl.j	Lengte	Opm.
1	1	2	1:B*H 71*171	NDM	NDM	2.500	

Project.....: 21293 - Annastraat 5

Onderdeel....: Gording

VASTE STEUNPUNTEN

Nr. knoop	Kode	XZR	1=vast	0=vrij	Hoek
1	1	110			0.00
2	2	110			0.00

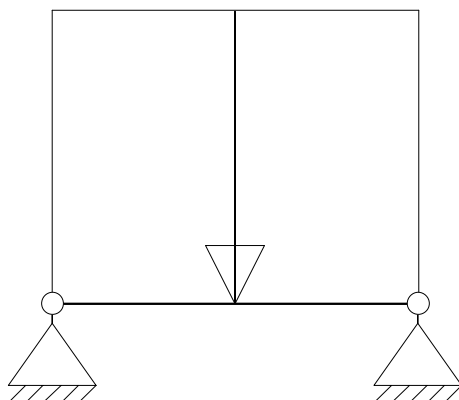
BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	EGZ	Type
1	Permanente belasting	-1.00	1
2	Veranderlijk		2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)

BELASTINGEN

B.G:1 Permanente belasting

Eigen gewicht van alle staven is meegenomen in berekening. Richting:↓



STAAFBELASTINGEN

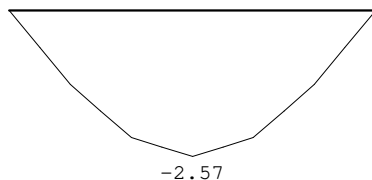
B.G:1 Permanente belasting

Staat	Type	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	-1.30	-1.30	0.000	0.000			

VERPLAATSINGEN

1e orde [mm]

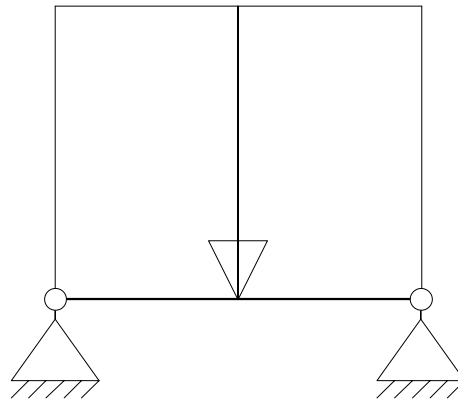
B.G:1 Permanente belasting



Project.....: 21293 - Annastraat 5
 Onderdeel....: Gording

BELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijk



STAAFBELASTINGEN

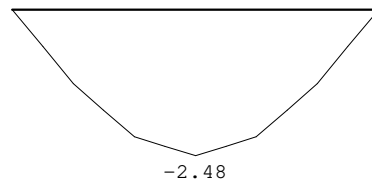
B.G:2 Veranderlijk

Staaftype	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1 1:QZLokaal	-1.30	-1.30	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00

VERPLAATSINGEN

1e orde [mm]

B.G:2 Veranderlijk



REACTIES

1e orde

Kn.	B.G.	X	Z	M
1	1	0.00	1.68	
1	2	0.00	1.62	
2	1	0.00	1.68	
2	2	0.00	1.62	

BEREKENINGSTATUS

B.C.	Iteratie	Status
1	3	Nauwkeurigheid bereikt
2	2	Nauwkeurigheid bereikt
3	1	Lineaire berekening
4	1	Lineaire berekening
5	1	Lineaire berekening
6	1	Lineaire berekening
7	1	Lineaire berekening

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type	1	2	3	4	5
1 Fund.	1.08 $G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,2}$		
2 Fund.	1.22 $G_{k,1}$				
3 Kar.	1.00 $G_{k,1}$	+	1.00 $Q_{k,2}$		
4 Kar.	1.00 $G_{k,1}$				
5 Freq.	1.00 $G_{k,1}$	+	1.00 Ψ_1		$Q_{k,2}$

Project.....: 21293 - Annastraat 5

Onderdeel....: Gording

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type

6 Blij. 1.00 $G_{k,1}$
 7 Quas. 1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $\psi_2 Q_{k,2}$

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

BC Staven met gunstige werking

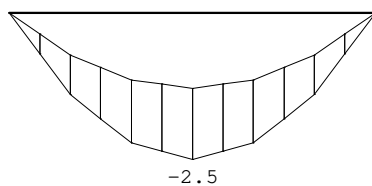
- 1 Geen
- 2 Geen

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

MOMENTEN

2e orde

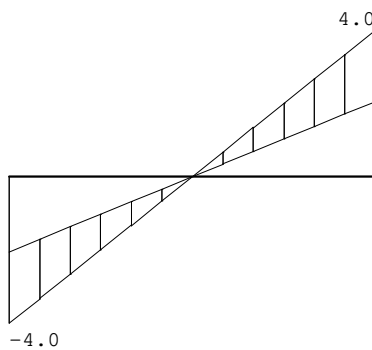
Fundamentele combinatie



DWARSKRACHTEN

2e orde

Fundamentele combinatie

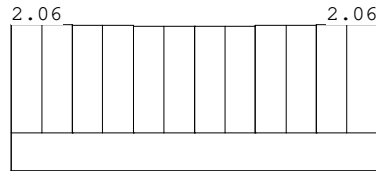


Project.....: 21293 - Annastraat 5
 Onderdeel....: Gording

NORMAALKRACHTEN

2e orde

Fundamentele combinatie



REACTIES

2e orde

Fundamentele combinatie

Kn.	X-min	X-max	Z-min	Z-max	M-min	M-max
1	-2.02	-0.53	2.05	4.01		
2	0.53	2.02	2.05	4.01		

MATERIAALGEGEVENS

Mt	Omschrijving	$f_{m,y,k}$ [N/mm ²]	ρ_k [kg/m ³]	ρ_{mean} [kg/m ³]	$f_{t,0,k}$ [N/mm ²]	$f_{t,90,k}$ [N/mm ²]	$f_{c,0,k}$ [N/mm ²]	$f_{c,90,k}$ [N/mm ²]	$f_{v,k}$ [N/mm ²]
1	C18	18	320	380	10.0	0.4	18.0	2.2	3.4

MATERIAALGEGEVENS (vervolg)

Mt	Omschrijving	G_{mean} [N/mm ²]	$E_{0,05}$ [N/mm ²]	E_{90mean} [N/mm ²]	$E_{0,mean}$ [N/mm ²]	Klimaatklasse	k_{def}	$E_{0mean,fin}$ [N/mm ²]
1	C18	560	6000	300	9000	I	0.60	5625

KIPSTABILITEIT

Staaft	Plts. aangr.	l sys. [m]	Kipsteunafstanden [m]
1	1.0*h boven: onder:	boven: 2.50 2.50	0;2.500 0;2.500

STABILITEIT

Stf	b_{gem} [mm]	h_{gem} [mm]	l_{sys} [mm]	$l_{buc,y/z}$ [mm]	λ_y	λ_z	$\lambda_{rel,y/z}$	β_c	k_y	k_z	$k_{c,y}$	$k_{c,z}$
1	71	171	2500	nvt 2500	50.6	122.0	0.883	2.127	0.2	0.948	2.944	0.773 0.201

TOETSING SPANNINGEN

Staaft	1	BC / Sit.	1 / 1	UC frm(6.17)	0.49
Maatg. is norm.trekkkr. + buiging (EN 1995-1-1 art. 6.2.3(1)) aan bovenzijde staaft					
Positie	1250 [mm]				
Breedte	71.00 [mm]	Hoogte	171.00 [mm]	Materiaal	1:C18
k_{mod}	1.10 [-]	$k_{h(ftok)}$	1.00 [-]	$k_{h(fmk)}$	1.00 [-]
$f_{m,y,d}$	15.23 [N/mm ²]	$f_{c,0,d}$	15.23 [N/mm ²]	$f_{t,0,d}$	8.46 [N/mm ²]
$f_{v,d}$	2.88 [N/mm ²]	$f_{c,90,d}$	1.86 [N/mm ²]	$f_{t,90,d}$	0.34 [N/mm ²]
N	2.04 [kN]	D	0.01 [kN]	M	-2.49 [kNm]
$\sigma_{t,0,d}$	0.17 [N/mm ²]	τ_d	0.00 [N/mm ²]	$\sigma_{m,y,d}$	7.20 [N/mm ²]
$k_{c,z}$	0.20 [-]	k_m	0.70 [-]	$l_{ef,y}$	2592.00 [mm]
$\sigma_{my,crit}$	53.23 [N/mm ²]	$\lambda_{rel,my}$	0.58 [-]	$k_{crit,y}$	1.00 [-]

TOETSING DOORBUIGING

Stf	Soort	l_{sys} [mm]	Overstek i j	BC Sit	u_{bij} [mm]	Toelaatbaar [mm]	$u_{fin,net}$ [mm]	Toelaatbaar [mm]
1	Vloer	2500	Nee Nee	7 1	-4.0	-7.5	0.003	-6.6 -10.0 0.004

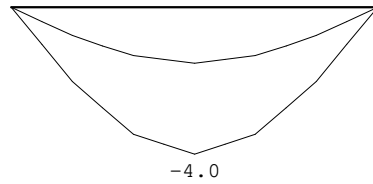
Project.....: 21293 - Annastraat 5
 Onderdeel....: Gording

TOETSING DOORBUIGING (vervolg)

Stf	Soort	l_{sys} [mm]	Overstek i j	Zeeg [mm]	BC	Sit	u_{inst} [mm]	Toelaatbaar [mm]	*1
1	Vloer	2500	Nee Nee	0.0	3	1	-5.1	-10.0	0.004

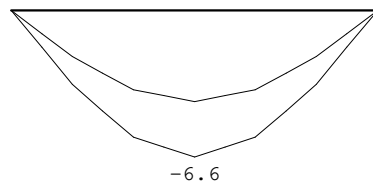
VERVORMINGEN w_{bij}

Karakteristieke combinatie



VERVORMINGEN w_{max}

Karakteristieke combinatie



DOORBUIGINGEN

Karakteristieke combinatie

Nr.	staven	Zijde	positie [m]	l_{rep} [mm]	w_1 [mm]	w_2 [mm]	w_{bij} [mm] [lrep/]	w_{tot} [mm]	w_c [mm]	w_{max} [mm] [lrep/]
1	1	Neg.	1.250	2500	-2.6	-1.5	-4.0 621	-6.6		-6.6 379

Project.....: 21293 - Annastraat 5
 Onderdeel....: Slaper
 Constructeur.: Ali
 Dimensies....: kN;m;rad (tenzij anders aangegeven)
 Datum.....: 05/07/2021
 Bestand.....: G:\Ali\21293-Annastraat 5 te
 Katwijk\Berekeningen\Software\21293 Slaper.rww

Rekenmodel.....: 2e-orde-elastisch.
 Theorieën voor de bepaling van de krachtsverdeling:

- 1) Losse belastinggevallen:
 Lineaire-elasticiteitstheorie
- 2) Uiterste grenstoestand:
 Geometrisch niet lineair alle staven.
 Fysisch lineair alle staven.
- 3) Gebruiksgrenstoestand:
 Lineaire-elasticiteitstheorie

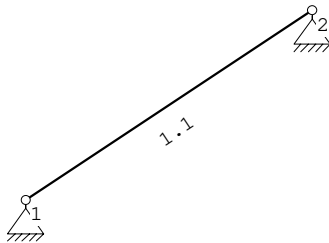
Maximum aantal iteraties.....: 50
 Max.deellengte kolommen/wanden: 0.500 Max.deellengte balken/vloeren: 0.500
 Max. X-verplaatsing in UGT.....: 0.500 Max. Z-verplaatsing in UGT...: 0.250

Gunstige werking van de permanente belasting wordt automatisch verwerkt.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010	NB:2011 (nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1:2009	NB:2011 (nl)
Hout	NEN-EN 1995-1-1:2005	A1:2011,C1:2006	NB:2013 (nl)

GEOMETRIE



MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus [N/mm ²]	S.G.	S.G.verhoogd	Pois.	Uitz. coëff
1	C24	11000	3.5	4.2	1.00	5.0000e-06

Bij de bepaling v.h. e.g. van houten staven is de S.G.verhoogd toegepast.

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B*H 140*245	1:C24	3.4300e+04	1.7157e+08	0.00

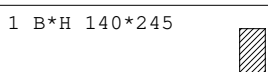
PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	140	245	122.5	0:RH				

PROFIELLENGTES EN -GEWICHTEN

Prof.	Omschrijving	S.M. [kg/m ³]	Som lengte [m]	Som gewicht [kg]
1	B*H 140*245 0:RH	420	5.694	82
Totaal			5.694	82

PROFIELVORMEN [mm]



KNOPEN

Knoop	X	Z
1	0.000	0.000
2	4.750	3.140

Project.....: 21293 - Annastraat 5

Onderdeel....: Slaper

STAVEN

St.	ki	kj	Profiel	Aansl.i	Aansl.j	Lengte Opm.
1	1	2	1:B*H 140*245	NDM	NDM	5.694

VASTE STEUNPUNTEN

Nr.	knoop	Kode	XZR 1=vast 0=vrij	Hoek
1	1	110		0.00
2	2	110		0.00

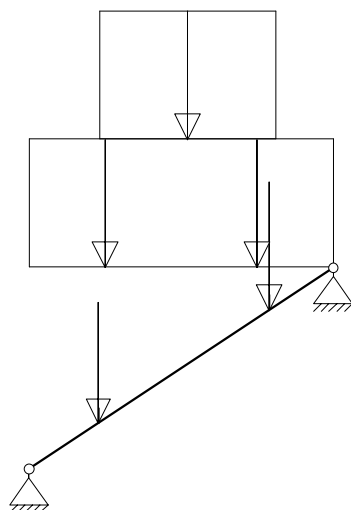
BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	EGZ=-1.00	Type
1	Permanente belasting		1
2	Veranderlijk		2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)

BELASTINGEN

B.G:1 Permanente belasting

Eigen gewicht van alle staven is meegenomen in berekening. Richting:↓



STAAFBELASTINGEN

B.G:1 Permanente belasting

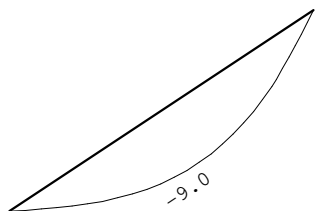
StAAF	Type	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	3:QZgeProj.	-0.50	-0.50	0.000	0.000			
1	10:PZGepro.j.	-1.70		1.300				
1	3:QZgeProj.	-0.50	-0.50	1.100	0.900			
1	10:PZGepro.j.	-1.80		4.500				

Project.....: 21293 - Annastraat 5

Onderdeel....: Slaper

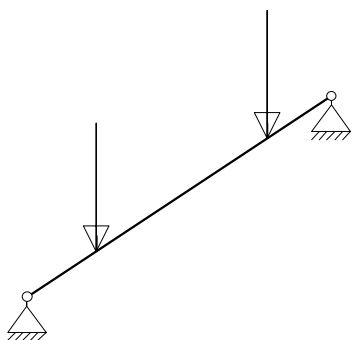
VERPLAATSINGEN 1e orde [mm]

B.G:1 Permanente belasting



BELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijk



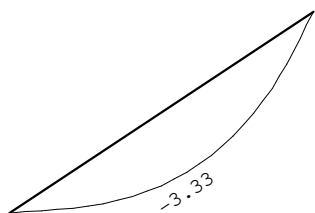
STAAFBELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijk

Staaftype	Type	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	10:PZGepro.j.	-1.60		1.300		0.00	0.00	0.00
1	10:PZGepro.j.	-1.60		4.500		0.00	0.00	0.00

VERPLAATSINGEN 1e orde [mm]

B.G:2 Veranderlijk



REACTIES 1e orde

Kn.	B.G.	X	Z	M
1	1	0.00	3.95	
1	2	0.00	1.57	

Project.....: 21293 - Annastraat 5

Onderdeel....: Slaper

REACTIES 1e orde

Kn.	B.G.	X	Z	M
2	1	0.00	4.12	
2	2	0.00	1.63	

BEREKENINGSTATUS

B.C.	Iteratie	Status
1	3	Nauwkeurigheid bereikt
2	3	Nauwkeurigheid bereikt
3	1	Lineaire berekening
4	1	Lineaire berekening
5	1	Lineaire berekening
6	1	Lineaire berekening
7	1	Lineaire berekening

BELASTINGCOMBINATIES

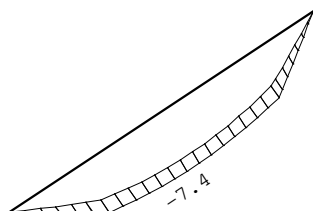
BC	Type				
1	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,2}$
2	Fund.	1.22	$G_{k,1}$		
3	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00 $Q_{k,2}$
4	Kar.	1.00	$G_{k,1}$		
5	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00 $\Psi_1 Q_{k,2}$
6	Quas.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00 $\Psi_2 Q_{k,2}$
7	Blij.	1.00	$G_{k,1}$		

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

BC	Staven met gunstige werking
1	Geen
2	Geen

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

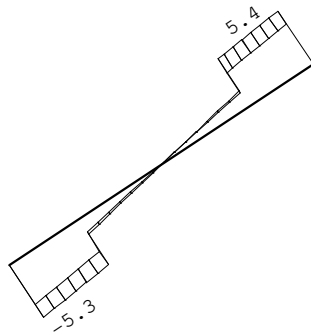
MOMENTEN 2e orde Fundamentele combinatie



Project.....: 21293 - Annastraat 5
 Onderdeel....: Slaper

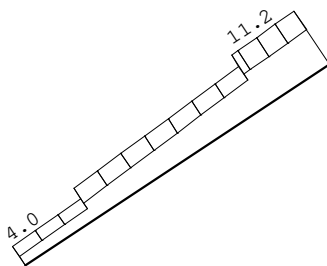
DWARSKRACHTEN 2e orde

Fundamentele combinatie



NORMAALKRACHTEN 2e orde

Fundamentele combinatie



REACTIES 2e orde

Fundamentele combinatie

Kn.	X-min	X-max	Z-min	Z-max	M-min	M-max
1	-6.23	-3.74	2.25	2.33		
2	3.74	6.23	7.51	10.79		

MATERIAALGEGEVENS

Mt	Omschrijving	$f_{m,y,k}$ [N/mm ²]	ρ_k [kg/m ³]	ρ_{mean} [kg/m ³]	$f_{t,0,k}$ [N/mm ²]	$f_{t,90,k}$ [N/mm ²]	$f_{c,0,k}$ [N/mm ²]	$f_{c,90,k}$ [N/mm ²]	$f_{v,k}$ [N/mm ²]
1	C24	24	350	420	14.5	0.4	21.0	2.5	4.0

MATERIAALGEGEVENS (vervolg)

Mt	Omschrijving	G_{mean} [N/mm ²]	$E_{0,05}$ [N/mm ²]	$E_{90,mean}$ [N/mm ²]	$E_{0,mean}$ [N/mm ²]	Klimaatklasse	k_{def}	$E_{0,mean,fin}$ [N/mm ²]
1	C24	690	7400	370	11000	I	0.60	6875

KIPSTABILITEIT

Staaft	Plts. aangr.	1 sys.	Kipsteunafstanden [m]
1	1.0*h	boven: onder:	5.69 0;5.694 5.69 0;5.694

Project.....: 21293 - Annastraat 5
 Onderdeel....: Slaper

STABILITEIT

Stf	b_{gem} [mm]	h_{gem} [mm]	l_{sys} [mm]	$l_{buc,y/z}$ [mm]	λ_y	λ_z	$\lambda_{rel,y/z}$	β_c	k_y	k_z	$k_{c,y}$	$k_{c,z}$
1	140	245	5694	nvt 5694	80.5	140.9	1.365 2.389	0.2	1.538	3.563	0.445	0.161

TOETSING SPANNINGEN

Staal	1	BC / Sit.	2 / 1	UC frm(6.17)	0.40
Maatg. is norm.trekk. + buiging (EN 1995-1-1 art. 6.2.3(1)) aan bovenzijde staaf					
Positie	2671	[mm]			
Breedte	140.00	[mm]	Hoogte	245.00	[mm]
			Materiaal	1:C24	
k_{mod}	0.60	[-]	$k_{h(ftok)}$	1.00	[-]
$f_{m,y,d}$	11.08	[N/mm ²]	$f_{c,0,d}$	9.69	[N/mm ²]
$f_{v,d}$	1.85	[N/mm ²]	$f_{c,90,d}$	1.15	[N/mm ²]
$f_{t,0,d}$			$f_{t,0,d}$	6.69	[N/mm ²]
$f_{t,90,d}$			$f_{t,90,d}$	0.18	[N/mm ²]
N	4.37	[kN]	D	-0.17	[kN]
$\sigma_{t,0,d}$	0.13	[N/mm ²]	τ_d	0.01	[N/mm ²]
$\sigma_{m,y,d}$			$\sigma_{m,y,d}$	4.19	[N/mm ²]
$k_{c,z}$	0.16	[-]	k_m	0.70	[-]
$l_{ef,y}$			$l_{ef,y}$	6184.00	[mm]
$\sigma_{my,crit}$	74.67	[N/mm ²]	$\lambda_{rel,my}$	0.57	[-]
$K_{crit,y}$			$K_{crit,y}$	1.00	[-]

TOETSING DOORBUIGING

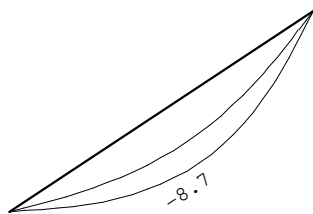
Stf	Soort	l_{sys} [mm]	Overstek i j	BC Sit	u_{bij} [mm]	Toelaatbaar [mm]	$u_{fin,net}$ [mm]	Toelaatbaar [mm]
1	Dak	5694	Nee Nee	6 1	-8.7	-22.8	0.004	-17.7
								0.004

TOETSING DOORBUIGING (vervolg)

Stf	Soort	l_{sys} [mm]	Overstek i j	Zeeg [mm]	BC Sit	u_{inst} [mm]	Toelaatbaar [mm]
1	Dak	5694	Nee Nee	0.0	3 1	-12.3	-22.8
							0.004

VERVORMINGEN w_{bij}

Karakteristieke combinatie

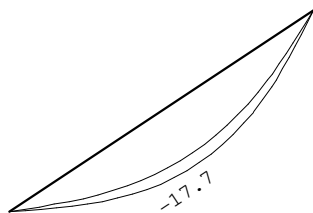


Project.....: 21293 - Annastraat 5

Onderdeel....: Slaper

VERVORMINGEN Wmax

Karakteristieke combinatie



DOORBUIGINGEN

Karakteristieke combinatie

Nr.	staven	Zijde	positie	l_{rep}	w_1	w_2	-- w_{bij} --		w_{tot}	w_c	-- w_{max} --	
			[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[lrep/]	[mm]	[mm]	[mm]	[lrep/]
1	1	Neg.	2.671	5694	-9.0	-5.4	-8.7	652	-17.7		-17.7	321

Project.....: 21293 - Annastraat 5
 Onderdeel....: Gording
 Constructeur.: Ali
 Dimensies....: kN;m;rad (tenzij anders aangegeven)
 Datum.....: 05/07/2021
 Bestand.....: G:\Ali\21293-Annastraat 5 te
 Katwijk\Berekeningen\Software\21293 NokGording.rww

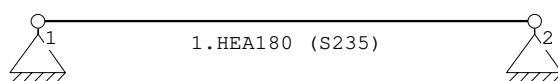
Rekenmodel.....: 1e-orde-elastisch.
 Theorie voor de bepaling van de krachtsverdeling:
 Geometrisch lineair.
 Fysisch lineair.

Gunstige werking van de permanente belasting wordt automatisch verwerkt.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010	NB:2011 (nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1:2009	NB:2011 (nl)
Staal	NEN-EN 1993-1-1:2006	C2:2011,A1:2016	NB:2016 (nl)

GEOMETRIE



MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus [N/mm2]	S.G.	S.G.verhoogd	Pois.	Uitz. coëff
1	C24	11000	3.5	4.2	1.00	5.0000e-06
2	S235	210000	78.5		0.30	1.2000e-05

Bij de bepaling v.h. e.g. van houten staven is de S.G.verhoogd toegepast.

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	HEA180	2:S235	4.5300e+03	2.5100e+07	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	180	171	85.5					

PROFIELLENGTES EN -GEWICHTEN

Prof.	Omschrijving	S.M. [kg/m³]	Som lengte [m]	Som gewicht [kg]
1	HEA180	7850	5.400	192
Totaal			5.400	192

PROFIELVORMEN [mm]

1 HEA180



KNOPEN

Knoop	X	Z
1	0.000	0.000
2	5.400	0.000

STAVEN

St.	ki	kj	Profiel	Aansl.i	Aansl.j	Lengte	Opm.
1	1	2	1:HEA180	NDM	NDM	5.400	

VASTE STEUNPUNTEN

Nr.	knoop	Kode	XZR 1=vast 0=vrij	Hoek
1	1	110		0.00
2	2	110		0.00

Project.....: 21293 - Annastraat 5
 Onderdeel....: Gording

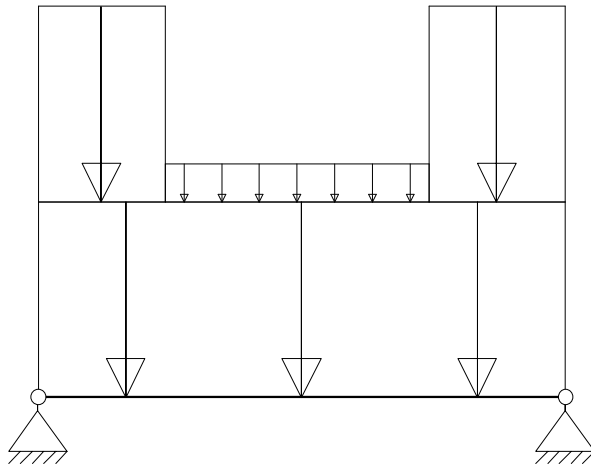
BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	EGZ	Type
1	Permanente belasting	-1.00	1
2	Veranderlijk		2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)
3	Sneeuw		22 Sneeuw A
4	Knik		0 Onbekend

BELASTINGEN

B.G:1 Permanente belasting

Eigen gewicht van alle staven is meegenomen in berekening. Richting:↓



STAAFBELASTINGEN

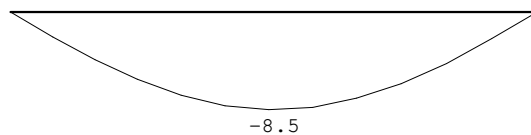
B.G:1 Permanente belasting

Staat	Type	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	-2.60	-2.60	0.000	0.000			
1	1:QZLokaal	-2.60	-2.60	0.000	4.100			
1	1:QZLokaal	-2.60	-2.60	4.000	0.000			
1	1:QZLokaal	-0.50	-0.50	1.300	1.400			

VERPLAATSINGEN

[mm]

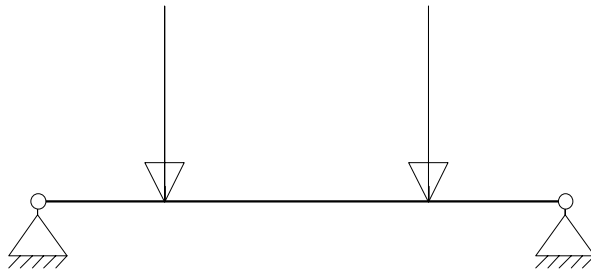
B.G:1 Permanente belasting



Project.....: 21293 - Annastraat 5
 Onderdeel....: Gording

BELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijk



STAAFBELASTINGEN

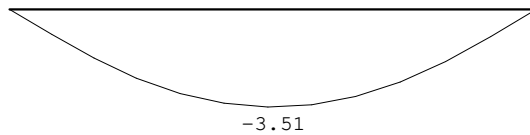
B.G:2 Veranderlijk

Staaftype	Type	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	8:PZLokaal	-4.10		1.300		0.00	0.00	0.00
1	8:PZLokaal	-4.10		4.000		0.00	0.00	0.00

VERPLAATSINGEN

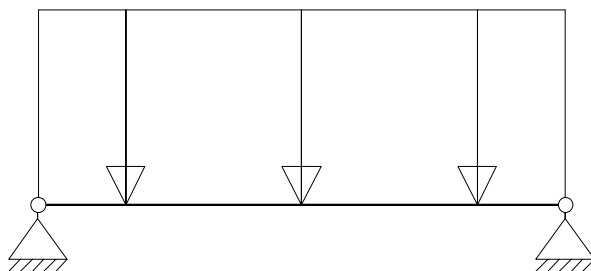
[mm]

B.G:2 Veranderlijk



BELASTINGEN

B.G:3 Sneeuw



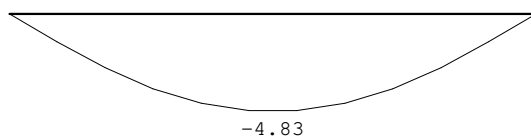
STAAFBELASTINGEN

B.G:3 Sneeuw

Staaftype	Type	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	-2.30	-2.30	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00

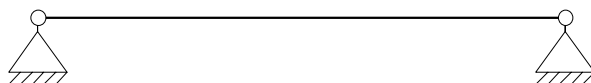
VERPLAATSINGEN [mm]

B.G:3 Sneeuw



BELASTINGEN

B.G:4 Knik



VERPLAATSINGEN [mm]

B.G:4 Knik

REACTIES

Kn.	B.G.	X	Z	M
1	1	0.00	12.11	
1	2	0.00	4.18	
1	3	0.00	6.21	
1	4	0.00	0.00	
2	1	0.00	12.22	
2	2	0.00	4.02	
2	3	0.00	6.21	
2	4	0.00	0.00	

BELASTINGCOMBINATIES

BC	Type							
1	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,2}$	+	1.35 ψ_0 $Q_{k,3}$
2	Fund.	1.22	$G_{k,1}$					
3	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 ψ_0	$Q_{k,2}$	+	1.35 $Q_{k,3}$
4	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,2}$		
5	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,3}$		
6	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00 ψ_0	$Q_{k,2}$	+	1.00 $Q_{k,3}$
7	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00 ψ_1	$Q_{k,2}$		

Project.....: 21293 - Annastraat 5

Onderdeel....: Gording

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type				
8 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	$1.00 \psi_1 Q_{k,3}$
9 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	$1.00 \psi_2 Q_{k,2} + 1.00 \psi_1 Q_{k,3}$
10 Blij.	1.00	$G_{k,1}$		
11 Quas.	1.00	$G_{k,1}$	+	$1.00 \psi_2 Q_{k,2}$

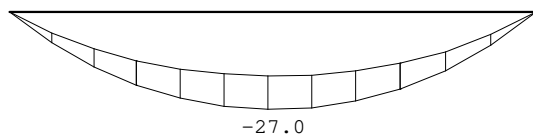
GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

BC Staven met gunstige werking	
1	Geen
2	Geen
3	Geen

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

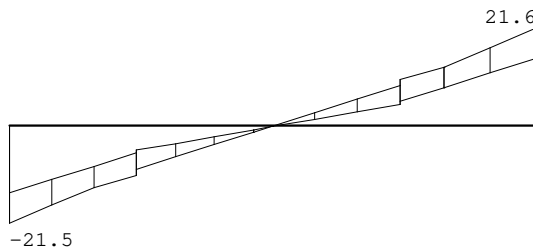
MOMENTEN

Fundamentele combinatie



DWARSKRACHTEN

Fundamentele combinatie



Project.....: 21293 - Annastraat 5
 Onderdeel....: Gording

NORMAALKRACHTEN

Fundamentele combinatie

REACTIES

Fundamentele combinatie

Kn.	X-min	X-max	Z-min	Z-max	M-min	M-max
1	0.00	0.00	14.78	21.47		
2	0.00	0.00	14.91	21.58		

STAALPROFIELEN - ALGEMENE GEGEVENS

Stabiliteit: Classificatie gehele constructie: Ongeschoord
 Belastinggeval m.b.t. bepaling kniklengte: 4=Knik
 Aanpassing inkl. parameter C : Steunpunten
 Tweede-orde-effect:
 Aan te houden verhouding n/(n-1)
 voor steunmomenten en verplaatsingen: 1.10

PROFIEL/MATERIAAL

P/M nr.	Profielnaam	Vloeisps. [N/mm ²]	Productie methode	Min. drsn. klasse
1	HEA180	235	Gewalst	1

Partiële veiligheidsfactoren:
 Gamma M;0 : 1.00 Gamma M;1 : 1.00
 Gamma M;fi;mech : 1.00 Gamma M;fi;therm : 1.00

KNIKSTABILITEIT

Staafl	l _{sys} [m]	Classif. y sterke as	l _{knik;y} [m]	aanp. y [kN]	Classif. z zwakke as	l _{knik;z} [m]	aanp. z [kN]
1	5.400	Geschoord	5.400	0.0	Geschoord	5.400	0.0

KIPSTABILITEIT

Staafl	Plts. aangr.	1 gaffel	Kipsteunafstanden [m]
1	1.0*h	boven:	5.40 5.400
		onder:	5.40 5.400

TOETSING SPANNINGEN

Staafl nr.	P/M	BC	Sit	Kl	Plaats	Norm	Artikel	Formule	Hoogste toetsing U.C. [N/mm ²]	Opm.
1	1	3	1	1	Staafl	EN3-1-1	6.3.2	(6.54)	0.455	107

TOETSING DOORBUIGING

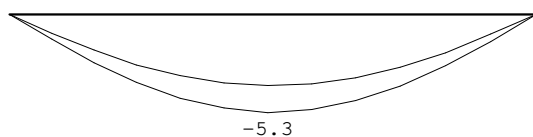
Staafl	Soort	Mtg	Lengte [m]	Overst I	Overst J	Zeeg [mm]	u _{tot} [mm]	BC	Sit	u [mm]	Toelaatbaar [mm]	*1
1	Vloer	db	5.40	N	N	0.0	-14.7	5	1 Eind	-14.7	±21.6	0.004
		db						5	1 Bijk	-5.3	±16.2	0.003

Project.....: 21293 - Annastraat 5

Onderdeel....: Gording

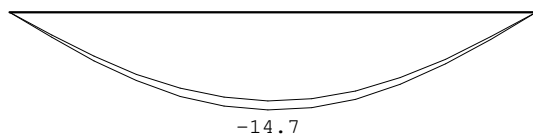
VERVORMINGEN W_{bij}

Karakteristieke combinatie



VERVORMINGEN W_{max}

Karakteristieke combinatie



DOORBUIGINGEN

Karakteristieke combinatie

Nr.	staven	Zijde	positie [m]	l_{rep} [mm]	w_1 [mm]	w_2 [mm]	-- w_{bij} -- [mm] [lrep/]		w_{tot} [mm]	w_c [mm]	-- w_{max} -- [mm] [lrep/]	
1	1	Neg.	2.650	5400	-9.4		-5.3	1017	-14.7		-14.7	368

Project : 21285
 Onderdeel : HSB
 Datum : 05/07/2021
 Eenheden : kN/m/rad

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010	NB:2011 (nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1:2009	NB:2011 (nl)
Hout	NEN-EN 1995-1-1:2005	A1:2011, C1:2006	NB:2013 (nl)
	NEN-EN 14080:2013		

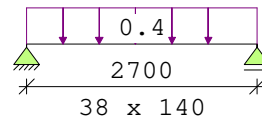
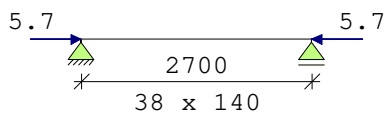
HSB staaf. (H)

Algemene gegevens

B x H	[mm] :	38 x 140	Referentie periode [j]:	50
l_{sys}	[mm] :	2700		
$l_{buc;y}$	[mm] :	2700	Toelaatbare doorbuiging	
$l_{buc;z}$	[mm] :	1500	Bijkomend [* l] :	0.004
Plaats kipsteun	:	Bovenkant		
Steunpunt links	:	Scharnier	Eind [* l] :	0.004
Steunpunt rechts	:	Rol		
Sterkteklasse	:	C18	Klimaatklasse :	I

Belastingen Permanent Veranderlijk

q_z	[kN/m] :	0.00	-0.40
Ψ_0	[-] :		0.00
Ψ_2	[-] :		0.00
F_z	[kN] :	0.00	0.00
Vanaf links	[mm] :	2000	
N_x	[kN] :	5.70	0.00
$M_{y;links}$	[kNm] :	0.00	0.00
$M_{y;rechts}$	[kNm] :	0.00	0.00



Belastingfactoren (NEN-EN 1990)

Formule 6.10a: $\gamma_G : 1.22$ $\gamma_Q : 1.35$
 Formule 6.10b: $\xi\gamma_G : 1.08$ $\gamma_Q : 1.35$

Partiële factor (Tabel 2.3 NEN-EN 1995-1-1)
 $\gamma_M [-] : 1.30$

Stabiliteit

1. Factoren t.b.v. toetsing knikstabiliteit volgens par. 6.3.2.:

k_y	[-] :	1.26 frm(6.27)	$k_{c,y}$	[-] :	0.57 frm(6.25)
k_z	[-] :	3.55 frm(6.28)	$k_{c,z}$	[-] :	0.16 frm(6.26)

2. Factoren t.b.v. toetsing kipstabiliteit volgens par. 6.3.3.:

Fundamentele combinatie (6.10b):
 $K_{crit,y} [-] : 0.95$ frm(6.34)

Fundamentele combinatie (6.10a) frm(6.24) u.c. 0.97

Normaalkracht [kN]	7.0	$\sigma_{c,0,d}$	[N/mm ²]	1.31		
Dwarskracht [kN]	0.0	$\tau_{v,d}$	[N/mm ²]	0.00		
Moment [kNm]	0.0	$\sigma_{m,y,d}$	[N/mm ²]	0.00		
$f_{m,y,d}$	[N/mm ²]	8.4	$f_{c,0,d}$	[N/mm ²]	8.31	b_{ef} 38 [mm] frm(6.13a)
$f_{t,0,d}$	[N/mm ²]	4.7	$f_{v,d}$	[N/mm ²]	1.57	k_{mod} 0.60 [-] tab(3.1)

Project : 21285
 Onderdeel : HSB
 Datum : 05/07/2021
 Eenheden : kN/m/rad

Fundamentele combinatie (6.10b)			frm(6.24)		u.c. 0.65	
Normaalkracht [kN]	6.2	$\sigma_{c,0,d}$	[N/mm ²]	1.16		
Dwarskracht [kN]	-0.7	$\tau_{v,d}$	[N/mm ²]	0.21		
Moment [kNm]	-0.5	$\sigma_{m,y,d}$	[N/mm ²]	3.96		
$f_{m,y,d}$	[N/mm ²]	15.4	$f_{c,0,d}$	[N/mm ²]	15.23	b_{ef} 38[mm] frm(6.13a)
$f_{t,0,d}$	[N/mm ²]	8.6	$f_{v,d}$	[N/mm ²]	2.88	k_{mod} 1.10 [-] tab(3.1)
Doorbuiging				u.c.		
u_{bij}	=	3.54 < 10.80	[mm]	0.33		
$u_{net,fin}$	=	3.54 < 10.80	[mm]	0.33		

Project : 21285
 Onderdeel : Muurplaat
 Datum : 05/07/2021
 Eenheden : kN/m/rad

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010	NB:2011 (nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1:2009	NB:2011 (nl)
Hout	NEN-EN 1995-1-1:2005	A1:2011, C1:2006	NB:2013 (nl)
	NEN-EN 14080:2013		

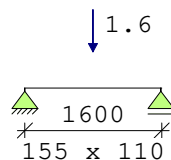
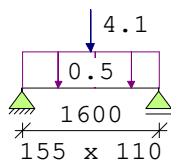
Muurplaat. (H)

Algemene gegevens

B x H	[mm] :	155 x 110	Referentie periode [j]:	50
l_{sys}	[mm] :	1600		
$l_{buc;y}$	[mm] :	1600	Toelaatbare doorbuiging	
$l_{buc;z}$	[mm] :	300	Bijkomend [* l] :	0.002
Plaats kipsteun	:	Bovenkant		
Steunpunt links	:	Scharnier	Eind [* l] :	0.004
Steunpunt rechts	:	Rol		
Sterkteklasse	:	C18	Klimaatklasse :	I

Belastingen Permanent Veranderlijk

q_z	[kN/m] :	-0.50	0.00
Ψ_0	[-] :		0.00
Ψ_2	[-] :		0.00
F_z	[kN] :	-4.10	-1.60
Vanaf links	[mm] :	800	
N_x	[kN] :	0.00	0.00
$M_{y;links}$	[kNm] :	0.00	0.00
$M_{y;rechts}$	[kNm] :	0.00	0.00



Belastingfactoren (NEN-EN 1990)

Formule 6.10a:	γ_G :	1.22	γ_Q :	1.35
Formule 6.10b:	$\xi\gamma_G$:	1.08	γ_Q :	1.35

Partiële factor (Tabel 2.3 NEN-EN 1995-1-1)

$\gamma_M[-]$: 1.30

Stabiliteit

1.Toetsing knikstabiliteit volgens par. 6.3.2. is n.v.t.:
 - geen axiale druk aangebracht op de staaf.

2.Factoren t.b.v. toetsing kipstabiliteit volgens par. 6.3.3.:

Fundamentele combinatie (6.10a):

$K_{crit,y} [-]$: 1.00 frm(6.34)

Fundamentele combinatie (6.10b):

$K_{crit,y} [-]$: 1.00 frm(6.34)

Project : 21285
 Onderdeel : Muurplaat
 Datum : 05/07/2021
 Eenheden : kN/m/rad

Fundamentele combinatie (6.10a)			frm(6.11)		u.c.		0.79
Normaalkracht [kN]	0.0	$\sigma_{c,0,d}$	[N/mm ²]	0.00			
Dwarskracht [kN]	-3.0	$\tau_{v,d}$	[N/mm ²]	0.26			
Moment [kNm]	-2.2	$\sigma_{m,y,d}$	[N/mm ²]	7.03			
$f_{m,y,d}$	[N/mm ²]	8.8	$f_{c,0,d}$	[N/mm ²]	8.31	b_{ef}	155 [mm] frm(6.13a)
$f_{t,0,d}$	[N/mm ²]	4.6	$f_{v,d}$	[N/mm ²]	1.57	k_{mod}	0.60 [-] tab(3.1)
Fundamentele combinatie (6.10b)			frm(6.11)		u.c.		0.55
Normaalkracht [kN]	0.0	$\sigma_{c,0,d}$	[N/mm ²]	0.00			
Dwarskracht [kN]	-3.7	$\tau_{v,d}$	[N/mm ²]	0.33			
Moment [kNm]	-2.8	$\sigma_{m,y,d}$	[N/mm ²]	8.98			
$f_{m,y,d}$	[N/mm ²]	16.2	$f_{c,0,d}$	[N/mm ²]	15.23	b_{ef}	155 [mm] frm(6.13a)
$f_{t,0,d}$	[N/mm ²]	8.5	$f_{v,d}$	[N/mm ²]	2.88	k_{mod}	1.10 [-] tab(3.1)
Doorbuiging					u.c.		
u_{bij}	=	2.40 < 3.20	[mm]				0.75
$u_{net,fin}$	=	4.94 < 6.40	[mm]				0.77

Project : 21293
 Onderdeel : Fundering

ALGEMENE GEGEVENS

Project : 21293
 Onderdeel : Fundering
 Eenheden : [kN] [m] [MPa] [graden] tenzij anders vermeld
 Datum : 05-07-2021
 Referentieniveau (RN) : N.A.P.
 Referentieperiode : 50 jaar
 Bestand : G:\Ali\21293-Annastraat 5 te
 Katwijk\Berekeningen\Software\21293
 Fundering.fsw

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Beton	NEN-EN 1992-1-1:2011 (nl)	C2/A1:2015 (nl)	NB:2016 (nl)
Geotechniek	EN 1997-1:2004	AC:2009	
	NEN-EN 1997-1:2005	C1+A1:2013	NB:2016
	NEN 9997-1:2016	C2:2017	

PROFIELGEGEVENS Profiel 1

Type	: Strook		
		Links	Rechts
Breedte	min [mm]	: 300	300
	max [mm]	: nvt	nvt
	stap [mm]	: 0	0
Hoogte	[mm]	: 200	
Opstorting	breedte [mm]	: 200	
	lengte [mm]	: 200	

BELASTINGGEGEVENS Belastingen 1

Permanent

Nr.	Omschrijving	Type	Richting	Waarde [kN,m]	AfstandX [m]	AfstandY [m]	AfstandZ [m]
1	rb	F/q	Z	-39.10	0.00	0.00	-

Variabel

Nr.	Omschrijving	Type	Richting	Waarde [kN,m]	AfstandX [m]	AfstandY [m]	AfstandZ [m]
1	vb	F/q	Z	-15.10	0.00	0.00	-

GRONDSOORTEN

Nr	Naam	γ [kN/m ³]	γ_{sat} [kN/m ³]	ϕ' [°]	c' [kPa]	c_u [kPa]	$C_c / (1+e_0)$ [-]	C_α [-]	e_0 [-]
1	Zand - Schoon - Los	17.0	19.0	30.0	-	-	0.0115	0.0000	0.83
2	Zand - Schoon - Matig	18.0	20.0	32.5	-	-	0.0038	0.0000	0.65
3	Zand - Sterk siltig - ..	18.0	20.0	25.0	-	-	0.0115	0.0000	0.65
4	Leem - Zwak zandig - V..	21.0	21.0	27.5	2.5	200.0	0.0329	0.0013	0.50

BODEMPROFIELGEGEVENS Bodemprofiel 1

Hoogte maaiveld [m] : -0.40

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving
1	-0.40	-20.40	Zand - Schoon - Matig

Project : 21293
 Onderdeel : Fundering

REKENEGEGEVENS -15.1

Profiel : Profiel 1
 Belasting : Belastingen 1
 Bodemprofielen : Bodemprofiel 1
 Wapening : Wapening 1
 Niveau onderkant fnd[m] : -1.00 Niveau bovenkant [m] : -0.30
 Grondwaterniveau [m] : -3.00
 Opstort : 0.60 Zand - Schoon - Los

Materiaalfactoren gunstig ongunstig

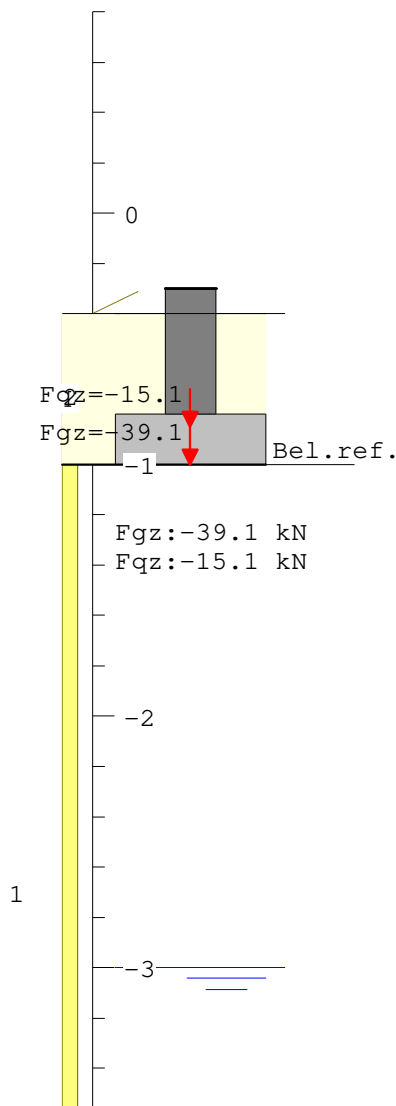
γ_γ gewicht grond : 1.10 1.00
 γ_ϕ' inwendige wrijving: 1.15
 γ_c' cohesie : 1.60
 γ_{cu} ongedr. schuifst. : 1.35
 γ_γ gewicht grond BGT : 1.00

Belastingfactoren ongunstig gunstig Ψ

Permanent : 1.08 0.90
 Variabel : 1.35 0.00 0.40
 Grond : 0.90

INVOER GRAFISCH -15.1

Bodemprofiel: Bodemprofiel 1



Project : 21293
 Onderdeel : Fundering

RESULTATEN GEDRAINEERD -15.1

Resultaten gedraineerd gedrag alle lagen (Bodemprofiel Bodemprofiel 1)

Er is gerekend volgens art. 6.5.2.2 (h) Geval: a

B-tot [m]	B-li [m]	B-re [m]	A' [m ²]	$\sigma'_{max;d;c}$ [kPa]	$\sigma'_{max;d;q}$ [kPa]	$\sigma'_{max;d;\gamma}$ [kPa]	$\sigma'_{max;d}$ [kPa]	$V_d \leq$ [kN]	R_d [kN]
0.60	0.30	0.30	0.60	0.0	152.2	83.9	236.1	63	142

RESULTATEN GEDRAINEERDE AFSCHUIVING -15.1

Resultaten gedraineerde afschuiving (Bodemprofiel Bodemprofiel 1)

B-tot [m]	B-li [m]	B-re [m]	$\phi'_{cv;d}$ [°]	δ_d [°]	V'_d [kN]	$H_d \leq$ [kN]	R_d [kN]
0.60	0.30	0.30	29.0	19.3	35.2	0.0	12.3

RESULTATEN ZAKKING -15.1

Resultaten zakking (Bodemprofiel Bodemprofiel 1)

B-tot [m]	B-li [m]	B-re [m]	b' [m]	q_{Vd} [kN/m]	$\sigma_{gem;d}$ [kPa]	s_1 [mm]	s_2 [mm]	$s \leq s_{req}$ [mm]	s_{req} [mm]	Veerw. [kPa]
0.60	0.30	0.30	0.60	45.1	75.2	2.2	0.0	2.2	150.0	20285

Omgevingsvergunning

Zaaknummer 36113

1. Inleiding

Op 8 juni 2021 hebben wij uw aanvraag om een omgevingsvergunning ontvangen voor het optrekken van de voorgevel en het verhogen van de nok op het perceel Annastraat 5 in Katwijk bestaande uit het volgende onderdeel:

- Bouwen (art. 2.1 lid 1a) van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht

2. Procedureel

2.1 Bevoegd gezag

Gelet op de projectomschrijving en op artikel 2.4 van de Wabo zijn wij in dit geval het bevoegde gezag om op de aanvraag te beslissen.

2.2 Ontvankelijkheid

Wij hebben de aanvraag getoetst aan de indieningsvereisten van de Regeling omgevingsrecht (Mor). Daarbij bleek dat de verstrekte gegevens en bescheiden onvoldoende waren om de aanvraag in behandeling te nemen. De aanvrager is daarop bij brief van 14 juni 2021 in de gelegenheid gesteld om aanvullende gegevens aan te leveren. Deze zijn op 9 juli 2021 ontvangen. Hierdoor is de beslistermijn met 25 dagen opgeschort. De aanvraag en de latere aanvulling bevatten voldoende informatie voor een goede beoordeling van de gevolgen van de activiteit op de fysieke leefomgeving. De aanvraag is daarom ontvankelijk.

2.3 Voorbereidingsprocedure

Wij hebben dit besluit voorbereid overeenkomstig de reguliere voorbereidingsprocedure als bedoeld in paragraaf 3.2 van de Wabo.

Wij beslissen omtrent een aanvraag om omgevingsvergunning, waarbij de reguliere procedure van toepassing is, binnen acht weken na ontvangst van de aanvraag.

3 Besluit

Gelet op artikel 2.1 van de Wabo besluiten wij de omgevingsvergunning te verlenen voor de volgende activiteit:

- Bouwen (art. 2.1 lid 1a) van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht

Wij verlenen de omgevingsvergunning overeenkomstig de bij dit besluit behorende en als zodanig gewaarmerkte stukken:

1. Aanvraagformulier omgevingsvergunning;
2. Tekening BE.1.04 Bestaande en nieuwe toestand;
3. Constructie berekening;

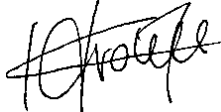
Eigen risico

Voor de goede orde wijzen wij u erop dat gebruik maken van de omgevingsvergunning voordat deze in rechte onaantastbaar is geworden voor eigen risico komt. Belanghebbenden kunnen immers binnen zes weken na de verzenddatum van dit besluit daartegen bezwaar maken. Vervolgens hebben zij na behandeling van hun bezwaarschrift nog de mogelijkheid om in beroep en daarna nog in hoger beroep te gaan.



Katwijk, 11 augustus 2021

Hoogachtend,
Namens burgemeester en wethouders van Katwijk,



Mr Drs C.M.C Vrolijk
Clustermanager VTH

Verweermogelijkheden

Het besluit treedt in werking met ingang van de dag na verzending.

Tegen dit besluit kan binnen zes weken na de verzenddatum bezwaar worden gemaakt bij het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Katwijk, postbus 589, 2220 AN Katwijk.

Het bezwaarschrift dient te voldoen aan een aantal voorschriften: het dient te worden ondertekend en bevat ten minste de naam en adres van de indiener, een dagtekening, een omschrijving van het besluit waartegen het bezwaar zich richt en de gronden van het bezwaar.

Een bezwaarschrift kan ook digitaal worden ingediend. Kijk hiervoor op www.katwijk.nl.

Het indienen van een bezwaarschrift schorst de werking van het besluit niet. Ingeval van onverwijlde spoed kan een verzoek om voorlopige voorziening worden ingediend bij de voorzieningenrechter van de sector bestuursrecht van de rechtbank Den Haag, postbus 20302, 2500 EH Den Haag. Een dergelijk verzoek dient vergezeld te gaan van een kopie van het bezwaarschrift.

Voor het indienen van een verzoek om voorlopige voorziening wordt een griffierecht geheven.

Digitaal indienen van een verzoek om voorlopige voorziening is ook mogelijk via <http://loket.rechtspraak.nl/bestuursrecht>. De indiener moet wel beschikken over een elektronische handtekening (DigiD).

BIJLAGE I

Het volgende onderdeel hoort bij en maakt deel uit van de omgevingsvergunning met zaaknummer 36113, voor het optrekken van de voorgevel en het verhogen van de nok. op het perceel Annastraat 5 in Katwijk.

Het bouwen van een bouwwerk

1. Toetsingsgronden

Op grond van artikel 2.10, lid 1, van de Wabo moet de omgevingsvergunning voor deze activiteit worden geweigerd indien:

- a. de aanvraag en de daarbij verstrekte gegevens en bescheiden het naar het oordeel van burgemeester en wethouders niet aannemelijk maken dat het bouwen van een bouwwerk waarop de aanvraag betrekking heeft, voldoet aan de voorschriften die zijn gesteld bij of krachtens het Bouwbesluit;
- b. de aanvraag en de daarbij verstrekte gegevens en bescheiden het naar het oordeel van burgemeester en wethouders niet aannemelijk maken dat het bouwen van een bouwwerk waarop de aanvraag betrekking heeft, voldoet aan de voorschriften die zijn gesteld bij de bouwverordening;
- c. de activiteit in strijd is met het bestemmingsplan, de beheersverordening of het exploitatieplan, of de regels die zijn gesteld krachtens een provinciale verordening of aanwijzingen van het Rijk, tenzij de activiteit niet in strijd is met een omgevingsvergunning die is verleend met toepassing van artikel 2.12;
- d. het uiterlijk of de plaatsing van het bouwwerk waarop de aanvraag betrekking heeft, met uitzondering van een tijdelijk bouwwerk dat geen seizoensgebonden bouwwerk is, zowel op zichzelf beschouwd als in verband met de omgeving of de te verwachten ontwikkeling daarvan, in strijd is met redelijke eisen van welstand, beoordeeld naar de criteria, bedoeld in de Welstandsnota Katwijk, tenzij burgemeester en wethouders van oordeel zijn dat de omgevingsvergunning niettemin moet worden verleend;
- e. de activiteit een wegtunnel als bedoeld in de Wet aanvullende regels veiligheid wegtunnels betreft en uit de aanvraag en de daarbij verstrekte gegevens en bescheiden blijkt dat niet wordt voldaan aan de in artikel 6, eerste lid, van die wet gestelde norm.

2. Overwegingen

2.1 Bouwbesluit

De aanvraag en de daarbij verstrekte gegevens en bescheiden zijn getoetst aan en in overeenstemming bevonden met het Bouwbesluit.

2.2 Bouwverordening

De aanvraag en de daarbij verstrekte gegevens en bescheiden zijn getoetst aan en in overeenstemming bevonden met de bouwverordening.

2.3 Bestemmingsplan, beheersverordening, exploitatieplan of regels gesteld door de provincie of het Rijk

Bestemmingsplan

De aangevraagde activiteit is in overeenstemming met het ter plaatse geldende bestemmingsplan “**K-Katwijk aan Zee 2015**”, op grond waarvan op het perceel de bestemming “**Wonen**” rust.

Beheersverordening

Op het perceel is geen beheersverordening van kracht, waarmee de aangevraagde activiteit in strijd is.

Exploitatieplan

Omtrent de aangevraagde activiteit zijn geen regels gesteld in een exploitatieplan, waarmee de aangevraagde activiteit in strijd is.

Regels gesteld door provincie of Rijk

Er gelden ter plaatse van de aangevraagde activiteit geen regels die zijn gesteld krachtens een provinciale verordening of aanwijzingen van het Rijk, waarmee de aangevraagde activiteit in strijd is.

Vorbereidingsbesluit

Er geldt ter plaatse van de aangevraagde activiteit geen voorbereidingsbesluit.

2.4 Welstand

De aangevraagde activiteit is op 23 juni 2021 voor advies voorgelegd aan de Stadsbouwmeester. De Stadsbouwmeester heeft zich bij deze advisering gebaseerd op het beleid van de gemeente zoals dat is vastgelegd in haar welstandsnota. Betreffende aanvraag is gelegen in welstandsgebied 7. Dorps wijken.

Motivering

Het bouwplan voldoet aan het door de raad vastgestelde beleid. De architectonische uitwerking en het kleur- en materiaalgebruik van de woninguitbreiding zijn voldoende hoogwaardig en verzorgd en afgestemd op de bestaande woning en de omgeving mits de er voor de zijgevel wordt gekozen voor een bekleding met kunststof rabatdelen in een meer donkere en ingetogen op het dak en de gevel afgestemde kleur (bijvoorbeeld grijs, RAL 6009 Denngroen (monumentengroen) o.d.).

Conclusie

Akkoord. Niet strijdig met redelijke eisen van welstand.

Gelet op de positieve beoordeling van de aangevraagde activiteit volgt dat voldaan wordt aan redelijke eisen van welstand als bedoeld in artikel 12 van de Woningwet.

2.5 Tunnelveiligheid

De aangevraagde activiteit betreft geen wegtunnel.