

Publiceerbare aanvraag/melding omgevingsvergunning

Behoort bij besluit van
burgemeester en wethouders
van de gemeente Katwijk

d.d. 21-09-2021

no. 83612

Mij bekend, hoofd cluster
vergunningen, toezicht &
handhaving

Formuliertersie
2020.01

Aanvraaggegevens

Algemeen

Aanvraagnummer	6338749
Aanvraagnaam	Uitbreiding woning aan de Collegiantenstraat 41
Uw referentiecode	21.5330
Ingediend op	31-08-2021
Soort procedure	Reguliere procedure
Projectomschrijving	Uitbreiding van een woning aan de Collegiantenstraat 41 te Rijnsburg.
Opmerking	-
Gefaseerd	Nee
Blokkerende onderdelen weglaten	Nee
Kosten openbaar maken	Nee
Bijlagen die later komen	NVT
Bijlagen n.v.t. of al bekend	NVT

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	2231HE
Huisnummer	41
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Collegiantenstraat
Plaatsnaam	Rijnsburg
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

Het betreft het uitbreiden van de woning d.m.v. een uitbouw aan de zijgevel.

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?

59

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

84

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?

535

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

612

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? 63

Wat is de bebouwde oppervlakte van het terrein in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 84

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? 55

Wat wordt de vloeroppervlakte van het verblijfsgebied van de woning in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 43

9 Uiterlijk bouwwerk/welstand

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

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

Vul hier overige onderdelen en bijbehorende materialen en kleuren in.

Voor materialen en kleuren zie tekening B.X.01

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
5330B501_.pdf	5330B501.pdf	Overige gegevens veiligheid Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen Installaties Constructieve veiligheid Welstand Gezondheid Kwaliteitsverklaringen	31-08-2021	In behandeling
5330BX01_.pdf	5330BX01.pdf	Overige gegevens veiligheid Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen Installaties Constructieve veiligheid Welstand Gezondheid Kwaliteitsverklaringen	31-08-2021	In behandeling
5330HX01_.pdf	5330HX01.pdf	Overige gegevens veiligheid Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen Installaties Constructieve veiligheid Welstand Gezondheid Kwaliteitsverklaringen	31-08-2021	In behandeling
9330_Staber_20-21-08--25_.pdf	9330 Staber 2021-08-25.pdf	Overige gegevens veiligheid Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen Installaties Constructieve veiligheid Welstand Gezondheid Kwaliteitsverklaringen	31-08-2021	In behandeling

Omgevingsvergunning

Zaaknummer 83612

1. Inleiding

Op 31 augustus 2021 hebben wij uw aanvraag om een omgevingsvergunning ontvangen voor het uitbreiden van de woning op het perceel Collegiantenstraat 41 in Rijsburg bestaande uit de volgende onderdelen:

- Bouwen (art. 2.1 lid 1a van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (hierna: de Wabo))
- Strijdig gebruik (art. 2.1 lid 1c van de Wabo)

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 activiteiten:

- Bouwen (art. 2.1 lid 1a van de Wabo)
- Strijdig gebruik (art. 2.1 lid 1c van de Wabo)

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

1. Aanvraagformulier omgevingsvergunning;
2. Bestaande situatie;
3. Gewijzigde situatie; en
4. Constructieberekeningen.

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

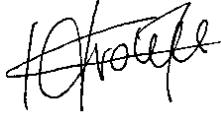
Eigen risico

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, 21 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

De volgende onderdelen horen bij en maken deel uit van de omgevingsvergunning met zaaknummer 83612, voor het uitbreiden van de woning op het perceel Collegiantenstraat 41 in Rijnsburg.

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 “R-De Horn” op grond waarvan op het perceel de bestemming “Woondoeleinden” rust.

Op grond van artikel 10 sub a, lid 4, van de regels van het bestemmingsplan, zijn uitsluitend uit en aanbouwen toegestaan op de aanduiding ‘Uitbouwen en aanbouwen’. Het beoogd bouwplan voorziet in het realiseren van een uitbouw buiten deze aanduiding. Dit is niet toegestaan.

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.

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 8 september 2021 voor advies voorgelegd aan de Stadsbouwmeester. De Stadsbouwmeester heeft zich bij deze advisering gebaseerd op het beleid van de gemeente zoals dat is vastgelegd in haar welstandsnota. Betreffende aanvraag is gelegen in welstandsgebied 6. Stratenwijken.

Motivering

Akkoord, niet strijdig met redelijke eisen van welstand.

Conclusie

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.

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.

Het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met een bestemmingsplan, een beheersverordening, een exploitatieplan, regels gesteld door Rijk of Provincie of een voorbereidingsbesluit

Toetsingsgronden

Op grond van artikel 2.12 lid 1 van de Wabo kan de omgevingsvergunning voor deze activiteit slechts worden verleend:

- a. indien de activiteit in strijd is met het bestemmingsplan of de beheersverordening:
 1. met toepassing van de in het bestemmingsplan of de beheersverordening opgenomen regels inzake afwijking,
 2. in de bij algemene maatregel van bestuur aangewezen gevallen, of
 3. indien de activiteit niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening en de motivering van het besluit een goede ruimtelijke onderbouwing bevat;
- b. indien de activiteit in strijd is met het exploitatieplan: met toepassing van de daarin opgenomen regels inzake afwijking;
- c. indien de activiteit in strijd is met de regels die zijn gesteld krachtens een provinciale verordening of aanwijzingen van het Rijk: voor zover de betrokken regels afwijking daarvan toestaan;
- d. indien de activiteit in strijd is met een voorbereidingsbesluit: met toepassing van de in het voorbereidingsbesluit opgenomen regels inzake afwijking.

Bestemmingsplan

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, aanhef, onderdeel 1 van bijlage II van het Besluit omgevingsrecht. Hiertoe overwegen wij als volgt.

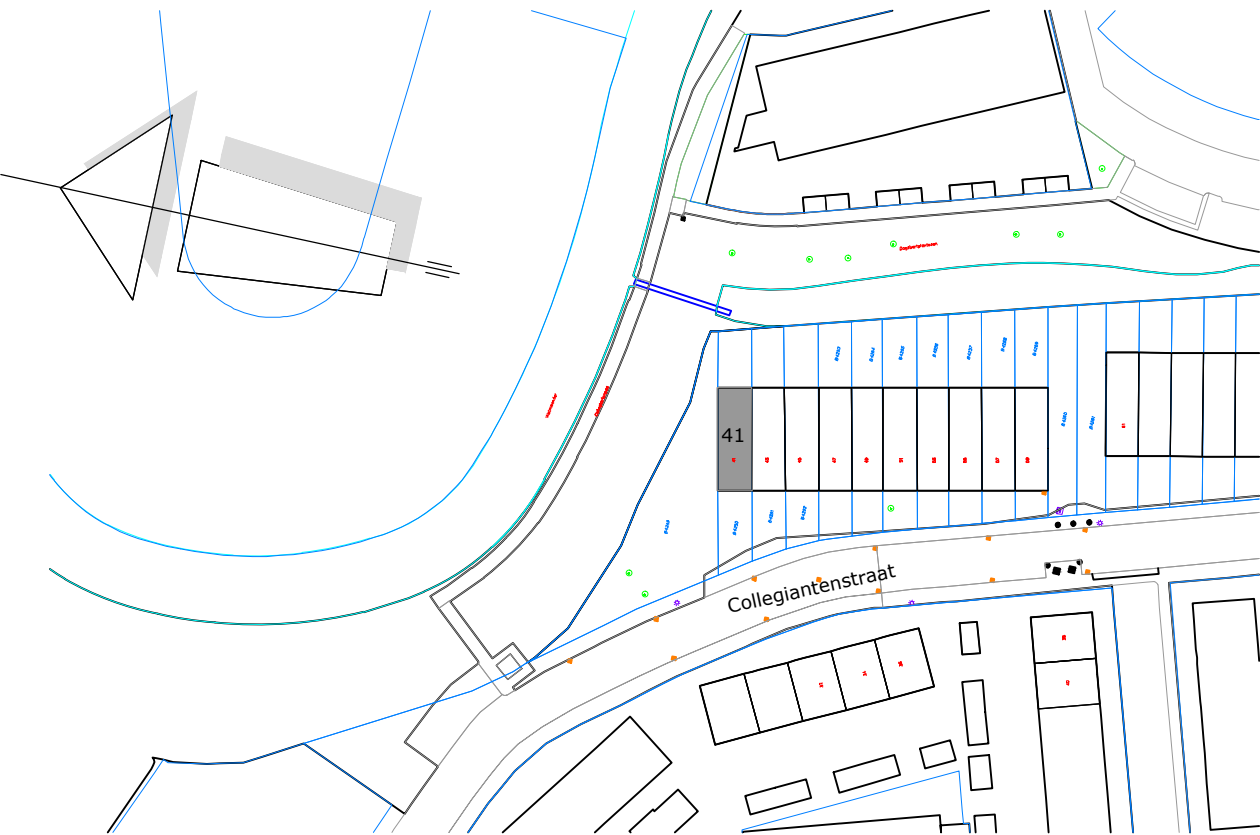
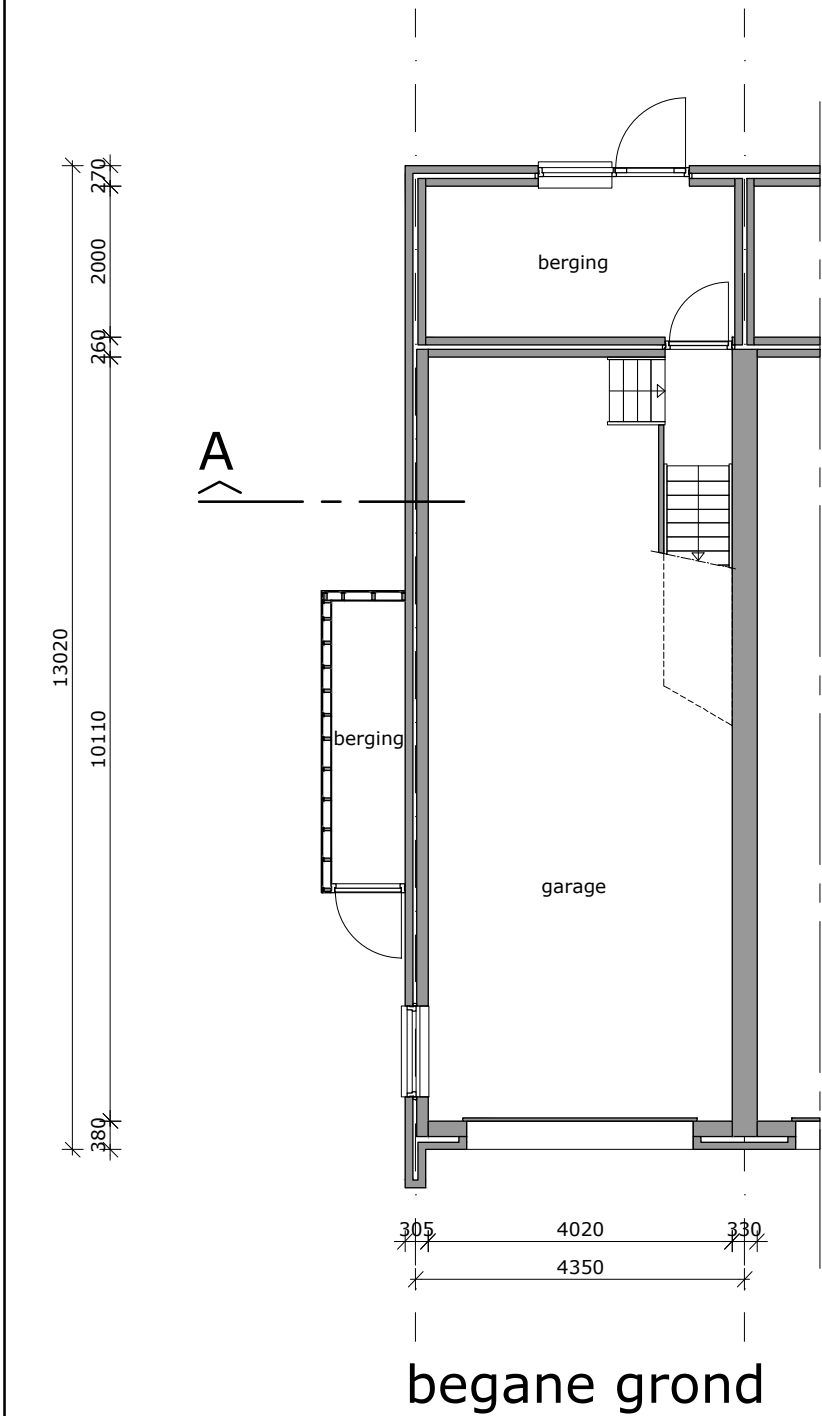
Perceel Collegiantenstraat maakt onderdeel uit van een rij woningen van 3 lagen plus een kap. In de naastgelegen nieuwe woonwijk staan rijen woningen met een eenlaagse uitbouw waarvan er een gevel nagenoeg parallel aan de waterlijn is gebouwd.

Gevraagd wordt om op perceel Collegiantenstraat 41 ook een dergelijke uitbouw te maken. Het is stedenbouwkundig voorstelbaar om hier ook een kleine uitbreiding toe te staan. In eerdere advisering is het plan wat te fors bevonden. Het huidige plan is aangepast en komt meer richting hetgeen wat in de omgeving is gebouwd. Gezien de omvang van het perceel is het wat ruimer dan wat in de omgeving is gebouwd. Stedenbouwkundig gezien vinden we het gevraagde aanvaardbaar.

Hierbij dient rekening te worden gehouden dat het niet de bedoeling is om er bovenop een balkon te realiseren.

Gezien het bovenstaande is het gevraagde stedenbouwkundig voorstelbaar.

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



situatie	
schaal 1:1000 gemeente Katwijk sectie B nr. 4250	
betreft:	Uitbreiding woning aan de Colegiantenstraat 41 te Rijsburg
opdrachtgever:	Fam. P.L. van der Meij, Collegiantenstraat 41 te Rijsburg
onderdeel:	Bestaande toestand
projectarchitect:	i. A. de Jong
projectleider:	C. van der Meij
formaat:	A2 (594x420mm)
schaal:	1:100
projectnummer:	21.5330
bladnummer:	H.X.01
getekend:	C. Heemskerk
datum:	1 juni 2021

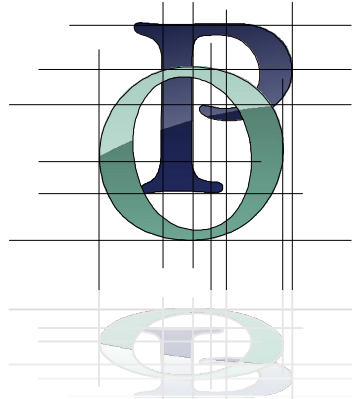
Behoort bij besluit van
burgemeester en wethouders
van de gemeente Katwijk

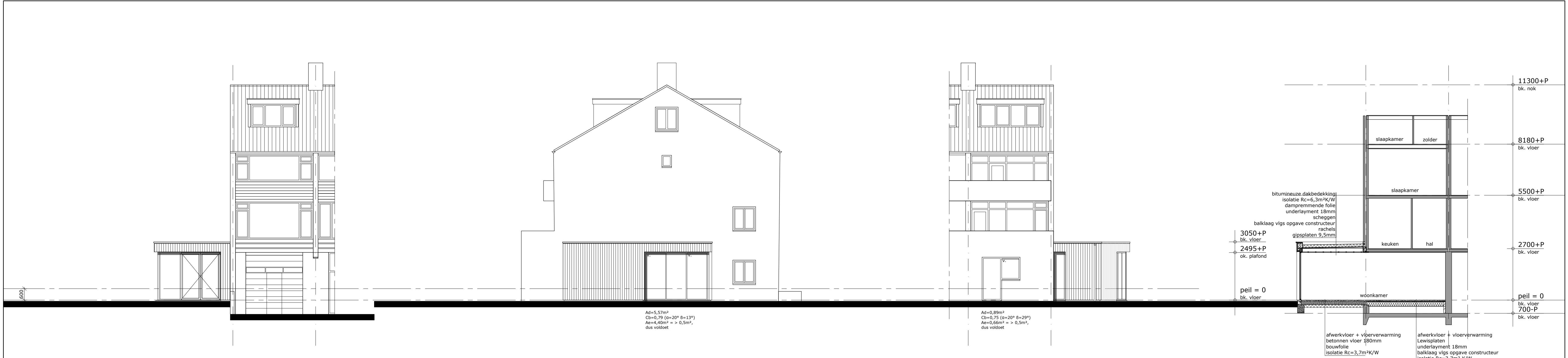
d.d. 21-09-2021
no. 83612
Mij bekend, hoofd cluster
vergunningen, toezicht &
handhaving

GEMEENTE KATWIJK
Afdeling Veiligheid
Team Vergunningen
Gezien  d.d. 07-09-2021

ARCHITECTENBUREAU
PIET ONDERWATER & PARTNERS

Vliet Z.Z. 5 2231GH RIJSBURG | architectenregister: 1.890126.167
t: 071 402 6111 | www.onderwater-partners.nl





westgevel

noordgevel

oostgevel

doorsnede A

BOUWBESLUIT:

3.4 Wering van vocht

Conform afdeling 3.5, van het bouwbesluit moet vocht van buiten geweerd worden en moet de uitwendige scheidingenconstructie (de gevel, de begane grondvloer en het dak) van een verblijfsruimte, een toileruimte, en een badruimte waterdicht zijn.

- Een scheidingenconstructie van een toileruimte of een badruimte heeft aan een zijde die grenst aan de ruimte, tot 1,2 m hoogte boven de vloer van die ruimte een volgens NEN 2778 bepaalde wateropname die gemiddeld niet groter is dan 0,01 kg/(m².s1/2) en op geen enkele plaats groter dan 0,2 kg/(m².s1/2).
- Voor een badruimte geldt dit ter plaatse van een bad of een douche over een lengte van ten minste 3 m, tot een hoogte van 2,1 m boven de vloer van die ruimte.

3.5 Luchtovervoer

Conform afdeling 3.6, van het bouwbesluit moet een woning een voorziening hebben om de lucht in voldoende mate te versuiven. Het bouwbesluit stelt eisen aan het ventilatiesysteem van de totale woning.

Gebruiksfunctie	Capaciteit verblijfsruimte (dm³/s per m²)	minimum (dm³/s)
Woonfunctie	0,7	7,0

De lucht vanuit de volgende ruimten dient rechtstreeks naar buiten te worden afgevoerd:

- de keuken: 21 dm³/s;
- de badruimte: 14 dm³/s;
- de toileruimte: 7 dm³/s;

3.6 Spuivoorziening

Conform afdeling 3.7, van het bouwbesluit moet een woning een voorziening hebben om de lucht in voldoende mate te spuien. Het bouwbesluit stelt eisen aan het ventilatiesysteem van de totale woning.

- Een verblijfsruimte en overige ruimten hebben een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit.
- Verblifgebied: 6 dm³/s per m² vloeroppervlakte.
- Verblifruimten (woonkamer, slaapkamers): 3 dm³/s per m² vloeroppervlakte.
- De opening van een spuivoorziening ligt op een afstand van ten minste 2 meter van de perceelgrens.

3.8 Dichttoetreding

Conform afdeling 3.11, van het bouwbesluit worden eisen gesteld, met het oog op de toetreding van daglicht. De equivalente dichttoetredingscoëfficiënt dient te worden bepaald conform NEN 2057:2011. Een dichttoetredingscoëfficiënt is een uitwendige dichttoetredingscoëfficiënt, die loodrecht op het projectievlak van de opening gemeten afstand van minder dan 2 meter vanaf de perceelgrens ligt, wordt bij het bepalen van de dichttoetreding buiten beschouwing gelaten.

Gebruiksfunctie	Eisen equivalent dichttoetredingscoëfficiënt (m²)
Woonfunctie	0,5m² per verblijfsruimte

3.10 Bescherming tegen ratten en muizen

Een te bouwen bouwdeel is zodanig dat het binnendringen van ratten en muizen wordt tegengegaan.

Artikel 3.69. Openingen

Een uitwendige scheidingenconstructie heeft geen openingen die breder zijn dan 0,01 m. Dit geldt niet voor een afsluitbare opening en een uitmonding van:

- Een afvoervoorziening voor luchtverversing;
- Een afvoervoorziening voor rook, en
- Een ont- en beluchting van een afvoervoorziening voor huishoudelijk afval

6 Installaties

Conform afdeling 6.1, van het bouwbesluit moet een woning een zodanige verlichtingsinstallatie hebben dat het bouwwerk veilig kan worden gebruikt en verlaten.

- Een voorziening voor elektriciteit in een nieuw te bouwen woning voldoet aan NEN 1010.
- Een voorziening voor elektriciteit, of warmte is aangesloten op het openbare distributienet.

Conform artikel 6.2.1 dienen alle bestaande ruimten tussen de toegang van een verblijfsruimte en de woningtoegangsdeur te worden beveiligd middels een rookmelders, die voldoen aan en zijn geplaatst volgens de primaire inrichtingseisen als bedoeld in NEN 2555.

6.2 Afvoer van huishoudelijk afvalwater

Conform afdeling 6.3, van het bouwbesluit moet een woning een zodanige voorziening voor de afvoer van huishoudelijk afvalwater dat het water zonder nadelige gevolgen voor de gezondheid kan worden afgevoerd.

- Een woning moet een voorziening hebben voor de afvoer van huishoudelijk afvalwater.
- De afvoer moet voldoen aan de richtlijnen van NEN 3215.
- Een ondergrondse doorvoer van een afvoer voor huishoudelijk afvalwater ligt zoveel mogelijk haaks op de scheidingenconstructie.
- De gemeente bepaalt de wijze waarop de afvoer wordt aangesloten op het openbaar riool.

6.3 Afvoer van hemelwater

Conform afdeling 6.3, van het bouwbesluit moet een dak van een te bouwen woning een voorziening voor de opvang en afvoer van hemelwater met een volgens NEN 3215 bepaalde capaciteit van ten minste de volgens die norm bepaalde belasting van die voorziening.

- Een dak van een woning moet een afvoervoorziening voor hemelwater hebben;
- De afvoer die door de woning zelf loopt, moet licht- en waterdicht zijn.

KLEUREN EN MATERIALEN UITBOUW

I.O.M EN T.G.V DE WELSTANDCOMMISSIE

gevels	houten delen verticaal	houtkleurig/vergrijsd
kozijnen	aluminium	zwart
draaiende delen	aluminium	zwart
dakbedekking	bitumineus	zwart
hwa	zink	grijs

renvooi

isolatie

buitenwand:
houten delen verticaal,
rachsels (2x),
waterkerende en dampdoordoorlatende folie,
regelwerk 36x245mm,
isolatie 2x120mm Rc=4,7m²K/W,
dampremmende folie,
rachsels,
gipsplaten 12,5m

binnenwand:
gipsplaat 12,5mm,
metaal stud 75mm + isolatie 75mm,
gipsplaat 12,5mm

gekoppelde rookmelder aangesloten volgens NEN 2555

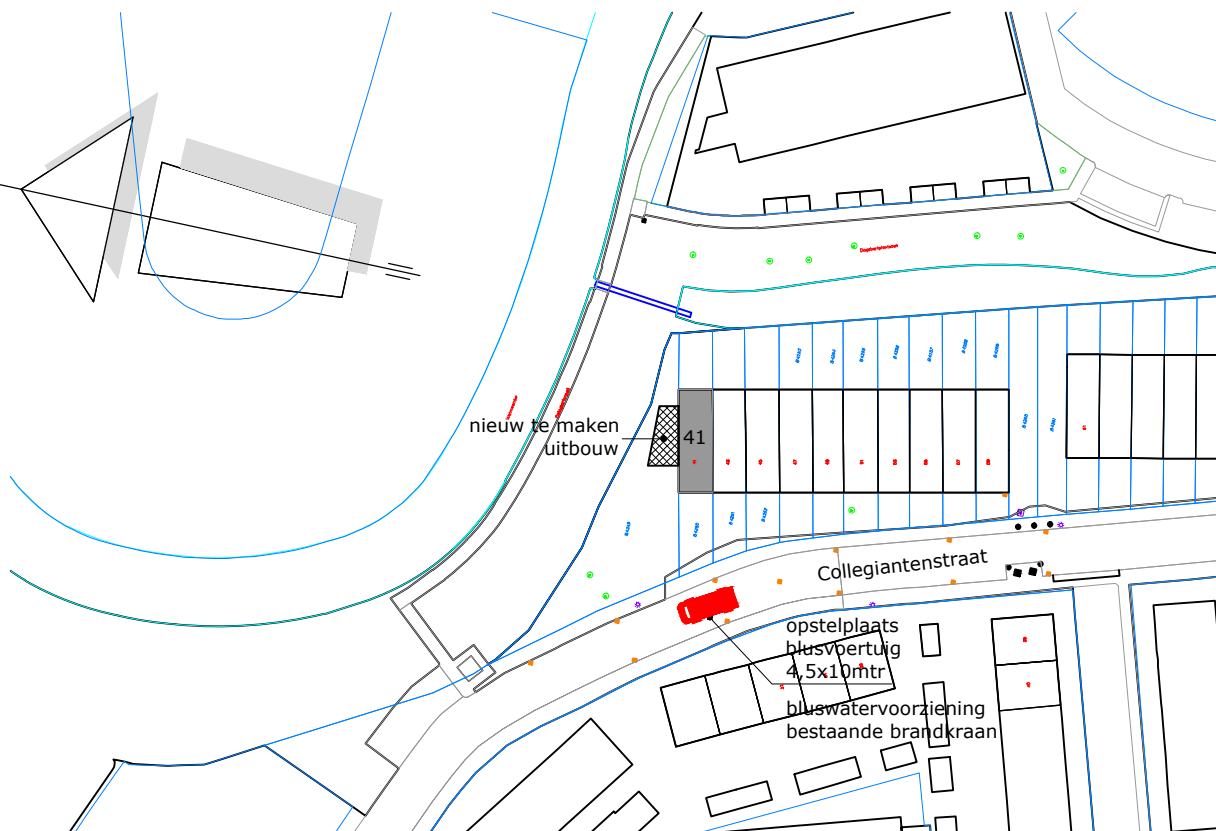
gebruiksoppervlakte woning

verblijfsgebied

staalconstructie 60min. brandwerend bekleden met Promatect H

Behoort bij besluit van burgemeester en wethouders van de gemeente Katwijk
d.d. 21-09-2021
no. 83612
Mij bekend, hoofd cluster vergunningen, toezicht & handhaving

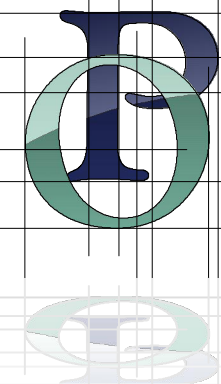
GEMEENTE KATWIJK
Afdeling Veiligheid
Team Vergunningen
Gezien d.d. 07-09-2021



situatie

schaal 1:1000 gemeente Katwijk	wijziging: 6 september 2021
sectie B nr. 4250	
betreft: Uitbreiding woning aan de Collegiantenstraat 41 te Rijnsburg	
opdrachtgever: Fam. P.L. van der Meij, Collegiantenstraat 41 te Rijnsburg	
onderdeel: Bestektekening	
projectarchitect: i. A. de Jong	projectleider: C. van der Meij
formaat: A1 (841x594mm)	schaal: 1:100
projectnummer: 21.5330	bladnummer: B.X.01
getekend: C. Heemskerk	datum: 31 augustus 2021

Vliet Z.Z. 5 2231GH RIJNSBURG | architectenregister: 1.890126.167
t: 071 402 6111 | www.onderwater-partners.nl



Deze tekening is auteursrechtelijk beschermd. Aanspellingen door derden vallen niet onder de verantwoordelijkheid van Architectenbureau Pieter Onderwater & Partners V.O.F.

DETAILNR.	DATUM	WIJZ. A	WIJZ. B	WIJZ C	WIJZ.D	WIJZ.E	WIJZ.F	POSITIE
voorblad	31-08-2021	06-09-2021						
overzicht 1	31-08-2021	06-09-2021						
overzicht 2	31-08-2021	06-09-2021						
01	31-08-2021	06-09-2021						
02	31-08-2021	06-09-2021						
03	31-08-2021	06-09-2021						
04	31-08-2021	06-09-2021						
05	31-08-2021	06-09-2021						
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								

Behoort bij besluit van
burgemeester en wethouders
van de gemeente Katwijk

d.d. 21-09-2021
no. 83612
Mij bekend, hoofd cluster
vergunningen, toezicht &
handhaving

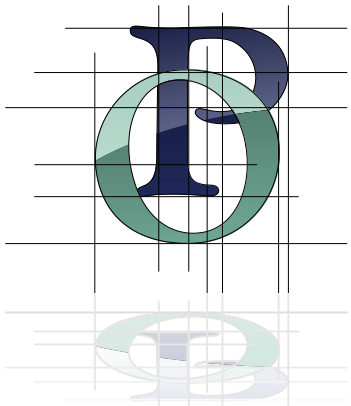
GEMEENTE KATWIJK
Afdeling Veiligheid
Team Vergunningen
Gezien  d.d. 07-09-2021

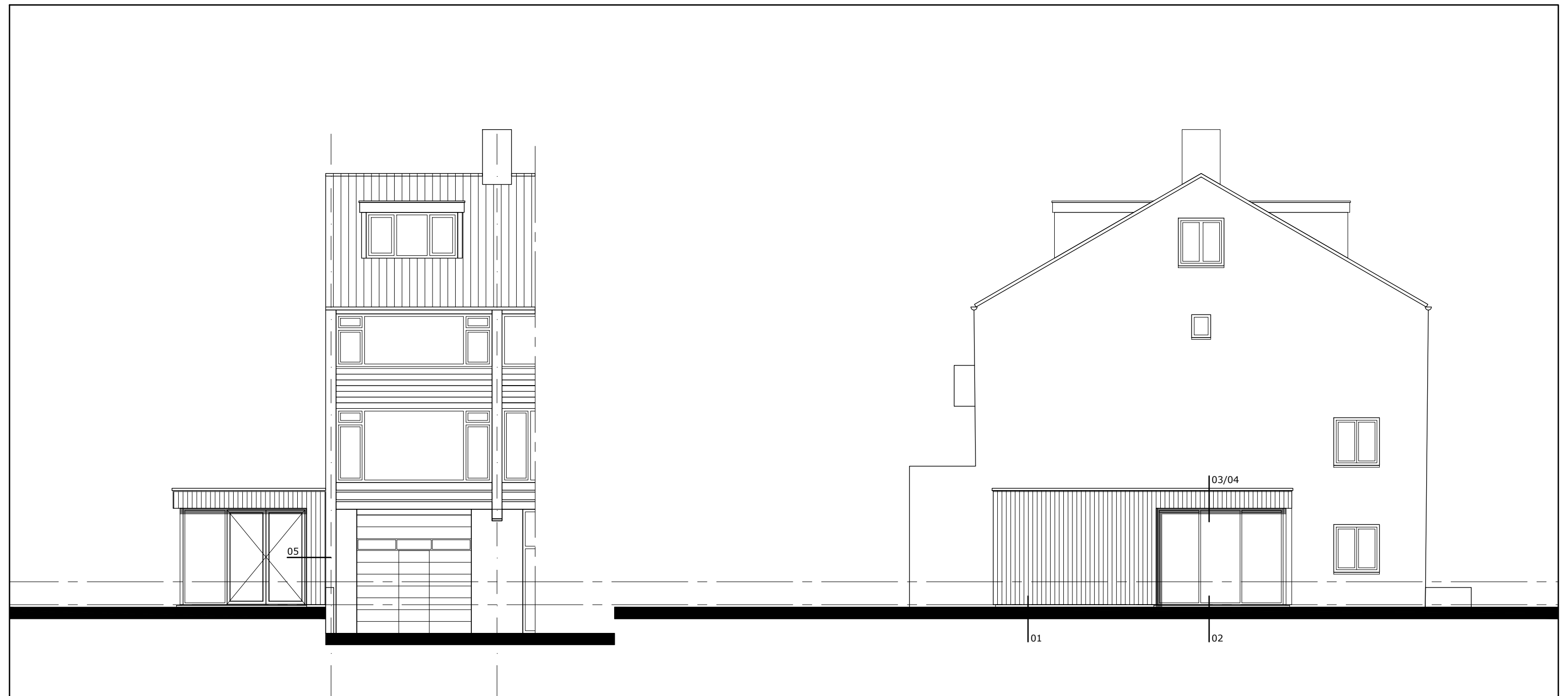
wijziging: 6 september 2021

betreft:	Uitbreiding woning aan de Colegiantenstraat 41 te Rijnsburg		
opdrachtgever:	Fam. P.L. van der Meij, Collegiantenstraat 41 te Rijnsburg		
onderdeel:	Principe details		
projectarchitect:	i. A. de Jong	projectleider:	C. van der Meij
formaat:	A3 (420x297mm)	schaal:	1:5
projectnummer:	21.5330	bladnummer:	B.5.01
getekend:	C. Heemskerk	datum:	31 augustus 2021

ARCHITECTENBUREAU
PIET ONDERWATER & PARTNERS

Vliet Z.Z. 5 2231GH RIJNSBURG | architectenregister: 1.890126.167
t: 071 402 6111 | www.onderwater-partners.nl



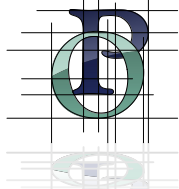


westgevel

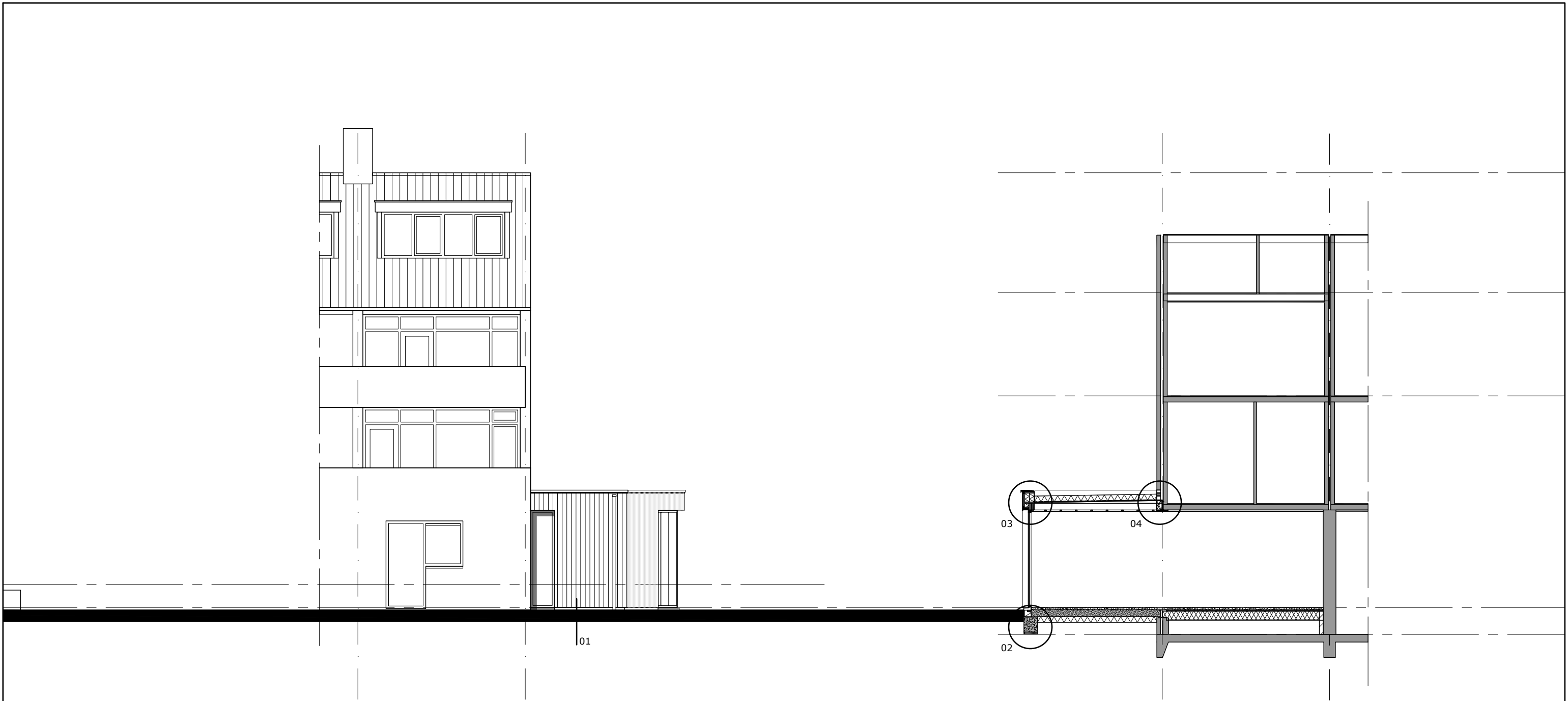
noordgevel

overzicht 1

schaal:	1:100
datum:	31 augustus 2021
laatste wijziging:	6 september 2021
projectnummer:	21.5330



Deze tekening is auteursrechtelijk beschermd. Aanspellingen door derden vallen niet onder de verantwoording van Architectenbureau Piet Oudewater & Partners V.O.F.

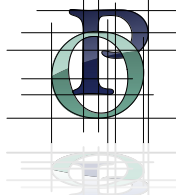


oostgevel

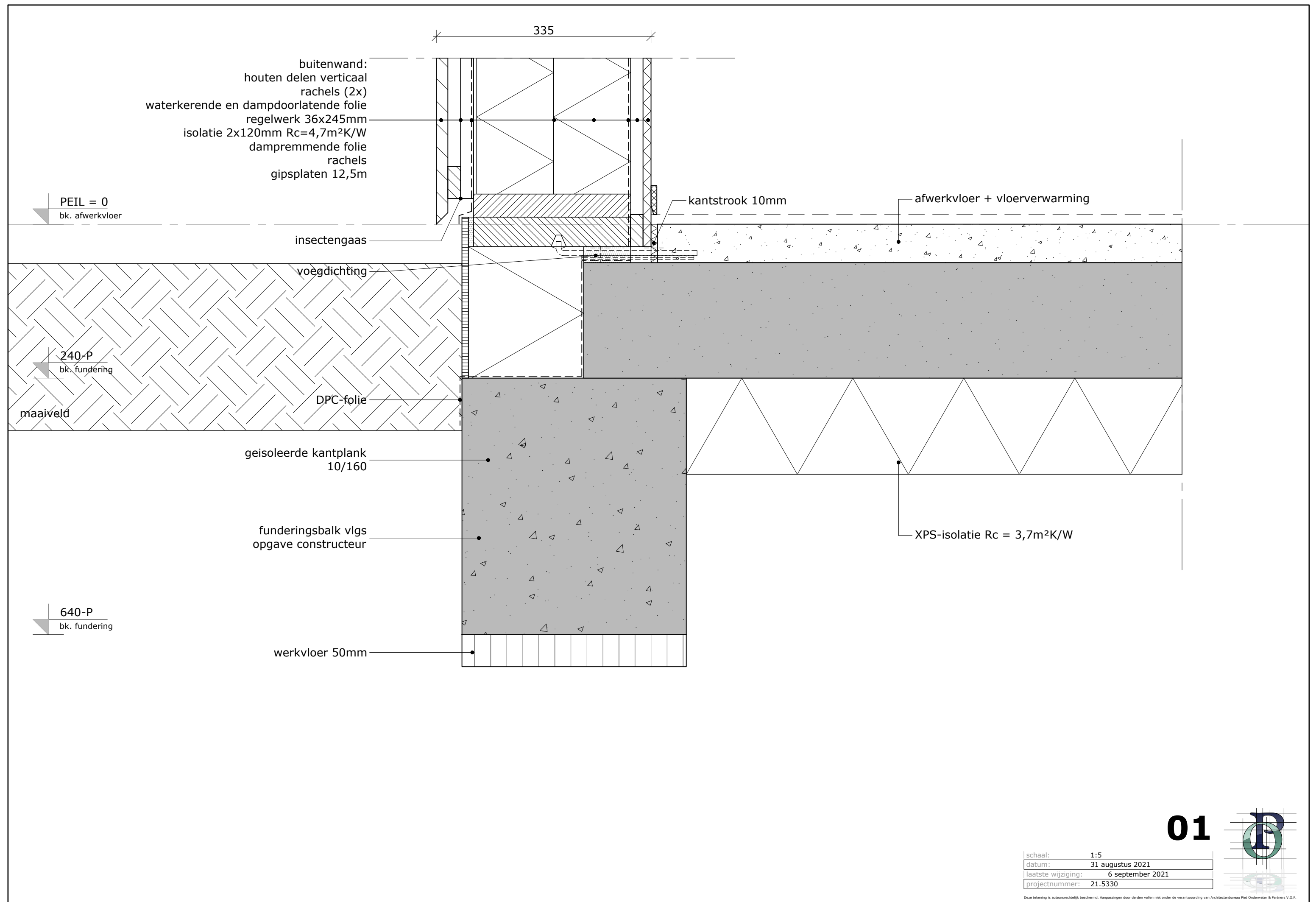
doorsnede A

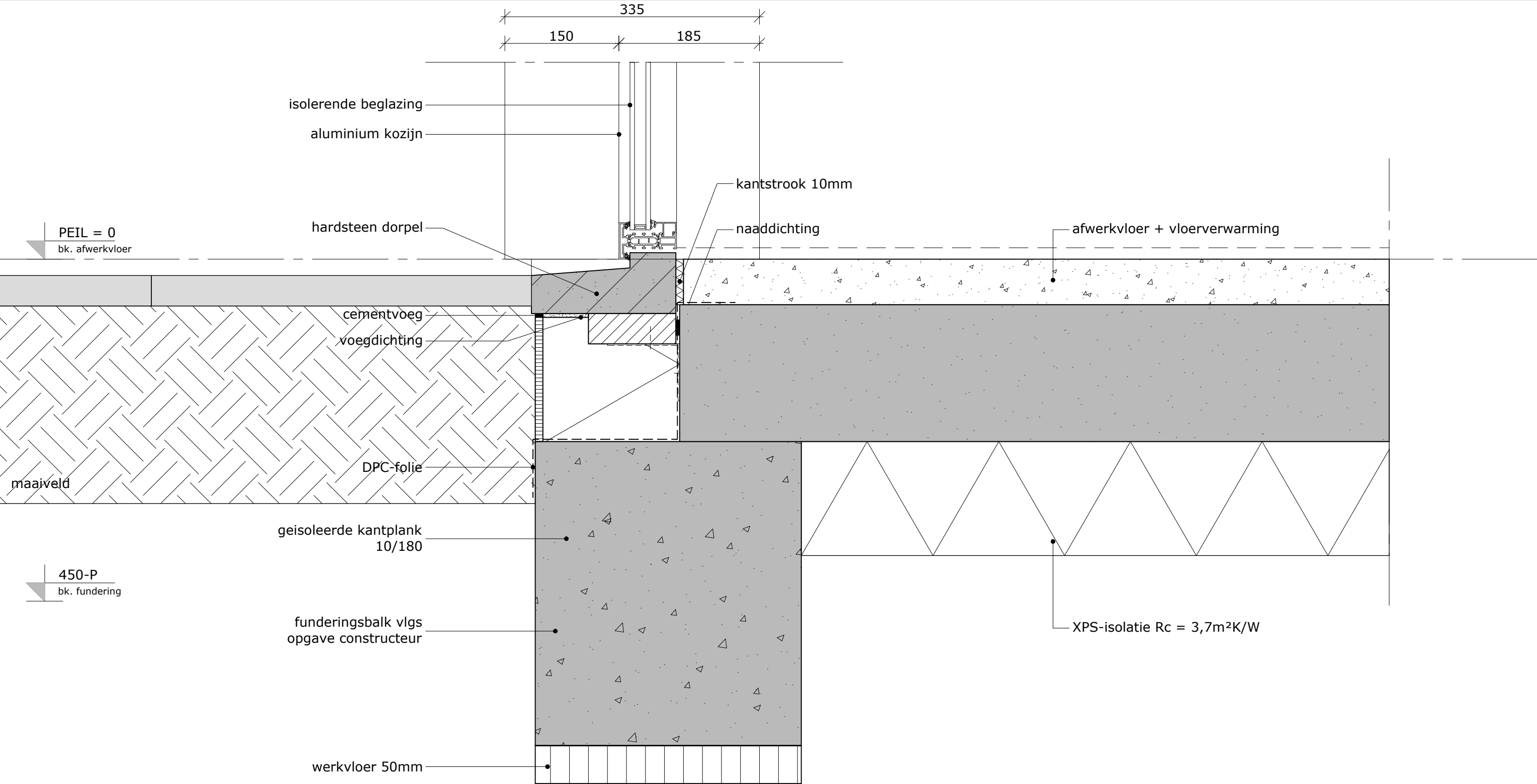
overzicht 2

schaal:	1:100
datum:	31 augustus 2021
laatste wijziging:	6 september 2021
projectnummer:	21.5330



Deze tekening is auteursrechtelijk beschermd. Aanpassingen door derden vallen niet onder de verantwoording van Architectenbureau Piet Oudewater & Partners V.O.F.

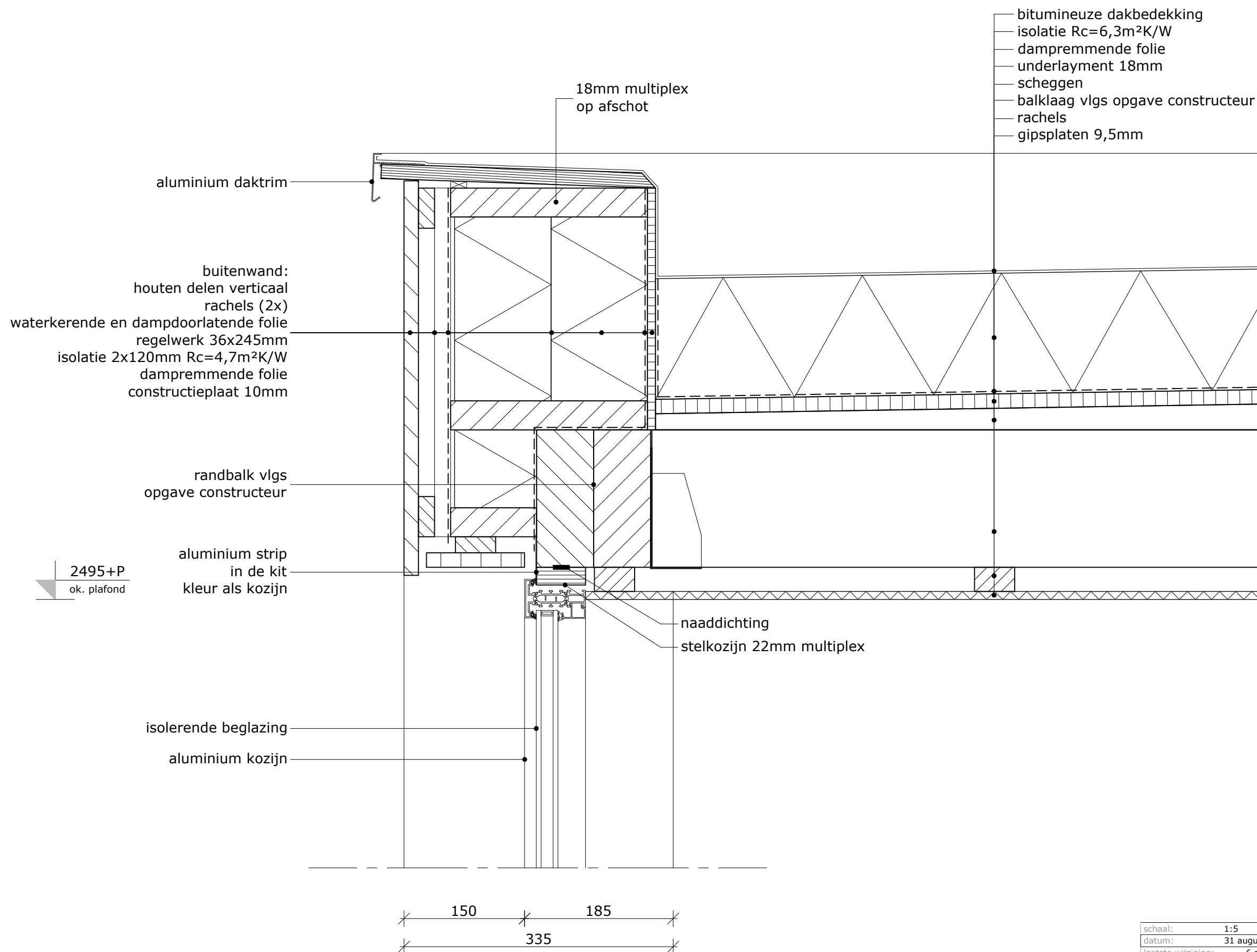




3050+P
bk. dakrand

2520+P
bk. kozijn
ok. stelkozijn
2513+P

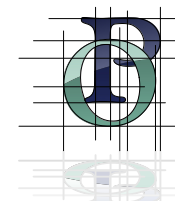
2495+P
ok. plafond

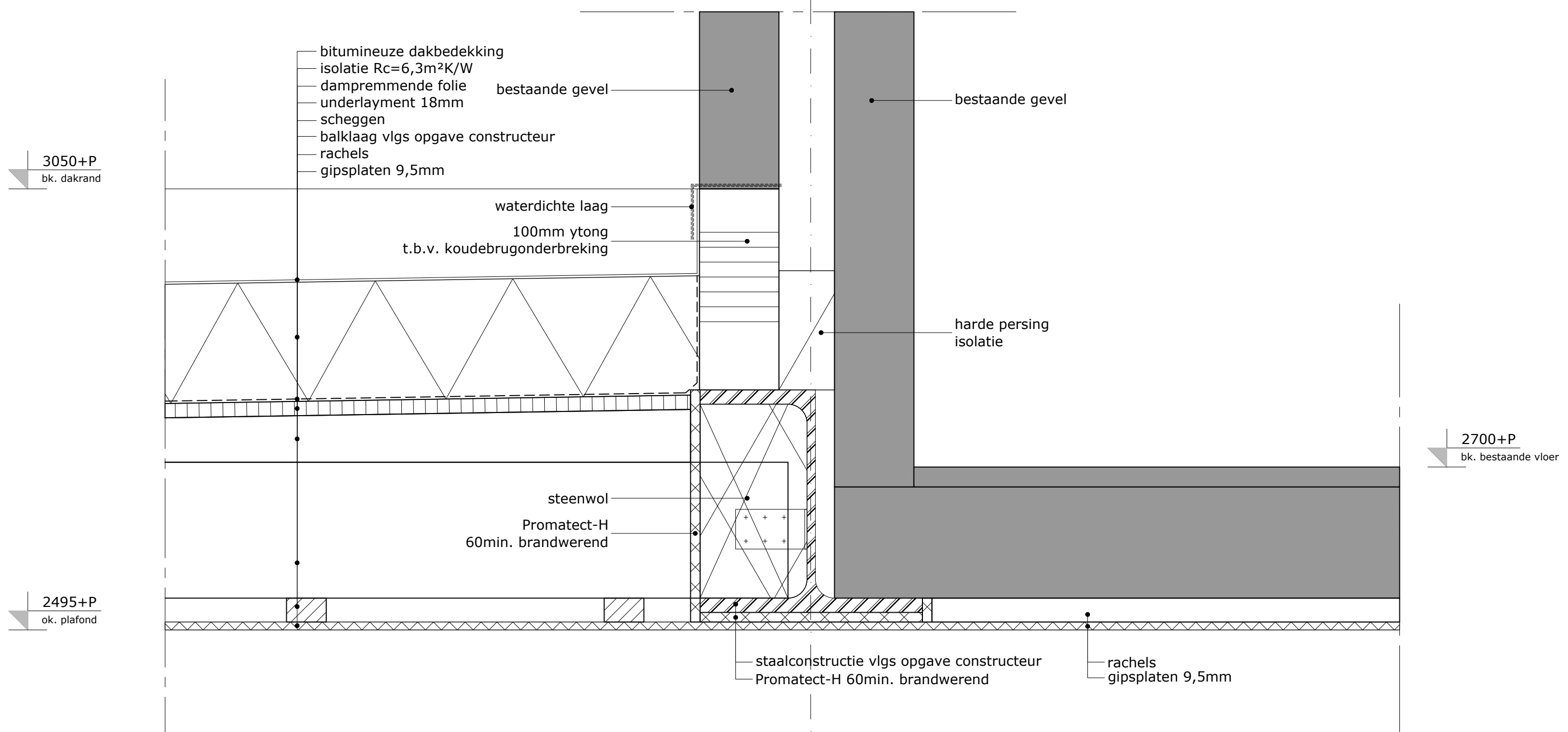


03

schaal:	1:5
datum:	31 augustus 2021
laatste wijziging:	6 september 2021
projectnummer:	21.5330

Deze tekening is auteursrechtelijk beschermd. Aanpassingen door derden vallen niet onder de verantwoording van Architectenbureau Piet Oudewater & Partners V.O.F.





335
185
150

naaddichting
isolerende beglazing
aluminium kozijn
aluminium strip
in de kit
kleur als kozijn

500
buitenwand:
houten delen verticaal
rachels (2x)
waterkerende en dampdoorlatende folie
regelwerk 36x245mm
isolatie 2x120mm Rc=4,7m²K/W
dampremmende folie
constructieplaat 10mm

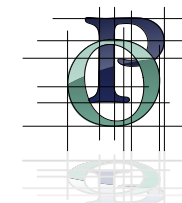
bestaande gevel

bestaande gevel

05

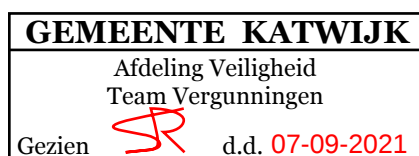
schaal:	1:5
datum:	31 augustus 2021
laatste wijziging:	6 september 2021
projectnummer:	21.5330

Deze tekening is auteursrechtelijk beschermd. Aanpassingen door derden vallen niet onder de verantwoordelijkheid van Architectenbureau Piet Oudewater & Partners V.O.F.



Werk

**Uitbouw woonhuis a/d Collegiantestraat 41
te Rijnsburg**



Behoort bij besluit van
burgemeester en wethouders
van de gemeente Katwijk

d.d. 21-09-2021

no. 83612

Mij bekend, hoofd cluster
vergunningen, toezicht &
handhaving

Opdrachtgever

Fam. P.L. van der Meij

Betreft

Statische berekening

Werknummer

9330

Plaats

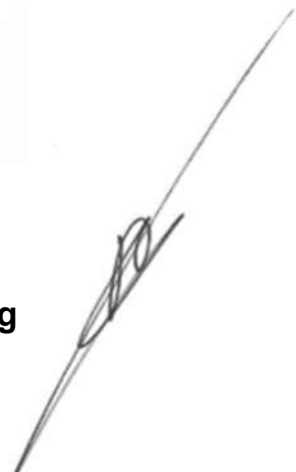
Sassenheim

Datum

25-8-2021

Constructeur

Ing. R. Ouwerling



Inhoud

Inhoud	Blad 2
Projectomschrijving	Blad 3
Normen, belastingcombinaties en materialen	Blad 4
Overzichten belastingen	Blad 5
Sneeuw- en windbelasting	Blad 6
Overzichten constructie	Blad 6-8
Constructie schema's	Blad 9-10

Bijlagen

Constructie	Blad A1 t/m A27
-------------	-----------------

Projectomschrijving

Aan de bestaande woning wordt er een uitbouw gemaakt. de uitbouw wordt gefundeerd op staal net zoals de bestaande woning. Ter plaatsen van de doorbraak wordt er een rondgaand portaal gemaakt om zo de kracht te verdelen over de fundering.

Opbouw constructie

Kap	Gordingenkap.
3 ^e verdiepingsvloer	Houtenbalklaag.
1 ^e 2 ^e verdiepingsvloer	Breedplaatvloer.
	Berekeningen en werktekeningen door leverancier.
Stempelplan vloeren	Volgens leverancier.
Staal	in de doorbraak wordt er een staal portaal geplaatst.
Platte daken	Houten balklagen met beschot.
Dragende wanden	HSB-wanden
Lateien buitenblad	Catnic volgens leverancier.
Geveldragers metselwerk	Volgens leverancier.
Bg vloer	In het werk gestorte betonvloer
Fundering	In het werk gestort betonvloer.

Stabiliteit gebouw	Stabiliteit van de woning is ongewijzigd
--------------------	--

Brandwerendheid	Woning met dichtbij staande of aangrenzende woningen -> minimaal 30 minuten WBDBO.
-----------------	--

Uitgangspunten berekening

Algemeen	Alle door derden vervaardigde stukken dienen ter controle aangeboden te worden aan ons bureau. Pas na goedkeuring zijn de stukken akkoord voor uitvoering.
----------	--

Normen en voorschriften

Berekening volgens de Constructieve Eurocodes.

Deze omvat de volgende normen:

- EN 1990 Eurocode : Grondslagen van het constructief ontwerp
- EN 1991 Eurocode 1: Belastingen op constructies
- EN 1992 Eurocode 2: Ontwerp en berekening van betonconstructies
- EN 1993 Eurocode 3: Ontwerp en berekening van staalconstructies
- EN 1994 Eurocode 4: Ontwerp en berekening van staal-betonconstructies
- EN 1995 Eurocode 5: Ontwerp en berekening van houtconstructies
- EN 1996 Eurocode 6: Ontwerp en berekening van constructies van metselwerk
- EN 1997 Eurocode 7: Geotechnisch ontwerp
- EN 1998 Eurocode 8: Ontwerp en berekening van aardbevingsbestendige constructies
- EN 1999 Eurocode 9: Ontwerp en berekening van aluminiumconstructies

Belastingcombinaties

Gevolgklasse: CC2
Servicecategorie: SC1
Executiecategorie: EXC2

Ontwerplevensduurklasse: 50 jaar
 K_{FI} : 0.9

Voor gevolgklasse CC2:

Vgl 6.10a $1,35 * G_{kj,sup} + 1,50 * \Psi_{0,1} * Q_{k,1} + 1,50 * \Psi_{0,i} * Q_{k,i}$

Vgl 6.10b $1,20 * G_{kj,sup} + 1,50 * Q_{k,1} + 1,50 * \Psi_{0,i} * Q_{k,i}$

Algemene gegevens constructie materialen

Houtconstructie

Sterkteklasse C18, tenzij anders aangegeven

Staalconstructie

Staalkwaliteit standaard I profielen S 235, tenzij anders aangegeven

Staalkwaliteit kokers S 275

Behandeling oppervlak volgens bestek

Fundering

Betonkwaliteit C20/25

Milieuklasse XC2

Staalkwaliteit B-500

**Uitbouw Collegiantenstraat 41
te Rijnsburg**

werk: **9330**
blad: **5**

BELASTINGEN

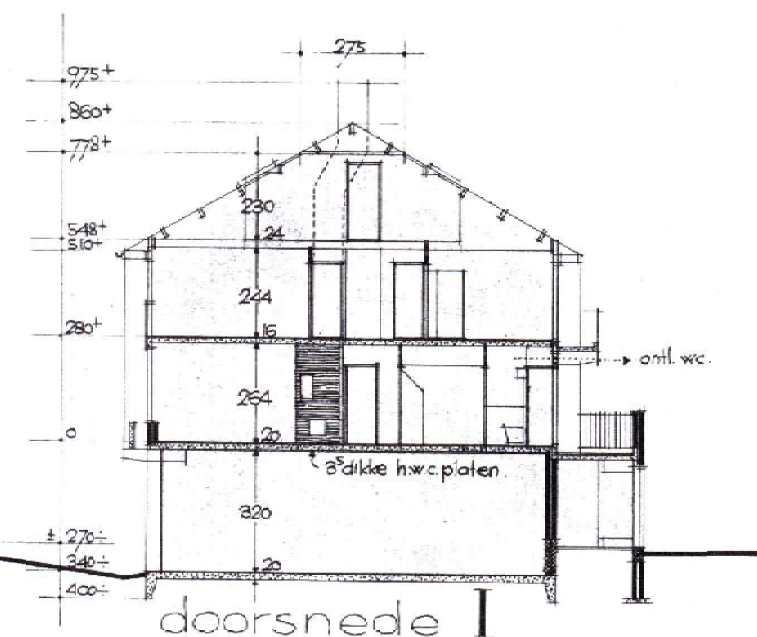
			g_k	q_k	ψ_o	ψ_1	ψ_2
Plat dak: hout							
afwerking	=		0,20				
eigen gewicht balken	=		0,30				
plafond	=		0,10				
lichte scheidingswanden	=			0,00			
variabele belasting	=			1,00			
			-----	-----			
			0,60 kN/m ²	1,00 kN/m ²	0,0	0,2	0,0
Schuin dak: dakpannen (gewoon)							
dakhelling in graden		45					
e.g. in dakvlak in kN/m ²		0,75					
variabele belasting	=		1,06	0,00			
			-----	-----			
			1,06 kN/m ²	0,00 kN/m ²	0,0	0,2	0,0
Verdiepingsvloer: hout							
afwerking	=		0,20				
eigen gewicht balken	=		0,30				
plafond	=		0,10				
lichte scheidingswanden	=			0,50			
variabele belasting	=			1,75			
			-----	-----			
			0,60 kN/m ²	2,25 kN/m ²	0,4	0,5	0,3
Verdiepingsvloer: gestort beton							
afwerking	dikte in mm	70	=	1,40			
e.g. vloer	dikte in mm	150	=	3,75			
lichte scheidingswanden			=		0,80		
variabele vloerbelasting			=		1,75		
			-----	-----			
			5,15 kN/m ²	2,55 kN/m ²	0,4	0,5	0,3
Begane grondvloer: gestort beton							
afwerking	dikte in mm	70	=	1,40			
e.g. vloer	dikte in mm	250	=	6,25			
lichte scheidingswanden			=		0,80		
variabele vloerbelasting			=		1,75		
			-----	-----			
			7,65 kN/m ²	2,55 kN/m ²	0,4	0,5	0,3

WANDEN EN GEVELS

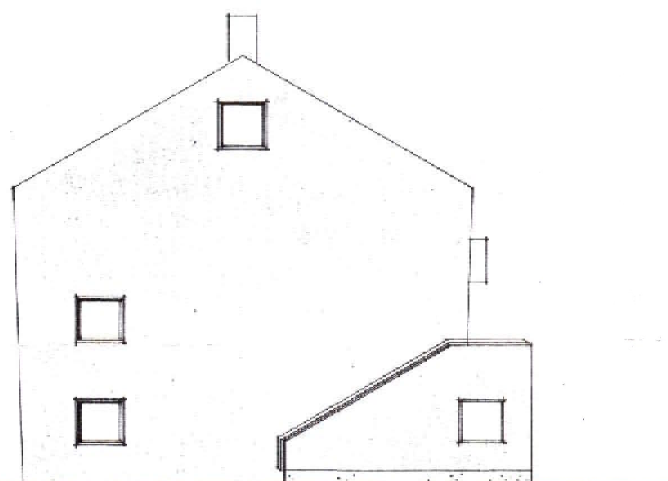
Kozijnen en hsb-wanden			=	0,50 kN/m ²	Spouwmuur	=	2,50 kN/m ²
Kalkzandsteen	dikte in mm	150	=	2,70 kN/m ²	Spouwmuur	=	4,70 kN/m ²
Betonwanden	dikte in mm	200	=	5,00 kN/m ²	Spouwmuur	=	7,00 kN/m ²



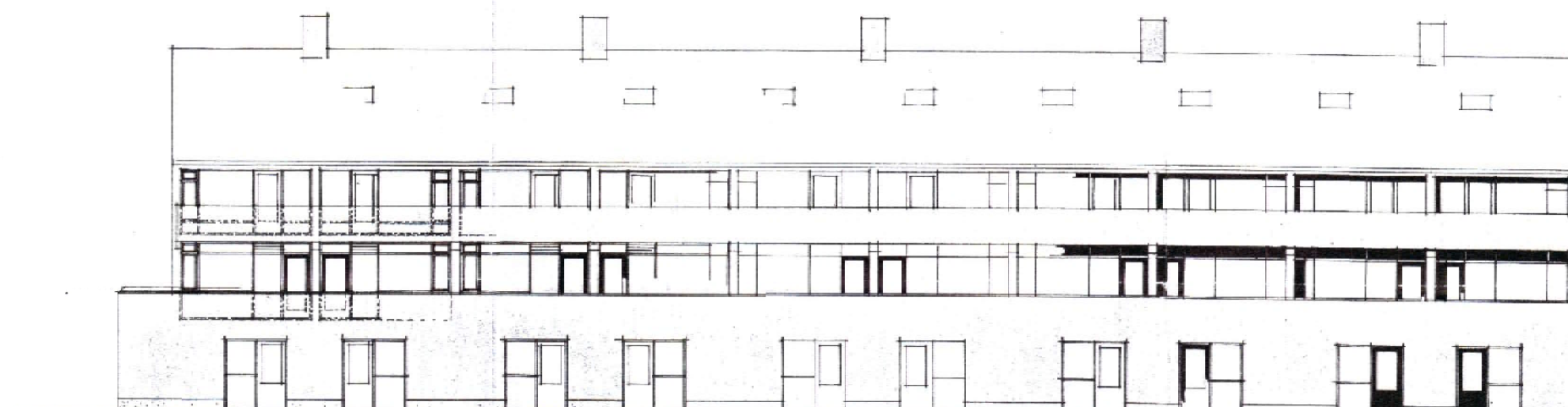
voorgevels



doorsnede I

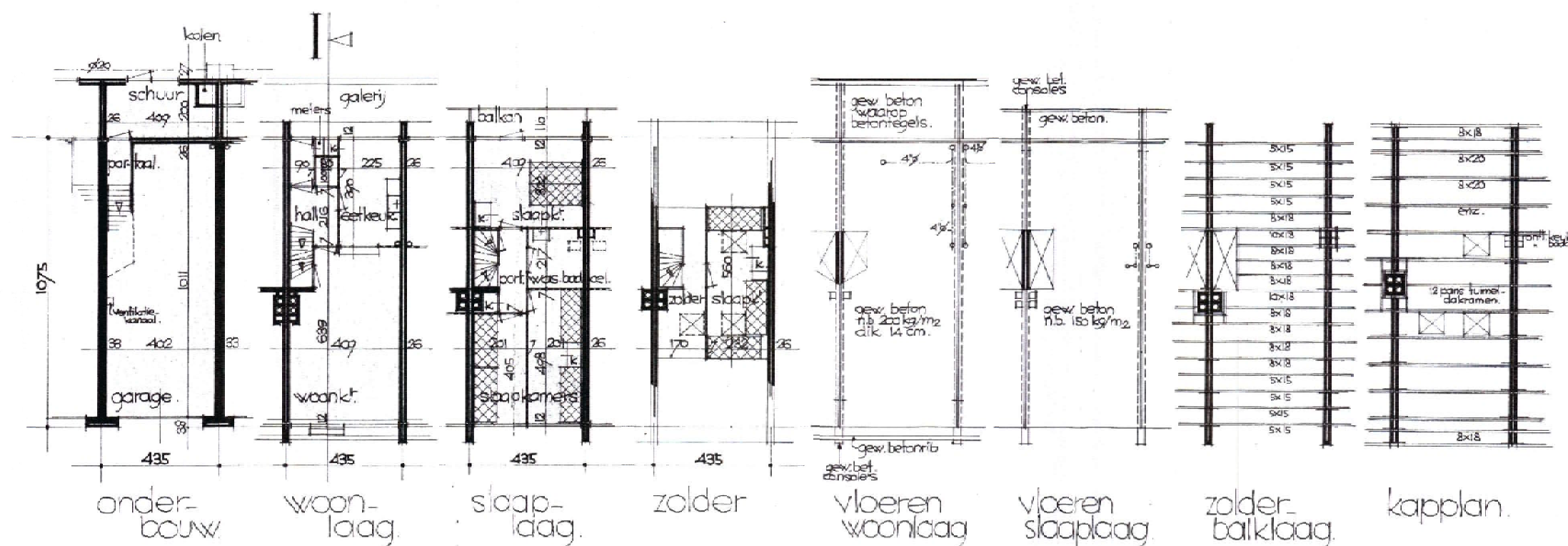


zijgevels



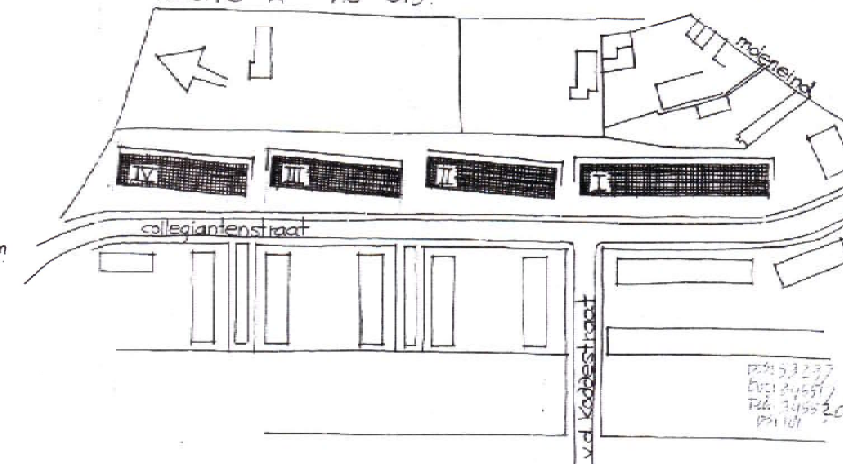
achtergevels

1

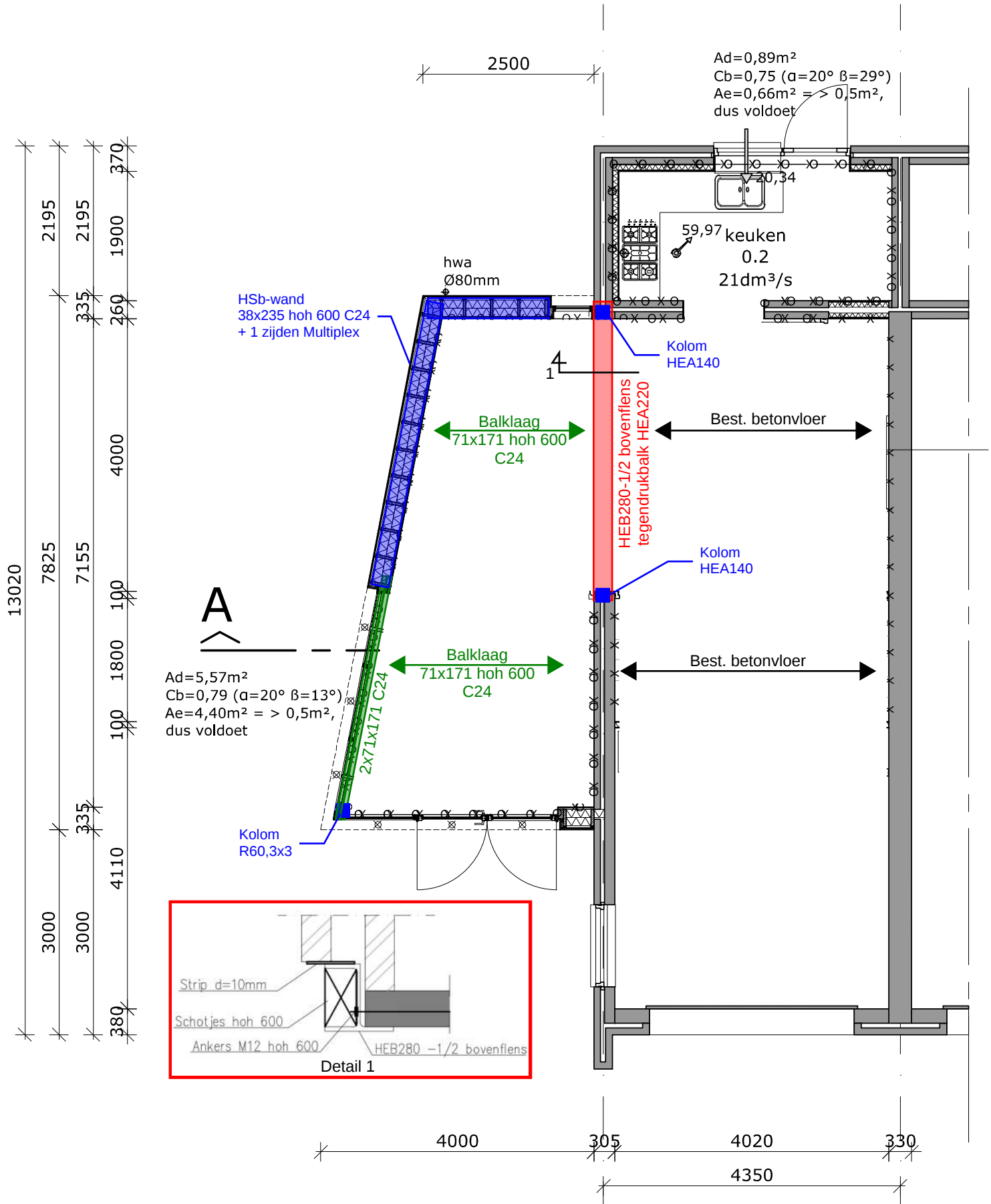


situatie 1:1250
gemeente rijsburg
sectie A no 619.

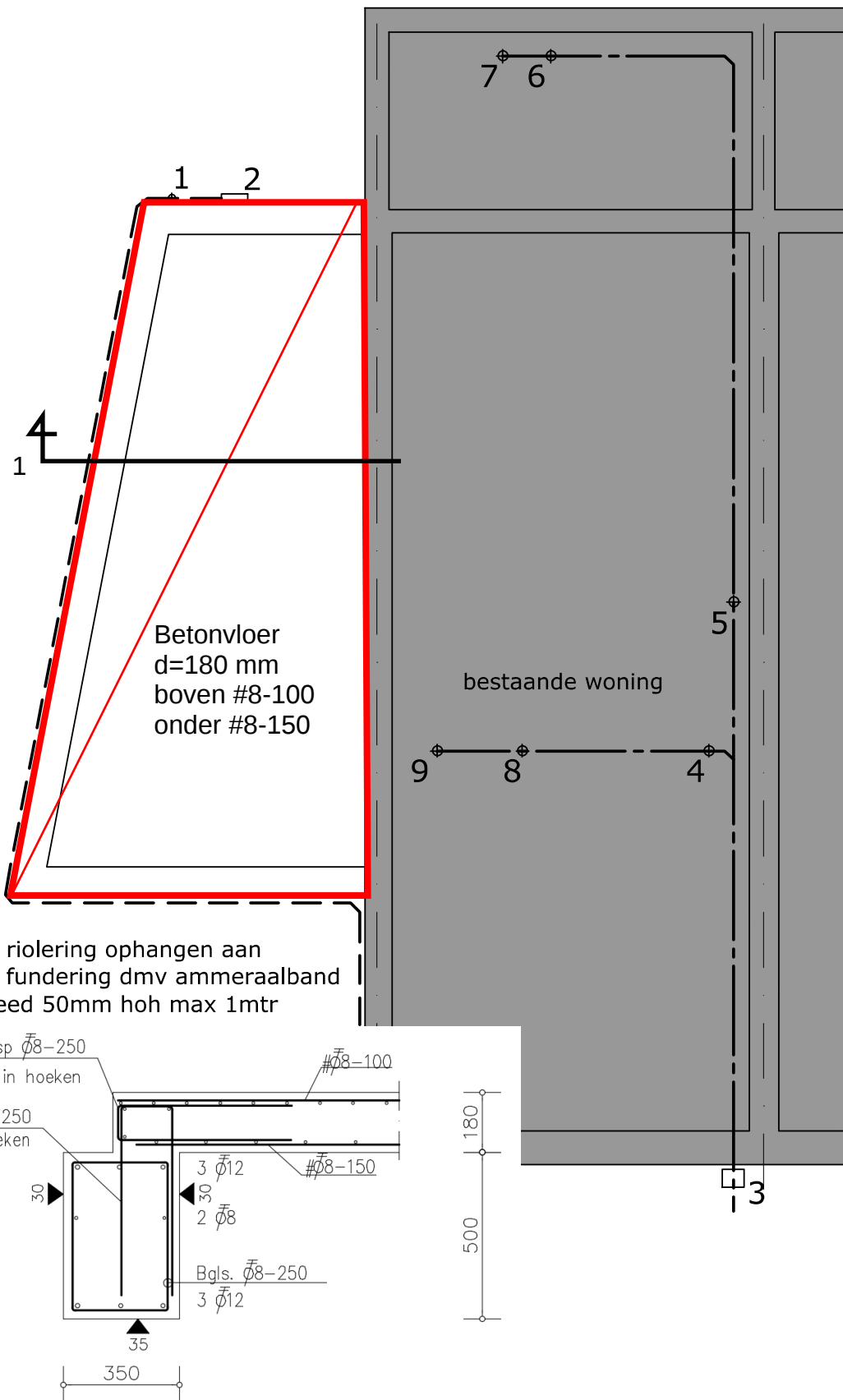
dd 2-2-62
gew 27-3-62
25-4-62



bepouwingsplan
collegiantenstraat
rijnsburg 1:100
architecten Verlaap-vanderMeij. Katwijk aan zee.



1e verdieping / Dak

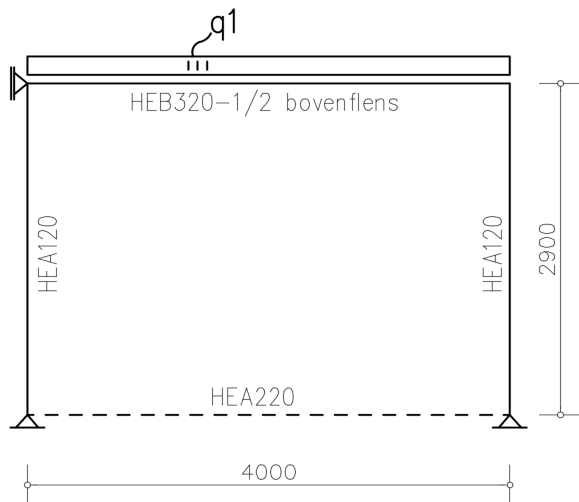


Fundering

Portaal 101

werk: 9330
blad: 9

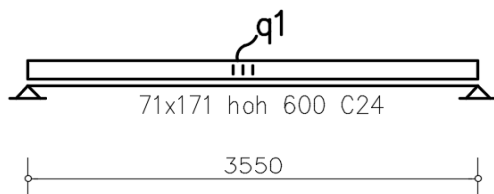
Zie A1 t/m A8



q_1	Dak	1,1 x 2,2 =	2,3 kN/m	0,40 =	0,9 kN/m
	Dak uitbouw	0,6 x 1,5 =	0,9 kN/m	1,00 =	1,5 kN/m
	zolder	0,6 x 2,2 =	1,3 kN/m	1,02 =	2,2 kN/m
	2e verdieping	4,8 x 2,2 =	10,3 kN/m	2,55 =	5,5 kN/m
	1e verdieping	4,8 x 2,2 =	10,3 kN/m	2,55 =	5,5 kN/m
	Gevel	4,2 x 7,8 =	32,8 kN/m	0,00 =	0,0 kN/m
		$g_k =$	57,9 kN/m	$q_k =$	15,5 kN/m

Balklaag

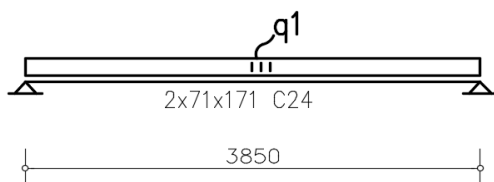
Zie A9 t/m A10



q_1	Dak	$g_k =$	0,6 kN/m ²
		$q_k =$	1,0 kN/m ²

Raveling dak

Zie A11 t/m A12



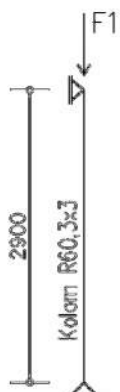
q_1	Dak	0,6 x 2,0 =	1,2 kN/m	1,00 =	2,0 kN/m
		$g_k =$	1,2 kN/m	$q_k =$	2,0 kN/m

Kolom

Zie A13 t/m A17

werk: 9330

blad: 10



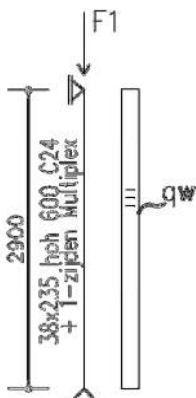
q1 Reactie raveling

$$F_q = 2,4 \text{ kN/m}^2$$

$$F_q = 4,0 \text{ kN/m}^2$$

HSB-wand

Zie A18 t/m A19



$$F_1 \text{ Dak} \quad 0,6 \times 0,6 \times 2,0 = \underline{0,7 \text{ kN/m}} \quad 1,00 = \underline{1,2 \text{ kN/m}}$$

$$F_q = 0,7 \text{ kN/m} \quad F_q = 1,2 \text{ kN/m}$$

Fundering

Zie A20 t/m A27



$$F_1 \text{ gevel} \quad 1,5 \times 1,0 \times 3,0 = 4,5 \text{ kN/m} \quad 0,00 = 0,0 \text{ kN/m}$$

$$\text{Dak} \quad 0,6 \times 1,0 \times 2,0 = \underline{1,2 \text{ kN/m}} \quad 1,00 = \underline{2,0 \text{ kN/m}}$$

$$F_q = 5,7 \text{ kN/m} \quad F_q = 2,0 \text{ kN/m}$$

q1 Vloer

$$g_k = 1,4 \text{ kN/m}^2$$

$$q_k = 2,6 \text{ kN/m}^2$$

Project.....: 9330
 Onderdeel....: Portaal
 Constructeur.: R. Ouwerling
 Dimensies....: kN;m;rad (tenzij anders aangegeven)
 Datum.....: 25/08/2021
 Bestand.....: V:\9300\9330 Collegiantenstraat 41
 Rijnsburg\technosoft\9330 Portaal 101.rww

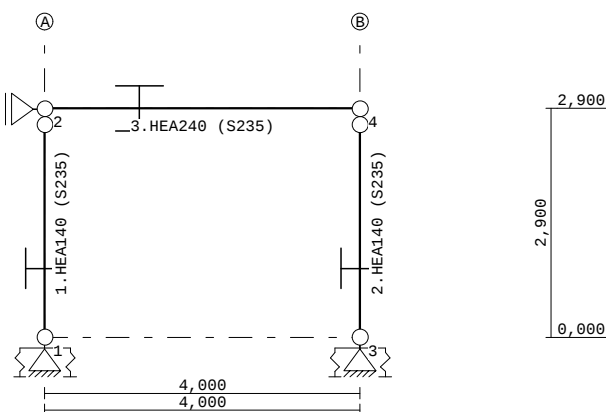
Belastingbreedte.: 1.000
 Rekenmodel.....: 1e-orde-elastisch.
 Theorie voor de bepaling van de krachtsverdeling:
 Geometrisch lineair.
 Fysisch lineair.

Gunstige werking van de permanente belasting wordt automatisch verwerkt.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

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

GEOMETRIE



STRAMIENLIJNEN

Nr.	Naam	X	Z-min	Z-max
1	A	0.000	0.000	2.900
2	B	4.000	0.000	2.900

NIVEAUS

Nr.	Z	X-min	X-max
1	0.000	0.000	4.000
2	2.900	0.000	4.000

MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus[N/mm2]	S.G.	Pois.	Uitz. coëff
1	S235	210000	78.5	0.30	1.2000e-05

Project.....: 9330
 Onderdeel....: Portaal

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	HEA140	1:S235	3.1420e+03	1.0330e+07	0.00
2	HEA240	1:S235	7.6800e+03	7.7630e+07	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	140	133	66.5					
2	0:Normaal	240	230	115.0					

PROFIELVORMEN [mm]

1 HEA140



2 HEA240

**KNOPEN**

Knoop	X	Z
1	0.000	0.000
2	0.000	2.900
3	4.000	0.000
4	4.000	2.900

STAVEN

St.	ki	kj	Profiel	Aansl.i	Aansl.j	Lengte	Opm.
1	1	2	1:HEA140	NDM	ND-	2.900	
2	3	4	1:HEA140	NDM	ND-	2.900	
3	2	4	2:HEA240	NDM	NDM	4.000	

VASTE STEUNPUNTEN

Nr.	knoop	Kode	XZR	1=vast	0=vrij	Hoek
1	1	110				0.00
2	2	100				0.00
3	3	110				0.00

VEREN

Veer	Knoop	Richting	Hoek	Veerwaarde	Type	Ondergrens	Bovengrens
1	1	3:Rotatie	0.00	2.500e+03	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
2	3	3:Rotatie	0.00	2.500e+03	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	Permanente belasting	EGZ=-1.00
2	Veranderlijke belasting	1
3	Knik	2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)
		0 Onbekend

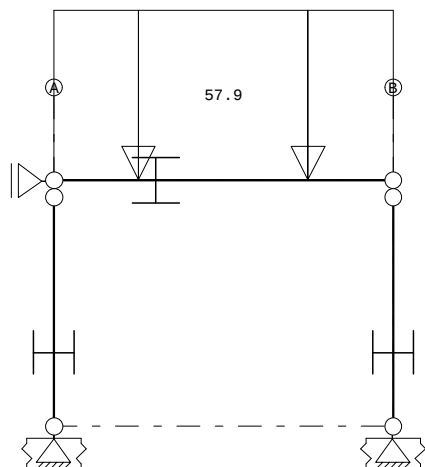
Project.....: 9330

Onderdeel....: Portaal

BELASTINGEN

B.G:1 Permanente belasting

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


STAAFBELASTINGEN

B.G:1 Permanente belasting

Staaft Type	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
3 3:QZgeProj.	-57.90	-57.90	0.000	0.000			

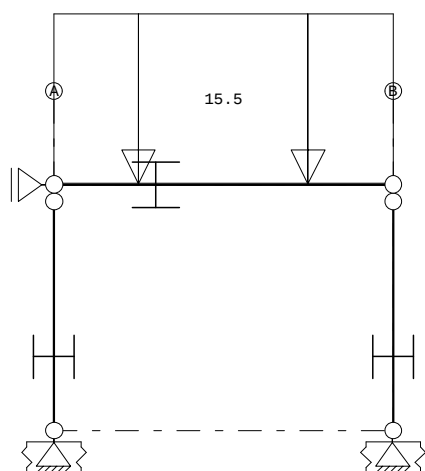
REACTIES

B.G:1 Permanente belasting

Kn.	X	Z	M
1	0.00	117.72	0.00
2	0.00		
3	0.00	117.72	0.00
	0.00	235.44	: Som van de reacties
	0.00	-235.44	: Som van de belastingen

BELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijke belasting



Project.....: 9330
 Onderdeel....: Portaal

STAAFBELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijke belasting

Staat	Type	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
3	3:QZgeProj.	-15.50	-15.50	0.000	0.000	0.40	0.50	0.30

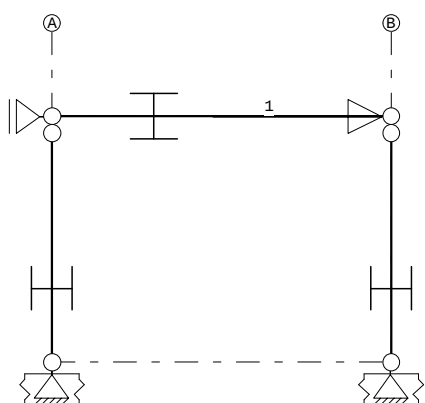
REACTIES

B.G:2 Veranderlijke belasting

Kn.	X	Z	M
1	0.00	31.00	0.00
2	0.00		
3	0.00	31.00	0.00
	0.00	62.00	: Som van de reacties
	0.00	-62.00	: Som van de belastingen

BELASTINGEN

B.G:3 Knik


KNOOPBELASTINGEN

B.G:3 Knik

Last	Knoop	Richting	waarde	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	4	X	1.000			

REACTIES

B.G:3 Knik

Kn.	X	Z	M
1	0.00	0.00	0.00
2	-1.00		
3	-0.00	0.00	-0.00
	-1.00	0.00	: Som van de reacties
	1.00	0.00	: Som van de belastingen

BELASTINGCOMBINATIES

BC	Type
1	Fund. 1.20 $G_{k,1}$

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

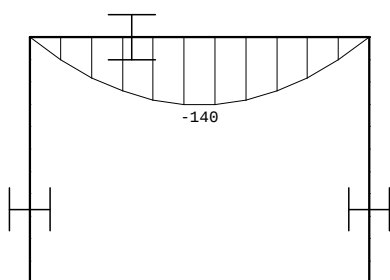
BC	Staven met gunstige werking
1	Geen

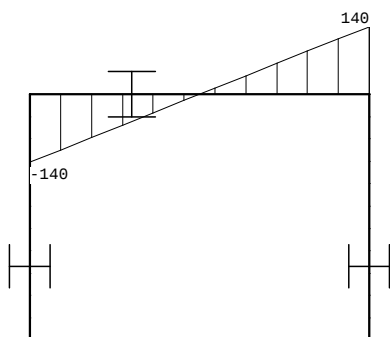
Project.....: 9330

Onderdeel....: Portaal

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

MOMENTENFundamentele combinatie

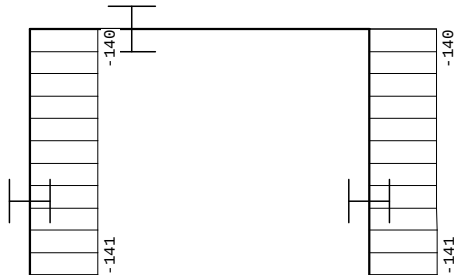
**DWARSKRACHTEN**Fundamentele combinatie



Project.....: 9330
 Onderdeel....: Portaal

NORMAALKRACHTEN

Fundamentele combinatie


REACTIES

Fundamentele combinatie

Kn.	X	Z	M
1	0.00	141.27	0.00
2	0.00		
3	0.00	141.27	0.00

STAALPROFIELEN - ALGEMENE GEGEVENS

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

PROFIEL/MATERIAAL

P/M nr.	Profielnaam	Vloeisp. [N/mm ²]	Productie methode	Min. drsn. klasse
1	HEA140	235	Gewalst	1
2	HEA240	235	Gewalst	1

Partiële veiligheidsfactoren:

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

KNIKSTABILITEIT

Staatf	l_{sys} [m]	Classif. y sterke as	$l_{knik;y}$ [m]	Extra aanp. y [kN]	Classif. z zwakke as	$l_{knik;z}$ [m]	Extra aanp. z [kN]
1	2.900	Geschoord	2.900	0.0	Geschoord	2.900	0.0
2	2.900	Geschoord	2.900	0.0	Geschoord	2.900	0.0
3	4.000	Geschoord	4.000	0.0	Geschoord	4.000	0.0

KIPSTABILITEIT

Staatf	Plts. aangr.	l gaffel [m]	Kipsteunafstanden [m]
1	1.0*h	boven: 2.90 onder: 2.90	2.900 2.900
2	0.0*h	boven: 2.90 onder: 2.90	2.900 2.900
3	1.0*h	boven: 4.00 onder: 4.00	4*1 4*1

Project.....: 9330

Onderdeel....: Portaal

TOETSING SPANNINGEN

Staafr nr.	P/M	BC	Sit	Kl	Plaats	Norm	Artikel	Formule	Hoogste toetsing U.C. [N/mm ²]	Opm.
1	1	1	1	1	Staafr	EN3-1-1	6.3.1.1	(6.46z)	0.312 73	47
2	1	1	1	1	Staafr	EN3-1-1	6.3.1.1	(6.46z)	0.312 73	47
3	2	1	1	1	My-max	EN3-1-1	6.2.5	(6.12y)	0.803 189	

Opmerkingen:

[47] Bij verlopende normaalkracht wordt de grootste drukkracht genomen.

Project : 9330
Onderdeel : Portaal 101
Datum : 25/08/2021
Eenheden : kN/m/rad
Bestand : V:\9300\9330 Collegiantenstraat 41
Rijnsburg\technosoft\9330 hout.cnw

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010	NB:2011(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1:2009	NB:2011(nl)

HEB280-1/2 boven flens

Element	B-Onder[mm]	B-Boven[mm]	Hoogte [mm]
1	280.00	280.00	18.00
2	10.50	10.50	244.00
3	140.00	140.00	18.00

Resultaten

Oppervlakte	[mm ²]:	1.01e+04	Hoogte	[mm] :	280.00
Traagheidsstraal	[mm]:	114.15	Statisch moment	[mm ³]:	5.38e+05
Traagheidsmoment	[mm ⁴]:	1.32e+08	Zwaartepunt Z	[mm]:	1.07e+02
W-boven	[mm ³]:	7.64e+05	W-onder	[mm ³]:	1.23e+06

Project : 9330
 Onderdeel : Portaal 101
 Datum : 25/08/2021
 Eenheden : kN/m/rad
 Bestand : V:\9300\9330 Collegiantenstraat 41
 Rijnsburg\technosoft\9330 hout.cnw

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010	NB:2011(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1:2009	NB:2011(nl)
	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		

Balklaag uitbouw

plattendak

Algemene gegevens

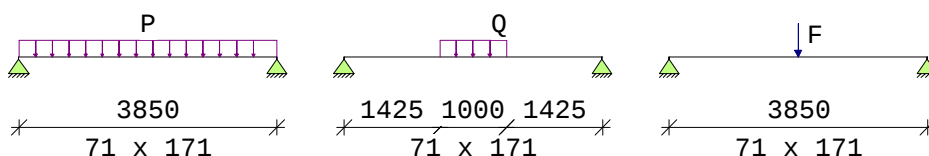
B x H	[mm]	: 71 x 171	Sterkteklasse	:	C24
Overspanning	[mm]	: 3850	Klimaatklasse	:	II
Aantal zijdl. steunen	:	-	Referentie periode [j]	:	50
Opleglengte	[mm]	: 100			
Hoh in het dakvlak	[mm]	: 600			
Helling	:	0.00			
Beschot sterkteklasse	:	C18			
Dikte beschot	[mm]	: 18	$E_{0,mean} \times I$	[Nm ² /m]	: 4374.0
Windgebied	:	2	Terrein	:	Onbebouwd
Gebouw L x B x H	[m]	: 10.00 x 6.00 x 3.00			

Permanente belastingen G_{rep}

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

Veranderlijke belastingen

q_k	[kN/m ²]	:	1.00
Q_k	[kN/m]	:	2.00
Q_k	[kN]	:	1.50
Q_k oppervlak	[m ²]	:	0.05 x 0.05
Reductiefactor	:		0.76
Wind $Q_{p,prob}$	[kN/m ²]	:	0.60 (= $C_{prob}^2 * Q_p = 1.00^2 * 0.60$)
Sneeuw vormfactor μ_1	:		1.00



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

Formule 6.10a:	γ_G	:	1.35	γ_Q	:	1.50
Formule 6.10b:	$\xi \gamma_G$	:	1.20	γ_Q	:	1.50
Perm.bel. gunstig	:		0.90			

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

$\gamma_M[-]$: 1.30

Project : 9330
 Onderdeel : Portaal 101
 Datum : 25/08/2021
 Eenheden : kN/m/rad

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):

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

Resultaten (maatgevende combinaties)		eis	u.c.
Geconc. belasting	frm(6.13) $\tau_{v,d}$	= 0.34 < 2.46 [N/mm ²]	0.14
Geconc. belasting	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/ 1.54+ 0.32/ 2.31 =	0.21
Lijnlast	frm(6.11) $\sigma_{m,y,d}$	= 9.57 < 14.77 [N/mm ²]	0.65
Let op: bij 1 of meerdere belastingcombinaties wind treedt een opwaartse oplegreactie op. Houdt hiermee rekening in het ontwerp van de oplegverbinding.			
Lijnlast	u_{bij}	= 9.61 < 15.40 [mm]	0.62
Lijnlast	$u_{net,fin}$	= 12.77 < 15.40 [mm]	0.83

Project : 9330
 Onderdeel : Portaal 101
 Datum : 25/08/2021
 Eenheden : kN/m/rad
 Bestand : V:\9300\9330 Collegiantenstraat 41
 Rijnsburg\technosoft\9330 hout.cnw

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010	NB:2011(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1:2009	NB:2011(nl)
	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		

Raveling kozijn

platdak

Algemene gegevens

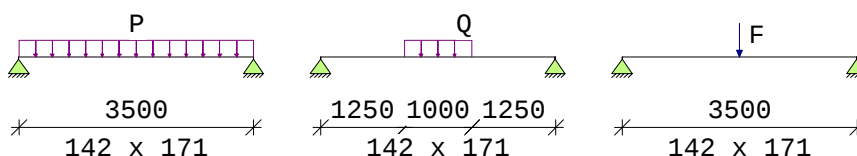
B x H	[mm]	: 142 x 171	Sterkteklasse	:	C24
Overspanning	[mm]	: 3500	Klimaatklasse	:	II
Aantal zijdl. steunen	:	-	Referentie periode [j]	:	50
Opleglengte	[mm]	: 100			
Hoh in het dakvlak	[mm]	: 1000			
Helling	:	0.00			
Beschot sterkteklasse	:	C18			
Dikte beschot	[mm]	: 18	$E_{0,mean} \times I$	[Nm ² /m]	: 4374.0
Windgebied	:	2	Terrein	:	Onbebouwd
Gebouw L x B x H	[m]	: 10.00 x 6.00 x 3.00			

Permanente belastingen G_{rep}

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

Veranderlijke belastingen

q_k	[kN/m ²]	:	1.00
Q_k	[kN/m]	:	2.00
Q_k	[kN]	:	1.50
Q_k oppervlak	[m ²]	:	0.05 x 0.05
Reductiefactor	:	1.00	
Wind $Q_{p,prob}$	[kN/m ²]	:	0.60 (= $C_{prob}^2 * Q_p = 1.00^2 * 0.60$)
Sneeuw vormfactor μ_1	:	1.00	



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

Formule 6.10a:	γ_G	:	1.35	γ_Q	:	1.50
Formule 6.10b:	$\xi \gamma_G$	:	1.20	γ_Q	:	1.50
Perm.bel. gunstig	:	0.90				

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

$\gamma_M[-]$: 1.30

Project : 9330
 Onderdeel : Portaal 101
 Datum : 25/08/2021
 Eenheden : kN/m/rad

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):

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

Resultaten (maatgevende combinaties)

eis

u.c.

Verdeelde belasting frm(6.13) $\tau_{v,d} = 0.21 < 2.46$ [N/mm²] 0.09

Geconc. belasting frm(6.3) $\sigma_{c,90,q,d} / (k_{c,90,q} * f_{c,90,d}) +$
 $\sigma_{c,90,F,d} / (k_{c,90,F} * f_{c,90,d}) < 1.00$
 $= 0.09 / 1.54 + 0.16 / 2.31 = 0.13$

Verdeelde belasting frm(6.11) $\sigma_{m,y,d} = 4.91 < 14.77$ [N/mm²] 0.33

Let op: bij 1 of meerdere belastingcombinaties wind treedt een opwaartse oplegreactie op. Houdt hiermee rekening in het ontwerp van de oplegverbinding.

Verdeelde belasting $u_{bij} = 4.44 < 14.00$ [mm] 0.32

Verdeelde belasting $u_{net,fin} = 6.24 < 14.00$ [mm] 0.45

Project.....: 9330
 Onderdeel....: Kolom
 Constructeur.: R. Ouwerling
 Dimensies....: kN;m;rad (tenzij anders aangegeven)
 Datum.....: 25/08/2021
 Bestand.....: V:\9300\9330 Collegiantenstraat 41
 Rijnsburg\technosoft\9330 Kolom.rww

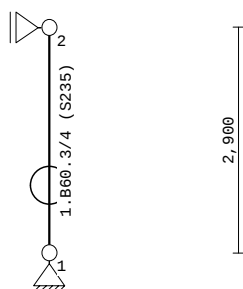
Belastingbreedte.: 1.000
 Rekenmodel.....: 1e-orde-elastisch.
 Theorie voor de bepaling van de krachtsverdeling:
 Geometrisch lineair.
 Fysisch lineair.

Gunstige werking van de permanente belasting wordt automatisch verwerkt.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

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

GEOMETRIE



MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus[N/mm2]	S.G.	Pois.	Uitz. coëff
1	S235	210000	78.5	0.30	1.2000e-05

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B60.3/4	1:S235	7.0749e+02	2.8173e+05	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	60	60	30.2					

PROFIELVORMEN [mm]

1 B60.3/4



KNOPEN

Knoop	X	Z
1	0.000	0.000
2	0.000	2.900

Project.....: 9330
 Onderdeel....: Kolom

STAVEN

St.	ki	kj	Profiel	Aansl.i	Aansl.j	Lengte	Opm.
1	1	2	1:B60.3/4	NDM	NDM	2.900	

VASTE STEUNPUNTEN

Nr.	knoop	Kode	XZR 1=vast 0=vrij	Hoek
1	1	110		0.00
2	2	100		0.00

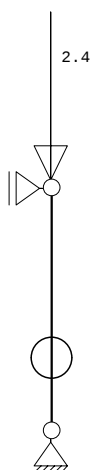
BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	Permanente belasting	EGZ=-1.00
2	Veranderlijke belasting	1
3	Knik	2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)
		0 Onbekend

BELASTINGEN

B.G:1 Permanente belasting

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


KNOOPBELASTINGEN

B.G:1 Permanente belasting

Last	Knoop	Richting	waarde	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	2	Z	-2.400			

REACTIES

B.G:1 Permanente belasting

Kn.	X	Z	M
1	0.00	2.56	
2	0.00		
	0.00	2.56	: Som van de reacties
	0.00	-2.56	: Som van de belastingen

Project.....: 9330
 Onderdeel....: Kolom

BELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijke belasting


KNOOPBELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijke belasting

Last	Knoop	Richting	waarde	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	2	Z	-4.000	0.00	0.00	0.00

REACTIES

B.G:2 Veranderlijke belasting

Kn.	X	Z	M
1	0.00	4.00	
2	0.00		
	0.00	4.00	: Som van de reacties
	0.00	-4.00	: Som van de belastingen

BELASTINGEN

B.G:3 Knik


REACTIES

B.G:3 Knik

Kn.	X	Z	M
1	0.00	0.00	
2	0.00		
	0.00	0.00	: Som van de reacties
	0.00	0.00	: Som van de belastingen

BELASTINGCOMBINATIES

BC	Type
1	Fund. 1.20 $G_{k,1}$

Project.....: 9330
Onderdeel....: Kolom

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

BC Staven met gunstige werking

1 Geen

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

MOMENTEN

Fundamentele combinatie



DWARSKRACHTEN

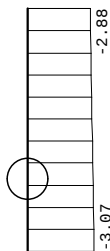
Fundamentele combinatie



Project.....: 9330
 Onderdeel....: Kolom

NORMAALKRACHTEN

Fundamentele combinatie


REACTIES

Fundamentele combinatie

Kn.	X	Z	M
1	0.00	3.07	
2	0.00		

STAALPROFIELEN - ALGEMENE GEGEVENS

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

PROFIEL/MATERIAAL

P/M Profielnaam nr.	Vloeisp. [N/mm ²]	Productie methode	Min. drsn. klasse
1 B60.3/4	235	Warmgewalst	1
Partiële veiligheidsfactoren:			
Gamma M;0	: 1.00	Gamma M;1	: 1.00

KNIKSTABILITEIT

Staafl	l_{sys} [m]	Classif. y sterke as	$l_{knik,y}$ [m]	Extra aanp. y [kN]	Classif. z zwakke as	$l_{knik,z}$ [m]	Extra aanp. z [kN]
1	2.900	Geschoord	2.900	0.0	Geschoord	2.900	0.0

KIPSTABILITEIT

Staafl	Plts. aangr.	l gaffel [m]	Kipsteunafstanden [m]
1	1.0*h	boven: onder:	2.90 2.900 2.90 2.900

TOETSING SPANNINGEN

Staafl	P/M	BC	Sit	Kl	Plaats	Norm	Artikel	Formule	Hoogste toetsing U.C. [N/mm ²]	Opm.
1	1	1	1	1	Staafl	EN3-1-1	6.3.1.1	(6.46y)	0.052	12

Project : 9330
 Onderdeel : Portaal 101
 Datum : 25/08/2021
 Eenheden : kN/m/rad
 Bestand : V:\9300\9330 Collegiantenstraat 41
 Rijnsburg\technosoft\9330 hout.cnw

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

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

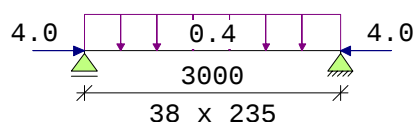
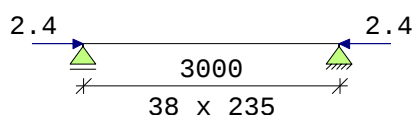
HSb-wand

Algemene gegevens

B x H	[mm] :	38 x 235	Referentie periode [j]:	50
l_{sys}	[mm] :	3000		
$l_{buc;y}$	[mm] :	3000	Toelaatbare doorbuiging	
$l_{buc;z}$	[mm] :	1500	Bijkomend [* l] :	0.004
Plaats kipsteun	:	Bovenkant		
Steunpunt links	:	Rol	Eind [* l] :	0.004
Steunpunt rechts	:	Scharnier		
Sterkteklasse	:	C24	Klimaatklasse :	I

Belastingen

	Permanent	Veranderlijk
q_z	[kN/m] : 0.00	-0.42
Ψ_0	[-] :	0.40
Ψ_2	[-] :	0.30
F_z	[kN] :	0.00
Vanaf links	[mm] :	0
N_x	[kN] :	4.00
$M_{y;links}$	[kNm] :	0.00
$M_{y;rechts}$	[kNm] :	0.00



Belastingfactoren (NEN-EN 1990)

Formule 6.10a:	γ_G :	1.35	γ_Q :	1.50
Formule 6.10b:	$\xi\gamma_G$:	1.20	γ_Q :	1.50

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

$\gamma_M[-]$: 1.30

Stabiliteit

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

k_y	[-] :	0.83 frm(6.27)	$k_{c,y}$	[-] :	0.85 frm(6.25)
k_z	[-] :	3.39 frm(6.28)	$k_{c,z}$	[-] :	0.17 frm(6.26)

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

Fundamentele combinatie (6.10a):

$\kappa_{crit,y}$ [-] : 0.80 frm(6.34)

Fundamentele combinatie (6.10b):

$\kappa_{crit,y}$ [-] : 0.69 frm(6.34)

Project : 9330
 Onderdeel : Portaal 101
 Datum : 25/08/2021
 Eenheden : kN/m/rad

Fundamentele combinatie (6.10a)				frm(6.24)	u.c.	0.32
Normaalkracht [kN]	5.6	$\sigma_{c, \theta, d}$	[N/mm ²]	0.63		
Dwarskracht [kN]	0.4	$\tau_{v, d}$	[N/mm ²]	0.06		
Moment [kNm]	-0.3	$\sigma_{m, y, d}$	[N/mm ²]	0.81		
$f_{m, y, d}$ [N/mm ²]	14.8	$f_{c, \theta, d}$	[N/mm ²]	12.92	b_{ef} 38[mm]	frm(6.13a)
$f_{t, \theta, d}$ [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(6.24)	u.c.	0.55
Normaalkracht [kN]	8.9	$\sigma_{c, \theta, d}$	[N/mm ²]	0.99		
Dwarskracht [kN]	-0.9	$\tau_{v, d}$	[N/mm ²]	0.16		
Moment [kNm]	-0.7	$\sigma_{m, y, d}$	[N/mm ²]	2.03		
$f_{m, y, d}$ [N/mm ²]	14.8	$f_{c, \theta, d}$	[N/mm ²]	12.92	b_{ef} 38[mm]	frm(6.13a)
$f_{t, \theta, d}$ [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}	= 1.16	< 12.00	[mm]	0.10		
$u_{net, fin}$	= 1.16	< 12.00	[mm]	0.10		

Technosoft Liggers release 6.71a

25 aug 2021

Project.....: 9330

Onderdeel.....: Fundering

Constructeur.: R. Ouwerling

Dimensies.....: kN/m/rad

Datum.....: 25/08/2021

 Bestand.....: V:\9300\9330 Collegiantenstraat 41
 Rijnsburg\technosoft\9330 Fund.dlw

Betrouwbaarheidsklasse	: 1	Referentieperiode	: 50
Toevalige inklemmingen begin	: geen	Toevalige inklemming eind	: geen
Herverdelen van momenten	: nee	Maximale deellengte	: 0.000
Ouderdom bij belasten	: 28	Relatieve vochtigheid	: 50%

Doorbuigingen(beton) zijn dmv gecorrigeerde stijfheden berekend.

Fysisch lineair : Er is gerekend met de e-modulus uit de materiaaltabel.

Fys.NLE.kort : Er is gerekend met een gecorrigeerde e-modulus (korte duur).

Deze e-mod. is berekend mbv de krachten uit de fysisch lineair berekening.

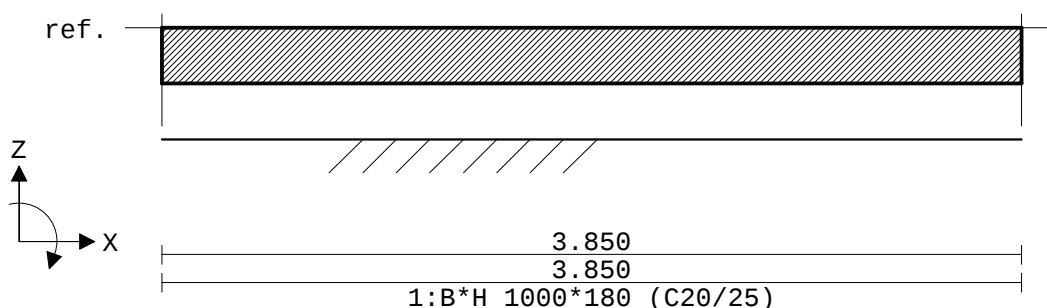
Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010	NB:2011(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1:2009	NB:2011(nl)
Beton	NEN-EN 1992-1-1:2011(nl)	C2/A1:2015(nl)	NB:2016(nl)



GEOMETRIE

Ligger:1



VELDLENGTEN

Ligger:1

Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	3.850	3.850

MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus[N/mm ²]	S.G.	Pois.	Uitz. coëff
1	C20/25	7480	25.0	0.20	1.0000e-05

MATERIALEN vervolg

Mt	Omschrijving	Cement	Kruipfac.
1	C20/25	N	3.01

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B*H 1000*180	1:C20/25	1.8000e+05	4.8600e+08	0.00

Project.....: 9330

Onderdeel....: Fundering

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	1000	180	90.0	0:RH				

DOORSNEDEN

Ligger:1

sector	Vanaf	Tot	Lengte	Profiel begin	z-begin	Profiel eind	z-eind
1	0.000	3.850	3.850	1:B*H 1000*180	0.000	1:B*H 1000*180	0.000
sector	Vanaf	Tot	Lengte	Eindcode	Bedding	Br.[mm]	
1	0.000	3.850	3.850	1:Vast	5000	1000	

PROFIELVORMEN [mm]

1 B*H 1000*180


BELASTINGGEVALLEN

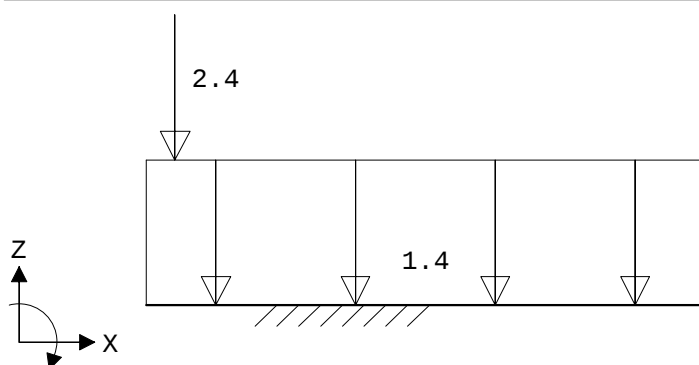
B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	ψ_0	ψ_1	ψ_2	e.g.
1	Permanent	2:Permanent EN1991				-1.00
2	Veranderlijk	1:Schaakbord EN1991	0.40	0.50	0.30	0.00

BELASTINGGEVALLEN

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

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:1 Permanent


VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:1 Permanent

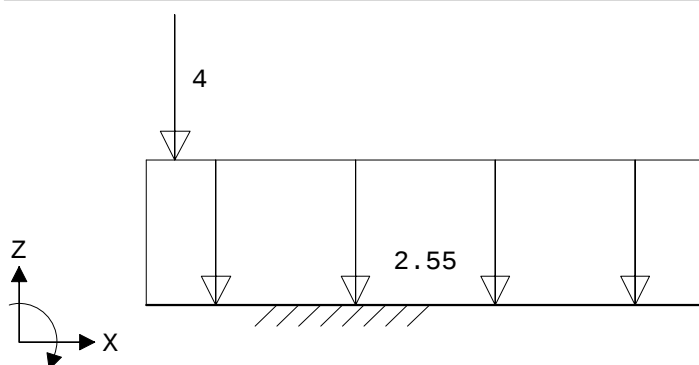
Last	Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1		1:q-last		-1.400	-1.400		0.000	3.850
2		8:Puntlast		-2.400			0.200	

Project.....: 9330

Onderdeel....: Fundering

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:2 Veranderlijk



VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:2 Veranderlijk

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2 psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last		-2.550	-2.550	0.000	3.850
2	8:Puntlast		-4.000		0.200	

BELASTINGCOMBINATIES

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

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

BC Velden met gunstige werking

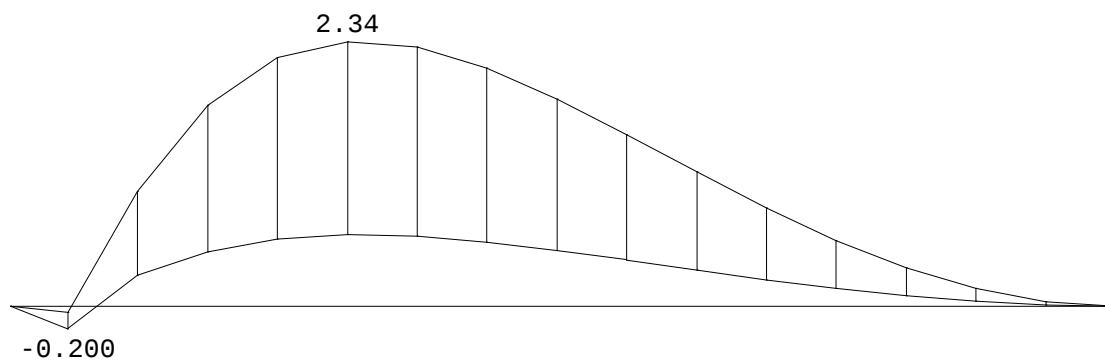
- 1 Geen
- 2 Geen
- 3 Geen
- 4 Alle velden de factor:0.90
- 5 Alle velden de factor:0.90
- 6 Alle velden de factor:0.90

Project.....: 9330

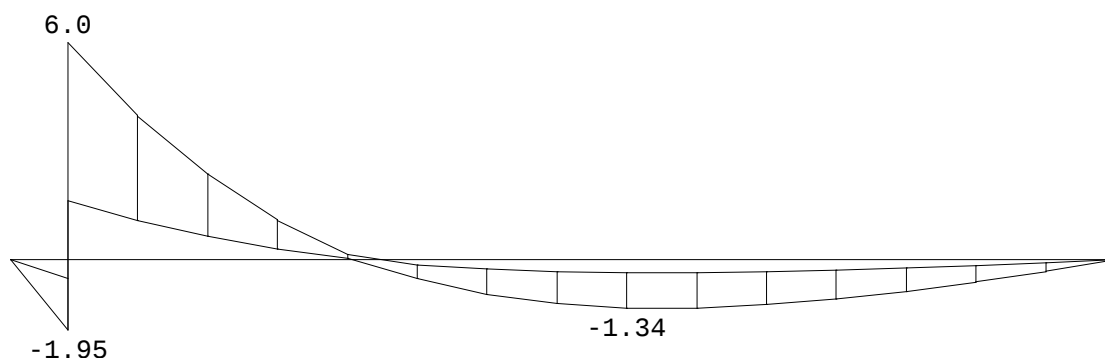
Onderdeel....: Fundering

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES
MOMENTEN Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie


DWARSKRACHTEN Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie


PROFIELGEGEVENS Vloer

[N][mm]

t.b.v. profiel:1 B*H 1000*180

Algemeen

Materiaal : C20/25

Oppervlak : 1.800000e+05

Staaftype : 0:normaal

Traagheid : 4.8600e+08

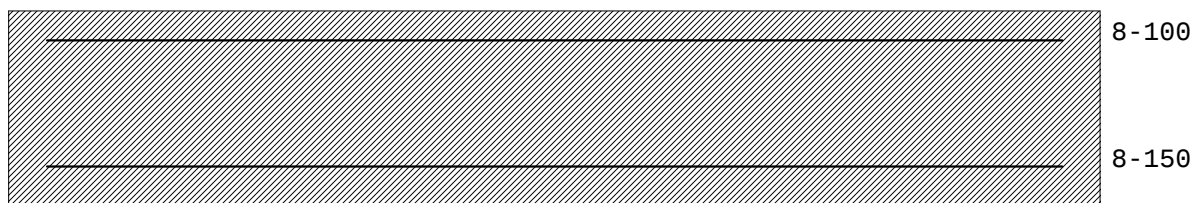
Vormfactor : 0.00

Doorsnede

breedte : 1000 hoogte : 180

zwaartepunt tov onderkant : 90

Referentie : Boven



Fictieve dikte : 152.5

Gedrongen inwendige hefboomsarm : Automatisch berekend

 Breedte lastvlak a_b 6.1(10) : 0

Betonkwaliteit element : C20/25 Kruipcoëf. : 3.010

 Treksterkte $f_{ct,eff}$ art. 7.1(2) : $f_{ctm,fl}$ (3.14 N/mm²)

Soort spanningsrekdiagram : Parabolisch - rechthoekig diagram

Doorbuiging volgens art.7.3.4(3): Ja

Langeduur scheurmoment begrensd : Ja

Project.....: 9330

Onderdeel....: Fundering

Staalkwaliteit hoofdwapening	:	500	ϵ_{uk}	:	2.50
Soort spanningsrekdiagram	:	Bi-lineair diagram met klimmende tak			
Geprefabriceerd element	:	Nee			

Betondekking		Boven	Onder
Milieu	:	XC1	XC1
Gestort tegen bestaand beton	:	Nee	Nee
Element met plaatgeometrie	:	Ja	Ja
Specifieke kwaliteitsbeheersing	:	Nee	Nee
Oneffen beton oppervlak	:	Nee	Nee
Ondergrond	:	Glad / N.v.t.	Glad / N.v.t.
Constructieklasse	:	S3	S3
Grootste korrel	:	31.5	

Hoofdwapening	:	1ste laag			1ste laag		
Nominale dekking	:	15			15		
Toegepaste dekking	:	15			25		
Gelijkwaardige diameter	:	8			8		
$C_{min,b}$ $C_{min,dur}$ ΔC_{dur}	:	8	10	0	8	10	0
C_{min} ΔC_{dev} C_{nom}	:	10	5	15	10	5	15

Beugel / Verdeelwapening	:	2de laag			2de laag		
Nominale dekking	:	15			15		
Toegepaste dekking	:	23			33		
Gelijkwaardige diameter	:	6			6		
$C_{min,b}$ $C_{min,dur}$ ΔC_{dur}	:	6	10	0	6	10	0
C_{min} ΔC_{dev} C_{nom}	:	10	5	15	10	5	15

Wapening		Boven	Onder
Basiswapening	:	8-100	8-150
Hoofdwapening laag	:	1	1
Automatisch verhogen basiswap.	:	Nee	Nee
Art. 7.3.2 minimum wapening	:	Ja	Ja
Bijlegdiameters	:	8;10;12	8;10;12
Diameter nuttige hoogte	:	8.0	8.0
Diameter verdeelwapening	:	6.0	6.0
Min.tussenruimte	:	50	50
Aanhechting	:	Automatisch	Automatisch

Hoofdwapening Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie

8-100 a

ref.



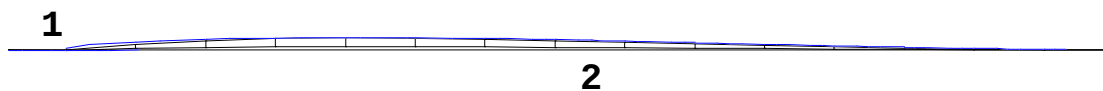
8-150 b

Project.....: 9330

Onderdeel....: Fundering

MEd dekkingslijn Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie


Hoofdwapening

Ligger:1

Geb.	Pos. [mm]	M_{Ed} [kNm]	M_{Rd} [kNm]	z B/O [mm]	A_b [mm ²]	A_a [mm ²]	Basiswapening +Bijlegwapening	Opm.
1	200	-0.20	-22.24	124 Ond	160*	336	8-150	54
2	1173	2.34	34.92	130 Bov	160*	503	8-100	54

Opmerkingen

[54] * = Eisen met betrekking tot minimum wapening ten behoeve van gecontroleerde scheurvorming zijn toegepast volgens art. 7.3.2.

Scheurvorming volgens artikel 7.3.4

Ligger:1

Geb.	Pos. [mm]	Zijde	$M_{E,freq}$ [kNm]	$S_{r,max}$ [mm]	$\epsilon_{sm} - \epsilon_{cm}$ [%]	w_k [mm]	k_x	w_{max} [mm]	U.C.	Opm.
1	1173	Bov	1.29	195	0.051	0.010	1.00	0.400	0.02	
1	200	Ond	-0.11	203	0.007	0.001	1.67	0.667	0.00	

Verloop hoofdwapening

Ligger:1

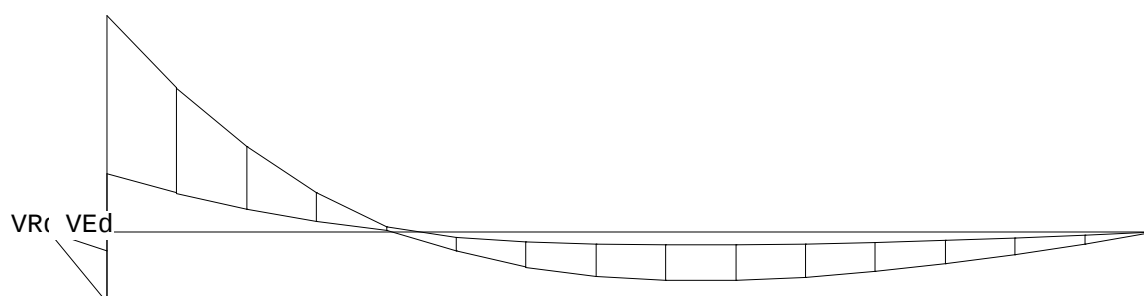
Merk	B/O	Wapening	Vanaf [mm]	Tot [mm]	Lengte [mm]	$L_{bd;begin}$ [mm]	$L_{bd;eind}$ [mm]
a	Boven	8-100	-100	3950	4050	100	100
b	Onder	8-150	-100	3950	4050	100	100

Opmerkingen

Alle maten zijn inclusief verschuiving van de m-lijn en verankering

DWARSKRACHTEN Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie



Project.....: 9330

Onderdeel.....: Fundering

Stijfheden

Ligger:1

Veld	totaal	bijkomend Veldlengte	[mm]
1	-1.9(0.0002*2L)	-1.2(0.0002*2L)	3850

DOORBUIGINGEN w1 [mm]

Ligger:1 Blijvende combinatie

-1.69

DOORBUIGINGEN Wbij [mm]

Ligger:1 Karakteristieke combinatie

0.048

-1.51

DOORBUIGINGEN Wmax [mm]

Ligger:1 Karakteristieke combinatie

-3.20

DOORBUIGINGEN

Karakteristieke combinatie

Veld	Zijde positie	l_{rep}	w_1	w_2	-- w_{bij} --	w_{tot}	w_c	-- w_{max} --
	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm][lrep/]	[mm]	[mm]	[mm][lrep/]

Onderdeel1....: Fundering

Karakteristieke combinatie

Veld	Zijde	positie	l_{rep}	w_1	w_2	-- w_{bij} --		w_{tot}	w_c	-- w_{max} --	
		[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[1rep/]	[mm]	[mm]	[mm]	[1rep/]
1	Pos.	/	7700	0.7	0.0	1.2	6548	1.9		1.9	4145