

Omgevingsvergunning

Zaaknummer 55710

1. Inleiding

Op 23 juni 2021 hebben wij uw aanvraag om een omgevingsvergunning ontvangen voor het maken van een achteruitbouw op het perceel Secr Varkevisserstraat 60 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 juli 2021 in de gelegenheid gesteld om aanvullende gegevens aan te leveren. Deze zijn op 25 augustus 2021 ontvangen. Hierdoor is de beslistermijn met 42 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.

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;
3. Constructie.

In de bij dit besluit behorende en als zodanig gewaarmerkte bijlage I zijn de op de activiteit betrekking hebbende overwegingen opgenomen. Deze bijlage maakt deel uit van de omgevingsvergunning.



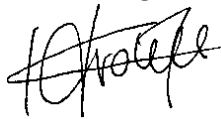
Eigen risico

Voor de goede orde wijzen wij u erop dat gebruik maken van de omgevingsvergunning voordat deze in rechte onaanastbaar 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, 01 september 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 55710, voor het maken van een achteruitbouw op het perceel Secr Varkevisserstraat 60 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 “Katwijk aan Zee”, 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 16-08-2021 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 6. Stratenwijken

Motivering

Het bouwplan voldoet aan het door de raad vastgestelde beleid. De architectonische uitwerking en het kleur- en materiaalgebruik van de achteruitbouw zijn voldoende hoogwaardig en verzorgd en afgestemd op de bestaande woning en de omgeving.

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.

Formuliertersie
2020.01

Aanvraaggegevens

Algemeen

Aanvraagnummer	6187795
Aanvraagnaam	Secretaris Varkevisserstraat 60 - Verbouw woning
Uw referentiecode	-
Ingediend op	23-06-2021
Soort procedure	Reguliere procedure
Projectomschrijving	De beoogde werkzaamheden zijn in het kort: · Het realiseren van een uitbouw aan de achterzijde van het object · Het afbreken van een schuur in de tuin.
Opmerking	-
Gefaseerd	Nee
Blokkerende onderdelen weglaten	Nee
Kosten openbaar maken	Nee
Bijlagen die later komen	-
Bijlagen n.v.t. of al bekend	-

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

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Bijbehorend bouwwerk bouwen

- Bouwen

Bijlagen



Locatie

1 Adres

Postcode	2225LE
Huisnummer	60
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Secr Varkevisserstraat
Plaatsnaam	Katwijk
Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?	☐ Ja ☒ Nee



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

Zie bijlage

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?

172

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

181

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?

683

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

707

6 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? 115

Wat is de bebouwde oppervlakte van het terrein in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 106

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? 173

Wat wordt de vloeroppervlakte van het verblijfsgebied van de woning in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 182

9 Uiterlijk bouwwerk/welstand

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

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

Vul hier overige onderdelen en bijbehorende materialen en kleuren in. zie bijlage

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
001_Bouwtekeningen_-210621_.pdf	001 Bouwtekeningen 210621.pdf	Installaties Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening Welstand Gezondheid Gegevens en bescheiden over veiligheid en het voorkomen van hinder t.b.v. bouwwerkzaamheden Constructieve veiligheid Kwaliteitsverklaringen Overige gegevens veiligheid Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen Anders	23-06-2021	In behandeling

Aanvraag Omgevingsvergunning

Verbouw voornemen: Aanbouw achterzijde

Behoort bij besluit van
burgemeester en wethouders
van de gemeente Katwijk

d.d. 01-09-2021
no. 55710

Mij bekend, hoofd cluster
vergunningen, toezicht &
handhaving

GEMEENTE KATWIJK

Afdeling Veiligheid
Team Vergunningen

Gezien

SR

d.d. 26-08-2021



		schaal:	
formaat:	A3	datum:	25-07-21
project:	Secr. Varkevisserstraat 60		
Definitief ontwerp		Revisie 2	
Katwijk aan Zee		tekeningnaam:	Voorblad

Project omschrijving:

Deze bundel bevat de bouwkundige tekeningen, voor de beoogde verbouwing van het van het adres Secretaris Varkevisserstraat 60, in Katwijk aan Zee. Deze tekeningen zijn opgesteld in opdracht van de familie Flaton. De beoogde werkzaamheden zijn in het kort:

- Het realiseren van een uitbouw aan de achterzijde van het object
- Het afbreken van een schuur in de tuin.

De statische berekeningen zijn opgesteld op basis van deze tekeningen.

Aanvullende bepalingen:

- Dit werk dient uitgevoerd te worden conform bouwbesluit 2012 en de hierin genoemde normen.
- Bij (aansluiting op) bestaand werk maatvoering in het werk controleren
- De detail tekeningen zijn principe details. E.e.a. zal in het werk bepaald moeten worden.
- Afwijken van aangegeven constructieve uitgangspunten en schema's altijd in overleg met de constructeur

Meterkast: volgens de model- aansluitvoorwaarden, NEN 2768, en de voorschriften van de nutsbedrijven
Electrische installatie: volgens de model-aansluitvoorwaarden, NEN 1010, 1014 en de voorschriften van de nutsbedrijven
Gas installatie: volgens de model- aansluitvoorwaarden, NEN 1078, 2078, voorschriften van de GAVO en de nutsbedrijven
Drinkwater: volgens de model- aansluitvoorwaarden, NEN 1006, algemene voorschriften van de AVWI en de nutsbedrijven
Riolering: volgens NEN 3215 en de voorschriften gemeente, verzamelleiding aansluiten op gemeente riool
Ventilatie en verwarming: volgens NEN 1087, 2757 en 3028

Mechanische ventilatie: Keuken voorzien van mechanische ventilatie 21 dm³/s
Badkamer voorzien van mechanische ventilatie 14 dm³/s
Toilet voorzien van mechanische ventilatie 7 dm³/s

Geluidwering: volgens art. 3.7/3.12/3.15 bouwbesluit en NEN 5077, geluid van buiten volgens art. 3.2 bouwbesluit

Inbraakwerendheid / inbraakveiligheid: volgens afdeling 2.15 bouwbesluit, NEN 5087 en NEN 5096, met een weerstandsklasse voor inbraakwerendheid van tenminste 2

Brandwerendheid / Brandveiligheid: Hoofddraagconstructie 60min brandwerend
Leidingschachten en doorvoeren 60min brandwerend
Leidingen, kabelgoten en kanalen door brandscheidingen voorzien van brandkleppen en brandwerende afdichtingen door een gecertificeerd bedrijf

Kozijnen 30 of 60 min w.b.d.b.o. als aangegeven op tekening voorzien van:

- 30 of 60min brandwerende beglazing
- Glassponningen minimaal 25mm diep
- Glaslatten geschroefd
- Idem t.b.v. de draaiende delen
- Aanslagsponningen minimaal 25mm diep

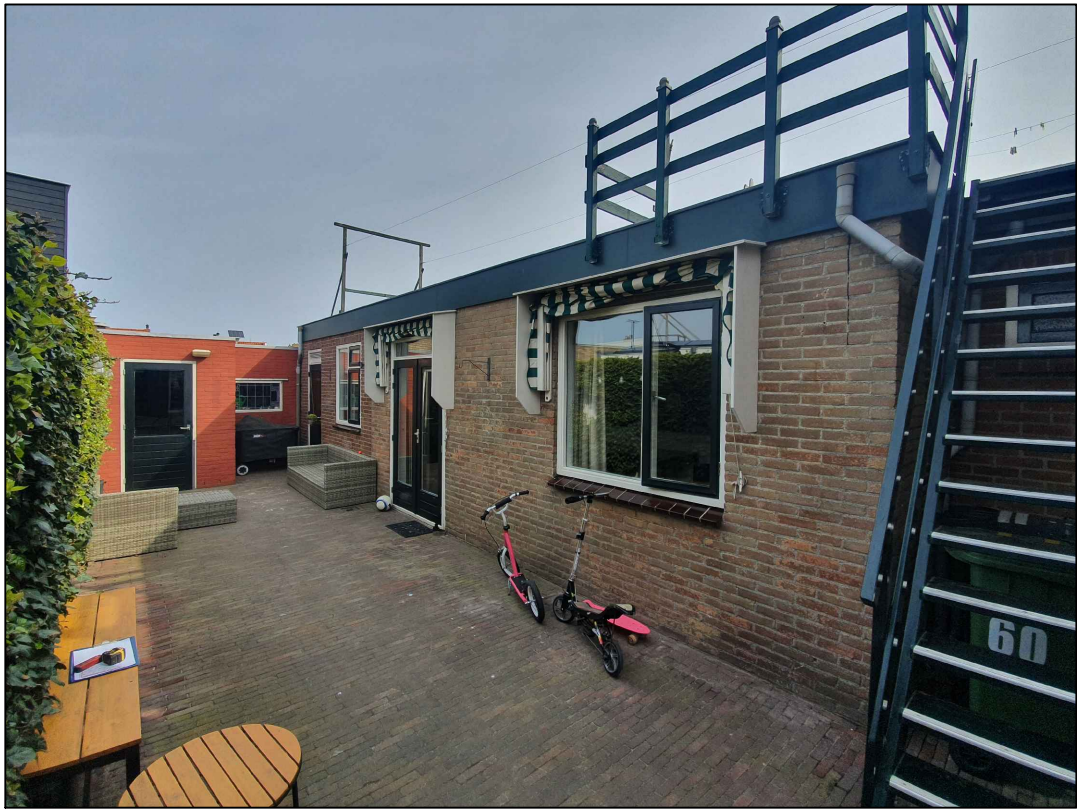
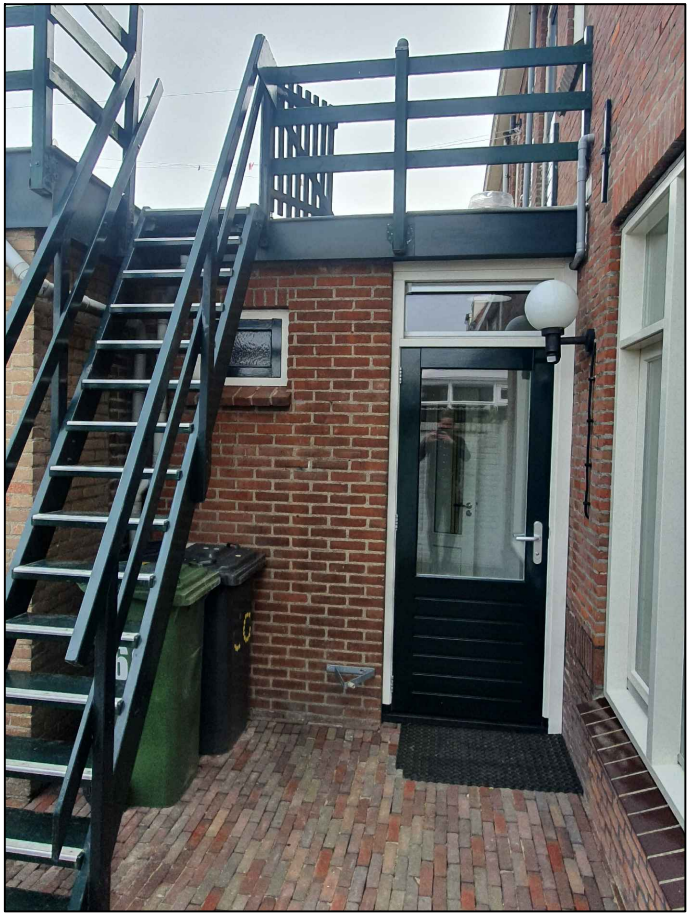
Brandvoortplantingsklasse volgens NEN-EN 13501-1
Vuurbelasting volgens NEN 6090, branddoorslag/overslag volgens NEN 6068
Brandmeldinstallatie overeenkomstig NEN 2535, 2575 en 6069

Afm.binnendeuren 830x2315 mm, tenzij anders vermeld
Buitenkozijnen uitvoeren in Kozijnhout met duurzaamheidsklasse van 2 of lager.
H.W.A. uitvoeren in zink buizen Ø 80 mm
Toiletten uitvoeren als een zgn "hangend toilet"
Plafonds, wanden en vloeren van sanitaire ruimte waterafstotend

Exacte indeling keuken volgens opgave leverancier/opdrachtgever
Exacte indeling badkamer volgens opgave leverancier/opdrachtgever (in deze aanvraag niet van toepassing)

EXACTE AFMETINGEN CONSTRUCTIE VOLGENS NADERE GEGEVENS VAN CONSTRUCTEUR
MATEN IN HET WERK TE CONTROLEREN CQ BEPALEN

		schaal:	
	formaat: A3	datum: 25-08-2021	
	project: Secr. Varkevisserstraat 60		
	Revisie 2	tekeningnaam: Algemeen	

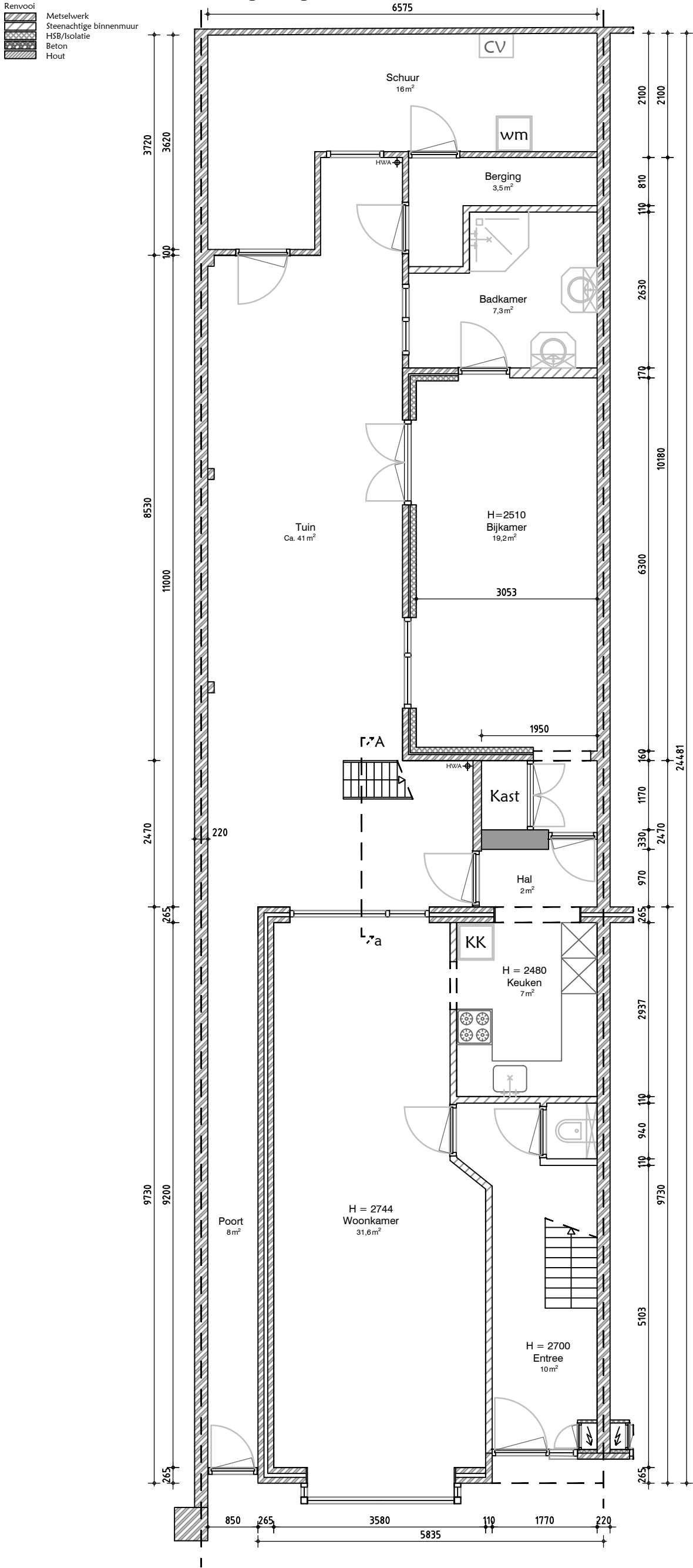


		schaal:	
formaat:	A3	datum:	
project:	Secr. Varkevisserstraat 60	opdrachtgever:	
Fotoblad huidige situatie		tekeningnaam:	
		Algemeen	



		schaal:	1:500		
	formaat:	A3	datum:		21-06-2021
	project:	Secr. Varkevisserstraat 60			
		tekeningnaam:	Algemeen		

Bestaande situatie, - Beganegrond



		schaal: 1:75	
formaat:	A3	datum: 21-06-2021	
project:	Secr. Varkevisserstraat 60		
		tekeningnaam: 001	

Bestaande situatie

Doorsnede Aa

Achtergevel

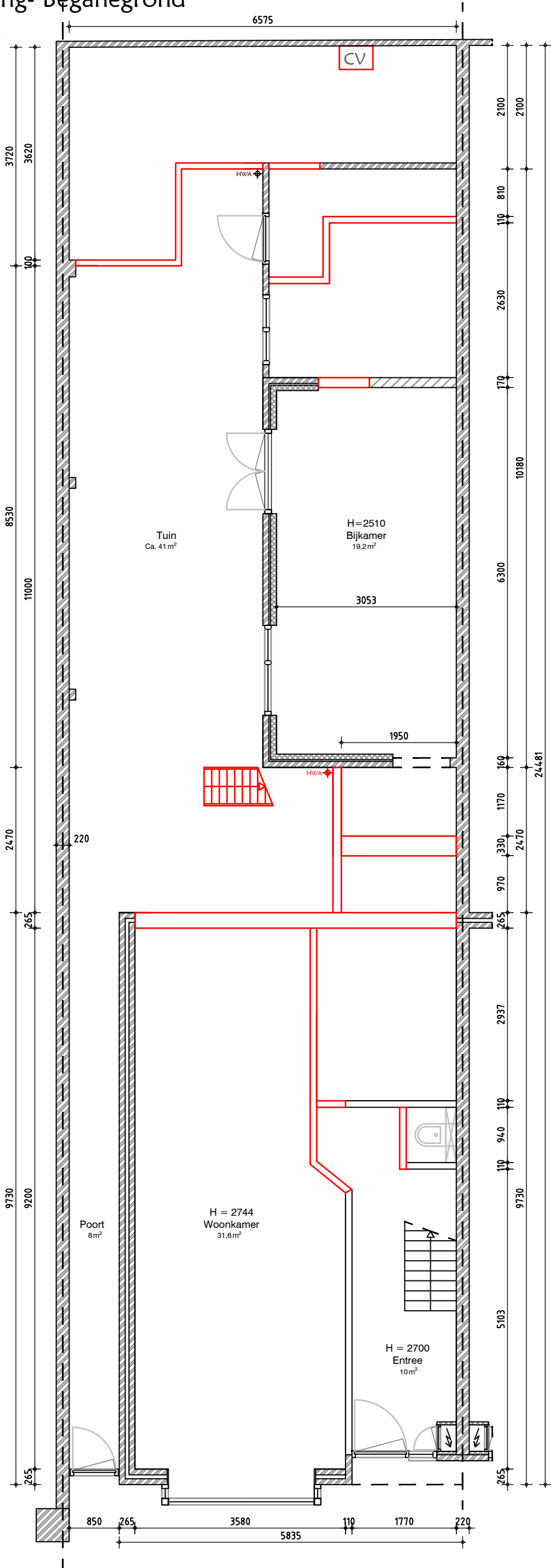
- Renvooi
- Metselwerk
- Steenachtige binnenmuur
- HSB/Isolatie
- Beton
- Hout
- Ral kleuren
- Ral 6007
- Ral 9001
- Baksteen
- Baksteen
- Dakpan
- Glas
- Raam DS
- Flessegroen
- Cremewit
- Rood
- Geel
- Gesmoord Blauw
- Bruin



			schaal:	1:50	
	formaat:	A3	datum:	21-06-2021	
	project:	Secr. Varkevisserstraat 60			
			tekeningnaam:	002	

Sloop tekening- Beganegrond

- Renvoel
- Metselwerk
- Steenachtige binnenmuur
- HSB/Isolatie
- Beton
- Hout
- Te slopen onderdelen



		schaal:	1:75
formaat:	A3	datum:	21-06-2021
project:	Secr. Varkevisserstraat 60		
		tekeningnaam:	003

Renvooi

	Metselwerk
	Steenachtige binnenmuur
	HSB/Isolatie
	Beton
	Hout

zelfsluitend en sluitwerk als in art. 6:25 en 7:12

brandwerende deur 30 min.

brandwerende deur 60 min.

WBDBO in min. 30

Beschermde sub 60

Extra beschermde vlucht route 9

brandcompartiment

rookmelder op lichtnet (NEN 2555)

vluchtroute aanduid.

noodverlichting

blustoestel type-F

Loopafstanden

Deur met panieksluiting



	schaal: 1:75
formaat: A3	datum: 25-08-21
project: Secr. Varkevisserstraat 60	
Revisie 2	
	tekeningnaam: 004

	schaal: 1:50
formaat: A3	datum: 25-08-21
project: Secr. Varkevisserstraat 60	
Revisie 2	tekeningnaam: 005

Nieuwe situatie

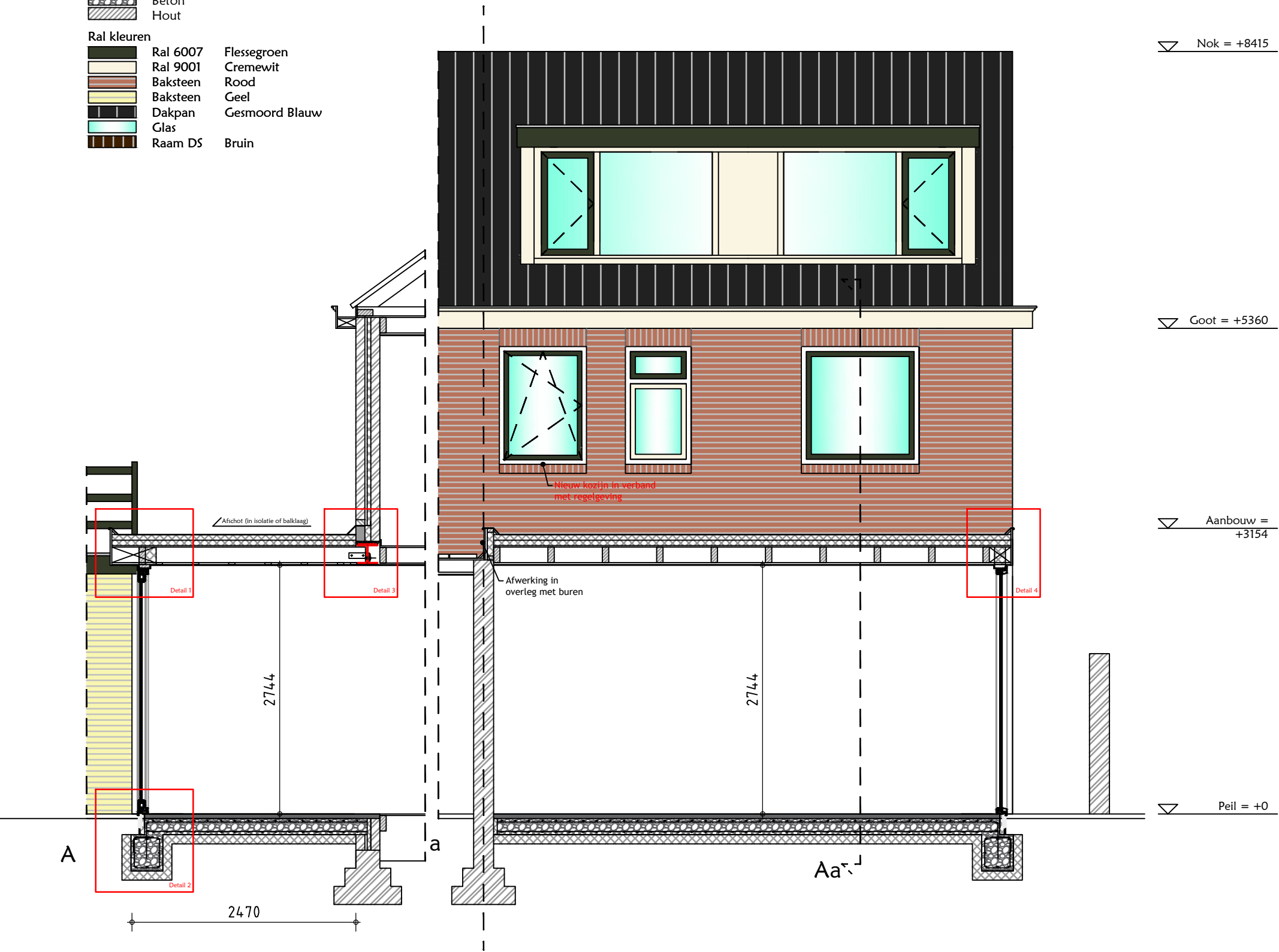
Doorsnede Aa

Doorsnede Bb

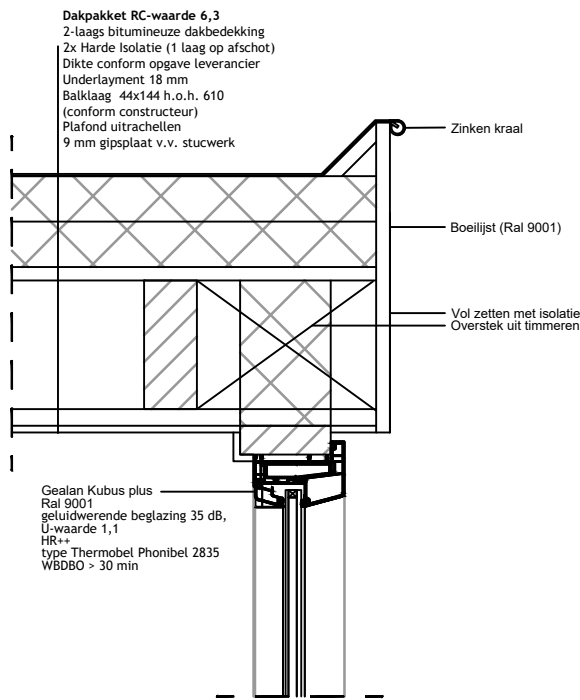
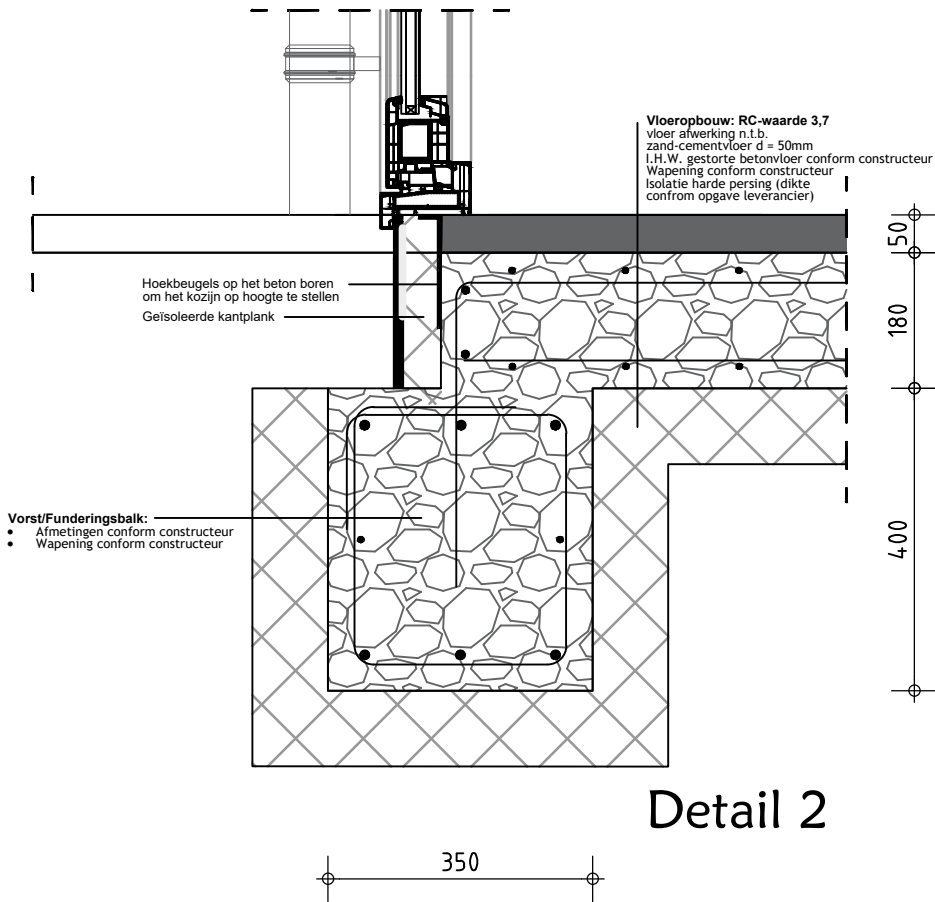
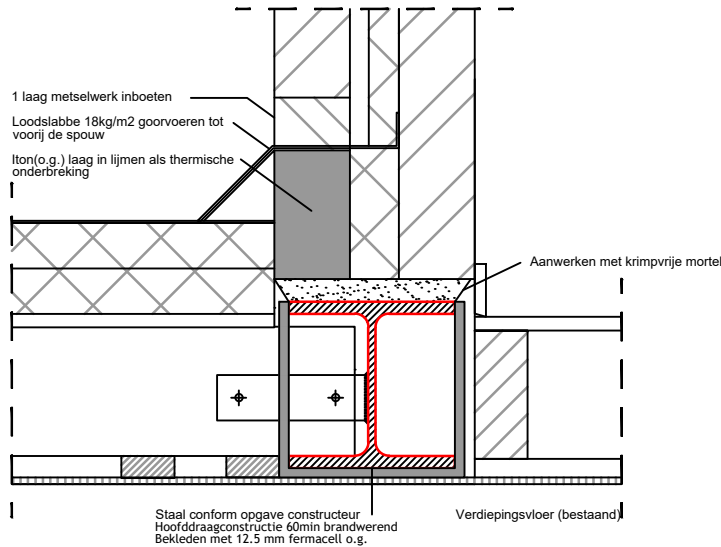
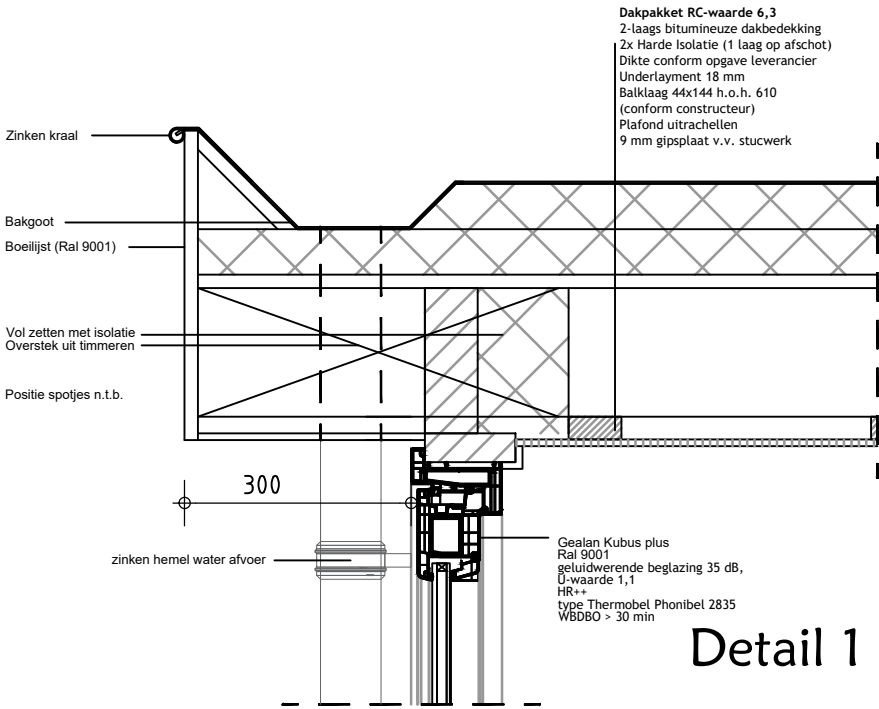
- Renvooi

 - Metselwerk
 - Steenachtige binnenmuur
 - HSB/Isolatie
 - Beton
 - Hout
- Ral kleuren

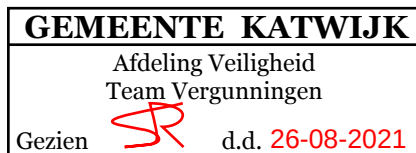
Ral 6007	Flessegroen
Ral 9001	Cremewit
Baksteen	Rood
Baksteen	Geel
Dakpan	Gesmoord Blauw
Glas	
Raam DS	Bruin



		schaal:	1:50		
	formaat:	A3	datum:		25-08-21
	project:	Secr. Varkevisserstraat 60			
	Revisie 2	tekeningnaam:			006



Let op! Principe details e.e.a. zal in het werk bepaald moeten worden. Maatvoering bij aansluiten op bestaand werk altijd controleren. Kozijnen in laten meten door leverancier/fabrikant Staal inmeten in het werk	schaal: 1:10		
	formaat: A3	datum: 25-08-21	
	project: Secr. Varkevisserstraat 60		
	Revisie 2	tekeningnaam: 007	



Verbouw Secretaris Varkevisserstraat 60 te Katwijk

doorbraken + aanbouw

Opdrachtgever

Architect

Projectnummer	21313
Documentnummer	1
Datum	14-07-2021
Laatste datum	15-07-2021
Pagina	1 t/m 24

Constructeur

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
Brandwerendheid : 0 minuten (hoofddraagconstructie)

Belastingen

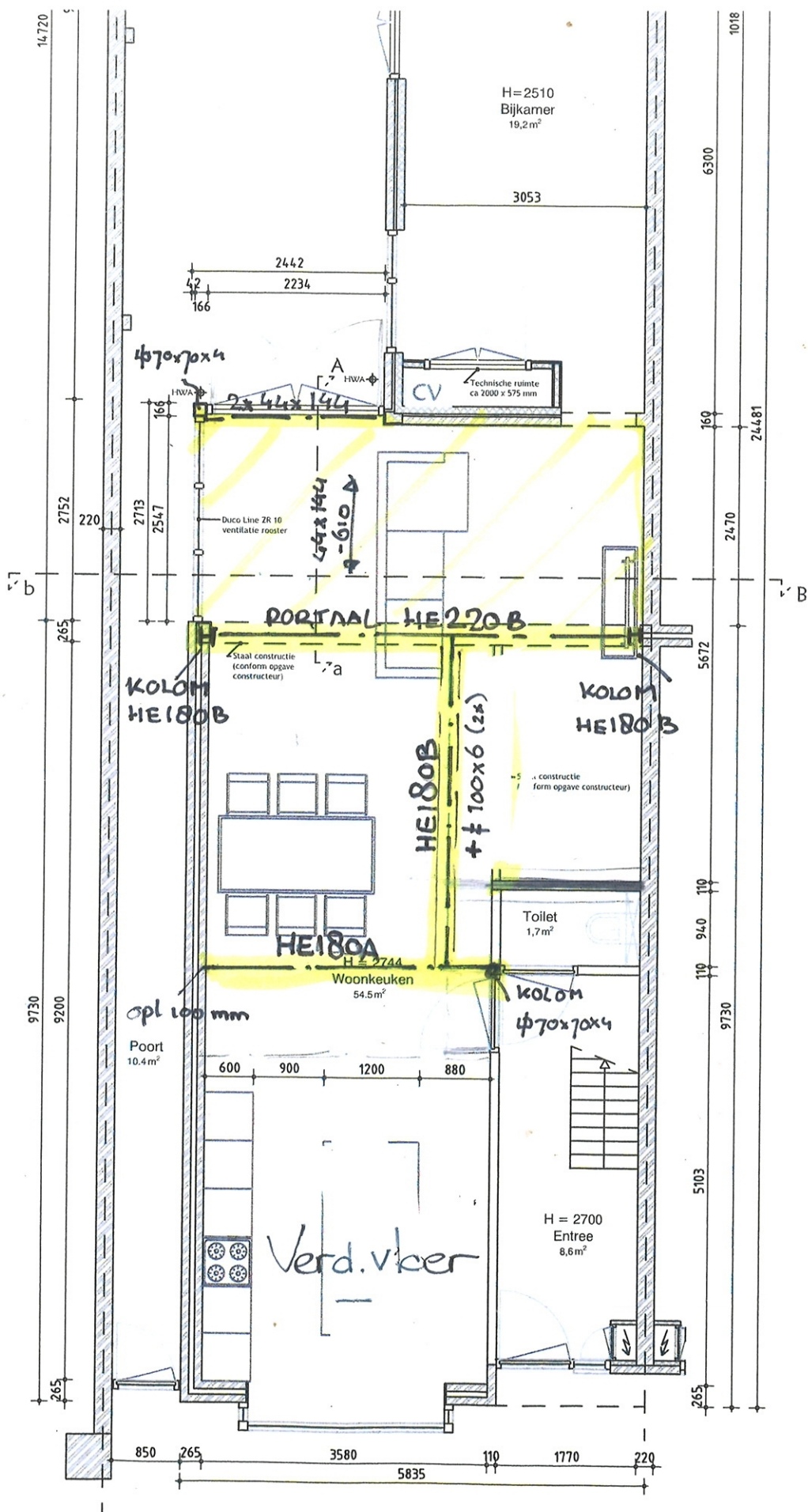
Schuin dak - pannendak				g _k	q _k				
pannen	=	*	=	0,45	kN/m ²				
dakbeschot + gordingen	=	*	=	0,25	kN/m ²				
plafond	=	*	=	0,10	kN/m ²				
H-dak $\alpha \geq 20^\circ$	=	*	=			0,00	kN/m ²	ψ_0	ψ_1 ψ_2
						0,80	kN/m ²	0,00	kN/m ² 0,0 0,0 0,0
per m ² in grondvlak; helling 45 °						1,13	kN/m ²		

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

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

Plat dak - houten balklaag				g _k	q _k				
dakbedekking + isolatie	=	*	=	0,15	kN/m ²				
houten balklaag + beschot	=	*	=	0,30	kN/m ²				
plafond	=	*	=	0,15	kN/m ²				
H-dak $\alpha \leq 15^\circ$	=	*	=			1,00	kN/m ²	ψ_0	ψ_1 ψ_2
						0,60	kN/m ²	1,00	kN/m ² 0,0 0,0 0,0



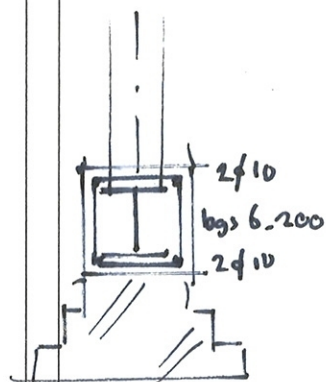
21313.3W

Zolder
kapspant
+ schuif

		schaal:	1:75
formaat:	A3	datum:	21-06-2021
project:	Secr. Varkevisserstraat 60		
		tekeningnaam:	004

Hand-drawn architectural floor plan of a house. The plan includes the following rooms and features:

- Woonkamer (Living Room):** Located at the front, measuring 31.6m² with a height of H = 2744. It contains a fireplace and a staircase leading up.
- Keuken (Kitchen):** Located at the back, measuring 7m² with a height of H = 2480. It includes a sink and a stove.
- Hal (Hallway):** Located between the living room and the kitchen, measuring 2m² with a height of H = 200.
- Bijkamer (Bedroom):** Located at the back, measuring 10.2m² with a height of H = 2510. It includes a window and a door.
- Port (Entrance):** Located at the front, measuring 8m².
- Tuin (Garden):** Located at the back, measuring 3053.
- Structural Details:** The plan shows a concrete slab (BETONBALK) and a foundation (Beg. gr. op verdicht zandbed).
- Dimensions:** The overall dimensions of the house are 5835 (width) and 9730 (depth).



Verbouwing sectr Varkevisserstr 60 Katwylh (zonder kap)

doorbraak tussen muur woning

$$L = 3,9 \text{ m}$$

$$g \text{ uit mw} = 2,7 \times 2 = 5,4 \text{ kN/m}$$

$$1^e \text{ wl} = 2,8 \times 5 = 1,4$$

$$2^e = 3,5 \times 5 = 1,7$$

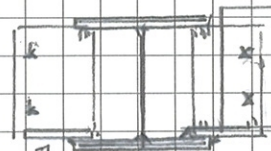
$$\text{kap} = 3,5 \times 1,1 = 3,8$$

$$12,3 \text{ kN/m}^+$$

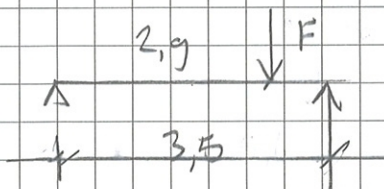
$$q = (2,8 + 3,5) \cdot 2,5 = 15,8 \text{ kN/m}$$

HE180B vold

+ opleg strippen (op onderflens)



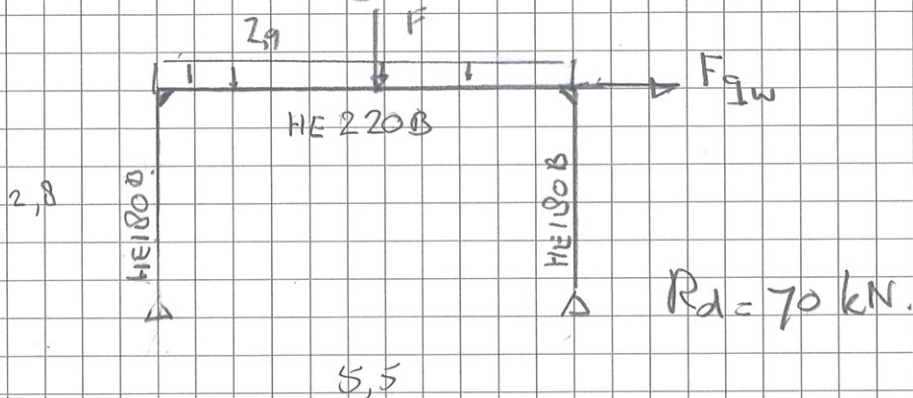
Onderslag



$$F_g = 25 \text{ kN}$$

$$F_q = 31 \text{ kN}$$

HE180A

Stabiliteits portalAchtergevel

$$g \text{ uit aanbouw} = 1,2 \times 0,8 = 1,0$$

$$\text{gevel} = 3 \times 4 = 12$$

$$\text{afker} = \frac{-3}{10 \text{ kN/m}} +$$

$$F_g \text{ tussen muur} = 28 \text{ kN} \quad F_g = 31 \text{ kN}$$

$$F_{gw} = 4,9 \times 6,8 \times (0,0 + 0,3) \cdot 0,85 \cdot 0,68 \times 50\%$$

$$= 12,5 \text{ kN}$$

Mom vaste knopen

$$M_d = 58 \text{ kNm} \quad R_d = \frac{58}{0,18} = 322 \text{ kN}$$

(80 kN / bout.)

4M24 veld

plf 20 mm.

Rand ligger aanbouw

$$L = 2,3 \text{ m}$$

$$g = 1,4 \times 0,6 = 0,84 \text{ kg/m}$$

$$g = 1,4 \times 1,0 = 1,4 \text{ kg/m}$$

44x144 veld

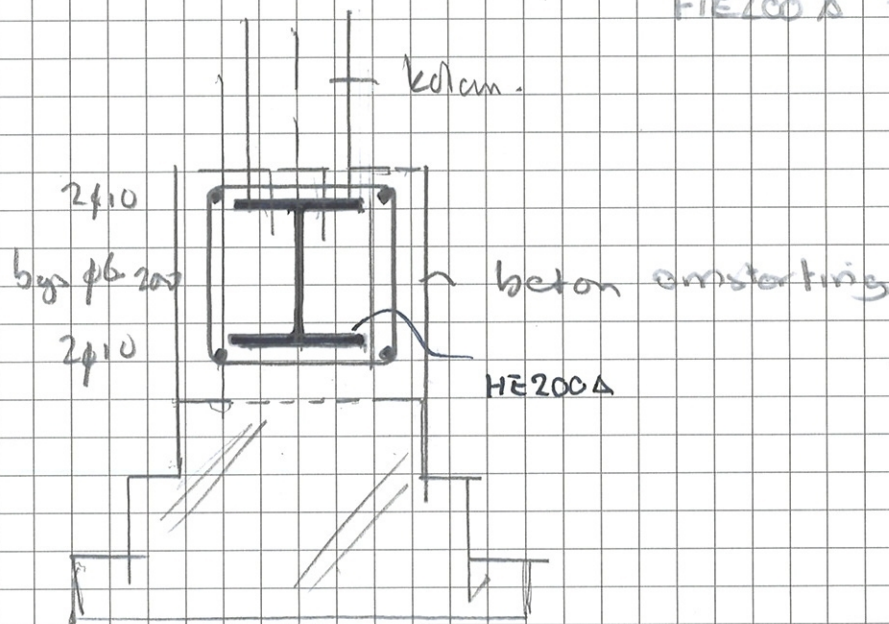
Balk bag dak

$$L = 2,7 \text{ m} \quad \text{hoh 600} \rightarrow \underline{44 \times 144}$$

belasting spreiding achtergevel

idem bov. ligger HE 220 B kom

HE 200 A + 300x300 beton



Technosoft Liggers release 6.71b

Onderdeel....: tussenmuur

Dimensies....: kN/m/rad

Datum.....: 13/07/2021

Bestand.....: G:\Ton\Varkevisserstraat 60
Katwijk\berekeningen\tussenmuur.dlw

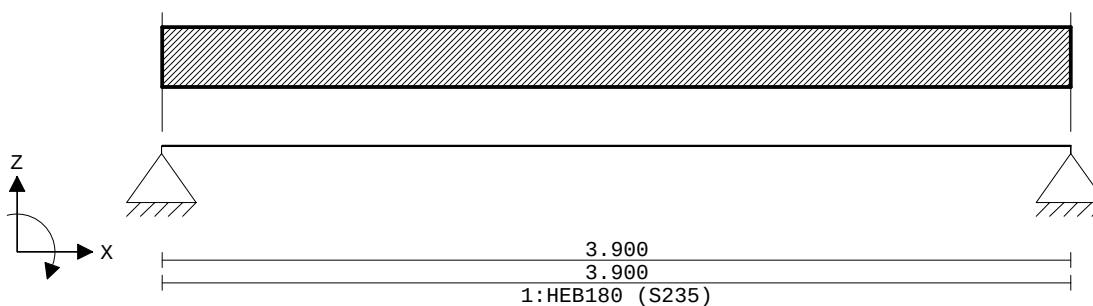
Betrouwbaarheidsklasse : 1 Referentieperiode : 50

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

Ligger:1

**VELDLENGTEN**

Ligger:1

Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	3.900	3.900

MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus[N/mm ²]	S.G.	Pois.	Uitz. coëff
1	S235	210000	78.5	0.30	1.2000e-05

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	HEB180	1:S235	6.5300e+03	3.8310e+07	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	180	180	90.0					

PROFIELVORMEN [mm]

1 HEB180

**BELASTINGGEVALLEN**

B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	ψ_0	ψ_1	ψ_2	e.g.
1	Permanent	2:Permanent EN1991				-1.00
2	Veranderlijk	1:Schaakbord EN1991	0.40	0.50	0.30	0.00

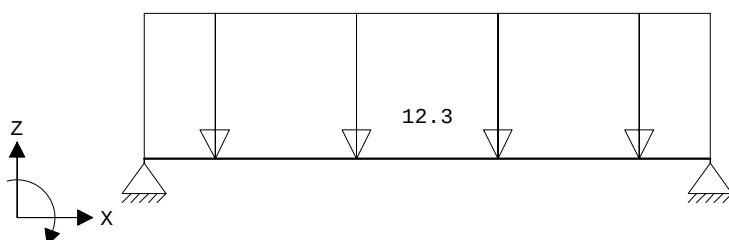
BELASTINGGEVALLEN

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

Onderdeel....: tussenmuur

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:1 Permanent

**VELDBELASTINGEN**

Ligger:1 B.G:1 Permanent

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last		-12.300	-12.300		0.000	3.900

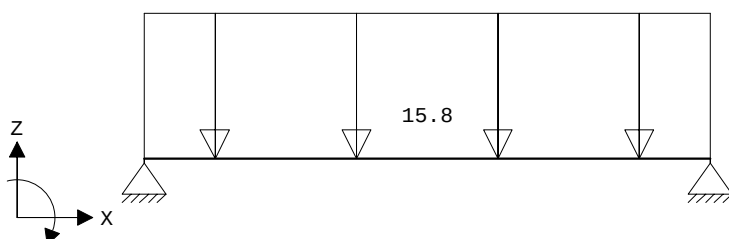
REACTIES

Ligger:1 B.G:1 Permanent

Stp	F	M
1	24.98	0.00
2	24.98	0.00
49.97 : (absoluut) grootste som reacties		
-49.97 : (absoluut) grootste som belastingen		

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:2 Veranderlijk

**VELDBELASTINGEN**

Ligger:1 B.G:2 Veranderlijk

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last		-15.800	-15.800		0.000	3.900

REACTIES

Ligger:1 B.G:2 Veranderlijk

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	0.00	30.81	0.00	0.00
2	0.00	30.81	0.00	0.00

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor
1 Fund.	1	Perm	1.22									
2 Fund.	1	Perm	1.22	2	psi0	1.35						
3 Fund.	1	Perm	1.08	2	Extr	1.35						
4 Fund.	1	Perm	0.90									
5 Fund.	1	Perm	0.90	2	psi0	1.35						
6 Fund.	1	Perm	0.90	2	Extr	1.35						
7 Kar.	1	Perm	1.00	2	Extr	1.00						
8 Freq.	1	Perm	1.00									
9 Freq.	1	Perm	1.00	2	psi1	1.00						
10 Quas.	1	Perm	1.00									
11 Quas.	1	Perm	1.00	2	psi2	1.00						
12 Blij.	1	Perm	1.00									

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

BC Velden met gunstige werking

- 1 Geen
- 2 Geen
- 3 Geen
- 4 Alle velden de factor:0.90
- 5 Alle velden de factor:0.90

Onderdeel....: tussenmuur

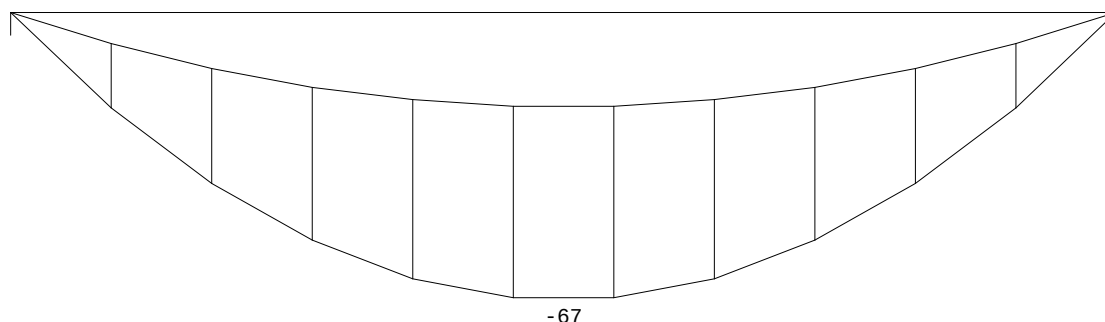
GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

BC Velden met gunstige werking

6 Alle velden de factor:0.90

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES**MOMENTEN**

Ligger:1 Fundamentele combinatie

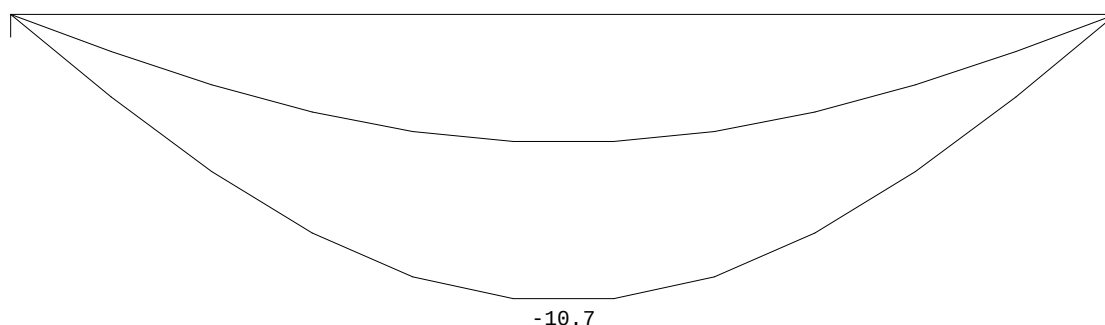
**REACTIES**

Ligger:1 Fundamentele combinatie

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	22.49	68.58	0.00	0.00
2	22.49	68.58	0.00	0.00

OMHULLENDE VAN DE KARAKTERISTIEKE COMBINATIES**VERPLAATSINGEN [mm]**

Ligger:1 Karakteristieke combinatie

**STAALPROFIELEN - ALGEMENE GEGEVENS**

Ligger:1

Stabiliteit: Classificatie gehele constructie: Geschoord

PROFIEL/MATERIAAL

P/M nr.	Profielnaam	Vloeisp. [N/mm ²]	Productie methode	Min. drsn. klasse
1	HEB180	235	Gewalst	1

Partiële veiligheidsfactoren:
Gamma M;0 : 1.00 Gamma M;1 : 1.00

TOETSING SPANNINGEN

Ligger:1

Staaft P/M BC Sit Kl Plaats Norm Artikel Formule Hoogste toetsing Opm.
nr. U.C. [N/mm²]

1	1	3	1	1	Staaft	EN3-1-1	6.3.2	(6.54)	0.645	152
---	---	---	---	---	--------	---------	-------	--------	-------	-----

TOETSING DOORBUIGING

Ligger:1

Staaft	Soort	Mtg	Lengte [m]	Overst I	Zeeg J	u _{tot} [mm]	BC Sit	u [mm]	Toelaatbaar [mm]	*l
1	Vloer	db	3.90	N	N	0.0	-10.7	7 1 Eind	-10.7	±7.8 0.002
		db						7 1 Bijk	-5.9	±3.9 0.001

Technosoft Liggers release 6.71b

Onderdeel....: onderslag1

Dimensies....: kN/m/rad

Datum.....: 13/07/2021

Bestand.....: G:\Ton\Varkevisserstraat 60

Katwijk\berekeningen\onderslag1.dlw

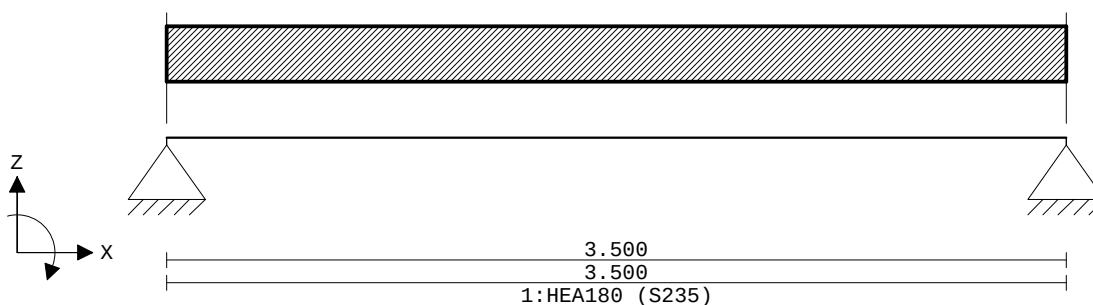
Betrouwbaarheidsklasse : 1 Referentieperiode : 50

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

Ligger:1

**VELDLENGTEN**

Ligger:1

Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	3.500	3.500

MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus[N/mm ²]	S.G.	Pois.	Uitz. coëff
1	S235	210000	78.5	0.30	1.2000e-05

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	HEA180	1: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					

PROFIELVORMEN [mm]

1 HEA180

**BELASTINGGEVALLEN**

B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	ψ_0	ψ_1	ψ_2	e.g.
1	Permanent	2:Permanent EN1991				-1.00
2	Veranderlijk	1:Schaakbord EN1991	0.40	0.50	0.30	0.00

BELASTINGGEVALLEN

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

Onderdeel....: onderslag1

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:1 Permanent

**VELDBELASTINGEN**

Ligger:1 B.G:1 Permanent

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast		-25.000			2.900	

REACTIES

Ligger:1 B.G:1 Permanent

Stp	F	M
1	4.91	0.00
2	21.34	0.00
26.24 : (absoluut) grootste som reacties		
-26.24 : (absoluut) grootste som belastingen		

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:2 Veranderlijk

**VELDBELASTINGEN**

Ligger:1 B.G:2 Veranderlijk

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast		-31.000			2.900	

REACTIES

Ligger:1 B.G:2 Veranderlijk

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	0.00	5.31	0.00	0.00
2	0.00	25.69	0.00	0.00

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor
1 Fund.	1	Perm	1.22									
2 Fund.	1	Perm	1.22	2	psi0	1.35						
3 Fund.	1	Perm	1.08	2	Extr	1.35						
4 Fund.	1	Perm	0.90									
5 Fund.	1	Perm	0.90	2	psi0	1.35						
6 Fund.	1	Perm	0.90	2	Extr	1.35						
7 Kar.	1	Perm	1.00	2	Extr	1.00						
8 Freq.	1	Perm	1.00									
9 Freq.	1	Perm	1.00	2	psi1	1.00						
10 Quas.	1	Perm	1.00									
11 Quas.	1	Perm	1.00	2	psi2	1.00						
12 Blij.	1	Perm	1.00									

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

BC Velden met gunstige werking

- 1 Geen
- 2 Geen
- 3 Geen
- 4 Alle velden de factor:0.90
- 5 Alle velden de factor:0.90

Onderdeel....: onderslag1

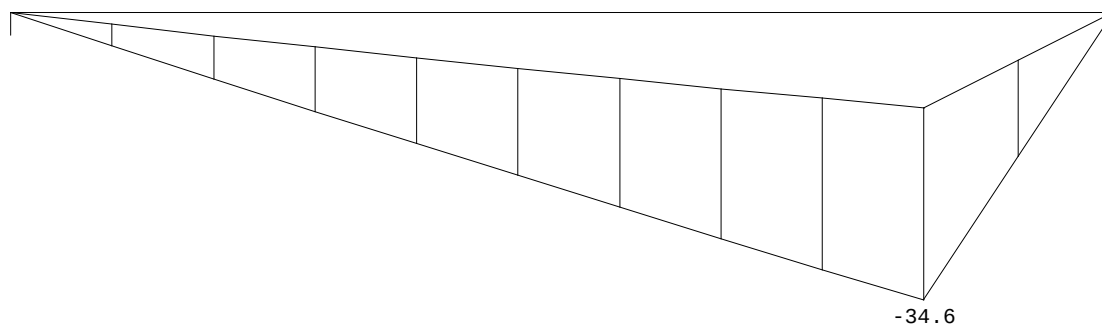
GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

BC Velden met gunstige werking

6 Alle velden de factor:0.90

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES**MOMENTEN**

Ligger:1 Fundamentele combinatie

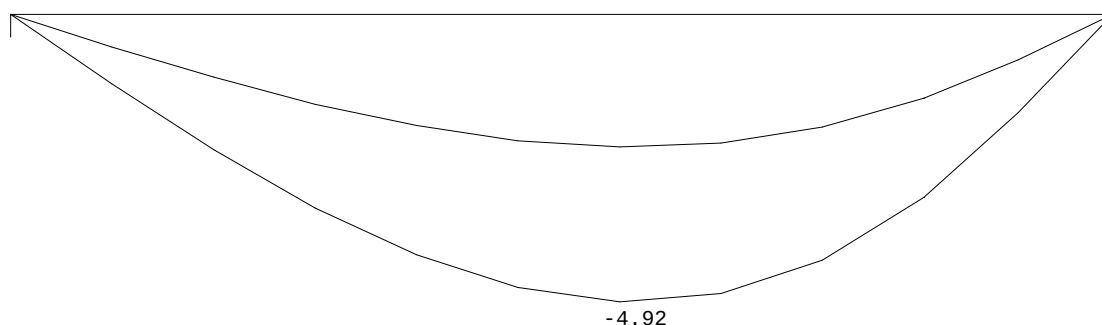
**REACTIES**

Ligger:1 Fundamentele combinatie

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	4.42	12.47	0.00	0.00
2	19.20	57.72	0.00	0.00

OMHULLENDE VAN DE KARAKTERISTIEKE COMBINATIES**VERPLAATSINGEN [mm]**

Ligger:1 Karakteristieke combinatie

**STAALPROFIELEN - ALGEMENE GEGEVENS**

Ligger:1

Stabiliteit: Classificatie gehele constructie: Geschoord

PROFIEL/MATERIAAL

P/M nr.	Profielnaam	Vloeisp. [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

TOETSING SPANNINGEN

Ligger:1

Staaf P/M BC Sit Kl Plaats Norm Artikel Formule Hoogste toetsing Opm.
 nr. U.C. [N/mm²]

1	1	3	1	1	Staaf	EN3-1-1	6.3.2	(6.54)	0.505	119
---	---	---	---	---	-------	---------	-------	--------	-------	-----

TOETSING DOORBUIGING

Ligger:1

Nieuw Nieu									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Project.....:
 Onderdeel.....: portaal achtergevel
 Dimensies.....: kN;m;rad (tenzij anders aangegeven)
 Datum.....: 13/07/2021
 Bestand.....: G:\Ton\Varkevisserstraat 60
 Katwijk\berekeningen\portaalachtergevel.rww

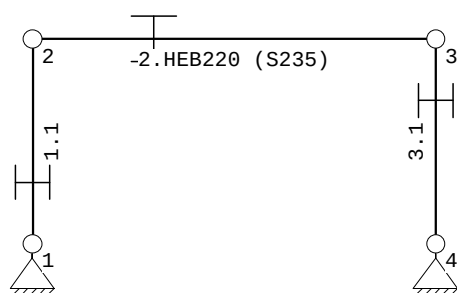
Rekenmodel.....: 1e-orde-elastisch.
 Theorie voor de bepaling van de krachtsverdeling:
 Geometrisch lineair.
 Fysisch lineair.

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.	Pois.	Uitz. coëff
1	S235	210000	78.5	0.30	1.2000e-05

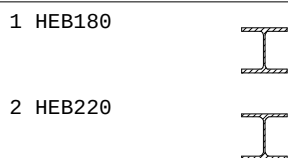
PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	HEB180	1:S235	6.5300e+03	3.8310e+07	0.00
2	HEB220	1:S235	9.1000e+03	8.0910e+07	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	180	180	90.0					
2	0:Normaal	220	220	110.0					

PROFIELVORMEN [mm]



KNOPEN

Knoop	X	Z
1	0.000	0.000
2	0.000	2.800
3	5.500	2.800
4	5.500	0.000

Project.....:

Onderdeel....: portaal achtergevel

STAVEN

St.	ki	kj	Profiel	Aansl.i	Aansl.j	Lengte	Opm.
1	1	2	1:HEB180	NDM	NDM	2.800	
2	2	3	2:HEB220	NDM	NDM	5.500	
3	3	4	1:HEB180	NDM	NDM	2.800	

VASTE STEUNPUNTEN

Nr.	knoop	Kode	XZR	1=vast	0=vrij	Hoek
1	1	110				0.00
2	4	110				0.00

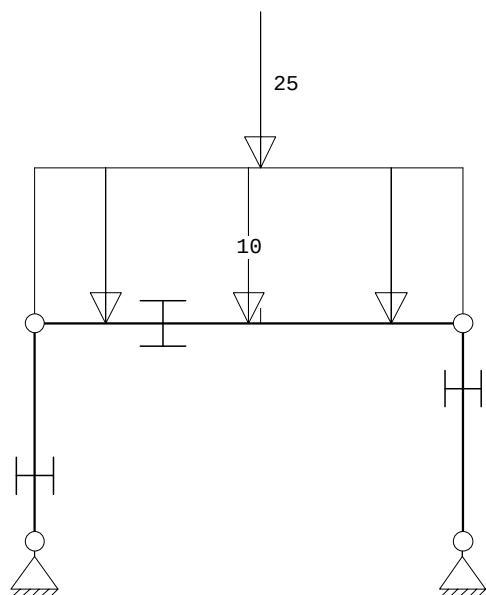
BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	Permanente belasting	EGZ=-1.00
2	Verand bel	1
3	wind	2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)
4	Knik	7 Wind van links onderdruk A
		0 Onbekend

BELASTINGEN

B.G:1 Permanente belasting

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

**STAAFBELASTINGEN**

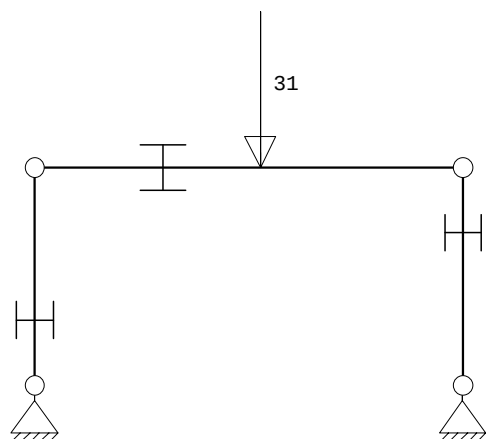
B.G:1 Permanente belasting

Staaf	Type	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
2	8:PZLokaal	-25.00		2.900				
2	1:QZLokaal	-10.00	-10.00	0.000	0.000			

Project.....:
Onderdeel.....: portaal achtergevel

BELASTINGEN

B.G:2 Verand bel

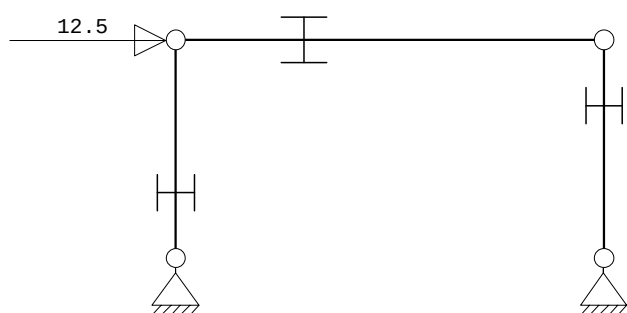
**STAAFBELASTINGEN**

B.G:2 Verand bel

Staat	Type	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
2	8:PZLokaal	-31.00		2.900		0.40	0.50	0.30

BELASTINGEN

B.G:3 wind

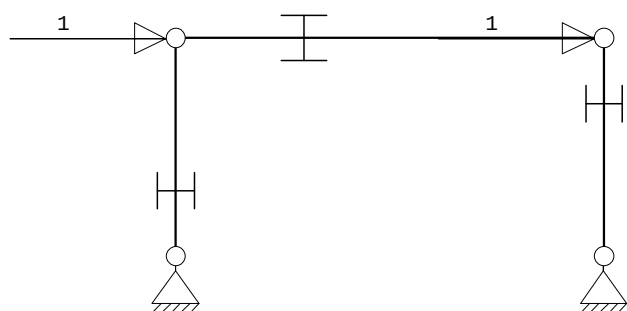
**KNOOPBELASTINGEN**

B.G:3 wind

Last	Knoop	Richting	waarde	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	2	X	12.500	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:4 Knik

**KNOOPBELASTINGEN**

B.G:4 Knik

Last	Knoop	Richting	waarde	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	2	X	1.000			
2	3	X	1.000			

Project.....:

Onderdeel....: portaal achtergevel

REACTIES

Kn.	B.G.	X	Z	M
1	1	9.18	42.72	
1	2	4.42	14.65	
1	3	-6.25	-6.36	
1	4	-1.00	-1.02	
4	1	-9.18	44.08	
4	2	-4.42	16.35	
4	3	-6.25	6.36	
4	4	-1.00	1.02	

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor
1 Fund.	1	Perm	1.08	2 Extr	1.35							
2 Fund.	1	Perm	1.08	2 psi0	1.35	3 Extr	1.35					
3 Fund.	1	Perm	1.22	2 psi0	1.35							
4 Kar.	1	Perm	1.00	2 psi0	1.00	3 Extr	1.00					
5 Kar.	1	Perm	1.00	2 Extr	1.00							

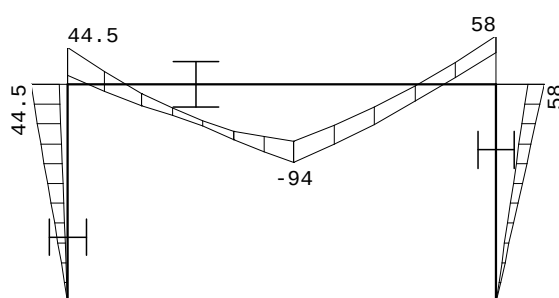
GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

BC Staven met gunstige werking

- 1 Geen
- 2 Geen
- 3 Geen

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES**MOMENTEN**

Fundamentele combinatie

**REACTIES**

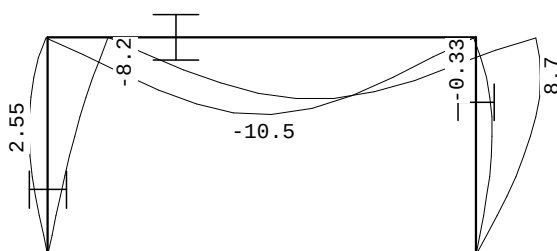
Fundamentele combinatie

Kn.	X-min	X-max	Z-min	Z-max	M-min	M-max
1	3.85	15.88	45.46	65.92		
4	-20.73	-13.58	62.61	69.67		

Project.....:
Onderdeel....: portaal achtergevel

OMHULLENDE VAN DE KARAKTERISTIEKE COMBINATIES

VERPLAATSINGEN [mm] Karakteristieke combinatie



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
Doorbuiging en verplaatsing:
Aantal bouwlagen: 1
Gebouwtype: Overig
Toel. horiz. verplaatsing gehele gebouw: $h/300$
Kleinste gevelhoogte [m]: 0.0

PROFIEL/MATERIAAL

P/M nr.	Profielnaam	Vloeisp. [N/mm ²]	Productie methode	Min. drsn. klasse
1	HEB180	235	Gewalst	1
2	HEB220	235	Gewalst	1

Partiële veiligheidsfactoren:

Gamma M;0 : 1.00 Gamma M;1 : 1.00

TOETSING SPANNINGEN

Staaft P/M BC Sit Kl Plaats Norm Artikel Formule Hoogste toetsing Opm.
nr. U.C. [N/mm²]

1	1	1	1	1	Einde	EN3-1-1	6.2.10	(6.31)	0.432	102
2		2	1	1	Staaft	EN3-1-1	6.3.3	(6.62)	0.562	132
3		1	2	1	Begin	EN3-1-1	6.2.10	(6.31)	0.564	133

TOETSING DOORBUIGING

Staaft Soort Mtg Lengte Overst Zeeg u_{tot} BC Sit u Toelaatbaar
[m] I J [mm] [mm] [mm] [mm] *l

2	Dak	db	5.50	N	N	0.0	-11.5	5	1 Eind	-11.5	-11.0	0.002
---	-----	----	------	---	---	-----	-------	---	--------	-------	-------	-------

TOETSING HORIZONTALE VERPLAATSING

Staaft	BC	Sit	Lengte [m]	u_{eind} [mm]	Toelaatbaar [h/]
1	4	1	2.800	-9.0	9.3 300
3	4	1	2.800	-8.9	9.3 300

Project.....:

Onderdeel....: portaal achtergevel

TOETSING HOR. VERPLAATSING GLOBAAL

Er is een maximale horizontale verplaatsing van 0.0090 [m] gevonden bij knoop 2 en combinatie 4; belastingsituatie 1 (combinatietype 2). Bij een hoogte van 2.800 [m] levert dit $h / 312$ (toel.: $h / 300$).

Project : 21313
 Onderdeel : raveelligger
 Datum : 14/07/2021
 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] :	44 x 144	Sterkteklasse :	C24
Overspanning	[mm] :	2300	Klimaatklasse :	I
Opleglengte	[mm] :	100	Referentie periode [j] :	50
H.o.h. afstand	[mm] :	1400	Min. eigenfreq. [Hz] :	3
Beschot sterkteklasse:		C18		
Dikte beschot	[mm] :	18	$E_{0,mean} \times I$ [Nm ² /m] :	4374

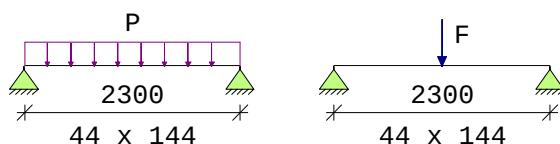
Permanente belastingen

G_{rep}

EG balklaag	:	0.30
Extra belasting	:	0.30
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	[-]	:	0.20		
Q_k	[kN]	:	2.00		
Q_k oppervlak	[m ²]	:	0.05 x 0.05		
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)

$\gamma_M[-]$: 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) ($G_{rep} + q_k$)	0.90	44	1.00	
* Perm. + puntlast (6.10a) ($G_{rep} + Q_k$)	0.60	44	1.00	1.00
* Perm. + puntlast (6.10b) ($G_{rep} + Q_k$)	0.90	44	1.00	1.00

Project : 21313
 Onderdeel : raveelligger
 Datum : 14/07/2021
 Eenheden : kN/m/rad

Resultaten (maatgevende combinaties)

			eis	u.c.
Perm + plast(6.10b)	frm(6.11)	$\sigma_{m,y,d}$	$= 14.04 < 16.75 \text{ [N/mm}^2\text{]}$	0.84
Perm + plast(6.10b)	frm(6.13)	$\tau_{v,d}$	$= 0.82 < 2.77 \text{ [N/mm}^2\text{]}$	0.30
Perm + plast(6.10b)	frm(6.3)	$\sigma_{c,90,q,d} / (k_{c,90,q} * f_{c,90,d}) +$ $\sigma_{c,90,F,d} / (k_{c,90,F} * f_{c,90,d}) < 1.00$	$= 0.24 / 1.73 + 0.60 / 1.73 = 0.48$	

Verdeelde belasting	u_{bij}	$= 6.26 < 6.90$	[mm]	0.91
Verdeelde belasting	$u_{net,fin}$	$= 8.81 < 9.20$	[mm]	0.96

Resonantie : eerste eigen frequentie = 11.13 > 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 : 21313
 Onderdeel : dakbalklaag
 Datum : 14/07/2021
 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] : 44 x 144	Sterkteklasse	: C24
Overspanning	[mm] : 2600	Klimaatklasse	: I
Opleglengte	[mm] : 100	Referentie periode [j]	: 50
H.o.h. afstand	[mm] : 600	Min. eigenfreq. [Hz]	: 3
Beschot sterkteklasse:	C18		
Dikte beschot	[mm] : 18	$E_{0, mean} \times I$ [Nm ² /m]	: 4374

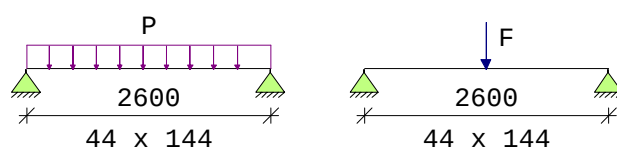
Permanente belastingen

G_{rep}

EG balklaag	: 0.30
Extra belasting	: 0.30
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	[-] :	0.20
Q_k	[kN] :	2.00
Q_k oppervlak	[m ²] :	0.05 x 0.05
Reductiefactor	:	0.76



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

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) ($G_{rep} + q_k$)	0.90	44	1.00	
* Perm. + puntlast (6.10a) ($G_{rep} + Q_k$)	0.60	44	1.00	1.00
* Perm. + puntlast (6.10b) ($G_{rep} + Q_k$)	0.90	44	1.00	1.00

Project : 21313
 Onderdeel : dakbalklaag
 Datum : 14/07/2021
 Eenheden : kN/m/rad

Resultaten (maatgevende combinaties)

	eis	u.c.
Perm + plast(6.10b) frm(6.11) $\sigma_{m,y,d}$	$= 10.88 < 16.75 \text{ [N/mm}^2\text{]}$	0.65
Perm + plast(6.10b) frm(6.13) $\tau_{v,d}$	$= 0.71 < 2.77 \text{ [N/mm}^2\text{]}$	0.25
Perm + plast(6.10b) frm(6.3) $\sigma_{c,90,q,d}/(k_{c,90,q}*f_{c,90,d}) +$ $\sigma_{c,90,F,d}/(k_{c,90,F}*f_{c,90,d}) < 1.00$	$= 0.11/1.73 + 0.60/1.73 = 0.41$	

Geconc. belasting u_{bij}	$= 6.26 < 7.80 \text{ [mm]}$	0.80
Geconc. belasting $u_{net,fin}$	$= 8.04 < 10.40 \text{ [mm]}$	0.77

Resonantie : eerste eigen frequentie = 13.31 > 3.00 [Hz] 0.23

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