

Publiceerbare aanvraag/melding omgevingsvergunning

Behoort bij besluit van
burgemeester en wethouders
van de gemeente Katwijk

d.d. 09-09-2021

no. 64531

Mij bekend, hoofd cluster
vergunningen, toezicht &
handhaving

Formulierversie
2020.01

Aanvraaggegevens

Algemeen

Aanvraagnummer	6273377
Aanvraagnaam	Dakopbouw Weth. FE Meerburg Seniorekade 16
Uw referentiecode	2021.415

Ingediend op	26-07-2021
Soort procedure	Reguliere procedure

Projectomschrijving	Het realiseren van een dakopbouw.
Opmerking	-
Gefaseerd	Nee
Blokkerende onderdelen weglaten	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

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Bijbehorend bouwwerk bouwen

- Bouwen

Bijlagen



Locatie

1 Adres

Postcode	2225VA
Huisnummer	16
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Weth F E Meerburg sr kd
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

-

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?

90

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

121

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?

254

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

319

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?

97

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

59

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	kunststof	gebroken wit
- Borstweringen	-	-
- Voegwerk	-	-
Kozijnen	-	-
- Ramen	-	-
- Deuren	-	-
- Luiken	-	-
Dakgoten en boeidelen	-	-
Dakbedekking	keramisch	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
2021415_BE100_pdf	2021415_BE100.pdf	Overige gegevens veiligheid Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen Installaties Welstand Gezondheid	26-07-2021	In behandeling

Omgevingsvergunning

Zaaknummer 64531

1. Inleiding

Op 26 juli 2021 hebben wij uw aanvraag om een omgevingsvergunning ontvangen voor het realiseren van een dakopbouw op het perceel Wethouder F.E. Meerburg sr. kade 16, 2225VA 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 verstrekke gegevens en bescheiden onvoldoende waren om de aanvraag in behandeling te nemen. De aanvrager is daarop bij brief van 29 juli 2021 in de gelegenheid gesteld om aanvullende gegevens aan te leveren. Deze zijn op 1 september 2021 ontvangen. Hierdoor is de beslistermijn met 34 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. Tekeningen;
3. Berekeningen;

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, 9 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 64531, voor het realiseren van een dakopbouw op het perceel Wethouder F.E. Meerburg sr. kade 16, 2225VA 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 2015”, op grond waarvan op het perceel de bestemming “Wonen-1” 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 17 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 7. Dorpse wijken.

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 en de omgeving. De dakopbouw is zorgvuldig afgestemd op de eerder gerealiseerde naastgelegen dakopbouwen.

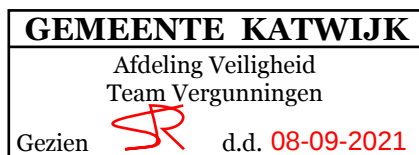
Conclusie

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.



Dakopbouw Weth. F.E. Meerburg Seniorkade 16 Katwijk

Dakopbouw Weth. F.E. Meerburg Seniorkade 16 te Katwijk

Opdrachtgever

Architect

Projectnummer	21360
Documentnummer	1
Datum	24-08-2021
Laatste datum	24-08-2021
Pagina	1-5 ; S1-S7 ; CS1-CS10

Constructeur

Inhoudsopgave

Algemeen	2
Materialen	3
Belastingen	4
Windbelasting	5
Berekening	S
Stabiliteit	S1
Bovenaanzicht Dak	S2
Bovenaanzicht zoldervloer	S3
Berekening Balklaag	S4
Berekening Balk 70x245	S5
Berekening Raveelbalk	S6
Berekening Fundering	S7
Computeruitvoer	CS
Computeruitvoer	001 - 010

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

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 α ≥ 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			55 °			1,57	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 α ≤ 15°	=	*	=			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

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.

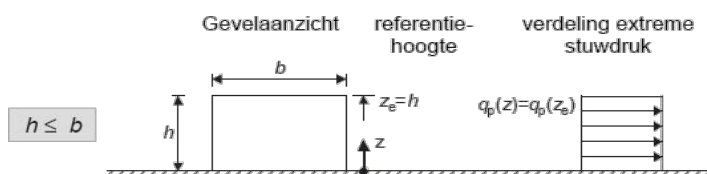
- Windgebied volgens N.B. art. 4.2	gebied 2	
- Omgeving	bebouwd	
- Hoogte boven maaiveld	8,40	m
- C_{pe} bij druk	0,80	
- C_{pe} bij zuiging	0,50	
- C_f wrijving	0,04	
- $C_s C_d$ volgens bijlage D	1,00	
- Extreme stuwdruk q_p volgens N.B. art 4.5	0,63	kN/m ²



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

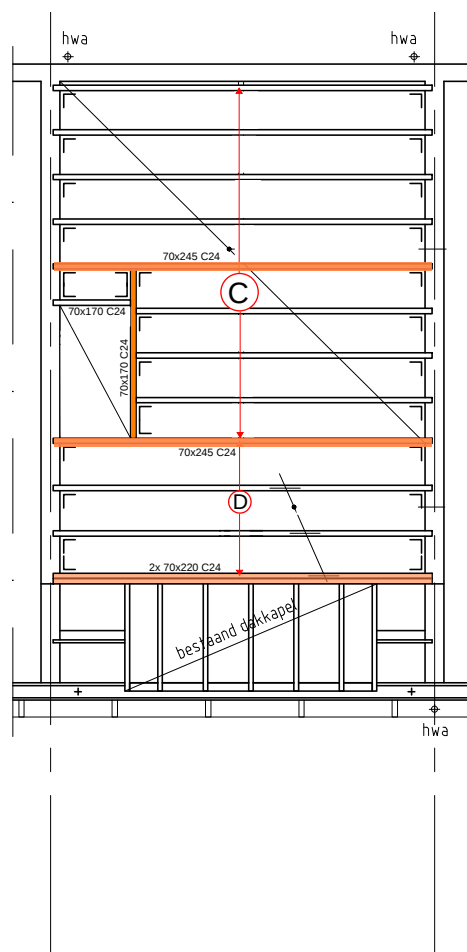


Stabiliteit

Het huis is onderdeel van een rijtje met meer dan zes woningen en de directe burens in dit rijtje hebben al een gelijkende dakopbouw. Dit houdt in dat het windoppervlak in de zijdelingse richting niet zal veranderen in de nieuwe situatie. Een stabiliteitsberekening wordt niet nodig geacht.

Bovenaanzicht Zoldervloer

1:100



C. Bestaande balklaag
verzwaren tot 60x240
hoh. 600mm

D. Balklaag
70x220 C24
hoh. 405mm

zoldervloer

Balklaag

Berekening volgens NEN-EN 1995-1-1

A. Balklaag Dak Opbouw

Overspanning	:	4700	mm
H.o.h. balken	:	610	mm
g_k permanent	:	0,60	kN/m ²
q_k veranderlijk	:	1,00	kN/m ²
F_{rep}	:	2,0	kN
Gekozen profiel	:	70x170 C24	
		h.o.h. 405	mm
Voor uitvoer zie	:	CS1	

B. Gordingen Pannendak

Overspanning	:	4700	mm
H.o.h. balken	:	610	mm
g_k permanent	:	0,90	kN/m ²
Gekozen profiel	:	70x220 C18	
		h.o.h. 1200	mm
Voor uitvoer zie	:	CS2 - CS3	

C. Bestaande Balklaag Verdiepingsvloer

Overspanning	:	4700	mm
H.o.h. balken	:	610	mm
g_k permanent	:	0,50	kN/m ²
q_k veranderlijk	:	2,25	kN/m ²
F_{rep}	:	3,0	kN
Gekozen profiel	:	60x240 C18	
		h.o.h. 600	mm
Voor uitvoer zie	:	CS4 - CS5	

***Bestaande balklaag
verzwaren tot deze afmeting**

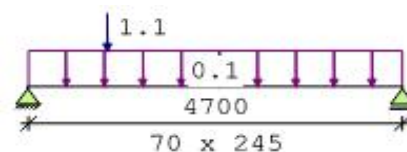
D. Balklaag Verdiepingsvloer

Overspanning	:	4700	mm
H.o.h. balken	:	610	mm
g_k permanent	:	0,50	kN/m ²
q_k veranderlijk	:	2,25	kN/m ²
F_{rep}	:	3,0	kN
Gekozen profiel	:	70x220 C24	
		h.o.h. 405	mm
Voor uitvoer zie	:	CS6	

Balk 70x245

Lengte = 4700 mm

voor uitvoer zie: CS7 - CS8



Optredende belasting q:		L		B		g _k		q _k	ψ ₀	ψ ₁	ψ ₂	
Vloer	=	1,0	*	0,2	*	0,50	=	0,1				
A-Vloer	=	1,0	*	0,2	*	2,25	=	0,5				
Totaal								0,1 kN/m	0,5 kN/m	0,4	0,5	0,3

Optredende belasting F1:		A						Fg		Fq		ψ0	ψ1	ψ2
Vloer	=	1,9	*	1,2	*	0,50	=	1,1						
A-Vloer	=	1,9	*	1,2	*	2,25	=		5,0					
Totaal								1,1	kN	5,0	kN	0,4	0,5	0,3

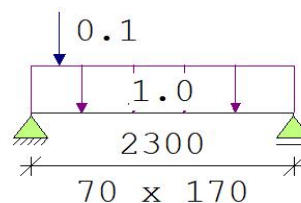
Conclusie:

Gekozen profiel - Hout = 70x245 C24

Raveelbalk

Lengte = 2300 mm

voor uitvoer zie: CS9 - CS10



Optredende belasting q:		L		B				g _k	q _k	ψ ₀	ψ ₁	ψ ₂		
Vloer	=	1,0	*	1,9	*	0,50	=	1,0						
A-Vloer	=	1,0	*	1,9	*	2,25	=		4,3					
Totaal								1,0	kN/m	4,3	kN/m	0,4	0,5	0,3

Optredende belasting F1:		A						Fg		Fq		ψ0	ψ1	ψ2
Vloer	=	0,5	*	0,3	*	0,50	=	0,1						
Frep	=	0,5	*	0,3	*	2,25	=		0,3					
Totaal								0,1	kN	0,3	kN	0,4	0,5	0,3

Conclusie:

Gekozen profiel - Hout = 70x170 C24

Fundering

Fundering bouwmuren

De buren hebben een gelijke opbouw

bestaand		Afmeting		Belasting			
Q1:	dak buren (gemiddeld)	0,5	*	5,1	*	1,3	= 3,2 kN/m ¹
r.b.	2e buren	0,5	*	5,1	*	0,5	= 1,3 kN/m ¹
	dak (gemiddeld)	0,5	*	5,1	*	1,0	= 2,6 kN/m ¹
	1e	1,0	*	5,1	*	0,5	= 2,6 kN/m ¹
	bg	1,0	*	5,1	*	0,5	= 2,6 kN/m ¹
	HSB (gemiddeld)	1,0	*	2,3	*	0,5	= 1,2 kN/m ¹
	muur	2,0	*	5,4	*	2,0	= 21,6 kN/m ¹
	fundering	2,0	*	0,5	*	2,0	= 2,0 kN/m ¹
							36,9 kN/m ¹
Q1:	dak	1,0	*	5,1	*	1,00	= 0,0 kN/m ¹
n.b.	2e buren	0,5	*	5,1	*	2,25	= 2,3 kN/m ¹
	1e	1,0	*	5,1	*	2,25	= 11,6 kN/m ¹
	bg	1,0	*	5,1	*	2,25	= 11,6 kN/m ¹
							25,4 kN/m ¹
						Qd	= 74 kN/m ¹

nieuw

met gelijke opbouw buren

Q1:	dak (gemiddeld)	1,0	*	5,1	*	1,3	= 6,4 kN/m ¹
r.b.	2e	1,0	*	5,1	*	0,5	= 2,6 kN/m ¹
	1e	1,0	*	5,1	*	0,5	= 2,6 kN/m ¹
	bg	1,0	*	5,1	*	0,5	= 2,6 kN/m ¹
	HSB (gemiddeld)	2,0	*	2,3	*	0,5	= 2,3 kN/m ¹
	muur	2,0	*	5,4	*	2,0	= 21,6 kN/m ¹
	fundering	2,0	*	0,5	*	2,0	= 2,0 kN/m ¹
							39,9 kN/m ¹
Q1:	dak	1,0	*	5,1	*	1,00	= 0,0 kN/m ¹
n.b.	2e	1,0	*	5,1	*	2,25	= 4,6 kN/m ¹
	1e	1,0	*	5,1	*	2,25	= 11,5 kN/m ¹
	bg	1,0	*	5,1	*	2,25	= 11,5 kN/m ¹
							27,5 kN/m ¹
						Qd	= 80 kN/m ¹
							= 108 %

Een toename van 8% wordt acceptabel geacht

Project : 21360
 Datum : 23/08/2021
 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 dak berekening. (H)

Algemene gegevens

B x H	[mm] : 70 x 170	Sterkteklasse	: C24
Overspanning	[mm] : 4700	Klimaatklasse	: II
Opleglengte	[mm] : 50	Referentie periode [j]	: 50
H.o.h. afstand	[mm] : 405	Min. eigenfreq. [Hz]	: 3
Beschot sterkteklasse:	C18		
Dikte beschot	[mm] : 12	$E_{0,mean} \times I$ [Nm ² /m]	: 1296

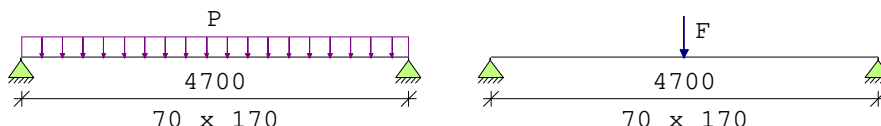
Permanente belastingen

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	:	0.67		



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	70	1.00	
* Perm. + q-last (6.10b) ($G_{rep} + q_k$)	0.90	70	1.00	
* Perm. + puntlast (6.10a) ($G_{rep} + Q_k$)	0.60	70	1.00	1.00
* Perm. + puntlast (6.10b) ($G_{rep} + Q_k$)	0.90	70	1.00	1.00

Resultaten (maatgevende combinaties)

eis

u.c.

Perm + plast (6.10b) frm(6.11)	$\sigma_{m,y,d}$	=	8.10 < 16.62 [N/mm ²]	0.49
Perm + plast (6.10b) frm(6.13)	$\tau_{v,d}$	=	0.39 < 2.77 [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	
		=	0.18/ 1.73 + 0.73/ 1.73 = 0.52	

Geconc. belasting	u_{bij}	=	13.04 < 18.80 [mm]	0.69
Geconc. belasting	$u_{net,fin}$	=	17.93 < 18.80 [mm]	0.95

Resonantie : eerste eigen frequentie = 8.02 > 3.00 [Hz] 0.37

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

Project : 21360
 Datum : 24/08/2021
 Eenheden : kN/m/rad
 Bestand : G:\Ali\21360 - Dakopbouw Weth. F. E. Meerburg
 Seniorkade 16 te Katwijk\Berekeningen\Software\21360
 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)
	NEN-EN 1991-1-3:2003	C1:2009	NB:2011(nl)
	NEN-EN 1991-1-4:2005	C2:2011	NB:2011(nl)
Hout	NEN-EN 1995-1-1:2005	A1:2011,C1:2006	NB:2013(nl)
	NEN-EN 14080:2013		

Gording berekening. (H)

zadeldak enkele buiging

Algemene gegevens

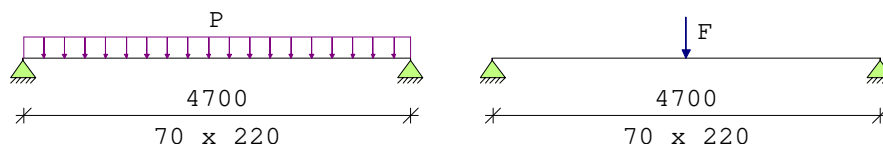
B x H	[mm] : 70 x 220	Sterkteklasse	: C18
Overspanning	[mm] : 4700	Klimaatklasse	: I
Aantal zijdl. steunen	: -	Referentie periode [j]	: 50
Opleglengte	[mm] : 60		
Hoh in het dakvlak	[mm] : 1200		
Helling	: 55.00		
Beschot sterkteklasse	: C18		
Dikte beschot	[mm] : 12	$E_{0,mean} \times I$	[Nm ² /m] : 1296.0
Gebouw L x B x H	[m] : 20.00 x 10.00 x 6.00		

Permanente belastingen G_{rep}

EG balklaag	: 0.90
Isolatie	: 0.00
Extra gewicht	: 0.00
Totaal [kN/m ²]	: 0.90

Veranderlijke belastingen

Q_k	[kN] : 2.00
Q_k oppervlak	[m ²] : 0.50 x 0.50
Reductiefactor	: 1.00
Wind $Q_{p,prob}$	[kN/m ²] : 0.63 (= $C_{prob}^2 \times Q_p = 1.00^2 \times 0.63$)
Sneeuw vormfactor μ_1	: 0.13



Belastingfactoren (NEN-EN 1990 - Bijlage A1.3)

Formule 6.10a:	γ_G : 1.22	γ_Q : 1.35
Formule 6.10b:	$\xi \gamma_G$: 1.08	γ_Q : 1.35
Perm.bel. gunstig	: 0.90	

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

$\gamma_M[-]$: 1.30

Stabiliteit

1.Toetsing kipstabiliteit m.b.t. montagefase volgens par.6.3.3. is n.v.t.:
 - u hebt het belastingsgeval 'Uitvoering' niet toegepast.

2.Factoren t.b.v. toetsing kipstabiliteit m.b.t. gebruiksfase volgens par.6.3.3:
 Belastingcombinatie wind omhoog (opbuigend moment):

$\kappa_{crit,y} [-]$: 0.92 frm(6.34)

Project : 21360
 Datum : 24/08/2021
 Eenheden : kN/m/rad

Resultaten (maatgevende combinaties)

Factoren t.b.v. toetsing ULS:

 k_m [-] : 0.70 par(6.1.6)

				eis	u.c.
Wind	frm(6.13)	$\tau_{v,d}$	= 0.35 < 2.35 [N/mm ²]		0.15
Wind	frm(6.3)	$\sigma_{c,90,q,d} / (k_{c,90,q} * f_{c,90,d}) +$ $\sigma_{c,90,F,d} / (k_{c,90,F} * f_{c,90,d}) < 1.00$			
			= 0.95/ 1.52+ 0.00/ 2.28 =		0.62
Wind	frm(6.11)	$\sigma_{m,y,d}$	= 8.26 < 12.46 [N/mm ²]		0.66
Let op: bij 1 of meerdere belastingcombinaties wind treedt een opwaartse oplegreactie op. Houdt hiermee rekening in het ontwerp van de oplegverbinding.					
Wind		u_{bij}	= 12.82 < 18.80 [mm]		0.68
Wind		$u_{net,fin}$	= 19.86 < 18.80 [mm]		<u>1.06</u>

Acceptabel

Project : 21360
 Datum : 24/08/2021
 Eenheden : kN/m/rad
 Bestand : G:\Ali\21360 - Dakopbouw Weth. F. E. Meerburg
 Seniorkade 16 te Katwijk\Berekeningen\Software\21360
 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		

Balklaag bestaande vloe berekening. (H)

Algemene gegevens

B x H	[mm] : 60 x 240	Sterkteklasse	: C18
Overspanning	[mm] : 4700	Klimaatklasse	: I
Opleglengte	[mm] : 60	Referentie periode [j]	: 50
H.o.h. afstand	[mm] : 600	Min. eigenfreq. [Hz]	: 3
Beschot sterkteklasse:	C18		
Dikte beschot	[mm] : 12	$E_{0,mean} \times I$ [Nm ² /m]	: 1296

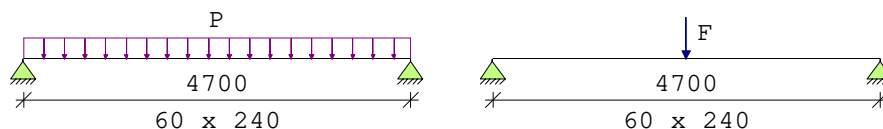
Permanente belastingen

 G_{rep}

EG balklaag	: 0.50
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
Q_k	[kN] :	3.00
Q_k oppervlak	[m ²] :	0.50 x 0.50
Reductiefactor	:	0.82



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) ($G_{rep} + q_k$)	0.90	60	1.00	
* Perm. + q-last (6.10b) ($G_{rep} + q_k$)	0.90	60	1.00	
* Perm. + puntlast (6.10a) ($G_{rep} + Q_k$)	0.90	60	1.00	1.00
* Perm. + puntlast (6.10b) ($G_{rep} + Q_k$)	0.90	60	1.00	1.00

Project : 21360
 Datum : 24/08/2021
 Eenheden : kN/m/rad

Resultaten (maatgevende combinaties)**eis****u.c.**

Perm + qlast(6.10b) frm(6.11)	$\sigma_{m,y,d}$	=	10.29	<	12.46	[N/mm ²]	0.83
Perm + qlast(6.10b) frm(6.13)	$\tau_{v,d}$	=	0.52	<	2.35	[N/mm ²]	0.22
Perm + qlast(6.10b) frm(6.3)	$\sigma_{c,90,q,d} / (k_{c,90,q} * f_{c,90,d}) +$ $\sigma_{c,90,F,d} / (k_{c,90,F} * f_{c,90,d})$						
		=	1.39 / 1.52 + 0.00 / 1.52	=	0.91		

Verdeelde belasting	u_{bij}	=	18.11	<	14.10	[mm]	<u>1.28</u>
Verdeelde belasting	$u_{net,fin}$	=	21.17	<	18.80	[mm]	<u>1.13</u>

Resonantie : eerste eigen frequentie	=	6.06	>	3.00	[Hz]	0.50
--------------------------------------	---	------	---	------	------	------

Dit wordt acceptabel geacht, omdat de vervorming door kruip al aanwezig is en de balken stijver zullen zijn in praktijk door de bijkomende laag beschot.

Project : 21360
 Datum : 23/08/2021
 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 Vloer berekening. (H)

Algemene gegevens

B x H	[mm] : 70 x 220	Sterkteklasse	: C24
Overspanning	[mm] : 4700	Klimaatklasse	: II
Opleglengte	[mm] : 60	Referentie periode [j]	: 50
H.o.h. afstand	[mm] : 405	Min. eigenfreq. [Hz]	: 3
Beschot sterkteklasse:	C18		
Dikte beschot	[mm] : 12	$E_{0,mean} \times I$ [Nm ² /m]	: 1296

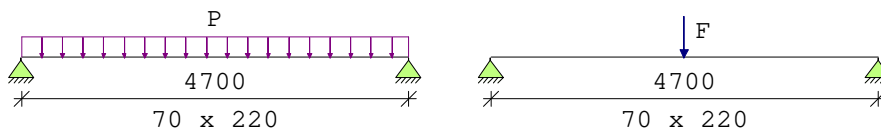
Permanente belastingen

G_{rep}

EG balklaag	: 0.50
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		
Q_k	[kN] :	3.00		
Q_k oppervlak	[m ²] :	0.50 x 0.50		
Reductiefactor	:	0.67		



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) ($G_{rep} + q_k$)	0.90	70	1.00	
* Perm. + q-last (6.10b) ($G_{rep} + q_k$)	0.90	70	1.00	
* Perm. + puntlast (6.10a) ($G_{rep} + Q_k$)	0.90	70	1.00	1.00
* Perm. + puntlast (6.10b) ($G_{rep} + Q_k$)	0.90	70	1.00	1.00

Resultaten (maatgevende combinaties)

eis

u.c.

Perm + qlast (6.10b) frm(6.11)	$\sigma_{m,y,d}$	=	7.09 < 16.62 [N/mm ²]	0.43
Perm + plast (6.10b) frm(6.13)	$\tau_{v,d}$	=	0.40 < 2.77 [N/mm ²]	0.15
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	
		=	0.12/ 1.73 + 0.91/ 1.73 = 0.60	

Verdeelde belasting	u_{bij}	=	12.01 < 14.10 [mm]	0.85
Verdeelde belasting	$u_{net,fin}$	=	13.90 < 18.80 [mm]	0.74

Resonantie : eerste eigen frequentie = 7.73 > 3.00 [Hz] 0.39

Project : 21360
 Datum : 24/08/2021
 Eenheden : kN/m/rad
 Bestand : G:\Ali\21360 - Dakopbouw Weth. F. E. Meerburg
 Seniorkade 16 te Katwijk\Berekeningen\Software\21360
 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		

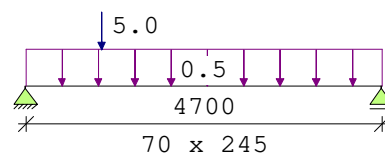
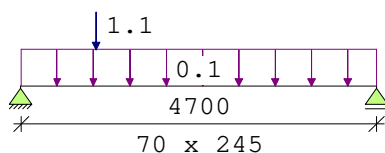
Dubbelke balk naast trapgat. (H)

Algemene gegevens

B x H	[mm] :	70 x 245	Referentie periode [j]:	50
l_{sys}	[mm] :	4700		
$l_{buc;y}$	[mm] :	4700	Toelaatbare doorbuiging	
$l_{buc;z}$	[mm] :	2000	Bijkomend [* l] :	0.003
Plaats kipsteun	:	Bovenkant		
Steunpunt links	:	Scharnier	Eind [* l] :	0.004
Steunpunt rechts	:	Rol		
Sterkteklasse	:	C24	Klimaatklasse :	I

Belastingen

		Permanent	Veranderlijk
q_z	[kN/m] :	-0.10	-0.50
Ψ_0	[-] :		0.40
Ψ_2	[-] :		0.30
F_z	[kN] :	-1.10	-5.00
Vanaf links	[mm] :	1000	
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):

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

Fundamentele combinatie (6.10b):

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

Project : 21360
 Datum : 24/08/2021
 Eenheden : kN/m/rad

Fundamentele combinatie (6.10a)				frm(6.11)	u.c.	0.38
Normaalkracht [kN]	0.0	$\sigma_{c,0,d}$	[N/mm ²]	0.00		
Dwarskracht [kN]	-4.1	$\tau_{v,d}$	[N/mm ²]	0.36		
Moment [kNm]	-3.9	$\sigma_{m,y,d}$	[N/mm ²]	5.58		
$f_{m,y,d}$ [N/mm ²]	14.8	$f_{c,0,d}$	[N/mm ²]	12.92	b_{ef} 70 [mm]	frm(6.13a)
$f_{t,0,d}$ [N/mm ²]	8.9	$f_{v,d}$	[N/mm ²]	2.46	k_{mod} 0.80 [-]	tab(3.1)
Fundamentele combinatie (6.10b)				frm(6.11)	u.c.	0.74
Normaalkracht [kN]	0.0	$\sigma_{c,0,d}$	[N/mm ²]	0.00		
Dwarskracht [kN]	-8.1	$\tau_{v,d}$	[N/mm ²]	0.71		
Moment [kNm]	-7.7	$\sigma_{m,y,d}$	[N/mm ²]	10.99		
$f_{m,y,d}$ [N/mm ²]	14.8	$f_{c,0,d}$	[N/mm ²]	12.92	b_{ef} 70 [mm]	frm(6.13a)
$f_{t,0,d}$ [N/mm ²]	8.9	$f_{v,d}$	[N/mm ²]	2.46	k_{mod} 0.80 [-]	tab(3.1)
Doorbuiging				u.c.		
u_{bij}	= 13.51 < 14.10	[mm]		0.96		
$u_{net,fin}$	= 15.71 < 18.80	[mm]		0.84		

Project : 21360
 Datum : 24/08/2021
 Eenheden : kN/m/rad
 Bestand : G:\Ali\21360 - Dakopbouw Weth. F. E. Meerburg
 Seniorkade 16 te Katwijk\Berekeningen\Software\21360
 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		

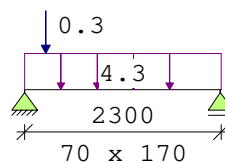
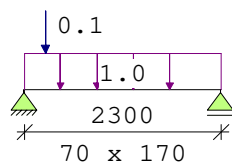
Raveelbalk. (H)

Algemene gegevens

B x H	[mm] :	70 x 170	Referentie periode [j]:	50
l_{sys}	[mm] :	2300		
$l_{buc;y}$	[mm] :	2300	Toelaatbare doorbuiging	
$l_{buc;z}$	[mm] :	2000	Bijkomend [* 1] :	0.003
Plaats kipsteun	:	Bovenkant		
Steunpunt links	:	Scharnier	Eind [* 1] :	0.004
Steunpunt rechts	:	Rol		
Sterkteklasse	:	C24	Klimaatklasse :	I

Belastingen

		Permanent	Veranderlijk
q_z	[kN/m] :	-1.00	-4.30
Ψ_0	[-] :		0.40
Ψ_2	[-] :		0.30
F_z	[kN] :	-0.10	-0.30
Vanaf links	[mm] :	250	
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):

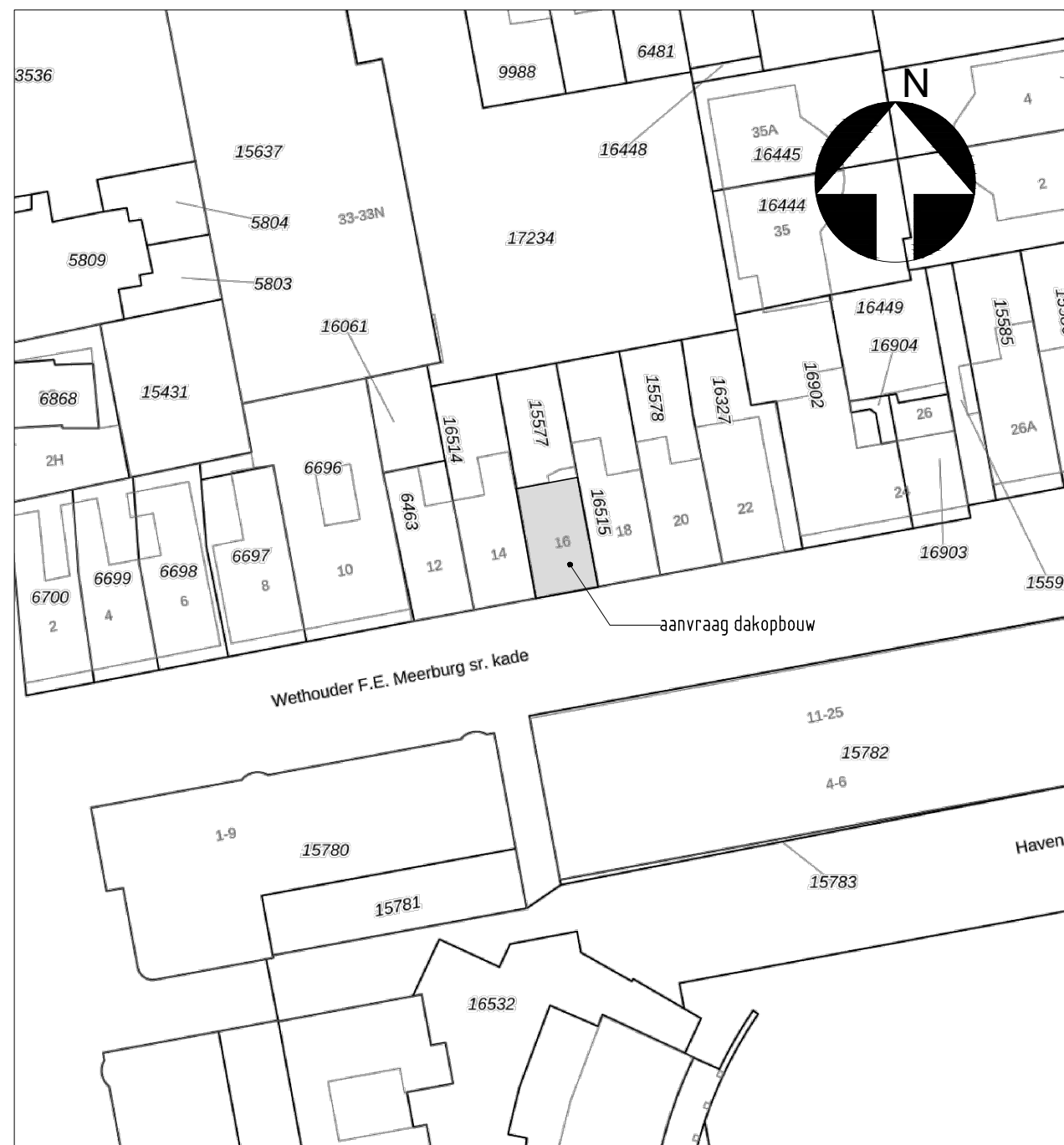
$\kappa_{crit,y} [-]$: 1.00 frm(6.34)

Fundamentele combinatie (6.10b):

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

Project : 21360
 Datum : 24/08/2021
 Eenheden : kN/m/rad

Fundamentele combinatie (6.10a)				frm(6.11)	u.c.	0.48
Normaalkracht [kN]	0.0	$\sigma_{c,0,d}$	[N/mm ²]	0.00		
Dwarskracht [kN]	-4.3	$\tau_{v,d}$	[N/mm ²]	0.55		
Moment [kNm]	-2.4	$\sigma_{m,y,d}$	[N/mm ²]	7.05		
$f_{m,y,d}$ [N/mm ²]	14.8	$f_{c,0,d}$	[N/mm ²]	12.92	b_{ef} 70 [mm]	frm(6.13a)
$f_{t,0,d}$ [N/mm ²]	8.9	$f_{v,d}$	[N/mm ²]	2.46	k_{mod} 0.80 [-]	tab(3.1)
Fundamentele combinatie (6.10b)				frm(6.11)	u.c.	0.93
Normaalkracht [kN]	0.0	$\sigma_{c,0,d}$	[N/mm ²]	0.00		
Dwarskracht [kN]	-8.4	$\tau_{v,d}$	[N/mm ²]	1.06		
Moment [kNm]	-4.6	$\sigma_{m,y,d}$	[N/mm ²]	13.69		
$f_{m,y,d}$ [N/mm ²]	14.8	$f_{c,0,d}$	[N/mm ²]	12.92	b_{ef} 70 [mm]	frm(6.13a)
$f_{t,0,d}$ [N/mm ²]	8.9	$f_{v,d}$	[N/mm ²]	2.46	k_{mod} 0.80 [-]	tab(3.1)
Doorbuiging				u.c.		
u_{bij}	= 6.67 < 6.90	[mm]		0.97		
$u_{net,fin}$	= 7.85 < 9.20	[mm]		0.85		



situatie

schaal 1:500

Plaatselijk bekend:

gemeente

:

Katwijk

straat

:

Weth. F.E. Meerburg sr. kade 16

postcode

:

2225 VA

Kadastraal bekend:

gemeente

:

Katwijk

sectie

:

A

nummer

:

15577



GEMEENTE KATWIJK

Afdeling Veiligheid
Team Vergunningen

Gezien

d.d. 08-09-2021

E		
D		
C		
B		
A	30-07-2021	Opmerking gemeente Katwijk verwerkt
Wijz.:	Datum:	Omschrijving:

project:	fase:	Bestek
	status:	Definitief
onderdeel:	datum:	23-07-2021
	schaal:	1:100 / 1:10
	formaat:	A3
opdrachtgever:	bestand:	2021415_BE100.dwg

DE VREUGD

BOUWKUNDIG TEKENBUREAU

werknummer:

2021.415

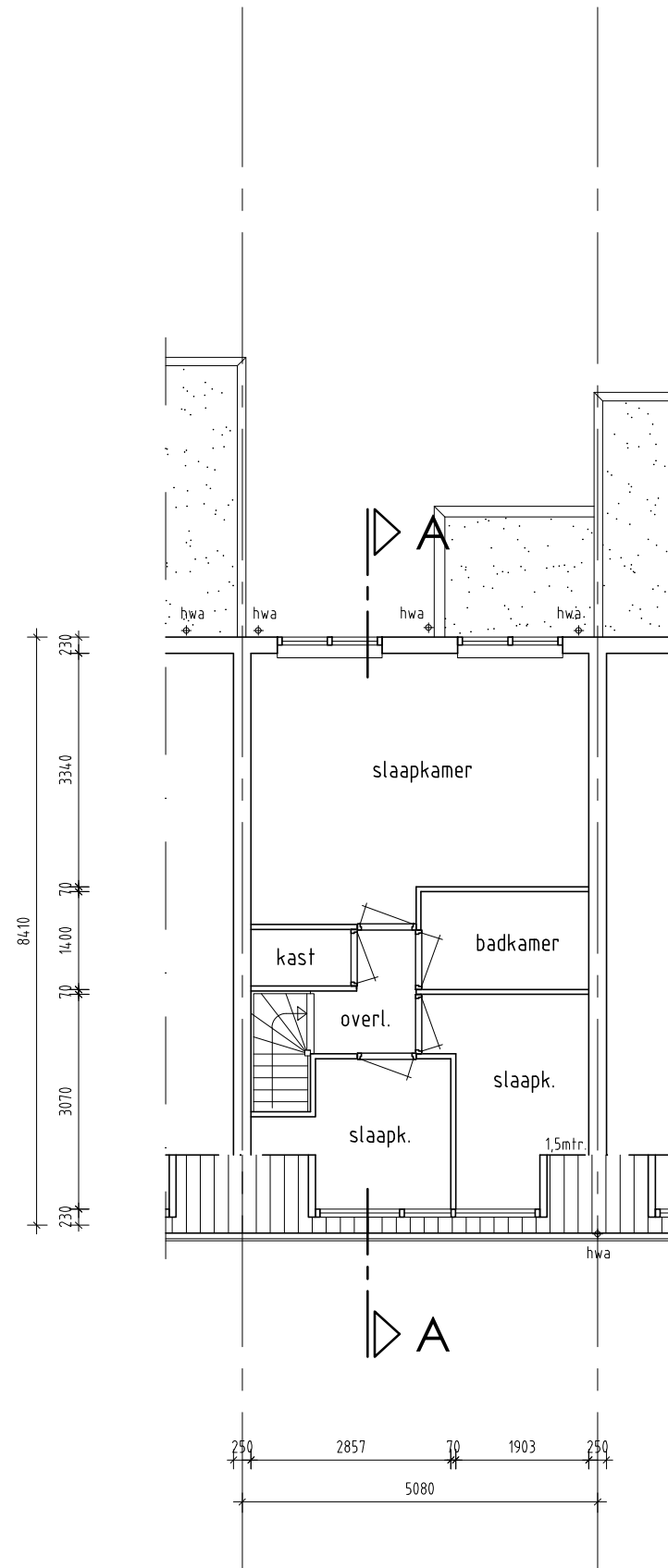
fase

tekening

volgnr.

wijz.

BE . 1 . 00 A



1e verdieping
bestaand

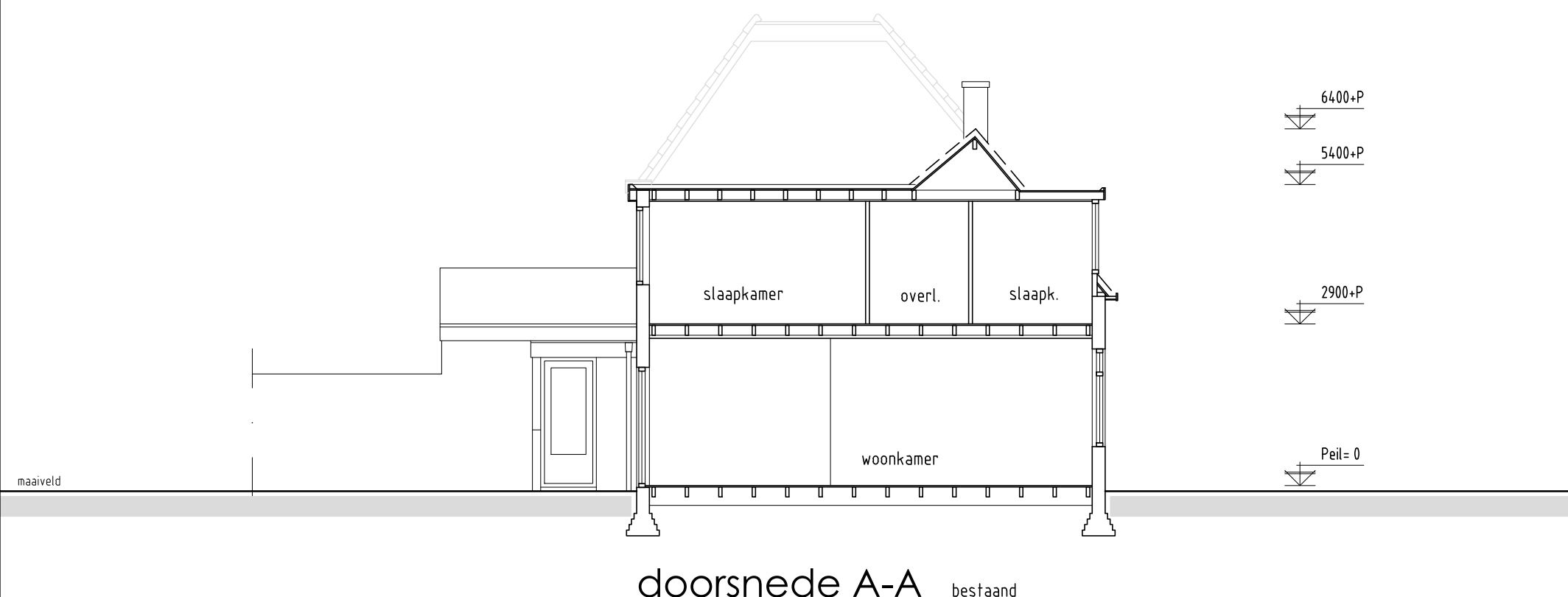
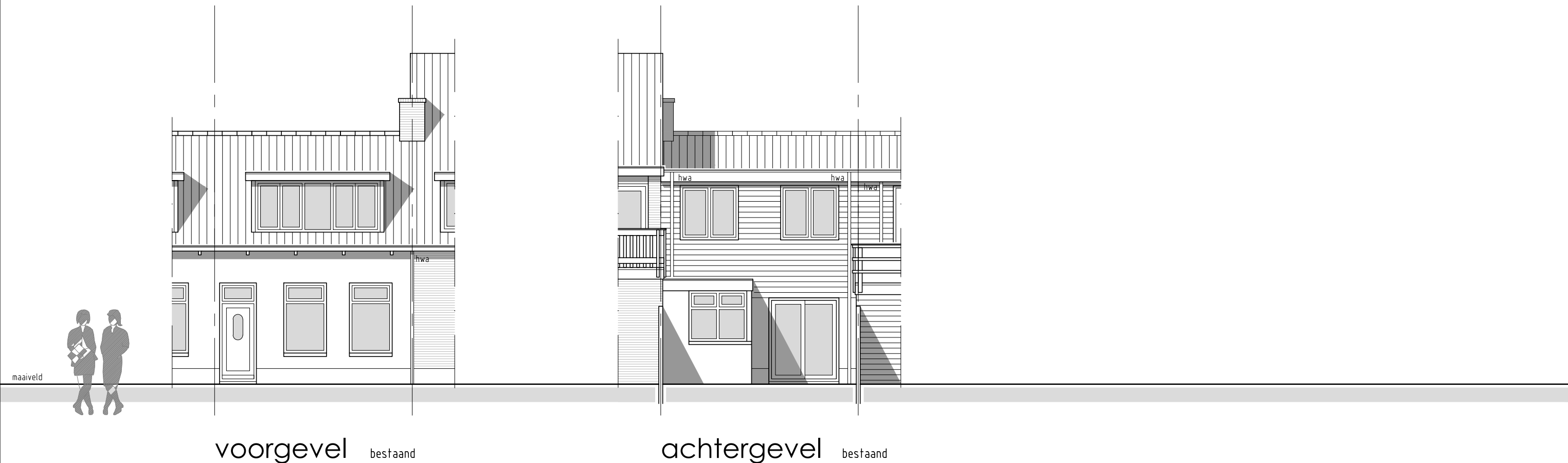
Alle maten dienen in het werk gecontroleerd te worden !

project:	Aanvraag dakopbouw woning	datum:	23-07-2021
	Weth FE Meerburg Seniork. 16	getekend:	
onderdeel:	Plattegrond	schaal:	1:100
	bestaande situatie	formaat:	A3



werknummer: 2021.415
fase tekening volgnr. wijz.

BE . 1 . 01



Alle maten dienen in het werk gecontroleerd te worden !

project:	Aanvraag dakopbouw woning	datum:	23-07-2021
	Weth FE Meerburg Seniork. 16	getekend:	
onderdeel:	Gevels en doorsnede A-A	schaal:	1:100
	bestaande situatie	formaat:	A3

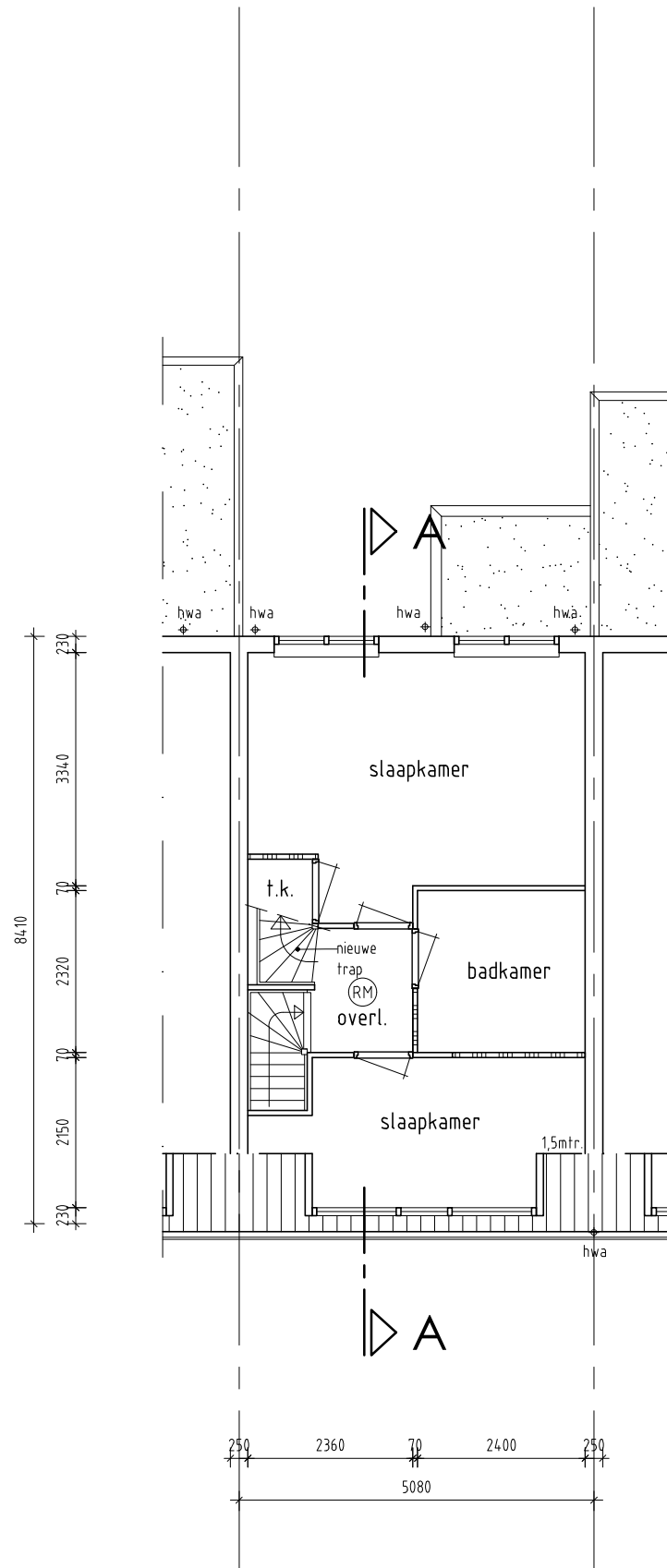


DE VREUGD
BOUWKUNDIG TEKENBUREAU

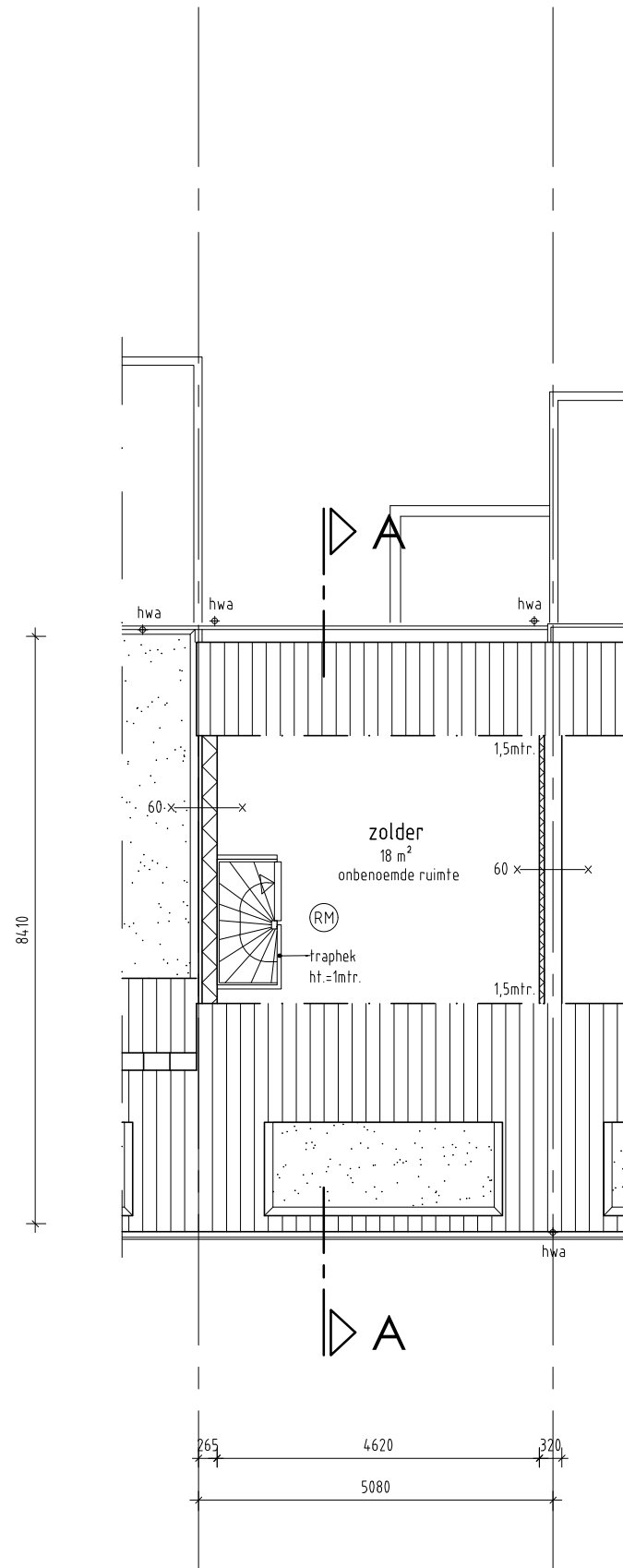
werknummer: 2021.415

fase tekening volgnr. wijz.

BE . 1 . 02



1e verdieping
nieuw



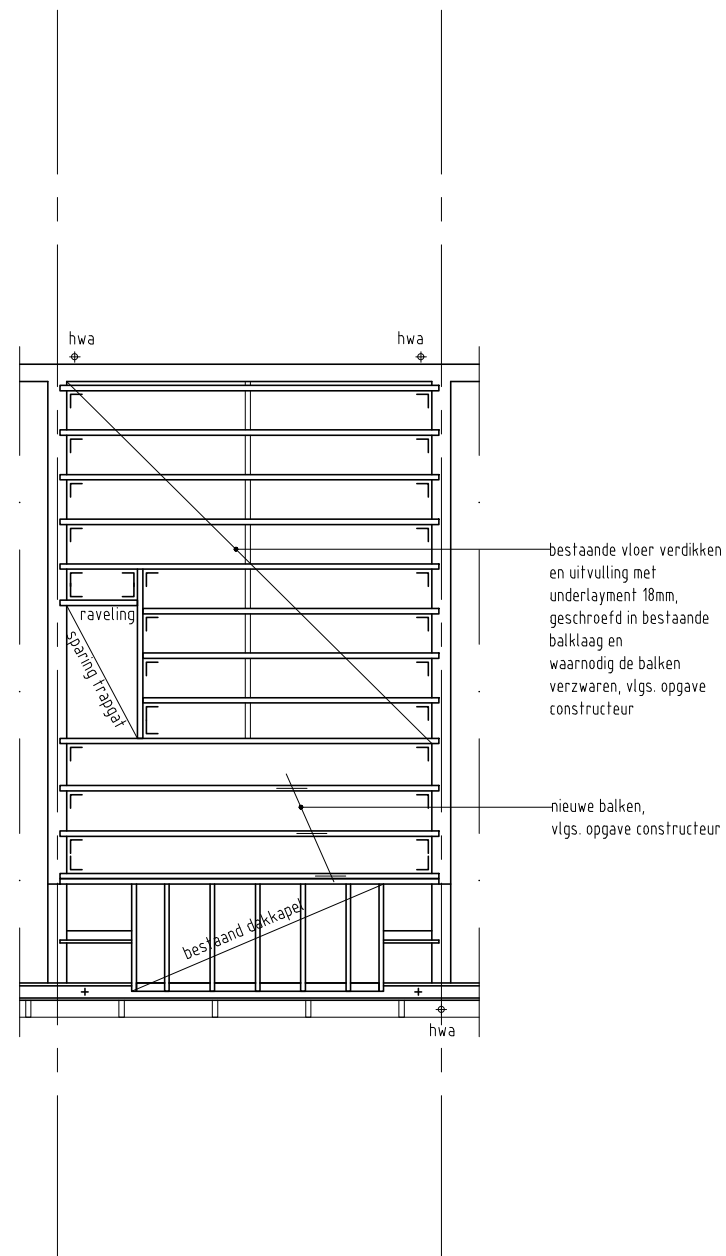
zolder
nieuw

renvooi conform NEN 47	
	bestaand metselwerk
	bestaande lichte scheidingswand
	nieuwe lichte scheidingswand
	nieuw HSB-wand, Rc=4,7m²K/W; - waterwerende en dampdoorlatende laag - constructieplaat 10mm - stijl- en regelwerk, vlgs. opgave constructeur - isolatie 140mm - dampremmende laag - 2x fermacell 12mm
	hemelwaterafvoer
	rookmelder in verkeersruimte, gekoppeld aan het elektriciteitsnet volgens NEN 2555
	60 minuten weerstand branddoorslag brandoverslag

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.b. 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 nieuw te plaatsen opbouw; wanden Rc=4,7m²K/W, dak Rc=6,3m²K/W	
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	
zolder niet van toepassing	
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.	
zolder niet van toepassing	
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 trapgaten en vide's min. 1000mm.	
Constructietekeningen en berekeningen volgens opgave constructeur en ter nadere goedkeuring te overleggen, uiterlijk 3 weken voor aanvang bouwwerkzaamheden.	
Oppervlakten en inhoud van gebouwen conform NEN 2580;	
- gebruiksoppervlakte (GO) bestaand = 79,3m²	
- gebruiksoppervlakte (GO) gewijzigd = 97,3m²	
- verblijfsgebied (VG) gewijzigd = 59,2m²	
- bruto vloeroppervlakte bestaand = 89,7m²	
- bruto vloeroppervlakte gewijzigd = 121,2m²	
- bruto inhoud bestaand = 254m³	
- bruto inhoud gewijzigd = 319m³	

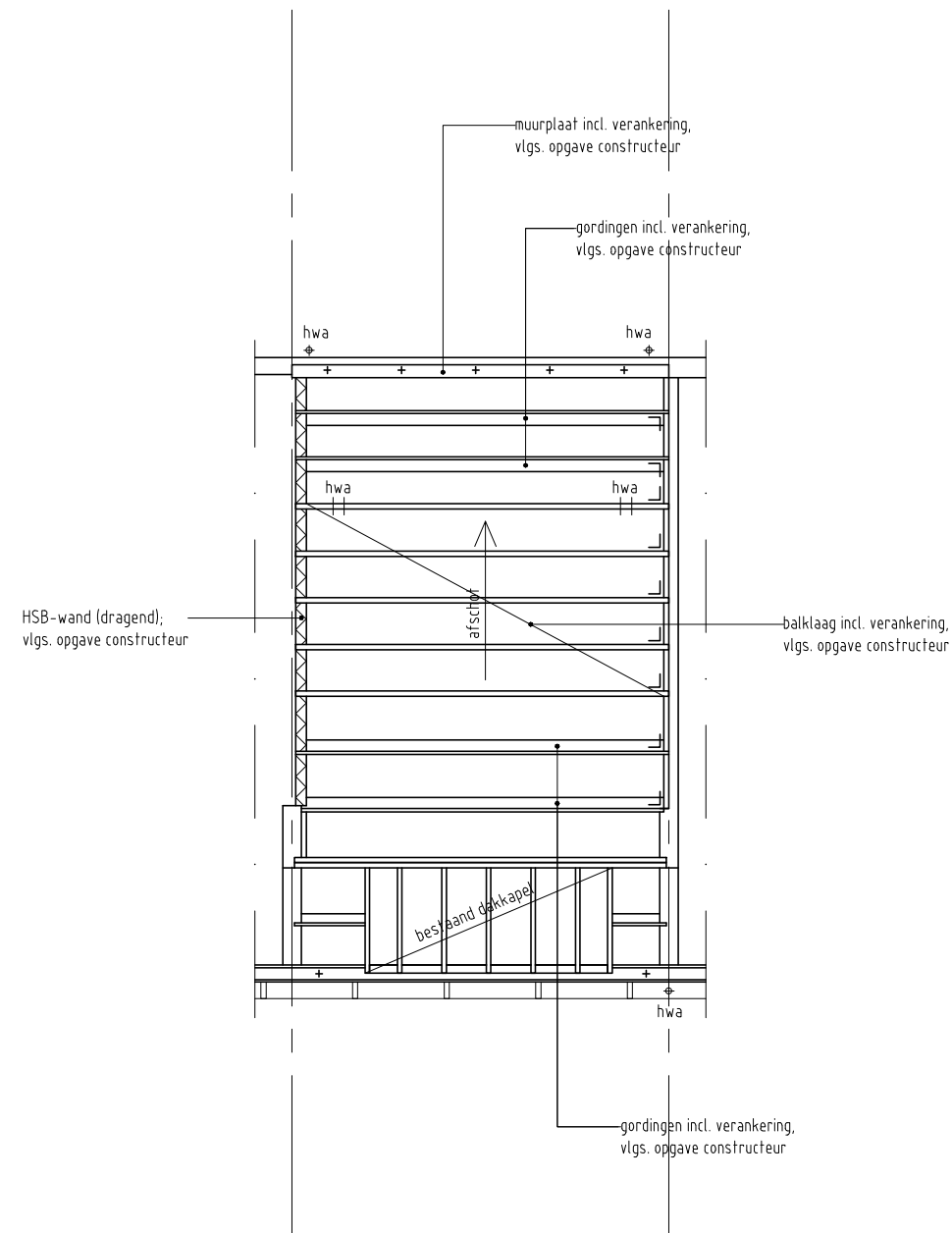
Alle maten dienen in het werk gecontroleerd te worden !

project:	Aanvraag dakopbouw woning	datum:	23-07-2021
	Weth FE Meerburg Seniorok. 16	getekend:	
onderdeel:	Plattegronden	schaal:	1:100
	nieuwe situatie	formaat:	A3



zoldervloer

volgens opgave constructeur;
- balklaag en raveelbalk incl. verankering



kapplan

volgens berekening constructeur;
- HSB-wand dragend
- muurplaat incl. verankering
- gordingen incl. verankering
- balklaag incl. verankering

Alle maten dienen in het werk gecontroleerd te worden !

project:	Aanvraag dakopbouw woning	datum:	23-07-2021
	Weth FE Meerburg Seniork. 16	getekend:	
onderdeel:	Constructie overzicht	schaal:	1:100
	nieuwe situatie	formaat:	A3

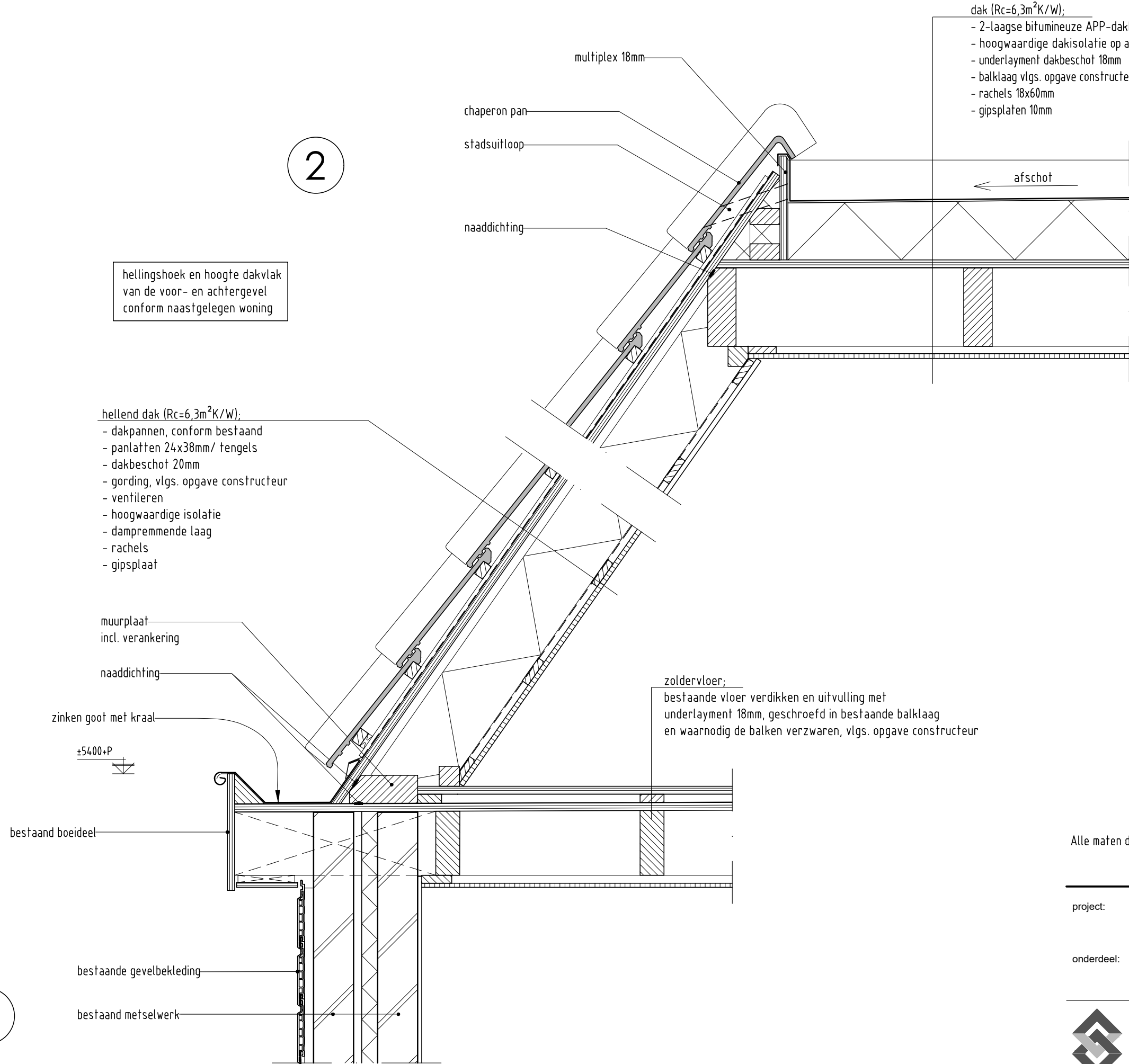


DE VREUGD
BOUWKUNDIG TEKENBUREAU

werknnummer: 2021.415
fase tekening volgnr. wijz.

BE . 1 . 05

1



Alle maten dienen in het werk gecontroleerd te worden !

	wijz.:	A	30-07-2021
project:	Aanvraag dakopbouw woning	datum:	23-07-2021
	Weth FE Meerburg Seniork. 16	getekend:	
onderdeel:	Principe details	schaal:	1:10
	nieuwe situatie	formaat:	A3



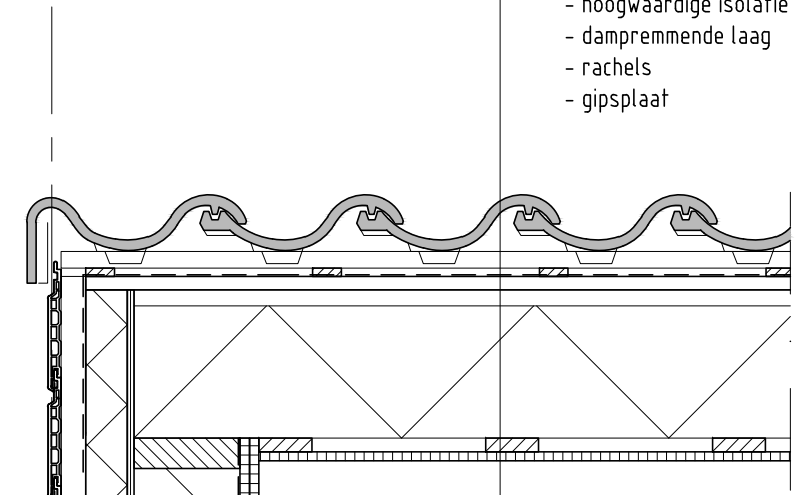
DE VREUGD
BOUWKUNDIG TEKENBUREAU

werknnummer: 2021.415
fase tekening volgnr. wijz.

BE . 1 . 06 A

3

- hellend dak ($R_c=6,3\text{m}^2\text{K/W}$);
- dakpannen, conform bestaand
 - panlatten 24x38mm/ tengels
 - dakbeschof 20mm
 - gording, vlgs. opgave constructeur
 - ventileren
 - hoogwaardige isolatie
 - dampremmende laag
 - rachsels
 - gipsplaat

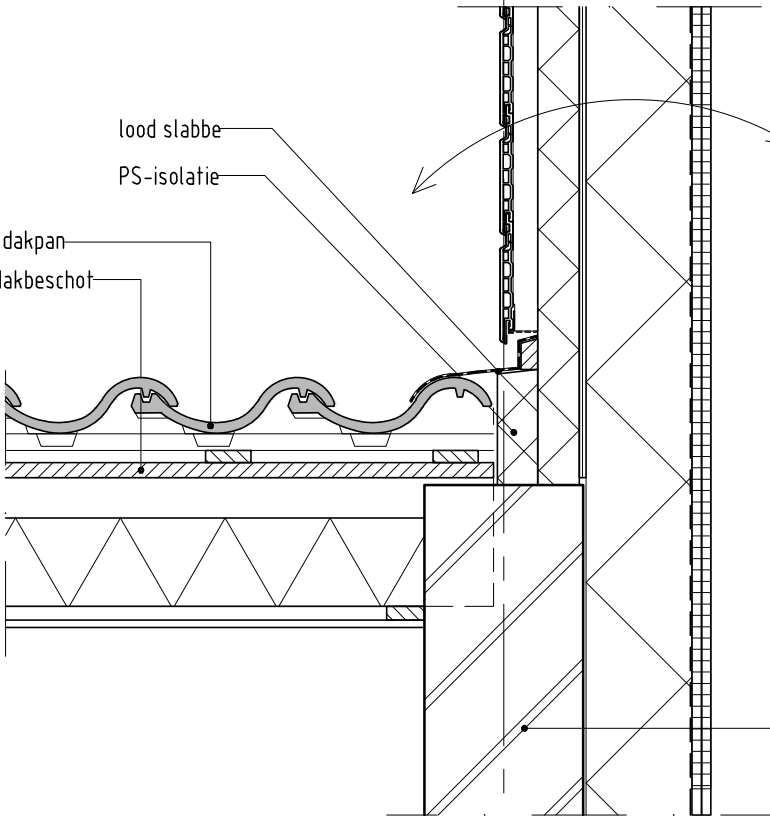


- zijgevel ($R_c=4,7\text{m}^2\text{K/W}$);
- kunststof rabatdelen
 - verduurzaamd rachelwerk
 - sterk geventileerde spouw
 - Therma TW50 (PIR) 55mm
 - constructieplaat
 - stijl- en regelwerk, vlgs. opgave constructeur
 - isolatie 140mm
 - dampremmende laag
 - 2x fermacell 12mm

- lood slabbe
PS-isolatie
bestaande dakpan
bestaand dakbeschof

60 WBDB0

bestaand metselwerk



4

Alle maten dienen in het werk gecontroleerd te worden !

project:	Aanvraag dakopbouw woning	datum:	23-07-2021
	Weth FE Meerburg Seniork. 16	getekend:	
onderdeel:	Principe details	schaal:	1:10
	nieuwe situatie	formaat:	A3



DE VREUGD

BOUWKUNDIG TEKENBUREAU

werknummer:

2021.415

fase

tekening

volgnr.

wijz.

BE . 1 . 07