

Omgevingsvergunning

Zaaknummer 3006541

1. Inleiding

Op 21 november 2022 hebben wij uw aanvraag om een omgevingsvergunning ontvangen voor het vervangen van de ronde balkons voor rechthoekige balkons op het perceel Gasthuishof 3 in Katwijk bestaande uit het volgende onderdeel:

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

2. Procedureel

2.1 Bevoegd gezag

Gelet op de projectomschrijving en op artikel 2.4 van de Wabo zijn wij in dit geval het bevoegde gezag om op de aanvraag te beslissen.

2.2 Ontvankelijkheid

Wij hebben de aanvraag getoetst aan de indieningsvereisten van de Regeling omgevingsrecht (Mor). Daarbij is gebleken dat de aanvraag voldoende informatie bevat voor een goede beoordeling van de gevolgen van de activiteit op de fysieke leefomgeving. De aanvraag is daarom ontvankelijk.

2.3 Voorbereidingsprocedure

Wij hebben dit besluit voorbereid overeenkomstig de reguliere voorbereidingsprocedure als bedoeld in paragraaf 3.2 van de Wabo.

Wij beslissen omtrent een aanvraag om omgevingsvergunning, waarbij de reguliere procedure van toepassing is, binnen acht weken na ontvangst van de aanvraag. Op grond van artikel 3.9, lid 2 van de Wabo kunnen wij de beslissing omtrent een aanvraag om een omgevingsvergunning eenmaal met ten hoogste 6 weken verlengen. Van deze mogelijkheid is bij verlengingsbesluit van 12 januari 2023 gebruik gemaakt. Hierdoor is de fatale termijn waarbinnen moet worden beslist opgeschoven naar 27 februari 2023.

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. Gasthuishof_KW;
3. Informatiebrief;
4. sb1-balkons_2022-10-18.

Eigen risico

Voor de goede orde wijzen wij u erop dat gebruik maken van de omgevingsvergunning voordat deze in rechte onaantastbaar is geworden voor eigen risico komt. Belanghebbenden kunnen immers binnen zes

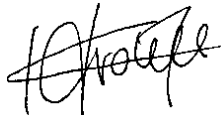


weken na de verzenddatum van dit besluit daartegen bezwaar maken. Vervolgens hebben zij na behandeling van hun bezwaarschrift nog de mogelijkheid om in beroep en daarna nog in hoger beroep te gaan.

Katwijk, 26 januari 2023

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 3006541, voor het vervangen van de ronde balkons voor rechthoekige balkons op het perceel Gasthuishof 3 in Katwijk.

Het bouwen van een bouwwerk**1. Toetsingsgronden**

Op grond van artikel 2.10, lid 1, van de Wabo moet de omgevingsvergunning voor deze activiteit worden geweigerd indien:

- a. de aanvraag en de daarbij verstrekte gegevens en bescheiden het naar het oordeel van burgemeester en wethouders niet aannemelijk maken dat het bouwen van een bouwwerk waarop de aanvraag betrekking heeft, voldoet aan de voorschriften die zijn gesteld bij of krachtens het Bouwbesluit;
- b. de aanvraag en de daarbij verstrekte gegevens en bescheiden het naar het oordeel van burgemeester en wethouders niet aannemelijk maken dat het bouwen van een bouwwerk waarop de aanvraag betrekking heeft, voldoet aan de voorschriften die zijn gesteld bij de bouwverordening;
- c. de activiteit in strijd is met het bestemmingsplan, de beheersverordening of het exploitatieplan, of de regels die zijn gesteld krachtens een provinciale verordening of aanwijzingen van het Rijk, tenzij de activiteit niet in strijd is met een omgevingsvergunning die is verleend met toepassing van artikel 2.12;
- d. het uiterlijk of de plaatsing van het bouwwerk waarop de aanvraag betrekking heeft, met uitzondering van een tijdelijk bouwwerk dat geen seizoensgebonden bouwwerk is, zowel op zichzelf beschouwd als in verband met de omgeving of de te verwachten ontwikkeling daarvan, in strijd is met redelijke eisen van welstand, beoordeeld naar de criteria, bedoeld in de Welstandsnota Katwijk, tenzij burgemeester en wethouders van oordeel zijn dat de omgevingsvergunning niettemin moet worden verleend;
- e. de activiteit een wegtunnel als bedoeld in de Wet aanvullende regels veiligheid wegtunnels betreft en uit de aanvraag en de daarbij verstrekte gegevens en bescheiden blijkt dat niet wordt voldaan aan de in artikel 6, eerste lid, van die wet gestelde norm.

2. Overwegingen**2.1 Bouwbesluit**

De aanvraag en de daarbij verstrekte gegevens en bescheiden zijn getoetst aan en in overeenstemming bevonden met het Bouwbesluit.

2.2 Bouwverordening

De aanvraag en de daarbij verstrekte gegevens en bescheiden zijn getoetst aan en in overeenstemming bevonden met de bouwverordening.

2.3 Bestemmingsplan, beheersverordening, exploitatieplan of regels gesteld door de provincie of het Rijk**Bestemmingsplan**

De aangevraagde activiteit is in overeenstemming met het ter plaatse geldende bestemmingsplan “Katwijk aan Zee 2015”, op grond waarvan op het perceel de bestemming “Wonen-1” rust.

Beheersverordening

Op het perceel is geen beheersverordening van kracht, waarmee de aangevraagde activiteit in strijd is.

Exploitatieplan

Omtrent de aangevraagde activiteit zijn geen regels gesteld in een exploitatieplan, waarmee de aangevraagde activiteit in strijd is.

Regels gesteld door provincie of Rijk

Er gelden ter plaatse van de aangevraagde activiteit geen regels die zijn gesteld krachtens een provinciale verordening of aanwijzingen van het Rijk, waarmee de aangevraagde activiteit in strijd is.

Vorbereidingsbesluit

Er geldt ter plaatse van de aangevraagde activiteit geen voorbereidingsbesluit.

2.4 Welstand

De aangevraagde activiteit is op 13 januari 2023 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 balkons zijn voldoende hoogwaardig en verzorgd en afgestemd op het bestaande gebouw en de omgeving.

Conclusie

Akkoord, niet strijdig met redelijke eisen van welstand.

Gelet op de positieve beoordeling van de aangevraagde activiteit volgt dat voldaan wordt aan redelijke eisen van welstand als bedoeld in artikel 12 van de Woningwet.

2.5 Tunnelveiligheid

De aangevraagde activiteit betreft geen wegtunnel.

Publiceerbare aanvraag/melding omgevingsvergunning

Behoort bij besluit van
burgemeester en wethouders
van de gemeente Katwijk

d.d. 26 januari 2023
nr.: 3006541 / 2022-18877

Mij bekend, clustermanager
Vergunningen, Toezicht &
Handhaving

Formuliertersie
2020.01

Aanvraaggegevens

Algemeen

Aanvraagnummer	7410743
Aanvraagnaam	Vervangen balkons Gasthuishof
Uw referentiecode	22043

Ingediend op	21-11-2022
Soort procedure	Reguliere procedure

Projectomschrijving	Er worden een aantal ronde balkons vervangen voor rechthoekige balkons. Dit biedt een grote verbetering van het woonplezier en -comfort van de bewoners.
Opmerking	-
Gefaseerd	Nee
Blokkerende onderdelen weglaten	Nee
Kosten openbaar maken	Nee
Bijlagen die later komen	-
Bijlagen n.v.t. of al bekend	-

Bevoegd gezag

Naam:	Gemeente Katwijk
Bezoekadres:	Koningin Julianalaan 3 2224 EW KATWIJK ZH
Postadres:	Postbus 589 2220 AN KATWIJK ZH
Telefoonnummer:	0714065000
Faxnummer:	0714065065
E-mailadres:	info@katwijk.nl
Website:	www.katwijk.nl
Contactpersoon:	Team vergunningen
Bereikbaar op:	Ma. t/m Vr. 09.00 - 17.00 uur

Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Overige veranderingen aan bestaande bouwwerken

- Bouwen

Bijlagen



Locatie

1 Kadastraal perceelnummer

Burgerlijke gemeente	Katwijk
Kadastrale gemeente	Katwijk
Kadastrale sectie	A
Kadastraal perceelnummer	15344
Bouwplannaam	-
Bouwnummer	-
Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?	☒ Ja ☐ Nee
Specificatie locatie	Gasthuishof 3, 4, 5, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24



Bouwen

Overige veranderingen aan bestaande bouwwerken

1 Woonboten en drijvende objecten

Betreft het bouwwerk een drijvend object? ☐ Ja ☒ Nee

2 Woning

Gaat het om de bouw van één of meer woningen? ☐ Ja ☒ Nee

3 De bouwwerkzaamheden

Wat is er op het bouwwerk van toepassing? ☐ Het wordt geheel vervangen ☒ Het wordt gedeeltelijk vervangen ☐ Het wordt nieuw geplaatst

Eventuele toelichting Ronde balkons worden vervangen voor grotere rechthoekige balkons

Hebt u voor deze bouwwerkzaamheden al eerder een vergunning aangevraagd? ☐ Ja ☒ Nee

4 Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen? Hoofdgebouw

5 Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

Gaat het om een seizoensgebonden bouwwerk? ☐ Ja ☒ Nee

Gaat het om een tijdelijk bouwwerk? ☐ Ja ☒ Nee

6 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? 46

Wat wordt de vloeroppervlakte van het verblijfsgebied van de woning in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 30

7 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	-	-
Balkonhekken	-	-
Dakgoten en boeidelen	-	-
Dakbedekking	-	-

Vul hier overige onderdelen en
bijbehorende materialen en kleuren
in.

-

8 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
22121_22043_Gasthuishof_KW_pdf	22121_22043_Gasthuishof_KW.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Installaties complexere bouwwerken Brandveiligheid Gelijkwaardigheid Bruikbaarheid bouwwerk Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Energiezuinigheid en milieu Gegevens tunnelveiligheid Kwaliteitsverklaringen Gezondheid complexere bouwwerken Overige gegevens veiligheid Welstand Gegevens en bescheiden over veiligheid en het voorkomen van hinder t.b.v. bouwwerkzaamheden Anders	21-11-2022	In behandeling
22373_sb1-balkons_2-022-10-18_pdf	22373_sb1-balkons_2022-10-18.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Installaties complexere bouwwerken Brandveiligheid Gelijkwaardigheid Bruikbaarheid bouwwerk Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Energiezuinigheid en milieu Gegevens tunnelveiligheid Kwaliteitsverklaringen Gezondheid complexere bouwwerken Overige gegevens veiligheid	21-11-2022	In behandeling

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
		Welstand Gegevens en bescheiden over veiligheid en het voorkomen van hinder t.b.v. bouwwerkzaamheden Anders		
221121_Informatiebr- ief_pdf	221121_Informatiebr- ief.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Installaties complexere bouwwerken Brandveiligheid Gelijkwaardigheid Bruikbaarheid bouwwerk Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Energiezuinigheid en milieu Gegevens tunnelveiligheid Kwaliteitsverklaringen Gezondheid complexere bouwwerken Overige gegevens veiligheid Welstand Gegevens en bescheiden over veiligheid en het voorkomen van hinder t.b.v. bouwwerkzaamheden Anders	21-11-2022	In behandeling

Behoort bij besluit van
burgemeester en wethouders
van de gemeente Katwijk

d.d. 26 januari 2023
nr.: 3006541 / 2022-18877

Mij bekend, clustermanager
Vergunningen, Toezicht &
Handhaving



bouAd adviesgroep bv

Zeeweg 144
2224 CH Katwijk
Postbus 2006
2220 BA Katwijk
017 361 17 22
info@bouAd.nl
www.bouAd.nl

Gemeente Katwijk
Kon. Julianalaan 3,
2224 EW Katwijk aan Zee

17-10-2022, Katwijk aan Zee

Projectnummer: 22043
Uw kenmerk: 18337
Betreft: Vervangen balkons Gasthuishof

Geachte heer, mevrouw,

Context

Voor de Stichting Gasthuishof zijn wij enkele tijd bezig geweest met de voorbereidingswerkzaamheden voor het vervangen van een aantal balkons. Het project is gestart met de omvang van een tweetal balkons aan de Gasthuishof 23 en 24, te Katwijk. Hiervoor is een vooroverleg aangevraagd (10-05-2022) en zijn wij in overleg getreden met de Stadsbouwmeester, ir. J. Roelofs. Naar aanleiding van dat overleg/advies hebben wij enkele beslissingen gemaakt, welke wij zullen toelichten in deze brief. De brief dient als aanvulling op de aan te leveren documenten voor de vergunningsaanvraag.

Advies welstand

Het advies van de welstand was om voor een individuele uitwerking van de balkons te kiezen, met ruimte tussen de balkons. Hierdoor blijven de gevels als het ware 'op de grond' staan. Ir. J. Roelofs lichtte dit in het overleg nader toe en maakte kenbaar een 'galerij uitstraling' te willen voorkomen. Mede doordat de vergunning een precedent zou zijn voor de naastgelegen woningen met soortgelijke balkons, met name aan de zijde van de Torenstraat.

Aanpassing plan

De Stichting Gasthuishof heeft bij ons kenbaar gemaakt alle woningen met ronde balkons mee te willen nemen in de vergunningsaanvraag. Hierdoor is het plan uitgebreid naar de volgende huisnummers: 3 t/m 5 (begane grond) en 17 t/m 24 (verdieping).

Door alle woningen in een aanvraag mee te nemen kunnen wij een maatwerkoplossing vinden voor het gehele complex, waarbij het advies van de welstand kan worden ingepast. Tevens wordt hiermee voorkomen dat er een precedent wordt gezet, waardoor de woningen aan de Torenstraat een galerij uitstraling zouden kunnen krijgen.

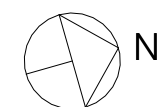
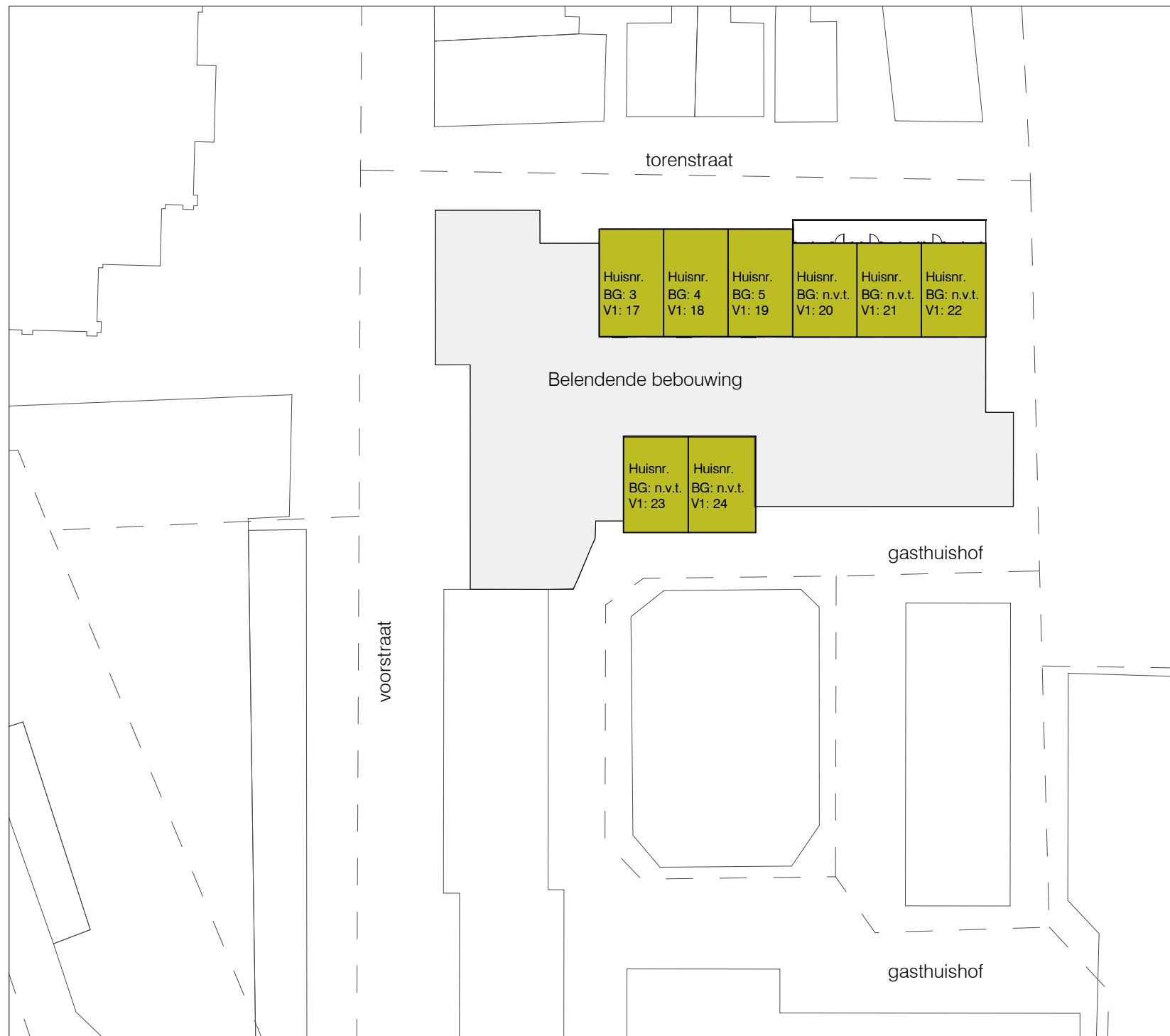
In het ontwerp hebben wij besloten om het balkon van de woningen 3 t/m 5 in elkaar door te laten lopen. Wij zijn van mening dat de horizontaliteit van het balkon past in het gevelbeeld met de hellingbaan van de naastgelegen woningen op de begane grond.

Voor de woningen 17 t/m 24 hebben wij gekozen voor een individuele uitwerking van de balkons waarbij de gevelopeningen niet worden overschreden om te voldoen aan de welstandsnota.

Vertrouwende u hiermede voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groeten,

bouAd adviesgroep bv
Mik Veldman
Tekenaar
mik.veldman@bouad.nl
06-344 851 91



Perceel KWK01 A
15344
Gemeente
Katwijk

Behoort bij besluit van
burgemeester en wethouders
van de gemeente Katwijk

d.d. 26 januari 2023
nr.: 3006541 / 2022-18877

Mij bekend, clustermanager
Vergunningen, Toezicht &
Handhaving

GEMEENTE KATWIJK

Afdeling Veiligheid
Team Vergunningen

Gezien  d.d. 17-01-2023



project:

Gasthuishof uitbreiding balkons

Status: Definitief

datum: 21-11-2022

onderdeel:

Situatietekening

projectnummer:

22043

jaar: 2022 volgnummer: 43

bouAd adviesgroep, bouw | civiel | milieu & energie

Zeeweg 144, 2224 CH Katwijk zh

Handelsplein 6, 3071 PR Rotterdam

+31 (0)71 361 17 22
info@bouad.nl / www.bouad.nl

fase:

Bouwaanvraag

bouwdeel:

-

getekend:

MV

schaal:

1 : 500

formaat:

A3

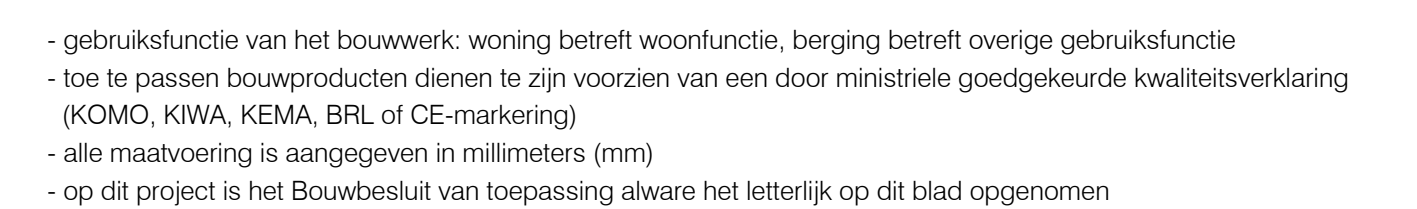
bladnummer:

DO-001

fase

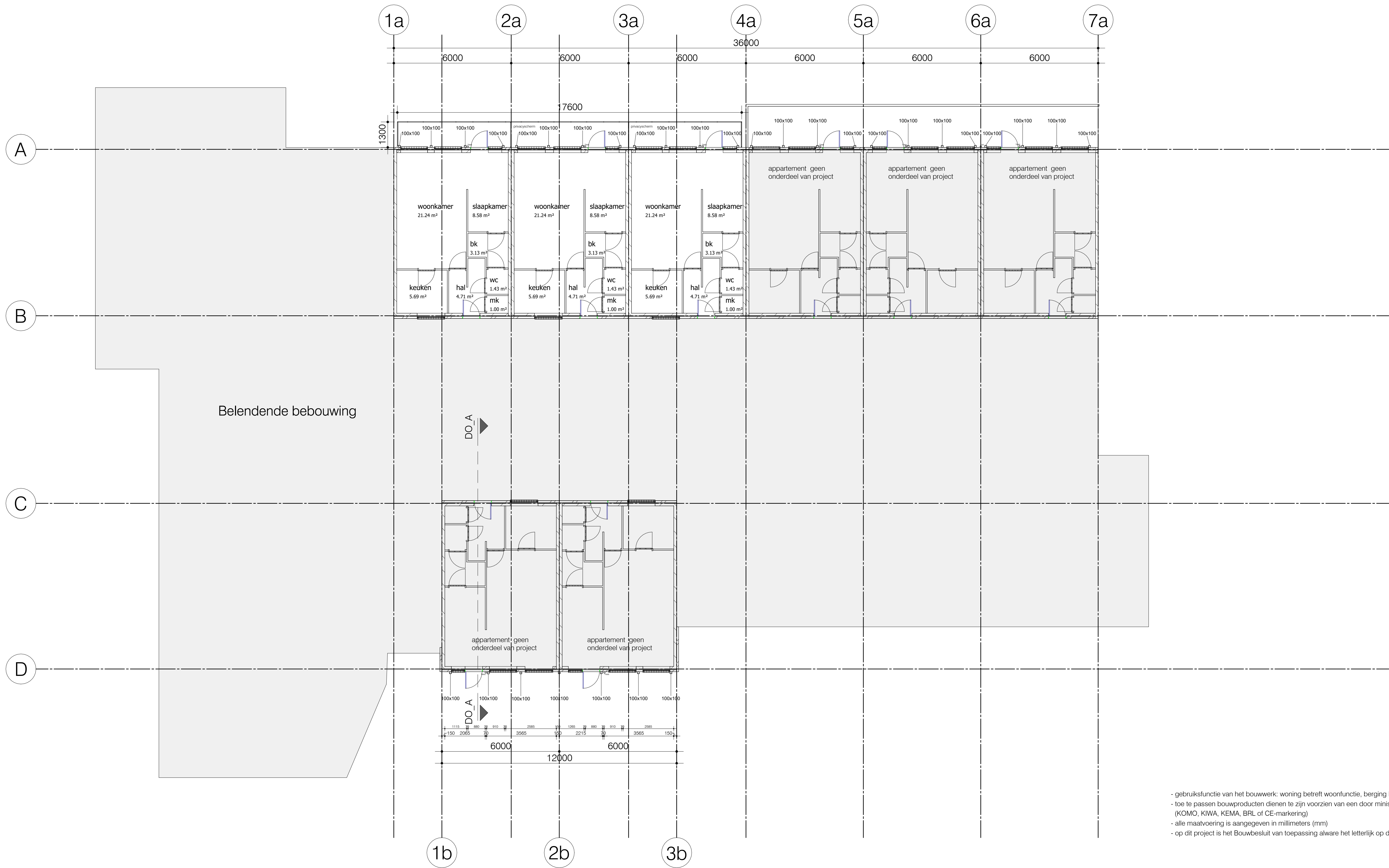
onderdeel

wijziging

**houAd**  **adviesgroep**

Nadsummer:

DO-100



- gebruiksfunctie van het bouwwerk: woning betreft woonfunctie, berging betreft overige gebruiksfunctie
- toe te passen bouwproducten dienen te zijn voorzien van een door ministerie goedgekeurde kwaliteitsverklaring (KOMO, KIWA, KEMA, BRL of CE-markering)
- alle maatvoering is aangegeven in millimeters (mm)
- op dit project is het Bouwbesluit van toepassing alware het letterlijk op dit blad opgenomen

Plattegrond begane grond nieuw

bouAd
adviesgroep

projectnummer: 22043
datum: 21-11-2022

status: Definitief

onderdeel: Plattegrond begane grond nieuw

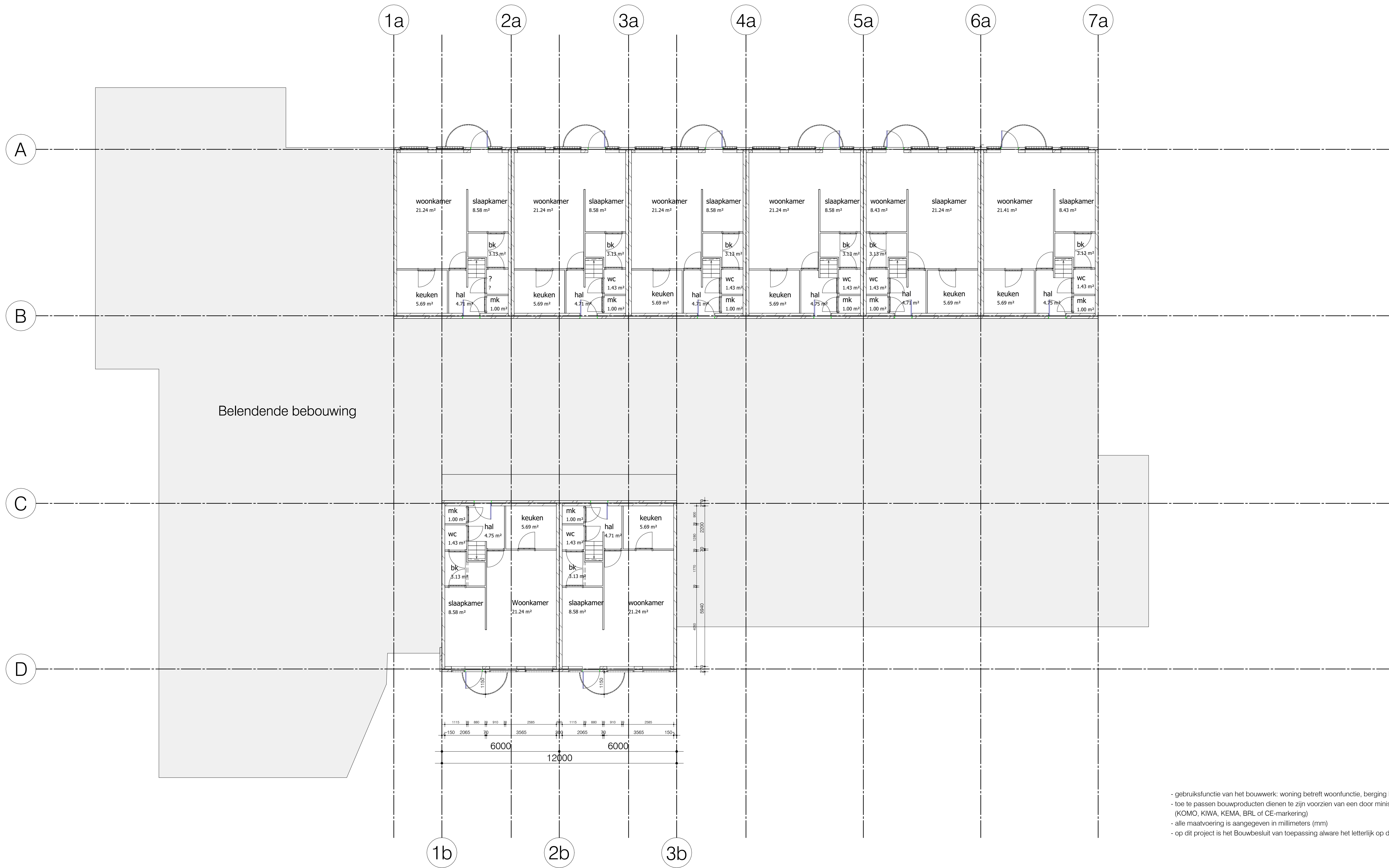
project: Gasthuishof uitbreiding balkons

bladnummer: DO-101

bouAd adviesgroep, bouw | civiel | milieu & energie
Zandweg 144, 2024 CH Katwijk ZH
Handelingen 6, 3071 PH Rotterdam
+31 (0)71 365 17 22
info@bouad.nl / www.bouad.nl

type: Bouwaanvraag

gemaakt: 21-11-2022
schakel: 1 : 100
formaat: A1

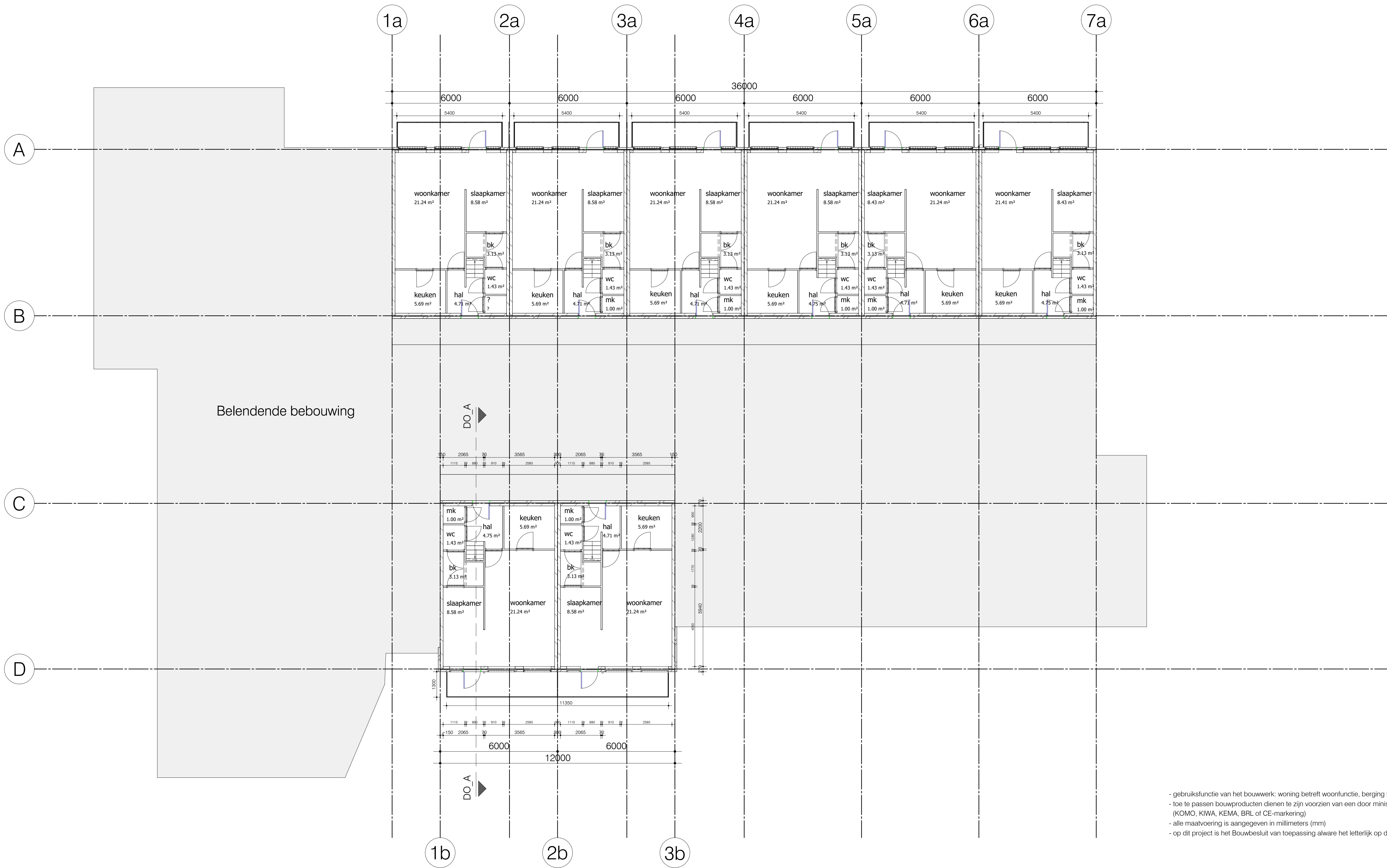


- gebruiksfunctie van het bouwwerk: woning betreft woonfunctie, berging betreft overige gebruiksfunctie
- toe te passen bouwproducten dienen te zijn voorzien van een door ministerie goedgekeurde kwaliteitsverklaring (KOMO, KIWA, KEMA, BRL of CE-markering)
- alle maatvoering is aangegeven in millimeters (mm)
- op dit project is het Bouwbesluit van toepassing alware het letterlijk op dit blad opgenomen

Plattegrond eerste verdieping bestand



bouAd adviesgroep, bouw civiel milieu & energie	
Zandweg 144, 2024 CH Katwijk z/h	
Handelingen 6, 3071 PH Rotterdam	
+31 (0)71 565 17 22	
info@bouad.nl / www.bouad.nl	
type:	
Bouwaanvraag	
Docuschets:	
-	
Status:	Definitief
datum:	21-11-2022
ontwerper:	Plattegrond eerste verdieping bestand
getekend:	MV
schaal:	1 : 100
formaat:	A1
projectnummer:	22043
bladnummer:	DO-102



Plattegrond eerste verdieping nieuw

- gebruiksfunctie van het bouwwerk: woning betreft woonfunctie, berging betreft overige gebruiksfunctie
- toe te passen bouwproducten dienen te zijn voorzien van een door ministerie goedgekeurde kwaliteitsverklaring (KOMO, KIWA, KEMA, BRL of CE-markering)
- alle maatvoering is aangegeven in millimeters (mm)
- op dit project is het Bouwbesluit van toepassing alwaar het letterlijk op dit blad opgenomen



project:
Gasthuishof uitbreiding balkons

Status: Definitief
datum: 21-11-2022

onderdeel:
Plattegrond eerste verdieping nieuw

projectnummer:
22043

bouAd adviesgroep, bouw | civiel | milieu & energie
Zeeuwijk 144, 2024 CH Katwijk, ZH
Handelingen 6, 3071 PH Rotterdam
+31 (0)71 365 17 22
info@bouad.nl / www.bouad.nl

type:
Bouwaanvraag

toeschaaf:

getekend: schaal: formaat:
MV 1 : 100 A1

bladnummer:

DO-103



Gevelaanzicht Gasthuishof bestaand

Gevelaanzicht Gasthuishof nieuw



Gevelaanzicht Torenstraat bestaand

Gevelaanzicht Torenstraat nieuw

- voor renvoer t.b.v. Bouwbesluit, zie blad DO-100
- alle maatvoering is aangegeven in millimeters (mm)
- op dit project is het Bouwbesluit van toepassing alware het letterlijk op dit blad opgenomen

H-401 aanduiding principedetailering, zie tekening blad DO-400
hwa. hemelwaterafvoer
no. noodoverstort

hekwerk balkon	aluminium	antraciet	poedercoaten
balustrade	glas	transparant	-
privacyscherm	glas	melkglas	-
staalkolommen	staal	antraciet	poedercoaten
balkonconstructie	staal	zuiver wit	poedercoaten
balkon vloer	hardhout	natuurlijk	oliën



bouAd adviesgroep, bouw | civiel | milieu & energie
Zeeuweg 144, 2024 CH Katwijk zhl
Handelingen 6, 3071 PH Rotterdam
+31 (0)11 346 17 22
info@bouad.nl / www.bouad.nl

type:
Bouwaanvraag

doelstelling:

-

project:
Gasthuishof uitbreiding balkons

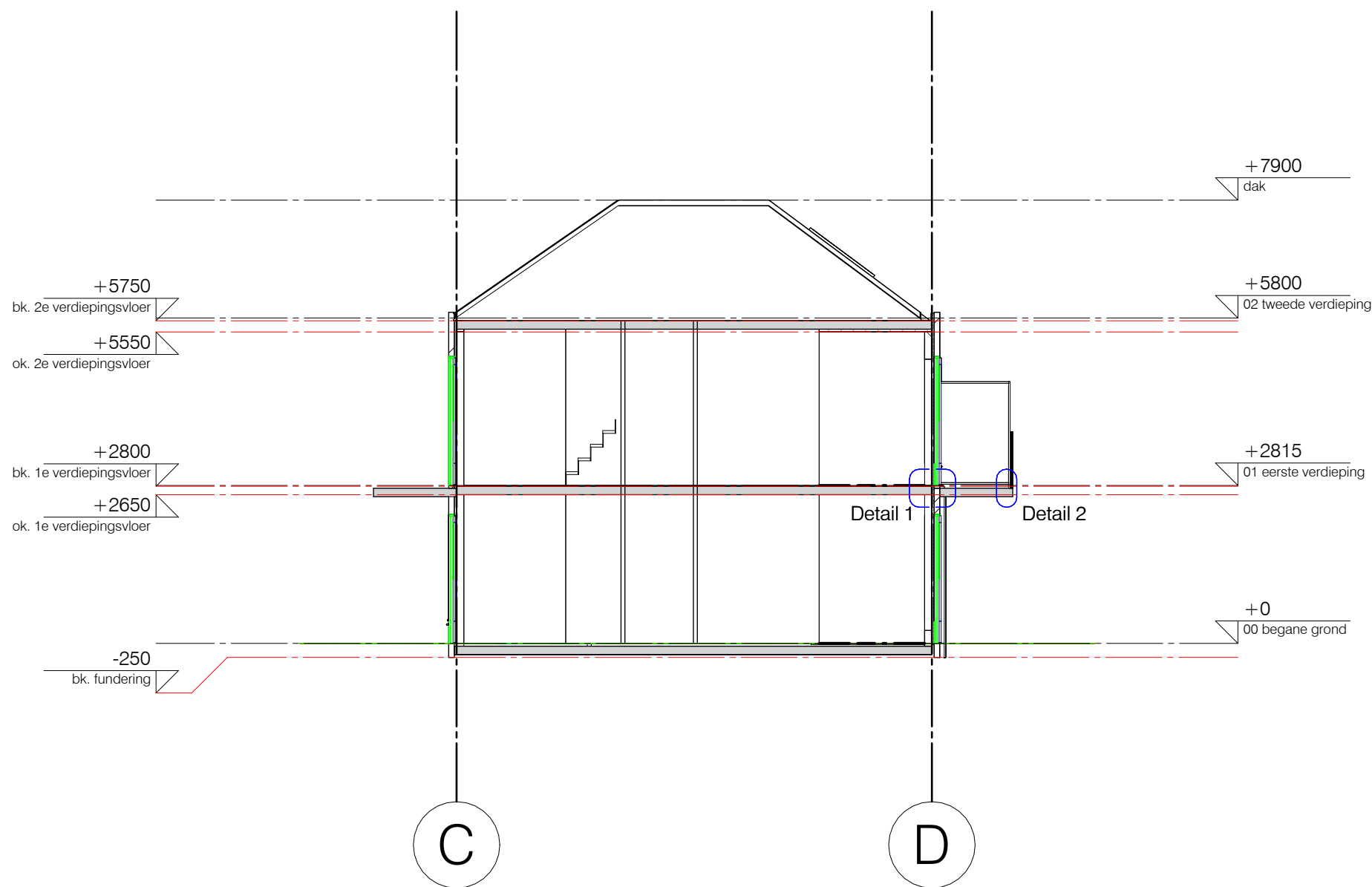
Status: Definitief
datum: 21-11-2022

ontwerper:
Aanzicht straatgevels

projectnummer:
22043

bladnummer:
DO-200

blad: 1 van 1
ontwerper: [naam]
revisie: [naam]



- voor renvooi t.b.v. Bouwbesluit, zie blad DO-100
- alle maatvoering is aangegeven in millimeters (mm)
- op dit project is het Bouwbesluit van toepassing alware het letterlijk op dit blad opgenomen

H-401 aanduiding principedetaillering, zie tekening blad DO-400
hwa. hemelwaterafvoer
no. noodoverstort



project:

Gasthuishof uitbreiding balkons

Status: Definitief
datum: 21-11-2022

onderdeel:
Doorsnede A-A

projectnummer:

22043

jaar volgnr

bouAd adviesgroep, bouw | civiel | milieu & energie

Zeeweg 144, 2224 CH Katwijk zh
Handelsplein 6, 3071 PR Rotterdam
+31 (0)71 361 17 22
info@bouad.nl / www.bouad.nl

fase:

Bouwaanvraag

bouwdeel:

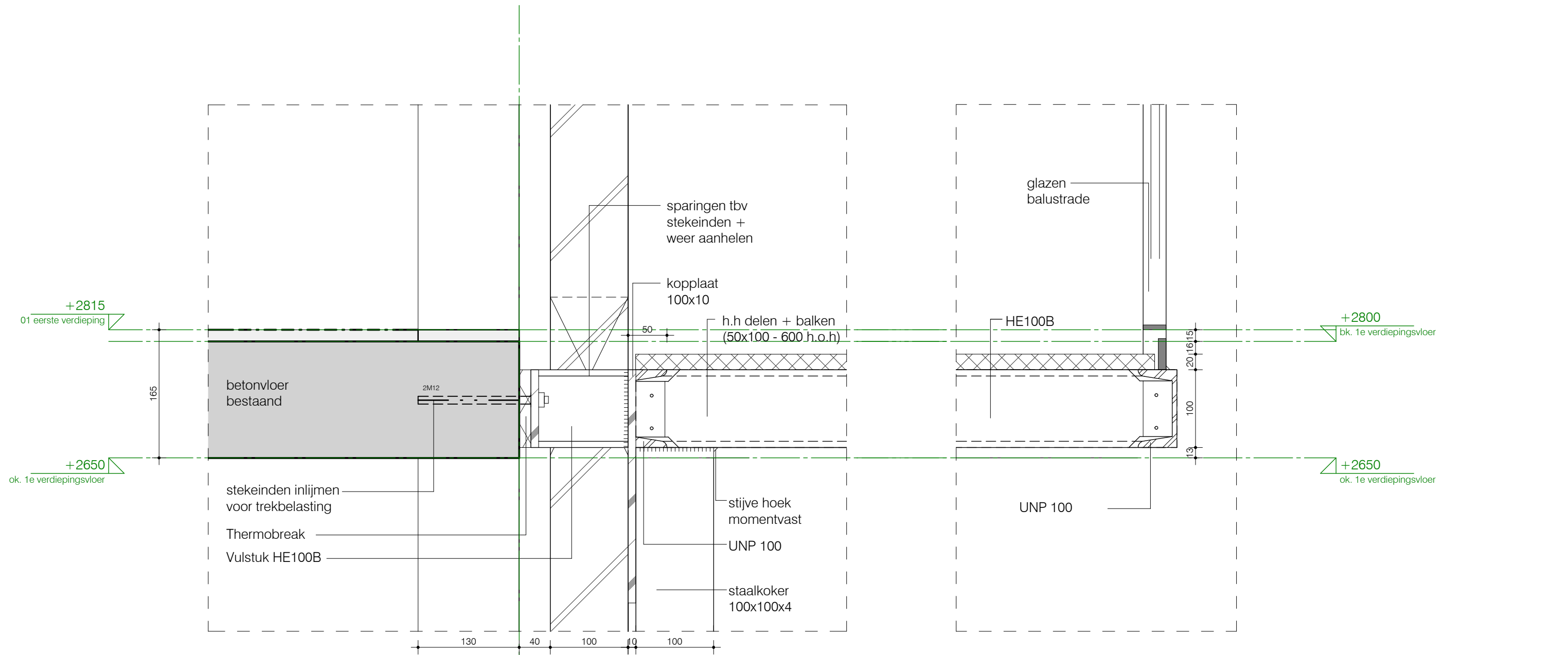
-

getekend: schaal: formaat:
MV 1 : 100 A3

bladnummer:

DO-300

fase onderdeel wijziging



Detail 1

Detail 2

D



project:
Gasthuishof uitbreiding balkons

Status: Definitief
datum: 21-11-2022

onderdeel:
Principedetails

projectnummer:

22043

jaar: 2022

bouAd adviesgroep, bouw | civiel | milieu & energie
Zeeweg 144, 2224 CH Katwijk zh
Handelsplein 6, 3071 PR Rotterdam
+31 (0)71 361 17 22
info@bouad.nl / www.bouad.nl

fase:
Bouwaanvraag

bouwdeel:
-

getekend: schaal: formaat:
MV 1 : 5 A3

bladnummer:

DO-400

fase: onderdeel: wijziging:

Behoort bij besluit van
burgemeester en wethouders
van de gemeente Katwijk

d.d. 26 januari 2023
nr.: 3006541 / 2022-18877

Mij bekend, clustermanager
Vergunningen, Toezicht &
Handhaving

GEMEENTE KATWIJK

Afdeling Veiligheid
Team Vergunningen

Gezien  d.d. 01-12-2022

CONSTRUCTIEBUREAU BOGAARDS B.V.

Taanderstraat 19
2222 BG Katwijk
T 071 403 23 23
E info@bogaards.nl
www.bogaards.nl

Uitbreiding balkons Gasthuishof te Katwijk

draagconstructies

Opdrachtgever Stichting Gasthuishof
Architect

Projectnummer 22373
Documentnummer 1
Datum 17-10-2022
Laatste datum 18-10-2022
Pagina 1 t/m 38

Constructeur Ton Elferink
ton@bogaards.nl

Algemeen

Toegepaste Normen en Voorschriften

Eurocode 0: Grondslagen

NEN-EN 1990 Grondslagen van het constructief ontwerp

Eurocode 1: Belastingen op constructies

NEN-EN 1991-1-1 Volumieke gewichten, eigengewicht en opgelegde belastingen voor gebouwen
NEN-EN 1991-1-2 Belasting bij brand
NEN-EN 1991-1-3 Sneeuwbelasting
NEN-EN 1991-1-4 Windbelasting
NEN-EN 1991-1-5 Thermische belasting
NEN-EN 1991-1-7 Buitengewone belastingen (botsing, explosie)

Eurocode 2: Betonconstructies

NEN-EN 1992-1-1 Algemene regels en regels voor gebouwen
NEN-EN 1992-1-2 Ontwerp en berekening van constructies bij brand

Eurocode 3: Staalconstructies

NEN-EN 1993-1-1 Algemene regels en regels voor gebouwen
NEN-EN 1993-1-2 Ontwerp en berekening van constructies bij brand
NEN-EN 1993-1-8 Ontwerp en berekening van verbindingen

Eurocode 4: Staal-betonconstructies

NEN-EN 1994-1-1 Algemene regels en regels voor gebouwen
NEN-EN 1994-1-2 Ontwerp en berekening van constructies bij brand

Eurocode 5: Houtconstructies

NEN-EN 1995-1-1 Algemene regels en regels voor gebouwen
NEN-EN 1995-1-2 Ontwerp en berekening van constructies bij brand

Eurocode 6: Metselwerkconstructies

NEN-EN 1996-1-1 Algemene regels voor constructies van gewapend en ongewapend metselwerk
NEN-EN 1996-1-2 Ontwerp en berekening van metselwerkconstructies bij brand

Eurocode 7: Geotechnische ontwerp

NEN-EN 1997-1-1 Algemene regels

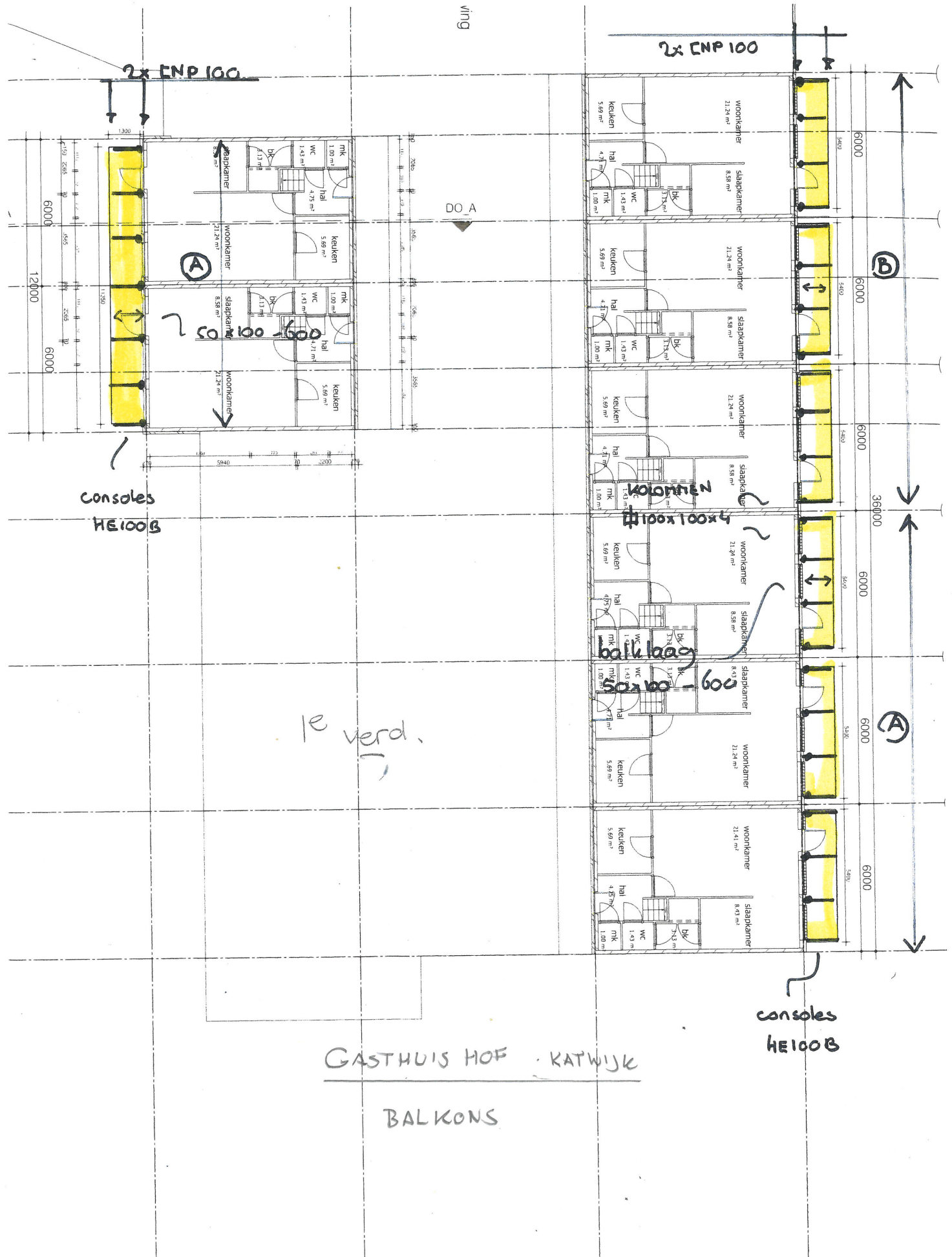
Indeling gebouw

Omschrijving : woongebouw
Gevolgklasse : CC2
Betrouwbaarheidsklasse : RC2 $K_{FI} = 1$
Ontwerplevensduur : 50 jaar
Brandwerendheid : 0 minuten (hoofddraagconstructie)

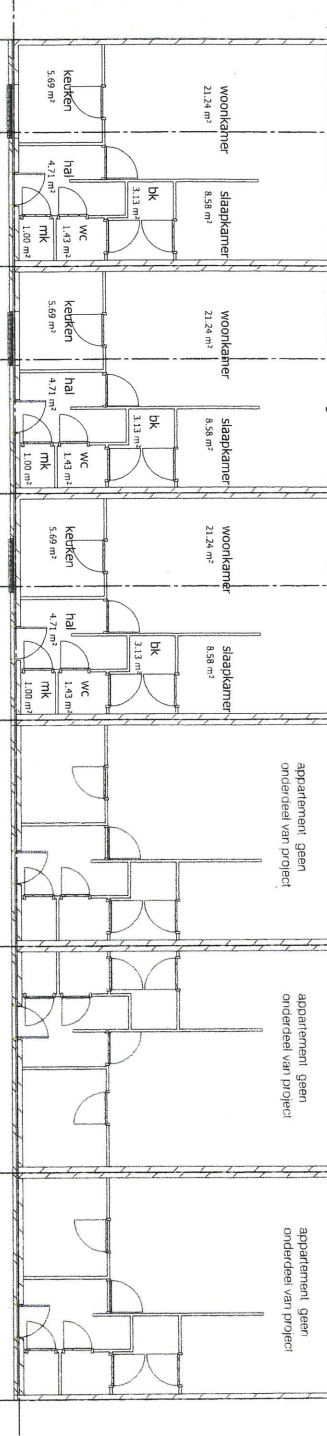
Belastingen

Balkons

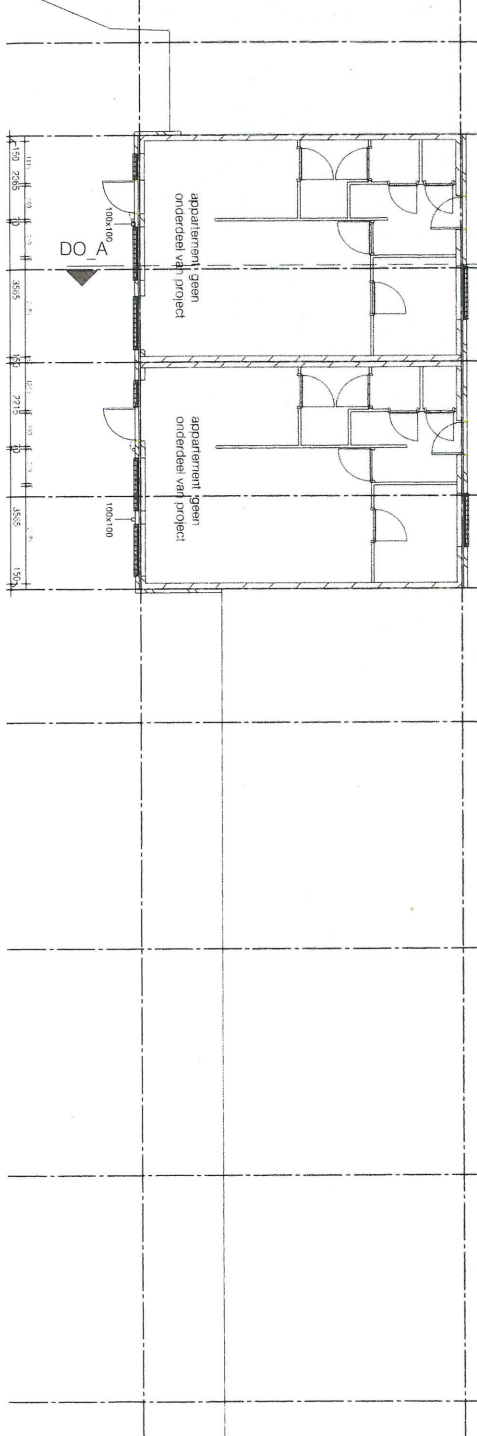
houtconstr	=	*	=	0,40	kN/m ²					
A-balkons	=	*	=		2,50	kN/m ²	ψ_0	ψ_1	ψ_2	
				0,40	kN/m ²	2,50	kN/m ²	0,4	0,5	0,3



1a 2a 3a 4a 5a 6a 7a



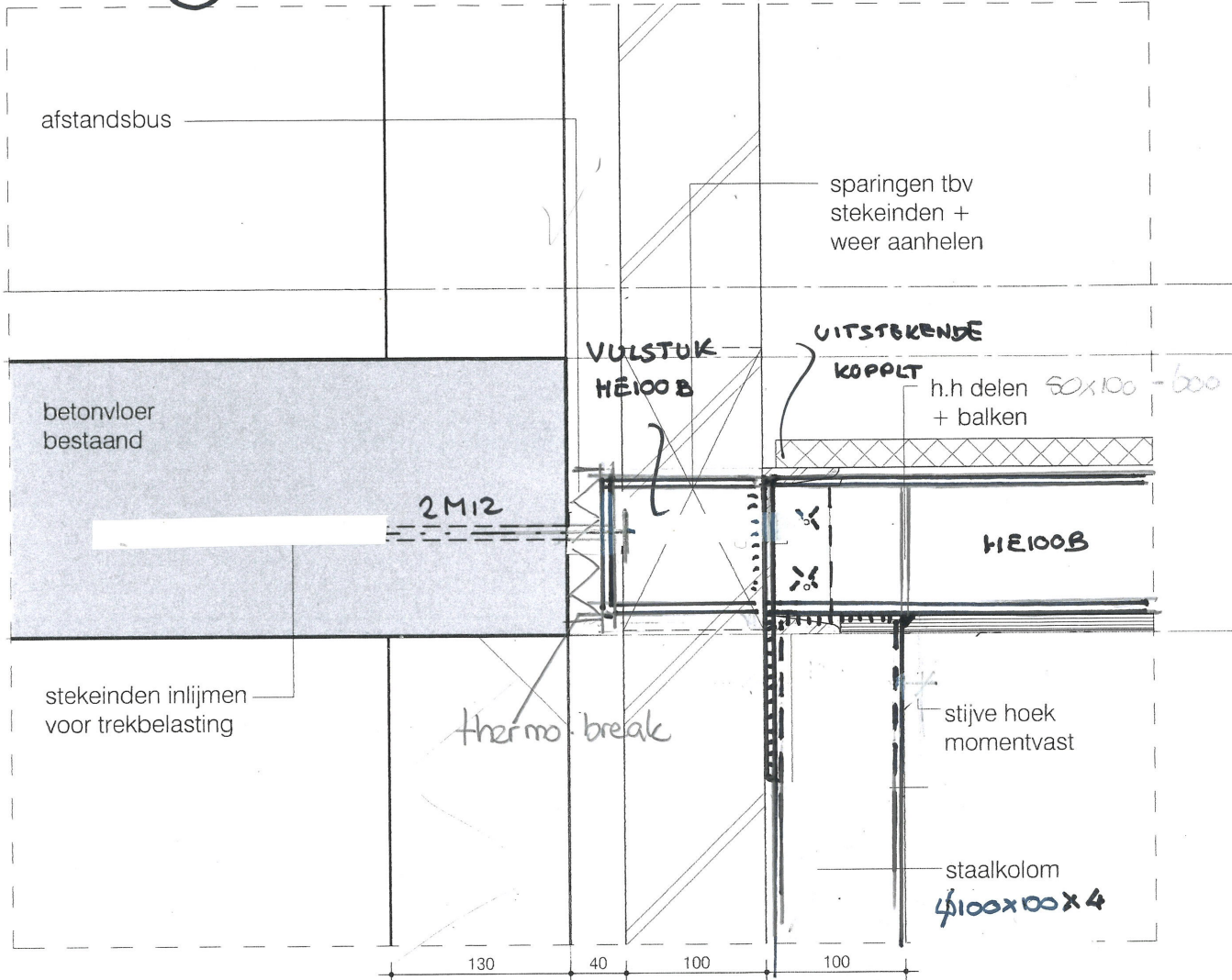
DO_A

DO_A¹⁰⁰

22373-5^w

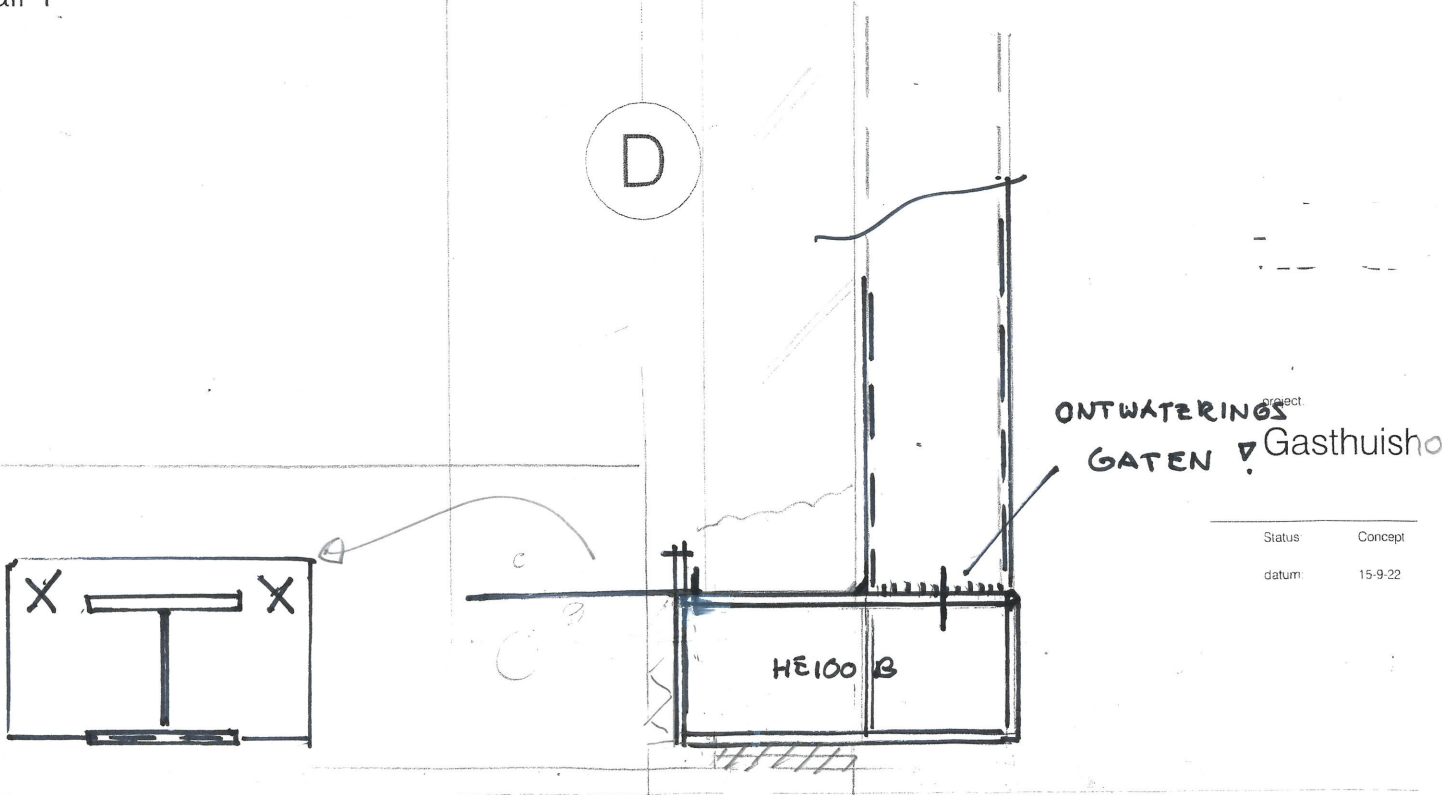
1300

(A)



Detail 1

(D)



(B)

sparingen tbv
stekeinden +
weer aanhelen

VULSTUK
HE100B

UITSTEKENDE

KOPPLT $\pm 100 \times 10$ L=300
h.h delen 50x100
+ balken

balklaag
50x100-600

2 M12

HE100B

thermo-break

stijve hoek
momentvast

staalkolom
 $\phi 100 \times 100 \times 4$

130 40 100 100

(D)

UITSTEKENDE
KOPPLT.
10MM

ONTWATERINGS
GATEN

Gasthuishof

VULSTUK

2 M12

HE100B

thermo-break

SCHOTTEN
10MM

balklaag 50x100-600

ondersabelen

Status Concept
datum 15-9-22

Gasthuishof, KatwijkUitbreiding balkons

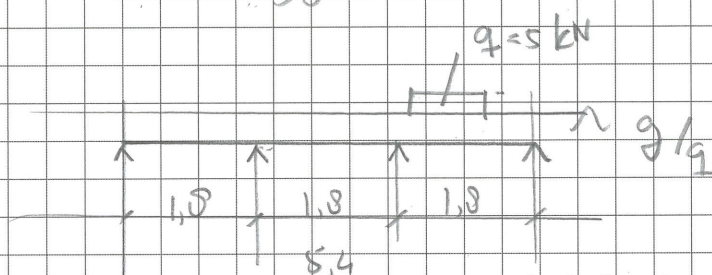
bestaand prefab balkons half rond
uitkragend aan breedplaat vloer
slopen tot buitenkant binnen blad.

nieuwe balkons staalconsole op kolommen
gekoppeld aan verd. vloer.

* type (A) balkon 1^e

* type (B) balkon 1^e + b.g.

Rand ligger enkel balken



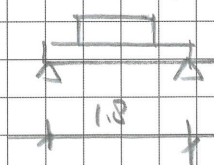
$$g = 0,6 \times 0,4 + 0,8 \times 0,5 = 0,6 \text{ kN/m}$$

$$q = 0,6 \times 2,5 = 1,5 \text{ kN/m}$$

$$\text{of } q_{\text{r}} = 5 \text{ kN/m} \quad (a = 1 \text{ m})$$

zie ber ENP 100 voldoet

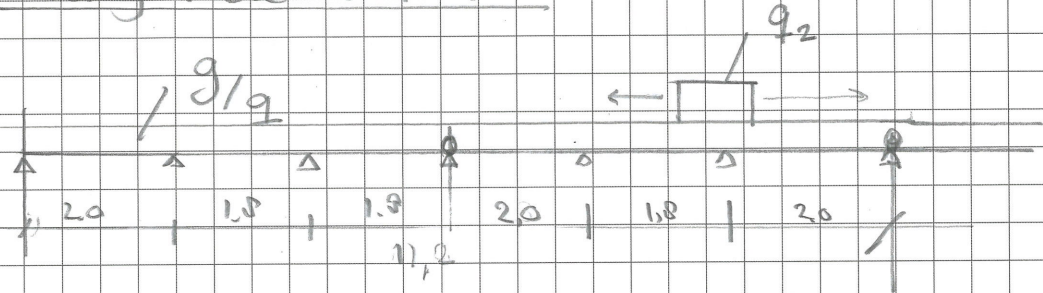
gevel zijde tussen consoles in



zie ber ENP 100 voldoet

$R_d = 4 \text{ kN} \rightarrow$ ber 2012 praktisch.

door gaande balkons



$$g = 0,6 \text{ kN/m'}$$

$$g = 1,5 \text{ kN/m'}$$

$$g_2 = 5 \text{ kN/m' (a:1)}$$

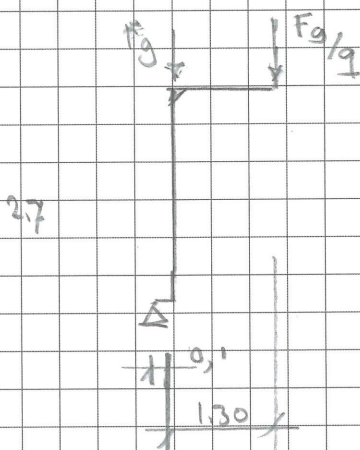
ENP 100 voldoet

Consdes als enkele balkons

Hekwerke, valbeveiliging

(A)

Consoles hoh 1800



$$F_g = 1,2 \text{ kN}$$

$$F_g = 4,8 \text{ kN}$$

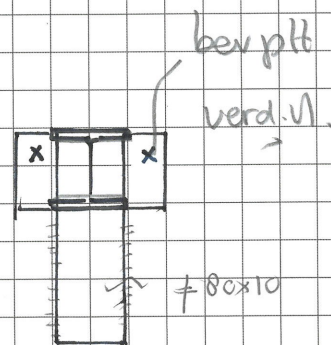
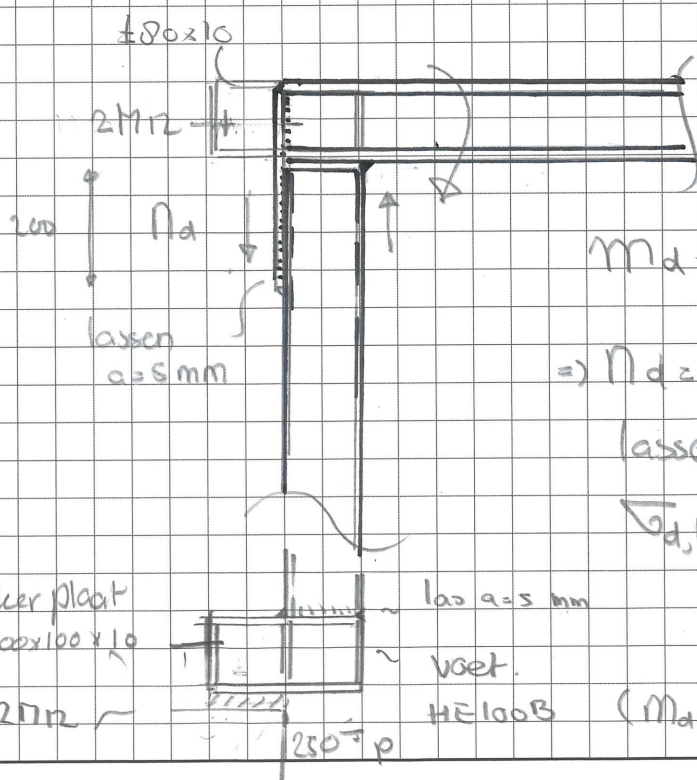
$$F_{g\uparrow} = 1,8 \times 0,6 \times 0,33 \times 0,58 = 0,2 \text{ kN (n.m)}$$

zie berekening

kolom $\phi 100 \times 100 \times 8$

console HE100 B.

Mom. vast verlast



$$M_d = 11,4 \text{ kNm}$$

$$\Rightarrow N_d = \frac{11,4}{0,10} = 114 \text{ kN}$$

$$\text{lassen } a = 5 \text{ mm } l = 200$$

$$\sigma_{d, \text{las}} = \frac{114 \cdot 10^3}{2 \cdot 5 \cdot 200} = 56 \text{ N/mm}^2$$

anker plaat
 $\phi 200 \times 100 \times 10$

20 mm

las a = 5 mm

voet.

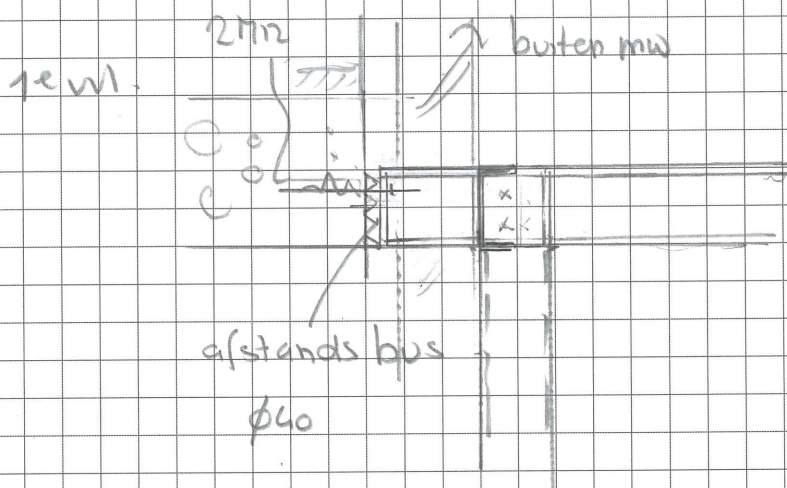
HE100 B

$$(M_d = 2,1 \text{ kNm}, \sigma_d = \frac{21 \cdot 10^3}{5 \cdot 100} = 42 \text{ N/mm}^2)$$

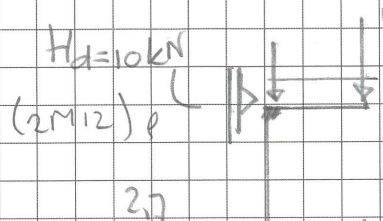
koppeling aan verd. vloer

$H_d = 2,5 \text{ kN} \Rightarrow$ spreidanker 2M12 voldoet

praktisch



Dubbele console constr.

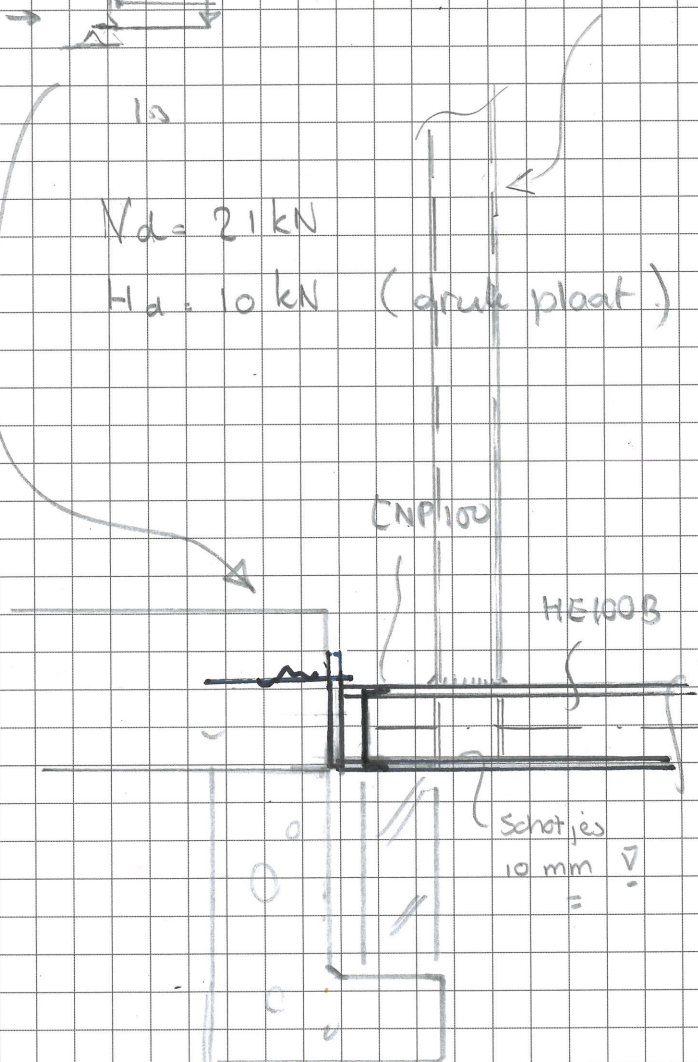


(belasting als enkele console)

Lie per $\#100 \times 100 \times 8 \times 2 \times \text{HE100B}$

$V_d = 21 \text{ kN}$

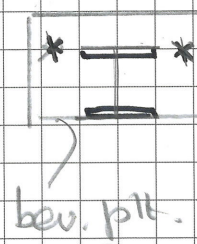
$H_d = 10 \text{ kN}$ (druk plaat)



CNP100

HE100B

Schotjes
10 mm ∇



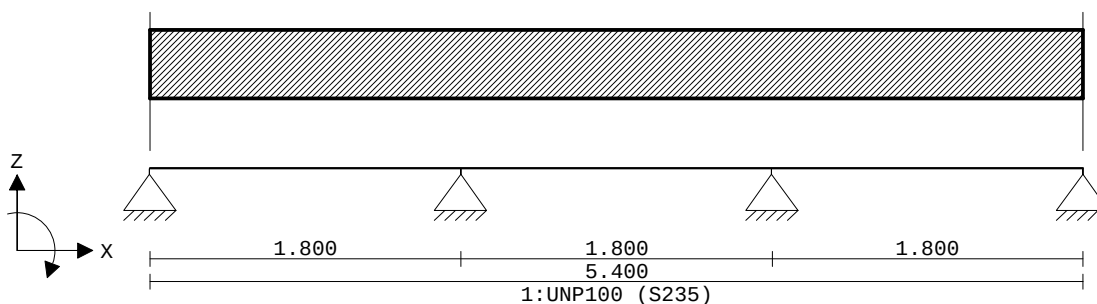
Betrouwbaarheidsklasse : 2 Referentieperiode : 50

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010,A1:2019	NB:2019(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1/C11:2019	NB:2019(nl)
Staal	NEN-EN 1993-1-1:2006	C2:2011,A1:2016	NB:2016(nl)

GEOMETRIE

Ligger:1



VELDLENGTEN

Ligger:1

Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	1.800	1.800
2	1.800	3.600	1.800
3	3.600	5.400	1.800

MATERIALEN

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

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	UNP100	1:S235	1.3450e+03	2.0530e+06	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	50	100	50.0					

PROFIELVORMEN [mm]

1 UNP100



BELASTINGGEVALLEN

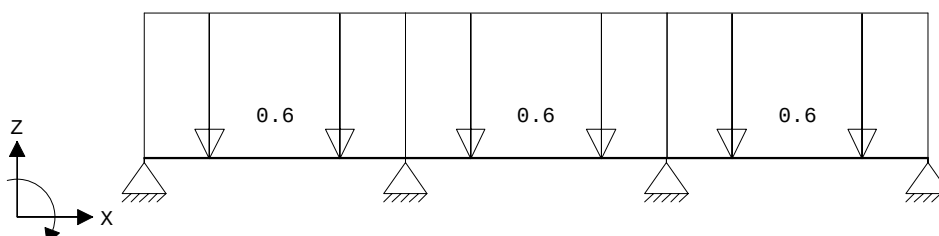
B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	ψ_0	ψ_1	ψ_2	e.g.
1	perm	2:Permanent EN1991				0.00
2	verand	1:Schaakbord EN1991	0.40	0.50	0.30	0.00
3	verand	1:Schaakbord EN1991	0.40	0.50	0.30	0.00

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	perm	1 Permanente belasting
2	verand	2 Ver. bel. pers. ed. (q_k)
3	verand	3 Ver. bel. pers. ed. (Q_k)

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:1 perm



VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:1 perm

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last		-0.600	-0.600	0.000	1.800	1.800
2	1:q-last		-0.600	-0.600	1.800	1.800	1.800
3	1:q-last		-0.600	-0.600	3.600	1.800	1.800

REACTIES

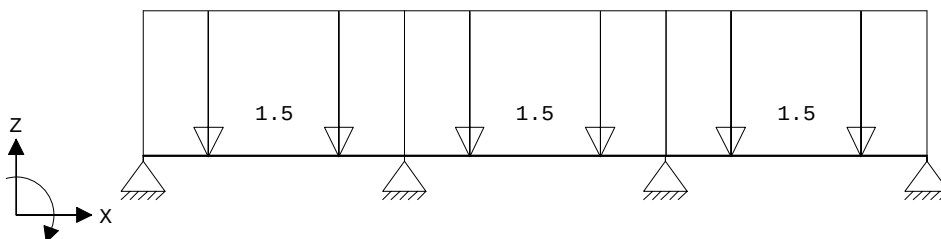
Ligger:1 B.G:1 perm

Stp	F	M
1	0.43	0.00
2	1.19	0.00
3	1.19	0.00
4	0.43	0.00

3.24 : (absoluut) grootste som reacties
-3.24 : (absoluut) grootste som belastingen

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:2 verand

**VELDBELASTINGEN**

Ligger:1 B.G:2 verand

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last		-1.500	-1.500	0.000	1.800	1.800
2	1:q-last		-1.500	-1.500	1.800	1.800	1.800
3	1:q-last		-1.500	-1.500	3.600	1.800	1.800

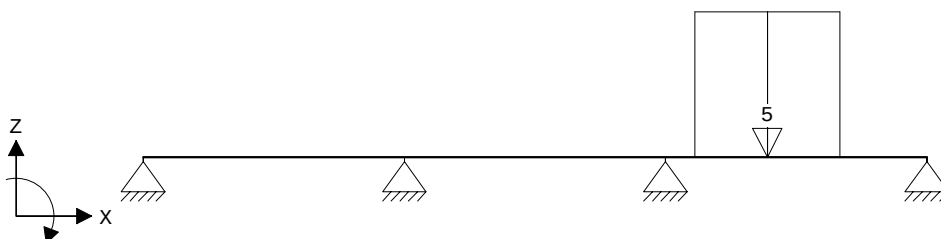
REACTIES

Ligger:1 B.G:2 verand

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	-0.13	1.22	0.00	0.00
2	0.00	3.24	0.00	0.00
3	0.00	3.24	0.00	0.00
4	-0.13	1.21	0.00	0.00

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:3 verand

**VELDBELASTINGEN**

Ligger:1 B.G:3 verand

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last		-5.000	-5.000	3.800	1.000	1.000

REACTIES

Ligger:1 B.G:3 verand

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	0.00	0.11	0.00	0.00
2	-0.67	0.00	0.00	0.00
3	0.00	4.06	0.00	0.00
4	0.00	1.50	0.00	0.00

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor
1 Fund.	1	Perm	1.35									
2 Fund.	1	Perm	1.35	2	psi0	1.50						
3 Fund.	1	Perm	1.35	3	psi0	1.50						
4 Fund.	1	Perm	1.20	2	Extr	1.50						
5 Fund.	1	Perm	1.20	3	Extr	1.50						
6 Fund.	1	Perm	0.90									
7 Fund.	1	Perm	0.90	2	psi0	1.50						
8 Fund.	1	Perm	0.90	3	psi0	1.50						

BELASTINGCOMBINATIES

BC	Type	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor
9	Fund.	1	Perm	0.90	2	Extr	1.50						
10	Fund.	1	Perm	0.90	3	Extr	1.50						
11	Kar.	1	Perm	1.00	2	Extr	1.00						
12	Kar.	1	Perm	1.00	3	Extr	1.00						
13	Freq.	1	Perm	1.00									
14	Freq.	1	Perm	1.00	2	psi1	1.00						
15	Freq.	1	Perm	1.00	3	psi1	1.00						
16	Quas.	1	Perm	1.00									
17	Quas.	1	Perm	1.00	2	psi2	1.00						
18	Quas.	1	Perm	1.00	3	psi2	1.00						
19	Blij.	1	Perm	1.00									

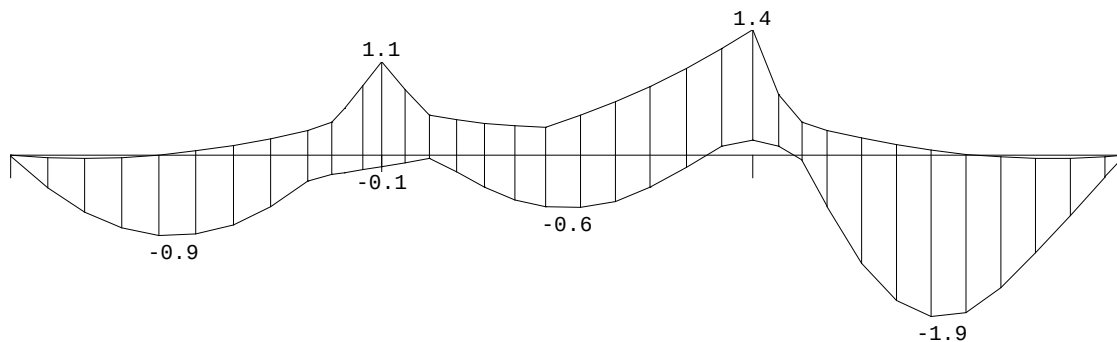
GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

BC Velden met gunstige werking

- 1 Geen
- 2 Geen
- 3 Geen
- 4 Geen
- 5 Geen
- 6 Alle velden de factor:0.90
- 7 Alle velden de factor:0.90
- 8 Alle velden de factor:0.90
- 9 Alle velden de factor:0.90
- 10 Alle velden de factor:0.90

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES**MOMENTEN**

Ligger:1 Fundamentele combinatie

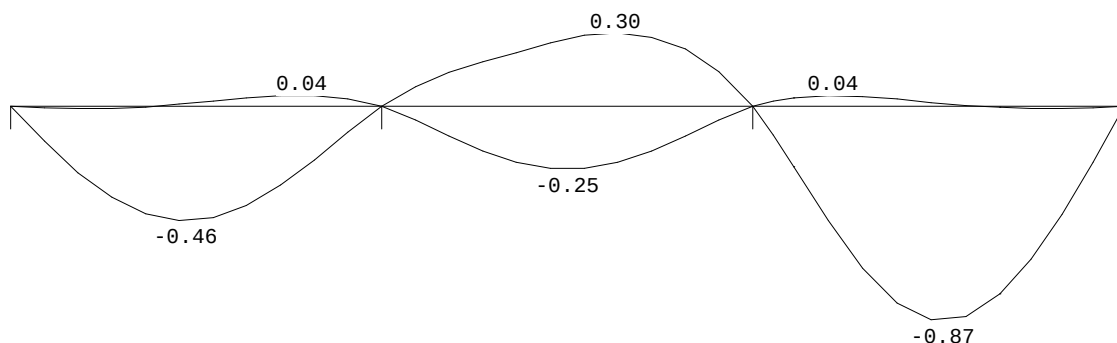
**REACTIES**

Ligger:1 Fundamentele combinatie

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	0.19	2.34	0.00	0.00
2	0.06	6.29	0.00	0.00
3	1.07	7.52	0.00	0.00
4	0.19	2.76	0.00	0.00

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

Ligger:1 Karakteristieke combinatie



STAALPROFIELEN - ALGEMENE GEGEVENS

Ligger:1

Stabiliteit: Classificatie gehele constructie: Geschoord

PROFIEL/MATERIAAL

P/M nr.	Profielnaam	Vloeisp. [N/mm ²]	Productie methode	Min. drsn. klasse
1	UNP100	235	Gewalst	1
Partiële veiligheidsfactoren:				
Gamma M;0 : 1.00 Gamma M;1 : 1.00				

TOETSING SPANNINGEN

Ligger:1

Staafr. nr.	P/M	BC	Sit	Kl	Plaats	Norm	Artikel	Formule	Hoogste toetsing U.C. [N/mm ²]	Opm.
1	1	4	4	1	Einde	EN3-1-1	6.2.8	(6.29+6.12y)	0.094	22
2	1	5	1	1	Einde	EN3-1-1	6.2.8	(6.29+6.12y)	0.125	29
3	1	5	1	1	My-max	EN3-1-1	6.2.5	(6.12y)	0.162	38

TOETSING DOORBUIGING

Ligger:1

Staafr.	Soort	Mtg	Lengte [m]	Overst I J	Zeeg [mm]	u _{tot} [mm]	BC	Sit	u [mm]	Toelaatbaar [mm]	*l
1	Vloer	db	1.80	N N	0.0	-0.5	11	2 Eind	-0.5	±7.2	0.004
		db					11	2 Bijk	-0.4	±5.4	0.003
2	Vloer	db	1.80	N N	0.0	0.3	12	1 Eind	0.3	±7.2	0.004
						-0.3	11	3 Eind	-0.3		
		db					12	1 Bijk	0.3	±5.4	0.003
3	Vloer	db	1.80	N N	0.0	-0.9	12	1 Eind	-0.9	±7.2	0.004
		db					12	1 Bijk	-0.8	±5.4	0.003

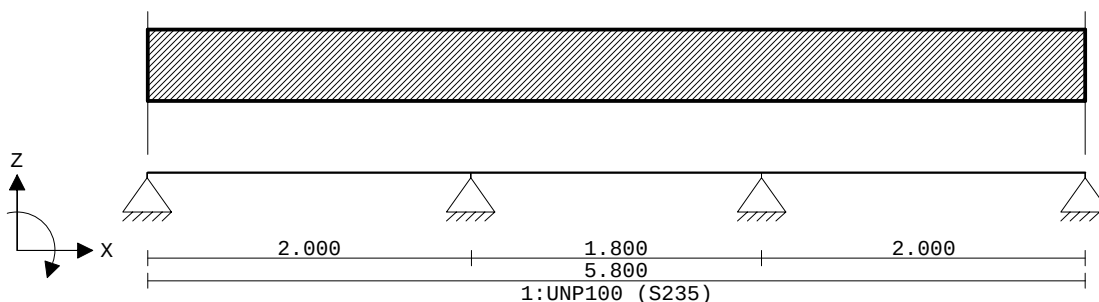
Betrouwbaarheidsklasse : 2 Referentieperiode : 50

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010, A1:2019	NB:2019(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1/C11:2019	NB:2019(nl)
Staal	NEN-EN 1993-1-1:2006	C2:2011, A1:2016	NB:2016(nl)

GEOMETRIE

Ligger:1



VELDLENGTEN

Ligger:1

Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	2.000	2.000
2	2.000	3.800	1.800
3	3.800	5.800	2.000

MATERIALEN

Mt	Kwaliteit	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	UNP100	1:S235	1.3450e+03	2.0530e+06	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	50	100	50.0					

PROFIELVORMEN [mm]

1 UNP100



BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	ψ_0	ψ_1	ψ_2	e.g.
1	perm	2:Permanent EN1991				0.00
2	verand	1:Schaakbord EN1991	0.40	0.50	0.30	0.00
3	verand	1:Schaakbord EN1991	0.40	0.50	0.30	0.00

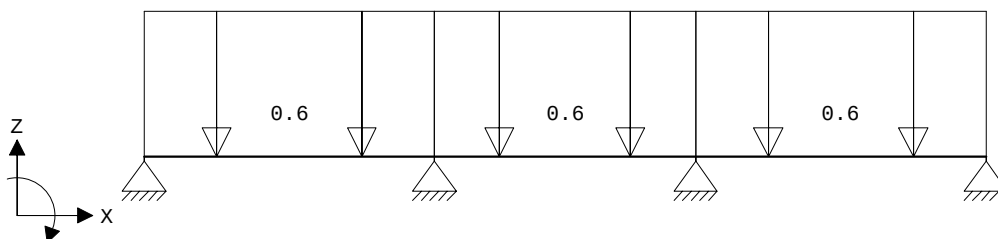
BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	perm	1 Permanente belasting
2	verand	2 Ver. bel. pers. ed. (q_k)
3	verand	3 Ver. bel. pers. ed. (Q_k)

Onderdeel.....: randligger doorgaand balkon

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:1 perm

**VELDBELASTINGEN**

Ligger:1 B.G:1 perm

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last		-0.600	-0.600	0.000	2.000	2.000
2	1:q-last		-0.600	-0.600	2.000	1.800	1.800
3	1:q-last		-0.600	-0.600	3.800	2.000	2.000

REACTIES

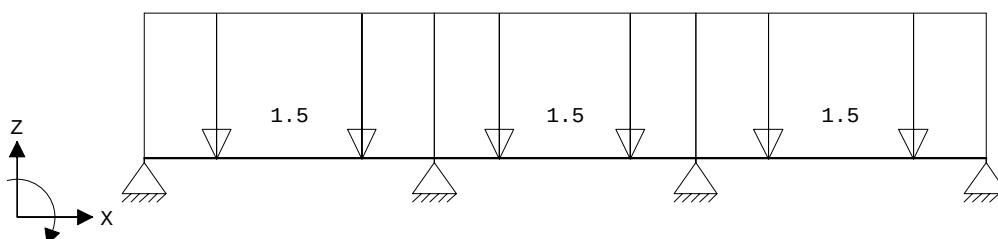
Ligger:1 B.G:1 perm

Stp	F	M
1	0.49	0.00
2	1.25	0.00
3	1.25	0.00
4	0.49	0.00

3.48 : (absoluut) grootste som reacties
 -3.48 : (absoluut) grootste som belastingen

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:2 verand

**VELDBELASTINGEN**

Ligger:1 B.G:2 verand

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last		-1.500	-1.500	0.000	2.000	2.000
2	1:q-last		-1.500	-1.500	2.000	1.800	1.800
3	1:q-last		-1.500	-1.500	3.800	2.000	2.000

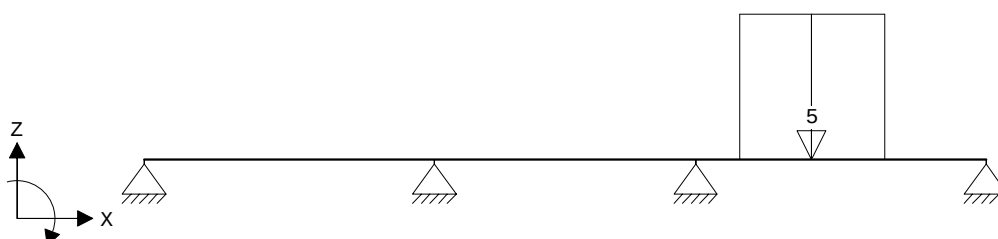
REACTIES

Ligger:1 B.G:2 verand

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	-0.12	1.34	0.00	0.00
2	0.00	3.46	0.00	0.00
3	0.00	3.46	0.00	0.00
4	-0.12	1.34	0.00	0.00

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:3 verand

**VELDBELASTINGEN**

Ligger:1 B.G:3 verand

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last		-5.000	-5.000	4.100	1.000	1.000

Onderdeel.....: randligger doorgaand balkon

REACTIES

Ligger:1 B.G:3 verand

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	0.00	0.11	0.00	0.00
2	-0.78	0.00	0.00	0.00
3	0.00	4.15	0.00	0.00
4	0.00	1.52	0.00	0.00

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor
1 Fund.	1	Perm	1.35									
2 Fund.	1	Perm	1.35	2	psi0	1.50						
3 Fund.	1	Perm	1.35	3	psi0	1.50						
4 Fund.	1	Perm	1.20	2	Extr	1.50						
5 Fund.	1	Perm	1.20	3	Extr	1.50						
6 Fund.	1	Perm	0.90									
7 Fund.	1	Perm	0.90	2	psi0	1.50						
8 Fund.	1	Perm	0.90	3	psi0	1.50						
9 Fund.	1	Perm	0.90	2	Extr	1.50						
10 Fund.	1	Perm	0.90	3	Extr	1.50						
11 Kar.	1	Perm	1.00	2	Extr	1.00						
12 Kar.	1	Perm	1.00	3	Extr	1.00						
13 Freq.	1	Perm	1.00									
14 Freq.	1	Perm	1.00	2	psi1	1.00						
15 Freq.	1	Perm	1.00	3	psi1	1.00						
16 Quas.	1	Perm	1.00									
17 Quas.	1	Perm	1.00	2	psi2	1.00						
18 Quas.	1	Perm	1.00	3	psi2	1.00						
19 Blij.	1	Perm	1.00									

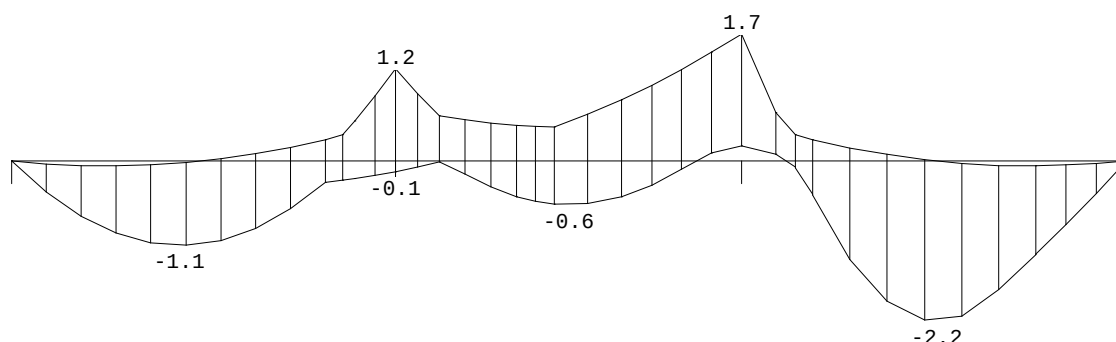
GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

BC Velden met gunstige werking

- 1 Geen
- 2 Geen
- 3 Geen
- 4 Geen
- 5 Geen
- 6 Alle velden de factor:0.90
- 7 Alle velden de factor:0.90
- 8 Alle velden de factor:0.90
- 9 Alle velden de factor:0.90
- 10 Alle velden de factor:0.90

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES**MOMENTEN**

Ligger:1 Fundamentele combinatie

**REACTIES**

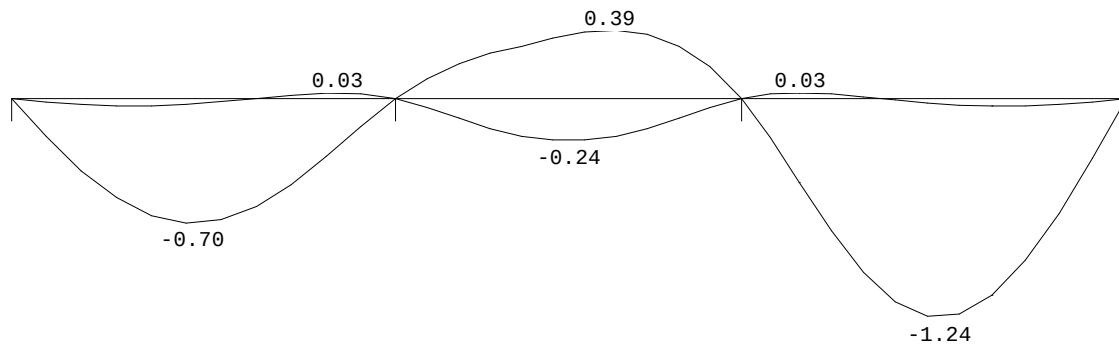
Ligger:1 Fundamentele combinatie

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	0.27	2.60	0.00	0.00
2	-0.04	6.69	0.00	0.00
3	1.13	7.72	0.00	0.00
4	0.27	2.86	0.00	0.00

Onderdeel.....: randligger doorgaand balkon

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

Ligger:1 Karakteristieke combinatie

**STAALPROFIELEN - ALGEMENE GEGEVENS**

Ligger:1

Stabiliteit: Classificatie gehele constructie:

Geschoord

PROFIEL/MATERIAALP/M Profielnaam
nr.Vloeisp.
[N/mm²]Productie
methodeMin. drsn.
klasse

1 UNP100

235

Gewalst

1

Partiële veiligheidsfactoren:

Gamma M;0

: 1.00

Gamma M;1

: 1.00

TOETSING SPANNINGEN

Ligger:1

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

1	1	4	4	1	Einde	EN3-1-1	6.2.8	(6.29+6.12y)	0.108	25
2	1	5	1	1	Einde	EN3-1-1	6.2.8	(6.29+6.12y)	0.149	35
3	1	5	1	1	My-max	EN3-1-1	6.2.5	(6.12y)	0.188	44

TOETSING DOORBUIGING

Ligger:1

Staa	Soort	Mtg	Lengte [m]	Overst I J	Zeeg [mm]	u_{tot} [mm]	BC	Sit	u [mm]	Toelaatbaar [mm]	*l
1	Vloer	db	2.00	N N	0.0	-0.7	11	2 Eind	-0.7	±8.0	0.004
		db					11	2 Bijk	-0.5	±6.0	0.003
2	Vloer	db	1.80	N N	0.0	0.4	12	1 Eind	0.4	±7.2	0.004
						-0.2	11	3 Eind	-0.2		
		db					12	1 Bijk	0.4	±5.4	0.003
3	Vloer	db	2.00	N N	0.0	-1.2	12	1 Eind	-1.2	±8.0	0.004
		db					12	1 Bijk	-1.1	±6.0	0.003

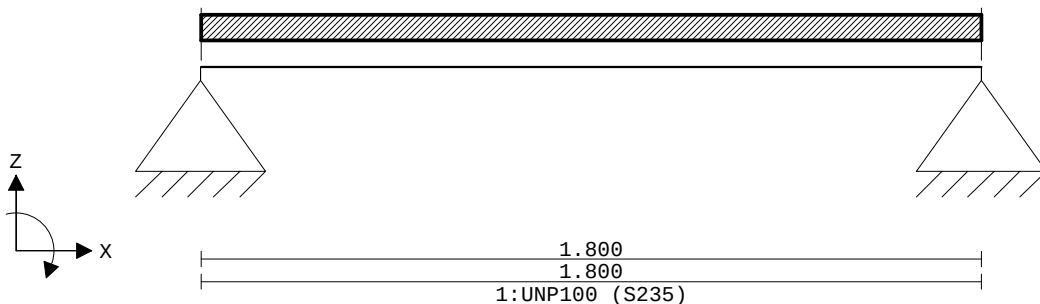
Betrouwbaarheidsklasse : 2 Referentieperiode : 50

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010,A1:2019	NB:2019(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1/C11:2019	NB:2019(nl)
Staal	NEN-EN 1993-1-1:2006	C2:2011,A1:2016	NB:2016(nl)

GEOMETRIE

Ligger:1



VELDLENGTEN

Ligger:1

Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	1.800	1.800

MATERIALEN

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

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	UNP100	1:S235	1.3450e+03	2.0530e+06	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	50	100	50.0					

PROFIELVORMEN [mm]

1 UNP100



BELASTINGGEVALLEN

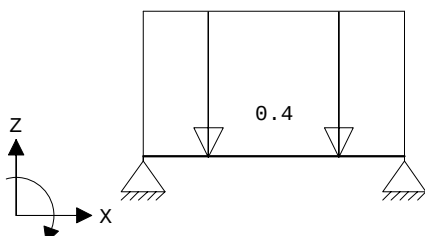
B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	ψ_0	ψ_1	ψ_2	e.g.
1	Permanent	2:Permanent EN1991				-1.00
2	Veranderlijk	1:Schaakbord EN1991	0.40	0.50	0.30	0.00
3	Veranderlijk	1:Schaakbord EN1991	0.40	0.50	0.30	0.00

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	Permanent	1 Permanente belasting
2	Veranderlijk	2 Ver. bel. pers. ed. (q _k)
3	Veranderlijk	3 Ver. bel. pers. ed. (Q _k)

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:1 Permanent



Project.....: 22373

Onderdeel....: gevelligger balkon

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:1 Permanent

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last		-0.400	-0.400		0.000	1.800

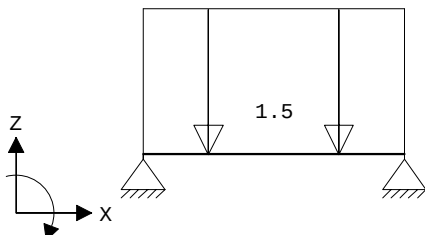
REACTIES

Ligger:1 B.G:1 Permanent

Stp	F	M	
1	0.46	0.00	
2	0.46	0.00	
	0.91 :		(absoluut) grootste som reacties
	-0.91 :		(absoluut) grootste som belastingen

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:2 Veranderlijk



VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:2 Veranderlijk

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last		-1.500	-1.500		0.000	1.800

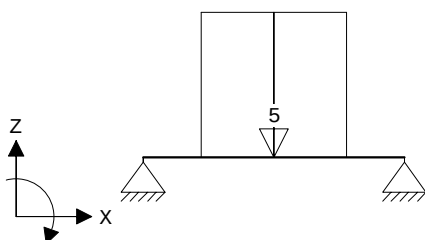
REACTIES

Ligges:1 B.G:2 Veranderlijk

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	0.00	1.35	0.00	0.00
2	0.00	1.35	0.00	0.00

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:3 Veranderlijk



VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:3 Veranderlijk

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last		-5.000	-5.000		0.400	1.000

REACTIES

Ligger:1 B.G:3 Veranderlijk

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	0.00	2.50	0.00	0.00
2	0.00	2.50	0.00	0.00

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type	BG Gen. Factor	BG Gen. Factor	BG Gen. Factor	BG Gen. Factor
1 Fund.	1 Perm	1.35		
2 Fund.	1 Perm	1.35	2 psi0	1.50
3 Fund.	1 Perm	1.35	3 psi0	1.50
4 Fund.	1 Perm	1.20	2 Extr	1.50
5 Fund.	1 Perm	1.20	3 Extr	1.50
6 Fund.	1 Perm	0.90		
7 Fund.	1 Perm	0.90	2 psi0	1.50
8 Fund.	1 Perm	0.90	3 psi0	1.50
9 Fund.	1 Perm	0.90	2 Extr	1.50
10 Fund.	1 Perm	0.90	3 Extr	1.50
11 Kar.	1 Perm	1.00	2 Extr	1.00
12 Kar.	1 Perm	1.00	3 Extr	1.00
13 Freq.	1 Perm	1.00		
14 Freq.	1 Perm	1.00	2 psi1	1.00
15 Freq.	1 Perm	1.00	3 psi1	1.00
16 Quas.	1 Perm	1.00		

Project.....: 22373

Onderdeel....: gevelliger balkon

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor
17 Quas.	1	Perm	1.00	2	psi2	1.00						
18 Quas.	1	Perm	1.00	3	psi2	1.00						
19 Blij.	1	Perm	1.00									

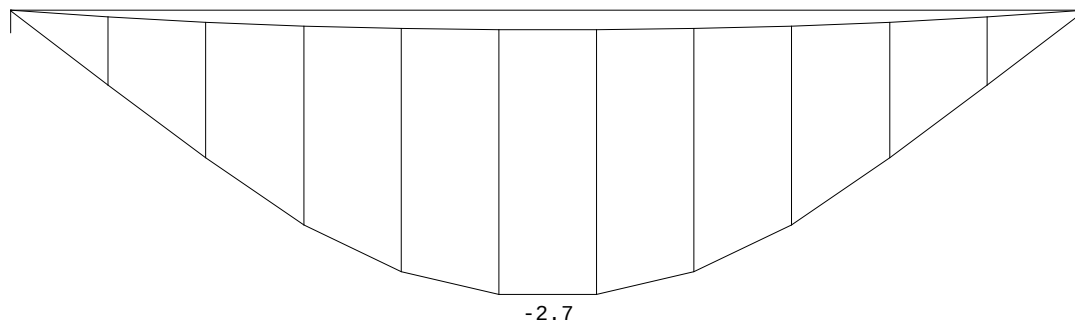
GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

BC Velden met gunstige werking

- 1 Geen
- 2 Geen
- 3 Geen
- 4 Geen
- 5 Geen
- 6 Alle velden de factor:0.90
- 7 Alle velden de factor:0.90
- 8 Alle velden de factor:0.90
- 9 Alle velden de factor:0.90
- 10 Alle velden de factor:0.90

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES**MOMENTEN**

Ligger:1 Fundamentele combinatie

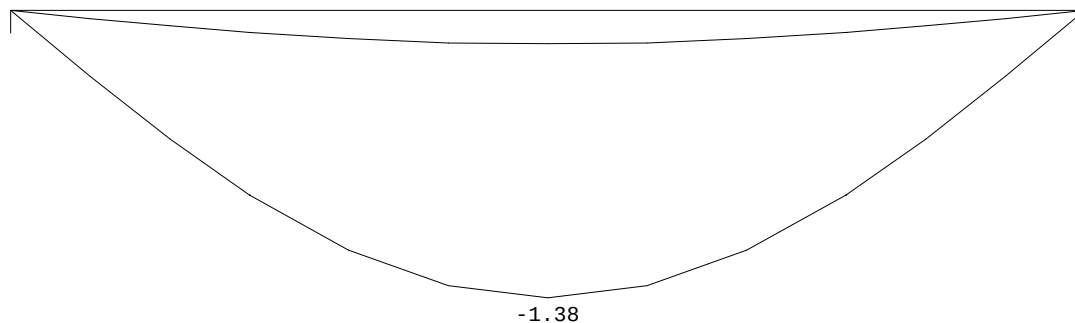
**REACTIES**

Ligger:1 Fundamentele combinatie

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	0.41	4.30	0.00	0.00
2	0.41	4.30	0.00	0.00

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

Ligger:1 Karakteristieke combinatie



Project.....: 22373

Onderdeel....: gevelliger balkon

STAALPROFIELEN - ALGEMENE GEGEVENS

Ligger:1

Stabiliteit: Classificatie gehele constructie: Geschoord

PROFIEL/MATERIAAL

P/M nr.	Profielnaam	Vloeisp. [N/mm ²]	Productie methode	Min. drsn. klasse
1	UNP100	235	Gewalst	1
Partiële veiligheidsfactoren:				
Gamma M;0 : 1.00 Gamma M;1 : 1.00				

TOETSING SPANNINGEN

Ligger:1

Staafr. nr.	P/M	BC	Sit	Kl	Plaats	Norm	Artikel	Formule	Hoogste toetsing U.C. [N/mm ²]	Opm.
1	1	5	1	1	My-max	EN3-1-1	6.2.5	(6.12y)	0.233	55

TOETSING DOORBUIGING

Ligger:1

Staafr.	Soort	Mtg	Lengte [m]	Overst I	Overst J	Zeeg [mm]	u _{tot} [mm]	BC	Sit	u [mm]	Toelaatbaar [mm]	*l
1	Vloer	db	1.80	N	N	0.0	-1.4	12	1 Eind	-1.4	±7.2	0.004
		db						12	1 Bijk	-1.2	±5.4	0.003

Project.....: 22373
 Onderdeel.....: bakonconsole 1
 Dimensies.....: kN;m;rad (tenzij anders aangegeven)
 Datum.....: 11/10/2022
 Bestand.....: G:\Ton\22373 Uitbreiding balkons Gasthuishof te
 Katwijk\consoleligger.rww

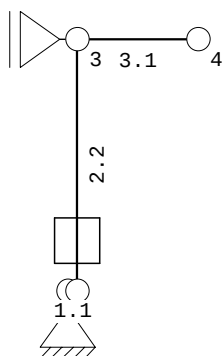
Rekenmodel.....: 1e-orde-elastisch.
 Theorie voor de bepaling van de krachtsverdeling:
 Geometrisch lineair.
 Fysisch lineair.

Gunstige werking van de permanente belasting wordt automatisch verwerkt.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010,A1:2019	NB:2019(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1/C11:2019	NB:2019(nl)
Staal	NEN-EN 1993-1-1:2006	C2:2011,A1:2016	NB:2016(nl)

GEOMETRIE



MATERIALEN

Mt	Kwaliteit	E-modulus[N/mm2]	S.G.	Pois.	Uitz. coëff
1	S275	210000	78.5	0.30	1.2000e-05
2	S235	210000	78.5	0.30	1.2000e-05

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	HEB100	2:S235	2.6040e+03	4.5000e+06	0.00
2	K100/100/8CF	2:S235	2.7242e+03	3.6594e+06	0.00
3	IPE100	2:S235	1.0320e+03	1.7100e+06	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	100	100	50.0					
2	0:Normaal	100	100	50.0					
3	0:Normaal	55	100	50.0					

PROFIELVORMEN [mm]

1	HEB100	
2	K100/100/8CF	
3	IPE100	

KNOPEN

Knoop	X	Z
1	0.000	0.000
2	0.100	0.000
3	0.100	2.700
4	1.400	2.700

Project.....: 22373

Onderdeel....: bakonconsole 1

STAVEN

St.	ki	kj	Profiel	Aansl.i	Aansl.j	Lengte	Opm.
1	1	2	1:HEB100	NDM	NDM	0.100	
2	2	3	2:K100/100/8CF	NDM	NDM	2.700	
3	3	4	1:HEB100	NDM	NDM	1.300	

VASTE STEUNPUNTEN

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

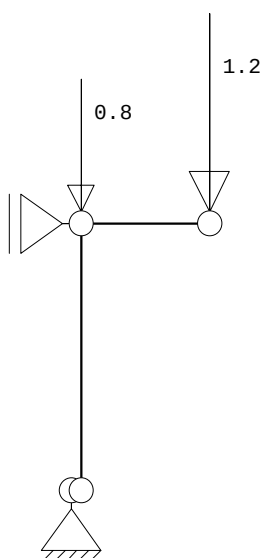
BELASTINGGEVALLEN

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

BELASTINGEN

B.G:1 Permanente belasting

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



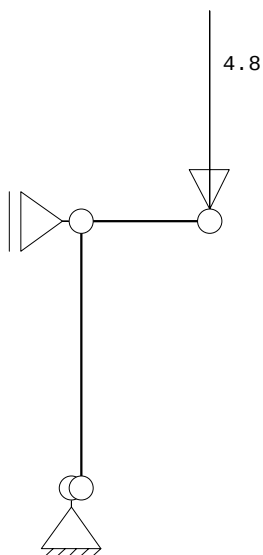
KNOOPBELASTINGEN

B.G:1 Permanente belasting

Last	Knoop	Richting	waarde	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	4	Z	-1.200			
2	3	Z	-0.800			

BELASTINGEN

B.G:2 Verand belasting



Project.....: 22373

Onderdeel....: bakonconsole 1

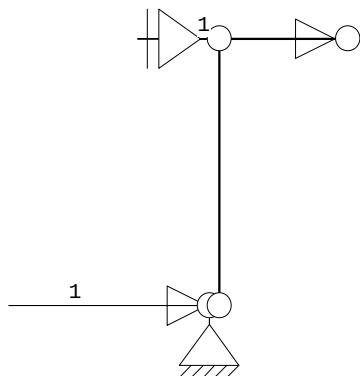
KNOOPBELASTINGEN

B.G:2 Verand belasting

Last	Knoop	Richting	waarde	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	4	Z	-4.800	0.40	0.50	0.30

BELASTINGEN

B.G:3 Knik

**KNOOPBELASTINGEN**

B.G:3 Knik

Last	Knoop	Richting	waarde	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	2	X	1.000			
2	4	X	1.000			

REACTIES

Kn.	B.G.	X	Z	M
1	1	0.75	2.86	
1	2	2.49	4.80	
1	3	-1.00	0.00	
3	1	-0.75		
3	2	-2.49		
3	3	-1.00		

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type	BG Gen.	Factor	BG Gen.	Factor	BG Gen.	Factor
1 Fund.	1 Perm	1.20	2 Extr	1.50		
2 Fund.	1 Perm	1.35	2 psi0	1.50		
3 Kar.	1 Perm	1.00	2 Extr	1.00		

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

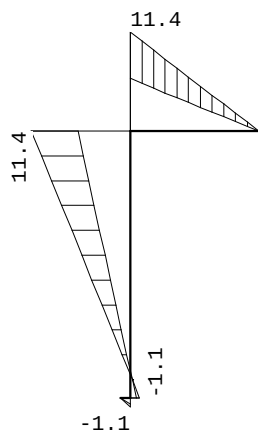
BC Staven met gunstige werking
1 Geen
2 Geen

Project.....: 22373

Onderdeel....: bakonconsole 1

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES**MOMENTEN**

Fundamentele combinatie

**REACTIES**

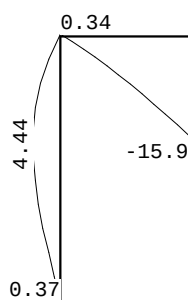
Fundamentele combinatie

Kn.	X-min	X-max	Z-min	Z-max	M-min	M-max
1	2.50	4.63	6.75	10.64		
3	-4.63	-2.50				

OMHULLENDE VAN DE KARAKTERISTIEKE COMBINATIES**VERPLAATSINGEN**

[mm]

Karakteristieke combinatie



Project.....: 22373

Onderdeel....: bakonconsole 1

STAALPROFIELEN - ALGEMENE GEGEVENS

Stabiliteit: Classificatie gehele constructie: Ongeschoord
 Belastinggeval m.b.t. bepaling kniklengte: 3=Knik
 Aanpassing inkl. parameter C : Nee
 Tweede-orde-effect:
 Aan te houden verhouding $n/(n-1)$
 voor steunmomenten en verplaatsingen: 1.10
 Doorbuiging en verplaatsing:
 Aantal bouwlagen: 1
 Gebouwtype: Overig
 Toel. horiz. verplaatsing gehele gebouw: $h/300$
 Kleinste gevelhoogte [m]: 0.0

PROFIEL/MATERIAAL

P/M nr.	Profielnaam	Vloei-sp. [N/mm ²]	Productie methode	Min. drsn. klasse
1	HEB100	235	Gewalst	1
2	K100/100/8CF	235	Koudgevormd	1
3	IPE100	235	Gewalst	1

Partiële veiligheidsfactoren:

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

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	0.010	EN3-1-1	6.2.6	(6.17)	0.095	13
2	2	1	1	1	Einde	EN3-1-1	6.2.10	(6.45+6.31y)	0.588	138
3	1	1	1	1	Begin	EN3-1-1	6.2.8	(6.30)	0.514	121

TOETSING DOORBUIGING

Staafr.	Soort	Mtg	Lengte [m]	Overst I	Overst J	Zeeg [mm]	u_{tot} [mm]	BC	Sit	u [mm]	Toelaatbaar [mm]	*l
1	Dak	ss	0.10	N	N	0.0	0.4	3	1 Eind	0.4	-0.8	2*0.004
3	Dak	ss	1.30	N	J	0.0	-17.9	3	1 Eind	-17.9	-10.4	2*0.004

TOETSING HORIZONTALE VERPLAATSING

Staafr.	BC	Sit	Lengte [m]	u_{eind} [mm]	Toelaatbaar [mm]	Maatgevend [h/]
2	3	1	2.700	4.9	9.0	300 doorbuiging

Project : 22373
 Onderdeel : balklaag balkons
 Datum : 11/10/2022
 Eenheden : kN/m/rad

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010, A1:2019	NB:2019(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1/C11:2019	NB:2019(nl)
Hout	NEN-EN 1995-1-1:2005	A1:2011, C1:2006	NB:2013(nl)
	NEN-EN 14080:2013		

Balklaag berekening. (H)

Algemene gegevens

B x H	[mm] :	50 x 100	Sterkteklasse :	D24
Overspanning	[mm] :	1300	Klimaatklasse :	II
Opleglengte	[mm] :	40	Referentie periode [j] :	50
H.o.h. afstand	[mm] :	600	Min. eigenfreq. [Hz] :	3
Beschot sterkteklasse:		C18		
Dikte beschot	[mm] :	20	$E_{0, mean} \times I$ [Nm ² /m] :	6000

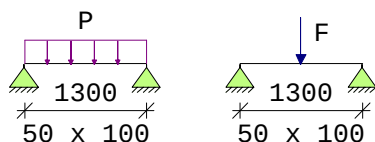
Permanente belastingen

G_{rep}

EG balklaag	:	0.05
Extra belasting	:	0.40+
Totaal [kN/m ²]	:	0.45

Veranderlijke belastingen

q_k +P _{wanden}	[kN/m ²]	:	2.50 =	2.50 +	0.00
Ψ_0	[-]	:	0.40		
Ψ_2	[-]	:	0.30		
Q_k	[kN]	:	3.00		
Q_k oppervlak	[m ²]	:	0.05 x 0.05		
Reductiefactor	:		0.73		



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

Meegenomen combinaties in de berekening :		$k_{mod}[-]$	b_{ef} [mm]	$k_{C, 90, q}$	$k_{C, 90, F}$
* Permanent	(G_{rep})	0.60	50		
* Perm. + q-last (6.10a)	($G_{rep} + q_k$)	0.80	50	1.00	
* Perm. + q-last (6.10b)	($G_{rep} + q_k$)	0.80	50	1.00	
* Perm. + puntlast (6.10a)	($G_{rep} + Q_k$)	0.80	50	1.00	1.00
* Perm. + puntlast (6.10b)	($G_{rep} + Q_k$)	0.80	50	1.00	1.00

Project : 22373
 Onderdeel : balklaag balkons
 Datum : 11/10/2022
 Eenheden : kN/m/rad

Resultaten (maatgevende combinaties)

				eis	u.c.
Perm + plast(6.10b)	frm(6.11)	$\sigma_{m,y,d}$	= 13.38	< 16.02 [N/mm ²]	0.84
Perm + plast(6.10b)	frm(6.13)	$\tau_{v,d}$	= 1.27	< 2.28 [N/mm ²]	0.56
Perm + plast(6.10b)	frm(6.3)	$\sigma_{c,90,q,d} / (k_{c,90,q} * f_{c,90,d}) +$ $\sigma_{c,90,F,d} / (k_{c,90,F} * f_{c,90,d})$	= 0.10/ 3.02 + 2.18/ 3.02	< 1.00	0.76
Geconc. belasting	u_{bij}	=	3.17	< 3.90 [mm]	0.81
Geconc. belasting	$u_{net,fin}$	=	3.41	< 5.20 [mm]	0.66

Project.....: 22373
 Onderdeel....: dubbele console
 Dimensies....: kN;m;rad (tenzij anders aangegeven)
 Datum.....: 11/10/2022
 Bestand.....: G:\Ton\22373 Uitbreiding balkons Gasthuishof te
 Katwijk\dubbeleconsole.rww

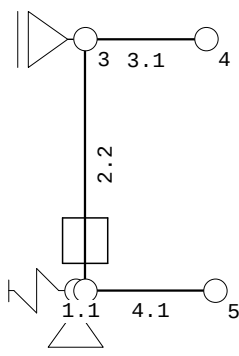
Rekenmodel.....: 1e-orde-elastisch.
 Theorie voor de bepaling van de krachtsverdeling:
 Geometrisch lineair.
 Fysisch lineair.

Gunstige werking van de permanente belasting wordt automatisch verwerkt.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010,A1:2019	NB:2019(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1/C11:2019	NB:2019(nl)
Staal	NEN-EN 1993-1-1:2006	C2:2011,A1:2016	NB:2016(nl)

GEOMETRIE



MATERIALEN

Mt	Kwaliteit	E-modulus[N/mm2]	S.G.	Pois.	Uitz. coëff
1	S275	210000	78.5	0.30	1.2000e-05
2	S235	210000	78.5	0.30	1.2000e-05

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	HEB100	2:S235	2.6040e+03	4.5000e+06	0.00
2	K100/100/8CF	2:S235	2.7242e+03	3.6594e+06	0.00
3	IPE100	2:S235	1.0320e+03	1.7100e+06	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	100	100	50.0					
2	0:Normaal	100	100	50.0					
3	0:Normaal	55	100	50.0					

PROFIELVORMEN [mm]

1	HEB100	
2	K100/100/8CF	
3	IPE100	

KNOPEN

Knoop	X	Z
1	0.000	0.000
2	0.100	0.000
3	0.100	2.700
4	1.400	2.700
5	1.500	0.000

Project.....: 22373

Onderdeel....: dubbele console

STAVEN

St.	ki	kj	Profiel	Aansl.i	Aansl.j	Lengte	Opm.
1	1	2	1:HEB100	NDM	NDM	0.100	
2	2	3	2:K100/100/8CF	NDM	NDM	2.700	
3	3	4	1:HEB100	NDM	NDM	1.300	
4	2	5	1:HEB100	NDM	NDM	1.400	

VASTE STEUNPUNTEN

Nr.	knoop	Kode	XZR	1=vast	0=vrij	Hoek
1	1	010				0.00
2	3	100				0.00

VEREN

Veer	Knoop	Richting	Hoek	Veerwaarde	Type	Ondergrens	Bovengrens
1	1	1:X-transl.	0.00	1.000e+03	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10

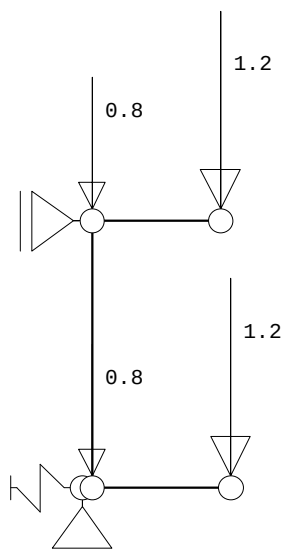
BELASTINGGEVALLEN

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

BELASTINGEN

B.G:1 Permanente belasting

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



KNOOPBELASTINGEN

B.G:1 Permanente belasting

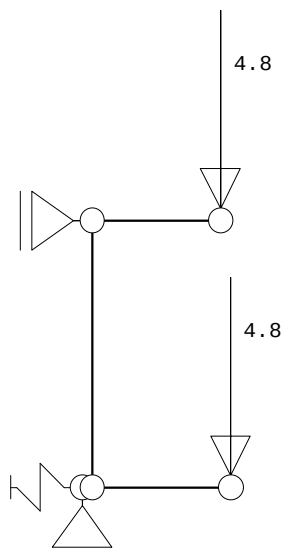
Last	Knoop	Richting	waarde	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	4	Z	-1.200			
2	3	Z	-0.800			
3	5	Z	-1.200			
4	2	Z	-0.800			

Project.....: 22373

Onderdeel....: dubbele console

BELASTINGEN

B.G:2 Verand belasting

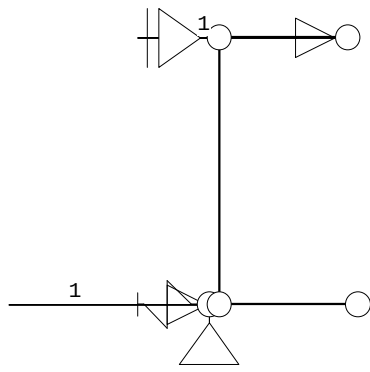
**KNOOPBELASTINGEN**

B.G:2 Verand belasting

Last	Knoop	Richting	waarde	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	4	Z	-4.800	0.40	0.50	0.30
2	5	Z	-4.800	0.40	0.50	0.30

BELASTINGEN

B.G:3 Knik

**KNOOPBELASTINGEN**

B.G:3 Knik

Last	Knoop	Richting	waarde	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	2	X	1.000			
2	4	X	1.000			

REACTIES

Kn.	B.G.	X	Z	M
1	1	1.53	5.15	
1	2	5.16	9.60	
1	3	-1.00	0.00	
3	1	-1.53		
3	2	-5.16		
3	3	-1.00		

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor
1 Fund.	1	Perm	1.20	2 Extr	1.50							
2 Fund.	1	Perm	1.35	2 psi0	1.50							
3 Kar.	1	Perm	1.00	2 Extr	1.00							

Project.....: 22373

Onderdeel....: dubbele console

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

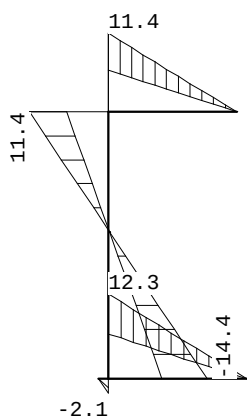
BC Staven met gunstige werking

1 Geen

2 Geen

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES**MOMENTEN**

Fundamentele combinatie

**REACTIES**

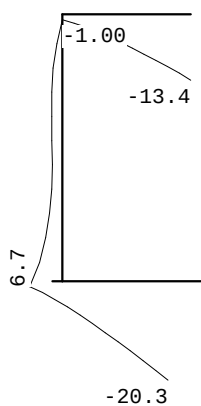
Fundamentele combinatie

Kn.	X-min	X-max	Z-min	Z-max	M-min	M-max
1	5.16	9.57	12.71	20.58		
3	-9.57	-5.16				

OMHULLENDE VAN DE KARAKTERISTIEKE COMBINATIES**VERPLAATSINGEN**

[mm]

Karakteristieke combinatie



Project.....: 22373

Onderdeel....: dubbele console

STAALPROFIELEN - ALGEMENE GEGEVENS

Stabiliteit: Classificatie gehele constructie: Ongeschoord
 Belastinggeval m.b.t. bepaling kniklengte: 3=Knik
 Aanpassing inkl. parameter C : Nee
 Tweede-orde-effect:
 Aan te houden verhouding $n/(n-1)$
 voor steunmomenten en verplaatsingen: 1.10
 Doorbuiging en verplaatsing:
 Aantal bouwlagen: 1
 Gebouwtype: Overig
 Toel. horiz. verplaatsing gehele gebouw: $h/300$
 Kleinste gevelhoogte [m]: 0.0

PROFIEL/MATERIAAL

P/M nr.	Profielnaam	Vloeisp. [N/mm ²]	Productie methode	Min. drsn. klasse
1	HEB100	235	Gewalst	1
2	K100/100/8CF	235	Koudgevormd	1
3	IPE100	235	Gewalst	1

Partiële veiligheidsfactoren:

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

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	0.010	EN3-1-1	6.2.6	(6.17)	0.185	25
2	2	1	1	1	Begin	EN3-1-1	6.2.10	(6.45+6.31y)	0.740	174
3	1	1	1	1	Begin	EN3-1-1	6.2.8	(6.30)	0.514	121
4	1	1	1	1	Begin	EN3-1-1	6.2.8	(6.30)	0.554	130

TOETSING DOORBUIGING

Staafr.	Soort	Mtg	Lengte [m]	Overst I	Zeeg J	u_{tot} [mm]	BC	Sit	u [mm]	Toelaatbaar [mm]	*l
1	Dak	ss	0.10	N	N	0.0	-1.1	3	<u>1 Eind</u>	-1.1	-0.8 2*0.004
3	Dak	ss	1.30	N	J	0.0	-13.7	3	<u>1 Eind</u>	-13.7	-10.4 2*0.004
4	Vloer	ss	1.40	N	J	0.0	-21.3	3	<u>1 Eind</u>	-21.3	±11.2 2*0.004

TOETSING HORIZONTALE VERPLAATSING

Staafr.	BC	Sit	Lengte [m]	u_{eind} [mm]	Toelaatbaar [mm]	Maatgevend [h/]
2	3	1	2.700	7.4	9.0	300 schiefstand

**fischer Benelux B.V**

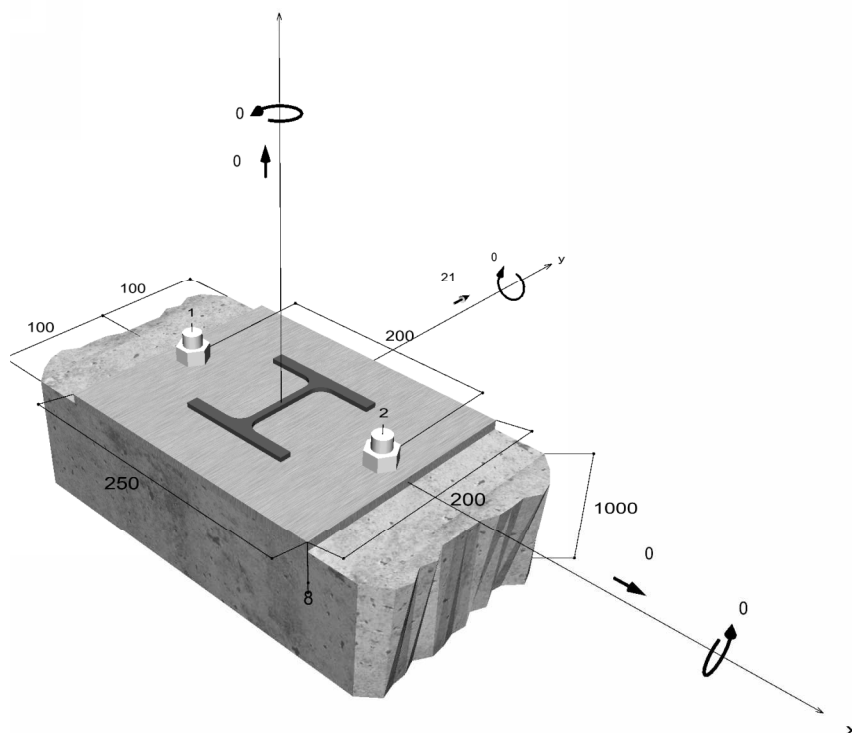
Gooimeer 14
1411 AX Naarden
Telefoon: +31 35 6 95 66 66
Fax: +31 35 6 95 66 99
techniek@fischer.nl
www.fischer.nl

Ontwerp specificaties**Anker**

Systeem	fischer Injectiesysteem FIS V Plus
Injectie mortel	FIS V Plus 360 S
In te klemmen deel	Ankerstang FIS A M 16 x 130, Elektrolytisch verzinkt staal, Sterkte klasse 5.8
Verankeringsdiepte	86 mm
Berekeningsgegevens	Ankerdimensionering in Beton volgens European Technical Assessment ETA-20/0603, Optie 1, Afgegeven op 13-11-2020

**Geometrie / Belastingen**

mm, kN, kNm

Rekenwaarden (inclusief veiligheidsfactoren aan de belastingzijde)**Niet op schaal**



Gegevens

Ontwerpmethode	Ontwerp methode EN 1992-4:2017 Verlijmde ankers
Ondergrond	C20/25, EN 206
Betonsituatie	Ongescheurd, Droog boorgat
Temperatuur bereik	24 °C Lange duur temperatuur, 40 °C Korte duur temperatuur
Wapening	Geen, of normale wapening. Zonder randwapening
Boormethode	Hamerboren
Installatie	Voorsteek montage
Ruimte in doorvoergat	Doorvoergat niet gevult
Belasting type	Statisch
Afstand montage	Geen Buiging
Ankerplaat afmetingen	250 mm x 200 mm x 8 mm
Profiel type	HEB 100

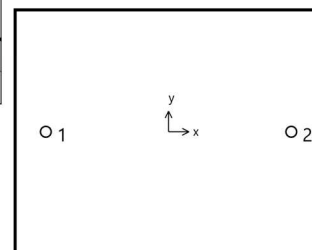
Rekenwaarde van de belastingen *)

#	N _{Ed} kN	V _{Ed,x} kN	V _{Ed,y} kN	M _{Ed,x} kNm	M _{Ed,y} kNm	M _{T,Ed} kNm	Belasting type
1	0,00	0,00	21,00	0,00	0,00	0,00	Statisch

*) Inclusief benodigde veiligheidsfactoren voor de belasting

Resulterende ankerkracht

Anker nr.	Trekracht kN	Dwarskracht kN	Dwarskracht x kN	Dwarskracht y kN
1	0,00	10,50	0,00	10,50
2	0,00	10,50	0,00	10,50



Max. betondrukspanning :

Max. betondrukspanning :

Resultante trekracht :

Resultante drukkracht :

‰

N/mm²

kN , X/Y positie (/)

kN , X/Y positie (/)

Gecombineerde trek- en drukkracht

$$\beta_V = \beta_{V,c;1} = 1,00 \leq 1$$



Berekening succesvol

Opmerkingen

De algemene en technische opmerkingen worden in de complete afdruk getoond.