

Omgevingsvergunning

Zaaknummer 2927067

1. Inleiding

Op 27 juli 2022 hebben wij uw aanvraag om een omgevingsvergunning ontvangen voor het vergroten van de woning middels een dakopbouw op het perceel Zilver schoon 39 in Katwijk bestaande uit het volgende onderdeel:

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

1. 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 is gebleken dat de aanvraag voldoende informatie bevat 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. bestaand-nieuw-20220726;
3. constructieberekening-20220627;
4. principedetails-20220726;

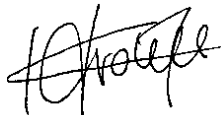
Eigen risico

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, 20 september 2022

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 2927067, voor het vergroten van de woning middels een dakopbouw op het perceel Zilverschoon 39 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 Midden**”, 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 3 augustus 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 10. Modern.

Motivering

Het bouwplan voldoet aan het door de raad vastgestelde beleid. De architectonische uitwerking en het kleur- en materiaalgebruik van de dakopbouw zijn voldoende hoogwaardig en verzorgd en afgestemd op de bestaande woning, de eerder gerealiseerde dakopbouwen op dit seriematige woningblok 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.

Publiceerbare aanvraag/melding omgevingsvergunning

Behoort bij besluit van
burgemeester en wethouders
van de gemeente Katwijk

d.d. 20 september 2022
nr.: 2927067 / 2022-18552

Mij bekend, clustermanager
Vergunningen, Toezicht &
Handhaving

Formuliersversie
2020.01

Aanvraaggegevens

Algemeen

Aanvraagnummer	7159733
Aanvraagnaam	Dakopbouw Zilverschoon 39
Uw referentiecode	-

Ingediend op	27-07-2022
Soort procedure	Reguliere procedure

Projectomschrijving	Dakopbouw Zilverschoon 39
Opmerking	-
Gefaseerd	Nee
Blokkerende onderdelen weglaten	Nee
Kosten openbaar maken	Nee
Bijlagen die later komen	n.v.t.
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

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Bijbehorend bouwwerk bouwen

- Bouwen

Bijlagen



Locatie

1 Adres

Postcode	2224GJ
Huisnummer	39
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Zilverschoon
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

Dakopbouw Zilverschoon 39

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?

104

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

149

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?

281

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

325

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 seizoengebonden 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?

129

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

89

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	SAB 18-988 profiel	grijs
- Borstweringen	steenstrips	conform bestaand
- Voegwerk	specie	conform bestaand
Kozijnen	kunststof	wit
- Ramen	kunststof	wit
- Deuren	-	-
- Luiken	-	-
Dakgoten en boeidelen	-	-
Dakbedekking	bitumen	zwart

Vul hier overige onderdelen en bijbehorende materialen en kleuren in.

-

10 Mondeling toelichten

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

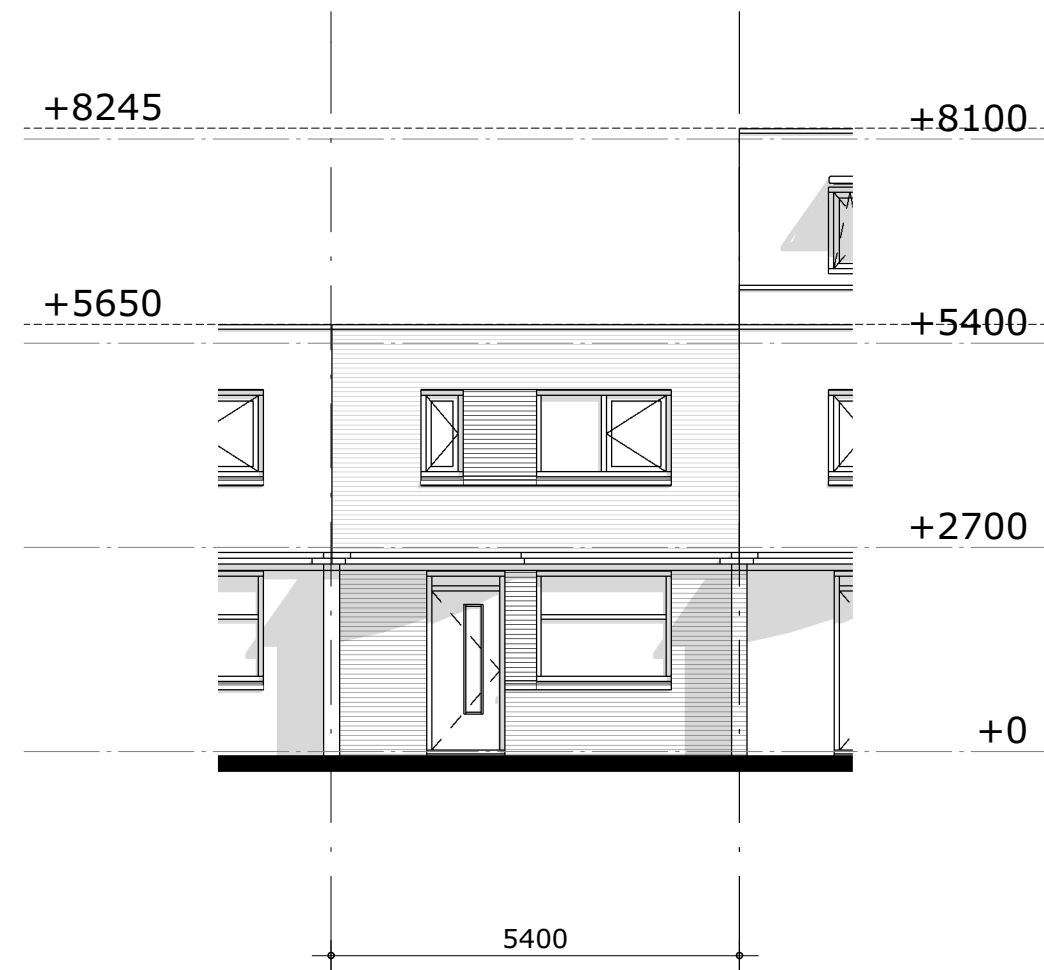
☐ Ja
☒ Nee



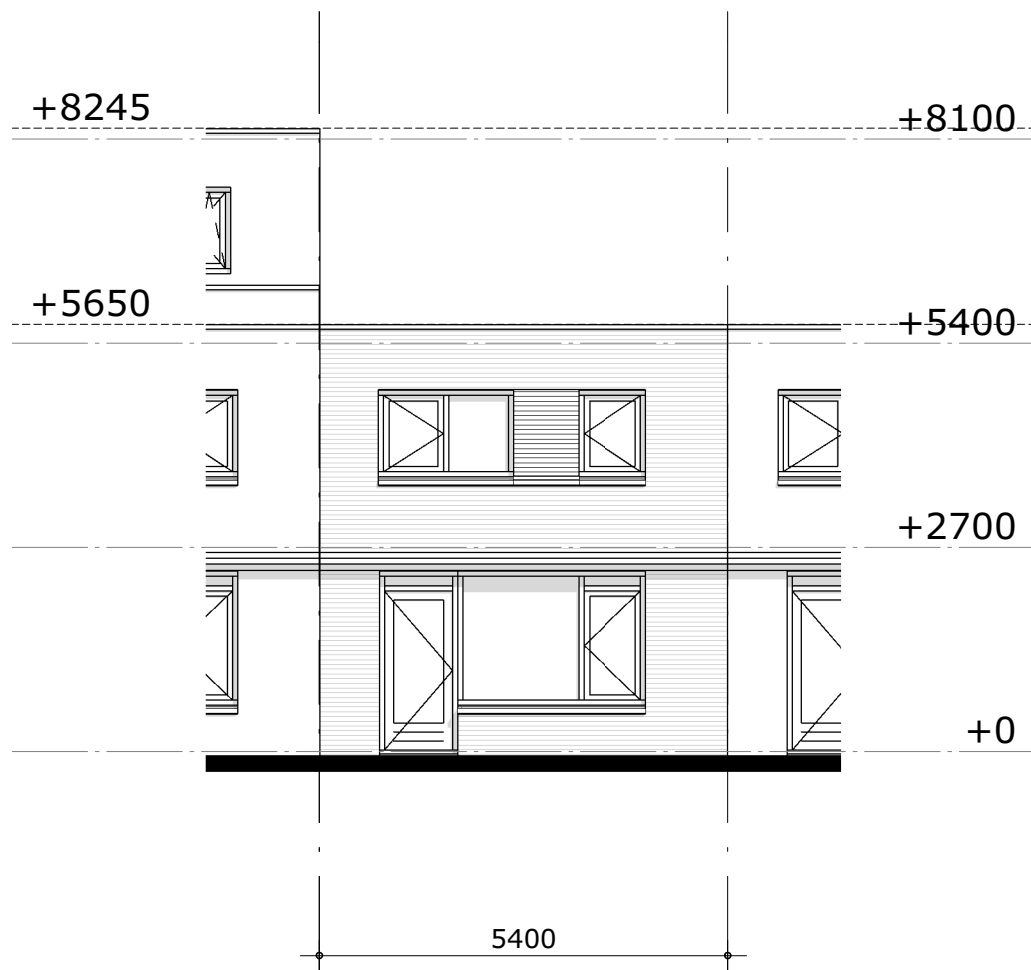
Bijlagen

Formele bijlagen

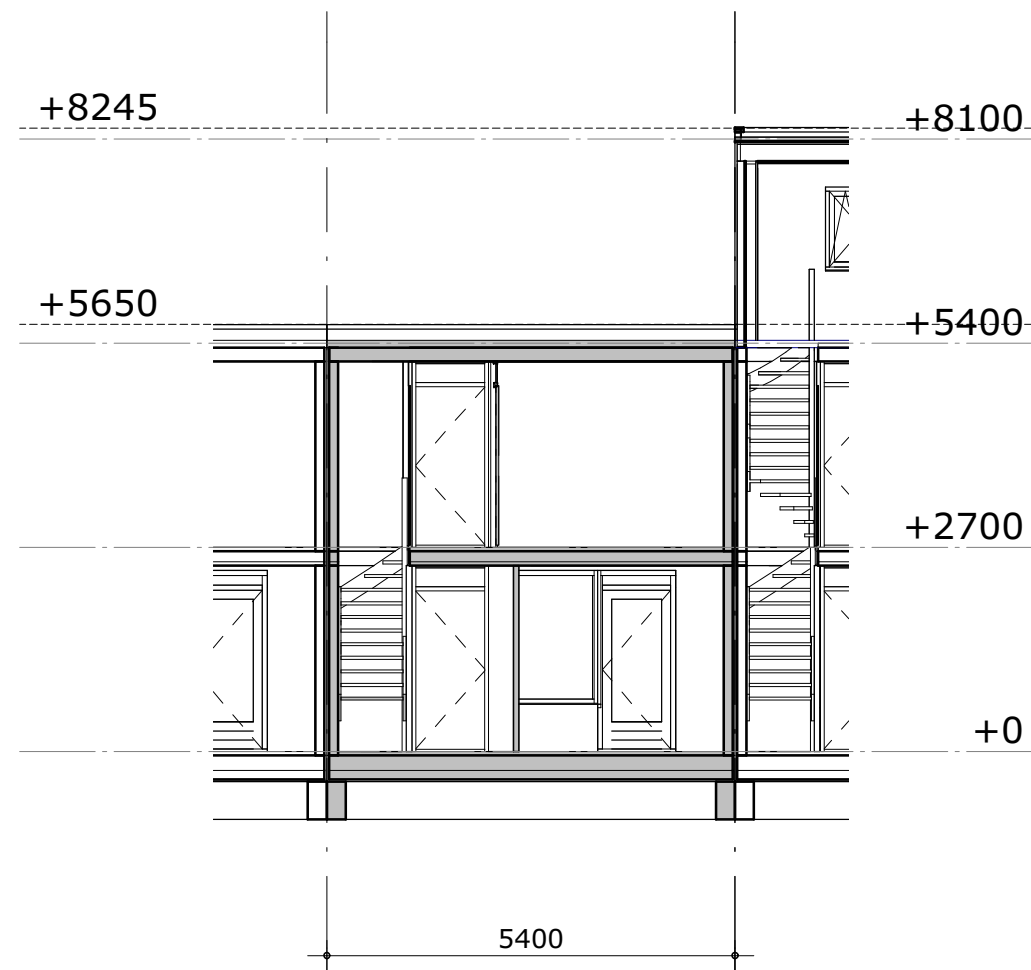
Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
39-0001-bestaand-nieuw-20220726_pdf	39-0001-bestaand-nieuw-20220726.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen Installaties Welstand Gezondheid	27-07-2022	In behandeling
39-0002-principedetails--20220726_pdf	39-0002-principedetails-20220726.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen	27-07-2022	In behandeling
-0003-constructieberekening-20220627_pdf	39-0003-constructieberekening--2022-0627.pdf	Constructieve veiligheid	27-07-2022	In behandeling
39-0004-foto-bestaand-gevel-20220726_JPG	39-0004-foto-bestaand-gevel-202207-26.JPG	Anders	27-07-2022	In behandeling
5-foto-bestaand-sstraatbeeld-20220726_JPG	39-0005-foto-bestaand-sstraatbeeld-20220-726.JPG	Anders	27-07-2022	In behandeling



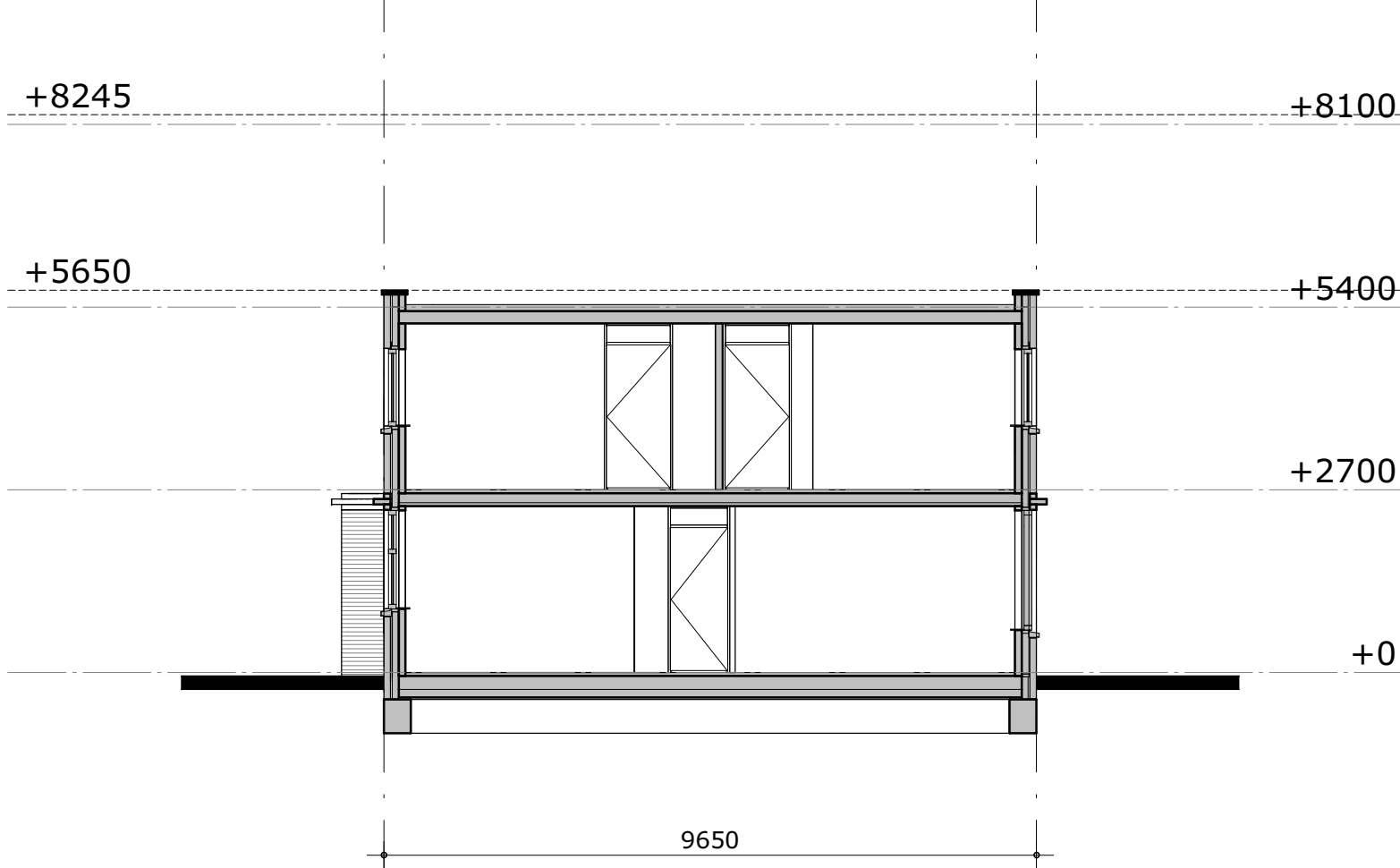
voorgevel
(bestaand)



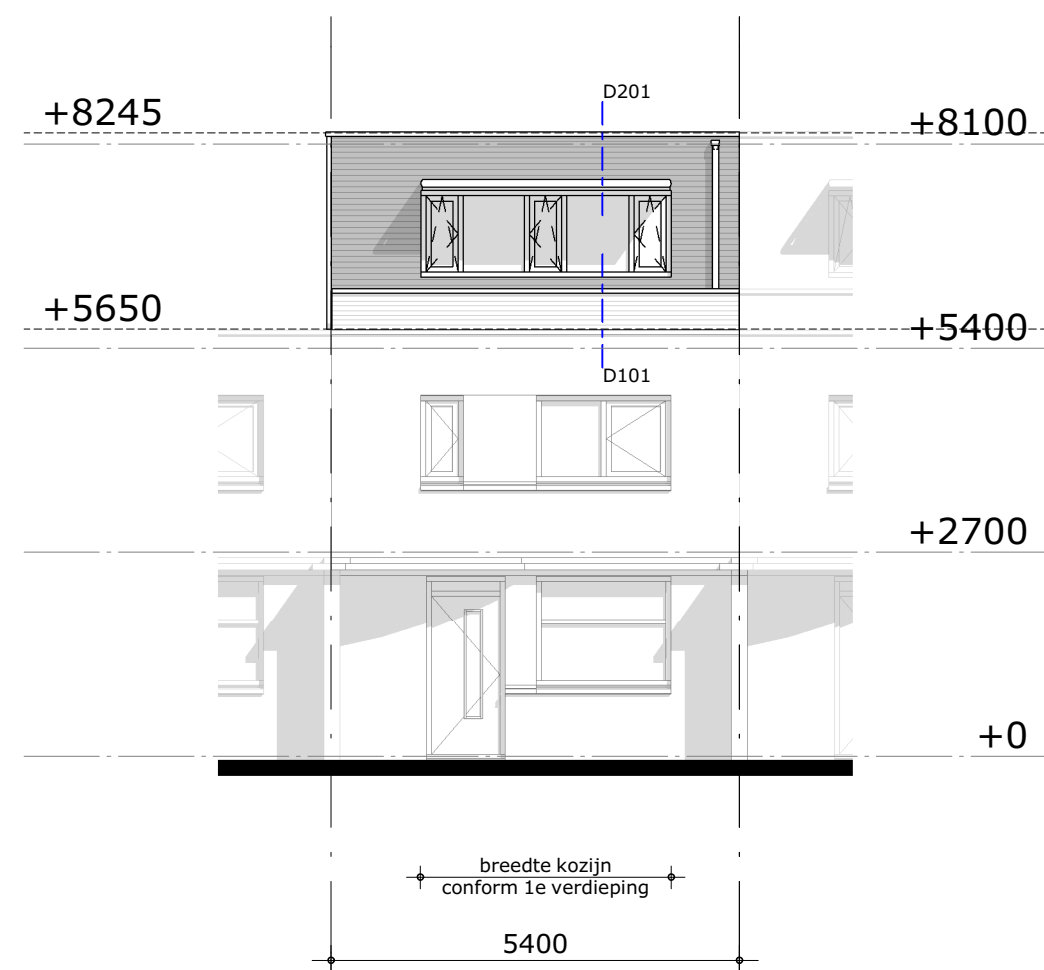
achtergevel
(bestaand)



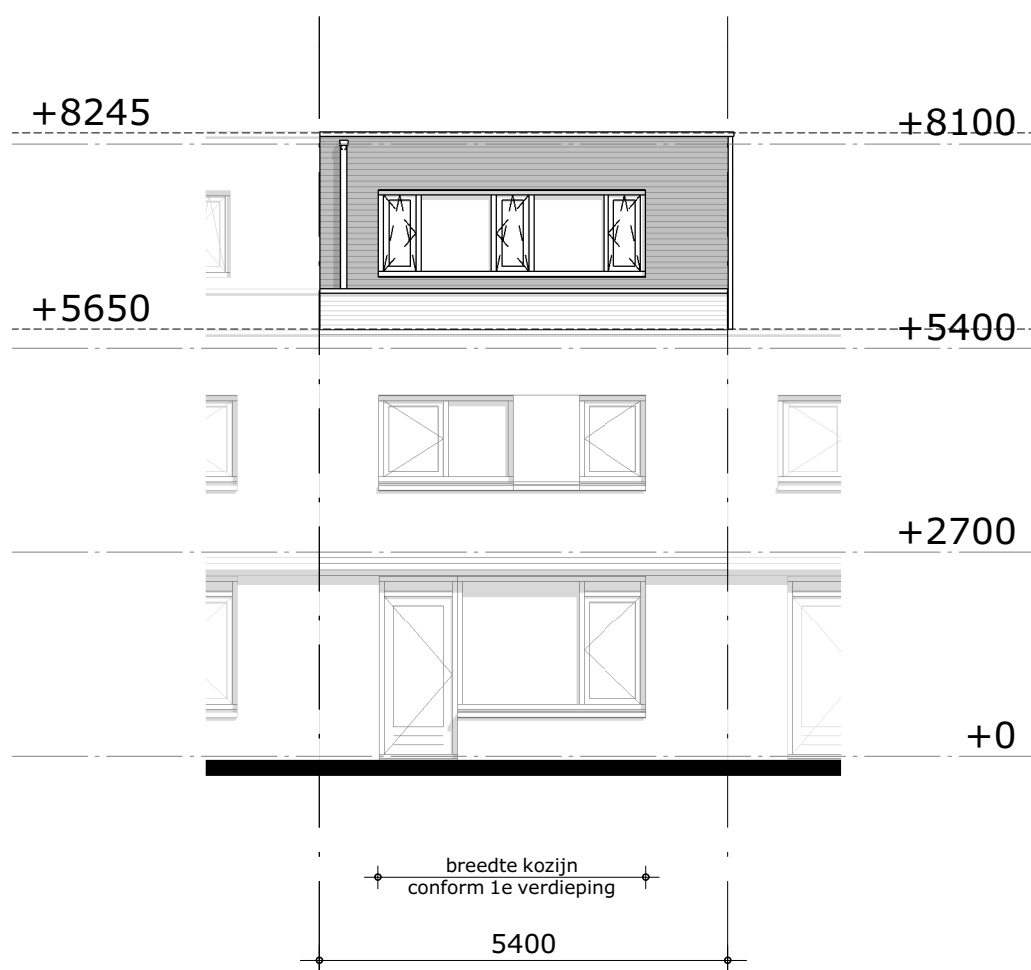
doorsnede A
(bestaand)



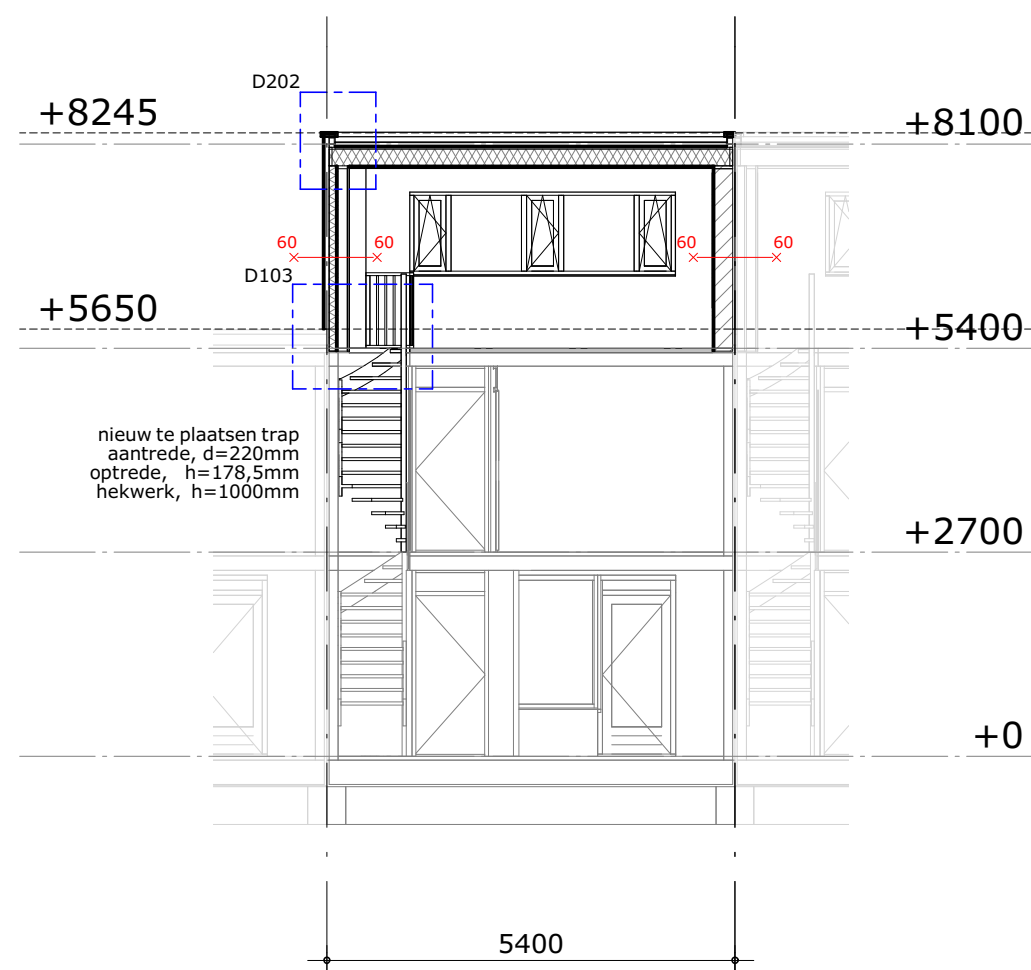
doorsnede B
(bestaand)



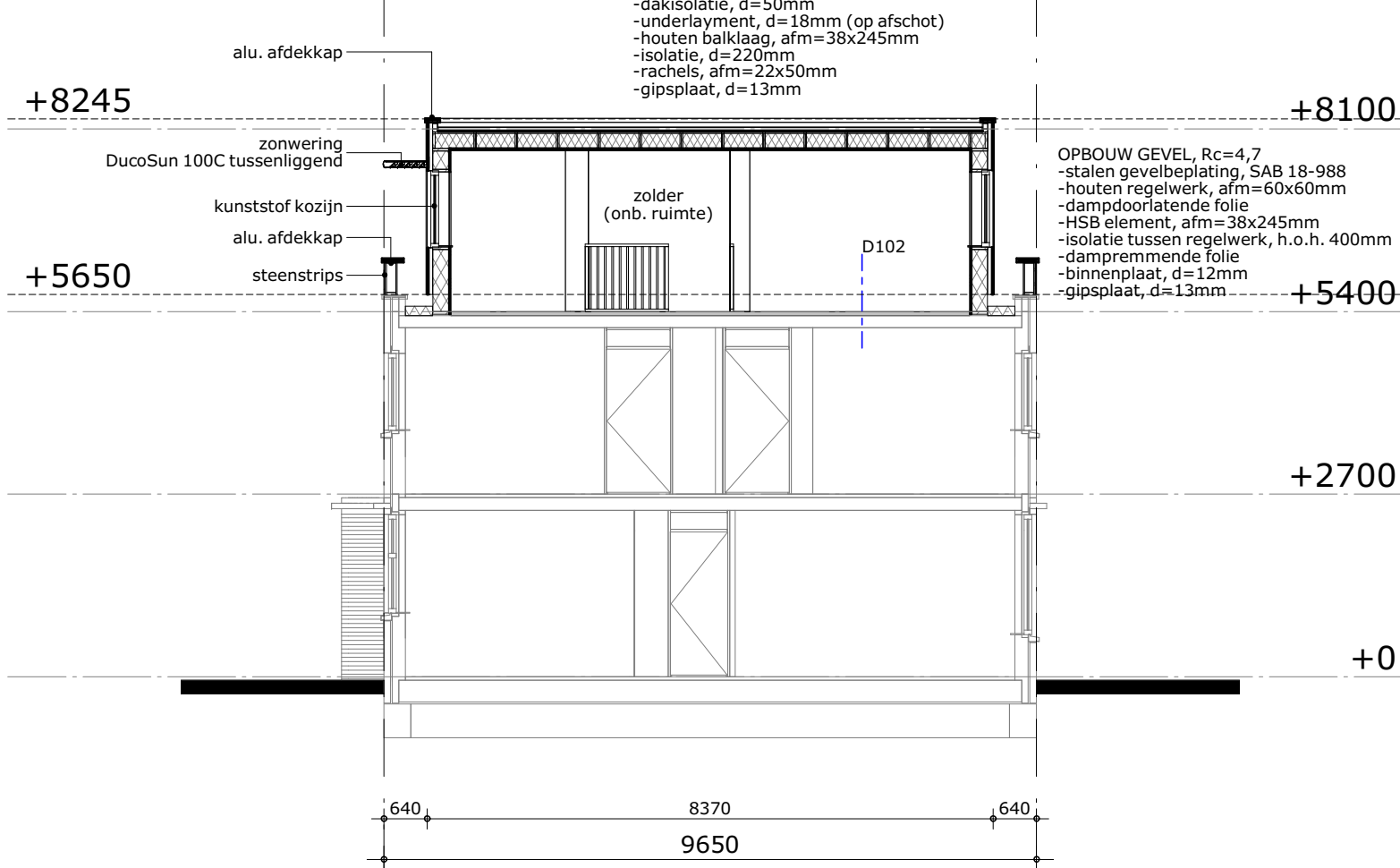
voorgevel
(nieuw)



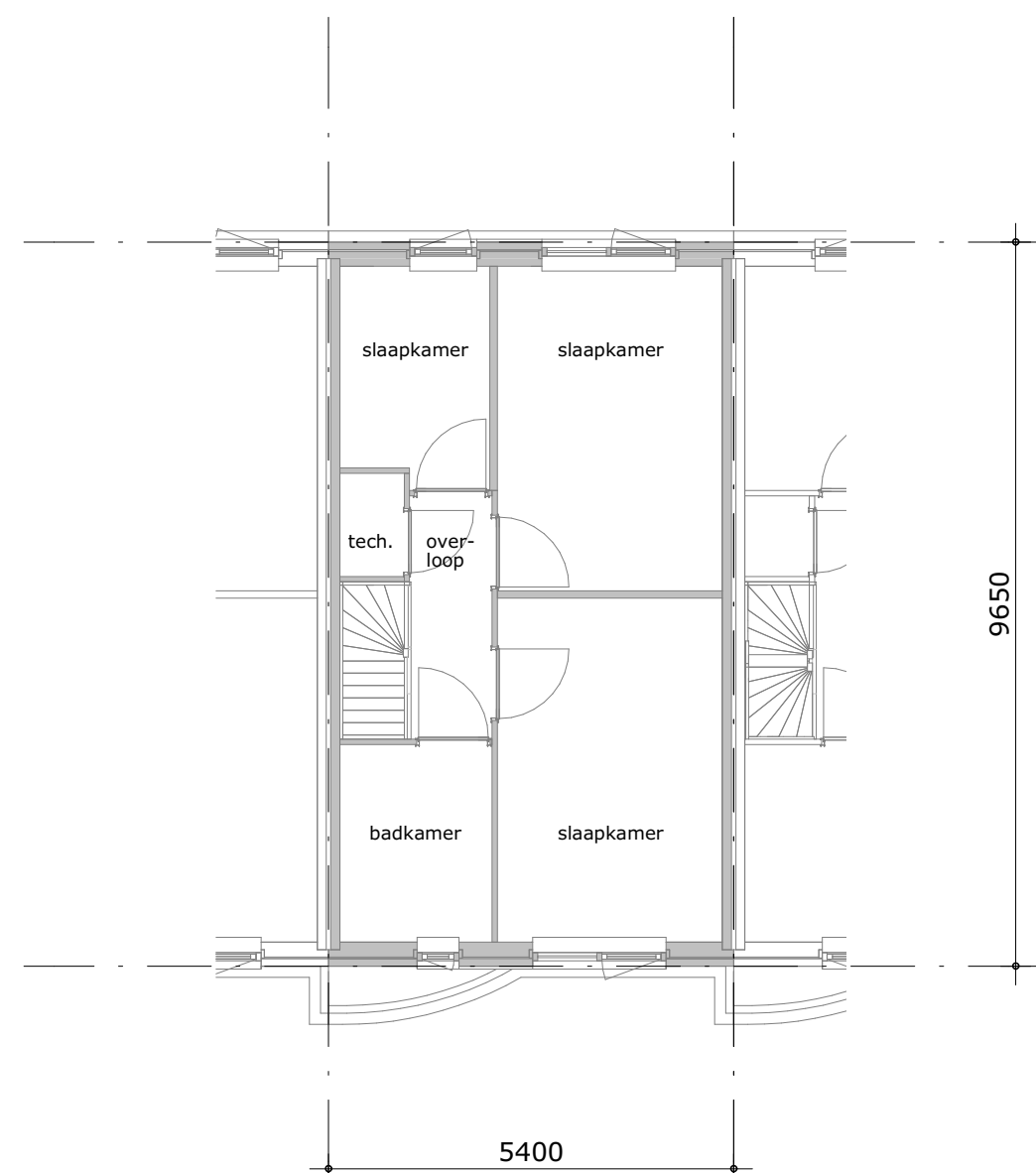
achtergevel
(nieuw)



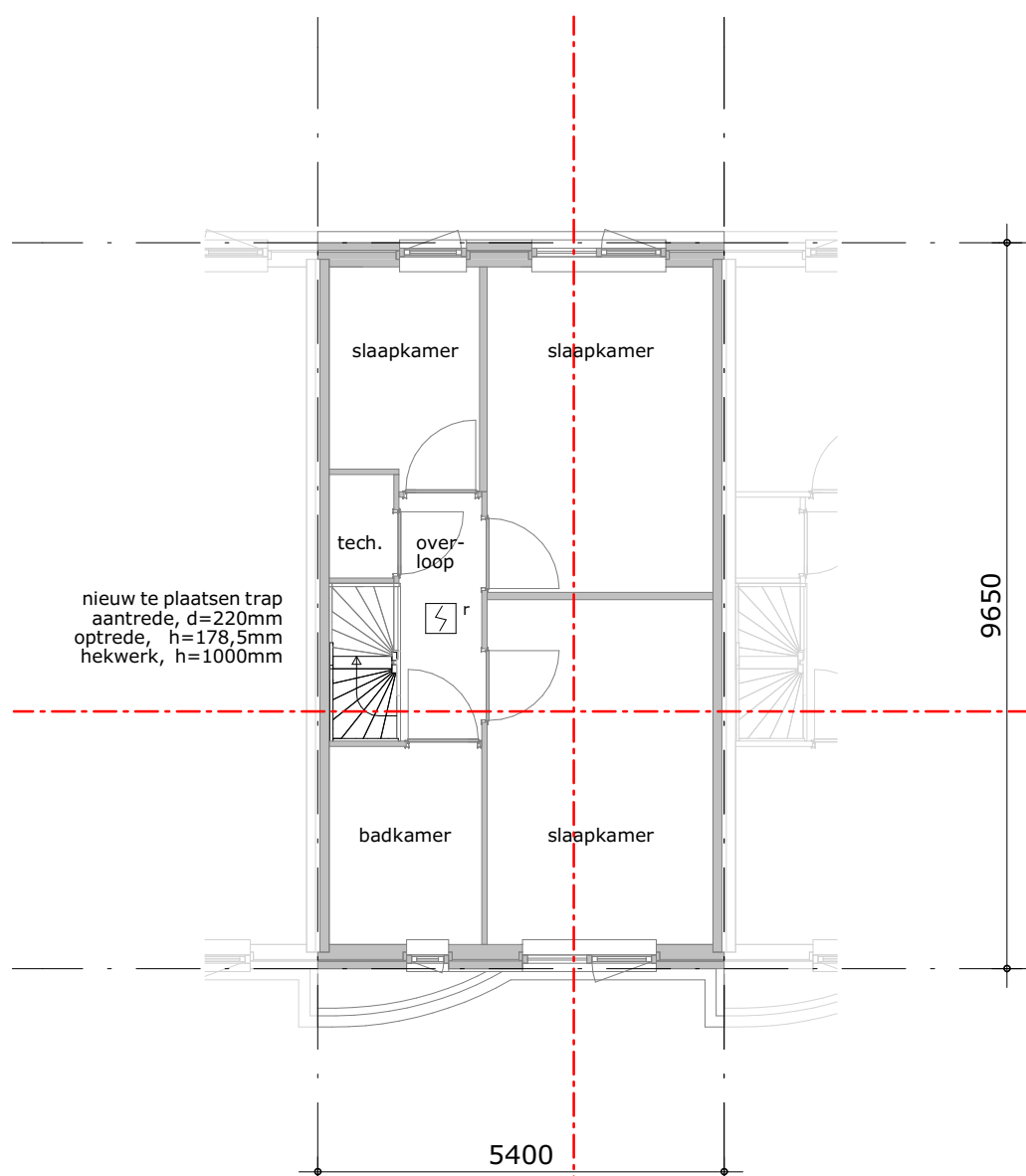
doorsnede A
(nieuw)



doorsnede B
(nieuw)

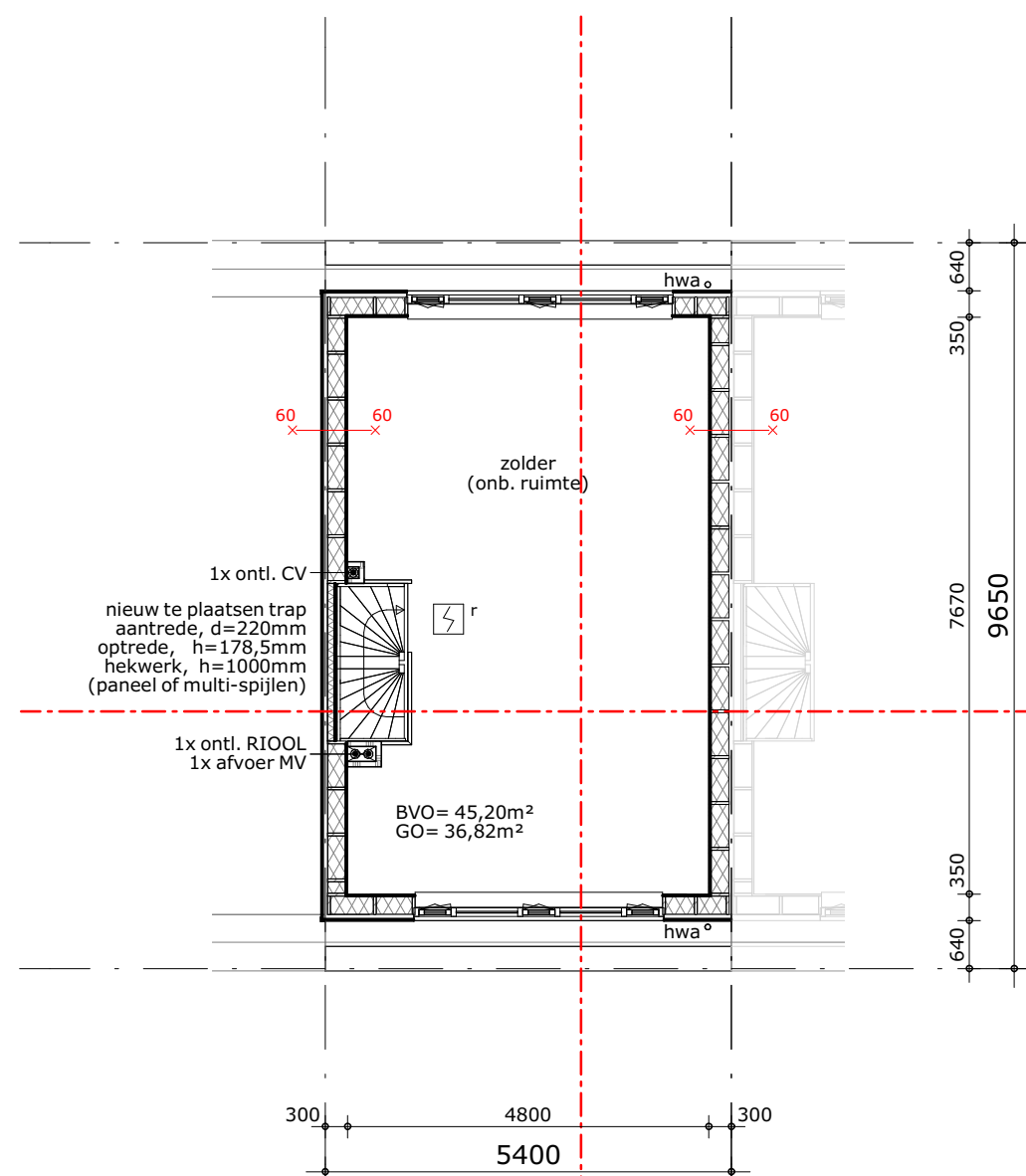


1e verdieping
(bestaand)

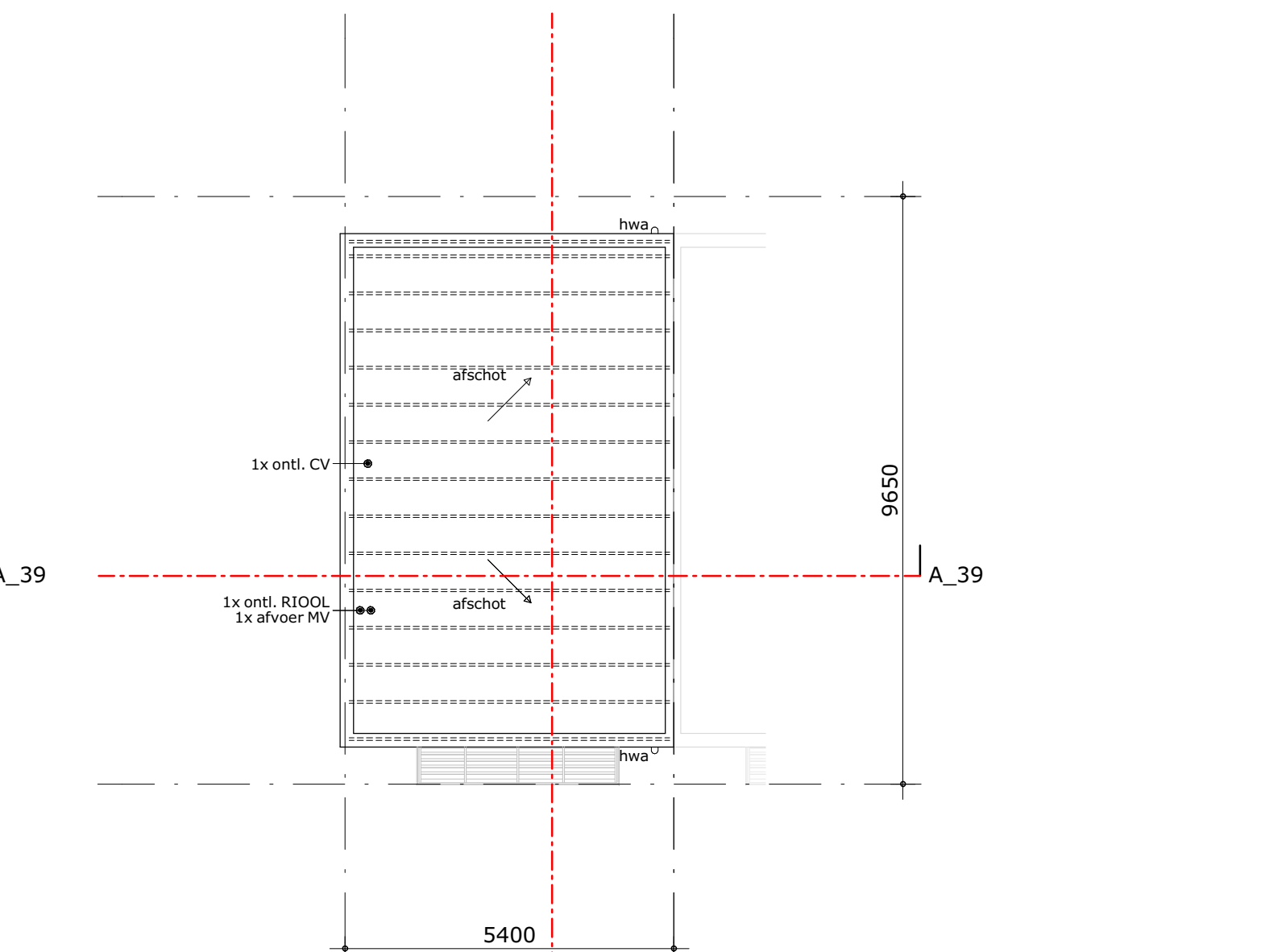


1e verdieping
(nieuw)

nieuw trappasruimte zagen in best. betonvloer
voorzien van stalen onderslag
afsteunen d.m.v. stalen lussen
UNP80 + schoren, afm=70x70x5mm
bevestiging d.m.v. lijmankers



2e verdieping
(nieuw)



dakplattegrond
(nieuw)

houten balklaag, afm=38x245mm

Behoort bij besluit van
burgemeester en wethouders
van de gemeente Katwijk

d.d. 20 september 2022
nr.: 2927067 / 2022-18552

Mij bekend, clustermanager
Vergunningen, Toezicht &
Handhaving

GEMEENTE KATWIJK

Afdeling Veiligheid
Team Vergunningen

Gezien  d.d. 08-08-2022

renvooi

- 1e verdieping blijft ongewijzigd volgens het reeds verkregen niveau
- hemelwater aansluiten op de bestaande riool
- dakopbouw wordt uitgevoerd zoals de reeds eerder gebouwd in de straat

BVO bestaand - 104,32m²

BVO nieuw - 149,52m²

GBO bestaand - 91,90m²

GBO nieuw - 128,72m²

veiligheid

- Inrichting vluchtroute
- conform bouwbesluit art. 2.117.

afmetingen trap

- conform bouwbesluit art. 2.39 heeft de trap de volgende afmetingen:

- breedte min. 700mm

- optrede min. 220mm

- aanrede min. 130mm

- vrije hoogte min. 2100mm

leuning

- conform bouwbesluit art. 2.41 ligt de bovenkant van de leuning, gemeten boven de voorkant van een

tredevlak van de trap, op een hoogte van ten minste 0,6 m en ten hoogste 1 m.

gezondheid

- Vocht van buiten
- conform bouwbesluit art. 3.26 en NEN2778.

Bescherming tegen ratten en muizen

- conform art. 3.73 heeft uitwendige scheidingsconstructie heeft geen openingen die breder

zijn dan 0,01 m.

energiezuinigheid

Thermische isolatie

- conform bouwbesluit art. 5.3 heeft de uitwendige scheidingsconstructie een minimale

warmteweerstand van:

- vloeropbouw min. 3,7 m².K/W

- wandopbouw min. 4,7 m².K/W

- dakopbouw min. 5,3 m².K/W

- de gemiddelde warmte doorgangcoëfficiënt van de ramen, deuren en kozijnen ten hoogste

1,65 W/m².K

installaties

- Aansluiting op voorziening voor elektriciteit en verlichting

- conform bouwbesluit afdeling 6.1 en NEN1010.

afvoer van huishoudelijk afvalwater en hemelwater

- conform bouwbesluit art. 6.16, 6.17 en NEN 3215.

Rookmelders

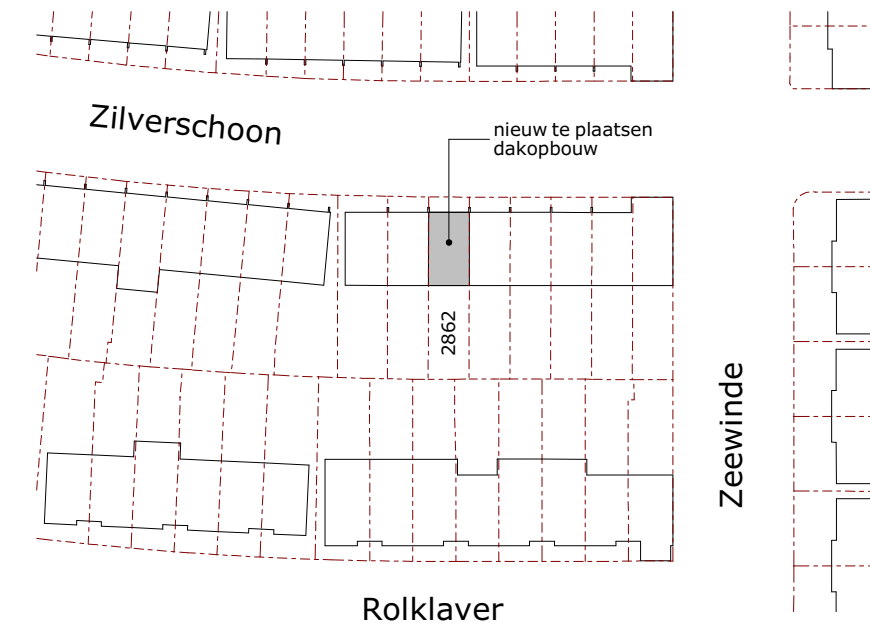
- conform bouwbesluit art. 6.21 en NEN 2555.

Watervoorziening

- conform bouwbesluit art. 6.12, 6.13 en NEN 1006.

Voorziening van gas

- conform bouwbesluit art. 6.9 en NEN 1078.



kadastraal bekend gemeente Katwijk
sectienummer D
perceelnummer 2862
schaal 1:1000

project
Dakopbouw aan de Zilverschoon 39
te Katwijk aan Zee

omschrijving
Bestaande en Nieuwe toestand

tekeningnummer
39-0001

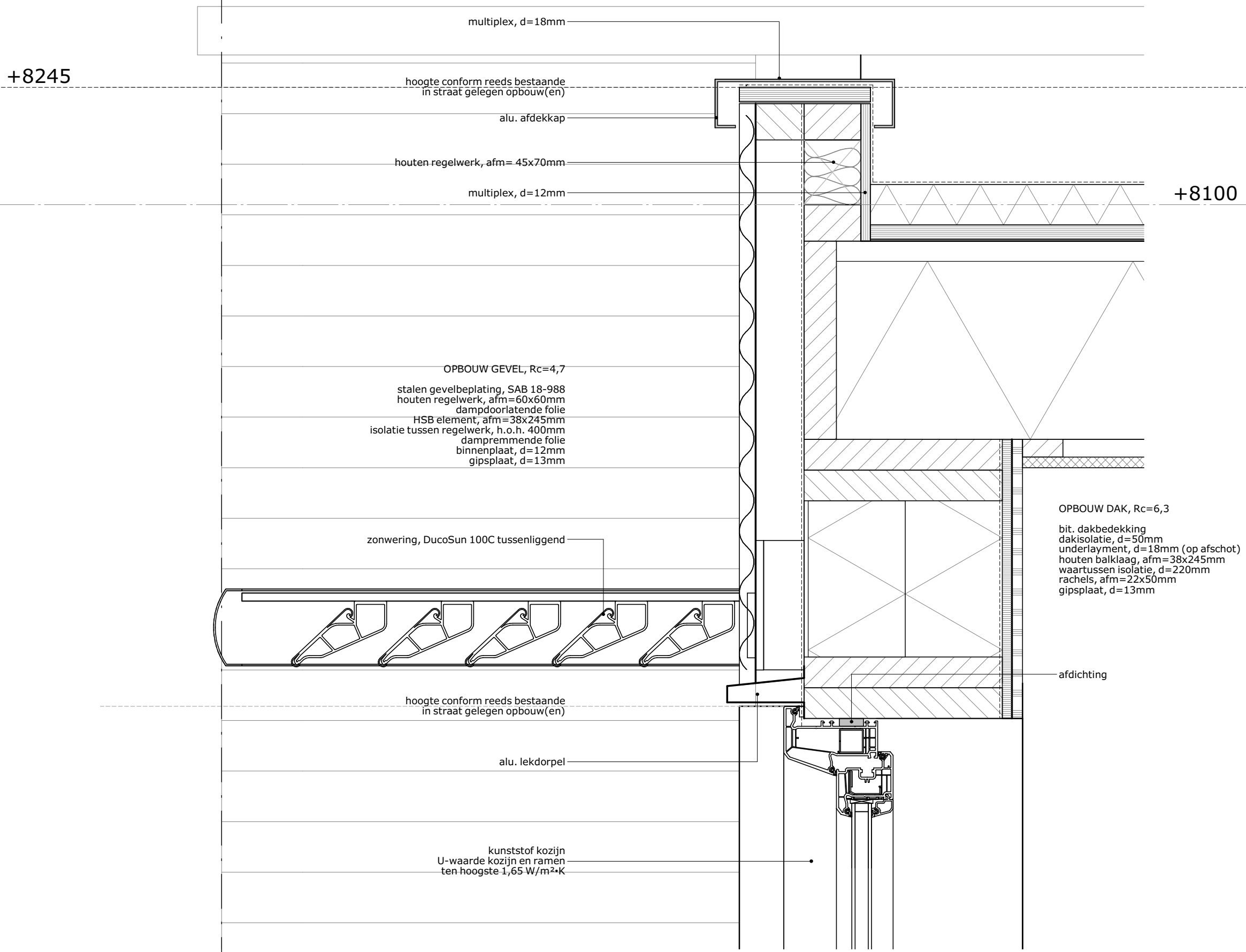
status
Aanvraag
Omgevingsvergunning

formaat
A0

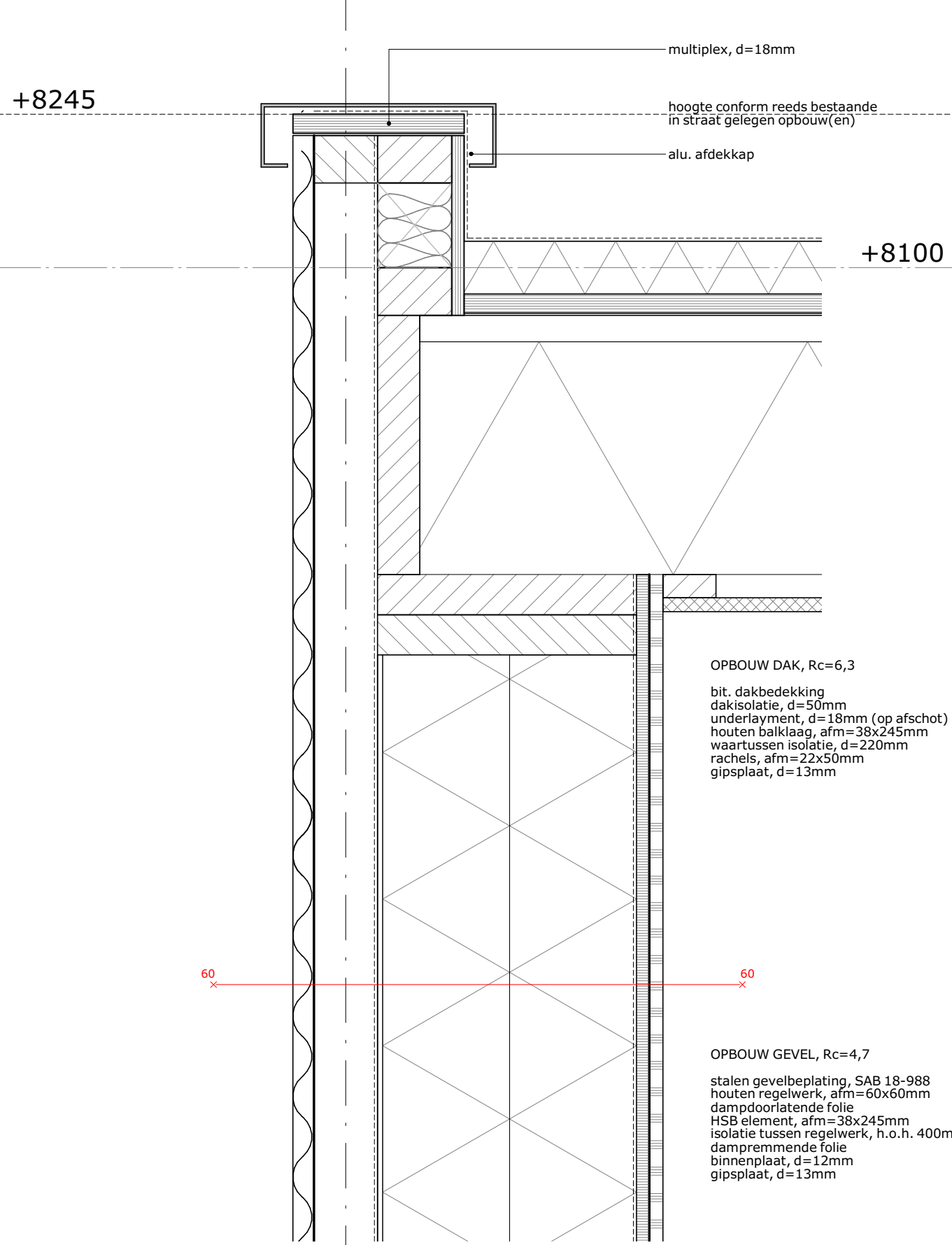
schaal
1:100

datum
26-07-2022

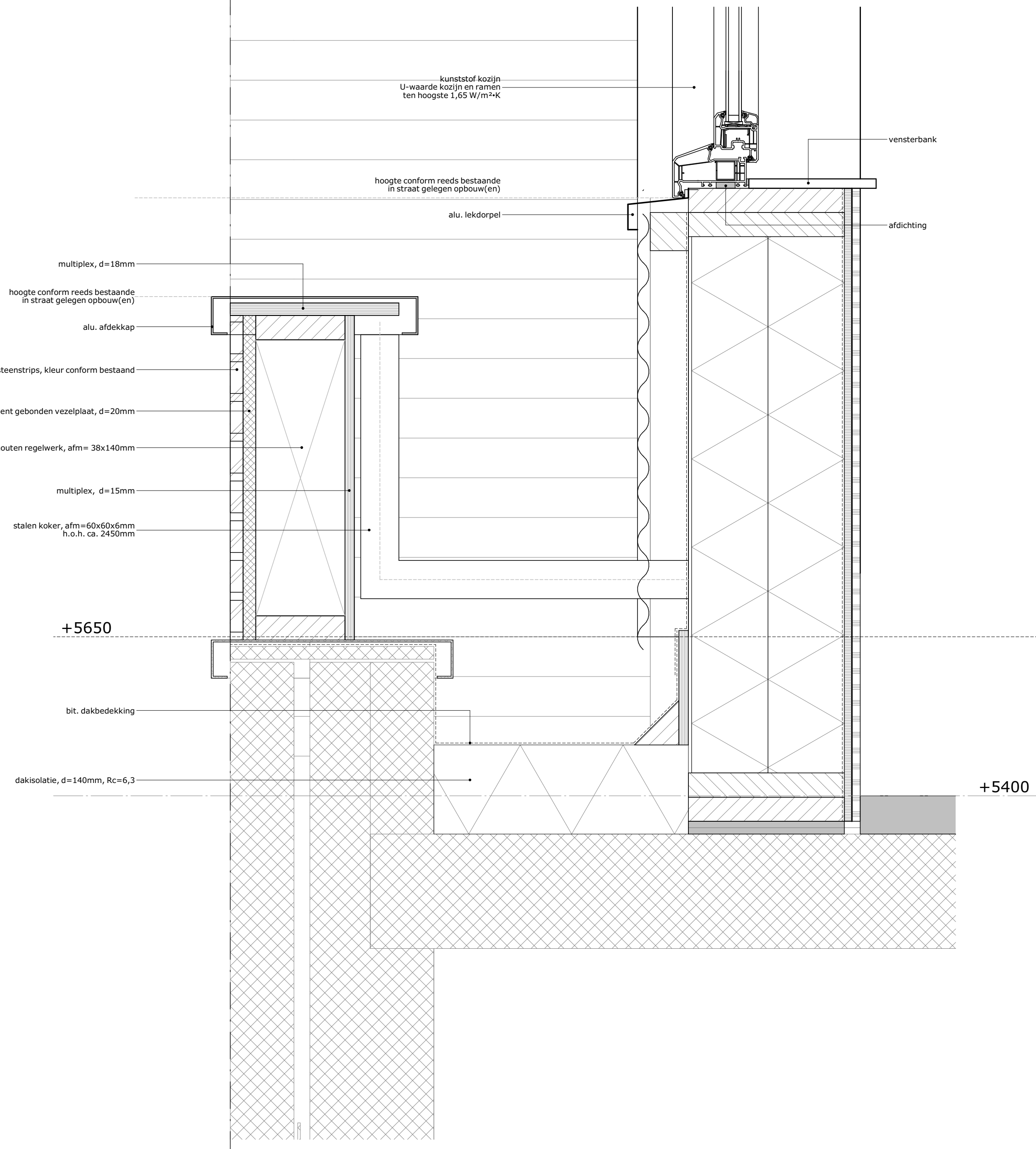
gewijzigd



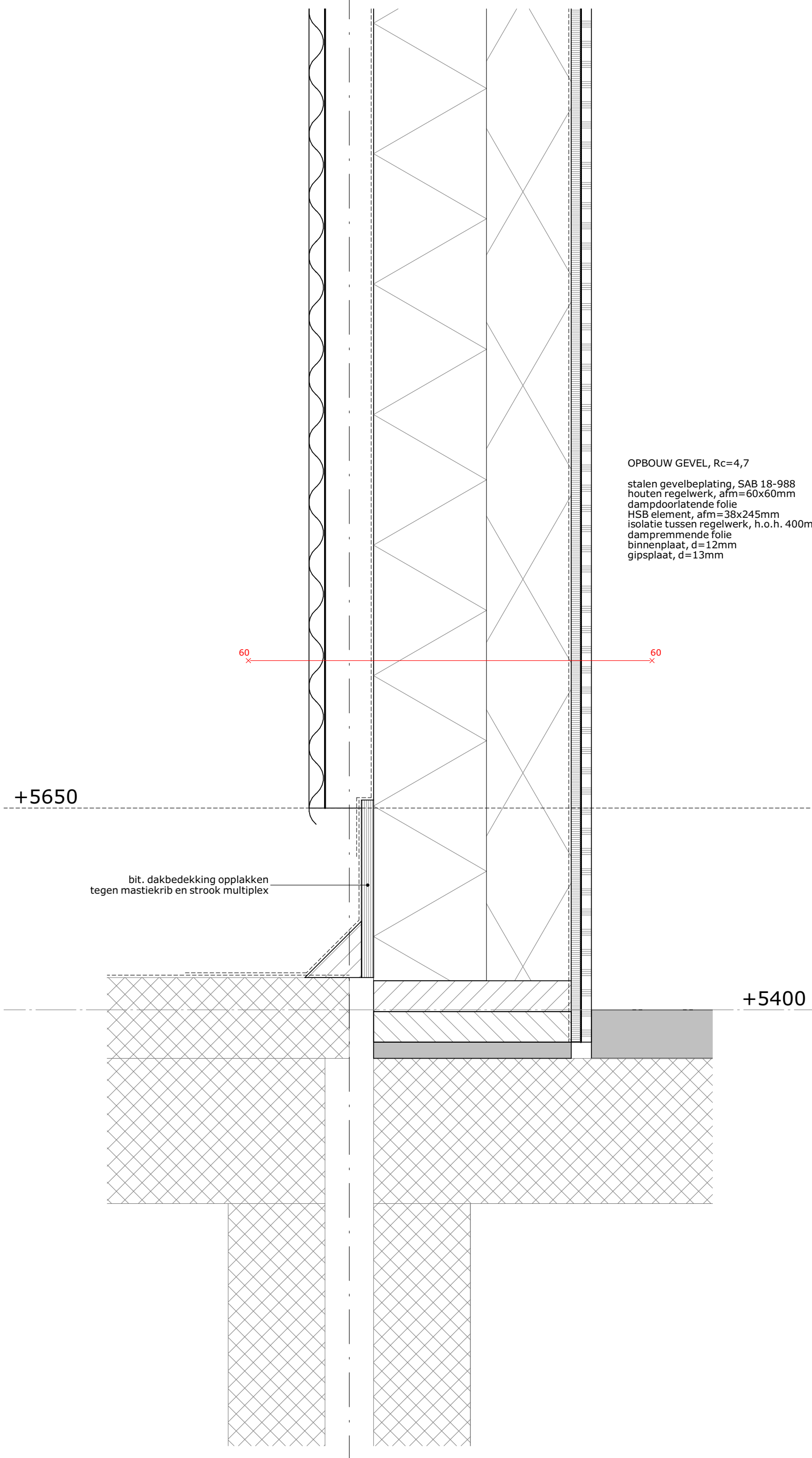
D201



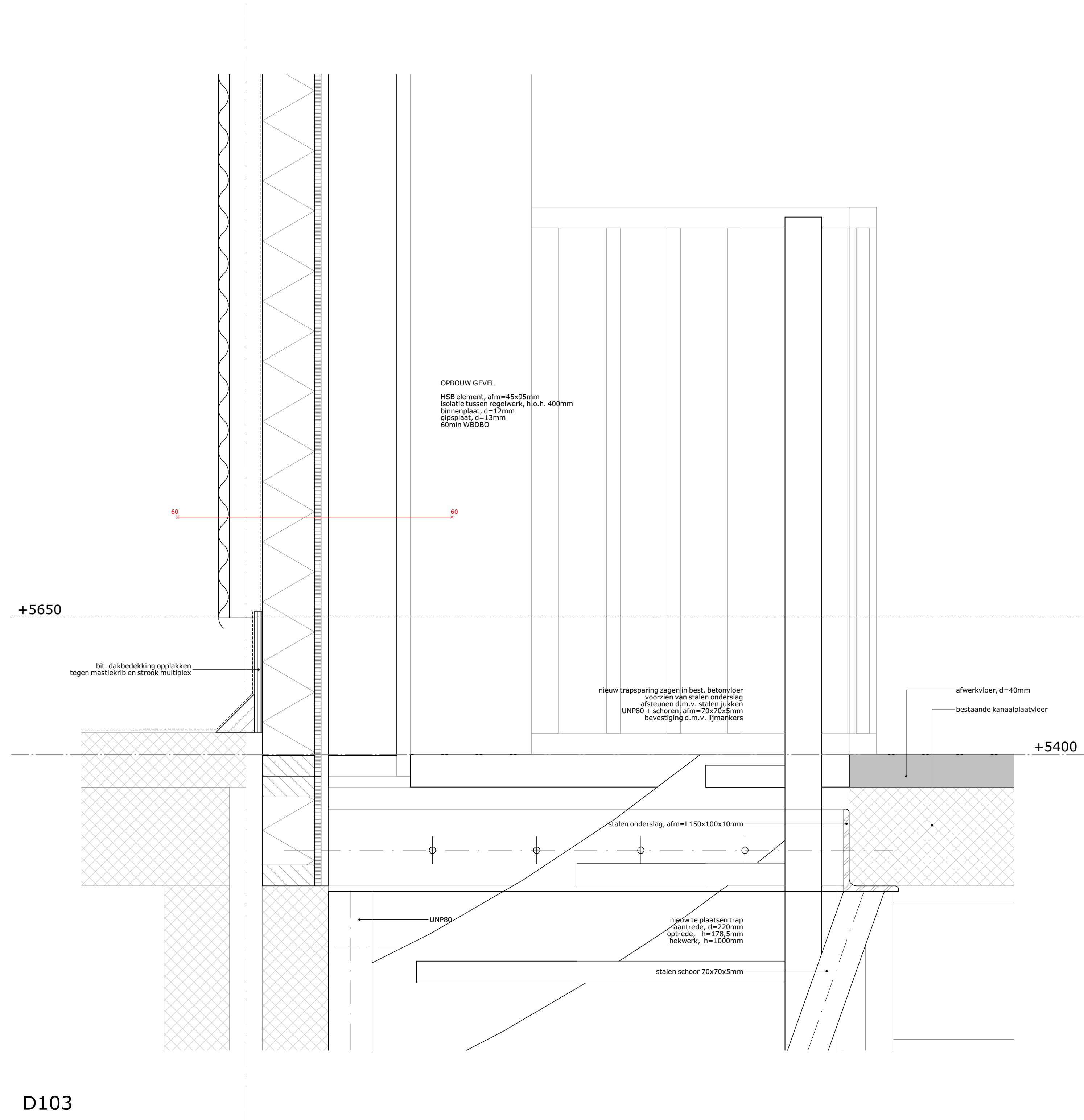
D202



D101



D102



D103

M Van Manen

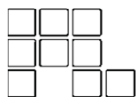
project
Dakopbouw aan de Zilver Schoon 39
te Katwijk aan Zee

omschrijving
Principe details

opdrachtgever	schaal	gewijzigd	projectnummer
-	1:5		6220_00
formaat	status		tekeningsnummer
A0	Amvresg		39-0002
getekend	datum		
c.h.	26-07-2022		

Behoort bij besluit van
burgemeester en wethouders
van de gemeente Katwijk
d.d. 20 september 2022
nr.: 2927067 / 2022-18552
Mij bekend, clustermanager
Vergunningen, Toezicht &
Handhaving

GEMEENTE KATWIJK
Afdeling Veiligheid
Team Vergunningen
Gezien  d.d. 08-08-2022



Behoort bij besluit van
burgemeester en wethouders
van de gemeente Katwijk

d.d. 20 september 2022
nr.: 2927067 / 2022-18552

Mij bekend, clustermanager
Vergunningen, Toezicht &
Handhaving

GEMEENTE KATWIJK

Afdeling Veiligheid
Team Vergunningen

Gezien  d.d. 08-08-2022

pag. 1

Project: Dakopbouw
Betreft: Statische berekening dakopbouw

Doss. Nr : 19.182
Datum :

Bouwwerk gegevens

Bouwwerkaand .:

Plaats: Katwijk

Hoogte (m): 8,3 m

Breedte (m): 5,1 m

Lengte (m): 8,8 m

Betrouwb.klasse: RC 1

Windgebied: Gebied II

qp: 0,63 kN/m²

Ref. per.: 50

Omg.: bebouwd

(excl. Psi-t)

yg = 1,1

yq = 1,35

Belastingen

Onderdeel	Omschrijving	Permanent	Variabel	Ψ0	Opmerkingen
houten dak	balkaag	0,10 kN/m ²			
	dakleer+iso	0,10 kN/m ²			
	plafond	0,15 kN/m ²			
	beschot	0,15 kN/m ²			
code:	variabel		1,00 kN/m ²		
	Totaal	0,50 kN/m ²	1,00 kN/m ²		

Onderdeel	Omschrijving	Permanent	Variabel	Ψ0	Opmerkingen
HSB-wand	stijlen	0,05 kN/m ²			
	buitenbeplating+iso	0,10 kN/m ²			
	gips binnenzijde	0,30 kN/m ²			
code:	variabel				
	Totaal	0,45 kN/m ²			

Onderdeel	Omschrijving	Permanent	Variabel	Ψ0	Opmerkingen
2e verd. best	kanaalplaatvloer	3,20 kN/m ²			
	afwerking	2,00 kN/m ²			
code:	regenwater		1,00 kN/m ²		
	Totaal	5,20 kN/m ²	1,00 kN/m ²	q;ed;b=	7,07 kN/m ²

Onderdeel	Omschrijving	Permanent	Variabel	Ψ0	Opmerkingen
2e verd nieuw	kanaalplaatvloer	3,20 kN/m ²			
	z/c 50mm	1,00 kN/m ²			
code:	lichte scheidingswanden		nvt		
	variabel		1,75 kN/m ²		
	Totaal	4,20 kN/m ²	1,75 kN/m ²	q;ed;n=	6,98 kN/m ²
q;ed;n < q;ed;b --> akkoord					

Project : Dakopbouw
 Onderdeel : hout
 Datum : 22-7-2019
 Eenheden : kN/m/rad
 Bestand : G:\Projecten\2019.182\Berekeningen\hout.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)
Staal	NEN-EN 1993-1-1:2006	C2:2011, A1:2016	NB:2016 (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 221	Sterkteklasse	:	C18
Overspanning	[mm] : 5000	Klimaatklasse	:	I
Opleglengte	[mm] : 100	Referentie periode [j]	:	50
H.o.h. afstand	[mm] : 610	Min. eigenfreq. [Hz]	:	3
Beschot sterkteklasse:	C18			
Dikte beschot	[mm] : 18	$E_{0,mean} \times I$ [Nm ² /m]	:	4374

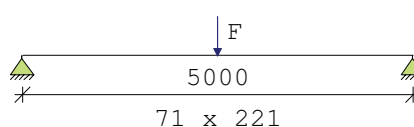
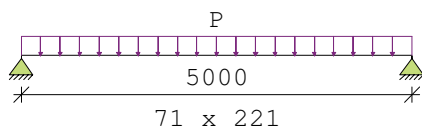
Permanente belastingen

 G_{rep}

EG balklaag	:	0.35
Extra belasting	:	0.15
Totaal [kN/m ²]	:	0.50

Veranderlijke belastingen

$P_{rep} + P_{wanden}$ [kN/m ²]	:	1.00 = 1.00 + 0.00
Ψ_0 [-]	:	0.00
Ψ_2 [-]	:	0.00
F_{rep} [kN]	:	1.50
F_{rep} oppervlak [m ²]	:	0.05 x 0.05
Reductiefactor	:	0.77



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)	($G_{rep} + P_{rep}$)	0.60	71	1.00	
* Perm. + q-last (6.10b)	($G_{rep} + P_{rep}$)	0.70	71	1.00	
* Perm. + puntlast (6.10a)	($G_{rep} + F_{rep}$)	0.60	71	1.00	1.00
* Perm. + puntlast (6.10b)	($G_{rep} + F_{rep}$)	0.80	71	1.00	1.00

Project : Dakopbouw
 Onderdeel : hout
 Datum : 22-7-2019
 Eenheden : kN/m/rad

Resultaten (maatgevende combinaties)

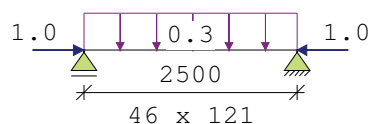
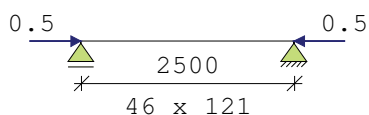
			eis	u.c.
Perm + qlast(6.10b)	frm(6.11)	$\sigma_{m,y,d} = 6.23 < 9.69$ [N/mm ²]		0.64
Perm + qlast(6.10b)	frm(6.13)	$\tau_{v,d} = 0.25 < 1.83$ [N/mm ²]		0.14
Perm + qlast(6.10b)	frm(6.3)	$\sigma_{c,90,q,d} / (k_{c,90,q} * f_{c,90,d}) + \sigma_{c,90,F,d} / (k_{c,90,F} * f_{c,90,d}) < 1.00$ $= 0.40 / 1.18 + 0.00 / 1.18 = 0.34$		
Verdeelde belasting	u_{bij}	$= 11.23 < 15.00$	[mm]	0.75
Verdeelde belasting	$u_{net,fin}$	$= 15.54 < 20.00$	[mm]	0.78
Resonantie : eerste eigen frequentie		$= 8.54 > 3.00$	[Hz]	0.35

HSB-wand**Algemene gegevens**

B x H	[mm] :	46 x 121	Referentie periode [j]:	50
l_{sys}	[mm] :	2500		
$l_{buc,y}$	[mm] :	2500	Toelaatbare doorbuiging	
$l_{buc,z}$	[mm] :	2500	Bijkomend [* l] :	0.004
Plaats kipsteun	:	Bovenkant		
Steunpunt links	:	Rol	Eind [* l] :	0.004
Steunpunt rechts	:	Scharnier		
Sterkteklasse	:	C18	Klimaatklasse :	I

Belastingen

		Permanent	Veranderlijk
q_z	[kN/m] :	0.00	-0.30
Ψ_0	[-] :		0.00
Ψ_2	[-] :		0.00
F_z	[kN] :	0.00	0.00
Vanaf links	[mm] :	0	
N_x	[kN] :	0.50	1.00
$M_{y,links}$	[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

Project : Dakopbouw
 Onderdeel : hout
 Datum : 22-7-2019
 Eenheden : kN/m/rad

Stabiliteit

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

k_y [-] : 1.37 frm(6.27) $k_{c,y}$ [-] : 0.51 frm(6.25)
 k_z [-] : 6.19 frm(6.28) $k_{c,z}$ [-] : 0.09 frm(6.26)

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

Fundamentele combinatie (6.10b):

$K_{crit,y}$ [-] : 0.98 frm(6.34)

Fundamentele combinatie (6.10a)			frm(6.24)		u.c.		0.15
Normaalkracht [kN]	0.6	$\sigma_{c,0,d}$	[N/mm ²]	0.11			
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/mm²] 8.7 $f_{c,0,d}$ [N/mm²] 8.31 b_{ef} 46 [mm] frm(6.13a)
 $f_{t,0,d}$ [N/mm²] 5.3 $f_{v,d}$ [N/mm²] 1.57 k_{mod} 0.60 [-] tab(3.1)

Fundamentele combinatie (6.10b)			frm(6.24)		u.c.		0.46
Normaalkracht [kN]	1.9	$\sigma_{c,0,d}$	[N/mm ²]	0.34			
Dwarskracht [kN]	-0.5	$\tau_{v,d}$	[N/mm ²]	0.14			
Moment [kNm]	-0.3	$\sigma_{m,y,d}$	[N/mm ²]	2.82			

$f_{m,y,d}$ [N/mm²] 13.0 $f_{c,0,d}$ [N/mm²] 12.46 b_{ef} 46 [mm] frm(6.13a)
 $f_{t,0,d}$ [N/mm²] 7.9 $f_{v,d}$ [N/mm²] 2.35 k_{mod} 0.90 [-] tab(3.1)

Doorbuiging			u.c.	
u_{bij}	=	2.50 < 10.00 [mm]	0.25	
$u_{net,fin}$	=	2.50 < 10.00 [mm]	0.25	

Knikstabiliteit. (S)

Profielnaam : K70/70/5CF
 Doorsnedeklasse : 1 Moment begin [kNm] : 0.00
 Gewalst/gelast (1/2) : 1 Moment midden [kNm] : 0.00
 Vloeispanning [N/mm²] : 235 Moment eind [kNm] : 0.00
 Omega-kip : 0.100 Normaalkracht [kN] : -16.00
 L-systeem [m] : 2.60 Aanpend.belasting [kN] : -16.00
 Kniklengte in het vlak : 2.60 Belastingfactor : 1.00
 Kniklengte uit het vlak : 2.60
 Algemeen:
 in het vlak (sterke as) Geschoord
 uit het vlak (zwakke as) Geschoord

Resultaten

Toegepast artikel : 6.3.1.1 Omega-buc/e* : 0.507
 Unity-check y-as : 0.109 Unity-check z-as : 0.109

Onderslag L150x100x10



CC1

y-perm 1,1
 yvar 1,35

L150x100x10 Wyel 54,08 cm³
 ly 551,6 cm⁴

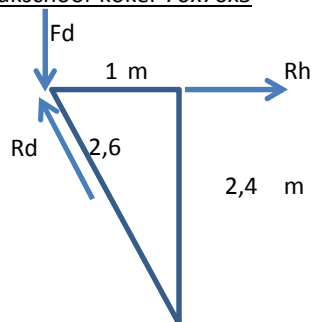
	p	v	Perm	Var
q=2e verd	2,0 m*	4,2	1,75	8,4
				3,5

	perm	var
qrep= 8,4 + 3,5 = 11,9 kN/m ¹	Ra= 10,08	4,2 kN
qd= 9,24 + 4,725 = 13,97 kN/m ¹	Rd = 16,76 kN	

Md= $\frac{1}{8} \cdot 13,97 \cdot 2^2 = 10,05 \text{ kNm}$
 $\sigma = 10 / 54,08 = 185,9 \text{ N/mm}^2$

u-max= $\frac{(5/384) \cdot 11,9 \cdot 2400^2}{210000 \cdot 5516000} = 4,438 \text{ mm}$

Drukschoor koker 70x70x5



Fd = Ra = 16,76 kN

Rd = Fd / 2,4 x 2,6 = 18,15 kN

Rh = Fd / 2,4 x 1 = 6,98 kN

Horizontale afsteuning tpv 2e verd.

Rh= 6,98 kN

wrijvingsfactor= 15 % perm

qperm 2e verd= 4,2 kN/m²

Benodigde vloeropp. = 6,98 / 0,15 / 4,20 = 11,08 m² per steun

HSB- wand 46x121 h.o.h. 406

h=2,4m

q;wind = 0,63*0,406*(0,8+0,3) = 0,3kN/m¹

N;perm = 5m/2 * 0,406 * 0,5 = 0,5kN

N;var = 5m/2 * 0,406 * 1,0 = 1,0kN

Project: Dakopbouw
Betreft: horizontale strip tpv onderzijde drukkoker

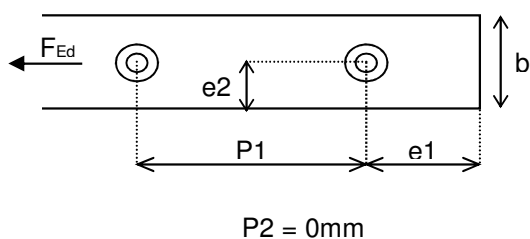
Blad: 6
Doss. Nr: 19182

Controle strip op trek NEN-EN 1993-1-8; 3.4.1 cat. A

Stripstaal als trekstaven (enkelsnedige verbinding) tot $t=40\text{mm}$, enkele boutrij
afschuifvlak door draad van de bout, gerolde draad, bouten niet op trek belast

Belasting

F_{Ed} 6 kN



Staal

Stripstaal;

Staalkwaliteit S235
breedte 60
dikte (t) 6
aantal boutrijen 1

$f_y = 235 \text{ N/mm}^2$
 $f_u = 360 \text{ N/mm}^2$
 $A_{br} = 360 \text{ mm}^2$
 $A_{net} = 276 \text{ mm}^2$

randafstanden volgens tabel 3.3

e1	30	mm
p1	50	mm
e2;min	16,8	mm
p2	0	mm
d0	14	mm

Bouten

afmeting M12
kwaliteit 4.6
Aantal (n) 2

$A_s = 84 \text{ mm}^2$
 $f_{ub} = 400 \text{ N/mm}^2$
 $d = 12 \text{ mm}$

Controle

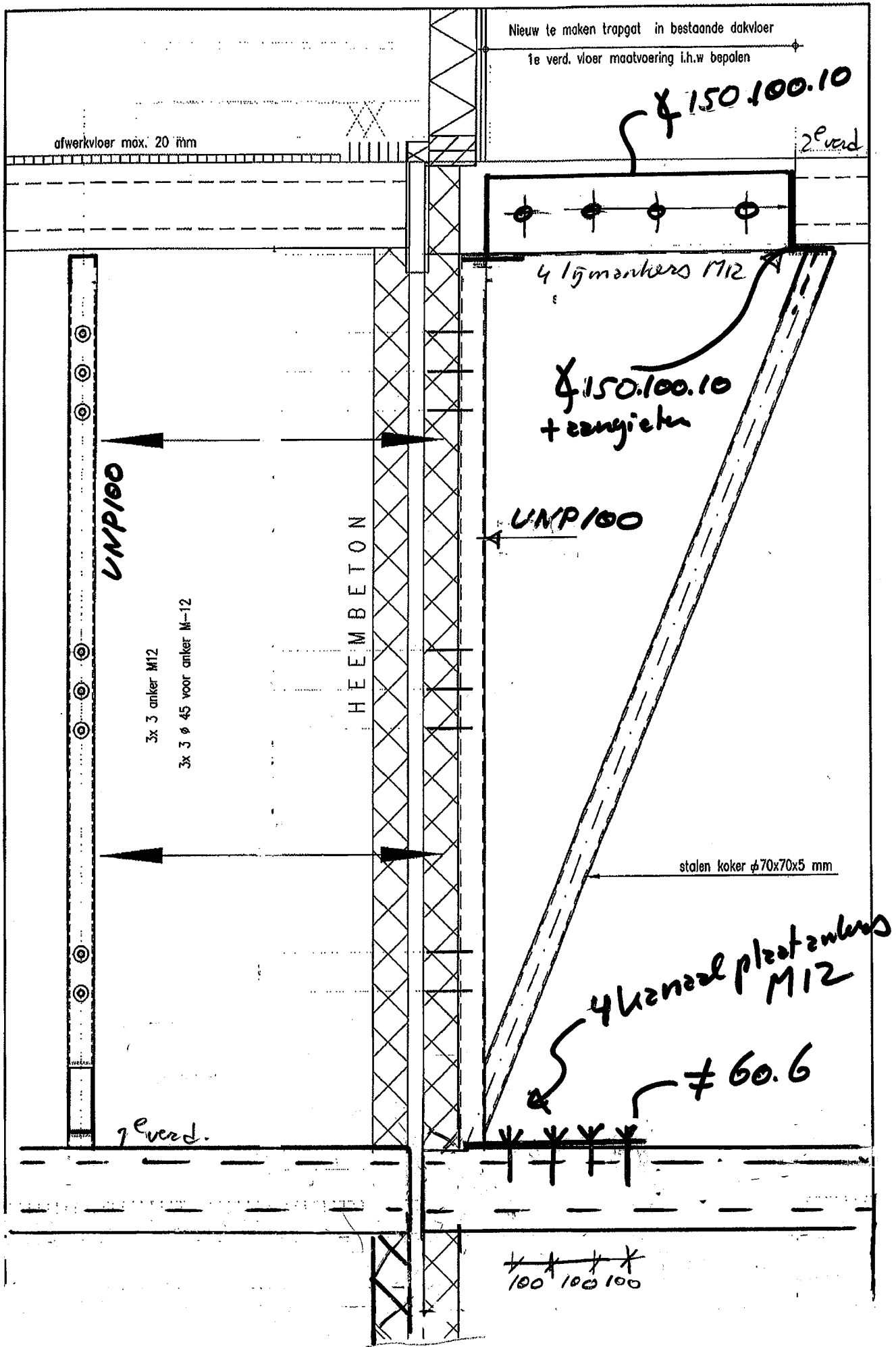
Maatgevend is Grensafschuifkracht

u.c.= 0,19

Berekening vlgs tabel 3.4

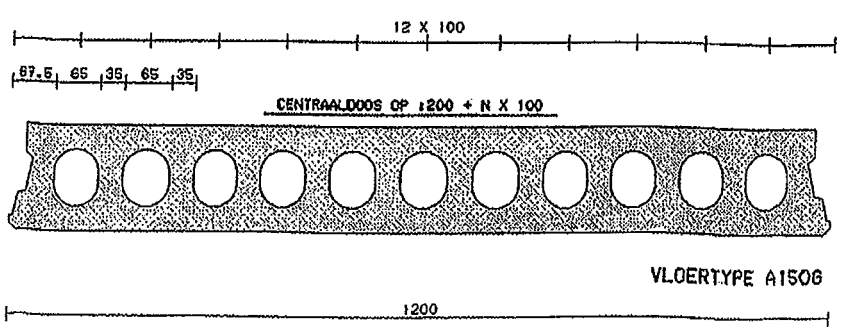
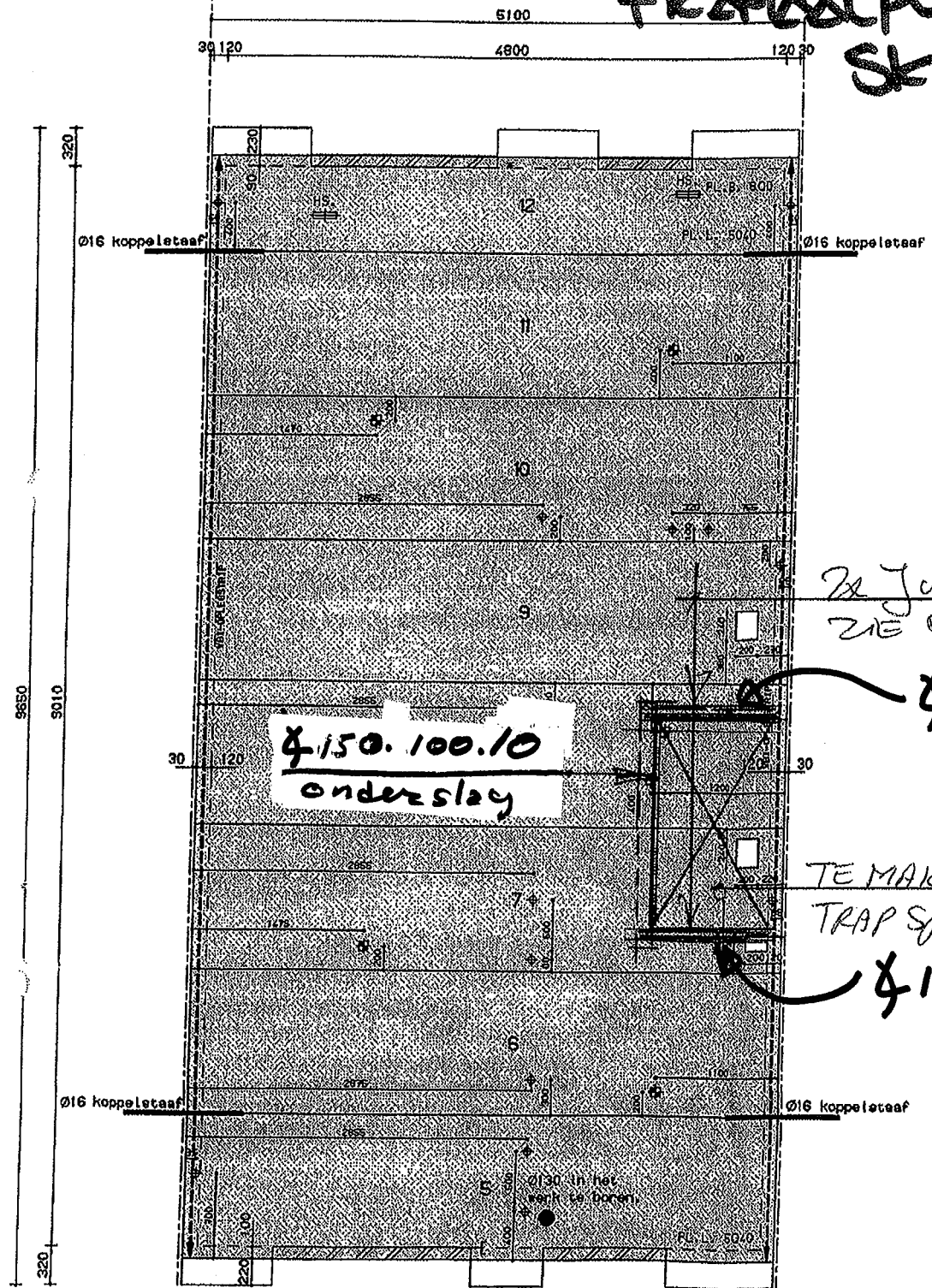
a_b	1	γ_{m0}	1,00	1993-1-1; 6.1	k_1	4,30
a_{d1}	0,71	γ_{m2}	1,25	1993-1-8; 2.2	k_1	2,50
					$k_{1,min}$	2,50
a_b	1,11	a_v	0,6			
$a_{b,min1}$	0,71					

$N_{u,Rd}$	Netto Grenstreknormaalkracht	71,5 kN
	$N_{u,Rd} = 0,9 \cdot A_{net} \cdot f_u / \gamma_{m2}$ 1993-1-1, 6.2.3, (6.7)	
$N_{pl,Rd}$	Bruto Grenstreknormaalkracht	84,6 kN
	$N_{pl,Rd} = A \cdot f_y / \gamma_{m0}$ 1993-1-1, 6.2.3, (6.6)	
$F_{b,Rd}$	Grensstuikkracht	74,1 kN
	$F_{b,Rd} = k_1 \cdot a_b \cdot f_u \cdot d \cdot t / \gamma_{m2}$ tabel 3.4, 1993-1-8	
$F_{v,Rd}$	Grensafschuifkracht	32,4 kN
	$F_{v,Rd} = a_v \cdot f_{ub} \cdot A_s / \gamma_{m2}$ tabel 3.4, 1993-1-8	
	Rd=	32,4 kN



TPV DAK DE VLOER WATERDICHT EN ISOLEREND AFWERKEN

ZE VERD.VL. KALKZ. STEEN
+ KALKPLAATVL.
SKELET.



Katwijk - Zanderij
fase 1

order 1761

heembeton + kanaalplaat

Bijlage A

sterkteberekening palenplan woningen

beg gr	woning		w=	0.40	v=	
q1 uit	eg	2.10	1.00	2.10	1.20	2.52 kN/m2
	afw	20.00	0.05	1.00	1.20	1.20
	sep	0.80	1.00	0.80	1.20	0.96
	nb	1.75	1.00	1.75	1.30	2.28

kanaalplaat

		4.60	5.65	5.59	6.96	
	qrep mom=	q rep	qdmom=	qd=		kN/m2
eg		3.90	3.90	4.68	4.68	
nb		0.70	1.75	0.91	2.28	

verd	woning		w=	0.40	v=	
q1 uit	eg	3.20	1.00	3.20	1.20	3.84 kN/m2
	afw	20.00	0.05	1.00	1.20	1.20
	sep	0.80	1.00	0.80	1.20	0.96
	nb	1.75	1.00	1.75	1.30	2.28

5.20 kN/m²

		5.70	6.75	6.91	8.28	
	qrep mom=	q rep	qdmom=	qd=		kN/m2
eg		5.00	5.00	6.00	6.00	
nb		0.70	1.75	0.91	2.28	

dak	woning		w=	0.00	v=	
q1 uit	eg	3.20	1.00	3.20	1.20	3.84 kN/m2
	afw	2.00	1.00	2.00	1.20	2.40
	nb	1.00	1.00	1.00	1.30	1.30

		5.20	6.20	6.24	7.54	
	qrep mom=	q rep	qdmom=	qd=		kN/m2
eg		5.20	5.20	6.24	6.24	
nb		0.00	1.00	0.00	1.30	

verd	woning (trapgat)		w=	0.40	v=	
q1 uit	eg	24.00	0.22	5.28	1.20	6.34 kN/m2
	afw	20.00	0.05	1.00	1.20	1.20
	sep	0.80	1.00	0.80	1.20	0.96
	nb	1.75	1.00	1.75	1.30	2.28

		7.78	8.83	9.41	10.77	
	qrep mom=	q rep	qdmom=	qd=		kN/m2
eg		7.08	7.08	8.50	8.50	
nb		0.70	1.75	0.91	2.28	

voorgevel type B1

heembeton

q1 uit	balk	24.00	0.18	1.00	4.32 kN/m'
	gevel	4.16	5.80	1.00	24.13
	q1				
	totaal=				28.45 kN/m'

q2 uit	raam	-3.66	1.30	1.00	-4.76 kN/m'
--------	------	-------	------	------	-------------

q3 uit	opening	-4.16	2.50	1.00	-10.40 kN/m'
--------	---------	-------	------	------	--------------

q4 uit	raam	-3.66	1.00	1.00	-3.66 kN/m'
--------	------	-------	------	------	-------------

Puit	penant	5.64	0.60	1.00	3.39 kN
------	--------	------	------	------	---------

lengte=	5.10 m	MI=	0.00 kNm	Mr=	0.00 kNm
qlast	begin	lengte q P-last	afst:		
	28.45	0.00	5.10	3.39	2.80
	-4.76	0.80	2.00	0.00	0.00

Katwijk - Zanderij
fase 2

order 1920

Bijlage B

sterktaberekening palenplan woningen

beg gr	woning	w=	0.40 v=		
q1 uit	eg	2.10	1.00	2.10	1.20
	afw	20.00	0.05	1.00	1.20
	sep	0.80	1.00	0.80	1.20
	nb	1.75	1.00	1.75	1.30
					2.52 kN/m2

breedplaats
d = 190 mm

eg	nb	qrep mom= q rep	qdmom= qd=	kN/m2
		4.60	5.65	5.59
		3.90	3.90	4.68
		0.70	1.75	0.91
				2.28

verd	woning	w=	0.40 v=		
q1 uit	eg	4.56	1.00	4.56	1.20
	afw	20.00	0.05	1.00	1.20
	sep	0.80	1.00	0.80	1.20
	nb	1.75	1.00	1.75	1.30
					5.47 kN/m2

maximaal
50 kN/m²

eg	nb	qrep mom= q rep	qdmom= qd=	kN/m2
		7.00	8.11	8.54
		6.36	6.36	7.63
		0.70	1.75	0.91
				2.28

dak	woning	w=	0.00 v=		
q1 uit	eg	3.00	1.00	3.00	1.20
	afw	2.00	1.00	2.00	1.20
	nb	1.00	1.00	1.00	1.30
					3.60 kN/m2

eg	nb	qrep mom= q rep	qdmom= qd=	kN/m2
		5.00	6.00	6.00
		5.00	5.00	6.00
		0.00	1.00	0.00
				1.30

voorgevel type V-3+V4

q1 uit	balk	24.00	0.15	1.00	3.60 kN/m'
	gevel	4.00	6.15	1.00	24.60
	ramen 25%	-3.50	1.54	1.00	-5.38

q1 totaal= 22.82 kN/m'

q2	luffel	3.60	1.00	1.00	3.60 kN/m'
----	--------	------	------	------	------------

lengte=	5.10 m.	MI=	0.00 kNm	Mr=	0.00 kNm
qlast	begin	lengte q P-last	afst:		

22.82	0.00	5.10	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.60	2.55	2.55	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

q1 t/m 3 gelijkmatig verdeeld

q4 t/m 6 driehoek oplopend

q7 t/m 9 driehoek aflopend

Ra=	58.95 kN	Rb=	62.01 kN
Mv op	2.60 m uit A=		76.15 kNm

Woningen zonderij fase 3 t/m 5 Katwijk

Gewichtsberekening Palenplan

order: 2190

ref per 50jaar veiligheidsklasse

2

Bylage C

Belastingen

====*==*==*

breedplaat

1e en 2e verdieping

		*		*		=	
q1 uit	eg vloer	24.00	0.19	1.00	4.56	kN/m'	
	afwerking	20.00	0.05	1.00	1.00		
	separaties	0.80	1.00	1.00	0.80		
		q1		totaal=		6.36	kN/m'
q1 uit	momentaan	1.75	0.40	1.00	0.70	kN/m'	
		q1		totaal=		0.70	kN/m'

beg.grond

		*		*		=	
q1 uit	eg vloer	2.10	1.00	1.00	2.10	kN/m'	
	afwerking	20.00	0.05	1.00	1.00		
	separaties	0.80	1.00	1.00	0.80		
		q1		totaal=		3.90	kN/m'

beg.grond

		*		*		=	
q1 uit	extreem	1.75	1.00	1.00	1.75	kN/m'	
		q1		totaal=		1.75	kN/m'

plattendak 2e verdieping

		*		*		=	
q1 uit	eg vloer	3.00	1.00	1.00	3.00	kN/m'	
	afwerking	20.00	0.05	1.00	1.00		
	tegels	20.00	0.05	1.00	1.00		
		q1		totaal=		5.00	kN/m'

kanonplaat