

Publiceerbare aanvraag/melding omgevingsvergunning

Formuliersversie
2020.01

Aanvraaggegevens

Algemeen

Aanvraagnummer	6113455
Aanvraagnaam	Broekweg 12
Uw referentiecode	-

Ingediend op	26-05-2021
Soort procedure	Reguliere procedure

Projectomschrijving	uitbreiding woning
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	2235BK
Huisnummer	12
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Broekweg
Plaatsnaam	Valkenburg
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?

Bijgebouw

Naam van het bijgebouw of bouwwerk

garage

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?

136

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?

540

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

592

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? 136

Wat is de bebouwde oppervlakte van het terrein in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 149

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? 119

Wat wordt de vloeroppervlakte van het verblijfsgebied van de woning in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 83

9 Uiterlijk bouwwerk/welstand

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

Onderdelen	Materiaal	Kleur
Gevels	baksteen	brons
- Plint gebouw	baksteen	rood
- Gevelbekleding	-	-
- Borstweringen	-	-
- Voegwerk	cementspecie	grijs als bestaand
Kozijnen	hardhout	wit
- Ramen	hardhout	groen
- Deuren	hardhout / metaal	grom
- Luiken	-	-
Dakgoten en boeidelen	-	-
Dakbedekking	APP-bitumen	leislag

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
broekweg12-00_jpg	broekweg12-00.jpg	Welstand	26-05-2021	In behandeling
broekweg12-0_jpg	broekweg12-0.jpg	Welstand	26-05-2021	In behandeling
broekweg12-1_jpg	broekweg12-1.jpg	Welstand	26-05-2021	In behandeling
broekweg12-bestaand-_pdf	broekweg12-bestaand-.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen	26-05-2021	In behandeling
broekweg12-gewijz_pdf	broekweg12-gewijz.pdf	Installaties Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening Welstand Gezondheid Constructieve veiligheid Kwaliteitsverklaringen Overige gegevens veiligheid Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen	26-05-2021	In behandeling
broekweg12-details_pdf	broekweg12-details.pdf	Constructieve veiligheid Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen	26-05-2021	In behandeling
Broekweg12-constr_pdf	Broekweg12-constr.pdf	Constructieve veiligheid	26-05-2021	In behandeling

Omgevingsvergunning

Zaaknummer 26833

1. Inleiding

Op 26 mei 2021 hebben wij uw aanvraag om een omgevingsvergunning ontvangen voor het uitbreiden van de woning op het perceel Broekweg 12 in Valkenburg 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 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.

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. Bestaande situatie
3. Gewijzigde situatie
4. Details
5. Constructie tekening
6. Foto 1
7. Foto 2
8. Foto 3

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, 13 juli 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 26833, voor het uitbreiden van de woning op het perceel Broekweg 12 in Valkenburg.

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 strijd met het ter plaatse geldende bestemmingsplan "Valkenburg Dorp".

Op grond van artikel 2.10 lid 2 van de Wabo wordt de aanvraag in dat geval mede aangemerkt als een aanvraag om een omgevingsvergunning voor een activiteit als bedoeld in artikel 2.1 lid 1, onder c, en wordt de omgevingsvergunning slechts geweigerd indien vergunningverlening met toepassing van artikel 2.12 niet mogelijk is.

Op grond van artikel 2.12 lid 1, onderdeel a, onder 2°, van de Wabo kan voor de aangevraagde activiteit omgevingsvergunning worden verleend met toepassing van artikel 4 van bijlage II van het Besluit omgevingsrecht.

De aanvraag betreft het uitbreiden van de woning aan de Broekweg 12 te Valkenburg.

Vigerende planologische regeling

Het perceel maakt deel uit van het bestemmingsplan Valkenburg Dorp en kent de bestemming Wonen met dubbelbestemming Waarde – Archeologie. Tevens gelden het Parapluplan Parkeren Katwijk en Parapluplan Standplaatsen Katwijk.

De aanvraag is niet in strijd met het totaal toelaatbare bebouwingsoppervlak wel voldoet het niet aan het percentage bijgebouwen.

Gevraagde beslissing

- Het toestaan van het bouwen van een bijgebouw welke in zijn geheel groter is dan de toegestane 50m²

Integraal advies

De aanvraag is akkoord, zie onderstaande motivatie.

Uitkomst beleidstoets

Wij beoordelen aan de hand van beleid, wet- en regelgeving en omgevingsaspecten of wij wel of niet meewerken aan het afwijken van het bestemmingsplan.

Hiervoor toetsen en adviseren wij op basis van de huidige activiteiten en ingediende plannen. Eveneens wordt elke aanvraag beoordeeld op zijn eigen omstandigheden en belangen, waarbij het algemeen belang wordt afgewogen tegen individueel belang. Dit om precedentwerking te voorkomen.

Omgevingsverordening en Omgevingsvisie Zuid-Holland

Het gevraagde is niet in strijd met de regels die zowel de Verordening als de Visie stellen voor dit gebied.

Omgevingsvisie Katwijk

Het plan is niet in strijd met de Omgevingsvisie Katwijk.

Stedenbouw (akkoord)

Er geldt geen specifiek stedenbouwkundig beleid. Per geval vindt een afweging plaats in hoeverre een functiewijziging ruimtelijke impact heeft op de omgeving.

Broekweg 12 is een van origine een vrijstaande woning welke door middel van bijgebouwen grenst aan de bijgebouwen van de naastgelegen woning. Rond de woning op perceel Broekweg 12 is aan de zijden grenzend aan het openbaar gebied een groene tuin van ruim 4 meter diep aanwezig.

Het gevraagde voorziet in een uitbreiding die aan beide zijden van de woning worden voorgesteld. Het gevraagde voldoet aan de totaal toelaatbare bebouwingsoppervlak maar niet aan het percentage bijgebouwen. Door de uitbreiding wordt de woonruimte wat groter. De onderlinge verhouding is niet of nauwelijks waarneembaar vanaf de openbare ruimte. Om die reden achten wij de ruimtelijke impact aanvaardbaar.

Wonen (akkoord)

In de Woonagenda Katwijk 2020-2024 worden woningbouwplannen aangemoedigd door de gemeente. De woningbehoefte is groot, terwijl de woningproductie achterblijft bij deze behoefte. De schaarste die op deze manier ontstaat willen we oplossen door het tempo waarmee woningbouw gerealiseerd wordt, te verhogen. Dat betekent voor kleine plannen onder de 10 woningen geen toetsing aan de Woonagenda, maar meer sturing op grond van kwantitatieve en kwalitatieve criteria. Gezien bovenstaande gaan we akkoord met het gevraagde.

Milieu (akkoord)

Het plan is getoetst aan de onderwerpen bedrijven en milieuzonering, geluid, luchtkwaliteit, externe veiligheid, natuurbescherming en duurzaamheid. Gelet op de genoemde milieu hygiënische aspecten kan medewerking worden verleend aan het uitbreiden van de woning door middel van het verbouwen van de garage. Wel adviseren wij rekening te houden met de zorgplicht omtrent de Wet Natuurbescherming.

Bij werkzaamheden aan woningen of gebouwen waarbij delen van het dak of gevels worden verwijderd en/of gesloopt is niet uit te sluiten dat hierbij beschermde soorten, zoals de huismus, vleermuizen en gierzwaluw, kunnen worden verstoord. Indien dit niet op voorhand door een ecooloog kan worden uitgesloten is nader onderzoek naar de aanwezigheid van beschermde soorten noodzakelijk.

Meer informatie hierover is te vinden op de website van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

Gelet hierop kan voor deze activiteit met toepassing van artikel 2.12, lid 1, onderdeel a, onder 2°, van de Wabo omgevingsvergunning worden verleend.

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.

Voorbereidingsbesluit

Er geldt ter plaatse van de aangevraagde activiteit geen voorbereidingsbesluit.

2.4 Welstand

De aangevraagde activiteit is op 31 mei 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 2. Dorpskernen.

Motivering

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

Conclusie

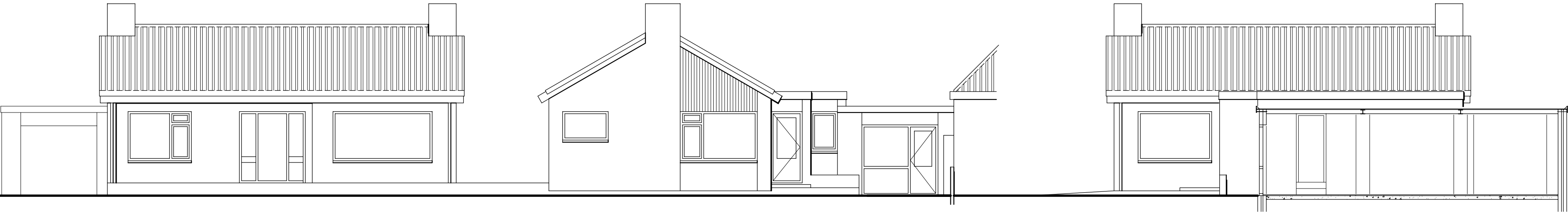
Akkoord, niet strijdig met redelijke eisen van welstand.

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.

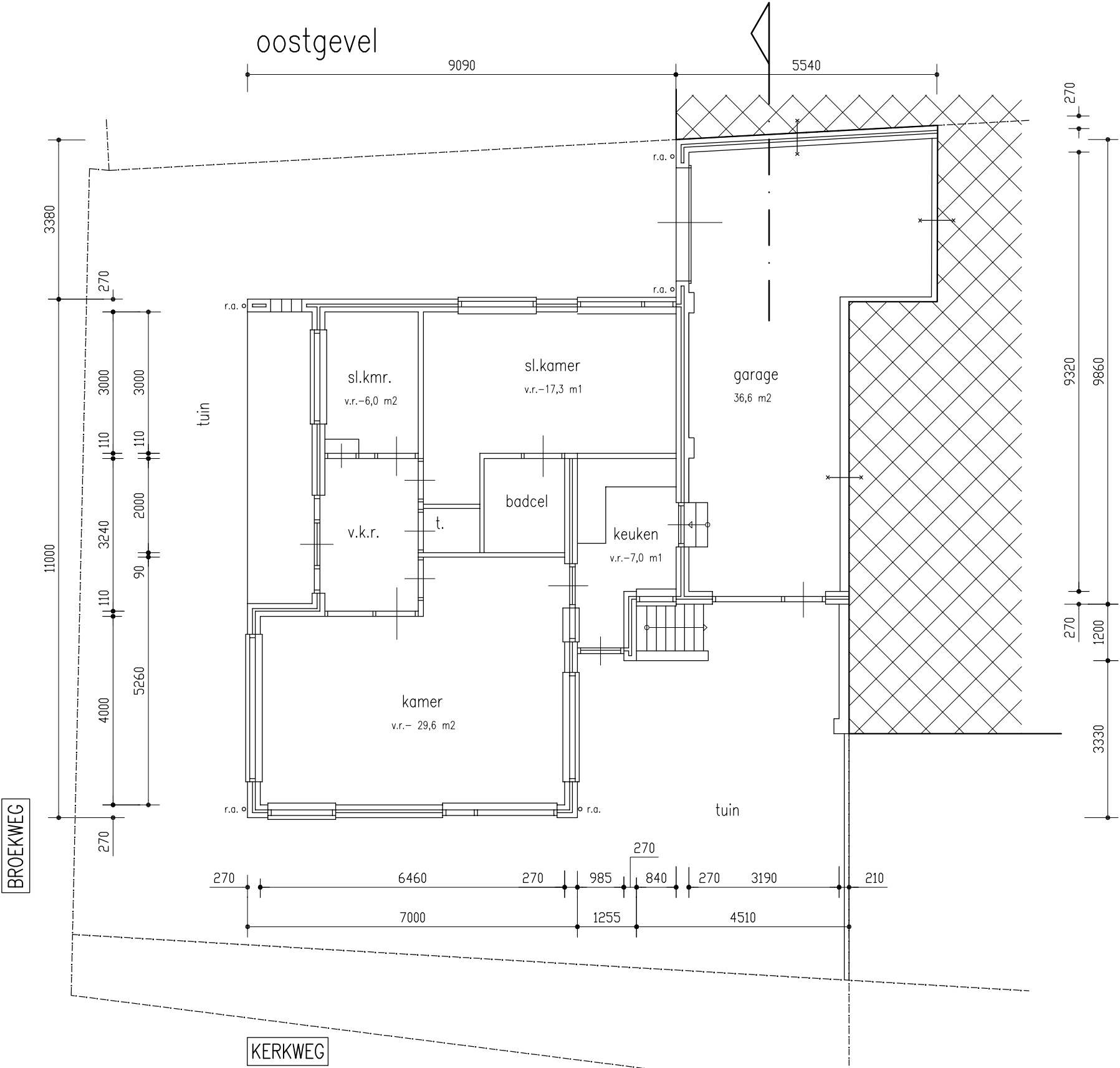
- ker. o.v.h. dakpannen - rood
- houten boeidelen - wit
- metstelwerk - geel + grijsgeel met rood plint
- houten kozijnen - wit
- houten dr. delen - groen



zuidgevel

oostgevel

doorsnede



plattegrond begane grond

bestaande toestand

GEMEENTE KATWIJK
Afdeling Veiligheid
Team Vergunningen
Gezien  d.d. 29-06-2021

5 BK - Valkenburg zh

wijz. :
datum : 04-05-2021
schaal : 1:100
get. : a.d.
formaat : 590x400 mm (A2)
file : \\Broekweg12-1
blad : 01

alle maten en constrcties in het werk te controleren !!

BROEKWEG 12 te VALKENBURG zh

Verbouw woning

Stalen balk met kolom en houten balklagen

Projectnummer opdrachtgever	:	...
Status	:	DEFINITIEF
Projectnummer Andeweg Bouwtechniek	:	2021-110
Documentnummer	:	B21110-01
Versie	:	1
Datum	:	26 mei 2021
Constructeur	:	

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
1.1	ALGEMEEN	3
1.2	BIJBEHORENDE DOCUMENTEN	3
2	UITGANGSPUNTEN	3
2.1	VOORSCHRIFTEN	3
2.2	SOFTWARE	3
2.3	BEREKENINGSGEGEVENS	4
2.3.1	ALGEMEEN	4
2.3.2	MATERIALEN	4
2.3.3	BELASTINGFACTOREN	4
2.3.4	BELASTINGEN	4
2.3.4.1	BLIJVENDE BELASTINGEN	4
2.3.4.2	OPGELEGDE BELASTINGEN	4
2.3.5	CONSTRUCTIEVE OPBOUW VERBOUWING	4
3	BEREKENING CONSTRUCTIEDELEN	5
3.1	HOUTEN DAKBALKLAAG 59X156 MM HOH 0,61 M BOVEN NIEUWE KEUKEN	5
3.1.1	BELASTINGEN OP HOUTEN DAKBALKLAAG	5
3.1.1.1	BEREKENING HOUTEN DAKBALKLAAG KEUKEN	5
3.2	HOUTEN DAKBALKLAAG 59X156 MM HOH 0,61 M BOVEN NIEUWE GARAGE	9
3.2.1	BELASTINGEN OP HOUTEN DAKBALKLAAG	9
3.2.1.1	BEREKENING HOUTEN DAKBALKLAAG GARAGE	9
3.3	STALEN LIGGER HE-160-A MET STALEN KOLOM K80X3	14
3.3.1	BELASTINGEN OP STALEN LIGGER	14
3.3.1.1	BEREKENING STALEN LIGGER EN KOLOM	14

1 INLEIDING

1.1 ALGEMEEN

Het betreft de berekening van een stalen balk in de dakvloer met stalen kolom tbv opvang houten dakbalklaag boven de nieuwe keuken en de houten dakbalklaag tbv de nieuwe garage.

De gevel tbv toegang tot de garage wordt 2,4 meter verplaatst richting de straat en de achtergevel tbv de uit te breiden keuken wordt 1 meter verplaatst richting de bestaande tuin.

1.2 BIJBEHORENDE DOCUMENTEN

Bij deze berekening behoren de tekeningen van Bouwkundig Adviesbureau A. Duijndam:

- Tekening 01 Bestaande toestand
- Tekening 02 Gewijzigde toestand
- Tekening 03 Principe details

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 VOORSCHRIFTEN

EN 1990	Grondslagen van het constructief ontwerp
EN1991-1-1	Algemene belastingen – Vol. gewichten, eigen gewicht, opgelegde belastingen voor gebouwen
EN1991-1-3	Algemene belastingen – Sneeuwbelasting
EN1991-1-4	Algemene belastingen – Windbelasting
EN1992-1-1	Betonconstructies - Algemene regels voor gebouwen
EN1993-1-1	Staalconstructies - Algemene regels voor gebouwen
EN1995-1-1	Houtconstructies - Algemene regels voor gebouwen
EN1996-1-1	Metselwerk - Algemene regels voor constructies van gewapend en ongewapend metselwerk

Toepassing van genoemde normen en richtlijnen inclusief Nationale Bijlagen en eventuele wijzigingsbladen.

2.2 SOFTWARE

T.b.v. deze berekening is van de volgende gecertificeerde software gebruik gemaakt:

- Microsoft Word Office
- Microsoft Excel Office
- Matrix Frame versie 5.5 SP4

2.3 BEREKENINGSGEGEVENS

2.3.1 ALGEMEEN

Soort bouwwerk:	Woning
Gevolgklasse:	CC1
Betrouwbaarheidsklasse:	RC1
Referentieperiode	50 jaar

2.3.2 MATERIALEN

Staal:			
- Walsprofielen	S235	$f_y =$	235 N/mm ²
- Warmgewalste kokerprofielen	S275	$f_y =$	275 N/mm ²
Hout:			
- Standaard bouw hout	C20	$f_{m,d} =$	12,0 N/mm ²
- Constructiehout	C24	$f_{m,d} =$	14,0 N/mm ²

2.3.3 BELASTINGFACTOREN

Blijvende belastingen	γ_G	= 1,1 / 1,2
Opgelegde belastingen	γ_Q	= 1,35

2.3.4 BELASTINGEN

2.3.4.1 Blijvende belastingen

Dakbeschot, dakbedekking, plafond	0,5 kN/m ²
-----------------------------------	-----------------------

2.3.4.2 Opgelegde belastingen

Begane grondvloer	1,75 kN/m ²	$\Psi = 0,4$	
Lichte scheidingswanden	0,80 kN/m ²		
Dak uitbouw	1,00 kN/m ²	$\Psi = 0$	
Windbelasting	Gebied II, onbebouwd	0,6 kN/m ²	
		windfactor druk	0,7
		windfactor zuiging	0,5
			0,42 kN/m ²
			0,30 kN/m ²

2.3.5 CONSTRUCTIEVE OPBOUW VERBOUWING

De woning is op staal gefundeerd.

De nieuw te maken gevels worden op een gelijke afmeting fundering als de bestaande fundering geplaatst. Zie de tekening met principedetails. Hier wordt verder niet aan gerekend.

Er komen 2 nieuwe platte daken, opgebouwd uit houten dakbalken met beschot.
De houten balken zijn op de einden op metselwerk opgelegd.

Boven de nieuwe keuken wordt een dakbalklaag over 3 steunpunten voorzien. Het middensteunpunt is voor een deel bestaand metselwerk en voor een deel een nieuw aan te brengen stalen balk met in de gevel een stalen kolom tbv krachtsafdracht naar de fundering.

Boven de nieuwe garage wordt een nieuwe dakbalklaag over 2 steunpunten voorzien.

3 BEREKENING CONSTRUCTIEDELEN

3.1 HOUTEN DAKBALKLAAG 59x156 MM HOH 0,61 M BOVEN NIEUWE KEUKEN

3.1.1 BELASTINGEN OP HOUTEN DAKBALKLAAG

Zie paragraaf 2.3.4.

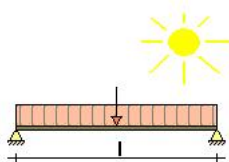
Er wordt gerekend met de overspanning van 3,3 meter. Gezien het feit dat het een ligger op 3 steunpunten betreft wordt de doorbuiging niet beschouwd. Conservatief wordt gerekend met een ligger over 2 steunpunten.

3.1.1.1 Berekening houten dakbalklaag keuken

Platdak nieuwe keuken (NEN-EN1995-1-1:2011/NB:2013)

PROFIELGEGEVENS: HT-GS 59 X 156

Breedte	b	59 mm	Oppervlak	A	9204 mm ²
Hoogte	h	156 mm			
Weerstandsmoment	Wy	2393e+02 mm ³	Traagheidsmoment	Itor	8139e+03 mm ⁴
Weerstandsmoment	Wz	9051e+01 mm ³	Traagheidsmoment	Iy	1867e+04 mm ⁴
			Traagheidsmoment	Iz	2670e+03 mm ⁴
Sterkte klasse		C24			
	f _{m,0,k}	24.0 N/mm ²		f _{c,0,k}	21.0
	N/mm ²				
	f _{t,0,k}	14.0 N/mm ²		f _{v,0,k}	4.0
	N/mm ²				
Elasticiteitsmodulus	E _{0;mean}	11000.0 N/mm ²		G _{mean}	690.0
N/mm ²					



Klimaatklasse		II		Gamma;M	1.30
	k;h	1.00	I (Permanent)	k;mod	0.60
			II (Lange termijn)	k;mod	0.70
	Beta;c	0.2	III (Middellange termijn)	k;mod	0.80
Ontwerplevensduur		50 Jaar	IV (Korte termijn)	k;mod	0.90
Betrouwbaarheidsklasse		1	V (Onmiddellijk)	k;mod	1.10
lsys		3.300 m	Beschot kwaliteit		C20
hoh afstand	Lt	0.610 m	Beschot dikte		18 mm
Zeeg		0 mm			
Doorbuigingen		Nee			
beschouwen					
Stootbelasting		Nee			
Reductiefactor spreiding		0.77			

GEWICHTS BEREKENING

Veranderlijk

qk1	Opgelegde belastingen (qk)	NEN-EN1991-1-1#6.3(Cat=H,	1.00
	kN/m ²		
		SubCat=1)	
fk1	Opgelegde belastingen (fk)	NEN-EN1991-1-1#6.3(Cat=H,	1.50 kN

Winddruk + onderdruk		SubCat=1)	
Qp1	Pieksnelheids druk (Qp voor kN/m ²)	NEN-EN1991-1-4#4(Z=8.00,Terrein=K	1.26
CsCd1	referentieperiode 50) Constructie factor (CsCd)	ust,Regio=2,C0=1.00) NEN-EN1991-1-4#6(b=4.00,h=3.00,h1=0.00,Delta=1.00,N1x=5.00,Terrein=Kust,Regio=2,C0=1.00,Bijlage=C,RefH=FALSE)	0.97
Cpe1	Druk coefficient (Cpe)		0.00
Cpi1	Druk coefficient (Cpi)	EN1991-1-4#7.2.9(Cpe=-0.50,Openingen=0.00,Over=False)	-0.30
Windzuiging + overdruk			
Cpe1	Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Plat,Zone=F)	-1.80
Cpi1	Druk coefficient (Cpi)	EN1991-1-4#7.2.9(Cpe=0.80,Openingen=0.00,Over=True)	0.20

BELASTINGEN

CPROB

Permanent	Eigen gewicht	0.06 kN/m ²	
	Isolatie	0.10 kN/m ²	
	beschot	0.10 kN/m ²	
	plafond	0.20 kN/m ²	
	overig	0.10 kN/m ²	
	Totaal	0.56 kN/m²	
Opgelegd	q;k	1.00 kN/m ²	1.00
	psi (-)_0; psi (-)_1; psi (-)_2	0.00; 0.00; 0.00	
Wind	Q;k	1.50 kN	
	Winddruk (CsCd = 0.97)	0.37 kN/m ²	1.00
	Windzuiging (CsCd = 0.97)	-2.45 kN/m ²	
Sneeuw	p_sneeuw	0.56 kN/m ²	1.00
Regenwater	Niveau dhw	0.100 m	
Bijzonder	Bijzonder; Fbijz	0.00 kN	
	Bijzonder; pbijz	0.00 kN/m ²	

BELASTINGSCOMBINATIES VOOR UITERSTE GRENSTOESTAND (610A +

6.10B)

Fu.C.1	p = yG * G_rep	1.22 * 0.56	0.69
Fu.C.2	p = yG * G_rep	0.90 * 0.56	0.51
Fu.C.3	p = yG * G_rep + yQ * Q_rep	1.08 * 0.56 + 1.35 * 1.00	1.96

kN/m ²			
Fu.C.4	$p = yG * G_{rep} + yQ * Q_{wind_druk}$	$1.08 * 0.56 + 1.35 * 0.37$	1.10
kN/m ²			
Fu.C.5	$p = yG * G_{rep} + yQ * Q_{wind_zuiging}$	$0.90 * 0.56 + 1.35 * (-2.45)$	-2.79
kN/m ²			
Fu.C.6	$p = yG * G_{rep} + yQ * Q_{sneeuw}$	$1.08 * 0.56 + 1.35 * 0.56$	1.36
kN/m ²			
Fu.C.7	$p = yG * G_{rep} + yQ * Q_{water}$	$1.08 * 0.56 + 1.35 * 1.06$	2.04
kN/m ²			
Fu.C.8	$p = yG * G_{rep}$	$1.08 * 0.56$	0.61
kN/m ²			
	$F = yQ * F_{rep}$	$1.35 * 1.50$	2.03 kN
Bi.C.1	$p = yG * G_{rep}$	$1.00 * 0.56$	0.56
kN/m ²			
Bi.C.2	$p = yG * G_{rep} + yQ * Q_{wind_druk}$	$1.00 * 0.56 + 0.20 * 0.37$	0.64
kN/m ²			
Bi.C.3	$p = yG * G_{rep} + yQ * Q_{wind_zuiging}$	$1.00 * 0.56 + 0.20 * (-2.45)$	0.07
kN/m ²			

MAATGEVENDE SNEDEKRACHTEN

Comb.	Nc;Ed, Nt;Ed	Vy;Ed	Vz;Ed	My;Ed	Mz;Ed
Fu.C.1	0.00	0.00	0.69	0.57	0.00
Fu.C.2	0.00	0.00	0.51	0.42	0.00
Fu.C.3	0.00	0.00	1.97	1.63	0.00
Fu.C.4	0.00	0.00	1.11	0.92	0.00
Fu.C.5	0.00	0.00	-2.81	-2.32	0.00
Fu.C.6	0.00	0.00	1.37	1.13	0.00
Fu.C.7	0.00	0.00	-2.05	1.69	0.00
Fu.C.8	0.00	0.00	2.64	1.78	0.00
Bi.C.1	0.00	0.00	0.57	0.47	0.00
Bi.C.2	0.00	0.00	0.64	0.53	0.00
Bi.C.3	0.00	0.00	-0.07	0.06	0.00
	kN	kN	kN	kNm	kNm

MAX UC SNEDEKRACHT

Comb.	Nc;Ed, Nt;Ed	Vy;Ed	Vz;Ed	My;Ed	Mz;Ed
Fu.C.1	0.00	0.00	0.00	0.57	0.00
Fu.C.2	0.00	0.00	0.00	0.42	0.00
Fu.C.3	0.00	0.00	0.00	1.63	0.00
Fu.C.4	0.00	0.00	0.00	0.92	0.00
Fu.C.5	0.00	0.00	-0.00	-2.32	0.00
Fu.C.6	0.00	0.00	0.00	1.13	0.00
Fu.C.7	0.00	0.00	-0.00	1.69	0.00
Fu.C.8	0.00	0.00	0.78	1.78	0.00
Bi.C.1	0.00	0.00	0.00	0.47	0.00
Bi.C.2	0.00	0.00	0.00	0.53	0.00
Bi.C.3	0.00	0.00	-0.00	0.06	0.00
	kN	kN	kN	kNm	kNm

REKENSTERKTE

Comb.	Belasting duurklasse	f;m,y,d	f;m,z,d	f;t,0,d	f;c,0,d	f;v,0,d
Fu.C.1	I (Permanent)	11.08	13.35	6.46	9.69	1.85

Fu.C.2	I (Permanent)	11.08	13.35	6.46	9.69	1.85
Fu.C.3	III (Middellange termijn)	14.77	17.80	8.62	12.92	2.46
Fu.C.4	IV (Korte termijn)	16.62	20.02	9.69	14.54	2.77
Fu.C.5	IV (Korte termijn)	16.62	20.02	9.69	14.54	2.77
Fu.C.6	IV (Korte termijn)	16.62	20.02	9.69	14.54	2.77
Fu.C.7	IV (Korte termijn)	16.62	20.02	9.69	14.54	2.77
Fu.C.8	III (Middellange termijn)	14.77	17.80	8.62	12.92	2.46
Bi.C.1	I (Permanent)	11.08	13.35	6.46	9.69	1.85
Bi.C.2	IV (Korte termijn)	16.62	20.02	9.69	14.54	2.77
Bi.C.3	IV (Korte termijn)	16.62	20.02	9.69	14.54	2.77

N/mm² N/mm² N/mm² N/mm² N/mm²

REKENSPANNING

Comb.	sigma;m, y,d	sigma;m ,z,d	tau;v,y,d	tau;v,z,d	sigma;c(t ,0,d
Fu.C.1	2.38	0.00	0.00	0.00	0.00
Fu.C.2	1.76	0.00	0.00	0.00	0.00
Fu.C.3	6.80	0.00	0.00	0.00	0.00
Fu.C.4	3.83	0.00	0.00	0.00	0.00
Fu.C.5	9.70	0.00	0.00	0.00	0.00
Fu.C.6	4.73	0.00	0.00	0.00	0.00
Fu.C.7	7.07	0.00	0.00	0.00	0.00
Fu.C.8	7.46	0.00	0.00	0.13	0.00
Bi.C.1	1.95	0.00	0.00	0.00	0.00
Bi.C.2	2.21	0.00	0.00	0.00	0.00
Bi.C.3	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00

N/mm² N/mm² N/mm² N/mm² N/mm²

UC DOORSNEDE PER BELASTINGSCOMBINATIE

Fu.C.1	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)	2.385 / 11.077 + 0.7 x 0 / 13.35	0.22 Ok
Fu.C.2	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)	1.759 / 11.077 + 0.7 x 0 / 13.35	0.16 Ok
Fu.C.3	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)	6.796 / 14.769 + 0.7 x 0 / 17.799	0.46 Ok
Fu.C.4	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)	3.83 / 16.615 + 0.7 x 0 / 20.024	0.23 Ok
Fu.C.5	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)	9.697 / 16.615 + 0.7 x 0 / 20.024	0.58 Ok
Fu.C.6	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)	4.734 / 16.615 + 0.7 x 0 / 20.024	0.28 Ok
Fu.C.7	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)	7.069 / 16.615 + 0.7 x 0 / 20.024	0.43 Ok
Fu.C.8	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)	7.456 / 14.769 + 0.7 x 0 / 17.799	0.50 Ok
Fu.C.8	NEN-EN1995-1-1#6.1.7 (6.13)	Vz 0.126 / 2.462	0.05 Ok
Bi.C.1	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)	1.955 / 11.077 + 0.7 x 0 / 13.35	0.18 Ok
Bi.C.2	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)	2.209 / 16.615 + 0.7 x 0 / 20.024	0.13 Ok
Bi.C.3	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)	0.258 / 16.615 + 0.7 x 0 / 20.024	0.02 Ok

MAATGEVENDE KRACHTEN (FU.C.5)

Normaalkracht	Nt;Ed	0.00 kN
Dwarskracht	Vy;Ed	0.00 kN
Dwarskracht	Vz;Ed	-0.00 kN
Torsie	Mx;Ed	0.00 kNm
Moment	My;Ed	-2.32 kNm
Moment	Mz;Ed	0.00 kNm

UITGEVOERDE CONTROLES

Doorsnede	NEN-EN1995-1-1#6.1.7 (6.13)	Vz 0.43 / 2.462	0.17 Ok
Doorsnede	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)	9.697 / 16.615 + 0.7 x 0 / 20.024	0.58 Ok

Ligger gecontroleerd op sterkte
Ligger Ok

3.2 HOUTEN DAKBALKLAAG 59X156 MM HOH 0,61 M BOVEN NIEUWE GARAGE

3.2.1 BELASTINGEN OP HOUTEN DAKBALKLAAG

Zie paragraaf 2.3.4.

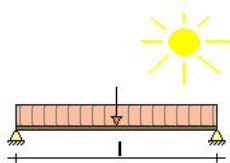
Er wordt gerekend met de overspanning van 3,3 meter.

3.2.1.1 Berekening houten dakbalklaag garage

Platdak nieuwe garage (NEN-EN1995-1-1:2011/NB:2013)

PROFIELGEGEVENS: HT-GS 59 X 156

Breedte	b	59 mm	Oppervlak	A	9204 mm ²
Hoogte	h	156 mm			
Weerstandsmoment	Wy	2393e+02 mm ³	Traagheidsmoment	I _{tor}	8139e+03 mm ⁴
Weerstandsmoment	Wz	9051e+01 mm ³	Traagheidsmoment	I _y	1867e+04 mm ⁴
			Traagheidsmoment	I _z	2670e+03 mm ⁴
Sterkte klasse		C24			
	f _{m,0,k}	24.0 N/mm ²		f _{c,0,k}	21.0
	N/mm ²				
	f _{t,0,k}	14.0 N/mm ²		f _{v,0,k}	4.0
	N/mm ²				
Elasticiteitsmodulus	E _{0;mean}	11000.0 N/mm ²		G _{mean}	690.0
N/mm ²					



Klimaatklasse		II		Gamma;M	1.30
	k;h	1.00	I (Permanent)	k;mod	0.60
			II (Lange termijn)	k;mod	0.70
	Beta;c	0.2	III (Middellange termijn)	k;mod	0.80
Ontwerplevensduur		50 Jaar	IV (Korte termijn)	k;mod	0.90
Betrouwbaarheidsklasse		1	V (Onmiddellijk)	k;mod	1.10
l _{sys}		3.300 m	Beschot kwaliteit		C20
hoh afstand	L _t	0.610 m	Beschot dikte		18 mm
Zeeg		0 mm			
Doorbuigingen		Ja			
beschouwen					
Stootbelasting		Nee			
Reductiefactor spreiding		0.77			

GEWICHTS BEREKENING

Veranderlijk

q _{k1}	Opgelegde belastingen (q _k)	NEN-EN1991-1-1#6.3(Cat=H,	1.00
kN/m ²		SubCat=1)	
f _{k1}	Opgelegde belastingen (f _k)	NEN-EN1991-1-1#6.3(Cat=H,	1.50 kN
		SubCat=1)	

Winddruk + onderdruk

Q _{p1}	Pieksnelheids druk (Q _p voor	NEN-EN1991-1-4#4(Z=8.00,Terrein=K	1.26
kN/m ²			

CsCd1	referentieperiode 50) Constructie factor (CsCd)	ust,Regio=2,C0=1.00) NEN-EN1991-1-4#6(b=4.00,h=3.00,h1=0.00,Delta=1.00,N1x=5.00,Terrein=Kust,Regio=2,C0=1.00,Bijlage=C,RefH=FALSE)	0.97
Cpe1	Druk coefficient (Cpe)		0.00
Cpi1	Druk coefficient (Cpi)	EN1991-1-4#7.2.9(Cpe=-0.50,Openingen=0.00,Over=False)	-0.30
Windzuiging + overdruk			
Cpe1	Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Plat,Zone=F)	-1.80
Cpi1	Druk coefficient (Cpi)	EN1991-1-4#7.2.9(Cpe=0.80,Openingen=0.00,Over=True)	0.20

BELASTINGEN

CPROB

Permanent	Eigen gewicht	0.06 kN/m ²	
	Isolatie	0.10 kN/m ²	
	beschot	0.10 kN/m ²	
	plafond	0.20 kN/m ²	
	overig	0.10 kN/m ²	
	Totaal	0.56 kN/m²	
Opgelegd	q;k	1.00 kN/m ²	1.00
	psi (-)_0; psi (-)_1; psi (-)_2	0.00; 0.00; 0.00	
	Q;k	1.50 kN	
Wind	Winddruk (CsCd = 0.97)	0.37 kN/m ²	1.00
	Windzuiging (CsCd = 0.97)	-2.45 kN/m ²	
Sneeuw	p_sneeuw	0.56 kN/m ²	1.00
Regenwater	Niveau dhw	0.100 m	
Bijzonder	Bijzonder; Fbijz	0.00 kN	
	Bijzonder; pbijz	0.00 kN/m ²	

BELASTINGSCOMBINATIES VOOR UITERSTE GRENSTOESTAND (610A +

6.10B)

Fu.C.1	p = yG * G_rep	1.22 * 0.56	0.69
kN/m ²			
Fu.C.2	p = yG * G_rep	0.90 * 0.56	0.51
kN/m ²			
Fu.C.3	p = yG * G_rep + yQ * Q_rep	1.08 * 0.56 + 1.35 * 1.00	1.96
kN/m ²			
Fu.C.4	p = yG * G_rep + yQ * Q_wind_druk	1.08 * 0.56 + 1.35 * 0.37	1.10
kN/m ²			
Fu.C.5	p = yG * G_rep + yQ * Q_wind_zuiging	0.90 * 0.56 + 1.35 * (-2.45)	-2.79

kN/m ²			
Fu.C.6	$p = yG * G_{rep} + yQ * Q_{sneeuw}$	$1.08 * 0.56 + 1.35 * 0.56$	1.36
kN/m ²			
Fu.C.7	$p = yG * G_{rep} + yQ * Q_{water}$	$1.08 * 0.56 + 1.35 * 1.06$	2.04
kN/m ²			
Fu.C.8	$p = yG * G_{rep}$	$1.08 * 0.56$	0.61
kN/m ²			
	$F = yQ * F_{rep}$	$1.35 * 1.50$	2.03 kN
Bi.C.1	$p = yG * G_{rep}$	$1.00 * 0.56$	0.56
kN/m ²			
Bi.C.2	$p = yG * G_{rep} + yQ * Q_{wind_druk}$	$1.00 * 0.56 + 0.20 * 0.37$	0.64
kN/m ²			
Bi.C.3	$p = yG * G_{rep} + yQ * Q_{wind_zuiging}$	$1.00 * 0.56 + 0.20 * (-2.45)$	0.07
kN/m ²			

MAATGEVENDE SNEDEKRACHTEN

Comb.	Nc;Ed, Nt;Ed	Vy;Ed	Vz;Ed	My;Ed	Mz;Ed
Fu.C.1	0.00	0.00	0.69	0.57	0.00
Fu.C.2	0.00	0.00	0.51	0.42	0.00
Fu.C.3	0.00	0.00	1.97	1.63	0.00
Fu.C.4	0.00	0.00	1.11	0.92	0.00
Fu.C.5	0.00	0.00	-2.81	-2.32	0.00
Fu.C.6	0.00	0.00	1.37	1.13	0.00
Fu.C.7	0.00	0.00	-2.05	1.69	0.00
Fu.C.8	0.00	0.00	2.64	1.78	0.00
Bi.C.1	0.00	0.00	0.57	0.47	0.00
Bi.C.2	0.00	0.00	0.64	0.53	0.00
Bi.C.3	0.00	0.00	-0.07	0.06	0.00
	kN	kN	kN	kNm	kNm

MAX UC SNEDEKRACHT

Comb.	Nc;Ed, Nt;Ed	Vy;Ed	Vz;Ed	My;Ed	Mz;Ed
Fu.C.1	0.00	0.00	0.00	0.57	0.00
Fu.C.2	0.00	0.00	0.00	0.42	0.00
Fu.C.3	0.00	0.00	0.00	1.63	0.00
Fu.C.4	0.00	0.00	0.00	0.92	0.00
Fu.C.5	0.00	0.00	-0.00	-2.32	0.00
Fu.C.6	0.00	0.00	0.00	1.13	0.00
Fu.C.7	0.00	0.00	-0.00	1.69	0.00
Fu.C.8	0.00	0.00	0.78	1.78	0.00
Bi.C.1	0.00	0.00	0.00	0.47	0.00
Bi.C.2	0.00	0.00	0.00	0.53	0.00
Bi.C.3	0.00	0.00	-0.00	0.06	0.00
	kN	kN	kN	kNm	kNm

REKENSTERKTE

Comb.	Belasting duurklasse	f;m,y,d	f;m,z,d	f;t,0,d	f;c,0,d	f;v,0,d
Fu.C.1	I (Permanent)	11.08	13.35	6.46	9.69	1.85
Fu.C.2	I (Permanent)	11.08	13.35	6.46	9.69	1.85
Fu.C.3	III (Middellange termijn)	14.77	17.80	8.62	12.92	2.46
Fu.C.4	IV (Korte termijn)	16.62	20.02	9.69	14.54	2.77

Fu.C.5	IV (Korte termijn)	16.62	20.02	9.69	14.54	2.77
Fu.C.6	IV (Korte termijn)	16.62	20.02	9.69	14.54	2.77
Fu.C.7	IV (Korte termijn)	16.62	20.02	9.69	14.54	2.77
Fu.C.8	III (Middellange termijn)	14.77	17.80	8.62	12.92	2.46
Bi.C.1	I (Permanent)	11.08	13.35	6.46	9.69	1.85
Bi.C.2	IV (Korte termijn)	16.62	20.02	9.69	14.54	2.77
Bi.C.3	IV (Korte termijn)	16.62	20.02	9.69	14.54	2.77
		N/mm²	N/mm²	N/mm²	N/mm²	N/mm²

REKENSPANNING

Comb.	sigma;m, y,d	sigma;m ,z,d	tau;v,y,d	tau;v,z,d	sigma;c(t ,0,d
Fu.C.1	2.38	0.00	0.00	0.00	0.00
Fu.C.2	1.76	0.00	0.00	0.00	0.00
Fu.C.3	6.80	0.00	0.00	0.00	0.00
Fu.C.4	3.83	0.00	0.00	0.00	0.00
Fu.C.5	9.70	0.00	0.00	0.00	0.00
Fu.C.6	4.73	0.00	0.00	0.00	0.00
Fu.C.7	7.07	0.00	0.00	0.00	0.00
Fu.C.8	7.46	0.00	0.00	0.13	0.00
Bi.C.1	1.95	0.00	0.00	0.00	0.00
Bi.C.2	2.21	0.00	0.00	0.00	0.00
Bi.C.3	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00
	N/mm²	N/mm²	N/mm²	N/mm²	N/mm²

UC DOORSNEDE PER BELASTINGSCOMBINATIE

Fu.C.1	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)	2.385 / 11.077 + 0.7 x 0 / 13.35	0.22 Ok
Fu.C.2	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)	1.759 / 11.077 + 0.7 x 0 / 13.35	0.16 Ok
Fu.C.3	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)	6.796 / 14.769 + 0.7 x 0 / 17.799	0.46 Ok
Fu.C.4	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)	3.83 / 16.615 + 0.7 x 0 / 20.024	0.23 Ok
Fu.C.5	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)	9.697 / 16.615 + 0.7 x 0 / 20.024	0.58 Ok
Fu.C.6	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)	4.734 / 16.615 + 0.7 x 0 / 20.024	0.28 Ok
Fu.C.7	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)	7.069 / 16.615 + 0.7 x 0 / 20.024	0.43 Ok
Fu.C.8	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)	7.456 / 14.769 + 0.7 x 0 / 17.799	0.50 Ok
Fu.C.8	NEN-EN1995-1-1#6.1.7 (6.13)	Vz 0.126 / 2.462	0.05 Ok
Bi.C.1	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)	1.955 / 11.077 + 0.7 x 0 / 13.35	0.18 Ok
Bi.C.2	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)	2.209 / 16.615 + 0.7 x 0 / 20.024	0.13 Ok
Bi.C.3	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)	0.258 / 16.615 + 0.7 x 0 / 20.024	0.02 Ok

BELASTINGSCOMBINATIES VOOR BRUIKBAARHEIDSGRENSTOESTAND

Ka.C.1	p = yG * G_rep	1.00 * 0.56	0.56
kN/m ²			
Ka.C.2	p = yG * G_rep + yQ * Q_rep	1.00 * 0.56 + 1.00 * 1.00	1.56
kN/m ²			
Ka.C.3	p = yG * G_rep + yQ * Q_wind_druk	1.00 * 0.56 + 1.00 * 0.37	0.93
kN/m ²			
Ka.C.4	p = yG * G_rep + yQ * Q_wind_zuiging	1.00 * 0.56 + 1.00 * (-2.45)	-1.88
kN/m ²			
Ka.C.5	p = yG * G_rep + yQ * Q_sneeuw	1.00 * 0.56 + 1.00 * 0.56	1.12
kN/m ²			
Ka.C.6	p = yG * G_rep + yQ * Q_water	1.00 * 0.56 + 1.00 * 1.06	1.62
kN/m ²			
Qu.C.1	p = yG * G_rep	1.00 * 0.56	0.56
kN/m ²			
Ka.C.	p = yG * G_rep	1.00 * 0.56	0.56

kN/m²
(w1)

UC DOORBUIGINGEN PER BELASTINGSCOMBINATIE

L/250	Limiet w;max	13.2 mm	L/250	Limiet	13.2 mm
E;mean	E;0;ser;d;inst	11000.0 N/mm ²	E;mean / Kdef	w;2+w;3	
N/mm ²				E;0;ser;d;cr	13750.
			E-Mod/E;0;ser;d;cr		0
Ka.C.(w1)	w;1	2.6 mm		w;c	0.80
Qu.C.1	w;2	2.1 mm			0.0 mm

Comb.	w;3	w;tot	w;max	w;2+w;3	UC(w;max)	UC(w;2+w;3)
Ka.C.1	0.0	4.7	4.7	2.1	0.35	0.16
Ka.C.2	4.6	9.2	9.2	6.7	0.70	0.50
Ka.C.3	1.7	6.3	6.3	3.8	0.48	0.28
Ka.C.4	-11.2	-6.6	-6.6	-9.2	0.50	0.69
Ka.C.5	2.6	7.2	7.2	4.6	0.55	0.35
Ka.C.6	4.9	9.5	9.5	6.9	0.72	0.52
	mm	mm	mm	mm		

MAATGEVENDE KRACHTEN (FU.C.5)

Normaalkracht	Nt;Ed	0.00 kN
Dwarskracht	Vy;Ed	0.00 kN
Dwarskracht	Vz;Ed	-0.00 kN
Torsie	Mx;Ed	0.00 kNm
Moment	My;Ed	-2.32 kNm
Moment	Mz;Ed	0.00 kNm

MAATGEVENDE DOORBUIGINGEN

(KA.C.6)

Ka.C.(w1)	w;1	2.6 mm
Qu.C.1	w;2	2.1 mm
Ka.C.6	w;3	4.9 mm
	w;tot	9.5 mm
	w;max	9.5 mm
	w;2+w;3	-9.2 mm
	Limiet w;max	13.2 mm
	Limiet	13.2 mm
	w;2+w;3	
	UC(w;max)	0.72
	UC(w;2+w;3)	0.69

UITGEVOERDE CONTROLES

Doorsnede	NEN-EN1995-1-1#6.1.7 (6.13)	Vz	0.43 / 2.462	0.17 Ok
Doorsnede	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)		9.697 / 16.615 + 0.7 x 0 / 20.024	0.58 Ok
Doorbuiging	NEN-EN1995#7.2 NEN-EN1990#A1.4		9.5 / 13.2	0.72 Ok
n	.3 (4)			

Ligger gecontroleerd op sterkte en doorbuiging
Ligger Ok

3.3 STALEN LIGGER HE-160-A MET STALEN KOLOM K80x3

De stalen balk HE-160-A overspant 4,4 meter en vangt de houten dakbalklaag boven de nieuwe keuken op.
De tafaal af te dragen breedte is $\frac{1}{2} \times (3,3 + 2,5) = 2,9$ meter
De constructie wordt als raamwerk beschouwd tezamen met de stalen kolom K80x3.

Uit onderstaande berekening blijkt dat de puntlast onder de kolom 16,5 kN bedraagt.

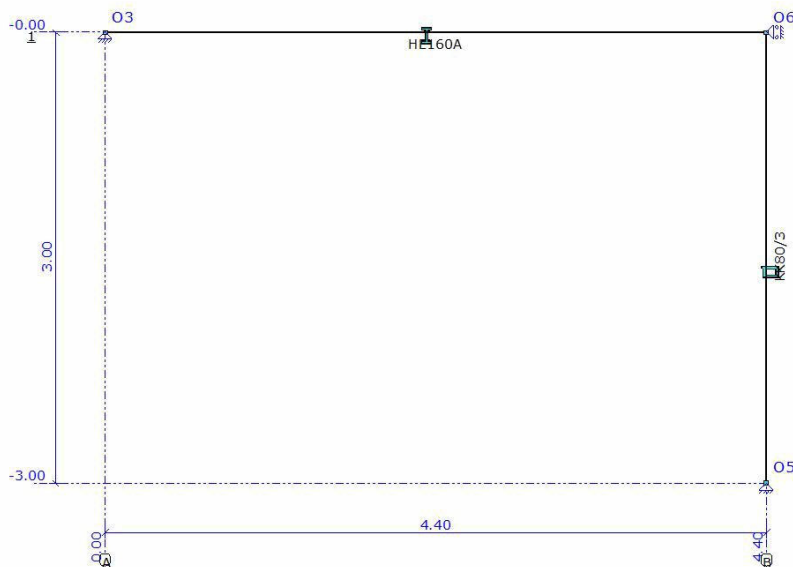
Bij een funderingsoppervlak van 0,6 x 0,6 meter wordt de oplegspanning: $16,5 \text{ kN} / 0,6 \times 0,6 \text{ m}^2 = 46 \text{ kN/m}^2$
Dit voldoet ruim, want $\ll 200 \text{ kN/m}^2$ bij fundatie op zand.

3.3.1 BELASTINGEN OP STALEN LIGGER

BG 1	eigen gewicht	door software gegenereerd		
BG 2	permanente belasting	1,0 kN/m ²	dakbeschot, dakbedekking, plafond, balken etc. = 2,9 m x 1,0 kN/m ²	= 2,9 kN/m
BG 3	veranderlijke belasting	1,0 kN/m ²	= 2,9 m x 1,0 kN/m ²	= 2,9 kN/m

3.3.1.1 Berekening stalen ligger en kolom

AFB. GEOMETRIE: DOORGAANDE LIGGER



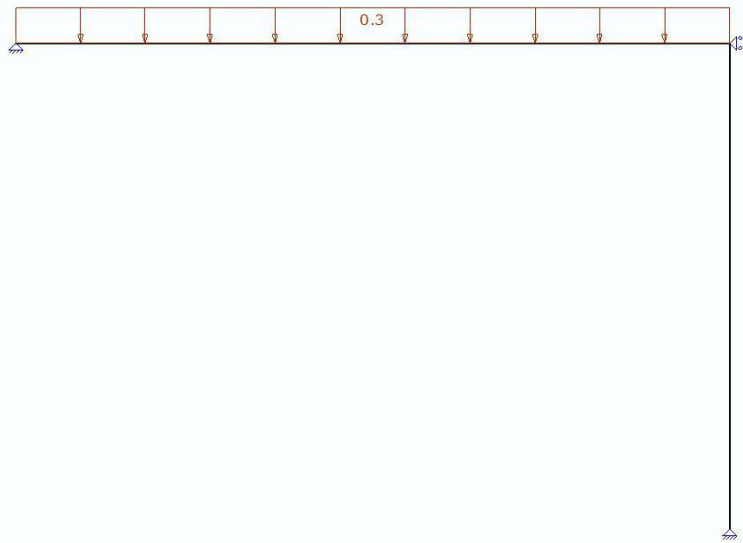
STAVEN

Staaf	Knoop B	Knoop E	X-B	Z-B	X-E	Z-E	Lengte Profiel	Positie
S2	K1	K2	0,000	0,000	4,400	0,000	4,400 P1	0,000 - L(4,400)
S3	K3	K2	4,400	3,000	4,400	0,000	3,000 P2	0,000 - L(3,000)
-	-	-	m	m	m	m	m -	-

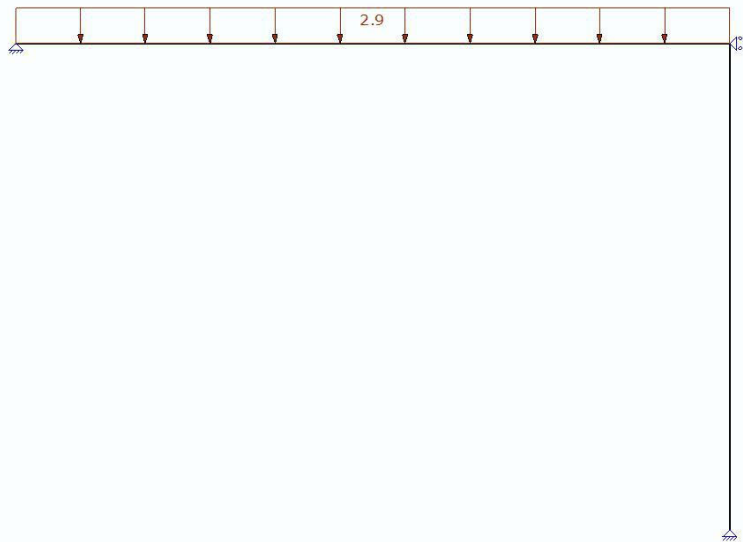
OPLEGGINGEN

Oplegging	Object	Positie	X	Z	Yr	HoekYr
O3	K1	0,000	Vast	Vast	Vrij	0
O5	K3	0,000	Vast	Vast	Vrij	0
O6	K2	0,000	Vast	Vrij	Vrij	0
-	-	m	kN/m	kN/m	kNm/rad	°

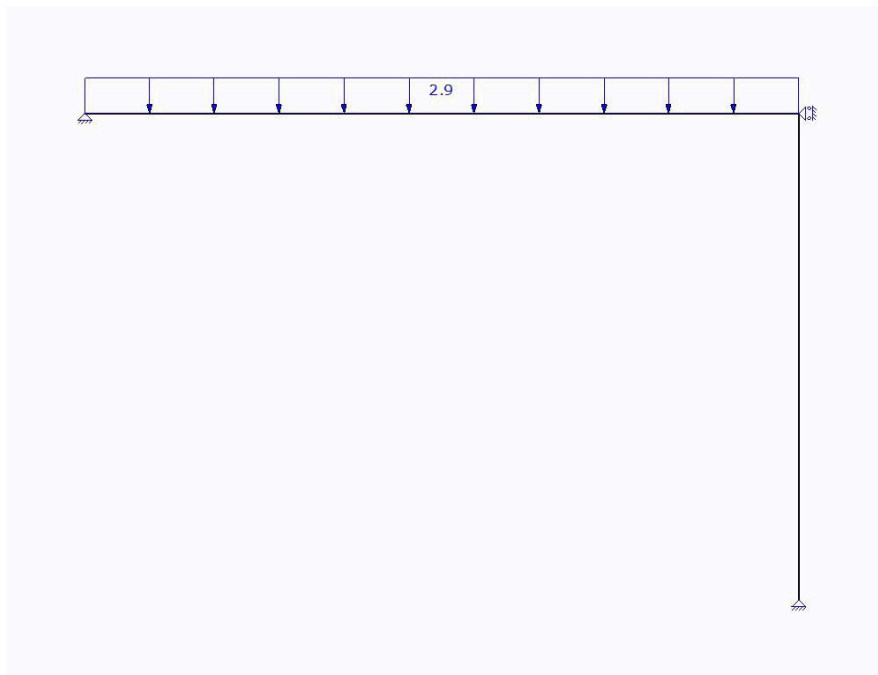
AFB. LASTEN B.G.1 EIGEN GEWICHT



AFB. LASTEN B.G.2 HOUTEN DAKBALKLAAG



AFB. LASTEN B.G.3 VERDEELDE VERANDERLIJKE BELASTING



BELASTINGSGEVALLEN

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.1: Eigen Gewicht					
qG	0,30 (1.00x)	0,30 (1.00x)	0,000	4,400(L)	Z" S2
Som lasten	X:	0,00 kN Z: 1,34	kN		
B.G.2: Houten dakbalklaag					
q	2,90	2,90	0,000	4,400(L)	Z S2
Som lasten	X:	0,00 kN Z: 12,76	kN		
B.G.3: Verdeelde veranderlijke belasting					
q	2,90	2,90	0,000	4,400(L)	Z S2
Som lasten	X:	0,00 kN Z: 12,76	kN		
-	-	-	m	m	- -

FUNDAMENTEEL BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Fu.C.1	Fu.C.2
B.G.1	Eigen Gewicht	1.08	1.22
B.G.2	Houten dakbalklaag	1.08	1.22
B.G.3	Verdeelde veranderlijke belasting	1.35	0.54

KARAKTERISTIEK BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Ka.C.(w1)	Ka.C.1	Ka.C.2
B.G.1	Eigen Gewicht	1.00	1.00	1.00
B.G.2	Houten dakbalklaag	1.00	1.00	1.00
B.G.3	Verdeelde veranderlijke belasting	-	0.40	1.00

QUASI-PERMANENT BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

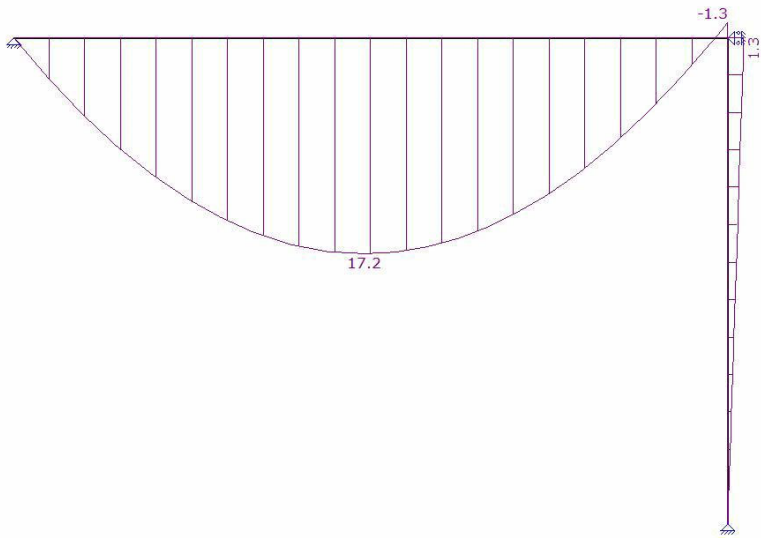
B.G.	Omschrijving	Qu.C.1
B.G.1	Eigen Gewicht	1.00
B.G.2	Houten dakbalklaag	1.00
B.G.3	Verdeelde veranderlijke belasting	0.30

UITGANGSPUNTEN VAN DE ANALYSE

Lineaire Elastische Analyse uitgevoerd

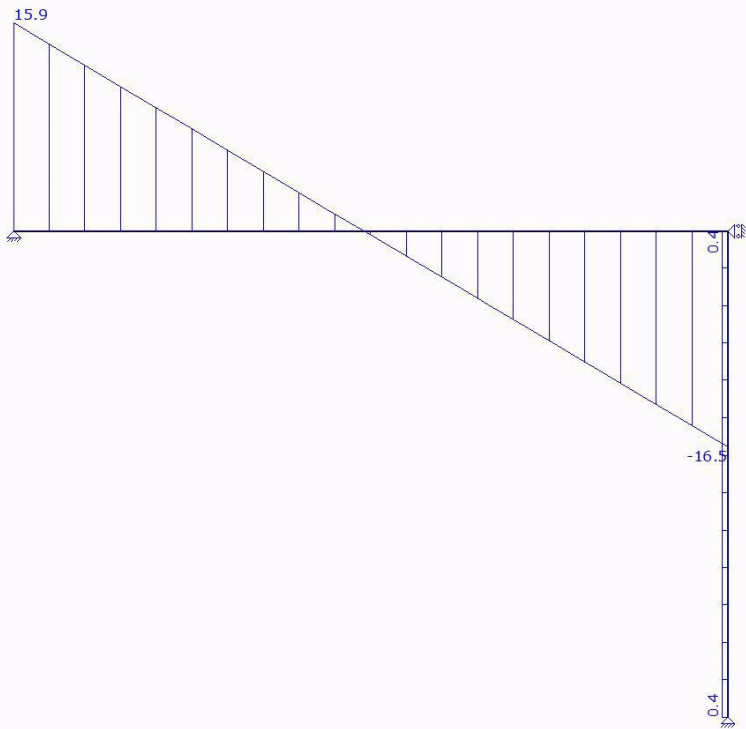
AFB. FU.C. MOMENTEN (MY) OMHULLENDE

Fundamenteel Belastingscombinaties



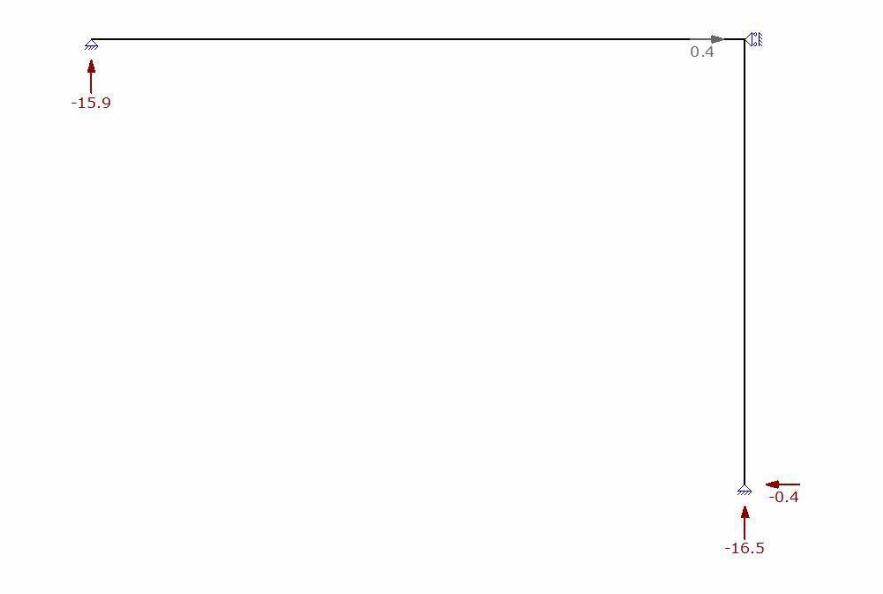
AFB. FU.C. DWARSKRACHT (VZ) OMHULLENDE

Fundamenteel Belastingscombinaties



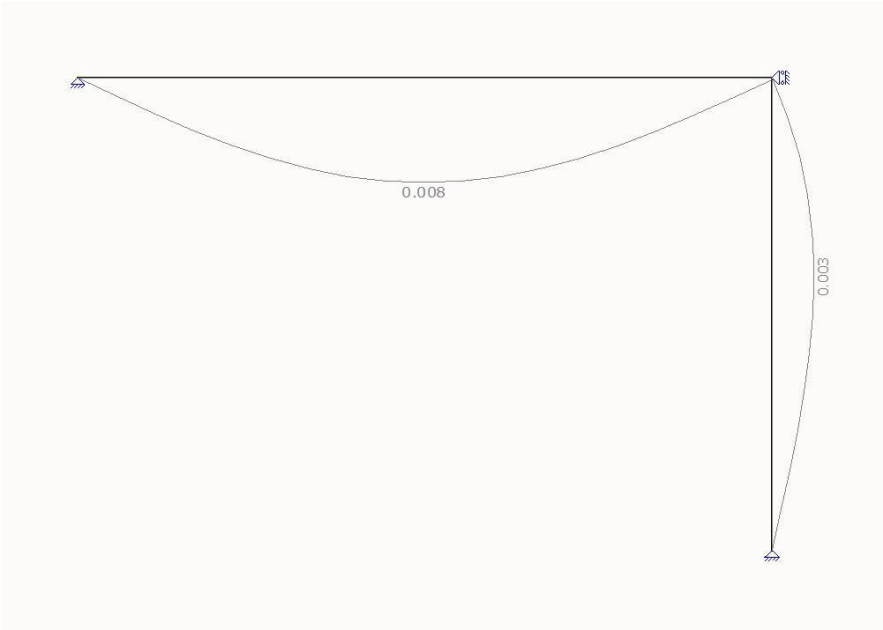
FU.C. EXTREME STAAFKRACHTEN

Staaf	B.C.	Mb	Mmax	xMmax	Me	x-M0	x-M0 T/D	Nmax	Vb	Vmax	Ve
S2	Fu.C.1	0.00	17.21	2.160	-1.28	4.321	0.000 -	0.00	15.94	-16.52	-16.52
S3	Fu.C.1	0.00	0.00	0.000	1.28	0.000	0.000 D	-16.52	0.43	0.43	0.43
-	-	kNm	kNm	m	kNm	m	m -	kN	kN	kN	kN



FU.C. EXTREME OPLEGREACTIES

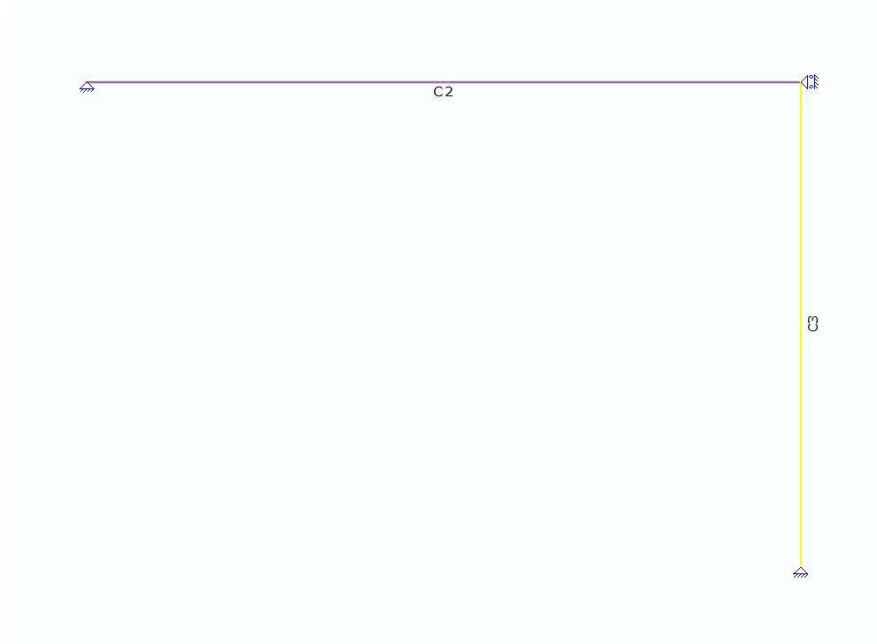
Opleggin	Knoop	B.C.	Xmax	Z	My B.C.	X	Zmax	My B.C.	X	Z	Mymax
O3	K1				Fu.C.1	0.00	-15.94	0.00			
O5	K3	Fu.C.1	-0.43	-16.52	0.00 Fu.C.1	-0.43	-16.52	0.00			
O6	K2	Fu.C.1	0.43	0.00	0.00						
Globale extreme waarden											
O6	K2	Fu.C.1	0.43	0.00	0.00						
O5	K3	Fu.C.1	-0.43	-16.52	0.00						
O5	K3				Fu.C.1	-0.43	-16.52	0.00			
-	-	-	kN	kN	kNm -	kN	kN	kNm	kN	kN	kNm



KA.C. EXTREME DOORBUIGINGEN

Staal	B.C.	Knoop Begin		Staal		Knoop Eind	
		X		Z'afst	Z'	X	
S2	Ka.C.2	0,000	0,000	2.186	0.0081	0,000	0,000
S3	Ka.C.2	0,000	0,000	1.732	0.0033	0,000	0,000
-	-	m	m	m	m	m	m

AFB. STAALDEFINITIE



STAALTOETS RESULTATEN MET PROFIELGEGEVENS NEN-EN1993-1-1:2016/NB:2016

Uitgangspunten berekening voor staalcontrole

Alpha;cr = 24.16 > 10;

Profielgegevens staaf C2-V1 (0.000-4.400)

HE160A	Analyse
h = 152,0 mm	A = 3,88e-03 m ²
b = 160,0 mm	I _y = 167.3e-07 m ⁴
t _f = 9,0 mm	I _z = 615.6e-08 m ⁴
tw = 6,0 mm	Massa/m = 30,4 kg/m
r = 15,0 mm	

Staal S235	f _{yd} (toegepast) = 235 N/mm ²
W _{y;el} = 220.1e-06 m ³	W _{y;pl} = 245.1e-06 m ³
W _{z;el} = 769.5e-07 m ³	W _{z;pl} = 117.6e-06 m ³
Aw;y;el = 3.07e-03 m ²	Aw;y;pl = 3.07e-03 m ²
Aw;z;el = 1.32e-03 m ²	Aw;z;pl = 1.32e-03 m ²
I _t = 121.9e-09 m ⁴	I _{wa} = 314.1e-10 m ⁶

Doorsnedetoetsing C2-V1 (0.000-4.400)

Maatgevende combinatie: Fu.C.1 op 2,200 m

N _{Ed} = 0,0 kN	V _{y;Ed} = 0,0 kN
	V _{z;Ed} = -0,3 kN
N _{Rd} = 911,1 kN	V _{y;Rd} = 417,0 kN
	V _{z;Rd} = 179,2 kN

Profielklasse = 1
M _{y;Ed} = 17,2 kNm
M _{z;Ed} = 0,0 kNm
M _{y;Rd} = 57,6 kNm
M _{z;Rd} = 27,6 kNm

NEN-EN1993-1-1(6.12): UC = 0,30 < 1

Kiptoetsing C2-V1 (0.000-4.400)

Equi. profiel: HE160A

Maatgevende combinatie: Fu.C.1

Aangrijphoogte van de last: 0,000 m vanaf hart profiel

Kipsteun bovenflens: N.v.t.

Kipsteun onderflens: N.v.t.

Inklem. begin: Gesteund	Beperk. eind: Gesteund
Tabel gebruikt NB.NB.4	M = -1,3kN/m

Bovenflens maatgevend	X _{b;lst} = 0,000 m
L _{sys} = 4,400 m	L _g = 4,400 m

Instab. curve Kip:a

b-eff(Begin) = 0,014	b-eff(Eind) = 0,014
MBeta = 0,0	q = 7,4

X _{e;lst} = 4,400 m	lst = 4,400 m
S = 0,818 m	I _{wa} = 3.1410e-08 m ⁶

$C1 = 1,13$
 $M_{cr} = 105,8 \text{ kNm}$
 $Ch;LT(Fu.C.1) = 0,83$
 $Ch;LT,Z = 1,00$
 $My;begin = 0,0 \text{ kNm}$
 $NEN-EN1993-1-1(6.54): UC = 0,36 < 1$

$C2 = 0,48 \text{ (tabel)}$
 $k_{red} = 1,0$
 $M;Ed = 17,2 \text{ kNm}$
 $l_{kip} = 4,400 \text{ m}$
 $My;eind = -1,3 \text{ kNm}$

$C2(\text{toegepast}) = 0,00$
 $Lam-rel = 0,74$

$C = 4,13$
 Profielklasse 1
 $UC(y) = 0,36$
 $UC(z) = 0,00$

Doorbuigingstoetsing Z' C2-V1 (0.000-4.400)

Constructietype : Vloer
 $w;c = 0,0 \text{ mm}$
 $w;1 = 4,3 \text{ mm (x = 2,186 mm; Fr.C.(w1))}$
 $w;3 = 1,2 \text{ mm (x = 2,186 mm; Qu.C.1)}$
 $w;tot; = 5,4 \text{ mm}$
 $w;max = 5,4 \text{ mm}$
 $Limiet w;max = L/250 = 17,6 \text{ mm}$
 $UC(w;max) = 0,31$
 $NEN-EN|NEN-EN1990/NB A1.4.2: UC = 0,31 < 1$

Toets type: Algemeen
 Zeegvorm Parabolisch
 $w;2 = 0,0 \text{ mm}$
 $w;3 = 1,9 \text{ mm (x = 2,186 mm; Fr.C.1)}$

 $(w;2+w;3) = 1,9 \text{ mm}$
 $Limiet (w;2+w;3) = L/333 = 13,2 \text{ mm}$
 $UC(w;2+w;3) = 0,15$

Doorbuigingstoetsing Z" C2-V1 (0.000-4.400)

Constructietype : Vloer
 $w;c = 0,0 \text{ mm}$
 $w;1 = 4,3 \text{ mm (x = 2,186 mm; Fr.C.(w1))}$
 $w;3 = 1,2 \text{ mm (x = 2,186 mm; Qu.C.1)}$
 $w;tot; = 5,4 \text{ mm}$
 $w;max = 5,4 \text{ mm}$
 $Limiet w;max = L/250 = 17,6 \text{ mm}$
 $UC(w;max) = 0,31$
 $NEN-EN|NEN-EN1990/NB A1.4.2: UC = 0,31 < 1$

Toets type: Algemeen
 Zeegvorm Parabolisch
 $w;2 = 0,0 \text{ mm}$
 $w;3 = 1,9 \text{ mm (x = 2,186 mm; Fr.C.1)}$

 $(w;2+w;3) = 1,9 \text{ mm}$
 $Limiet (w;2+w;3) = L/333 = 13,2 \text{ mm}$
 $UC(w;2+w;3) = 0,15$

Profielgegevens staaf C3-V1 (0.000-3.000)

KK80/3
 $h = 80,0 \text{ mm}$
 $b = 80,0 \text{ mm}$
 $t_f = 3,0 \text{ mm}$
 $t_w = 3,0 \text{ mm}$
 $r = 1,5 \text{ mm}$

Analyse
 $A = 0,91e-03 \text{ m}^2$
 $I_y = 890.6e-09 \text{ m}^4$
 $I_z = 890.6e-09 \text{ m}^4$
 $Massa/m = 7,1 \text{ kg/m}$

Staal S235H(EN10219-1) $f_{ya}(\text{toegepast}) = 235 \text{ N/mm}^2$
 $W_y;el = 222.7e-07 \text{ m}^3$
 $W_z;el = 222.7e-07 \text{ m}^3$
 $A_w;y;el = 4.54e-04 \text{ m}^2$
 $A_w;z;el = 4.54e-04 \text{ m}^2$
 $I_t = 137.0e-08 \text{ m}^4$

$W_y;pl = 260.9e-07 \text{ m}^3$
 $W_z;pl = 260.9e-07 \text{ m}^3$
 $A_w;y;pl = 4.54e-04 \text{ m}^2$
 $A_w;z;pl = 4.54e-04 \text{ m}^2$
 $I_{wa} = 132.0e-11 \text{ m}^6$

Doorsnedetoetsing C3-V1 (0.000-3.000)

Maatgevende combinatie: $Fu.C.1$ op 3,000 m
 $N_x;Ed = -16,5 \text{ kN}$
 $N_c;Rd = 213,5 \text{ kN}$
 $NV_y;Rd = 213,5 \text{ kN}$
 $NEN-EN1993-1-1(6.31): UC = 0,21 < 1$

$V_y;Ed = 0,0 \text{ kN}$
 $V_z;Ed = 0,4 \text{ kN}$
 $V_y;Rd = 61,6 \text{ kN}$
 $V_z;Rd = 61,6 \text{ kN}$
 $NV_z;Rd = 213,5 \text{ kN}$

Profielklasse = 1
 $M_y;Ed = 1,3 \text{ kNm}$
 $M_z;Ed = 0,0 \text{ kNm}$
 $M_y;Rd = 6,1 \text{ kNm}$
 $M_z;Rd = 6,1 \text{ kNm}$
 $MV_y;Rd = 6,1 \text{ kNm}$

$a3(y) = 0,472$
 $a4(y) = 0,486$
 $a3(z) = 0,472$
 $a4(z) = 0,486$
 $MV_z;Rd = 6,1 \text{ kNm}$

Kiptoetsing C3-V1 (0.000-3.000)

Equi. profiel: KK80/3
 Maatgevende combinatie: $Fu.C.2$
 Aangrijphoogte van de last: 0,000 m vanaf hart profiel
 Kipsteun bovenflens: N.v.t.
 Kipsteun onderflens: N.v.t.

Inklem. begin: Gesteund
 Tabel gebruikt NB.NB.1 (1)
 Bovenflens maatgevend
 $L_{sys} = 3,000 \text{ m}$
 $C1 = 1,75$
 $M_{cr} = 0,0 \text{ kNm}$
 $Ch;LT(Fu.C.2) = 1,00$
 $Ch;LT,Z = 1,00$
 $My;begin = 0,0 \text{ kNm}$

Beperk. eind: Gesteund
 $M = 1,0 \text{ kN/m}$
 $X_b;l_{st} = 0,000 \text{ m}$
 $L_g = 3,000 \text{ m}$
 $C2 = 0,00 \text{ (tabel)}$
 $k_{red} = 1,0$
 $M;Ed = 1,0 \text{ kNm}$
 $l_{kip} = 3,000 \text{ m}$
 $My;eind = 1,0 \text{ kNm}$

Instab. curve Kip:d

$b-eff(\text{Begin}) = 0,000$
 $MBeta = 0,0$
 $X_e;l_{st} = 3,000 \text{ m}$
 $S = 0,050 \text{ m}$
 $C2(\text{toegepast}) = 0,00$
 $Lam-rel = 0,00$

$b-eff(\text{Eind}) = 0,000$

 $l_{st} = 3,000 \text{ m}$
 $I_{wa} = 1.3201e-09 \text{ m}^6$
 $C = 0,00$
 Profielklasse 1
 $UC(y) = 0,00$
 $UC(z) = 0,00$

NEN-EN1993-1-1(6.54): UC = 0,00 < 1 Kip n.v.t.: buis/koker NEN-EN 1993-1-1 #6.3.2.1(2)

Stabiliteitstoetsing C3-V1 (0.000-3.000)

Maatgevende combinatie: Fu.C.1

N;Ed = -16,5 kN

Nb;Rd;y = 112,8 kN

Nb;Rd;z = 112,8 kN

Methode Y = Cons. gesch.

Ca(y) = 0,000

Cb(y) = 0,000

Lknik Y = 3,000 m

Methode Z = Cons. gesch.

Ca(z) = N/B

Cb(z) = N/B

Lbuc Z = 3,000 m

Chi;y = 0,53

Knikcurve: C

Chi;z = 0,53

Knikcurve: C

NEN-EN1993-1-1(6.46): UC = 0,15 < 1

Buiging & Druk C3-V1 (0.000-3.000)

Maatgevende combinatie: Fu.C.1

N;Ed = -16,5 kN

My;Ed = 1,3 kNm

Profielklasse = 1

Mz;Ed = 0,0 kNm

Delta;My;Ed = 0,0 kNm

Delta;Mz;Ed = 0,0 kNm

My = 1,3 kNm

My;Psi = 0,0 kNm

My;s = 0,6 kNm

Mz = 0,0 kNm

Mz;Psi = 0,0 kNm

Mz;s = 0,0 kNm

Cmy = 0,60

Cmz = 1,00

CmLT = 0,60

Kyy = 0,670

Kyz = 0,670

Kzy = 0,402

Kzz = 1,117

Chi;y = 0,53

Chi;z = 0,53

Chi;LT = 1,00

NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62): UC = 0,29 < 1

Doorbuigingstoetsing X C3-V1 (0.000-3.000)

Constructietype : Kolom

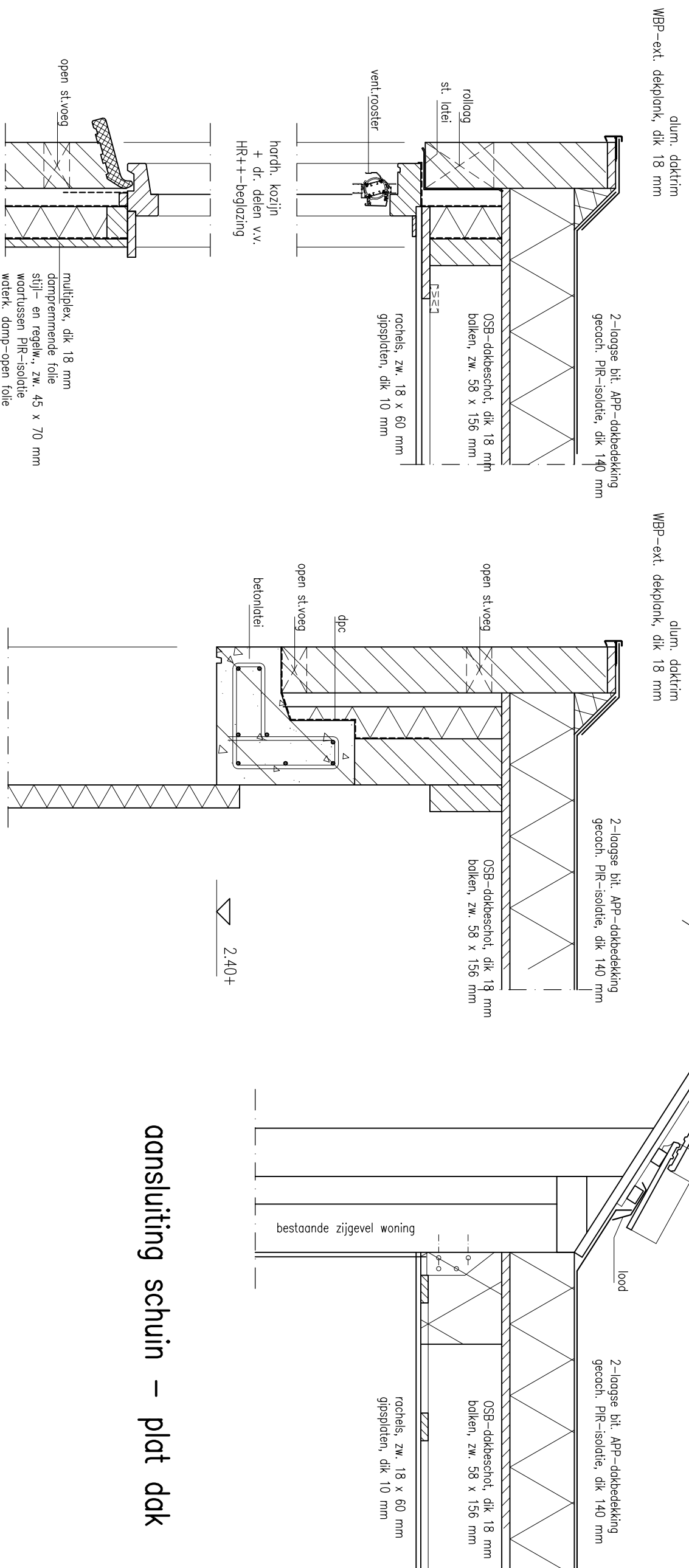
Toets type: 1 bouwlaag

u;i;3 = 0,0 mm (Ka.C.1)

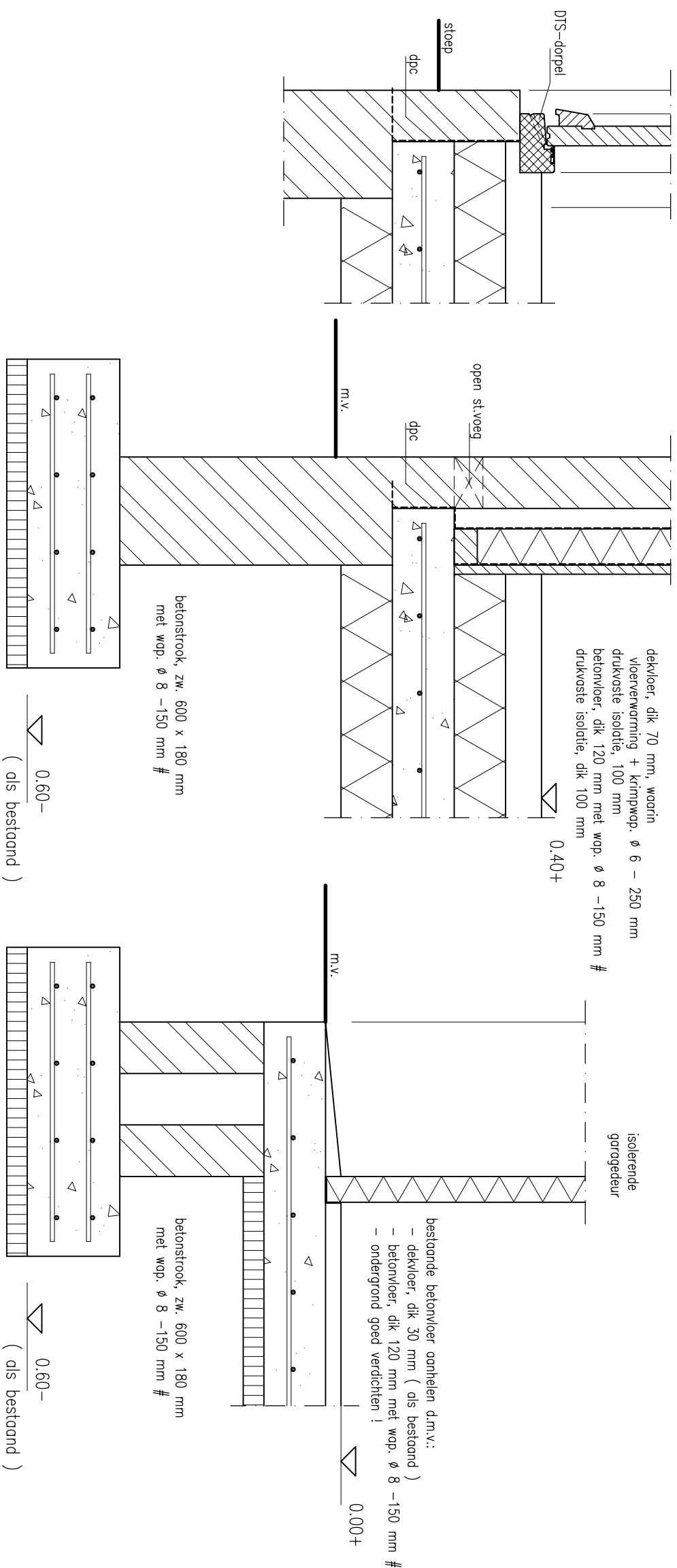
Limiet u;i;max = H/300 = 10,0 mm

UC(u;i;max) = 0,00

NEN-EN|NEN-EN1990/NB A1.4.2: UC = 0,00<1



aansluiting schuin – plat dak



Principledetails

GEMEENTE KATWIJK
Afdeling Veiligheid
Team Vergunningen
Gezien  d.d. 29-06-2021

alle maten en constructies in het werk te controleren !!

doorsneden oostgevel

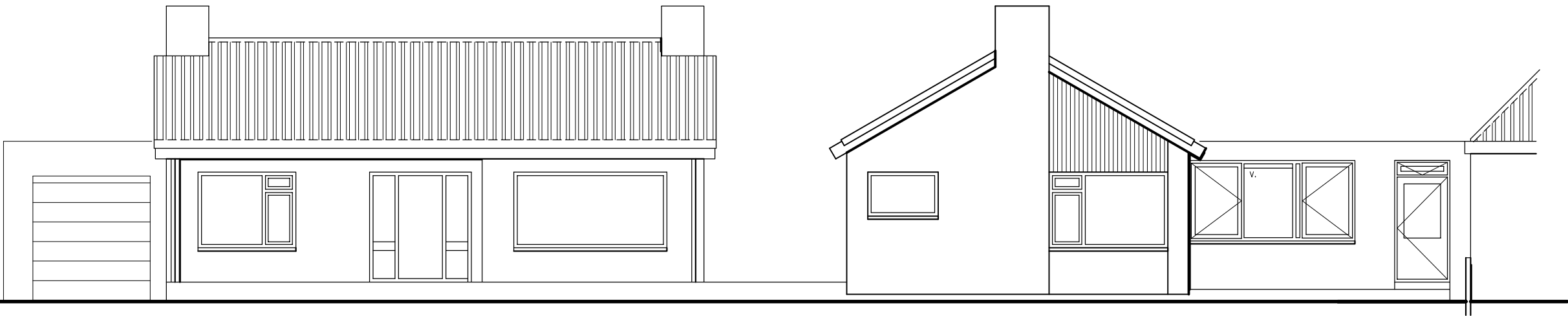
doorsneden garage (zuidgevel)





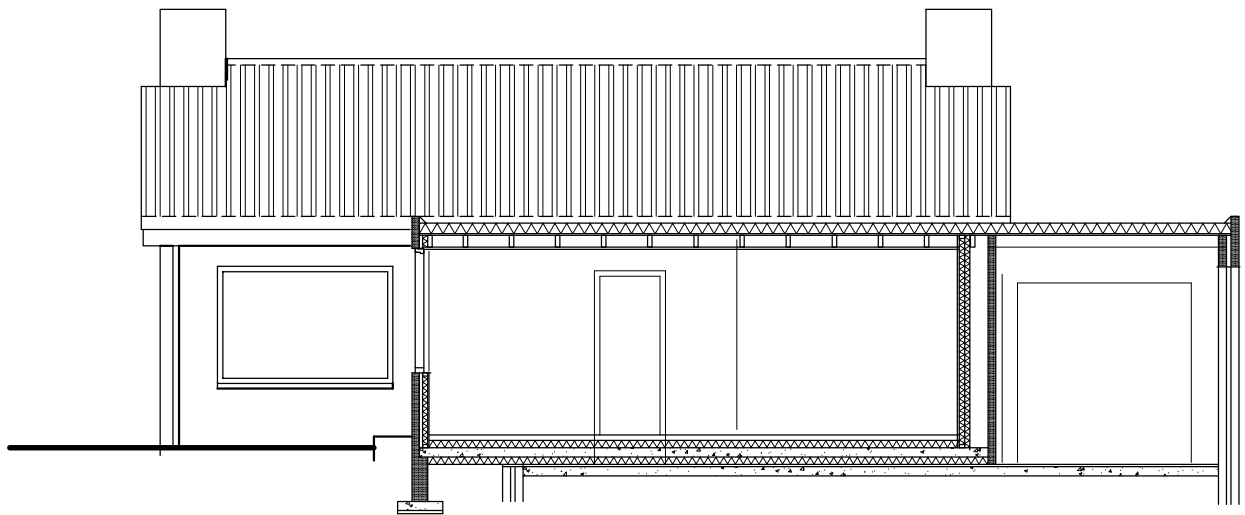


ker. o.v.h. dakpannen – rood
houten boeidelen – wit
metselwerk – geel + grijsgeel met rood plint
houten kozijnen – wit
houten dr. delen – groen

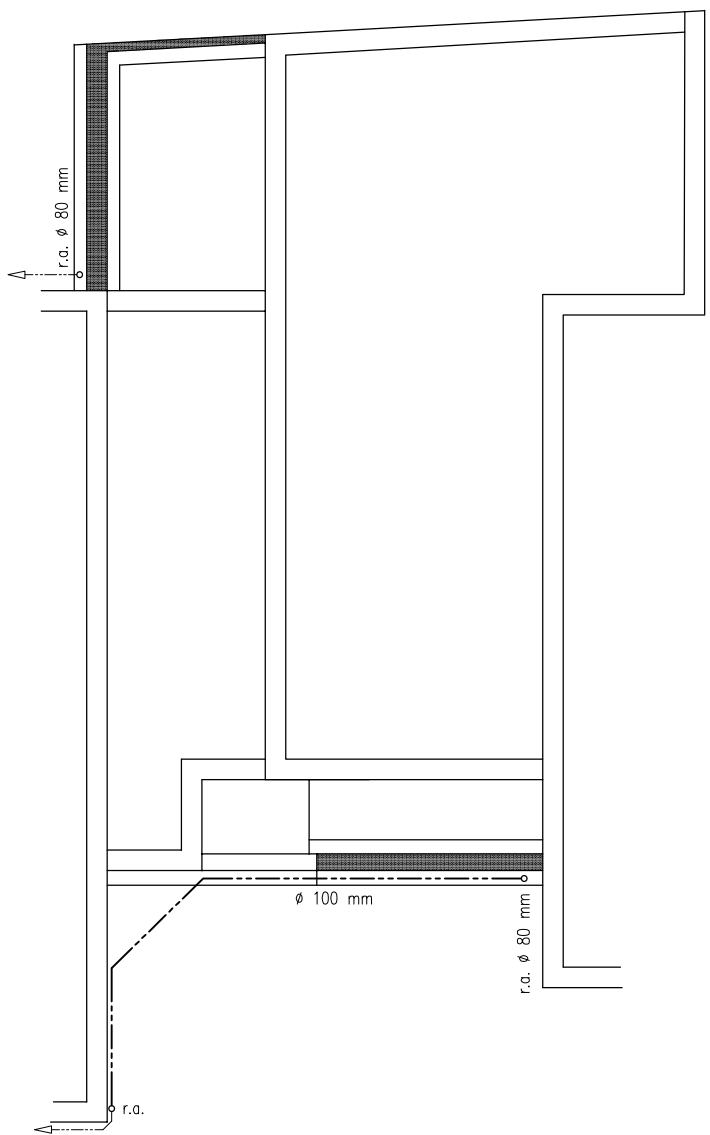


zuidgevel

oostgevel

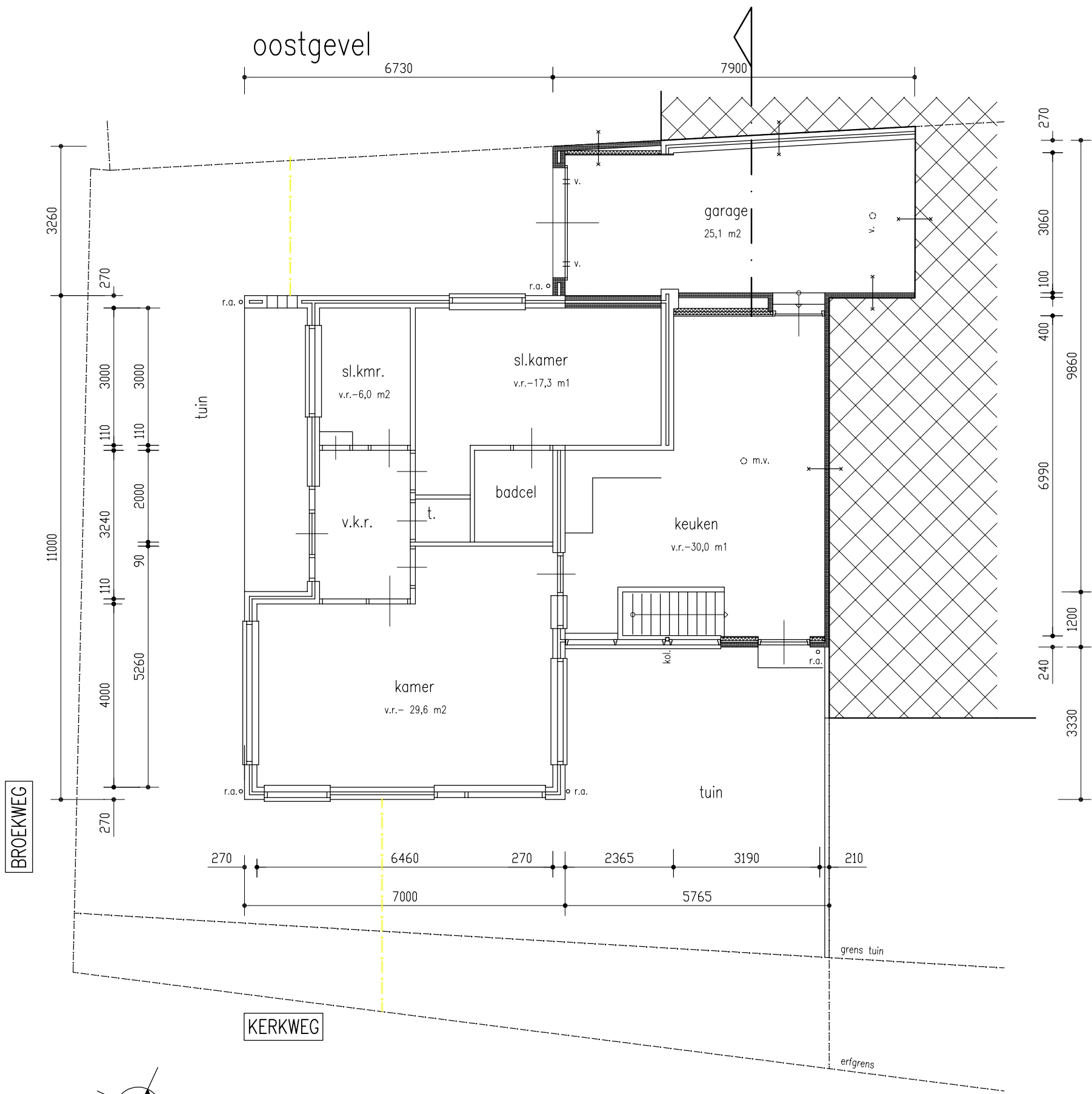


doorsnede

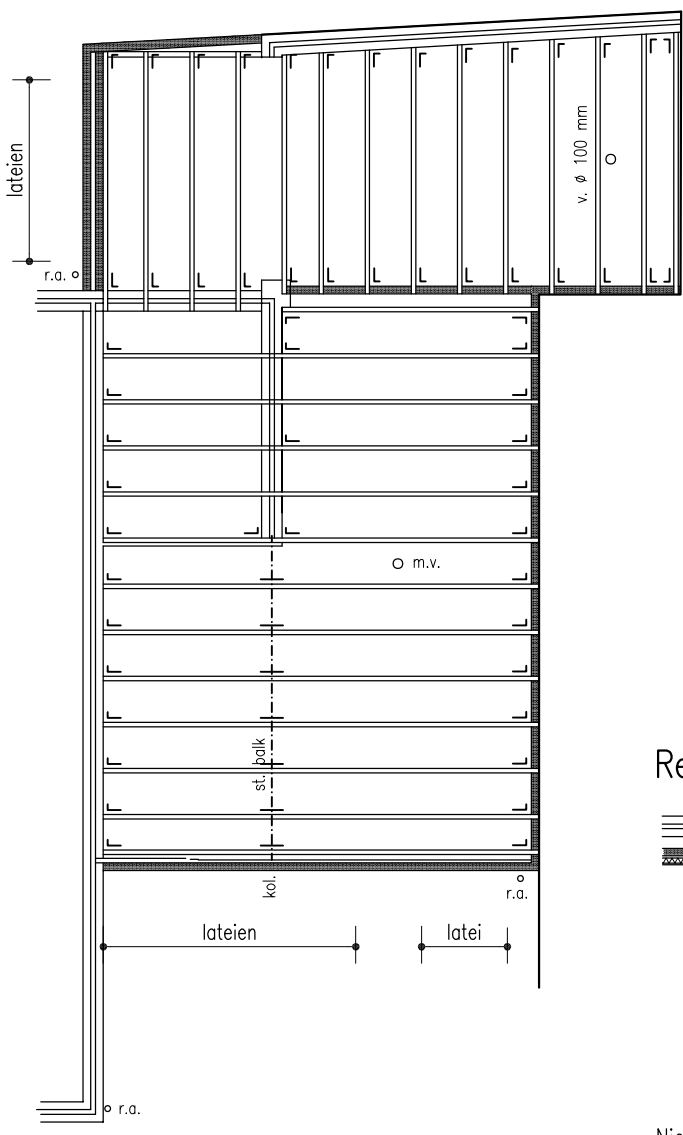


fundering + vloer

Dekvloer, dik 70 mm, v.v. vloerverwarming en krimpwap. ϕ 6 – 250 mm #
op drukvaste PS-isolatie, dik 100 mm – Rc = 2,8 m2W/K
Betonvloeren, dik 120 mm, met wap. ϕ 8 – 150 mm #,
t.p.v. berging op drukvaste PS-isolatie, dik 100 mm – Rc = 2,8 m2W/K
Funderingsstrook van beton, dik 180 mm en breedte 600 mm
met wap. ϕ 8 – 150 mm # o + b
Ondergronden goed verdichten.
De nieuwe rioleringen uitvoeren in PVC en aansluiten op de bestaande riolering.



plattegrond begane grond

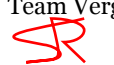


dakplan

2-laagse bit. APP-dakbedekking
Gecach. PIR-isolatie, dik 140 mm – Rc = 6,3 m2W/K
OSB-beschoot, dik 18 mm
Balken, zw. 58 x 156 mm + verankeringen
stalen balk HE 160A (30 min. brandw. bekl.)
+ kolom 80-3 mm (gevuld met beton).
Plafonds van gipsplaten op rachsels

Renvooi :

bestaande gevels en muren
nieuwe gevels – dik 230 mm van :
– baksteen metselwerk, dik 100 mm
– licht geventileerde spouw
– hsb-wand $\geq$ 3,0 m2W/K , bestaande uit :
– waterk. damp-open folie
– stijl- en regelwerk, zw. 45 x 70 mm
– waartussen 70 mm PIR-isolatie
– dampremmende folie
– multiplex, dik 18 mm
w.b.d.b.o. 60 min.
Nieuwe kozijnen van hardhout en v.v. HR-beglazing (U < 1,4 W/m2K)
en alum. ventilatieroosters DUCO Ducaton 10 – cap.= 10,3 l/sec/m1.
De keuken v.v. mech. ventilatie, conform B.B. par. 3.6.2.,
(b.v. Xpelair DX 100 – cap. 21,0 l/sec).
Alle constructies rat- en muiswerend uitvoeren conform B.B.-afd. 3-10.
De elektrische installatie uitbreiden, conform NEN 1010.

GEMEENTE KATWIJK
Afdeling Veiligheid
Team Vergunningen
Gezien  d.d. 29-06-2021

gewijzigde toestand

wijz. :
datum : 10-05-2021
schaal : 1:100
get. : a.d.
formaat : 594x420 mm (A2)
file : \\Broekweg12-1
blad : 02

alle maten en constructies in het werk te controleren !!