

Publiceerbare aanvraag/melding omgevingsvergunning

Behoort bij besluit van
burgemeester en wethouders
van de gemeente Katwijk

d.d. 17-02-2022
no. 2816878

Mij bekend, Hoofd Afdeling
Ruimte & Veiligheid

Formuliersversie
2020.01

Aanvraaggegevens

Algemeen

Aanvraagnummer	6487953
Aanvraagnaam	Smidstraat 10
Uw referentiecode	-

Ingediend op	02-11-2021
Soort procedure	Reguliere procedure

Projectomschrijving	uitbreiden pand
Opmerking	-
Gefaseerd	Nee
Blokkerende onderdelen weglaten	Nee
Kosten openbaar maken	Nee
Bijlagen die later komen	n.v.t.
Bijlagen n.v.t. of al bekend	n.v.t.

Bevoegd gezag

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

Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Bijbehorend bouwwerk bouwen

- Bouwen

Bijlagen



Locatie

1 Adres

Postcode	2222AS
Huisnummer	10
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Smidstraat
Plaatsnaam	Katwijk
Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?	☐ Ja ☒ Nee



Bouwen

Bijbehorend bouwwerk bouwen

1 Woning

Gaat het om de bouw van één of meer woningen?

☐ Ja
☒ Nee

2 De bouwwerkzaamheden

Wat is er op het bouwwerk van toepassing?

☐ Het wordt geheel vervangen
☐ Het wordt gedeeltelijk vervangen
☒ Het wordt nieuw geplaatst

Eventuele toelichting

-

Hebt u voor deze bouwwerkzaamheden al eerder een vergunning aangevraagd?

☐ Ja
☒ Nee

3 Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen?

Hoofdgebouw

4 Bruto vloeroppervlakte bouwwerk

Verandert de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

☒ Ja
☐ Nee

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

278

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

340

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?

1382

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

142

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? 251

Wat is de bebouwde oppervlakte van het terrein in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 313

7 Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

Gaat het om een seizoengebonden bouwwerk? ☐ Ja
☒ Nee

Gaat het om een tijdelijk bouwwerk? ☐ Ja
☒ Nee

8 Gebruik

Waar gebruikt u het bouwwerk en/of terrein momenteel voor? ☐ Wonen
☒ Overige gebruiksfuncties

Geef aan waar u het bouwwerk en/of terrein momenteel voor gebruikt. opslag

Waar gaat u het bouwwerk voor gebruiken? ☐ Wonen
☒ Overige gebruiksfuncties

Geef aan waar u het bouwwerk voor gaat gebruiken. opslag / stalling

9 Gebruiksfuncties

In onderstaande tabel staan in de eerste kolom mogelijke gebruiksfuncties die in een bouwwerk kunnen voorkomen. Vul voor alle gebruiksfuncties die voor u van toepassing zijn het aantal personen, de totale gebruiksoppervlakte en de totale vloeroppervlakte van het verblijfsgebied in m2 in hele getallen in.

Gebruiksfunctie	Aantal personen	Gebruiksoppervlakte (m2)	Verblijfsoppervlakte (m2)
Bijeenkomst	-	-	-
Cel	-	-	-
Gezondheidszorg	-	-	-
Industrie	6	353	176
Kantoor	-	-	-
Logies	-	-	-
Onderwijs	-	-	-
Sport	-	-	-
Winkel	-	-	-
Overige gebruiksfuncties	-	-	-

10 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	beton	grijs
- Gevelbekleding	metalen gevelpanelen	lichtgrijs
- Borstweringen	beton	grijs
- Voegwerk	-	-
Kozijnen	-	-
- Ramen	-	-
- Deuren	metaal	blauw
- Luiken	-	-
Dakgoten en boeidelen	-	-
Dakbedekking	App-btumen	leislag

Vul hier overige onderdelen en -
bijbehorende materialen en kleuren
in.

11 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
smidstraat10-bestaand_pdf	smidstraat10-bestaand.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen	02-11-2021	In behandeling
smidstraat10-gewijz_pdf	smidstraat10-gewijz-.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen Installaties Constructieve veiligheid Welstand Gezondheid Kwaliteitsverklaringen	02-11-2021	In behandeling
smidstraat10-details_pdf	smidstraat10-details.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen Constructieve veiligheid Welstand	02-11-2021	In behandeling
Smidstraat10-constr_pdf	Smidstraat10-constr-.pdf	Constructieve veiligheid	02-11-2021	In behandeling
smidstraat10-1_jpg	smidstraat10-1-.jpg	Welstand	02-11-2021	In behandeling
smidstraat10-3_jpg	smidstraat10-3-.jpg	Welstand	02-11-2021	In behandeling
smidstraat10-situatie_pdf	smidstraat10-situatie.pdf	Anders	02-11-2021	In behandeling

Omgevingsvergunning

Zaaknummer 2816878

1. Inleiding

Op 2 november 2021 hebben wij uw aanvraag om een omgevingsvergunning ontvangen voor het wijzigen van de voorgevel en het uitbreiden van het bestaande pand op het perceel Smidstraat 10 in Katwijk bestaande uit het volgende onderdeel:

- Bouwen (art. 2.1 lid 1a van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (hierna: 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 bleek dat de verstrekte gegevens en bescheiden onvoldoende waren om de aanvraag in behandeling te nemen. De aanvrager is daarop bij brief van 23 november 2021 in de gelegenheid gesteld om aanvullende gegevens aan te leveren. Deze zijn op 20 december 2021 ontvangen. Hierdoor is de beslistermijn met 27 dagen opgeschort. De aanvraag en de latere aanvulling bevatten voldoende informatie voor een goede beoordeling van de gevolgen van de activiteit op de fysieke leefomgeving. De aanvraag is daarom ontvankelijk.

2.3 Voorbereidingsprocedure

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

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 zes weken verlengen. Van deze mogelijkheid is bij verlengingsbesluit van 21 januari 2022 gebruik gemaakt. Hierdoor is de fatale termijn waarbinnen moet worden beslist opgeschoven naar 07 maart 2022.

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 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;
4. Plattegrond situatie;
5. Constructies;



6. Details;
7. Details 1; en
8. Details 2;
9. Foto's; en
10. Foto 1.

Overwegingen en voorschriften

In de bij dit besluit behorende en als zodanig gewaarmerkte bijlage I zijn de op de activiteit betrekking hebbende overwegingen opgenomen. In de bij dit besluit behorende en als zodanig gewaarmerkte bijlage II zijn de aan de omgevingsvergunning verbonden voorschriften opgenomen. Deze bijlagen maken deel uit van de omgevingsvergunning.

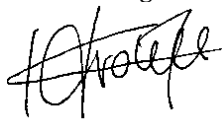
Eigen risico

Voor de goede orde wijzen wij u erop dat gebruik maken van de omgevingsvergunning voordat deze in rechte 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, 17 februari 2022

Hoogachtend,

Namens burgemeester en wethouders van Katwijk,



Mr Drs C.M.C Vrolijk
Clustermanager VTH

Verweermogelijkheden

Het besluit treedt in werking met ingang van de dag na verzending.

Tegen dit besluit kan binnen zes weken na de verzenddatum bezwaar worden gemaakt bij het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Katwijk, postbus 589, 2220 AN Katwijk.

Het bezwaarschrift dient te voldoen aan een aantal voorschriften: het dient te worden ondertekend en bevat ten minste de naam en adres van de indiener, een dagtekening, een omschrijving van het besluit waartegen het bezwaar zich richt en de gronden van het bezwaar.

Een bezwaarschrift kan ook digitaal worden ingediend. Kijk hiervoor op www.katwijk.nl.

Het indienen van een bezwaarschrift schorst de werking van het besluit niet. Ingeval van onverwijlde spoed kan een verzoek om voorlopige voorziening worden ingediend bij de voorzieningenrechter van de sector bestuursrecht van de rechtbank Den Haag, postbus 20302, 2500 EH Den Haag. Een dergelijk verzoek dient vergezeld te gaan van een kopie van het bezwaarschrift.

Voor het indienen van een verzoek om voorlopige voorziening wordt een griffierecht geheven.

Digitaal indienen van een verzoek om voorlopige voorziening is ook mogelijk via

<http://loket.rechtspraak.nl/bestuursrecht>. De indiener moet wel beschikken over een elektronische handtekening (DigiD).

BIJLAGE I

Het volgende onderdeel hoort bij en maakt deel uit van de omgevingsvergunning met zaaknummer 2816878, voor het wijzigen van de voorgevel en het uitbreiden van het bestaande pand op het perceel Smidstraat 10 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 “Bedrijventerrein 't Heen”, op grond waarvan op het perceel de bestemming “Enkelbestemming Bedrijventerrein ” rust.

De aangevraagde activiteit is in overeenstemming met het ter plaatse geldende bestemmingsplan “Parapluplan Parkeren Katwijk”. Hiertoe overwegen wij als volgt.

Parkeren auto's

Het plan voldoet wel voor het parkeren van auto's.

De parkeerbalans

Voor het plan is voor de parkeernorm gebiedstype 'niet gereguleerd gebied, rest bebouwde kom' uit het parkeernormenbeleid van toepassing.

De toegenomen parkeerbehoefte voor het uitbreiding is 1 pp:

- $62 \text{ m}^2 * 1,1 \text{ pp per } 100 \text{ m}^2 \text{ opslag} = 0,7 * 0,82 \text{ (reductiefactor uitbreiding)} = 0,6 \text{ afgerond naar } 1.$

De nieuwe 2^e uitrit komt te koste van 1 openbaar parkeerplaats voor. De totaal parkeerbehoefde voor deze aanvraag is 2pp.

De inrichting van het parkeren

In het plan zijn 2 nieuwe parkeerplaats opgenomen.

Uitritvergunning

Voor een nieuwe of aangepast uitrit is een uitritvergunning voor nodig. De uitrit moet voldoen aan de APV art. 2:12, CROW publ. 344 en de Dali.

De gemeente is nu bezig om een apart in- en uitrit beleid vast te leggen als aanvulling van de APV. De uitgangspunten zijn:

- a) 1 uitrit (tot 8 meter) per perceel, m.u.v. (zie punten b en c);
- b) Voor bedrijven geldt dat het laden en lossen en parkeermanoeuvres van vrachtwagens geheel op eigen terrein moet plaatsvinden zonder dat andere weggebruikers hier hinder van ondervinden. Dit moet op de tekening ondersteund worden met rijcurves (met maatgevend voertuig) zodat dit gecontroleerd kan worden. De rijcurve is vooruit vanaf de openbare weg, het manoeuvreren op eigen terrein, en het vooruit verlaten van eigen terrein naar de openbare weg. In het geval dat dit niet mogelijk is met 1 uitrit is er mogelijk sprake van een 2^e uitrit (dan beide 6 meter);
- c) Als de bedrijfsactiviteiten niet anders toelaat (bijv. logistiek beperkingen of intensiteit van bewegingen op eigen terrein). In het geval dat dit niet mogelijk is met 1 uitrit is er mogelijk sprake van een 2^e uitrit (dan beide 6 meter)

In de huidige situatie bestaat één uitrit van ongeveer 6 meter. In het plan wordt de bestaande uitrit versmald naar 4 meter en een 2^e uitrit van 4 meter toegevoegd waardoor de parkeerruimte ervoor komt te vervallen. Een muurtje van 25cm hoog wordt tussen de 2 uitritten geplaatst.

Parkeren fietsen

Het plan voldoet wel voor het parkeren van fietsen, omdat ruimte voor fietsparkeren is opgenomen in de situatietekening.

Samenvatting

Voor het uitbreiden van een bedrijfsgebouw zijn er vanuit verkeeraspecten geen belemmeringen onder de voorwaarden dat de genoemde muur tussen de uitritten wordt geplaatst en de buiten parkeerplaats toegankelijk blijft en niet voor buitenopslag wordt gebruikt.

Gelet op bovenstaande zijn wij akkoord onder voorwaarden, zie bijlage II.

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 16 januari 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 12. Bedrijventerreinen.

Motivering

Het bouwplan voldoet aan het door de raad vastgestelde beleid. De architectonische uitwerking en het kleur- en materiaalgebruik zijn, mede gelet op de bestaande situatie en de positie op het bedrijventerrein, voldoende hoogwaardig en verzorgd en afgestemd op het bestaande gebouw en de omgeving.

Conclusie

Akkoord, niet strijdig met redelijke eisen van welstand, mede gelet op de bestaande situatie en de positie op het bedrijventerrein.

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.

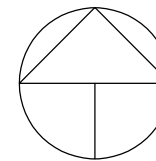
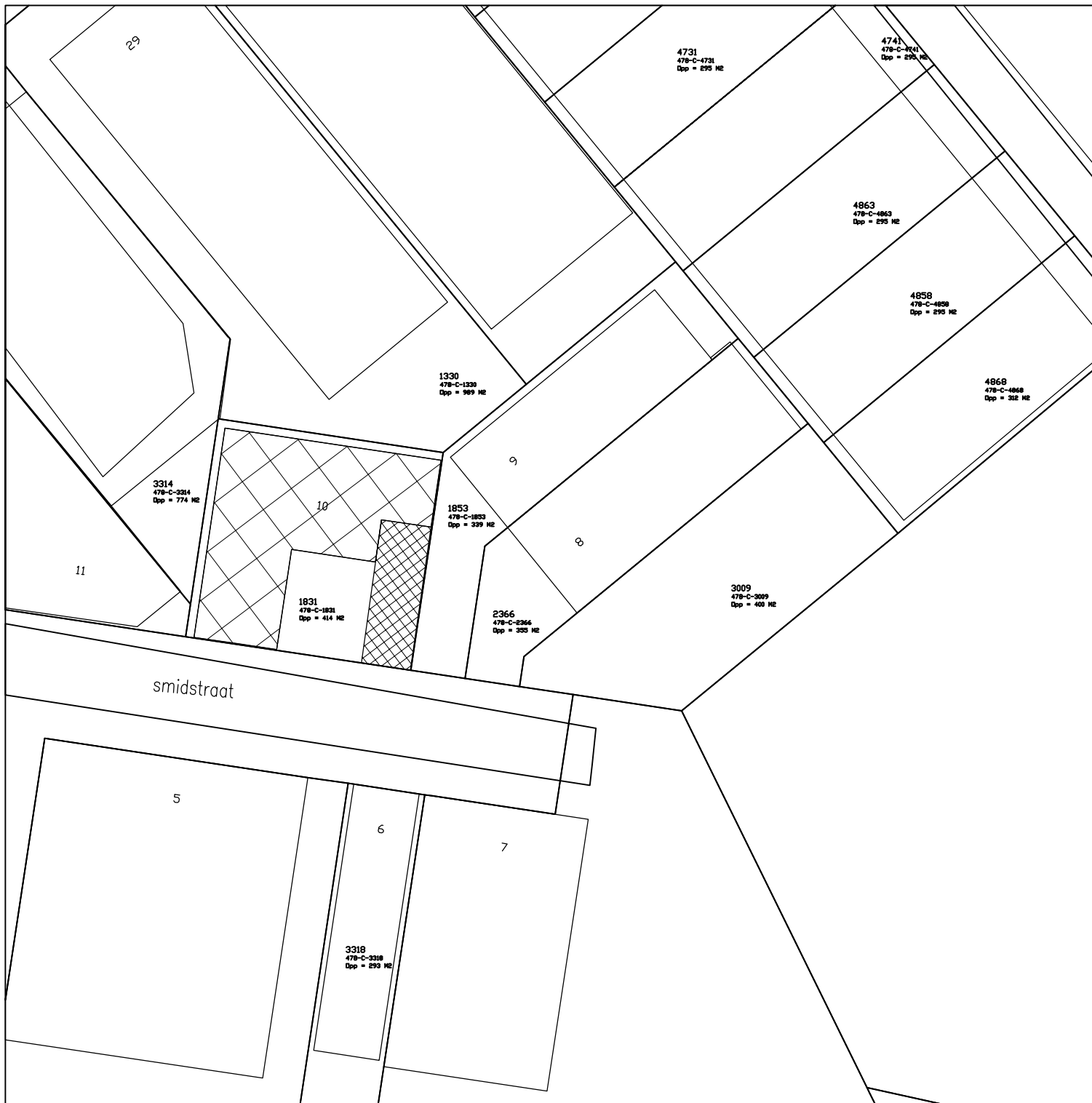
2.5 Tunnelveiligheid

De aangevraagde activiteit betreft geen wegtunnel.

In bijlage II zijn de aan de omgevingsvergunning voor deze activiteit verbonden voorschriften opgenomen.

BIJLAGE II

- Voor het uitbreiden van een bedrijfsgebouw zijn er vanuit verkeeraspecten geen belemmeringen onder de voorwaarden dat de genoemde muur tussen de uitritten wordt geplaatst en de buiten parkeerplaats toegankelijk blijft en niet voor buitenopslag wordt gebruikt.



Situatie schaal 1:500

Behoort bij besluit van
burgemeester en wethouders
van de gemeente Katwijk

d.d. 17-02-2022
no. 2816878

Mij bekend, Hoofd Afdeling
Ruimte & Veiligheid

GEMEENTE KATWIJK

Afdeling Veiligheid
Team Vergunningen

Gezien  d.d. **11-01-2022**

 **R. WILLEMS** Gecontroleerd
advies- en tekenbureau bouwkunde

Hermesweg 17
4382 ND Vlissingen
kvk 22037888

Tel: 0118-416763
www.atbwillems.nl

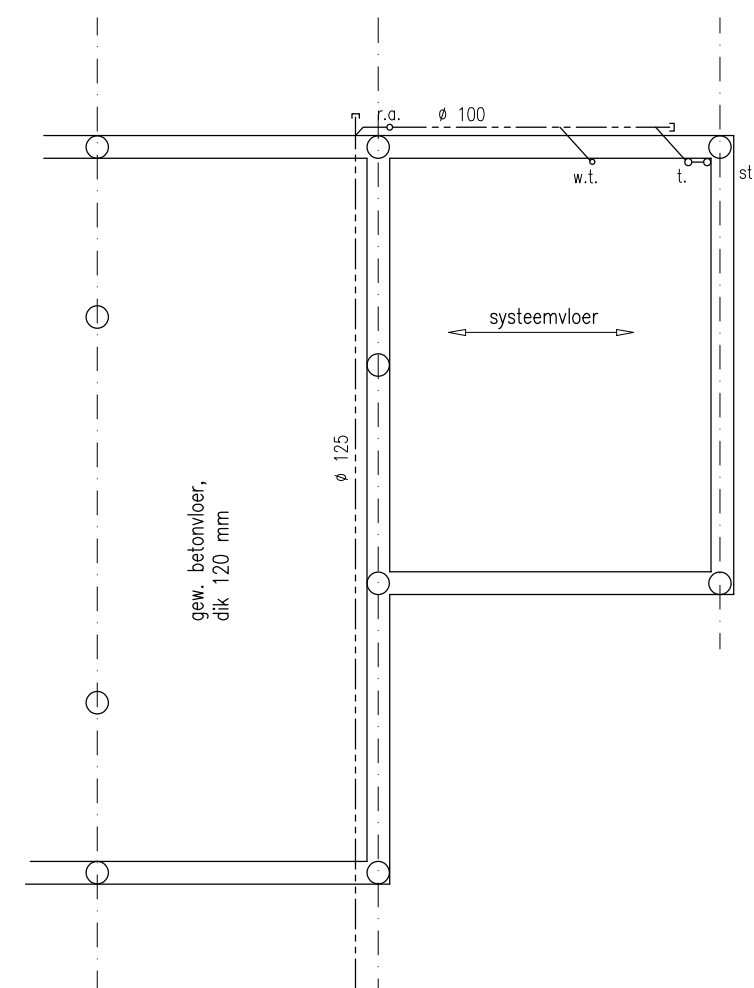
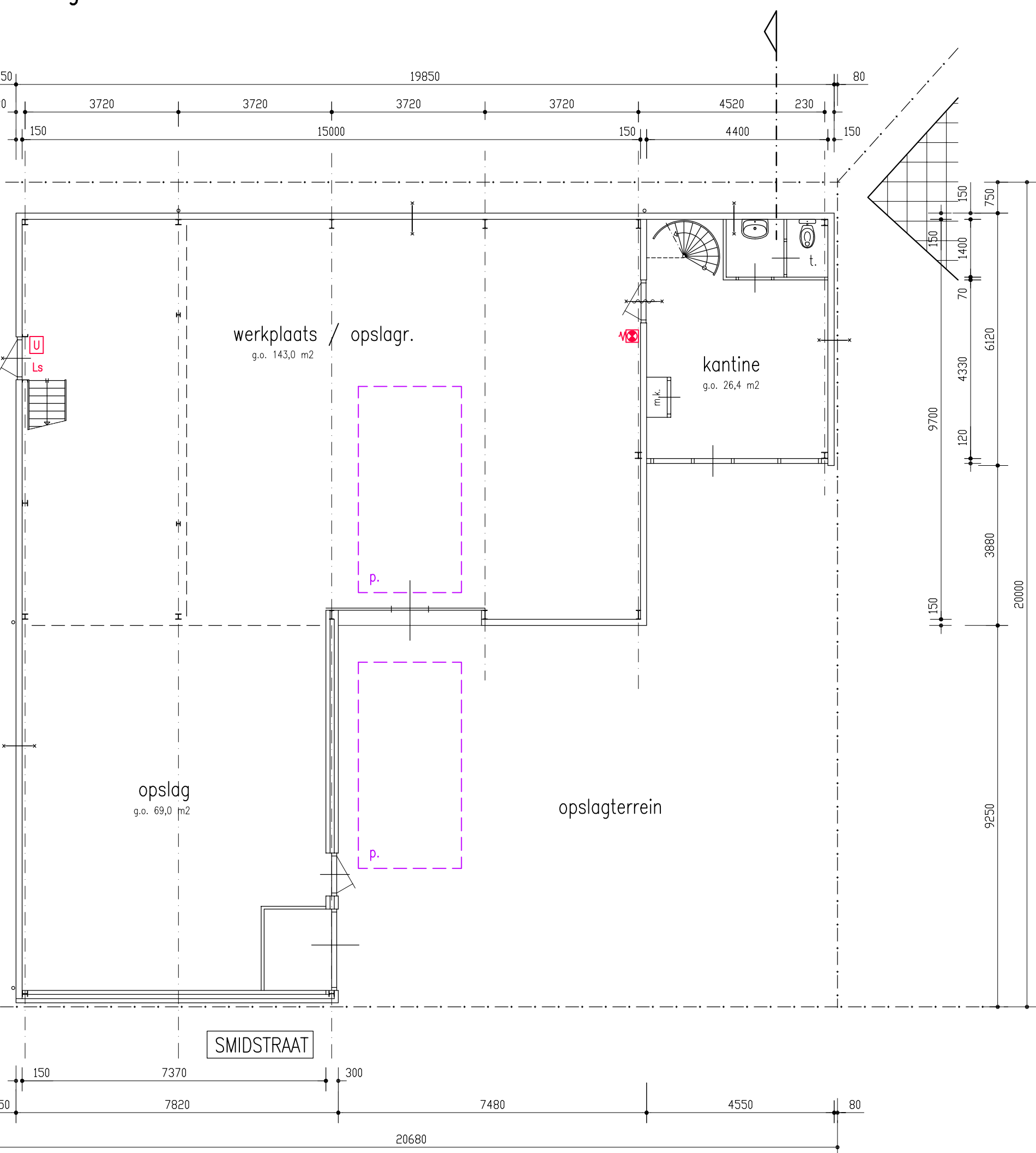
Datum:

04-01-2022

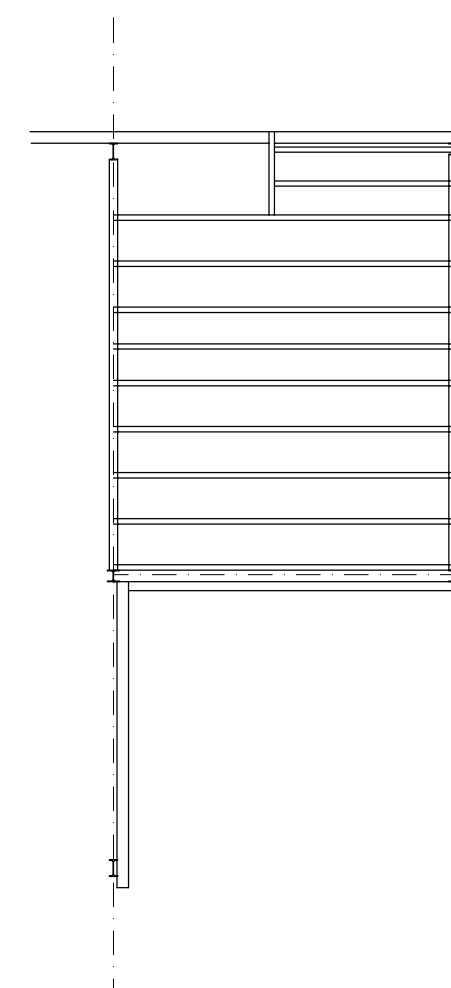
Peraaf:

-
- A line drawing of a building facade. The roof is made of corrugated metal. On the left side, there is a large, blank rectangular area. To the right of this area, there is a section with three small, square windows arranged horizontally. Below these windows is a single, larger rectangular door. To the right of the door is a large, multi-paned window. Further to the right, there is another section with three small, square windows arranged horizontally, and below them is another single, larger rectangular door. The entire drawing is composed of simple black lines on a white background.

This architectural drawing shows a side elevation of a building. On the left, there is a section with a flat roof and a wall featuring a large window with four rectangular panes. To the right of this section is a long, horizontal connecting wall. Further right, the building transitions into a gabled structure. The upper portion of this gabled section is clad in vertical slats or panels. Below this cladding, there is a large, open rectangular space, possibly a porch or a large window. The roof of the gabled section is supported by a series of vertical posts or rafters, which are visible as small vertical lines along the slope of the roof. The overall style is minimalist and modern, using clean lines and simple materials.



houten palen, lang 12,0 m + betonplangers $\varnothing$ 300 mm, lang, 2,25 m
gew. beton balken, zw. 300 x 400 mm
gew. betonvloer en systeemvloer
pvc rioleringen



underlayment vloerbeschot
balken, zw. 70 x 170 mm + verankeringen
stalen spanten IPE 220 + HE 160A

GEMEENTE KATWIJK

Afdeling Veiligheid
Team Vergunningen

Gezien  d.d. **11-01-2022**

Bestaande situatie

- etenit golfplaten dak

— grijs
- donkergrijs

etenit, golfpl. gevelplaten
- grijswit

gussieton worden
- donkerrood

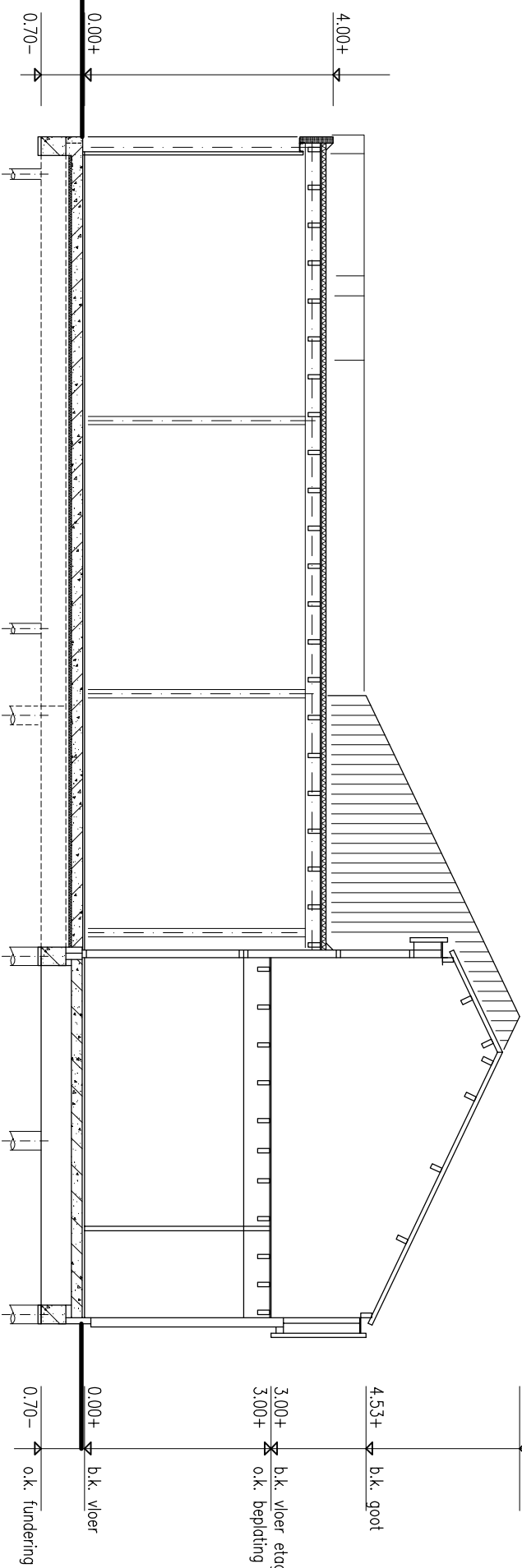
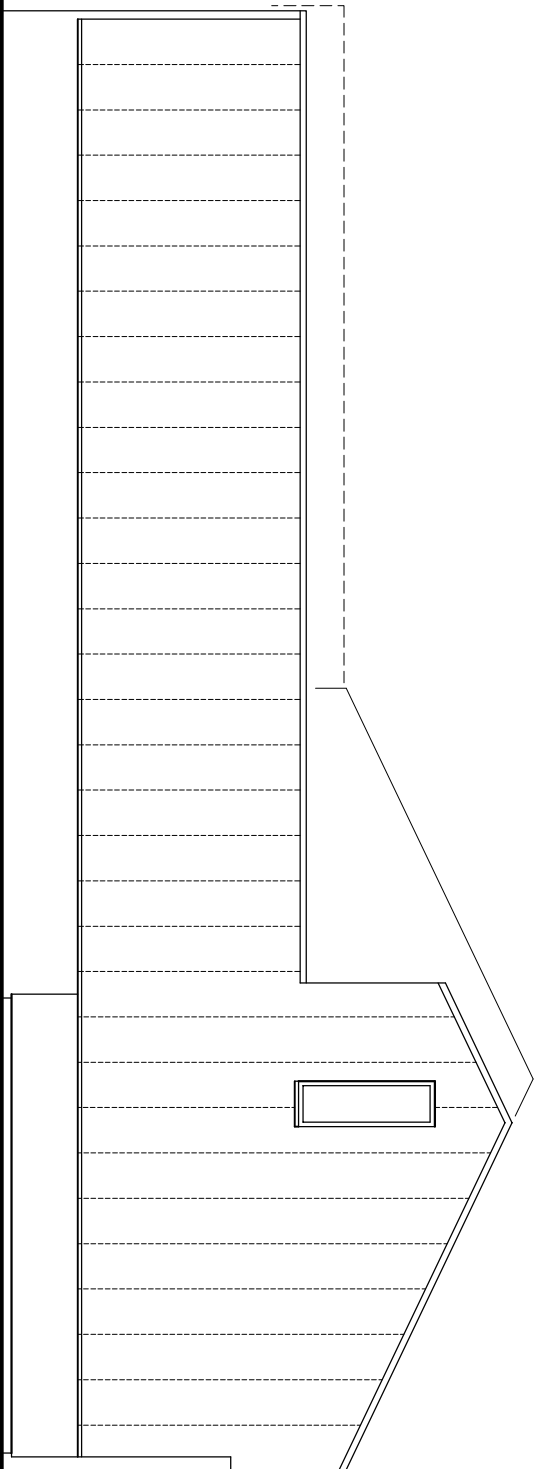
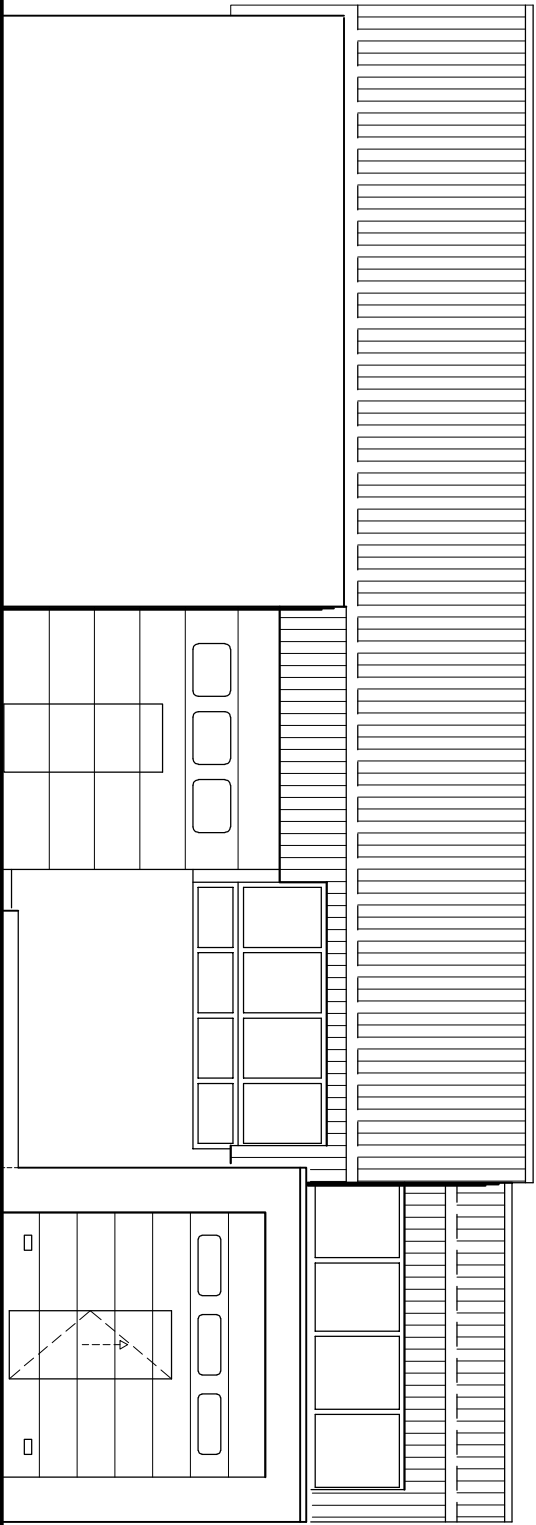
baksteen metselwerk
- lichtgrijs

metselen gevelpanelen
- blauw

metselen kozijnen
- blauw

houten kozijnen
- blauw

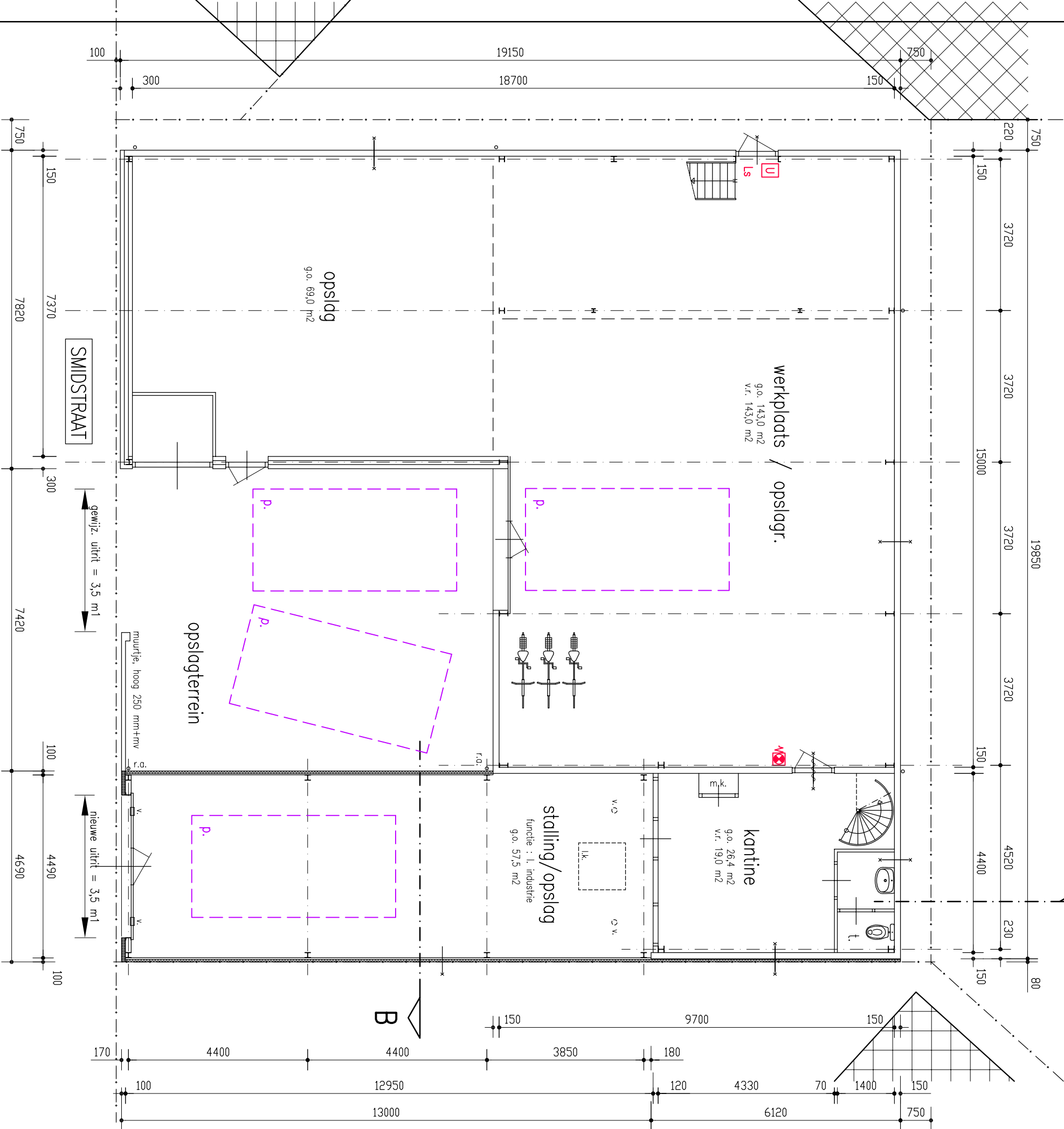
houten + metselen deuren



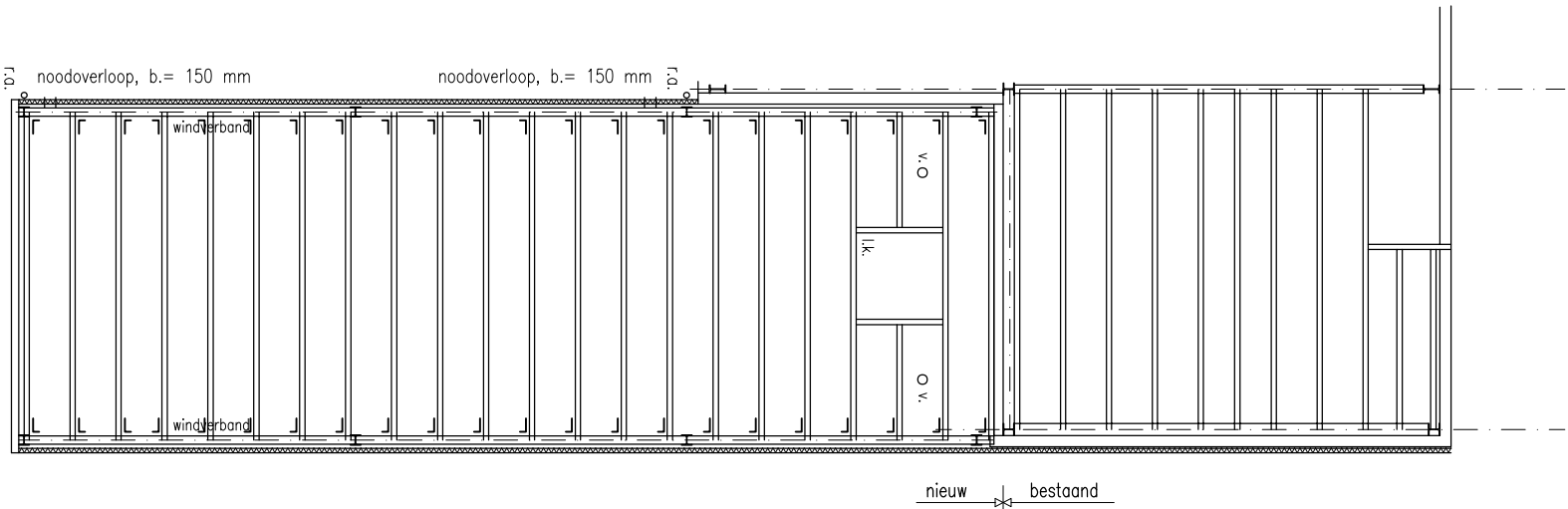
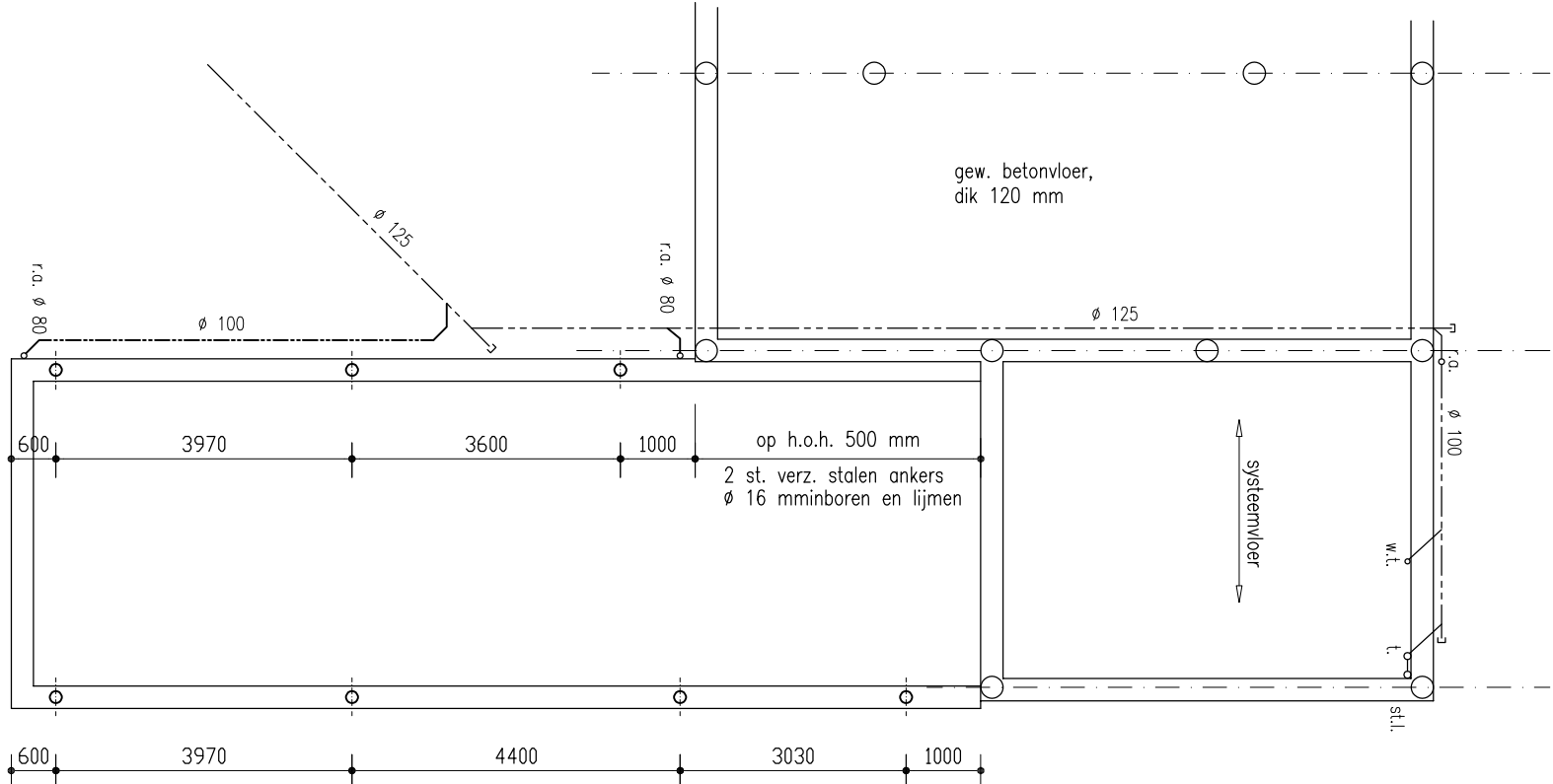
voorgevel

zijgevel

doorsnede .A.



plattegrond



Renvooi :

bestaande gevels en worden

nieuwe gevels van :

beton (B2-blokken), dik 100 mm, waarop

metselen sandwichpanelen, dik 60 mm – Rc = 2,7 m²W/K

op verduurzamde regels, zw 45 x 70 mm / 22 x 70 mm

60 mm, w.b.o.d.

30 mm, w.b.o.d.

Nieuwe metselen herleid met inkoopdeel.

Hout- en stuwte dient te voldoen aan NEN 5106 – weersstandklasse 2.

Alle toe te passen noden dienen te voldoen aan de brand- en rookklassen,

zoals deze zijn aangegeven in het B.B.-23.

Alle toe te passen noden dienen te voldoen aan de eisen, zoals deze zijn

aangegeven in het B.B.-33.

Alle constructies rot- en muiswerend uitvoeren, conform B.B. – dtd. 3.10.

Verifiëren conform B.B. dtd. 3.6 : lunc= lundstr. – geen verblijfsruimtes ->

dus geen vent. noodzakelijk.

De elektrische installatie uitbreiden conform NEN 1010.

transparantverlichtingspunt met vluchtsymbool,

conform NEN 6086

Loopstol

– de deur dient zonder gebruikmaking van losse voorwerpen

van binnenuit geopend te kunnen worden

brandongespel

droogbaar blus toestel

Openerde perceel = 414 m²

Openerde bebouwd bestand = 251 m²

Openerde bebouwd nieuw = 313 m²

B.V.O. – bestand : 251 + 27 m² = 278 m²

B.V.O. – nieuw : 340 m²

Volume – bestand : 1382 m³

Volume – gewijzigd : 1642 m³

G.O. V.R.

0 2950 1620 m²

1 580 140 m²

3530 1760 m²

Bebouwt bij besluit van

burgemeester en wethouders

van de gemeente Katwijk

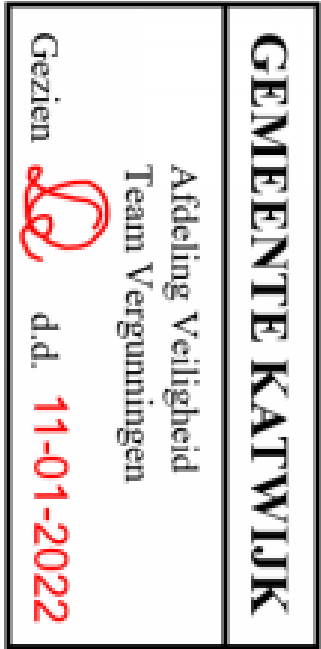
d.d. 17-02-2022

no. 2816878

Mij bekend, Hoofd Afdeling

Ruimte & Veiligheid

Gewijzigde situatie



SMIDSTRAAT 10 te KATWIJK

Uitbreiding bedrijfspand

houten balklaag, staalconstructie en betonnen funderingsbalken

Projectnummer opdrachtgever : ...

Status : DEFINITIEF

Projectnummer Andeweg Bouwtechniek : 2021-231

Documentnummer : B21231-01

Versie : 1

Datum : 2 november 2021

Behoort bij besluit van
burgemeester en wethouders
van de gemeente Katwijk

d.d. 17-02-2022
no. 2816878

Mij bekend, Hoofd Afdeling
Ruimte & Veiligheid

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
1.1	ALGEMEEN	3
1.2	BIJBEHORENDE DOCUMENTEN	3
2	UITGANGSPUNTEN	3
2.1	VOORSCHRIFTEN	3
2.2	SOFTWARE	3
2.3	BEREKENINGSGEGEVENS	4
2.3.1	ALGEMEEN	4
2.3.2	MATERIALEN	4
2.3.3	BELASTINGFACTOREN	4
2.3.4	BELASTINGEN	4
2.3.4.1	BLIJVENDE BELASTINGEN	4
2.3.4.2	OPGELEGDE BELASTINGEN	4
2.3.5	CONSTRUCTIEVE OPBOUW UITREIDING	4
3	BEREKENING CONSTRUCTIEDELEN	5
3.1	HOUTEN DAKBALKLAAG 70 X 195 MM HOH 0,61 M	5
3.1.1	BELASTINGEN OP HOUTEN DAKBALKLAAG	5
3.1.1.1	BEREKENING HOUTEN DAKBALKLAAG 70 X 195 MM	5
3.2	STAALCONSTRUCTIE	10
3.2.1	BELASTINGEN	10
3.2.1.1	BEREKENING STAALCONSTRUCTIE	10
3.3	BEGANE GRONDVLOER	18
3.3.1	BELASTINGEN OP BEGANE GRONDVLOER	18
3.3.1.1	WAPENINGBEREKENING BEGANE GRONDVLOER	18
3.4	FUNDATIEBALKEN	26
3.4.1	BELASTINGEN OP FUNDATIE	26
3.4.1.1	BEREKENING FUNDATIE	26

1 INLEIDING

1.1 ALGEMEEN

In opdracht van B te Katwijk wordt in deze constructieberekening de
Uitbreiding van een bedrijfspand aan de Smidstraat 10, 2222 AS Katwijk beschouwd.

De berekening betreft de houten dakbalklaag, een staalconstructie en de funderingsbalken van de uitbreiding.
Daarbij worden ook de paalbelastingen bepaald.

1.2 BIJBEHORENDE DOCUMENTEN

Bij deze berekening behoren de tekeningen van

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 VOORSCHRIFTEN

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

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

2.2 SOFTWARE

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

- Microsoft Word Office
- Microsoft Excel Office
- Matrix Frame versie 5.5 SP5

2.3 BEREKENINGSGEGEVENS

2.3.1 ALGEMEEN

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

2.3.2 MATERIALEN

Staal:			
- Walsprofielen	S235	$f_y =$	235 N/mm ²
- Warmgewalste kokerprofielen	S275	$f_y =$	275 N/mm ²
Hout:			
- Standaard bouwhout	C20	$f_{m,d} =$	12,0 N/mm ²
- Constructiehout	C24	$f_{m,d} =$	14,0 N/mm ²
Beton:			
- In het werk gestort beton	C20/25		

2.3.3 BELASTINGFACTOREN

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

2.3.4 BELASTINGEN

2.3.4.1 Blijvende belastingen

Dakbeschot, dakbedekking, plafond, balken	0,5 kN/m ²	
Gevel: betonwand d=100 mm	2,5 kN/m ²	
Metalen gevelpanelen	0,5 kN/m ²	
Betonvloer d = 180 mm + 30 mm dekvloer	0,21 m x 25 kN/m ³	= 5,25 kN/m ²

2.3.4.2 Opgelegde belastingen

Begane grondvloer		5,00 kN/m²	Ψ = 0,7		
Dak		1,00 kN/m²	Ψ = 0		
Windbelasting	Gebied II, onbebouwd	0,6 kN/m²	windfactor druk	0,7	0,42 kN/m²
			windfactor zuiging	0,5	0,30 kN/m²

2.3.5 CONSTRUCTIEVE OPBOUW UITREIDING

De uitbreiding van ca. 4,6 x 13 m bij een hoogte van ca. 4 meter wordt gerealiseerd middels een betonnen balkfundering b x h = 300x400 mm op stalen buispalen rond 168 mm, lang 14,25m, met daarop een staalconstructie, bestaande uit kolommen HE140A en liggers IPE220, met een houten dakbalklaag b x h = 70x195 mm, hoh 0,61 m. met beschot. De begane grondvloer is een zelfdragende, in het werk gestorte, betonvloer d=180 mm.

De stabiliteit in dwarsrichting wordt ontleend aan koppeling van de uitbreiding aan de bestaande bouw in combinatie met een stijve dakvloer.

In de langsrichting wordt in beide gevels een windverband voorzien.

3 BEREKENING CONSTRUCTIEDELEN

3.1 HOUTEN DAKBALKLAAG 70 x 195 mm HOH 0,61 m

3.1.1 BELASTINGEN OP HOUTEN DAKBALKLAAG

Zie paragraaf 2.3.4.

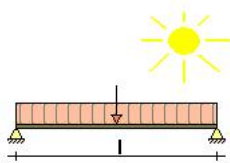
De houten dakbalklaag overspant 4,5 meter.

3.1.1.1 Berekening houten dakbalklaag 70 x 195 mm

Houten balklaag (NEN-EN1995-1-1:2011/NB:2013)

PROFIELGEGEVENS: HT-GS 69 X 194

Breedte	b	70 mm	Oppervlak	A	13386 mm ²
Hoogte	h	195 mm			
Weerstandsmoment	Wy	4328e+02 mm ³	Traagheidsmoment	I _{tor}	1649e+04 mm ⁴
Weerstandsmoment	Wz	1539e+02 mm ³	Traagheidsmoment	I _y	4198e+04 mm ⁴
			Traagheidsmoment	I _z	5311e+03 mm ⁴
Sterkte klasse		C24			
	f _{m,0,k}	24.0 N/mm ²	f _{c,0,k}	21.0	N/mm ²
	f _{t,0,k}	14.0 N/mm ²	f _{v,0,k}	4.0	N/mm ²
Elasticiteitsmodulus	E _{0;mean}	11000.0 N/mm ²	G _{mean}	690.0	N/mm ²



Klimaatklasse		II		Gamma;M	1.30
	k;h	1.00	I (Permanent)	k;mod	0.60
			II (Lange termijn)	k;mod	0.70
	Beta;c	0.2	III (Middellange termijn)	k;mod	0.80
Ontwerplevensduur		50 Jaar	IV (Korte termijn)	k;mod	0.90
Betrouwbaarheidsklasse		1	V (Onmiddellijk)	k;mod	1.10
Isys		4.400 m	Beschot kwaliteit		C20
hoh afstand	Lt	0.610 m	Beschot dikte		18 mm
Zeeg		0 mm			
Doorbuigingen		Ja			
beschouwen					
Stootbelasting		Nee			
Reductiefactor spreading		0.77			

GEWICHTS BEREKENING

Veranderlijk

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

Winddruk + onderdruk

Qp1	Pieksnelheids druk (Qp voor referentieperiode 50)		
	NEN-EN1991-1-4#4(Z=8.00,Terrein=Kust,Regio=2,C0=1.00)		1.26 kN/m ²

CsCd1	Constructie factor (CsCd)	NEN-EN1991-1-4#6(b=5.00,h=4.00,h1=0.00,Delta=1.00,N1x=5.00,Terrein=Kust,Regio=2,C0=1.00,Bijlage=C,RefH=FALSE)	0.96
Cpe1	Druk coefficient (Cpe)	Cpi1 Druk coefficient (Cpi)	0.00
EN1991-1-4#7.2.9	(Cpe=-0.50,Openin gen=0.00,Over=False)	-0.30	

Windzuiging + overdruk

Cpe1	Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Plat,Zone=F)	-1.80
Cpi1	Druk coefficient (Cpi)	EN1991-1-4#7.2.9(Cpe=0.80,Opening en=0.00,Over=True)	0.20

Sneeuw

Sk1	Karakteristiek waarde van de sneeuwlast op de grond (Sk)	NEN-EN1991-1-3#4.1(Zone=1)	0.70
Mu1	Sneeuwbelasting coefficient (Mu)	EN1991-1-3#5.3(Dak=Afglijden en opwaaien,Mu=Mu1)	0.80

BELASTINGEN

CPROB

Permanent	Eigen gewicht	0.09 kN/m ²
	Isolatie	0.10 kN/m ²
	beschot	0.10 kN/m ²
	plafond	0.20 kN/m ²
	overig	0.10 kN/m ²
	Totaal	0.59 kN/m²
Opgelegd	q;k	1.00 kN/m ² 1.00
	psi (-)_0; psi (-)_1; psi (-)_2	0.00; 0.00;
		0.00
Wind	Q;k	1.50 kN
	Winddruk (CsCd = 0.96)	0.37 kN/m ² 1.00
	Windzuiging (CsCd = 0.96)	-2.44 kN/m ²
Sneeuw	p_sneeuw	0.56 kN/m ² 1.00
Regenwater	Niveau dhw	0.100 m
Bijzonder	Bijzonder; Fbijz	0.00 kN
	Bijzonder; pbijz	0.00 kN/m ²

BELASTINGSCOMBINATIES VOOR UITERSTE GRENSTOESTAND (610A + 6.10B)

Fu.C.1	p = yG * G_rep	1.22 * 0.59	0.72	kN/m ²
Fu.C.2	p = yG * G_rep	0.90 * 0.59	0.53	kN/m ²
Fu.C.3	p = yG * G_rep + yQ * Q_rep	1.08 * 0.59 + 1.35 * 1.00	1.99	kN/m ²
Fu.C.4	p = yG * G_rep + yQ * Q_wind_druk	1.08 * 0.59 + 1.35 * 0.37	1.13	kN/m ²
Fu.C.5	p = yG * G_rep + yQ * Q_wind_zuiging	0.90 * 0.59 + 1.35 * (-2.44)	-2.76	kN/m ²
Fu.C.6	p = yG * G_rep + yQ * Q_sneeuw	1.08 * 0.59 + 1.35 * 0.56	1.40	kN/m ²
Fu.C.7	p = yG * G_rep + yQ * Q_water	1.08 * 0.59 + 1.35 * 1.08	2.10	kN/m ²
Fu.C.8	p = yG * G_rep	1.08 * 0.59	0.64	kN/m ²
	F = yQ * F_rep	1.35 * 1.50	2.03	kN
Bi.C.1	p = yG * G_rep	1.00 * 0.59	0.59	kN/m ²
Bi.C.2	p = yG * G_rep + yQ * Q_wind_druk	1.00 * 0.59 + 0.20 * 0.37	0.67	kN/m ²
Bi.C.3	p = yG * G_rep + yQ * Q_wind_zuiging	1.00 * 0.59 + 0.20 * (-2.44)	0.10	kN/m ²

MAATGEVENDE SNEDEKRACHTEN

Comb.	Nc;Ed, Nt;Ed	Vy;Ed	Vz;Ed	My;Ed	Mz;Ed
Fu.C.1	0.00	0.00	0.97	1.07	0.00
Fu.C.2	0.00	0.00	0.72	0.79	0.00
Fu.C.3	0.00	0.00	2.67	2.94	0.00
Fu.C.4	0.00	0.00	1.52	1.67	0.00
Fu.C.5	0.00	0.00	-3.70	-4.07	0.00
Fu.C.6	0.00	0.00	1.87	2.06	0.00
Fu.C.7	0.00	0.00	-2.82	3.11	0.00
Fu.C.8	0.00	0.00	2.88	2.65	0.00
Bi.C.1	0.00	0.00	0.79	0.87	0.00
Bi.C.2	0.00	0.00	0.89	0.98	0.00
Bi.C.3	0.00	0.00	0.14	0.15	0.00
	kN	kN	kN	kNm	kNm

MAX UC SNEDEKRACHT

Comb.	Nc;Ed, Nt;Ed	Vy;Ed	Vz;Ed	My;Ed	Mz;Ed
Fu.C.1	0.00	0.00	0.00	1.07	0.00
Fu.C.2	0.00	0.00	0.00	0.79	0.00
Fu.C.3	0.00	0.00	0.00	2.94	0.00
Fu.C.4	0.00	0.00	0.00	1.67	0.00
Fu.C.5	0.00	0.00	-0.00	-4.07	0.00
Fu.C.6	0.00	0.00	0.00	2.06	0.00
Fu.C.7	0.00	0.00	-0.00	3.11	0.00
Fu.C.8	0.00	0.00	0.78	2.65	0.00
Bi.C.1	0.00	0.00	0.00	0.87	0.00
Bi.C.2	0.00	0.00	0.00	0.98	0.00
Bi.C.3	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00
	kN	kN	kN	kNm	kNm

REKENSTERKTE

Comb.	Belasting	f;m,y,d	f;m,z,d	f;t,0,d	f;c,0,d	f;v,0,d
	duurklasse					
Fu.C.1	I (Permanent)	11.08	12.94	6.46	9.69	1.85
Fu.C.2	I (Permanent)	11.08	12.94	6.46	9.69	1.85
Fu.C.3	III (Middellange termijn)	14.77	17.25	8.62	12.92	2.46
Fu.C.4	IV (Korte termijn)	16.62	19.41	9.69	14.54	2.77
Fu.C.5	IV (Korte termijn)	16.62	19.41	9.69	14.54	2.77
Fu.C.6	IV (Korte termijn)	16.62	19.41	9.69	14.54	2.77
Fu.C.7	IV (Korte termijn)	16.62	19.41	9.69	14.54	2.77
Fu.C.8	III (Middellange termijn)	14.77	17.25	8.62	12.92	2.46
Bi.C.1	I (Permanent)	11.08	12.94	6.46	9.69	1.85
Bi.C.2	IV (Korte termijn)	16.62	19.41	9.69	14.54	2.77
Bi.C.3	IV (Korte termijn)	16.62	19.41	9.69	14.54	2.77
		N/mm^2	N/mm^2	N/mm^2	N/mm^2	N/mm^2

REKENSPANNING

Comb.	sigma;m, y,d	sigma;m ,z,d	tau;v,y,d	tau;v,z,d	sigma;c(t ,0,d
Fu.C.1	2.46	0.00	0.00	0.00	0.00

Fu.C.2	1.82	0.00	0.00	0.00	0.00
Fu.C.3	6.79	0.00	0.00	0.00	0.00
Fu.C.4	3.86	0.00	0.00	0.00	0.00
Fu.C.5	9.40	0.00	0.00	0.00	0.00
Fu.C.6	4.76	0.00	0.00	0.00	0.00
Fu.C.7	7.18	0.00	0.00	0.00	0.00
Fu.C.8	6.12	0.00	0.00	0.09	0.00
Bi.C.1	2.02	0.00	0.00	0.00	0.00
Bi.C.2	2.27	0.00	0.00	0.00	0.00
Bi.C.3	0.36	0.00	0.00	0.00	0.00
	N/mm^2	N/mm^2	N/mm^2	N/mm^2	N/mm^2

UC DOORSNEDE PER BELASTINGSCOMBINATIE

Fu.C.1	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)	2.464 / 11.077 + 0.7 x 0 / 12.938	0.22 Ok
Fu.C.2	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)	1.818 / 11.077 + 0.7 x 0 / 12.938	0.16 Ok
Fu.C.3	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)	6.786 / 14.769 + 0.7 x 0 / 17.251	0.46 Ok
Fu.C.4	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)	3.865 / 16.615 + 0.7 x 0 / 19.407	0.23 Ok
Fu.C.5	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)	9.405 / 16.615 + 0.7 x 0 / 19.407	0.57 Ok
Fu.C.6	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)	4.76 / 16.615 + 0.7 x 0 / 19.407	0.29 Ok
Fu.C.7	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)	7.177 / 16.615 + 0.7 x 0 / 19.407	0.43 Ok
Fu.C.8	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)	6.122 / 14.769 + 0.7 x 0 / 17.251	0.41 Ok
Fu.C.8	NEN-EN1995-1-1#6.1.7 (6.13)	Vz 0.087 / 2.462	0.04 Ok
Bi.C.1	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)	2.02 / 11.077 + 0.7 x 0 / 12.938	0.18 Ok
Bi.C.2	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)	2.269 / 16.615 + 0.7 x 0 / 19.407	0.14 Ok
Bi.C.3	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)	0.357 / 16.615 + 0.7 x 0 / 19.407	0.02 Ok

BELASTINGSCOMBINATIES VOOR BRUIKBAARHEIDSGRENSTOESTAND

Ka.C.1	p = yG * G_rep	1.00 * 0.59	0.59	kN/m^2
Ka.C.2	p = yG * G_rep + yQ * Q_rep	1.00 * 0.59 + 1.00 * 1.00	1.59	kN/m^2
Ka.C.3	p = yG * G_rep + yQ * Q_wind_druk	1.00 * 0.59 + 1.00 * 0.37	0.96	kN/m^2
Ka.C.4	p = yG * G_rep + yQ * Q_wind_zuiging	1.00 * 0.59 + 1.00 * (-2.44)	-1.85	kN/m^2
Ka.C.5	p = yG * G_rep + yQ * Q_sneeuw	1.00 * 0.59 + 1.00 * 0.56	1.15	kN/m^2
Ka.C.6	p = yG * G_rep + yQ * Q_water	1.00 * 0.59 + 1.00 * 1.08	1.68	kN/m^2
Qu.C.1	p = yG * G_rep	1.00 * 0.59	0.59	kN/m^2
Ka.C. (w1)	p = yG * G_rep	1.00 * 0.59	0.59	kN/m^2

UC DOORBUIGINGEN PER BELASTINGSCOMBINATIE

L/250	Limiet w;max	17.6 mm	L/250	Limiet	17.6 mm
E;mean N/mm^2	E;0;ser;d;inst	11000.0 N/mm^2	E;mean / Kdef	E;0;ser;d;cr	13750.
			E-Mod/E;0;ser;d;cr		0
Ka.C.(w1)	w;1	3.8 mm		w;c	0.80
Qu.C.1	w;2	3.1 mm			0.0 mm

Comb.	w;3	w;tot	w;max	w;2+w;3	UC(w;max x)	UC(w;2+w;3)
Ka.C.1	0.0	6.9	6.9	3.1	0.39	0.17
Ka.C.2	6.4	13.3	13.3	9.5	0.76	0.54
Ka.C.3	2.4	9.2	9.2	5.4	0.52	0.31
Ka.C.4	-15.7	-8.8	-8.8	-12.7	0.50	0.72
Ka.C.5	3.6	10.5	10.5	6.7	0.60	0.38
Ka.C.6	7.0	13.9	13.9	10.0	0.79	0.57
	mm	mm	mm	mm		

MAATGEVENDE KRACHTEN (FU.C.5)

Normaalkracht	Nt;Ed	0.00 kN
Dwarskracht	Vy;Ed	0.00 kN
Dwarskracht	Vz;Ed	-0.00 kN
Torsie	Mx;Ed	0.00 kNm
Moment	My;Ed	-4.07 kNm
Moment	Mz;Ed	0.00 kNm

MAATGEVENDE DOORBUIGINGEN**(KA.C.6)**

Ka.C.(w1)	w;1	3.8 mm
Qu.C.1	w;2	3.1 mm
Ka.C.6	w;3	7.0 mm
	w;tot	13.9 mm
	w;max	13.9 mm
	w;2+w;3	-12.7 mm
	Limiet w;max	17.6 mm
	Limiet	17.6 mm
	w;2+w;3	
	UC(w;max)	0.79
	UC(w;2+w;3)	0.72

UITGEVOERDE CONTROLES

Doorsnede	NEN-EN1995-1-1#6.1.7 (6.13)	Vz	0.415 / 2.769	0.15 Ok
Doorsnede	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)		9.405 / 16.615 + 0.7 x 0 / 19.407	0.57 Ok
Doorbuigingen	NEN-EN1995#7.2 NEN-EN1990#A1.4		13.9 / 17.6	0.79 Ok
n	.3 (4)			

Ligger gecontroleerd op sterkte en doorbuiging
Ligger Ok

3.2 STAALCONSTRUCTIE

Hoh stalen dakliggers: 4,4 m
Hoh kolommen: 4,4 m
Hoogte uitbreiding: 3,7 m

Kolommen: HE 140 A
Randliggers dak: IPE 200
Windverbanden: plat 80x6

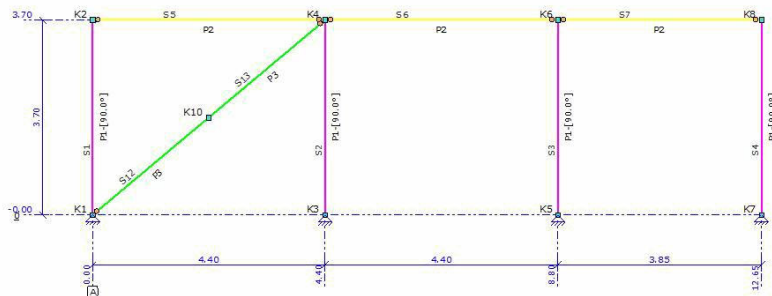
geschematiseerd als ligger op 2 steunpunten, maar mag ook doorlopen over de kolommen heen (heeft de voorkuer)
als kruis uitvoeren; in berekening alleen als trekstaaf

3.2.1 BELASTINGEN

BG 1	Eigen Gewicht	door software gegenereerd		
BG 2	PB dakconstructie	$0,6 \text{ kN/m}^2 \times 4,4 \text{ m (b)}$	=	2,64 kN/m
BG 3	VB dak	$1,0 \text{ kN/m}^2 \times 4,4 \text{ m (b)}$	=	4,40 kN/m
BG 4	VB wind	- druk	$0,42 \text{ kN/m}^2 \times 4,4 \text{ m (b)}$	= 1,85 kN/m
		- zuiging	$0,30 \text{ kN/m}^2 \times 4,4 \text{ m (b)}$	= 1,32 kN/m

3.2.1.1 Berekening staalconstructie

AFB. GEOMETRIE: RAAMWERK



STAVEN

Staaf	Knoop B	Knoop E	X-B	Z-B	X-E	Z-E	Lengte Profiel	Positie
S1	K1	K2	0,000	0,000	0,000	-3,700	3,700 P1	0,000 - L(3,700)
S2	K3	K4	4,400	0,000	4,400	-3,700	3,700 P1	0,000 - L(3,700)
S3	K5	K6	8,800	0,000	8,800	-3,700	3,700 P1	0,000 - L(3,700)
S4	K7	K8	12,650	0,000	12,650	-3,700	3,700 P1	0,000 - L(3,700)
S5	K2	K4	0,000	-3,700	4,400	-3,700	4,400 P2	0,000 - L(4,400)
S6	K4	K6	4,400	-3,700	8,800	-3,700	4,400 P2	0,000 - L(4,400)
S7	K6	K8	8,800	-3,700	12,650	-3,700	3,850 P2	0,000 - L(3,850)
S12	K1	K10	0,000	0,000	2,200	-1,850	2,874 P3	0,000 - L(2,874)
S13	K10	K4	2,200	-1,850	4,400	-3,700	2,874 P3	0,000 - L(2,874)
-	-	-	m	m	m	m	m -	-

SCHARNIEREN

Staaf	Positie	Scharnier	Yr
	Oplegg.	X	
S12	0,000 A2	Vast	Vrij
	L(2,874) A1	Vast	Vast
S13	0,000 A1	Vast	Vast
	L(2,874) A2	Vast	Vrij

S5	0,000 A2	Vast	Vast	Vrij
	L(4,400) A2	Vast	Vast	Vrij
S6	0,000 A2	Vast	Vast	Vrij
	L(4,400) A2	Vast	Vast	Vrij
S7	0,000 A2	Vast	Vast	Vrij
	L(3,850) A2	Vast	Vast	Vrij
-	m -	kN/m	kN/m	kNm/rad

PROFIELEN

Profiel	Profielnaam	Oppervlakte	Iy	Materiaal	Hoek
P1	HE140A	3.1416e-03	3.8932e-06	S235	90,0
P2	IPE200	2.8484e-03	1.9432e-05	S235	0,0
P3	R6x80	4.8000e-04	2.5600e-07	S235	0,0
-	-	m2	m4	-	°

PROFIELVORMEN

Profiel	Verl. h.	hB	hE	tf	tw	tf2	B	bL	bR Raatl.	Hoogte
P3	Nee	0,080	0,080	0,0000	0,0000	0,0000	0,006	0,000	0,000 Nee	0,000
-	-	m	m	m	m	m	m	m	m -	m

MATERIALEN

Materiaal	Dichtheid	E-Modulus	Uitzettingcoeff
S235	78.50	2.1000e+08	12.0000e-06
-	kN/m3	kN/m2	C°m

PROFIELEN (GEAVANCEERD)

Profiel	Ivv	Avz Trek	Druk	Kabelelement	Voorspanning
P3	1.4400e-09	4.0000e-04 Ja	Nee	Nee	0.00
-	m4	m2 -	-	-	kN

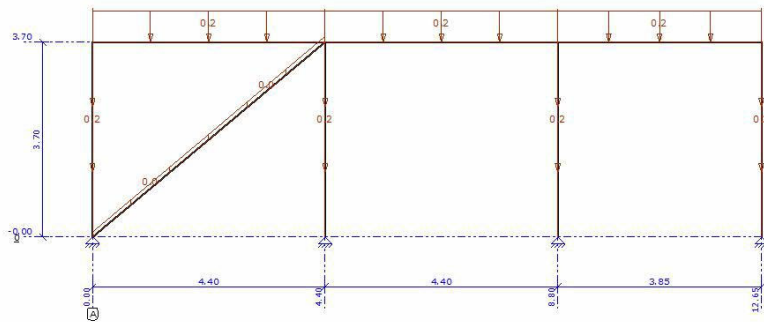
OPLEGGINGEN

Oplegging	Object	Positie	X	Z	Yr	HoekYr
O1	K1	0,000	Vast	Vast	Vrij	0
O2	K3	0,000	Vast	Vast	Vrij	0
O3	K5	0,000	Vast	Vast	Vrij	0
O4	K7	0,000	Vast	Vast	Vrij	0
-	-	m	kN/m	kN/m	kNm/rad	°

BELASTINGSGEVALLEN TYPEN

Oplegg. Psi1	Staven Psi2	B.G.Type UGT/GGT	Gunstig/Ong.	Element	Niveau	Veld	Cprob Psi0
B.G.1	Eigen Gewicht	Permanent	-	N.v.t.	N.v.t.		
B.G.2	Permanent dak	Permanent	-	N.v.t.	N.v.t.		
B.G.3	Verdeelde veranderlijke belasting	Verdeelde veranderlijke belasting	- Handmatige invoer (dak)	1	1	0.60 0.70 0.60	1,00/1,00
B.G.4	Windbelasting	Windbelasting	-	N.v.t.	N.v.t.	0.20	1,00/1,00

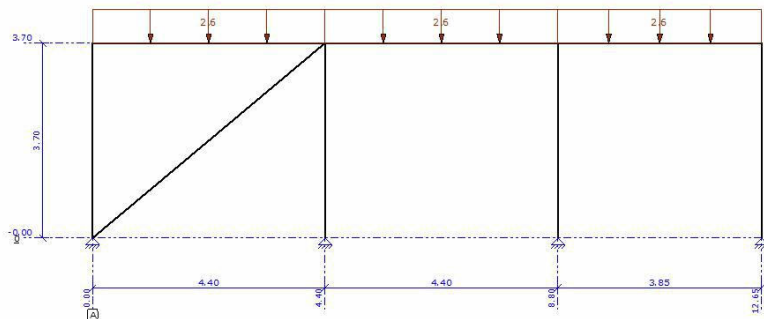
B.G.1: EIGEN GEWICHT



B.G.1: EIGEN GEWICHT

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.1: Eigen Gewicht					
qG	0,25 (1.00x)	0,25 (1.00x)	0,00	3,700(L)	Z" S1-S4
qG	0,22 (1.00x)	0,22 (1.00x)	0,00	4,400(L)	Z" S5-S6
qG	0,22 (1.00x)	0,22 (1.00x)	0,00	3,850(L)	Z" S7
Type Beginwaarde Eindwaarde Beginafstand Eindafstand Richting Staaf of knoop					
B.G.1: Eigen Gewicht					
qG	0,04 (1.00x)	0,04 (1.00x)	0,00	2,874(L)	Z" S12-S13
Som lasten	X: 0,00	kN Z: 6,70	kN	m	- -
-	-	-	m	m	- -

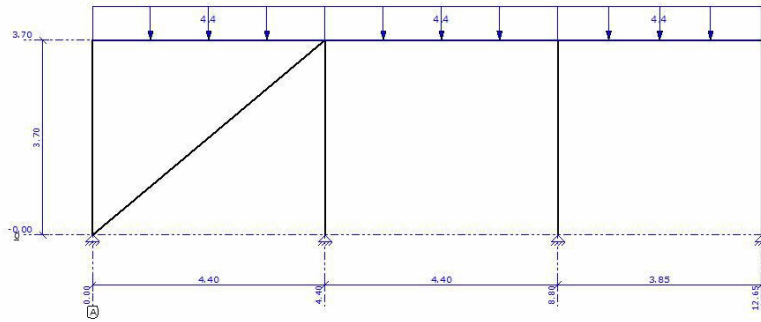
B.G.2: PERMANENT DAK



B.G.2: PERMANENT DAK

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.2: Permanent dak					
q	2,64	2,64	0,00	4,400(L)	Z' S5-S7
Som lasten	X: 0,00	kN Z: 33,40	kN	m	- -
-	-	-	m	m	- -

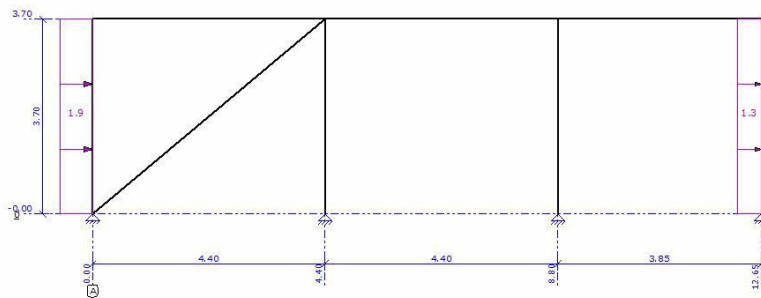
B.G.3: VERDEELDE VERANDERLIJKE BELASTING



B.G.3: VERDEELDE VERANDERLIJKE BELASTING

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.3: Verdeelde veranderlijke belasting					
q	4,40	4,40	0,00	4,400(L)	Z' S5-S7
Som lasten	X: 0,00	kN Z: 55,66	kN	m	- -
-	-	-	m	m	- -

B.G.4: WINDBELASTING



B.G.4: WINDBELASTING

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.4: Windbelasting					
q	1,85	1,85	0,00	3,700(L)	Z' S1
q	1,32	1,32	0,00	3,700(L)	Z' S4
Som lasten	X: 11,73	kN Z: 0,00	kN	m	- -
-	-	-	m	m	- -

FUNDAMENTEEL BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Fu.C.1	Fu.C.2	Fu.C.3
B.G.1	Eigen Gewicht	1.08	1.08	1.22
B.G.2	Permanent dak	1.08	1.08	1.22
B.G.3	Verdeelde veranderlijke belasting	1.35	0.81	0.81
B.G.4	Windbelasting	-	1.35	-

KARAKTERISTIEK BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Ka.C.(w1)	Ka.C.1	Ka.C.2	Ka.C.3
B.G.1	Eigen Gewicht	1.00	1.00	1.00	1.00
B.G.2	Permanent dak	1.00	1.00	1.00	1.00
B.G.3	Verdeelde veranderlijke belasting	-	0.60	1.00	0.60
B.G.4	Windbelasting	-	-	-	1.00

QUASI-PERMANENT BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

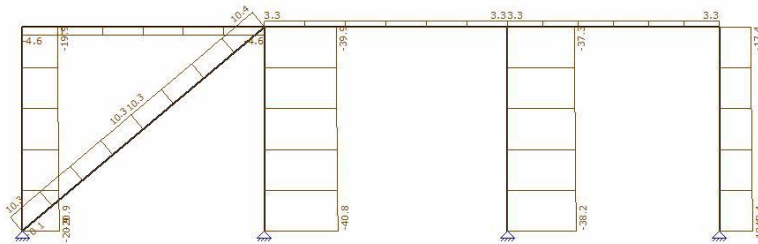
B.G.	Omschrijving	Qu.C.1
B.G.1	Eigen Gewicht	1.00
B.G.2	Permanent dak	1.00
B.G.3	Verdeelde veranderlijke belasting	0.60
B.G.4	Windbelasting	-

UITGANGSPUNTEN VAN DE ANALYSE

Lineaire Elastische Analyse uitgevoerd

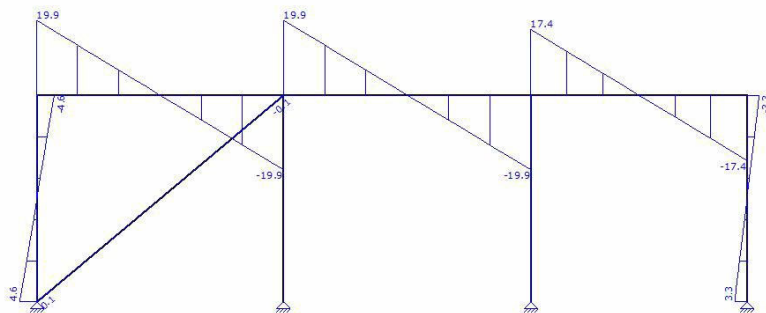
AFB. FU.C. NORMAALKRACHT (NX) OMHULLENDE

Fundamenteel Belastingscombinaties



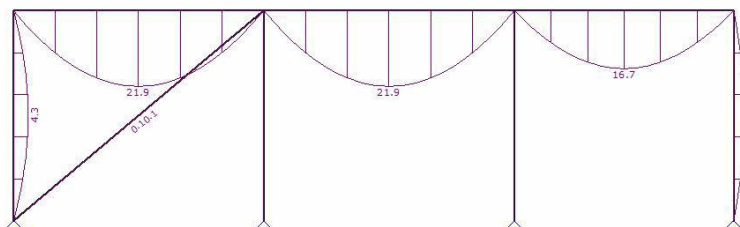
AFB. FU.C. DWARSKRACHT (VZ) OMHULLENDE

Fundamenteel Belastingscombinaties



AFB. FU.C. MOMENTEN (MY) OMHULLENDE

Fundamenteel Belastingscombinaties



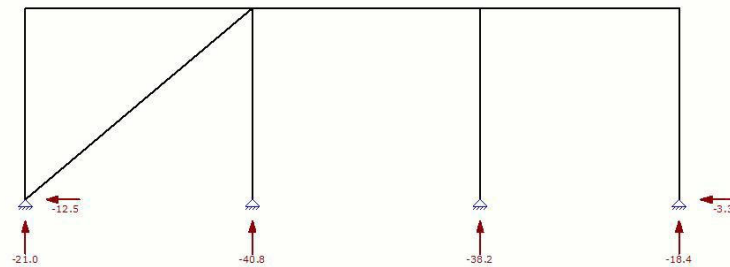
FU.C. OMHULLENDE

Staaf	Nx Minus	Nx Plus	Nx NegMax	Nx PosMin	Vz Minus	Vz Plus	My Minus	My Plus
S1	-20.86	0.00	-14,64	0,00	-4.62	4.62	0.00	4.27
S2	-40.85	0.00	-31,19	0,00	0.00	0.00	0.00	0.00
S3	-38.25	0.00	-27,46	0,00	0.00	0.00	0.00	0.00

S4	-18.37	0.00	-12,81	0,00	-3.30	3.30	0.00	3.05
S5	-4.62	0.00	-4,62	0,00	-19.87	19.87	0.00	21.86
S6	0.00	3.30	0,00	3,30	-19.87	19.87	0.00	21.86
S7	0.00	3.30	0,00	3,30	-17.39	17.39	0.00	16.74
S12	-0.09	10.34	-0,08	10,27	0.00	0.10	0.00	0.15
S13	0.00	10.42	0,00	0,08	-0.10	0.00	0.00	0.15
-	kN	kN	kN	kN	kN	kN	kNm	kNm

AFB. FU.C. OPLEGREACTIES OMHULLENDE

Fundamenteel Belastingscombinaties

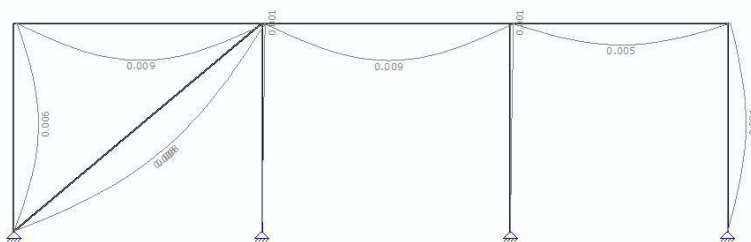


FU.C. EXTREME OPLEGREACTIES

Opleggin	Knoop	B.C.	Xmax	Z	My B.C.	X	Zmax	My B.C.	X	Z	Mymax
O1	K1	Fu.C.2	-12.54	-9.09	0.00	Fu.C.1	0.00	-20.97	0.00		
O2	K3					Fu.C.1	0.00	-40.85	0.00		
O3	K5					Fu.C.1	0.00	-38.25	0.00		
Opleggin	Knoop	B.C.	Xmax	Z	My B.C.	X	Zmax	My B.C.	X	Z	Mymax
O4	K7	Fu.C.2	-3.30	-13.80	0.00	Fu.C.1	0.00	-18.37	0.00		
Globale extreme waarden											
O1	K1	Fu.C.2	-12.54	-9.09	0.00						
O2	K3					Fu.C.1	0.00	-40.85	0.00		
-	-	-	kN	kN	kNm	-	kN	kN	kNm	kN	kN

AFB. KA.C. VERPLAATSINGEN OMHULLENDE

Karakteristiek Belastingscombinaties



KA.C. EXTREME KNOOPVERPLAATSINGEN

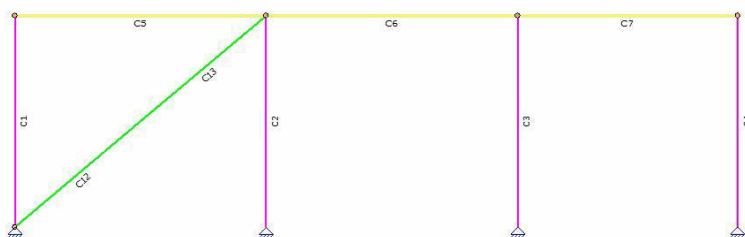
Knoop	B.C.	X	Ry
K1	Ka.C.3	0,0000	-4.975e-03
K2	Ka.C.1	0,0001	-0.032e-03
	Ka.C.2	0,0002	0,0001
	Ka.C.3	0,0007	4.577e-03
K3	Ka.C.3	0,0000	-0.192e-03
K4	Ka.C.2	0,0002	0,0002
	Ka.C.3	0,0007	-0.192e-03
K5	Ka.C.3	0,0000	-0.197e-03
K6	Ka.C.2	0,0002	0,0002

	Ka.C.3	0,0007	0,0001	-0.197e-03
K7	Ka.C.3	0,0000	0,0000	-3.609e-03
K8	Ka.C.1	0,0001	0,0001	-0.032e-03
	Ka.C.2	0,0002	0,0001	-0.041e-03
	Ka.C.3	0,0007	0,0001	3.206e-03
K10	Ka.C.2	0,0050	0,0059	-0.041e-03
	Ka.C.3	0,0053	0,0059	-0.102e-03
-	-	m	m	rad

KA.C. EXTREME DOORBUIGINGEN

Staaf	B.C.	Knoop Begin		Staaf	Z'afst	Z'	Knoop Eind	
		X					X	
S1	Ka.C.3	0,000	0,000	1.850	0.0055		0,001	0,000
S4	Ka.C.3	0,000	0,000	1.850	0.0039		0,001	0,000
S5	Ka.C.2	0,000	0,000	2.200	0.0087		0,000	0,000
S6	Ka.C.2	0,000	0,000	2.200	0.0087		0,000	0,000
S7	Ka.C.2	0,000	0,000	1.925	0.0051		0,000	0,000
S12	Ka.C.(w1)	0,000	0,000	1.592	0.0016		0,005	0,006
S12	Ka.C.1	0,000	0,000	1.592	0.0016		0,005	0,006
S12	Ka.C.2	0,000	0,000	1.592	0.0016		0,005	0,006
S12	Ka.C.3	0,000	0,000	1.592	0.0016		0,005	0,006
S13	Ka.C.(w1)	0,005	0,006	1.283	0.0016		0,000	0,000
S13	Ka.C.1	0,005	0,006	1.283	0.0016		0,000	0,000
S13	Ka.C.2	0,005	0,006	1.283	0.0016		0,000	0,000
S13	Ka.C.3	0,005	0,006	1.283	0.0016		0,001	0,000
-	-	m	m	m	m		m	m

AFB. STAALDEFINITIE



SAMENSTELLING CONSTRUCTIEDELEN

Constructiedeel	Staaf/staven
C1	s1
C2	s2
C3	s3
C4	s4
C5	s5
C6	s6
C7	s7
C12	s12
C13	s13

KIPSTEUNENGEGEVENS

Staaf	Profiel	Begin:	Eind:	Kipsteunen boven	Kipsteunen onder	Aangrijphoogte
C1 - V1 (0.000-3.700)	P1	Gesteund	Gesteund			Centrum
C2 - V1 (0.000-3.700)	P1	Gesteund	Gesteund			Centrum
C3 - V1 (0.000-3.700)	P1	Gesteund	Gesteund			Centrum
C4 - V1 (0.000-3.700)	P1	Gesteund	Gesteund			Centrum
C5 - V1 (0.000-4.400)	P2	Gesteund	Gesteund			Centrum
C6 - V1 (0.000-4.400)	P2	Gesteund	Gesteund			Centrum

C7 - V1 (0.000-3.850)	P2	Gesteund	Gesteund			Centrum
-	-	-	-	m	m	-

DOORBUIGINGGEGEVENS

Staaf	Constructietype	Toetsing	Zeeg Y'	Zeeg Z'	Zeegvorm	w;max	w;2+w;3
C1 - V1 (0.000-3.700)	Kolom	1 bouwlaag			Parabolisch	H/300	N/B
C2 - V1 (0.000-3.700)	Kolom	1 bouwlaag			Parabolisch	H/300	N/B
C3 - V1 (0.000-3.700)	Kolom	1 bouwlaag			Parabolisch	H/300	N/B
C4 - V1 (0.000-3.700)	Kolom	1 bouwlaag			Parabolisch	H/300	N/B
C5 - V1 (0.000-4.400)	Vloer	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250	L/333
C6 - V1 (0.000-4.400)	Vloer	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250	L/333
C7 - V1 (0.000-3.850)	Vloer	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250	L/333
C12 - V1 (0.000-2.874)	Dak	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250	L/250
C13 - V1 (0.000-2.874)	Dak	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250	L/250
-	-	-	mm	mm	-	-	-

UC'S PER CONSTRUCTIEDEEL NEN-EN1993-1-1:2016/NB:2016

Label	Toetsing	Combinatie	Artikel	UC max
C1	Doorsnede	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0,21
	Kiptoetsing	Fu.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0,00
	Doorbuigingstoetsing	Ka.C.3	NEN-EN NEN-EN1990/NB A1.4.2	0,06
C2	Doorsnede	Fu.C.1	NEN-EN1993-1-1(6.9)	0,06
	Kiptoetsing	Fu.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0,00
	Doorbuigingstoetsing	Ka.C.3	NEN-EN NEN-EN1990/NB A1.4.2	0,06
C3	Doorsnede	Fu.C.1	NEN-EN1993-1-1(6.9)	0,05
	Kiptoetsing	Fu.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0,00
	Doorbuigingstoetsing	Ka.C.3	NEN-EN NEN-EN1990/NB A1.4.2	0,06
C4	Doorsnede	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0,15
	Kiptoetsing	Fu.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0,00
	Doorbuigingstoetsing	Ka.C.3	NEN-EN NEN-EN1990/NB A1.4.2	0,06
C5	Doorsnede	Fu.C.1	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0,42
	Kiptoetsing	Fu.C.1	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0,78
	Doorbuigingstoetsing	Qu.C.1	NEN-EN NEN-EN1990/NB A1.4.2	0,37
C6	Doorsnede	Fu.C.1	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0,42
	Kiptoetsing	Fu.C.1	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0,78
	Doorbuigingstoetsing	Qu.C.1	NEN-EN NEN-EN1990/NB A1.4.2	0,37
C7	Doorsnede	Fu.C.1	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0,32
	Kiptoetsing	Fu.C.1	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0,54
	Doorbuigingstoetsing	Qu.C.1	NEN-EN NEN-EN1990/NB A1.4.2	0,25
C12	Doorsnede	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.42)	0,18
	Doorbuigingstoetsing	Ka.C.1	NEN-EN NEN-EN1990/NB A1.4.2	0,19
C13	Doorsnede	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.42)	0,18
	Doorbuigingstoetsing	Ka.C.1	NEN-EN NEN-EN1990/NB A1.4.2	0,19

GEWICHT STAALCONSTRUCTIE

Staaf	Profiel	Lsys	Massa
C1-V1 (0.000-3.700)	HE140A	3,700	91,248
C2-V1 (0.000-3.700)	HE140A	3,700	91,248
C3-V1 (0.000-3.700)	HE140A	3,700	91,248
C4-V1 (0.000-3.700)	HE140A	3,700	91,248
Subtotaal:	HE140A	14,800	364,992
C5-V1 (0.000-4.400)	IPE200	4,400	98,384
C6-V1 (0.000-4.400)	IPE200	4,400	98,384
C7-V1 (0.000-3.850)	IPE200	3,850	86,086
Subtotaal:	IPE200	12,650	282,854
C12-V1 (0.000-2.874)	R6x80	2,874	10,831
C13-V1 (0.000-2.874)	R6x80	2,874	10,831
Subtotaal:	R6x80	5,749	21,662
Totaal:		33,199	669,509
		m	kg

3.3 BEGANE GRONDVLOER

Het betreft een betonvloer d=180 mm met een wapeningsnet rond 10-150 onder en rond 8-150 boven, op een drukvaste isolatie en met een betonnen dekvloer d=30 mm.

De vloer heeft een overspanning van 4,4 meter.

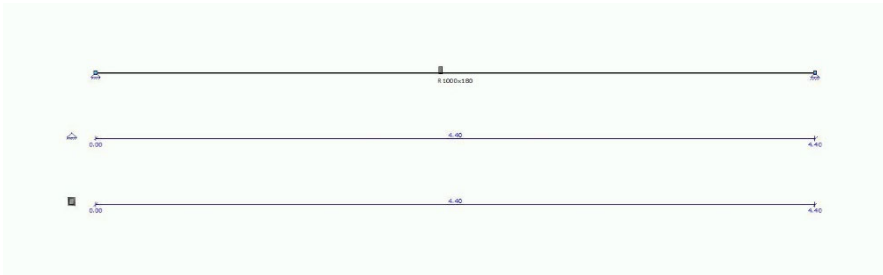
Betonkwaliteit:	C20/25
Staalkwaliteit:	B500A
Milieuklasse	XC2
Dekking:	30 mm

3.3.1 BELASTINGEN OP BEGANE GRONDVLOER

BG 1	Eigen Gewicht	door software gegenereerd		
BG 2	PB	dekvloer d=30	0,03 m (d) x 1,0 m (b) x 25 kN/m³	= 0,75 kN/m
BG 3	VB		5,0 kN/m² x 1,0 m (b)	= 5,00 kN/m

3.3.1.1 Wapeningberekening begane grondvloer

AFB. GEOMETRIE LIGGER



BALKGEOMETRIE

Positie	Profielnaam	Hoek	Traagheidsmoment	Materiaal	E-Modulus	Uitzettingcoeff	Gewicht
0,000 - L(4,400)	R1000x180	0	4.8600e-04	C20/25	3.0000e+07	10.0000e-06	4.50
m -		°	m4 -		kN/m2	C°m	kN/m

PROFIELVORMEN

Profiel	Verl. h.	hB	hE	tf	tw	tf2	B	bL	bR Raatl.	Hoogte
P1	Nee	0,180	0,180	0,0000	0,0000	0,0000	1,000	0,000	0,000 Nee	0,000
-	-	m	m	m	m	m	m	m	m -	m

MATERIALEN

Materiaalnaam	Poison	Dichtheid	E-Modulus	Uitzettingcoeff
C20/25	0.20	25.00	3.0000e+07	10.0000e-06
-	-	kN/m3	kN/m2	C°m

OPLEGGINGEN

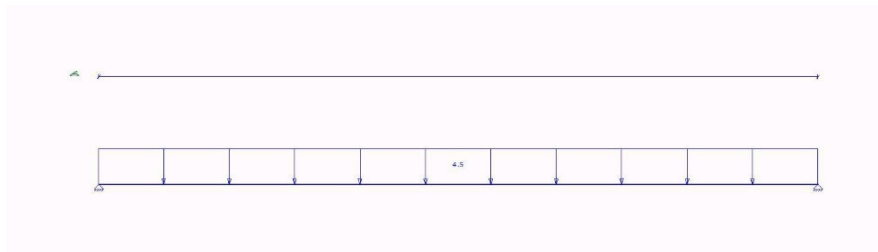
Oplegging	Positie	Z	Yr
O1	0,000	Vast	Vrij
O2	L(4,400)	Vast	Vrij
-	m	kN/m	kNm/rad

BELASTINGSGEVALLEN TYPEN

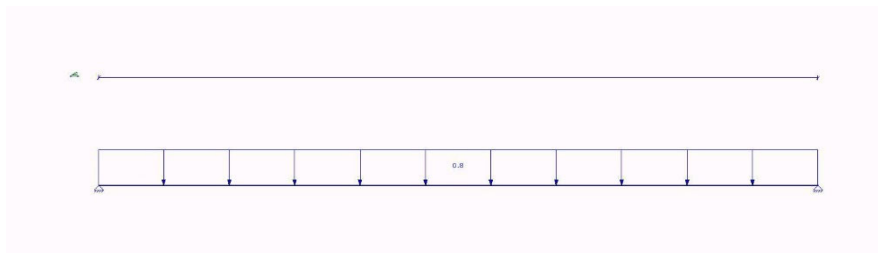
Oplegg.	Staven	B.G.Type	Gunstig/Ong.	Element	Niveau	Veld	Psi0	Psi1	Psi2	Cprob
B.G.1	Permanent	Permanent	-		N.v.t.	N.v.t.				
B.G.2	Dekvloer	Permanent	-		N.v.t.	N.v.t.				
B.G.3	Verdeelde veranderlijke belasting	Verdeelde veranderlijke belasting	-	Cat. A) Vloeren	1	1	0.40	0.50	0.30	1,00/1,00

B.G.3.1	Verdeelde veranderlijke belasting (1)	Verdeelde veranderlijke belasting	-	Cat. A) Vloeren	1	1	0.40	0.50	0.30	1,00/1,00
---------	---------------------------------------	-----------------------------------	---	-----------------	---	---	------	------	------	-----------

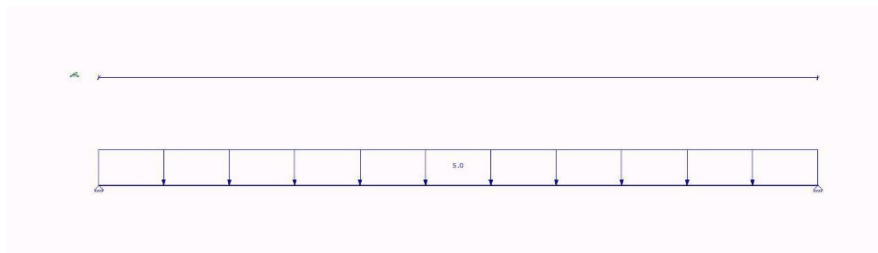
AFB. LASTEN B.G.1 PERMANENT



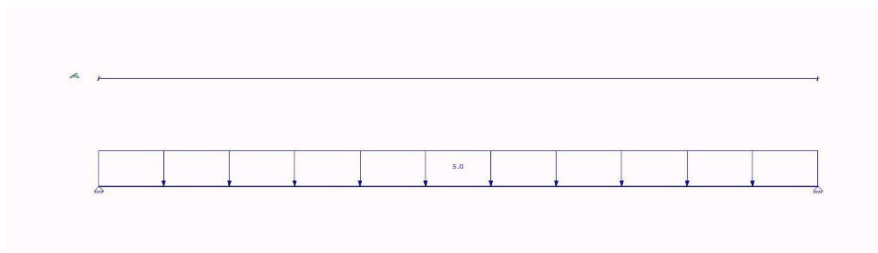
AFB. LASTEN B.G.2 DEKVLOER



AFB. LASTEN B.G.3 VERDEELDE VERANDERLIJKE BELASTING



AFB. LASTEN B.G.3.1 VERDEELDE VERANDERLIJKE BELASTING (1)



FUNDAMENTEEL BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Fu.C.1	Fu.C.2
B.G.1	Permanent	1.08	1.22
B.G.2	Dekvloer	1.08	1.22
B.G.3	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-
B.G.3.1	Verdeelde veranderlijke belasting (1)	1.35	0.54

KARAKTERISTIEK BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Ka.C.(w1)	Ka.C.1	Ka.C.2
B.G.1	Permanent	1.00	1.00	1.00
B.G.2	Dekvloer	1.00	1.00	1.00
B.G.3	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-	-
B.G.3.1	Verdeelde veranderlijke belasting (1)	-	0.40	1.00

FREQUENT BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Fr.C.(w1)	Fr.C.1
B.G.1	Permanent	1.00	1.00
B.G.2	Dekvloer	1.00	1.00
B.G.3	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-
B.G.3.1	Verdeelde veranderlijke belasting (1)	-	0.50

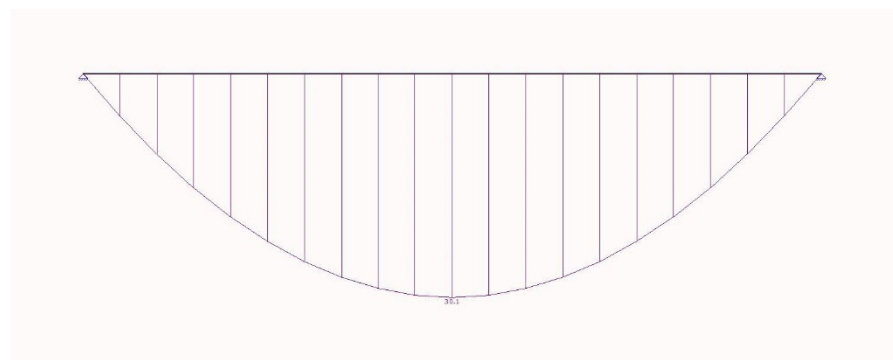
QUASI-PERMANENT BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Qu.C.1
B.G.1	Permanent	1.00
B.G.2	Dekvloer	1.00
B.G.3	Verdeelde veranderlijke belasting	-
B.G.3.1	Verdeelde veranderlijke belasting (1)	0.30

UITGANGSPUNTEN VAN DE ANALYSE

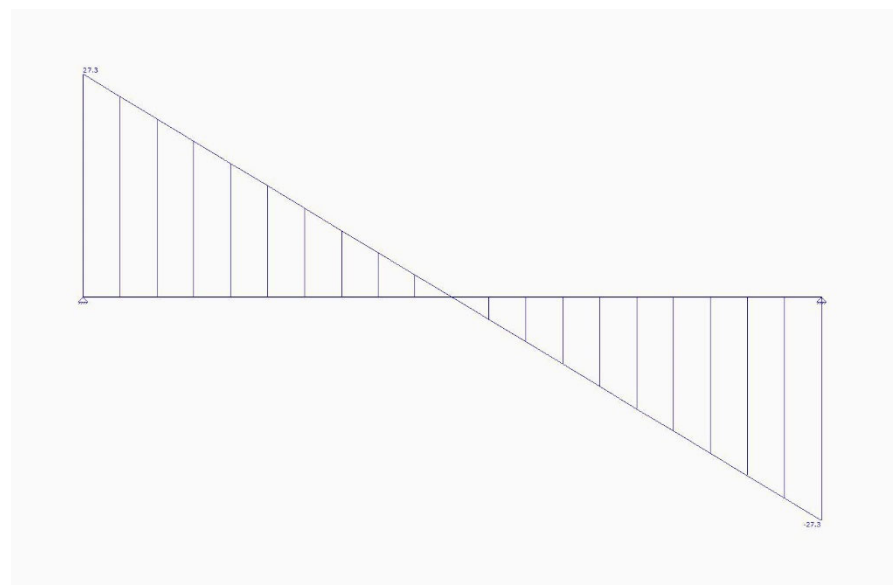
Lineaire Elastische Analyse uitgevoerd

AFB. FU.C. MOMENT (MY) OMHULLENDE



Fundamenteel Belastingscombinaties

AFB. FU.C. DWARSKRACHT (VZ) OMHULLENDE



Fundamenteel Belastingscombinaties

FU.C. STAAFKRACHTEN

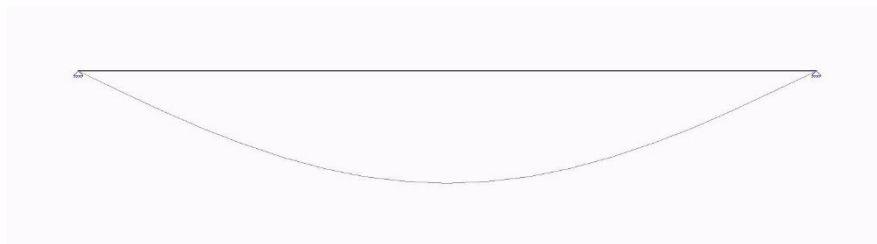
Veld	Positie B.G.	Mb	Mmax	xMmax	Me	x-M0	x-M0	Vb	Vmax	Ve
Veld 1	0,000 - 4,400 Fu.C.1	0.00	30.06	2.200	0.00	0.000	0.000	27.32	-27.32	-27.32
	0,000 - 4,400 Fu.C.2	0.00	22.03	2.200	0.00	0.000	0.000	20.03	20.03	-20.03
-	m -	kNm	kNm	m	kNm	m	m	kN	kN	kN

**FU.C. OPLEGREACTIES**

B.C.	Oplegging	Positie	Z	Yr	Z	My
Fu.C.1	O1	0.000	Vast	Vrij	-27.32	0.00
Fu.C.1	O2	4.400	Vast	Vrij	-27.32	0.00
	Som Reacties				-54.65	
	Som Lasten				54.65	
Fu.C.2	O1	0.000	Vast	Vrij	-20.03	0.00
Fu.C.2	O2	4.400	Vast	Vrij	-20.03	0.00
	Som Reacties				-40.06	
	Som Lasten				40.06	
-	-	m	kN/m	kNm/rad	kN	kNm

B.G. OPLEGREACTIES

B.C.	Oplegging	Positie	Z	Yr	Z	My
B.G.1	O1	0.000	Vast	Vrij	-9.90	0.00
B.G.1	O2	4.400	Vast	Vrij	-9.90	0.00
	Som Reacties				-19.80	
	Som Lasten				19.80	
B.G.2	O1	0.000	Vast	Vrij	-1.65	0.00
B.G.2	O2	4.400	Vast	Vrij	-1.65	0.00
	Som Reacties				-3.30	
	Som Lasten				3.30	
B.G.3.1	O1	0.000	Vast	Vrij	-11.00	0.00
B.G.3.1	O2	4.400	Vast	Vrij	-11.00	0.00
	Som Reacties				-22.00	
	Som Lasten				22.00	
-	-	m	kN/m	kNm/rad	kN	kNm

**KA.C. KNOOPVERPLAATSINGEN**

Knoop	B.C.	Z	Yr
K1	Ka.C.(w1)	0.0000	-1.278e-03
	Ka.C.1	0.0000	-1.765e-03
	Ka.C.2	0.0000	-2.495e-03
K2	Ka.C.(w1)	0.0000	1.278e-03
	Ka.C.1	0.0000	1.765e-03
	Ka.C.2	0.0000	2.495e-03
-	-	m	rad

KA.C. DOORBUIGINGEN

Veld	Positie B.C.	Veld Begin	Z'afst	Veld	Z' glb dist	Z' glb	Veld Eind
S1	0,000 - 4,400 Ka.C.(w1)	0,0000	2,200	0,0018	2.200	0.0018	0,0000
S1	0,000 - 4,400 Ka.C.1	0,0000	2,200	0,0024	2.200	0.0024	0,0000
S1	0,000 - 4,400 Ka.C.2	0,0000	2,200	0,0034	2.200	0.0034	0,0000

- m - m m m m m m

FIG. BETONDEFINITIE

----- Vloer 1 -----

BETON EIGENSCHAPPEN (NEN-EN1992-1-1:2015\NB:2016)

Naam	Waarde	Eenheden
Hoek drukdiagonaal	21.80	°

VLOER 1

ALGEMEEN + KRUIP Algemene gegevens

Constr.Dl.	Vloer 1
Staven	S1
Profiel	R1000x180 mm
Betonkwal.	C20/25
Staal	B500A
Type	Vloer
Lengte	4.40 m
Extra begin	0.000 m
Extra eind	0.000 m
Fabric.	I.h.w.
-	-

Kruipgegevens

Cement	S
Rel.V.(%)	60 %
Ouderdom	28 Dagen
Tijd T	Inf. Dagen
Kruip type	Berekend
Kruipcoeff.	2.78
Nominale korrel	31.5 mm
Stortsl.	50 mm
-	-

Vloer 1

DEKKING

	Boven	Onder	Zij- + Voorkant
Gereduceerd	Nee	Nee	Nee
Mil.	XC2	XC2	XC2
Met.	Norm.	Norm.	Norm.
Nab.	Nee	Nee	Nee
Benodigde dekking	30 mm	30 mm	30 mm
Toegepaste dekking	30 mm	30 mm	30 mm
-	-	-	-

Vloer 1

OPLEGGEGEVENS

Positie	Oplegg.	Type	Afmeting	Staaf	Afmeting	Mti	Mti bov.	Mti ond.	Dwarskr.	Moment
0.000	O1	n.v.t.	0,000			Ja	4,51	0,00	Niet afgetopt	Niet afgetopt
4.400	O2	n.v.t.	0,000			Ja	4,51	0,00	Niet afgetopt	Niet afgetopt
m	-	-	m	-	m	-	kNm	kNm	-	-

Vloer 1

BOVENWAPENING

Positie	Md	Basis	Bijleg	As,ben	As,toe	Scheur	Mrep	As,min:	D,max	S,max
0.000	4.51	R8-150		72	335		2.81	N/B	8.0 <= 12.9	150 <= 300
4.400	4.51	R8-150		72	335		2.81	N/B	8.0 <= 12.9	150 <= 300
m	kNm	-	-	mm2	mm2	-	kNm	mm2	mm	mm

Vloer 1

ONDERWAPENING

Positie	Md	Basis	Bijleg	As,ben	As,toe	Scheur	Mrep	As,min:	D,max	S,max
2.200	30.06	R10-150		507	524		18.76	N/B	10.0 <= 5.4	150 <= 171
m	kNm	-	-	mm2	mm2	-	kNm	mm2	mm	mm

Vloer 1

FLANKWAPENING

Positie	Mx	Wapening	As,ben	As,toe
0.000	0.00		0	0
m	kNm	-	mm2	mm2

Vloer 1

BEUGELWAPENING											Vloer 1
Positie	Vd	Wapening	AsV;ben	AsT;ben	As,toe	Vrd;c	Vrd	Ved	VRdi	VEdi	
0.000	27.32	-	0	0	0	64.637	64.637	27.324	N/B	N/B	
4.400	27.32	-	0	0	0	64.637	64.637	27.324	N/B	N/B	
m	kN	-	mm2	mm2	mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	

AFBOUWEN BOVENWAPENING												Vloer 1
Wapening	X-b	Y1-b	Straal	Verank.	M0-b	M0-e	Verank.	X-e	Y1-e	Straal	Lengte	
R8-150a(basis)(basis)	0.034	0.100	5,0D	0.100	0.000	4.400	0.100	4.366	0.100	5,0D	4.532	
-	m	m	-	m	m	m	m	m	m	-	m	

AFBOUWEN ONDERWAPENING												Vloer 1
Wapening	X-b	Y1-b	Straal	Verank.	M0-b	M0-e	Verank.	X-e	Y1-e	Straal	Lengte	
R10-150b(basis)(basis)	0.035	0.100	5,0D	0.100	0.000	4.400	0.100	4.365	0.100	5,0D	4.530	
-	m	m	-	m	m	m	m	m	m	-	m	

TOETSING DOORBUIGING							Vloer 1				
Veld	Toetsing				w;2+w;3		w;max		UC(w;2+w;3)		UC(w;max)
V1 (0.000-4.400)	Vloer Handmatig				7,5 <= 17,6		7,9 <= 17,6		0,43		0,45
m	-				mm		mm		-		-

CONSTRUCTIEDELEN										
Staaf	Profiellabel	Profiel	Betonkwal.		Constr.Dl.	Type	Begin:		Eind:	Groep
S1	P1	R1000x180	C20/25		Vloer 1	Vloer	0.000		4.400	G1
-	-	-	-		-	-	m		m	-

GROEPGEGEVENS											
Groep	Cstr.Deel	Fabric.	L1	L2	Staal	N.Kor.	Stortsl.	Scheur	Toetsing afmeting		
G1	Vloer	I.h.w.	N/A	N/A	B500A	31.5	50	Ja	h,min: 180 >= 80 NEN-EN1992-1-1#9.3(1)		
-	-	-	-	-	-	mm	mm	-	-		

KRUIP						
Groep	Cement	Rel.V.(%)	Ouderdom	Tijd T	Kruip type	Kruipcoeff.
G1	S	60 %	28 Dagen	Inf	Berekend	2.8
-	-	-	-	-	-	-

BRAND											
Groep	Label	Profiel	Constr.		Brandw.	Br.res.	Boven	Links	Onder	Rechts	Staal
G1	P1	R1000x180	Vloer		Nee	120	Nee	Nee	Nee	Nee	Koud
-	-	-	-		-	min.	-	-	-	-	-

DEKKING																			
Groep	Str.Class	Boven				Onder								Zij- + Voorkant					
		Mil.	Ruw	Met.	C,min	C,no	C,toe	Mil.	Ruw	Met.	C,min	C,no	C,toe	Mil.	Ruw	Met.	C,min	C,no	
G1	S4	XC2	Nee	Norm.	25	30	30	XC2	Nee	Norm.	25	30	30	XC2	Nee	Norm.	25	30	30
-	-	-	-	-	mm	mm	mm	-	-	-	mm	mm	mm	-	-	-	mm	mm	mm

OPLEGGEGEVENS											Vloer 1
	Positie	Oplegg.	Type	Afmeting	Staaf	Afmeting	Mti	Mti bov.	Mti ond.	Dwarskr.	Moment
afgetopt	0.000	O1	n.v.t.	0,000			Ja	4,51	0,00	Niet afgetopt	Niet
	4.400	O2	n.v.t.	0,000			Ja	4,51	0,00	Niet afgetopt	Niet
afgetopt	m	-	-	m	-	m	-	kNm	kNm	-	-

VLOER 1

DOORSNEDE BOVENWAPENING										Vloer 1
Positie	Md	Toetsing				Toegepast			Normartikel	

0.000	4,51 kNm Mti	As,toe	335 mm2	As,min2:	335 > 90	NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(1)
		h - d = 34,0	d = 146,0	As,max:	335 < 7200	NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(3)
		x,u = 14,6		As;ben(T)	335 > 0	NEN-EN1992-1-1#6.1
		Mu: 20,45	Mr: 16,71	As;toe	335 > 72	NEN-EN1992-1-1#6.1
		w;ben = 0,049	w;toe = 0,230	As;toe(ver.)	335 > 14	NEN-EN1992-1-1#9.3.1.1(2)
		Md/(bd^2): 212				
		Basiswapening:	R8-150	Basiswapening is niet noodzakelijk		NEN-EN1992-1-1#9.3.1.1(8)
		Verd.:	R8-150			
		Hoofdwapening:	R8-150	S,max:	150 < 250	NEN-EN1992-1-1#9.3.1.1
		Verd.:	R8-150	S,min:	142 > 37	NEN-EN1992-1-1#8.2
				S,max(ver.):	150 < 400	NEN-EN1992-1-1#9.3.1.1
				S,min(ver.):	142 > 37	NEN-EN1992-1-1#8.2
		Dekking:	30 mm	C,nom(1):	30 >= 30	NEN-EN1992-1-1#4.4.1
				C,nom(2):	38 >= 30	NEN-EN1992-1-1#4.4.1
4.400	4,51 kNm Mti	Scheurvorming:		Sigma;s:	59.82	
		Mrep: 2,81		D,max:	8.0 <= 12.9	NEN-EN1992-1-1#7.3.3(2)
				S,max:	150 <= 300	NEN-EN1992-1-1#7.3.3(2)
		As,toe	335 mm2	As,min2:	335 > 90	NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(1)
		h - d = 34,0	d = 146,0	As,max:	335 < 7200	NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(3)
		x,u = 14,6		As;ben(T)	335 > 0	NEN-EN1992-1-1#6.1
		Mu: 20,45	Mr: 16,71	As;toe	335 > 72	NEN-EN1992-1-1#6.1
		w;ben = 0,049	w;toe = 0,230	As;toe(ver.)	335 > 14	NEN-EN1992-1-1#9.3.1.1(2)
		Md/(bd^2): 212				
		Basiswapening:	R8-150	Basiswapening is niet noodzakelijk		NEN-EN1992-1-1#9.3.1.1(8)
		Verd.:	R8-150			
		Hoofdwapening:	R8-150	S,max:	150 < 250	NEN-EN1992-1-1#9.3.1.1
		Verd.:	R8-150	S,min:	142 > 37	NEN-EN1992-1-1#8.2
				S,max(ver.):	150 < 400	NEN-EN1992-1-1#9.3.1.1
				S,min(ver.):	142 > 37	NEN-EN1992-1-1#8.2
m	-	Dekking:	30 mm	C,nom(1):	30 >= 30	NEN-EN1992-1-1#4.4.1
				C,nom(2):	38 >= 30	NEN-EN1992-1-1#4.4.1
		Scheurvorming:		Sigma;s:	59.82	
		Mrep: 2,81		D,max:	8.0 <= 12.9	NEN-EN1992-1-1#7.3.3(2)
				S,max:	150 <= 300	NEN-EN1992-1-1#7.3.3(2)

DOORSNEDE ONDERWAPENING

Positie	Md	Toetsing		Toegepast		Normartikel	
2.200	30,06 kNm	As,toe	524 mm2	As,min1:	524 > 194	NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(1)	
		h - d = 35,0	d = 145,0	As,max:	524 < 7200	NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(3)	
		x,u = 22,8		As;ben(T)	524 > 0	NEN-EN1992-1-1#6.1	
		Mu: 30,99	Mr: 16,71	As;toe	524 > 507	NEN-EN1992-1-1#6.1	
		w;ben = 0,349	w;toe = 0,361	As;toe(ver.)	524 > 101	NEN-EN1992-1-1#9.3.1.1(2)	
		Md/(bd^2): 1.430					
		Basiswapening:	R10-150	S,max:	150 < 400	NEN-EN1992-1-1#9.3.1.1(8)	
		Verd.:	R10-150	S,min:	140 > 37	NEN-EN1992-1-1#8.2	
				S,max(ver.):	150 < 450	NEN-EN1992-1-1#9.3.1.1(8)	
				S,min(ver.):	140 > 37	NEN-EN1992-1-1#8.2	
				Diam,min:	10 >= 5	NEN-EN1992-1-1#9.3.1.1(5)	
		Hoofdwapening:	R10-150	S,max:	150 < 250	NEN-EN1992-1-1#9.3.1.1(3)	
		Verd.:	R10-150	S,min:	140 > 37	NEN-EN1992-1-1#8.2	
				S,max(ver.):	150 < 400	NEN-EN1992-1-1#9.3.1.1(3)	
				S,min(ver.):	140 > 37	NEN-EN1992-1-1#8.2	
		Dekking:	30 mm	C,nom(1):	30 >= 30	NEN-EN1992-1-1#4.4.1	
				C,nom(2):	40 >= 30	NEN-EN1992-1-1#4.4.1	
		Scheurvorming:		Sigma;s:	263.09		
		Mrep: 18,76		D,max:	10.0 <= 5.4	NEN-EN1992-1-1#7.3.3(2)	
				S,max:	150 <= 171	NEN-EN1992-1-1#7.3.3(2)	
		m	-	-	-	-	-

Vloer 1

DOORSNEDE FLANKWAPENING

Vloer 1

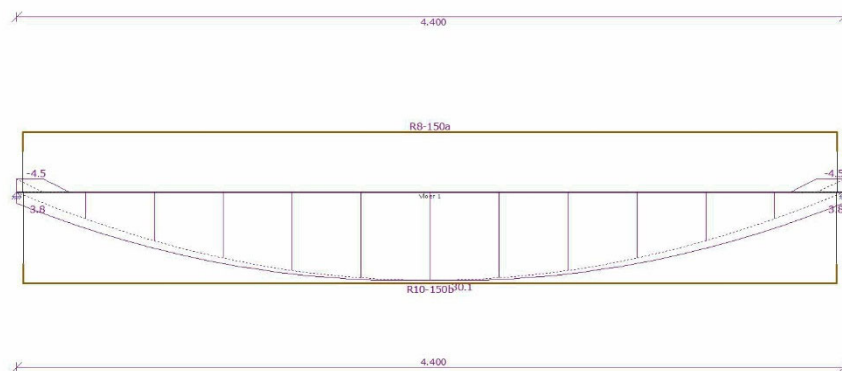
Positie	Mx	Toetsing		Toegepast		Normartikel
0,00	0,00	Dekking:	30 mm	C, nom	30 >= 30	NEN-EN1992-1-1#4.4.1
		Wapening				
m	-	-	-	-	-	-

DOORSNEDE BEUGELWAPENING

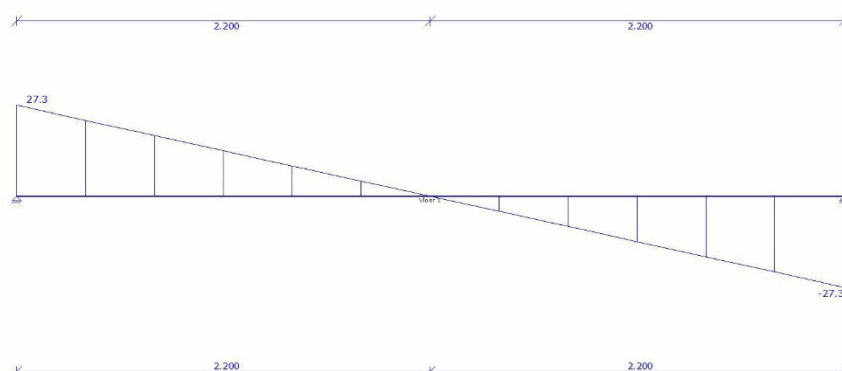
Vloer 1

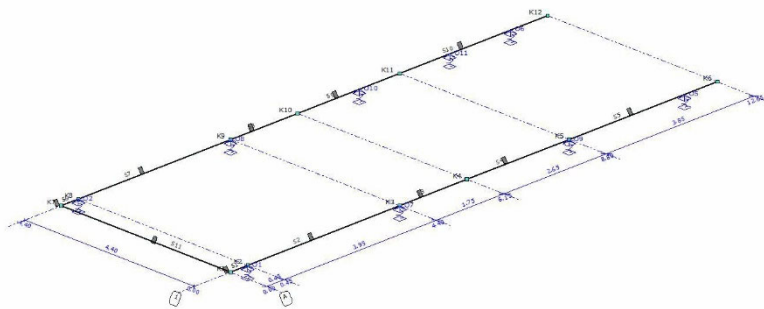
Positie		Toetsing		Toegepast		Normartikel
0.000	27,32 kN	As,toe	0 mm	Vrd;c	27.32 < 64.64	NEN-EN1992-1-1#6.2.2(1)
		Wapening:		Vrd,max:	27.32 < 356.14	NEN-EN1992-1-1#6.2.3
				S,max		
				s;Ldr.		
4.400	27,32 kN	As,toe	0 mm	Vrd;c	27.32 < 64.64	NEN-EN1992-1-1#6.2.2(1)
		Wapening:		Vrd,max:	27.32 < 356.14	NEN-EN1992-1-1#6.2.3
				S,max		
				s;Ldr.		
m	-	-	-	-	-	-

AFB. LANGSWAPENING. (AFBOUW) VLOER 1



AFB. DWARSKRACHTWAPENING. (AFBOUW) VLOER 1





STAVEN

Staaf	Knoop B	Knoop E	X-B	Y-B	X-E	Y-E	Lengte Profiel	Positie
S1	K1	K2	0,000	0,000	0,450	0,000	0,450 P1	0,000 - L(0,450)
S2	K2	K3	0,450	0,000	4,400	0,000	3,950 P1	0,000 - L(3,950)
S3	K3	K4	4,400	0,000	6,150	0,000	1,750 P1	0,000 - L(1,750)
S4	K4	K5	6,150	0,000	8,800	0,000	2,650 P1	0,000 - L(2,650)
S5	K5	K6	8,800	0,000	12,650	0,000	3,850 P1	0,000 - L(3,850)
S6	K7	K8	0,000	-4,400	0,450	-4,400	0,450 P1	0,000 - L(0,450)
S7	K8	K9	0,450	-4,400	4,400	-4,400	3,950 P1	0,000 - L(3,950)
S8	K9	K10	4,400	-4,400	6,150	-4,400	1,750 P1	0,000 - L(1,750)
S9	K10	K11	6,150	-4,400	8,800	-4,400	2,650 P1	0,000 - L(2,650)
S10	K11	K12	8,800	-4,400	12,650	-4,400	3,850 P1	0,000 - L(3,850)
S11	K1	K7	0,000	0,000	0,000	-4,400	4,400 P1	0,000 - L(4,400)
-	-	-	m	m	m	m	m -	-

PROFIELEN

Profiel	Profielnaam	It	Iy Materiaal	Hoek
P1	R300x400	1.9439e-03	1.6000e-03 C20/25	0,0
-	-	m4	m4 -	°

PROFIELVORMEN

Profiel	Verl. h.	hB	hE	tf	tw	tf2	B	bL	bR Raatl.	Hoogte
P1	Nee	0,400	0,400	0,0000	0,0000	0,0000	0,300	0,000	0,000 Nee	0,000
-	-	m	m	m	m	m	m	m	m -	m

MATERIALEN

Materiaalnaam	Poison	Dichtheid	E-Modulus	Uitzettingcoeff
C20/25	0.20	25.00	3.0000e+07	10.0000e-06
-	-	kN/m3	kN/m2	C°m

OPLEGGINGEN

Oplegging	Staaf	Positie	Z	Xr	Yr
O1	S1	L(0,450)	100000.00	Vrij	Vrij
O2	S6	L(0,450)	100000.00	Vrij	Vrij
O5	S5	3,000	100000.00	Vrij	Vrij
O6	S10	2,888	100000.00	Vrij	Vrij
O7	S2	L(3,950)	100000.00	Vrij	Vrij
Oplegging	Staaf	Positie	Z	Xr	Yr
O8	S8	0,000	100000.00	Vrij	Vrij
O9	S4	L(2,650)	100000.00	Vrij	Vrij
O10	S9	1,600	100000.00	Vrij	Vrij
O11	S10	1,300	100000.00	Vrij	Vrij
-	-	m	kN/m	kNm/rad	kNm/rad

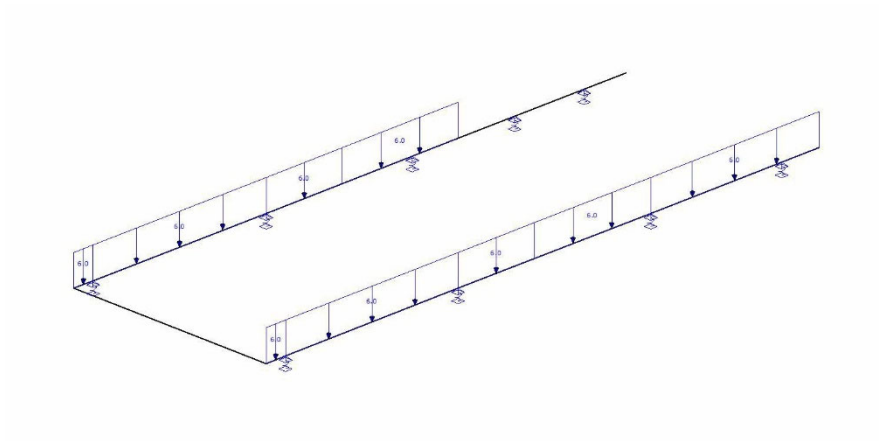
BELASTINGSGEVALLEN TYPEN

Oplegg.	Staven	B.G.Type	Gunstig/Ong.	Element	Niveau	Veld	Psi0	Psi1	Psi2	Cprob UGT/GGT
B.G.1	Eigen Gewicht	Permanent	-		N.v.t.	N.v.t.				
B.G.2	Staalconstructie	Permanent	-		N.v.t.	N.v.t.				
B.G.3	Begane grondvloer	Permanent	-		N.v.t.	N.v.t.				
B.G.4	Permanent gevel	Permanent	-		N.v.t.	N.v.t.				
B.G.5	Verdeelde veranderlijke belasting	Verdeelde veranderlijke belasting	-	Cat. A) Vloeren	1	1	0.40	0.50	0.30	1,00/1,00
B.G.5.1	Verdeelde veranderlijke belasting (1)	Verdeelde veranderlijke belasting	-	Cat. A) Vloeren	1	1	0.40	0.50	0.30	1,00/1,00
B.G.5.2	Verdeelde veranderlijke belasting (2)	Verdeelde veranderlijke belasting	-	Cat. A) Vloeren	1	2	0.40	0.50	0.30	1,00/1,00
B.G.5.3	Verdeelde veranderlijke belasting (3)	Verdeelde veranderlijke belasting	-	Cat. A) Vloeren	1	3	0.40	0.50	0.30	1,00/1,00

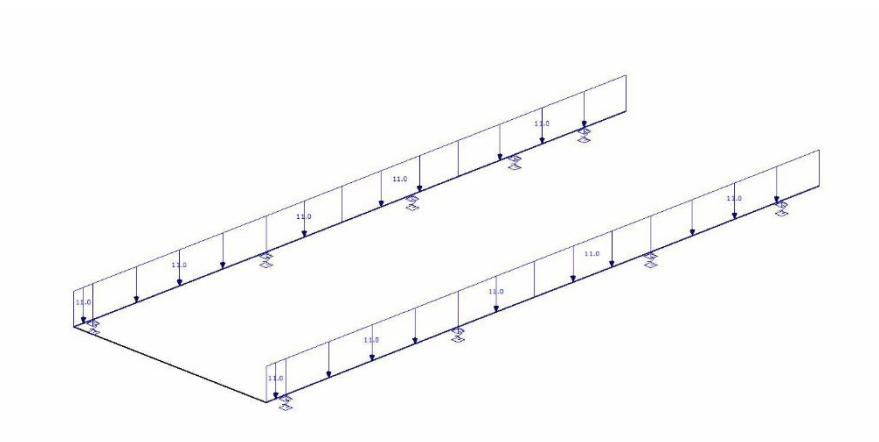
A 3D perspective view of a rectangular frame structure. The frame consists of four members: two long side members and two short end members. The long side members are supported by roller supports at their outer ends. The short end members are supported by roller supports at their outer ends. The frame is subjected to a uniformly distributed load of 2.0 units per unit length along all four members. The dimensions of the frame are indicated by arrows: the length of the long side members is 10.0 units, and the width of the short end members is 3.0 units.

A 3D perspective view of a rectangular frame structure. The frame consists of four beams forming a rectangle. Each beam is subjected to a uniformly distributed load, represented by downward-pointing arrows along the top of each beam. The load values are indicated as 11.6 for the longer beams and 11.8 for the shorter beams. The structure is supported by four roller supports, one at each corner, indicated by upward-pointing arrows and circular bases. The frame is shown in a perspective view, with the top surface shaded to indicate depth.

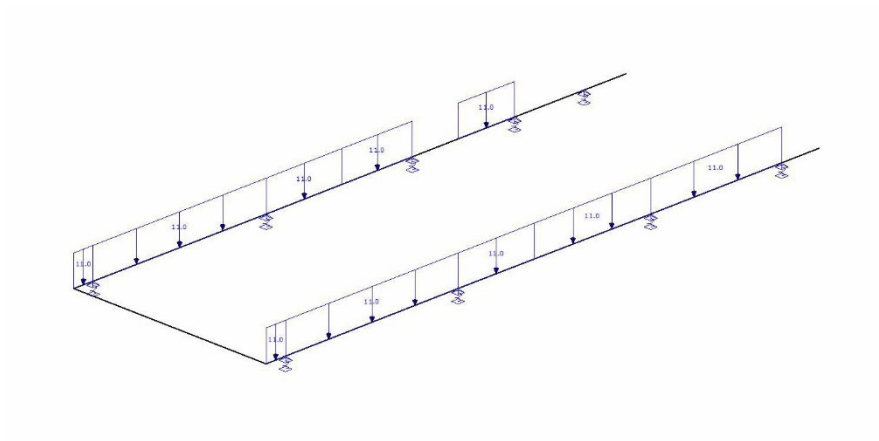
AFB. LASTEN B.G.4 PERMANENT GEVEL



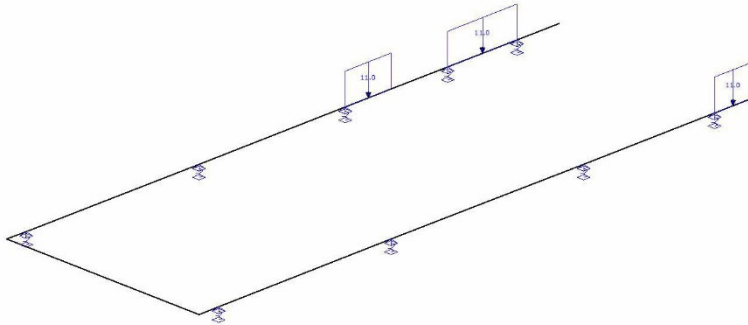
AFB. LASTEN B.G.5 VERDEELDE VERANDERLIJKE BELASTING



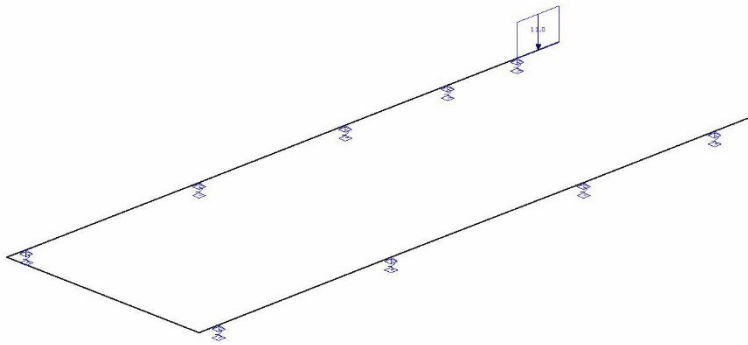
AFB. LASTEN B.G.5.1 VERDEELDE VERANDERLIJKE BELASTING (1)



AFB. LASTEN B.G.5.2 VERDEELDE VERANDERLIJKE BELASTING (2)



AFB. LASTEN B.G.5.3 VERDEELDE VERANDERLIJKE BELASTING (3)



FUNDAMENTEEL BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

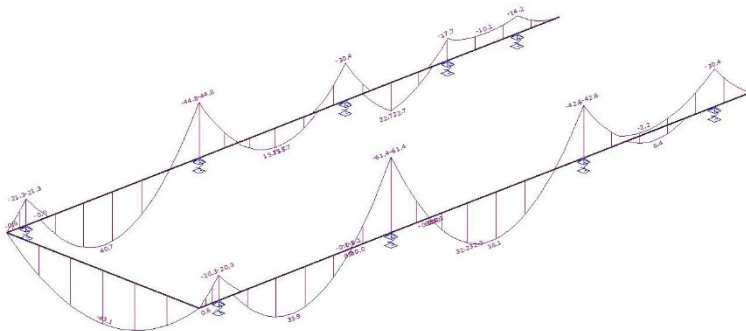
B.G.	Omschrijving	Fu.C.1	Fu.C.2	Fu.C.3	Fu.C.4	Fu.C.5	Fu.C.6	Fu.C.7	Fu.C.8
B.G.1	Eigen Gewicht	1.08	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.08	1.08
B.G.2	Staalconstructie	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
B.G.3	Begane grondvloer	1.08	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.08	1.08
B.G.4	Permanent gevel	1.08	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.08	1.08
B.G.5	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.5.1	Verdeelde veranderlijke belasting (1)	1.35	0.54	0.54	-	0.54	-	1.35	-
B.G.5.2	Verdeelde veranderlijke belasting (2)	1.35	0.54	-	0.54	0.54	0.54	-	1.35
B.G.5.3	Verdeelde veranderlijke belasting (3)	1.35	0.54	0.54	-	-	0.54	1.35	-

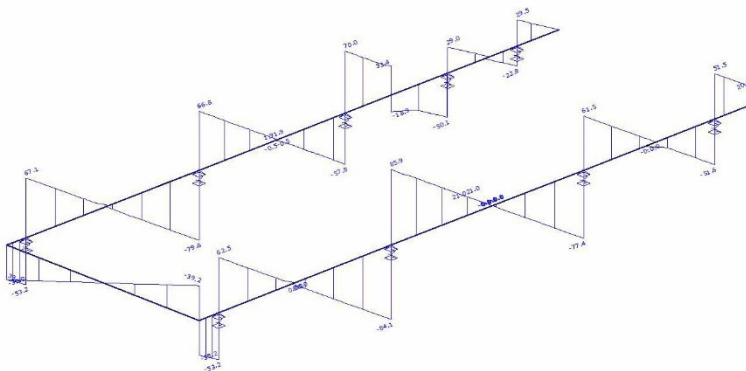
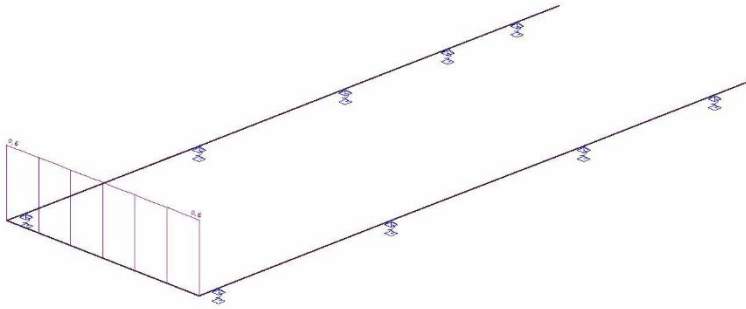
B.G.	Omschrijving	Fu.C.9	Fu.C.10
B.G.1	Eigen Gewicht	1.08	1.08
B.G.2	Staalconstructie	1.00	1.00
B.G.3	Begane grondvloer	1.08	1.08
B.G.4	Permanent gevel	1.08	1.08
B.G.5	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-
B.G.5.1	Verdeelde veranderlijke belasting (1)	1.35	-
B.G.5.2	Verdeelde veranderlijke belasting (2)	1.35	1.35
B.G.5.3	Verdeelde veranderlijke belasting (3)	-	1.35

KARAKTERISTIEK BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Ka.C.(w1)	Ka.C.1	Ka.C.2	Ka.C.3	Ka.C.4	Ka.C.5	Ka.C.6	Ka.C.7
B.G.1	Eigen Gewicht	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
B.G.2	Staalconstructie	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
B.G.3	Begane grondvloer	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
B.G.4	Permanent gevel	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
B.G.5	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-	-	-	-	-	-	-

B.G.5.3	Verdeelde veranderlijke belasting (3)	1.00
---------	---------------------------------------	------

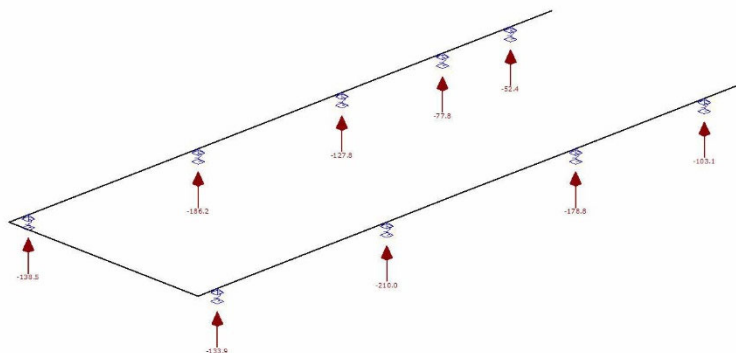


**FU.C. STAAFKRACHTEN**

Staaf	Veld	Positie B.C.	Mb	Mmax	xMmax	Me	x-M0	x-M0	Vb	Vmax	Ve	Mxb	Mxe
S1	Veld 1	0,000 - 0,450 Fu.C.1	0.60			-18.76	0.017	0.000	-34.69	-51.38	-51.38	0.00	0.00
	Veld 1	0,000 - 0,450 Fu.C.2	0.52			-20.26	0.013	0.000	-39.19	-53.17	-53.17	0.00	0.00
	Veld 1	0,000 - 0,450 Fu.C.3	0.53			-20.25	0.014	0.000	-39.19	-53.17	-53.17	0.00	0.00
	Veld 1	0,000 - 0,450 Fu.C.4	0.43			-19.75	0.011	0.000	-39.19	-50.50	-50.50	0.00	0.00
	Veld 1	0,000 - 0,450 Fu.C.5	0.52			-20.26	0.013	0.000	-39.19	-53.17	-53.17	0.00	0.00
	Veld 1	0,000 - 0,450 Fu.C.6	0.43			-19.75	0.011	0.000	-39.19	-50.50	-50.50	0.00	0.00
	Veld 1	0,000 - 0,450 Fu.C.7	0.63			-18.73	0.018	0.000	-34.69	-51.38	-51.38	0.00	0.00
	Veld 1	0,000 - 0,450 Fu.C.8	0.37			-17.49	0.011	0.000	-34.69	-44.70	-44.70	0.00	0.00
	Veld 1	0,000 - 0,450 Fu.C.9	0.60			-18.76	0.017	0.000	-34.69	-51.38	-51.38	0.00	0.00
	Veld 1	0,000 - 0,450 Fu.C.10	0.38			-17.49	0.011	0.000	-34.69	-44.70	-44.70	0.00	0.00
Staaf	Veld	Positie B.C.	Mb	Mmax	xMmax	Me	x-M0	x-M0	Vb	Vmax	Ve	Mxb	Mxe
S2	Veld 1	0,000 - 3,950 Fu.C.1	-18.76	33.90	1.685	-61.27	0.333	3.037	62.51	-84.03	-84.03	0.00	0.00
	Veld 1	0,000 - 3,950 Fu.C.2	-20.26	26.04	1.726	-50.80	0.432	3.021	53.64	-69.10	-69.10	0.00	0.00
	Veld 1	0,000 - 3,950 Fu.C.3	-20.25	26.03	1.726	-50.83	0.431	3.020	53.62	-69.11	-69.11	0.00	0.00
	Veld 1	0,000 - 3,950 Fu.C.4	-19.75	19.38	1.765	-40.64	0.523	3.006	44.35	-54.93	-54.93	0.00	0.00
	Veld 1	0,000 - 3,950 Fu.C.5	-20.26	26.04	1.726	-50.80	0.432	3.021	53.64	-69.10	-69.10	0.00	0.00
	Veld 1	0,000 - 3,950 Fu.C.6	-19.75	19.38	1.765	-40.64	0.523	3.006	44.35	-54.93	-54.93	0.00	0.00
	Veld 1	0,000 - 3,950 Fu.C.7	-18.73	33.88	1.684	-61.36	0.333	3.036	62.48	-84.06	-84.06	0.00	0.00
	Veld 1	0,000 - 3,950 Fu.C.8	-17.49	17.19	1.766	-35.89	0.523	3.009	39.28	-48.60	-48.60	0.00	0.00
	Veld 1	0,000 - 3,950 Fu.C.9	-18.76	33.90	1.685	-61.27	0.333	3.037	62.51	-84.03	-84.03	0.00	0.00
	Veld 1	0,000 - 3,950 Fu.C.10	-17.49	17.19	1.766	-35.89	0.523	3.009	39.28	-48.60	-48.60	0.00	0.00
S3	Veld 1	0,000 - 1,750 Fu.C.1	-61.27			32.18	0.881	0.000	85.87	85.87	20.94	0.00	0.00
	Veld 1	0,000 - 1,750 Fu.C.2	-50.80			27.46	0.870	0.000	71.91	71.91	17.53	0.00	0.00
	Veld 1	0,000 - 1,750 Fu.C.3	-50.83			27.45	0.870	0.000	71.92	71.92	17.55	0.00	0.00
	Veld 1	0,000 - 1,750 Fu.C.4	-40.64			22.71	0.857	0.000	58.19	58.19	14.21	0.00	0.00

S4	Veld 1	0,000 - 1,750 Fu.C.5	-50.80			27.46	0.870	0.000	71.91	71.91	17.53	0.00	0.00	
	Veld 1	0,000 - 1,750 Fu.C.6	-40.64			22.71	0.857	0.000	58.19	58.19	14.21	0.00	0.00	
	Veld 1	0,000 - 1,750 Fu.C.7	-61.36			32.16	0.882	0.000	85.90	85.90	20.98	0.00	0.00	
	Veld 1	0,000 - 1,750 Fu.C.8	-35.89			20.30	0.853	0.000	51.57	51.57	12.64	0.00	0.00	
	Veld 1	0,000 - 1,750 Fu.C.9	-61.27			32.18	0.881	0.000	85.86	85.86	20.94	0.00	0.00	
	Veld 1	0,000 - 1,750 Fu.C.10	-35.89			20.30	0.853	0.000	51.57	51.57	12.64	0.00	0.00	
	Veld 1	0,000 - 2,650 Fu.C.1	32.18	38.10	0.565	-42.58	1.998	0.000	20.94	-77.37	-77.37	0.00	0.00	
	Veld 1	0,000 - 2,650 Fu.C.2	27.46	32.41	0.564	-35.18	2.009	0.000	17.53	-64.81	-64.81	0.00	0.00	
	Veld 1	0,000 - 2,650 Fu.C.3	27.45	32.41	0.565	-35.15	2.009	0.000	17.55	-64.80	-64.80	0.00	0.00	
	Veld 1	0,000 - 2,650 Fu.C.4	22.71	26.73	0.565	-27.88	2.024	0.000	14.21	-52.39	-52.39	0.00	0.00	
S5	Veld 1	0,000 - 2,650 Fu.C.5	27.46	32.41	0.564	-35.18	2.009	0.000	17.53	-64.81	-64.81	0.00	0.00	
	Veld 1	0,000 - 2,650 Fu.C.6	22.71	26.73	0.565	-27.88	2.024	0.000	14.21	-52.39	-52.39	0.00	0.00	
	Veld 1	0,000 - 2,650 Fu.C.7	32.16	38.09	0.565	-42.52	1.998	0.000	20.98	-77.33	-77.33	0.00	0.00	
	Veld 1	0,000 - 2,650 Fu.C.8	20.30	23.89	0.568	-24.33	2.033	0.000	12.64	-46.32	-46.32	0.00	0.00	
	Veld 1	0,000 - 2,650 Fu.C.9	32.18	38.10	0.565	-42.58	1.998	0.000	20.94	-77.37	-77.37	0.00	0.00	
	Veld 1	0,000 - 2,650 Fu.C.10	20.30	23.89	0.568	-24.33	2.033	0.000	12.64	-46.32	-46.32	0.00	0.00	
	Veld 1	0,000 - 3,000 Fu.C.1	-42.58	5.47	1.609	-30.40	1.066	2.152	59.71	59.71	-51.59	0.00	0.00	
	Veld 2	3,000 - 3,850 Fu.C.1	-30.40			0.00	0.000	0.000	51.53	51.53	20.00	0.00	0.00	
	Veld 1	0,000 - 3,000 Fu.C.2	-35.18	3.34	1.575	-28.22	1.111	2.038	48.93	48.93	-44.29	0.00	0.00	
	Veld 2	3,000 - 3,850 Fu.C.2	-28.22			0.00	0.000	0.000	46.41	46.41	20.00	0.00	0.00	
S6	Veld 1	0,000 - 3,000 Fu.C.3	-35.15	4.49	1.597	-26.08	1.060	2.135	49.63	49.63	-43.58	0.00	0.00	
	Veld 2	3,000 - 3,850 Fu.C.3	-26.08			0.00	0.000	0.000	41.36	41.36	20.00	0.00	0.00	
	Veld 1	0,000 - 3,000 Fu.C.4	-27.88	0.22	1.495	-28.22	1.362	1.628	37.58	-37.81	-37.81	0.00	0.00	
	Veld 2	3,000 - 3,850 Fu.C.4	-28.22			0.00	0.000	0.000	46.41	46.41	20.00	0.00	0.00	
	Veld 1	0,000 - 3,000 Fu.C.5	-35.18	3.34	1.575	-28.22	1.111	2.038	48.93	48.93	-44.29	0.00	0.00	
	Veld 2	3,000 - 3,850 Fu.C.5	-28.22			0.00	0.000	0.000	46.41	46.41	20.00	0.00	0.00	
	Veld 1	0,000 - 3,000 Fu.C.6	-27.88	0.22	1.495	-28.22	1.362	1.628	37.58	-37.81	-37.81	0.00	0.00	
	Veld 2	3,000 - 3,850 Fu.C.6	-28.22			0.00	0.000	0.000	46.41	46.41	20.00	0.00	0.00	
	Veld 1	0,000 - 3,000 Fu.C.7	-42.52	8.41	1.657	-25.04	0.984	2.331	61.47	61.47	-49.82	0.00	0.00	
	Veld 2	3,000 - 3,850 Fu.C.7	-25.04			0.00	0.000	0.000	38.91	38.91	20.00	0.00	0.00	
S7	Veld 1	0,000 - 3,000 Fu.C.8	-24.33	-2.24	1.409	-30.40	0.000	0.000	31.35	-35.40	-35.40	0.00	0.00	
	Veld 2	3,000 - 3,850 Fu.C.8	-30.40			0.00	0.000	0.000	51.53	51.53	20.00	0.00	0.00	
	Veld 1	0,000 - 3,000 Fu.C.9	-42.58	5.47	1.609	-30.40	1.066	2.152	59.71	59.71	-51.59	0.00	0.00	
	Veld 2	3,000 - 3,850 Fu.C.9	-30.40			0.00	0.000	0.000	51.53	51.53	20.00	0.00	0.00	
	Veld 1	0,000 - 3,000 Fu.C.10	-24.33	-2.24	1.409	-30.40	0.000	0.000	31.35	-35.40	-35.40	0.00	0.00	
	Veld 2	3,000 - 3,850 Fu.C.10	-30.40			0.00	0.000	0.000	51.53	51.53	20.00	0.00	0.00	
	Veld 1	0,000 - 0,450 Fu.C.1	-0.60			-19.97	0.000	0.000	-34.69	-51.38	-51.38	0.00	0.00	
	Veld 1	0,000 - 0,450 Fu.C.2	-0.52			-21.30	0.000	0.000	-39.19	-53.17	-53.17	0.00	0.00	
	Veld 1	0,000 - 0,450 Fu.C.3	-0.53			-21.31	0.000	0.000	-39.19	-53.17	-53.17	0.00	0.00	
	Veld 1	0,000 - 0,450 Fu.C.4	-0.43			-20.61	0.000	0.000	-39.19	-50.50	-50.50	0.00	0.00	
S8	Veld 1	0,000 - 0,450 Fu.C.5	-0.52			-21.30	0.000	0.000	-39.19	-53.17	-53.17	0.00	0.00	
	Veld 1	0,000 - 0,450 Fu.C.6	-0.43			-20.61	0.000	0.000	-39.19	-50.50	-50.50	0.00	0.00	
	Veld 1	0,000 - 0,450 Fu.C.7	-0.63			-20.00	0.000	0.000	-34.69	-51.38	-51.38	0.00	0.00	
	Veld 1	0,000 - 0,450 Fu.C.8	-0.37			-18.24	0.000	0.000	-34.69	-44.70	-44.70	0.00	0.00	
	Veld 1	0,000 - 0,450 Fu.C.9	-0.60			-19.97	0.000	0.000	-34.69	-51.38	-51.38	0.00	0.00	
	Veld 1	0,000 - 0,450 Fu.C.10	-0.38			-18.24	0.000	0.000	-34.69	-44.70	-44.70	0.00	0.00	
	Veld 1	0,000 - 3,950 Fu.C.1	-19.97	40.48	1.805	-44.84	0.328	3.283	66.97	-79.57	-79.57	0.00	0.00	
	Veld 1	0,000 - 3,950 Fu.C.2	-21.30	31.90	1.850	-36.59	0.418	3.283	57.50	-65.24	-65.24	0.00	0.00	
	Veld 1	0,000 - 3,950 Fu.C.3	-21.31	31.98	1.852	-36.40	0.417	3.287	57.55	-65.19	-65.19	0.00	0.00	
	Veld 1	0,000 - 3,950 Fu.C.4	-20.61	24.38	1.892	-28.84	0.499	3.285	47.55	-51.72	-51.72	0.00	0.00	
Staaf	Veld 1	0,000 - 3,950 Fu.C.5	-21.30	31.90	1.850	-36.59	0.418	3.283	57.50	-65.24	-65.24	0.00	0.00	
	Veld 1	0,000 - 3,950 Fu.C.6	-20.61	24.38	1.892	-28.84	0.499	3.285	47.55	-51.72	-51.72	0.00	0.00	
	S7	Veld 1	0,000 - 3,950 Fu.C.7	-20.00	40.68	1.809	-44.38	0.328	3.289	67.10	-79.44	-79.44	0.00	0.00
	Veld 1	0,000 - 3,950 Fu.C.8	-18.24	21.61	1.893	-25.48	0.499	3.286	42.11	-45.77	-45.77	0.00	0.00	
	Veld 1	0,000 - 3,950 Fu.C.9	-19.97	40.48	1.805	-44.85	0.328	3.282	66.97	-79.57	-79.57	0.00	0.00	
	Veld 1	0,000 - 3,950 Fu.C.10	-18.24	21.61	1.893	-25.48	0.499	3.286	42.11	-45.77	-45.77	0.00	0.00	
	S8	Veld 1	0,000 - 1,750 Fu.C.1	-44.84			14.86	0.898	0.000	66.58	66.58	1.66	0.00	0.00
	Veld 1	0,000 - 1,750 Fu.C.2	-36.59			12.47	0.881	0.000	55.22	55.22	0.85	0.00	0.00	
	Veld 1	0,000 - 1,750 Fu.C.3	-36.40			12.80	0.872	0.000	55.30	55.30	0.93	0.00	0.00	
	Veld 1	0,000 - 1,750 Fu.C.4	-28.84	9.62	1.749	9.62	0.875	0.000	43.97	43.97	-0.01	0.00	0.00	
	Veld 1	0,000 - 1,750 Fu.C.5	-36.59			12.38	0.882	0.000	55.17	55.17	0.80	0.00	0.00	
	Veld 1	0,000 - 1,750 Fu.C.6	-28.84			9.71	0.873	0.000	44.02	44.02	0.04	0.00	0.00	
	Veld 1	0,000 - 1,750 Fu.C.7	-44.38			15.67	0.880	0.000	66.77	66.77	1.85	0.00	0.00	
	Veld 1	0,000 - 1,750 Fu.C.8	-25.48	7.72	1.728	7.72	0.895	0.000	38.44	38.44	-0.50	0.00	0.00	

S9	Veld 1	0,000 - 1,750 Fu.C.9	-44.85			14.64	0.902	0.000	66.45	66.45	1.53	0.00	0.00
	Veld 1	0,000 - 1,750 Fu.C.10	-25.48	7.94	1.733	7.94	0.888	0.000	38.56	38.56	-0.37	0.00	0.00
	Veld 1	0,000 - 1,600 Fu.C.1	14.86	14.90	0.045	-29.98	0.941	0.000	1.66	-57.70	-57.70	0.00	0.00
	Veld 2	1,600 - 2,650 Fu.C.1	-29.98			21.63	2.106	0.000	68.63	68.63	29.68	0.00	0.00
	Veld 1	0,000 - 1,600 Fu.C.2	12.47	12.49	0.027	-25.94	0.924	0.000	0.85	-48.87	-48.87	0.00	0.00
	Veld 2	1,600 - 2,650 Fu.C.2	-25.94			20.56	2.090	0.000	60.60	60.60	27.97	0.00	0.00
	Veld 1	0,000 - 1,600 Fu.C.3	12.80	12.81	0.030	-25.49	0.938	0.000	0.93	-48.79	-48.79	0.00	0.00
	Veld 2	1,600 - 2,650 Fu.C.3	-25.49			19.29	2.116	0.000	55.85	55.85	29.46	0.00	0.00
	Veld 1	0,000 - 1,600 Fu.C.4	9.62			-22.58	0.874	0.000	-0.01	-40.23	-40.23	0.00	0.00
	Veld 2	1,600 - 2,650 Fu.C.4	-22.58			20.92	2.044	0.000	57.74	57.74	25.11	0.00	0.00
S10	Veld 1	0,000 - 1,600 Fu.C.5	12.38	12.40	0.026	-26.11	0.919	0.000	0.80	-48.92	-48.92	0.00	0.00
	Veld 2	1,600 - 2,650 Fu.C.5	-26.11			20.97	2.087	0.000	61.15	61.15	28.53	0.00	0.00
	Veld 1	0,000 - 1,600 Fu.C.6	9.71	9.71	0.001	-22.41	0.880	0.000	0.04	-40.18	-40.18	0.00	0.00
	Veld 2	1,600 - 2,650 Fu.C.6	-22.41			20.51	2.046	0.000	57.18	57.18	24.56	0.00	0.00
	Veld 1	0,000 - 1,600 Fu.C.7	15.67	15.71	0.050	-28.85	0.970	0.000	1.85	-57.50	-57.50	0.00	0.00
	Veld 2	1,600 - 2,650 Fu.C.7	-28.85			18.48	2.173	0.000	56.76	56.76	33.40	0.00	0.00
	Veld 1	0,000 - 1,600 Fu.C.8	7.72			-21.56	0.811	0.000	-0.50	-36.09	-36.09	0.00	0.00
	Veld 2	1,600 - 2,650 Fu.C.8	-21.56			22.54	1.999	0.000	61.48	61.48	22.52	0.00	0.00
	Veld 1	0,000 - 1,600 Fu.C.9	14.64	14.67	0.041	-30.40	0.931	0.000	1.53	-57.83	-57.83	0.00	0.00
	Veld 2	1,600 - 2,650 Fu.C.9	-30.40			22.67	2.101	0.000	70.01	70.01	31.06	0.00	0.00
	Veld 1	0,000 - 1,600 Fu.C.10	7.94			-21.13	0.828	0.000	-0.37	-35.97	-35.97	0.00	0.00
	Veld 2	1,600 - 2,650 Fu.C.10	-21.13			21.51	2.001	0.000	60.09	60.09	21.14	0.00	0.00
	Veld 1	0,000 - 1,300 Fu.C.1	21.63			-17.66	0.898	0.000	-10.32	-50.13	-50.13	0.00	0.00
	Veld 2	1,300 - 2,888 Fu.C.1	-17.66	-6.20	2.165	-14.18	0.000	0.000	26.49	26.49	-22.11	0.00	0.00
	Veld 3	2,888 - 3,850 Fu.C.1	-14.18			0.00	0.000	0.000	29.47	29.47	0.00	0.00	0.00
	Veld 1	0,000 - 1,300 Fu.C.2	20.56			-15.15	0.903	0.000	-12.03	-42.91	-42.91	0.00	0.00
	Veld 2	1,300 - 2,888 Fu.C.2	-15.15	-5.45	2.204	-11.00	0.000	0.000	21.47	21.47	-16.24	0.00	0.00
	Veld 3	2,888 - 3,850 Fu.C.2	-11.00			0.00	0.000	0.000	22.86	22.86	0.00	0.00	0.00
	Veld 1	0,000 - 1,300 Fu.C.3	19.29			-14.47	0.906	0.000	-10.54	-41.42	-41.42	0.00	0.00
	Veld 2	1,300 - 2,888 Fu.C.3	-14.47	-6.99	2.217	-11.00	0.000	0.000	16.33	16.33	-11.95	0.00	0.00
	Veld 3	2,888 - 3,850 Fu.C.3	-11.00			0.00	0.000	0.000	22.86	22.86	0.00	0.00	0.00
	Veld 1	0,000 - 1,300 Fu.C.4	20.92			-13.49	0.910	0.000	-14.89	-38.05	-38.05	0.00	0.00
	Veld 2	1,300 - 2,888 Fu.C.4	-13.49	-3.16	2.233	-8.25	0.000	0.000	22.15	22.15	-15.55	0.00	0.00
	Veld 3	2,888 - 3,850 Fu.C.4	-8.25			0.00	0.000	0.000	17.14	17.14	0.00	0.00	0.00
	Veld 1	0,000 - 1,300 Fu.C.5	20.97			-14.02	0.931	0.000	-11.47	-42.35	-42.35	0.00	0.00
	Veld 2	1,300 - 2,888 Fu.C.5	-14.02	-3.37	2.247	-8.25	0.000	0.000	22.49	22.49	-15.22	0.00	0.00
	Veld 3	2,888 - 3,850 Fu.C.5	-8.25			0.00	0.000	0.000	17.14	17.14	0.00	0.00	0.00
	Veld 1	0,000 - 1,300 Fu.C.6	20.51			-14.62	0.881	0.000	-15.44	-38.60	-38.60	0.00	0.00
	Veld 2	1,300 - 2,888 Fu.C.6	-14.62	-5.22	2.190	-11.00	0.000	0.000	21.13	21.13	-16.57	0.00	0.00
	Veld 3	2,888 - 3,850 Fu.C.6	-11.00			0.00	0.000	0.000	22.86	22.86	0.00	0.00	0.00
	Veld 1	0,000 - 1,300 Fu.C.7	18.48			-15.96	0.904	0.000	-6.60	-46.40	-46.40	0.00	0.00
	Veld 2	1,300 - 2,888 Fu.C.7	-15.96	-10.07	2.165	-14.18	0.000	0.000	13.64	13.64	-11.39	0.00	0.00
	Veld 3	2,888 - 3,850 Fu.C.7	-14.18			0.00	0.000	0.000	29.47	29.47	0.00	0.00	0.00
	Veld 1	0,000 - 1,300 Fu.C.8	22.54			-13.50	0.913	0.000	-17.48	-37.98	-37.98	0.00	0.00
	Veld 2	1,300 - 2,888 Fu.C.8	-13.50	-0.51	2.221	-7.30	0.000	0.000	28.21	28.21	-20.40	0.00	0.00
	Veld 3	2,888 - 3,850 Fu.C.8	-7.30			0.00	0.000	0.000	15.18	15.18	0.00	0.00	0.00
	Veld 1	0,000 - 1,300 Fu.C.9	22.67			-14.83	0.959	0.000	-8.94	-48.74	-48.74	0.00	0.00
	Veld 2	1,300 - 2,888 Fu.C.9	-14.83	-1.05	2.248	-7.30	0.000	0.000	29.04	29.04	-19.57	0.00	0.00
	Veld 3	2,888 - 3,850 Fu.C.9	-7.30			0.00	0.000	0.000	15.18	15.18	0.00	0.00	0.00
S11	Veld 1	0,000 - 1,300 Fu.C.10	21.51			-16.34	0.843	0.000	-18.86	-39.36	-39.36	0.00	0.00
	Veld 2	1,300 - 2,888 Fu.C.10	-16.34	-5.58	2.138	-14.18	0.000	0.000	25.66	25.66	-22.95	0.00	0.00
	Veld 3	2,888 - 3,850 Fu.C.10	-14.18			0.00	0.000	0.000	29.47	29.47	0.00	0.00	0.00
	Veld 1	0,000 - 4,400 Fu.C.1	0.00	-38.16	2.200	0.00	0.000	0.000	-34.69	-34.69	34.69	0.60	0.60
	Veld 1	0,000 - 4,400 Fu.C.2	0.00	-43.11	2.200	0.00	0.000	0.000	-39.19	-39.19	39.19	0.52	0.52
Staaf	Veld	Positie B.C.	Mb	Mmax	xMmax	Me	x-M0	x-M0	Vb	Vmax	Ve	Mxb	Mxe
S11	Veld 1	0,000 - 4,400 Fu.C.3	0.00	-43.11	2.200	0.00	0.000	0.000	-39.19	39.19	39.19	0.53	0.53
	Veld 1	0,000 - 4,400 Fu.C.4	0.00	-43.11	2.200	0.00	0.000	0.000	-39.19	39.19	39.19	0.43	0.43
	Veld 1	0,000 - 4,400 Fu.C.5	0.00	-43.11	2.200	0.00	0.000	0.000	-39.19	39.19	39.19	0.52	0.52
	Veld 1	0,000 - 4,400 Fu.C.6	0.00	-43.11	2.200	0.00	0.000	0.000	-39.19	39.19	39.19	0.43	0.43
	Veld 1	0,000 - 4,400 Fu.C.7	0.00	-38.16	2.200	0.00	0.000	0.000	-34.69	-34.69	34.69	0.63	0.63
	Veld 1	0,000 - 4,400 Fu.C.8	0.00	-38.16	2.200	0.00	0.000	0.000	-34.69	-34.69	34.69	0.37	0.37
	Veld 1	0,000 - 4,400 Fu.C.9	0.00	-38.16	2.200	0.00	0.000	0.000	-34.69	-34.69	34.69	0.60	0.60
	Veld 1	0,000 - 4,400 Fu.C.10	0.00	-38.16	2.200	0.00	0.000	0.000	-34.69	-34.69	34.69	0.38	0.38
-	-	m -	kNm	kNm	m	kNm	m	m	kN	kN	kN	kNm	kNm

**FU.C. OPLEGREACTIES**

B.C.	Oplegging	Staaf	Positie	Z	Mx	My
Fu.C.1	O1	S1	0.450	-133.89	0.00	0.00
Fu.C.1	O2	S6	0.450	-138.36	0.00	0.00
Fu.C.1	O5	S5	3.000	-103.12	0.00	0.00
Fu.C.1	O6	S10	2.888	-51.58	0.00	0.00
Fu.C.1	O7	S2	3.950	-209.90	0.00	0.00
Fu.C.1	O8	S8	0.000	-186.14	0.00	0.00
Fu.C.1	O9	S4	2.650	-177.07	0.00	0.00
Fu.C.1	O10	S9	1.600	-126.33	0.00	0.00
Fu.C.1	O11	S10	1.300	-76.62	0.00	0.00
Som Reacties				-1203.01		
Som Lasten				1203.01		
Fu.C.2	O1	S1	0.450	-126.80	0.00	0.00
Fu.C.2	O2	S6	0.450	-130.67	0.00	0.00
Fu.C.2	O5	S5	3.000	-90.70	0.00	0.00
Fu.C.2	O6	S10	2.888	-39.10	0.00	0.00
Fu.C.2	O7	S2	3.950	-181.01	0.00	0.00
Fu.C.2	O8	S8	0.000	-160.46	0.00	0.00
Fu.C.2	O9	S4	2.650	-153.73	0.00	0.00
Fu.C.2	O10	S9	1.600	-109.47	0.00	0.00
Fu.C.2	O11	S10	1.300	-64.37	0.00	0.00
Som Reacties				-1056.31		
Som Lasten				1056.31		
Fu.C.3	O1	S1	0.450	-126.79	0.00	0.00
Fu.C.3	O2	S6	0.450	-130.72	0.00	0.00
Fu.C.3	O5	S5	3.000	-84.95	0.00	0.00
Fu.C.3	O6	S10	2.888	-34.81	0.00	0.00
Fu.C.3	O7	S2	3.950	-181.03	0.00	0.00
Fu.C.3	O8	S8	0.000	-160.49	0.00	0.00
Fu.C.3	O9	S4	2.650	-154.43	0.00	0.00
Fu.C.3	O10	S9	1.600	-104.64	0.00	0.00
Fu.C.3	O11	S10	1.300	-57.74	0.00	0.00
Som Reacties				-1035.60		
Som Lasten				1035.60		
Fu.C.4	O1	S1	0.450	-114.84	0.00	0.00
Fu.C.4	O2	S6	0.450	-118.05	0.00	0.00
Fu.C.4	O5	S5	3.000	-84.22	0.00	0.00
Fu.C.4	O6	S10	2.888	-32.70	0.00	0.00
Fu.C.4	O7	S2	3.950	-153.12	0.00	0.00
Fu.C.4	O8	S8	0.000	-135.69	0.00	0.00
Fu.C.4	O9	S4	2.650	-129.97	0.00	0.00
Fu.C.4	O10	S9	1.600	-97.96	0.00	0.00

Fu.C.4	O11	S10	1.300	-60.20	0.00	0.00
	Som Reacties			-926.75		
	Som Lasten			926.75		
Fu.C.5	O1	S1	0.450	-126.80	0.00	0.00
Fu.C.5	O2	S6	0.450	-130.67	0.00	0.00
Fu.C.5	O5	S5	3.000	-90.70	0.00	0.00
Fu.C.5	O6	S10	2.888	-32.36	0.00	0.00
Fu.C.5	O7	S2	3.950	-181.01	0.00	0.00
Fu.C.5	O8	S8	0.000	-160.41	0.00	0.00
Fu.C.5	O9	S4	2.650	-153.73	0.00	0.00
Fu.C.5	O10	S9	1.600	-110.07	0.00	0.00
Fu.C.5	O11	S10	1.300	-64.84	0.00	0.00
	Som Reacties			-1050.60		
	Som Lasten			1050.60		
Fu.C.6	O1	S1	0.450	-114.84	0.00	0.00
Fu.C.6	O2	S6	0.450	-118.05	0.00	0.00
Fu.C.6	O5	S5	3.000	-84.22	0.00	0.00
Fu.C.6	O6	S10	2.888	-39.43	0.00	0.00
Fu.C.6	O7	S2	3.950	-153.12	0.00	0.00
Fu.C.6	O8	S8	0.000	-135.74	0.00	0.00
Fu.C.6	O9	S4	2.650	-129.97	0.00	0.00
Fu.C.6	O10	S9	1.600	-97.36	0.00	0.00
Fu.C.6	O11	S10	1.300	-59.73	0.00	0.00
	Som Reacties			-932.46		
	Som Lasten			932.46		
Fu.C.7	O1	S1	0.450	-133.86	0.00	0.00
Fu.C.7	O2	S6	0.450	-138.48	0.00	0.00
Fu.C.7	O5	S5	3.000	-88.73	0.00	0.00
Fu.C.7	O6	S10	2.888	-40.86	0.00	0.00
Fu.C.7	O7	S2	3.950	-209.96	0.00	0.00
Fu.C.7	O8	S8	0.000	-186.21	0.00	0.00
Fu.C.7	O9	S4	2.650	-178.81	0.00	0.00
Fu.C.7	O10	S9	1.600	-114.27	0.00	0.00
Fu.C.7	O11	S10	1.300	-60.04	0.00	0.00
	Som Reacties			-1151.22		
	Som Lasten			1151.22		
Fu.C.8	O1	S1	0.450	-103.98	0.00	0.00
Fu.C.8	O2	S6	0.450	-106.81	0.00	0.00
Fu.C.8	O5	S5	3.000	-86.93	0.00	0.00
Fu.C.8	O6	S10	2.888	-35.57	0.00	0.00
Fu.C.8	O7	S2	3.950	-140.17	0.00	0.00
Fu.C.8	O8	S8	0.000	-124.21	0.00	0.00
Fu.C.8	O9	S4	2.650	-117.67	0.00	0.00
Fu.C.8	O10	S9	1.600	-97.57	0.00	0.00
Fu.C.8	O11	S10	1.300	-66.18	0.00	0.00
	Som Reacties			-879.09		
	Som Lasten			879.09		
Fu.C.9	O1	S1	0.450	-133.89	0.00	0.00
Fu.C.9	O2	S6	0.450	-138.35	0.00	0.00
Fu.C.9	O5	S5	3.000	-103.12	0.00	0.00
B.C.	Oplegging	Staaf	Positie	Z	Mx	My
Fu.C.9	O6	S10	2.888	-34.74	0.00	0.00
Fu.C.9	O7	S2	3.950	-209.90	0.00	0.00
Fu.C.9	O8	S8	0.000	-186.02	0.00	0.00
Fu.C.9	O9	S4	2.650	-177.07	0.00	0.00
Fu.C.9	O10	S9	1.600	-127.84	0.00	0.00
Fu.C.9	O11	S10	1.300	-77.78	0.00	0.00
	Som Reacties			-1188.72		
	Som Lasten			1188.72		
Fu.C.10	O1	S1	0.450	-103.98	0.00	0.00
Fu.C.10	O2	S6	0.450	-106.81	0.00	0.00
Fu.C.10	O5	S5	3.000	-86.93	0.00	0.00
Fu.C.10	O6	S10	2.888	-52.42	0.00	0.00
Fu.C.10	O7	S2	3.950	-140.17	0.00	0.00
Fu.C.10	O8	S8	0.000	-124.33	0.00	0.00

Fu.C.10	O9	S4	2.650	-117.67	0.00	0.00
Fu.C.10	O10	S9	1.600	-96.06	0.00	0.00
Fu.C.10	O11	S10	1.300	-65.02	0.00	0.00
Som Reacties			-893.39			
Som Lasten			893.39			
-	-	-	m	kN	kNm	kNm

B.G. OPLEGREACTIES

B.G.	Oplegging	Staaf	Positie	Z	Mx	My
B.G.1	O1	S1	0.450	-13.48	0.00	0.00
B.G.1	O2	S6	0.450	-13.78	0.00	0.00
B.G.1	O5	S5	3.000	-6.17	0.00	0.00
B.G.1	O6	S10	2.888	-5.39	0.00	0.00
B.G.1	O7	S2	3.950	-13.16	0.00	0.00
B.G.1	O8	S8	0.000	-11.56	0.00	0.00
B.G.1	O9	S4	2.650	-11.74	0.00	0.00
B.G.1	O10	S9	1.600	-8.35	0.00	0.00
B.G.1	O11	S10	1.300	-5.47	0.00	0.00
Som Reacties			-89.10			
Som Lasten			89.10			
B.G.2	O1	S1	0.450	-20.05	0.00	0.00
B.G.2	O2	S6	0.450	-20.79	0.00	0.00
B.G.2	O5	S5	3.000	-26.79	0.00	0.00
B.G.2	O6	S10	2.888	2.55	0.00	0.00
B.G.2	O7	S2	3.950	-40.64	0.00	0.00
B.G.2	O8	S8	0.000	-36.09	0.00	0.00
B.G.2	O9	S4	2.650	-32.52	0.00	0.00
B.G.2	O10	S9	1.600	-26.66	0.00	0.00
B.G.2	O11	S10	1.300	-19.01	0.00	0.00
Som Reacties			-220.00			
Som Lasten			220.00			
B.G.3	O1	S1	0.450	-52.11	0.00	0.00
B.G.3	O2	S6	0.450	-53.29	0.00	0.00
B.G.3	O5	S5	3.000	-23.84	0.00	0.00
B.G.3	O6	S10	2.888	-20.86	0.00	0.00
B.G.3	O7	S2	3.950	-50.90	0.00	0.00
B.G.3	O8	S8	0.000	-44.71	0.00	0.00
B.G.3	O9	S4	2.650	-45.41	0.00	0.00
B.G.3	O10	S9	1.600	-32.27	0.00	0.00
B.G.3	O11	S10	1.300	-21.13	0.00	0.00
Som Reacties			-344.52			
Som Lasten			344.52			
B.G.4	O1	S1	0.450	-12.09	0.00	0.00
B.G.4	O2	S6	0.450	-12.68	0.00	0.00
B.G.4	O5	S5	3.000	-12.36	0.00	0.00
B.G.4	O6	S10	2.888	0.87	0.00	0.00
B.G.4	O7	S2	3.950	-28.15	0.00	0.00
B.G.4	O8	S8	0.000	-25.39	0.00	0.00
B.G.4	O9	S4	2.650	-23.30	0.00	0.00
B.G.4	O10	S9	1.600	-13.88	0.00	0.00
B.G.4	O11	S10	1.300	-1.73	0.00	0.00
Som Reacties			-128.70			
Som Lasten			128.70			
B.G.5.1	O1	S1	0.450	-22.15	0.00	0.00
B.G.5.1	O2	S6	0.450	-23.37	0.00	0.00
B.G.5.1	O5	S5	3.000	-11.99	0.00	0.00
B.G.5.1	O6	S10	2.888	0.62	0.00	0.00
B.G.5.1	O7	S2	3.950	-51.65	0.00	0.00
B.G.5.1	O8	S8	0.000	-45.78	0.00	0.00
B.G.5.1	O9	S4	2.650	-44.00	0.00	0.00
B.G.5.1	O10	S9	1.600	-22.42	0.00	0.00
B.G.5.1	O11	S10	1.300	-8.59	0.00	0.00
Som Reacties			-229.35			

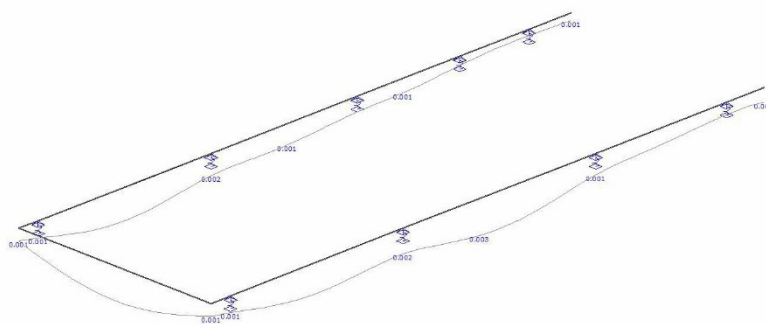
Pr

T:

Som Lasten				229.35		
B.G.5.2	O1	S1	0.450	-0.02	0.00	0.00
B.G.5.2	O2	S6	0.450	0.09	0.00	0.00
B.G.5.2	O5	S5	3.000	-10.66	0.00	0.00
B.G.5.2	O6	S10	2.888	-7.94	0.00	0.00
B.G.5.2	O7	S2	3.950	0.04	0.00	0.00
B.G.5.2	O8	S8	0.000	0.05	0.00	0.00
B.G.5.2	O9	S4	2.650	1.29	0.00	0.00
B.G.5.2	O10	S9	1.600	-8.93	0.00	0.00
B.G.5.2	O11	S10	1.300	-12.28	0.00	0.00
Som Reacties				-38.36		
Som Lasten				38.36		
B.G.5.3	O1	S1	0.450	0.00	0.00	0.00
B.G.5.3	O2	S6	0.450	0.00	0.00	0.00
B.G.5.3	O5	S5	3.000	0.00	0.00	0.00
B.G.5.3	O6	S10	2.888	-12.48	0.00	0.00
B.G.5.3	O7	S2	3.950	0.00	0.00	0.00
B.G.5.3	O8	S8	0.000	-0.09	0.00	0.00
B.G.5.3	O9	S4	2.650	0.00	0.00	0.00
B.G.5.3	O10	S9	1.600	1.12	0.00	0.00
B.G.5.3	O11	S10	1.300	0.86	0.00	0.00
Som Reacties				-10.59		
Som Lasten				10.59		
-	-	-	m	kN	kNm	kNm

AFB. KA.C. VERPLAATSINGEN OMHULLENDE

Karakteristiek Belastingscombinaties



KA.C. KNOOPVERPLAATSINGEN

Knoop	B.C.	Z	Xr	Yr
K1	Ka.C.(w1)	0.0008	1.079e-03	-0.205e-03
K1	Ka.C.1	0.0008	1.078e-03	-0.356e-03
K1	Ka.C.2	0.0008	1.079e-03	-0.205e-03
K1	Ka.C.3	0.0008	1.078e-03	-0.356e-03
K1	Ka.C.4	0.0008	1.079e-03	-0.205e-03
K1	Ka.C.5	0.0009	1.078e-03	-0.583e-03
K1	Ka.C.6	0.0008	1.079e-03	-0.205e-03
K1	Ka.C.7	0.0009	1.078e-03	-0.583e-03
K1	Ka.C.8	0.0008	1.079e-03	-0.205e-03
K2	Ka.C.(w1)	0.0009	1.079e-03	-0.276e-03
K2	Ka.C.1	0.0010	1.078e-03	-0.428e-03
K2	Ka.C.2	0.0009	1.079e-03	-0.276e-03
K2	Ka.C.3	0.0010	1.078e-03	-0.428e-03
K2	Ka.C.4	0.0009	1.079e-03	-0.276e-03
K2	Ka.C.5	0.0011	1.078e-03	-0.656e-03
K2	Ka.C.6	0.0009	1.079e-03	-0.277e-03
K2	Ka.C.7	0.0011	1.078e-03	-0.656e-03

K2	Ka.C.8	0.0009	1.079e-03	-0.277e-03
K3	Ka.C.(w1)	0.0012	1.079e-03	-0.111e-03
K3	Ka.C.1	0.0014	1.078e-03	-0.117e-03
K3	Ka.C.2	0.0012	1.079e-03	-0.110e-03
K3	Ka.C.3	0.0014	1.078e-03	-0.116e-03
K3	Ka.C.4	0.0012	1.079e-03	-0.110e-03
K3	Ka.C.5	0.0017	1.078e-03	-0.126e-03
K3	Ka.C.6	0.0012	1.079e-03	-0.109e-03
K3	Ka.C.7	0.0017	1.078e-03	-0.124e-03
K3	Ka.C.8	0.0012	1.079e-03	-0.109e-03
K4	Ka.C.(w1)	0.0018	1.079e-03	-0.190e-03
K4	Ka.C.1	0.0021	1.078e-03	-0.228e-03
K4	Ka.C.2	0.0018	1.079e-03	-0.189e-03
K4	Ka.C.3	0.0021	1.078e-03	-0.227e-03
K4	Ka.C.4	0.0018	1.079e-03	-0.189e-03
K4	Ka.C.5	0.0025	1.078e-03	-0.285e-03
K4	Ka.C.6	0.0018	1.079e-03	-0.187e-03
K4	Ka.C.7	0.0025	1.078e-03	-0.282e-03
K4	Ka.C.8	0.0018	1.079e-03	-0.187e-03
K5	Ka.C.(w1)	0.0010	1.079e-03	0.349e-03
K5	Ka.C.1	0.0012	1.078e-03	0.402e-03
K5	Ka.C.2	0.0010	1.079e-03	0.350e-03
K5	Ka.C.3	0.0012	1.078e-03	0.403e-03
K5	Ka.C.4	0.0010	1.079e-03	0.350e-03
K5	Ka.C.5	0.0015	1.078e-03	0.480e-03
K5	Ka.C.6	0.0010	1.079e-03	0.352e-03
K5	Ka.C.7	0.0015	1.078e-03	0.482e-03
K5	Ka.C.8	0.0010	1.079e-03	0.352e-03
K6	Ka.C.(w1)	0.0007	1.079e-03	-0.194e-03
K6	Ka.C.1	0.0007	1.078e-03	-0.104e-03
K6	Ka.C.2	0.0008	1.079e-03	-0.252e-03
K6	Ka.C.3	0.0008	1.078e-03	-0.163e-03
K6	Ka.C.4	0.0008	1.079e-03	-0.252e-03
K6	Ka.C.5	0.0007	1.078e-03	0.030e-03
K6	Ka.C.6	0.0010	1.079e-03	-0.340e-03
K6	Ka.C.7	0.0009	1.078e-03	-0.116e-03
K6	Ka.C.8	0.0010	1.079e-03	-0.340e-03
K7	Ka.C.(w1)	0.0008	-1.081e-03	-0.270e-03
K7	Ka.C.1	0.0008	-1.081e-03	-0.433e-03
K7	Ka.C.2	0.0008	-1.080e-03	-0.268e-03
K7	Ka.C.3	0.0008	-1.081e-03	-0.432e-03

Knoop	B.C.	Z	Xr	Yr
K7	Ka.C.4	0.0008	-1.080e-03	-0.268e-03
K7	Ka.C.5	0.0009	-1.081e-03	-0.678e-03
K7	Ka.C.6	0.0008	-1.080e-03	-0.266e-03
K7	Ka.C.7	0.0009	-1.081e-03	-0.674e-03
K7	Ka.C.8	0.0008	-1.080e-03	-0.266e-03
K8	Ka.C.(w1)	0.0010	-1.081e-03	-0.347e-03
K8	Ka.C.1	0.0010	-1.081e-03	-0.513e-03
K8	Ka.C.2	0.0010	-1.080e-03	-0.346e-03
K8	Ka.C.3	0.0010	-1.081e-03	-0.511e-03
K8	Ka.C.4	0.0010	-1.080e-03	-0.346e-03
K8	Ka.C.5	0.0012	-1.081e-03	-0.761e-03
K8	Ka.C.6	0.0010	-1.080e-03	-0.343e-03
K8	Ka.C.7	0.0012	-1.081e-03	-0.757e-03
K8	Ka.C.8	0.0010	-1.080e-03	-0.344e-03
K9	Ka.C.(w1)	0.0011	-1.081e-03	0.186e-03
K9	Ka.C.1	0.0013	-1.081e-03	0.235e-03

K9	Ka.C.2	0.0011	-1.080e-03	0.183e-03
K9	Ka.C.3	0.0013	-1.081e-03	0.231e-03
K9	Ka.C.4	0.0011	-1.080e-03	0.183e-03
K9	Ka.C.5	0.0015	-1.081e-03	0.307e-03
K9	Ka.C.6	0.0011	-1.080e-03	0.177e-03
K9	Ka.C.7	0.0015	-1.081e-03	0.298e-03
K9	Ka.C.8	0.0011	-1.080e-03	0.177e-03
K10	Ka.C.(w1)	0.0010	-1.081e-03	0.097e-03
K10	Ka.C.1	0.0012	-1.081e-03	0.121e-03
K10	Ka.C.2	0.0010	-1.080e-03	0.087e-03
K10	Ka.C.3	0.0012	-1.081e-03	0.109e-03
K10	Ka.C.4	0.0010	-1.080e-03	0.088e-03
K10	Ka.C.5	0.0014	-1.081e-03	0.155e-03
K10	Ka.C.6	0.0010	-1.080e-03	0.071e-03
K10	Ka.C.7	0.0014	-1.081e-03	0.126e-03
K10	Ka.C.8	0.0010	-1.080e-03	0.074e-03
K11	Ka.C.(w1)	0.0007	-1.081e-03	0.101e-03
K11	Ka.C.1	0.0008	-1.081e-03	0.118e-03
K11	Ka.C.2	0.0008	-1.080e-03	0.096e-03
K11	Ka.C.3	0.0008	-1.081e-03	0.111e-03
K11	Ka.C.4	0.0007	-1.080e-03	0.098e-03
K11	Ka.C.5	0.0008	-1.081e-03	0.145e-03
K11	Ka.C.6	0.0008	-1.080e-03	0.089e-03
K11	Ka.C.7	0.0010	-1.081e-03	0.128e-03
K11	Ka.C.8	0.0008	-1.080e-03	0.095e-03
K12	Ka.C.(w1)	0.0002	-1.081e-03	-0.005e-03
K12	Ka.C.1	0.0003	-1.081e-03	-0.058e-03
K12	Ka.C.2	0.0002	-1.080e-03	0.019e-03
K12	Ka.C.3	0.0002	-1.081e-03	0.040e-03
K12	Ka.C.4	0.0004	-1.080e-03	-0.056e-03
K12	Ka.C.5	0.0005	-1.081e-03	-0.138e-03
K12	Ka.C.6	0.0003	-1.080e-03	0.054e-03
K12	Ka.C.7	0.0002	-1.081e-03	0.106e-03
K12	Ka.C.8	0.0005	-1.080e-03	-0.132e-03
-	-	m	rad	rad

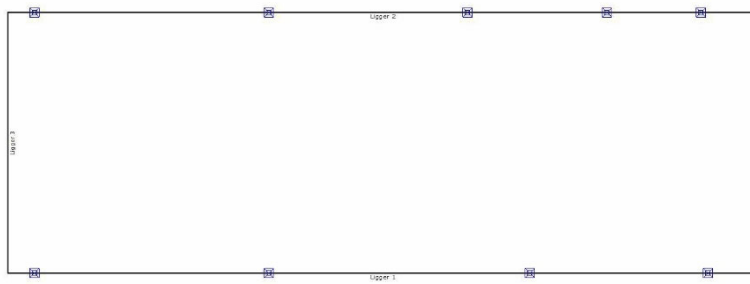
KA.C. EXTREME DOORBUIGINGEN

Staaf	Veld	Positie B.C.	Veld Begin	Veld Z'afst	Z'	Veld Eind
S1	Veld 1	0,000 - 0,450 Ka.C.7	0.0009	0.265	0.0000	0.0011
S2	Veld 1	0,000 - 3,950 Ka.C.7	0.0011	1.767	0.0007	0.0017
S3	Veld 1	0,000 - 1,750 Ka.C.5	0.0017	0.402	-0.0001	0.0025
S4	Veld 1	0,000 - 2,650 Ka.C.5	0.0025	1.054	0.0004	0.0015
S5	Veld 1	0,000 - 3,000 Ka.C.(w1)	0.0010	0.793	-0.0001	0.0006
Staaf	Veld	Positie B.C.	Veld Begin	Veld Z'afst	Z'	Veld Eind
S5	Veld 2	3,000 - 3,850 Ka.C.(w1)	0.0006	3.347	0.0000	0.0007
S5	Veld 1	0,000 - 3,000 Ka.C.1	0.0012	0.568	-0.0001	0.0007
S5	Veld 2	3,000 - 3,850 Ka.C.1	0.0007	3.347	0.0000	0.0007
S5	Veld 1	0,000 - 3,000 Ka.C.2	0.0010	2.065	-0.0001	0.0007
S5	Veld 2	3,000 - 3,850 Ka.C.2	0.0007	3.345	0.0000	0.0008
S5	Veld 1	0,000 - 3,000 Ka.C.3	0.0012	0.648	-0.0001	0.0007
S5	Veld 2	3,000 - 3,850 Ka.C.3	0.0007	3.345	0.0000	0.0008
S5	Veld 1	0,000 - 3,000 Ka.C.4	0.0010	2.065	-0.0001	0.0007
S5	Veld 2	3,000 - 3,850 Ka.C.4	0.0007	3.345	0.0000	0.0008
S5	Veld 1	0,000 - 3,000 Ka.C.5	0.0015	0.422	0.0000	0.0007
S5	Veld 2	3,000 - 3,850 Ka.C.5	0.0007	3.347	0.0000	0.0007
S5	Veld 1	0,000 - 3,000 Ka.C.6	0.0010	1.705	-0.0001	0.0007
S5	Veld 1	0,000 - 3,000 Ka.C.7	0.0015	0.545	-0.0001	0.0009
S5	Veld 1	0,000 - 3,000 Ka.C.8	0.0010	1.705	-0.0001	0.0007

S6	Veld 1	0,000 - 0,450 Ka.C.5	0.0009	0.261	0.0000	0.0012
S7	Veld 1	0,000 - 3,950 Ka.C.5	0.0012	1.878	0.0009	0.0015
S8	Veld 1	0,000 - 1,750 Ka.C.7	0.0015	0.426	0.0000	0.0014
S9	Veld 1	0,000 - 1,600 Ka.C.(w1)	0.0010	0.418	0.0000	0.0007
S9	Veld 2	1,600 - 2,650 Ka.C.(w1)	0.0007	2.391	0.0000	0.0007
S9	Veld 1	0,000 - 1,600 Ka.C.1	0.0012	0.457	0.0000	0.0008
S9	Veld 2	1,600 - 2,650 Ka.C.1	0.0008	1.828	0.0000	0.0008
S9	Veld 1	0,000 - 1,600 Ka.C.2	0.0010	0.401	0.0000	0.0008
S9	Veld 2	1,600 - 2,650 Ka.C.2	0.0008	2.369	0.0000	0.0008
S9	Veld 1	0,000 - 1,600 Ka.C.3	0.0012	0.440	0.0000	0.0009
S9	Veld 2	1,600 - 2,650 Ka.C.3	0.0009	2.407	0.0000	0.0008
S9	Veld 1	0,000 - 1,600 Ka.C.4	0.0010	0.407	0.0000	0.0008
S9	Veld 2	1,600 - 2,650 Ka.C.4	0.0008	2.370	0.0000	0.0007
S9	Veld 1	0,000 - 1,600 Ka.C.5	0.0014	0.492	0.0000	0.0010
S9	Veld 2	1,600 - 2,650 Ka.C.5	0.0010	1.876	0.0000	0.0008
S9	Veld 1	0,000 - 1,600 Ka.C.6	0.0010	1.288	0.0000	0.0008
S9	Veld 2	1,600 - 2,650 Ka.C.6	0.0008	2.342	0.0000	0.0008
S9	Veld 1	0,000 - 1,600 Ka.C.7	0.0014	0.461	0.0000	0.0011
S9	Veld 2	1,600 - 2,650 Ka.C.7	0.0011	1.821	0.0000	0.0010
S9	Veld 1	0,000 - 1,600 Ka.C.8	0.0010	0.389	0.0000	0.0008
S9	Veld 2	1,600 - 2,650 Ka.C.8	0.0008	2.345	0.0000	0.0008
S10	Veld 1	0,000 - 1,300 Ka.C.(w1)	0.0007	0.460	0.0000	0.0004
S10	Veld 2	1,300 - 2,888 Ka.C.(w1)	0.0004	2.036	0.0000	0.0002
S10	Veld 1	0,000 - 1,300 Ka.C.1	0.0008	0.459	0.0000	0.0005
S10	Veld 2	1,300 - 2,888 Ka.C.1	0.0005	2.062	0.0000	0.0003
S10	Veld 3	2,888 - 3,850 Ka.C.1	0.0003	3.244	0.0000	0.0003
S10	Veld 1	0,000 - 1,300 Ka.C.2	0.0008	0.458	0.0000	0.0005
S10	Veld 2	1,300 - 2,888 Ka.C.2	0.0005	2.003	0.0000	0.0003
S10	Veld 1	0,000 - 1,300 Ka.C.3	0.0008	0.471	0.0000	0.0005
S10	Veld 2	1,300 - 2,888 Ka.C.3	0.0005	2.001	0.0000	0.0003
S10	Veld 1	0,000 - 1,300 Ka.C.4	0.0007	0.444	0.0000	0.0005
S10	Veld 2	1,300 - 2,888 Ka.C.4	0.0005	2.051	0.0000	0.0003
S10	Veld 3	2,888 - 3,850 Ka.C.4	0.0003	3.244	0.0000	0.0004
S10	Veld 1	0,000 - 1,300 Ka.C.5	0.0008	0.458	0.0000	0.0005
S10	Veld 2	1,300 - 2,888 Ka.C.5	0.0005	2.082	-0.0001	0.0004
S10	Veld 1	0,000 - 1,300 Ka.C.6	0.0008	0.456	0.0000	0.0005
S10	Veld 2	1,300 - 2,888 Ka.C.6	0.0005	1.890	0.0000	0.0003
S10	Veld 1	0,000 - 1,300 Ka.C.7	0.0010	0.483	0.0000	0.0006
S10	Veld 2	1,300 - 2,888 Ka.C.7	0.0006	1.908	0.0000	0.0003
S10	Veld 1	0,000 - 1,300 Ka.C.8	0.0008	0.420	0.0000	0.0005
S10	Veld 2	1,300 - 2,888 Ka.C.8	0.0005	2.069	0.0000	0.0004
S11	Veld 1	0,000 - 4,400 Ka.C.(w1)	-0.0008	2.200	-0.0015	-0.0008
S11	Veld 1	0,000 - 4,400 Ka.C.1	-0.0008	2.200	-0.0015	-0.0008
S11	Veld 1	0,000 - 4,400 Ka.C.2	-0.0008	2.200	-0.0015	-0.0008
S11	Veld 1	0,000 - 4,400 Ka.C.3	-0.0008	2.200	-0.0015	-0.0008
S11	Veld 1	0,000 - 4,400 Ka.C.4	-0.0008	2.200	-0.0015	-0.0008
S11	Veld 1	0,000 - 4,400 Ka.C.5	-0.0009	2.200	-0.0015	-0.0009
S11	Veld 1	0,000 - 4,400 Ka.C.6	-0.0008	2.200	-0.0015	-0.0008
S11	Veld 1	0,000 - 4,400 Ka.C.7	-0.0009	2.200	-0.0015	-0.0009
S11	Veld 1	0,000 - 4,400 Ka.C.8	-0.0008	2.200	-0.0015	-0.0008

- - m - m m m m

FIG. BETONDEFINITIE

**BETON EIGENSCHAPPEN (NEN-EN1992-1-1:2015\NB:2016)**

Naam	Waarde	Eenheden
Hoek drukdiagonaal	21.80	°

LIGGER 1**ALGEMEEN + KRUIP****Algemene gegevens**

Constr.Dl.	Ligger 1
Staven	S1-S5
Profiel	R300x400 mm
Betonkwal.	C20/25
Staal	B500B
Type	Ligger
Lengte	12.65 m
Extra begin	0.150 m
Extra eind	0.110 m
Fabric.	I.h.w.
-	-

Kruipgegevens

Cement	N
Rel.V.(%)	60 %
Ouderdom	28 Dagen
Tijd T	Inf. Dagen
Kruip type	Berekend
Kruipcoeff.	2.66
Nominale korrel	31.5 mm
Stortsl.	50 mm
-	-

Ligger 1**DEKKING**

	Boven	Onder	Zij- + Voorkant
Gereduceerd	Nee	Nee	Nee
Mil.	XC2	XC2	XC2
Met.	Norm.	Norm.	Norm.
Nab.	Nee	Nee	Nee
Benodigde dekking	30 mm	30 mm	30 mm
Toegepaste dekking	30 mm	30 mm	30 mm
-	-	-	-

Ligger 1**OPLEGGEGEVENS**

Positie	Oplegg.	Type	Afmeting	Staaf	Afmeting	Mti	Mti bov.	Mti ond. Dwarskr.	Ligger 1 Moment
0.000				S11	0,300	Nee		Niet afgetopt	Niet afgetopt
0.450	O1	n.v.t.	0,000			N/B		Niet afgetopt	Niet afgetopt
4.400	O7	n.v.t.	0,000			N/B		Niet afgetopt	Niet afgetopt
8.800	O9	n.v.t.	0,000			N/B		Niet afgetopt	Niet afgetopt
11.800	O5	n.v.t.	0,000			N/B		Niet afgetopt	Niet afgetopt
m	-	-	m	-	m	-	kNm	kNm -	-

BOVENWAPENING

Positie	Md	Basis	Bijleg	As,ben	As,toe	Scheur	Mrep	As,min:	D,max	Ligger 1 S,max
0.450	20.26	4R12		134	452		-16.67	N/B	12.0 <= 22.2	71 <= 300
4.400	61.36	4R12		425	452		-42.76	N/B	12.0 <= 8.1	71 <= 142
8.800	42.58	4R12		288	452		-29.85	N/B	12.0 <= 17.4	71 <= 250

8.800	42.58	4R12		306	452	-29.85	N/B	12.0 <= 16.4	71 <= 242
11.800	30.40	4R12		219	452	-22.18	N/B	12.0 <= 22.2	71 <= 300
m	kNm	-	-	mm2	mm2	kNm	mm2	mm	mm

ONDERWAPENING

Positie	Md	Basis	Bijleg	As,ben	As,toe	Scheur	Mrep	As,min:	D,max	S,max	Ligger 1
2.135	33.90	4R12		227	452		21.94	N/B	12.0 <= 22.2	71 <= 300	
6.150	32.18	4R12		215	452		22.91	N/B	12.0 <= 22.2	71 <= 300	
6.715	38.10	4R12		257	452		27.03	N/B	12.0 <= 19.7	71 <= 274	
10.457	8.41	4R12		55	452		4.53	N/B	12.0 <= 22.2	71 <= 300	
m	kNm	-	-	mm2	mm2		kNm	mm2	mm	mm	

FLANKWAPENING

Positie	Mx	Wapening	As,ben	As,toe	Ligger 1
0.000	0.00	1R8	0	50	
0.450	0.00	1R8	0	50	
4.400	0.00	1R8	0	50	
6.150	0.00	1R8	0	50	
8.800	0.00	1R8	0	50	
m	kNm	-	mm2	mm2	

BEUGELWAPENING

Positie	Vd	Wapening	AsV;ben	AsT;ben	As,toe	Vrd;c	Vrd	Ved	VRdi	VEdi	Ligger 1
0.000	39.19	R8-150	0	0	670	45.709	221.521	39.186	N/B	N/B	
0.450	53.17	R8-150	161	0	670	45.709	221.521	53.169	N/B	N/B	
0.450	62.51	R8-150	189	0	670	45.709	221.521	62.507	N/B	N/B	
4.400	84.06	R8-150	254	0	670	45.709	221.521	84.059	N/B	N/B	
4.400	85.90	R8-150	260	0	670	45.709	221.521	85.897	N/B	N/B	
6.150	20.98	R8-150	0	0	670	45.709	221.521	20.976	N/B	N/B	
6.150	20.98	R8-150	0	0	670	45.709	221.521	20.976	N/B	N/B	
8.800	77.37	R8-150	234	0	670	45.709	221.521	77.366	N/B	N/B	
8.800	61.47	R8-150	192	0	670	45.709	214.481	61.474	N/B	N/B	
11.800	51.59	R8-150	161	0	670	45.709	214.481	51.589	N/B	N/B	
11.800	51.53	R8-150	161	0	670	45.709	214.481	51.533	N/B	N/B	
12.650	20.00	R8-150	0	0	670	45.709	214.481	20.000	N/B	N/B	
m	kN	-	mm2	mm2	mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	

AFBOUWEN BOVENWAPENING

Wapening	X-b	Y1-b	Straal	Verank.	M0-b	M0-e	Verank.	X-e	Y1-e	Straal	Lengte	Ligger 1
4R12a(basis)(basis)	-0.120	0.119	4,0D	0.233	0.000	8.800	0.120	8.920	0.000	2,5D	9.159	
4R12b(basis)(basis)	8.680	0.000	2,5D	0.120	8.800	12.650	0.000	12.730	0.000	2,5D	4.050	
-	m	m	-	m	m	m	m	m	m	-	m	

AFBOUWEN ONDERWAPENING

Wapening	X-b	Y1-b	Straal	Verank.	M0-b	M0-e	Verank.	X-e	Y1-e	Straal	Lengte	Ligger 1
4R12e(basis)(basis)	-0.120	0.000	2,5D	0.120	0.450	12.650	0.000	12.730	0.000	2,5D	12.850	
-	m	m	-	m	m	m	m	m	m	-	m	

AFBOUWEN BEUGELWAPENING

Oplegging	Zijde	Wapening	X-b	X-e	Lengte	Vd	Vu	Ligger 1
S11	Rechts	59xR8-150	-0.145	8.705	8.850	85.90	221.52	
O9	Rechts	27xR8-150	8.705	12.755	4.050	77.37	214.48	
-	-	-	m	m	m	kN	kN	

TOETSING DOORBUIGING

Veld	Toetsing	w;2+w;3	w;max	UC(w;2+w;3)	UC(w;max)	Ligger 1
V5 (11.800-12.650)	Vloer Handmatig	0,9 <= 3,4	1,0 <= 3,4	0,25	0,30	
V4 (8.800-11.800)	Vloer Handmatig	-0,1 <= 12,0	-0,2 <= 12,0	0,01	0,02	
V3 (4.400-8.800)	Vloer Handmatig	2,1 <= 17,6	2,4 <= 17,6	0,12	0,14	

V2 (0.450-4.400)	Vloer Handmatig	1,2 <= 15,8	1,4 <= 15,8	0,07	0,09
V1 (0.000-0.450)	Vloer Handmatig	0,0 <= 1,8	0,0 <= 1,8	0,01	0,01
m	-	mm	mm	-	-

LIGGER 2

ALGEMEEN + KRUIP

Algemene gegevens

Constr.Dl.	Ligger 2
Staven	S6-S10
Profiel	R300x400 mm
Betonkwal.	C20/25
Staal	B500B
Type	Ligger
Lengte	12.65 m
Extra begin	0.150 m
Extra eind	0.110 m
Fabric.	I.h.w.
-	-

Kruipgegevens

Cement	N
Rel.V.(%)	60 %
Ouderdom	28 Dagen
Tijd T	Inf. Dagen
Kruip type	Berekend
Kruipcoeff.	2.66
Nominale korrel	31.5 mm
Stortsl.	50 mm
-	-

Ligger 2

DEKKING

	Boven	Onder	Zij- + Voorkant
Gereduceerd	Nee	Nee	Nee
Mil.	XC2	XC2	XC2
Met.	Norm.	Norm.	Norm.
Nab.	Nee	Nee	Nee
Benodigde dekking	30 mm	30 mm	30 mm
Toegepaste dekking	30 mm	30 mm	30 mm
-	-	-	-

Ligger 2

OPLEGGEGEVENS

Positie	Oplegg.	Type	Afmeting	Staaf	Afmeting	Mti	Mti bov.	Mti ond.	Dwarskr.	Moment
0.000				S11	0,300	Nee			Niet afgetopt	Niet afgetopt
0.450	O2	n.v.t.	0,000			N/B			Niet afgetopt	Niet afgetopt
4.400	O8	n.v.t.	0,000			N/B			Niet afgetopt	Niet afgetopt
7.750	O10	n.v.t.	0,000			N/B			Niet afgetopt	Niet afgetopt
10.100	O11	n.v.t.	0,000			N/B			Niet afgetopt	Niet afgetopt
11.688	O6	n.v.t.	0,000			N/B			Niet afgetopt	Niet afgetopt
m	-	-	m	-	m	-	kNm	kNm	-	-

BOVENWAPENING

Positie	Md	Basis	Bijleg	As,ben	As,toe	Scheur	Mrep	As,min:	D,max	S,max
0.450	21.31	4R12		141	452		-17.54	N/B	12.0 <= 22.2	71 <= 300
4.400	44.85	4R12		304	452		-31.05	N/B	12.0 <= 16.1	71 <= 240
7.750	30.40	4R12		203	452		-21.31	N/B	12.0 <= 22.2	71 <= 300
10.100	17.66	4R12		116	452		-11.90	N/B	12.0 <= 22.2	71 <= 300
11.688	14.18	4R12		93	452		-9.31	N/B	12.0 <= 22.2	71 <= 300
m	kNm	-	-	mm2	mm2	-	kNm	mm2	mm	mm

Ligger 2

ONDERWAPENING

Positie	Md	Basis	Bijleg	As,ben	As,toe	Scheur	Mrep	As,min:	D,max	S,max
2.259	40.68	4R12		275	452		26.81	N/B	12.0 <= 19.8	71 <= 276
6.150	15.67	4R12		103	452		10.96	N/B	12.0 <= 22.2	71 <= 300
6.151	15.67	4R12		103	452		10.96	N/B	12.0 <= 22.2	71 <= 300
8.800	22.67	4R12		150	452		16.12	N/B	12.0 <= 22.2	71 <= 300
m	kNm	-	-	mm2	mm2	-	kNm	mm2	mm	mm

Ligger 2

FLANKWAPENING

Positie	Mx	Wapening	As,ben	As,toe
0.000	0.00	1R8	0	50

Ligger 2

0.450	0.00	1R8	0	50
4.400	0.00	1R8	0	50
6.150	0.00	1R8	0	50
8.800	0.00	1R8	0	50
m	kNm	-	mm2	mm2

BEUGELWAPENING

Positie	Vd	Wapening	AsV;ben	AsT;ben	As,toe	Vrd;c	Vrd	Ved	VRdi	Ligger 2 VEdi
0.000	39.19	R8-150	0	0	670	45.709	221.521	39.186	N/B	N/B
0.450	53.17	R8-150	161	0	670	45.709	221.521	53.169	N/B	N/B
0.450	67.10	R8-150	203	0	670	45.709	221.521	67.096	N/B	N/B
4.400	79.57	R8-150	241	0	670	45.709	221.521	79.567	N/B	N/B
4.400	66.77	R8-150	202	0	670	45.709	221.521	66.774	N/B	N/B
6.150	1.85	R8-150	0	0	670	45.709	221.521	1.852	N/B	N/B
7.750	57.83	R8-150	175	0	670	45.709	221.521	57.826	N/B	N/B
7.750	70.01	R8-150	212	0	670	45.709	221.521	70.014	N/B	N/B
10.100	50.13	R8-150	152	0	670	45.709	221.521	50.127	N/B	N/B
10.100	29.04	R8-150	0	0	670	45.709	221.521	29.041	N/B	N/B
11.688	22.95	R8-150	0	0	670	45.709	221.521	22.947	N/B	N/B
11.688	29.47	R8-150	0	0	670	45.709	221.521	29.470	N/B	N/B
12.650	0.00	R8-150	0	0	670	45.709	221.521	0	N/B	N/B
m	kN	-	mm2	mm2	mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2

AFBOUWEN BOVENWAPENING

Wapening	X-b	Y1-b	Straal	Verank.	M0-b	M0-e	Verank.	X-e	Y1-e	Straal	Ligger 2 Lengte
4R12c(basis)(basis)	-0.120	0.133	4,0D	0.247	0.000	12.650	0.000	12.730	0.000	2,5D	12.983
-	m	m	-	m	m	m	m	m	m	-	m

AFBOUWEN ONDERWAPENING

Wapening	X-b	Y1-b	Straal	Verank.	M0-b	M0-e	Verank.	X-e	Y1-e	Straal	Ligger 2 Lengte
4R12e(basis)(basis)	-0.120	0.000	2,5D	0.120	0.450	12.650	0.000	12.730	0.000	2,5D	12.850
-	m	m	-	m	m	m	m	m	m	-	m

AFBOUWEN BEUGELWAPENING

Oplegging	Zijde	Wapening	X-b	X-e	Lengte	Vd	Vu	Ligger 2
S11	Rechts	86xR8-150	-0.145	12.755	12.900	79.57	221.52	
-	-	-	m	m	m	kN	kN	

TOETSING DOORBUIGING

Veld	Toetsing	w;2+w;3	w;max	UC(w;2+w;3)	UC(w;max)	Ligger 2
V5 (11.688-12.650)	Vloer Handmatig	0,8 <= 3,9	0,8 <= 3,9	0,20	0,20	
V4 (10.100-11.688)	Vloer Handmatig	-0,1 <= 6,3	-0,1 <= 6,3	0,01	0,02	
V3 (7.750-10.100)	Vloer Handmatig	0,3 <= 9,4	0,3 <= 9,4	0,03	0,04	
V2 (0.450-7.750)	Vloer Handmatig	2,4 <= 29,2	2,6 <= 29,2	0,08	0,09	
V1 (0.000-0.450)	Vloer Handmatig	0,0 <= 1,8	0,0 <= 1,8	0,01	0,01	
m	-	mm	mm	-	-	

LIGGER 3

ALGEMEEN + KRUIP

Algemene gegevens

Constr.Dl.	Ligger 3
Staven	S11
Profiel	R300x400 mm
Betonkwal.	C20/25

Kruipgegevens

Cement	N
Rel.V.(%)	60 %
Ouderdom	28 Dagen
Tijd T	Inf. Dagen

Staal	B500B	Kruip type	Berekend
Type	Ligger	Kruipcoeff.	2.66
Lengte	4.40 m		

Ligger 3

Extra begin	0.150	m		
Extra eind	0.150	m	Nominale korrel	31.5 mm
Fabric.	I.h.w.		Stortsl.	50 mm
-	-		-	-

DEKKING

	Boven	Onder	Zij- + Voorkant	Ligger 3
Gereduceerd	Nee	Nee	Nee	
Mil.	XC2	XC2	XC2	
Met.	Norm.	Norm.	Norm.	
Nab.	Nee	Nee	Nee	
Benodigde dekking	30 mm	30 mm	30 mm	
Toegepaste dekking	30 mm	30 mm	30 mm	
-	-	-	-	

OPLEGGEGEVENS

Positie	Oplegg.	Type	Afmeting	Staaft	Afmeting	Mti	Mti bov.	Mti ond.	Dwarskr.	Moment
0.000				S1	0,300	Nee			Niet afgetopt	Niet afgetopt
4.400				S6	0,300	Nee			Niet afgetopt	Niet afgetopt
m	-	-	m	-	m	-	kNm	kNm	-	-

BOVENWAPENING

Positie	Md	Basis	Bijleg	As,ben	As,toe	Scheur	Mrep	As,min:	D,max	S,max
0.000	0.00	4R12		0	452	N/B		N/B	N/B	N/B
m	kNm	-	-	mm2	mm2	-	kNm	mm2	mm	mm

ONDERWAPENING

Positie	Md	Basis	Bijleg	As,ben	As,toe	Scheur	Mrep	As,min:	D,max	S,max
2.200	43.11	4R12		292	452		-35.33	N/B	12.0 <= 11.7	71 <= 205
m	kNm	-	-	mm2	mm2	-	kNm	mm2	mm	mm

FLANKWAPENING

Positie	Mx	Wapening	As,ben	As,toe	Ligger 3
0.000	0.63	1R8	0	50	
m	kNm	-	mm2	mm2	

BEUGELWAPENING

Positie	Vd	Wapening	AsV;ben	AsT;ben	As,toe	Vrd;c	Vrd	Ved	VRdi	VEdi
0.000	39.19	R8-150	119	0	670	45.709	221.521	39.186	N/B	N/B
4.400	39.19	R8-150	119	0	670	45.709	221.521	39.186	N/B	N/B
m	kN	-	mm2	mm2	mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2

AFBOUWEN BOVENWAPENING

Wapening	X-b	Y1-b	Straal	Verank.	M0-b	M0-e	Verank.	X-e	Y1-e	Straal	Lengte
4R12d(basis)(basis)	-0.120	0.000	2,5D	0.120	0.000	4.250	0.120	4.520	0.000	2,5D	4.640
-	m	m	-	m	m	m	m	m	m	-	m

AFBOUWEN ONDERWAPENING

Wapening	X-b	Y1-b	Straal	Verank.	M0-b	M0-e	Verank.	X-e	Y1-e	Straal	Lengte
4R12f(basis)(basis)	-0.120	0.026	4,0D	0.140	0.000	4.250	0.140	4.520	0.000	2,5D	4.666
-	m	m	-	m	m	m	m	m	m	-	m

AFBOUWEN BEUGELWAPENING

Oplegging	Zijde	Wapening	X-b	X-e	Lengte	Vd	Vu	Ligger 3
S1	Rechts	31xR8-150	-0.125	4.525	4.650	39.19	221.52	
-	-	-	m	m	m	kN	kN	

TOETSING DOORBUIGING

Veld	Toetsing	w;2+w;3	w;max	UC(w;2+w;3)	UC(w;max)	Ligger 3
V1 (0.000-4.400)	Vloer Handmatig	2,3 <= 17,6	6,4 <= 17,6	0,13	0,36	

m - mm mm - -

CONSTRUCTIEDELEN

Staat	Profiellabel	Profiel	Betonkwal.	Constr.Dl.	Type	Begin:	Eind:	Groep
S1	P1	R300x400	C20/25	Ligger 1	Ligger	0.000	0.450	G1
S2	P1	R300x400	C20/25	Ligger 1	Ligger	0.000	3.950	G1
S3	P1	R300x400	C20/25	Ligger 1	Ligger	0.000	1.750	G1
S4	P1	R300x400	C20/25	Ligger 1	Ligger	0.000	2.650	G1
S5	P1	R300x400	C20/25	Ligger 1	Ligger	0.000	3.850	G1
S6	P1	R300x400	C20/25	Ligger 2	Ligger	0.000	0.450	G1
S7	P1	R300x400	C20/25	Ligger 2	Ligger	0.000	3.950	G1
S8	P1	R300x400	C20/25	Ligger 2	Ligger	0.000	1.750	G1
S9	P1	R300x400	C20/25	Ligger 2	Ligger	0.000	2.650	G1
S10	P1	R300x400	C20/25	Ligger 2	Ligger	0.000	3.850	G1
S11	P1	R300x400	C20/25	Ligger 3	Ligger	0.000	4.400	G1
-	-	-	-	-	-	m	m	-

GROEPGEGEVENS

Groep	Cstr.Deel	Fabric.	L1	L2	Staal	N.Kor.	Stortsl.	Scheur	Toetsing afmeting
G1	Ligger	I.h.w.	N/A	N/A	B500B	31.5	50	Ja	b,min: 300 >= 100 NEN-EN1992-1-1#9.2(1)
-	-	-	-	-	-	mm	mm	-	-

KRUIP

Groep	Cement	Rel.V.(%)	Ouderdom	Tijd T	Kruip type	Kruipcoeff.
G1	N	60 %	28 Dagen	Inf	Berekend	2.7
-	-	-	-	-	-	-

BRAND

Groep	Label	Profiel	Constr.	Brandw.	Br.res.	Boven	Links	Onder	Rechts	Staal
G1	P1	R300x400	Ligger	Nee	120 min.	Nee	Nee	Nee	Nee	Warm
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

DEKKING

Groep	Str.Class	Boven				Onder				Zij- + Voorkant								
		Mil.	Ruw	Met.	C,min	C,no	C,toe	Mil.	Ruw	Met.	C,min	C,no	C,toe	Mil.	Ruw	Met.	C,min	C,no
G1	S4	XC2	Nee	Norm.	25	30	30	XC2	Nee	Norm.	25	30	30	XC2	Nee	Norm.	25	30
-	-	-	-	-	mm	mm	mm	-	-	-	mm	mm	mm	-	-	-	mm	mm

OPLEGGEGEVENS

											Ligge
	Positie	Oplegg.	Type	Afmeting	Staaft	Afmeting	Mti	Mti bov.	Mti ond.	Dwarskr.	Mome
	0.000				S11	0,300	Nee			Niet afgetopt	Niet
afgetopt											
	0.450	O1	n.v.t.	0,000			N/B			Niet afgetopt	Niet
afgetopt											
	4.400	O7	n.v.t.	0,000			N/B			Niet afgetopt	Niet
afgetopt											
	8.800	O9	n.v.t.	0,000			N/B			Niet afgetopt	Niet
afgetopt											
	11.800	O5	n.v.t.	0,000			N/B			Niet afgetopt	Niet
afgetopt											
	m	-	-	m	-	m	-	kNm	kNm	-	-

	Positie	Oplegg.	Type	Afmeting	Staaf	Afmeting	Mti	Mti bov.	Mti ond.	Dwarskr.	Ligge Momen
afgetopt	0.000				S11	0,300	Nee			Niet afgetopt	Niet
afgetopt	0.450	O2	n.v.t.	0,000			N/B			Niet afgetopt	Niet
afgetopt	4.400	O8	n.v.t.	0,000			N/B			Niet afgetopt	Niet
	7.750	O10	n.v.t.	0,000			N/B			Niet afgetopt	Niet

afgetopt	10.100	O11	n.v.t.	0,000		N/B		Niet afgetopt	Niet
afgetopt	11.688	O6	n.v.t.	0,000		N/B		Niet afgetopt	Niet
afgetopt	m	-	-	m	-	m	-	kNm	kNm -
	Positie	Oplegg.	Type	Afmeting	Staaf	Afmeting	Mti	Mti bov.	Mti ond.
	0.000				S1	0,300	Nee		Niet afgetopt
afgetopt	4.400				S6	0,300	Nee		Niet afgetopt
afgetopt	m	-	-	m	-	m	-	kNm	kNm -

LIGGER 1									
DOORSNEDE BOVENWAPENING									
Positie	Md	Toetsing		Toegepast		Normartikel			
0.450	20,26 kNm	As,toe	452 mm2	As,min1:	452 > 116	NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(1)			
		h - d = 44,0	d = 356,0	As,max:	452 < 4800	NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(3)			
		x,u = 65,6		As;ben(T)	452 > 0	NEN-EN1992-1-1#6.1			
		Mu: 65,01	Mr: 24,76	As,toe	452 > 134	NEN-EN1992-1-1#6.1			
		w;ben = 0,125	w;toe = 0,424						
		Md/(bd^2): 533							
		Basiswapening:	4R12	S,min:	59 > 37	NEN-EN1992-1-1#8.2			
				Diam,min:	12 >= 6	NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(5)			
		Hoofdwapening:	4R12	S,min:	59 > 37	NEN-EN1992-1-1#8.2			
		Dekking:	30 mm	C,nom(1):	30 >= 30	NEN-EN1992-1-1#4.4.1			
				C,nom(2):	38 >= 30	NEN-EN1992-1-1#4.4.1			
		Scheurvorming:		Sigma;s:	111.47				
		Mrep: -16,67		D,max:	12.0 <= 22.2	NEN-EN1992-1-1#7.3.3(2)			
				S,max:	71 <= 300	NEN-EN1992-1-1#7.3.3(2)			
4.400	61,36 kNm	As,toe	452 mm2	As,min1:	452 > 116	NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(1)			
		h - d = 44,0	d = 356,0	As,max:	452 < 4800	NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(3)			
		x,u = 65,6		As;ben(T)	452 > 0	NEN-EN1992-1-1#6.1			
		Mu: 65,01	Mr: 24,76	As,toe	452 > 425	NEN-EN1992-1-1#6.1			
		w;ben = 0,398	w;toe = 0,424						
		Md/(bd^2): 1.614							
		Basiswapening:	4R12	S,min:	59 > 37	NEN-EN1992-1-1#8.2			
				Diam,min:	12 >= 6	NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(5)			
		Hoofdwapening:	4R12	S,min:	59 > 37	NEN-EN1992-1-1#8.2			
		Dekking:	30 mm	C,nom(1):	30 >= 30	NEN-EN1992-1-1#4.4.1			
				C,nom(2):	38 >= 30	NEN-EN1992-1-1#4.4.1			
		Scheurvorming:		Sigma;s:	286.01				
		Mrep: -42,76		D,max:	12.0 <= 8.1	NEN-EN1992-1-1#7.3.3(2)			
				S,max:	71 <= 142	NEN-EN1992-1-1#7.3.3(2)			
8.800	42,58 kNm	As,toe	452 mm2	As,min1:	452 > 116	NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(1)			
		h - d = 44,0	d = 356,0	As,max:	452 < 4800	NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(3)			
		x,u = 65,6		As;ben(T)	452 > 0	NEN-EN1992-1-1#6.1			
		Mu: 65,01	Mr: 24,76	As,toe	452 > 288	NEN-EN1992-1-1#6.1			
		w;ben = 0,270	w;toe = 0,424						
		Md/(bd^2): 1.120							
		Basiswapening:	4R12	S,min:	59 > 37	NEN-EN1992-1-1#8.2			
				Diam,min:	12 >= 6	NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(5)			
		Hoofdwapening:	4R12	S,min:	59 > 37	NEN-EN1992-1-1#8.2			
		Dekking:	30 mm	C,nom(1):	30 >= 30	NEN-EN1992-1-1#4.4.1			
				C,nom(2):	38 >= 30	NEN-EN1992-1-1#4.4.1			
		Scheurvorming:		Sigma;s:	199.62				
		Mrep: -29,85		D,max:	12.0 <= 17.4	NEN-EN1992-1-1#7.3.3(2)			
				S,max:	71 <= 250	NEN-EN1992-1-1#7.3.3(2)			
8.800	42,58 kNm	As,toe	452 mm2	As,min1:	452 > 127	NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(1)			
		h - d = 44,0	z = 320,0	As,max:	452 < 4800	NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(3)			

11.800	30,40 kNm	x,u = 65,6		As;ben(T)	452 > 0	NEN-EN1992-1-1#6.1
		Mu: 62,94	Mr: 24,76	As;toe	452 > 306	NEN-EN1992-1-1#6.1
		w;ben = 0,255	w;toe = 0,377			
		Md/(bd^2): 1.120				
		Basiswapening:	4R12	S,min:	59 > 37	NEN-EN1992-1-1#8.2
				Diam,min:	12 >= 6	NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(5)
		Hoofdwapening:	4R12	S,min:	59 > 37	NEN-EN1992-1-1#8.2
		Dekking:	30 mm	C,nom(1):	30 >= 30	NEN-EN1992-1-1#4.4.1
				C,nom(2):	38 >= 30	NEN-EN1992-1-1#4.4.1
		Scheurvorming:		Sigma;s:	206.17	
		Mrep: -29,85		D,max:	12.0 <= 16.4	NEN-EN1992-1-1#7.3.3(2)
				S,max:	71 <= 242	NEN-EN1992-1-1#7.3.3(2)
		As,toe	452 mm2	As,min1:	452 > 127	NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(1)
		h - d = 44,0	z = 320,0	As,max:	452 < 4800	NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(3)
		x,u = 65,6		As;ben(T)	452 > 0	NEN-EN1992-1-1#6.1
		Mu: 62,94	Mr: 24,76	As;toe	452 > 219	NEN-EN1992-1-1#6.1
m	-	w;ben = 0,182				
		Md/(bd^2): 800				
		Basiswapening:	4R12	S,min:	59 > 37	NEN-EN1992-1-1#8.2
				Diam,min:	12 >= 6	NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(5)
		Hoofdwapening:	4R12	S,min:	59 > 37	NEN-EN1992-1-1#8.2
		Dekking:	30 mm	C,nom(1):	30 >= 30	NEN-EN1992-1-1#4.4.1
				C,nom(2):	38 >= 30	NEN-EN1992-1-1#4.4.1
		Scheurvorming:		Sigma;s:	153.20	
		Mrep: -22,18		D,max:	12.0 <= 22.2	NEN-EN1992-1-1#7.3.3(2)
				S,max:	71 <= 300	NEN-EN1992-1-1#7.3.3(2)

DOORSNEDE ONDERWAPENING

Positie	Md	Toetsing		Toegepast		Normartikel	Ligger 1
2.135	33,90 kNm	As,toe	452 mm2	As,min1:	452 > 116	NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(1)	
		h - d = 44,0	d = 356,0	As,max:	452 < 4800	NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(3)	
		x,u = 65,6		As;ben(T)	452 > 0	NEN-EN1992-1-1#6.1	
		Mu: 65,01	Mr: 24,76	As;toe	452 > 227	NEN-EN1992-1-1#6.1	
		w;ben = 0,213	w;toe = 0,424				
		Md/(bd^2): 892					
		Basiswapening:	4R12	S,min:	59 > 37	NEN-EN1992-1-1#8.2	
				Diam,min:	12 >= 6	NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(5)	
		Hoofdwapening:	4R12	S,min:	59 > 37	NEN-EN1992-1-1#8.2	
		Dekking:	30 mm	C,nom(1):	30 >= 30	NEN-EN1992-1-1#4.4.1	
				C,nom(2):	38 >= 30	NEN-EN1992-1-1#4.4.1	
		Scheurvorming:		Sigma;s:	146.72		
		Mrep: 21,94		D,max:	12.0 <= 22.2	NEN-EN1992-1-1#7.3.3(2)	
				S,max:	71 <= 300	NEN-EN1992-1-1#7.3.3(2)	
6.150	32,18 kNm	As,toe	452 mm2	As,min1:	452 > 116	NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(1)	
		h - d = 44,0	d = 356,0	As,max:	452 < 4800	NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(3)	
		x,u = 65,6		As;ben(T)	452 > 0	NEN-EN1992-1-1#6.1	
		Mu: 65,01	Mr: 24,76	As;toe	452 > 215	NEN-EN1992-1-1#6.1	
		w;ben = 0,202	w;toe = 0,424				
		Md/(bd^2): 846					
		Basiswapening:	4R12	S,min:	59 > 37	NEN-EN1992-1-1#8.2	
				Diam,min:	12 >= 6	NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(5)	
		Hoofdwapening:	4R12	S,min:	59 > 37	NEN-EN1992-1-1#8.2	
		Dekking:	30 mm	C,nom(1):	30 >= 30	NEN-EN1992-1-1#4.4.1	
				C,nom(2):	38 >= 30	NEN-EN1992-1-1#4.4.1	
		Scheurvorming:		Sigma;s:	153.24		
		Mrep: 22,91		D,max:	12.0 <= 22.2	NEN-EN1992-1-1#7.3.3(2)	
				S,max:	71 <= 300	NEN-EN1992-1-1#7.3.3(2)	
6.715	38,10 kNm	As,toe	452 mm2	As,min1:	452 > 116	NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(1)	
		h - d = 44,0	d = 356,0	As,max:	452 < 4800	NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(3)	
		x,u = 65,6		As;ben(T)	452 > 0	NEN-EN1992-1-1#6.1	
		Mu: 65,01	Mr: 24,76	As;toe	452 > 257	NEN-EN1992-1-1#6.1	

10.457	8,41 kNm	w;ben = 0,240 w;toe = 0,424				
		Md/(bd^2): 1.002				
		Basiswapening:	4R12	S,min:	59 > 37	NEN-EN1992-1-1#8.2
				Diam,min:	12 >= 6	NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(5)
		Hoofdwapening:	4R12	S,min:	59 > 37	NEN-EN1992-1-1#8.2
		Dekking:	30 mm	C,nom(1):	30 >= 30	NEN-EN1992-1-1#4.4.1
				C,nom(2):	38 >= 30	NEN-EN1992-1-1#4.4.1
		Scheurvorming:		Sigma;s:	180.79	
		Mrep: 27,03		D,max:	12.0 <= 19.7	NEN-EN1992-1-1#7.3.3(2)
				S,max:	71 <= 274	NEN-EN1992-1-1#7.3.3(2)
		As,toe	452 mm2	As,min2:	452 > 69	NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(1)
		h - d = 44,0	d = 356,0	As,max:	452 < 4800	NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(3)
		x,u = 65,6		As;ben(T)	452 > 0	NEN-EN1992-1-1#6.1
		Mu: 65,01	Mr: 24,76	As;toe	452 > 55	NEN-EN1992-1-1#6.1
		w;ben = 0,051	w;toe = 0,424			
		Md/(bd^2): 221				
		Basiswapening:	4R12	S,min:	59 > 37	NEN-EN1992-1-1#8.2
				Diam,min:	12 >= 6	NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(5)
		Hoofdwapening:	4R12	S,min:	59 > 37	NEN-EN1992-1-1#8.2
		Dekking:	30 mm	C,nom(1):	30 >= 30	NEN-EN1992-1-1#4.4.1
				C,nom(2):	38 >= 30	NEN-EN1992-1-1#4.4.1
		Scheurvorming:		Sigma;s:	30.28	
		Mrep: 4,53		D,max:	12.0 <= 22.2	NEN-EN1992-1-1#7.3.3(2)
				S,max:	71 <= 300	NEN-EN1992-1-1#7.3.3(2)
m	-	-	-	-	-	-

DOORSNEDE FLANKWAPENING

Positie	Mx	Toetsing	Toegepast	Normartikel
0,00	0,00	Dekking: 30 mm	C, nom 30 >= 30	NEN-EN1992-1-1#4.4.1
		Wapening 1R8		
0,45	0,00	Dekking: 30 mm	C, nom 30 >= 30	NEN-EN1992-1-1#4.4.1
		Wapening 1R8		
4,40	0,00	Dekking: 30 mm	C, nom 30 >= 30	NEN-EN1992-1-1#4.4.1
		Wapening 1R8		
6,15	0,00	Dekking: 30 mm	C, nom 30 >= 30	NEN-EN1992-1-1#4.4.1
		Wapening 1R8		
8,80	0,00	Dekking: 30 mm	C, nom 30 >= 30	NEN-EN1992-1-1#4.4.1
		Wapening 1R8		
m	-	-	-	-

Ligger 1

DOORSNEDE BEUGELWAPENING

Positie	Toetsing	Toegepast	Normartikel
0.000	39,19 kN	As,toe 670 mm	Vrd;c 39.19 < 45.71 NEN-EN1992-1-1#6.2.2(1)
			Vrd,max: 39.19 < 251.63 NEN-EN1992-1-1#6.2.3
			Wap.perc. 0.2234 > 0.0716 NEN-EN1992-1-1#9.2.2
			As;toe 335 >= 0 NEN-EN1992-1-1#6.2
	Wapening:	R8-150	S,max 150 <= 300 NEN-EN1992-1-1#9.2.2
			s;Ldr. 232 <= 500 NEN-EN1992-1-1#9.2.2(8)
0.450	53,17 kN	As,toe 670 mm	Vrd;c 53.17 < 45.71 NEN-EN1992-1-1#6.2.2(1)
			Vrd,max: 53.17 < 251.63 NEN-EN1992-1-1#6.2.3
			Wap.perc. 0.2234 > 0.0716 NEN-EN1992-1-1#9.2.2
			As;toe 335 >= 80 NEN-EN1992-1-1#6.2
	Wapening:	R8-150	S,max 150 <= 267 NEN-EN1992-1-1#9.2.2
			s;Ldr. 232 <= 500 NEN-EN1992-1-1#9.2.2(8)
0.450	62,51 kN	As,toe 670 mm	Vrd;c 62.51 < 45.71 NEN-EN1992-1-1#6.2.2(1)
			Vrd,max: 62.51 < 251.63 NEN-EN1992-1-1#6.2.3
			Wap.perc. 0.2234 > 0.0716 NEN-EN1992-1-1#9.2.2
			As;toe 335 >= 95 NEN-EN1992-1-1#6.2
	Wapening:	R8-150	S,max 150 <= 267 NEN-EN1992-1-1#9.2.2
			s;Ldr. 232 <= 500 NEN-EN1992-1-1#9.2.2(8)
4.400	84,06 kN	As,toe 670 mm	Vrd;c 84.06 < 45.71 NEN-EN1992-1-1#6.2.2(1)
			Vrd,max: 84.06 < 251.63 NEN-EN1992-1-1#6.2.3

Ligger 1

4.400	85,90 kN	As,toe	670 mm	Wap.perc.	0.2234 > 0.0716	NEN-EN1992-1-1#9.2.2
				As;toe	335 >= 127	NEN-EN1992-1-1#6.2
				Wapening:	R8-150	
				S,max	150 <= 267	NEN-EN1992-1-1#9.2.2
				s;Ldr.	232 <= 500	NEN-EN1992-1-1#9.2.2(8)
				Vrd;c	85.90 < 45.71	NEN-EN1992-1-1#6.2.2(1)
				Vrd,max:	85.90 < 251.63	NEN-EN1992-1-1#6.2.3
				Wap.perc.	0.2234 > 0.0716	NEN-EN1992-1-1#9.2.2
				As;toe	335 >= 130	NEN-EN1992-1-1#6.2
				Wapening:	R8-150	
6.150	20,98 kN	As,toe	670 mm	S,max	150 <= 267	NEN-EN1992-1-1#9.2.2
				s;Ldr.	232 <= 500	NEN-EN1992-1-1#9.2.2(8)
				Vrd;c	20.98 < 45.71	NEN-EN1992-1-1#6.2.2(1)
				Vrd,max:	20.98 < 251.63	NEN-EN1992-1-1#6.2.3
				Wap.perc.	0.2234 > 0.0716	NEN-EN1992-1-1#9.2.2
				As;toe	335 >= 0	NEN-EN1992-1-1#6.2
				Wapening:	R8-150	
				S,max	150 <= 300	NEN-EN1992-1-1#9.2.2
				s;Ldr.	232 <= 500	NEN-EN1992-1-1#9.2.2(8)
				Vrd;c	20.98 < 45.71	NEN-EN1992-1-1#6.2.2(1)
6.150	20,98 kN	As,toe	670 mm	Vrd,max:	20.98 < 251.63	NEN-EN1992-1-1#6.2.3
				Wap.perc.	0.2234 > 0.0716	NEN-EN1992-1-1#9.2.2
				As;toe	335 >= 0	NEN-EN1992-1-1#6.2
				Wapening:	R8-150	
				S,max	150 <= 300	NEN-EN1992-1-1#9.2.2
				s;Ldr.	232 <= 500	NEN-EN1992-1-1#9.2.2(8)
				Vrd;c	20.98 < 45.71	NEN-EN1992-1-1#6.2.2(1)
				Vrd,max:	20.98 < 251.63	NEN-EN1992-1-1#6.2.3
				Wap.perc.	0.2234 > 0.0716	NEN-EN1992-1-1#9.2.2
				As;toe	335 >= 0	NEN-EN1992-1-1#6.2
8.800	77,37 kN	As,toe	670 mm	S,max	150 <= 300	NEN-EN1992-1-1#9.2.2
				s;Ldr.	232 <= 500	NEN-EN1992-1-1#9.2.2(8)
				Vrd;c	77.37 < 45.71	NEN-EN1992-1-1#6.2.2(1)
				Vrd,max:	77.37 < 251.63	NEN-EN1992-1-1#6.2.3
				Wap.perc.	0.2234 > 0.0716	NEN-EN1992-1-1#9.2.2
				As;toe	335 >= 117	NEN-EN1992-1-1#6.2
				Wapening:	R8-150	
				S,max	150 <= 267	NEN-EN1992-1-1#9.2.2
				s;Ldr.	232 <= 500	NEN-EN1992-1-1#9.2.2(8)
				Gedrongen ligger	z=320 mm	
8.800	61,47 kN	As,toe	670 mm		lov=1086(Fu.C.1); los=1719(Fu.C.1) mm	
				As,dbmin:	335 >= 300	NEN-EN1992-1-1#9.7(1)
				S,max:	150 <= 300	NEN-EN1992-1-1#9.7(2)
				Vrd;c	61.47 < 45.71	NEN-EN1992-1-1#6.2.2(1)
				Vrd,max:	61.47 < 243.63	NEN-EN1992-1-1#6.2.3
				Wap.perc.	0.2234 > 0.0716	NEN-EN1992-1-1#9.2.2
				As;toe	335 >= 96	NEN-EN1992-1-1#6.2
				Wapening:	R8-150	
				S,max	150 <= 267	NEN-EN1992-1-1#9.2.2
				s;Ldr.	232 <= 500	NEN-EN1992-1-1#9.2.2(8)
11.800	51,59 kN	As,toe	670 mm	Gedrongen ligger	z=320 mm	
					lov=1086(Fu.C.1); los=1698(Fu.C.1) mm	
				As,dbmin:	335 >= 300	NEN-EN1992-1-1#9.7(1)
				S,max:	150 <= 300	NEN-EN1992-1-1#9.7(2)
				Vrd;c	51.59 < 45.71	NEN-EN1992-1-1#6.2.2(1)
				Vrd,max:	51.59 < 243.63	NEN-EN1992-1-1#6.2.3
				Wap.perc.	0.2234 > 0.0716	NEN-EN1992-1-1#9.2.2
				As;toe	335 >= 81	NEN-EN1992-1-1#6.2
				Wapening:	R8-150	
				S,max	150 <= 267	NEN-EN1992-1-1#9.2.2
11.800	51,53 kN	As,toe	670 mm	s;Ldr.	232 <= 500	NEN-EN1992-1-1#9.2.2(8)
				Gedrongen ligger	z=320 mm	
					lov=1086(Fu.C.1); los=1698(Fu.C.1) mm	
				As,dbmin:	335 >= 300	NEN-EN1992-1-1#9.7(1)
				S,max:	150 <= 300	NEN-EN1992-1-1#9.7(2)
				Vrd;c	51.53 < 45.71	NEN-EN1992-1-1#6.2.2(1)
				Vrd,max:	51.53 < 243.63	NEN-EN1992-1-1#6.2.3
				Wap.perc.	0.2234 > 0.0716	NEN-EN1992-1-1#9.2.2
				As;toe	335 >= 81	NEN-EN1992-1-1#6.2
				Wapening:	R8-150	
12.650	20,00 kN	As,toe	670 mm	S,max	150 <= 267	NEN-EN1992-1-1#9.2.2
				s;Ldr.	232 <= 500	NEN-EN1992-1-1#9.2.2(8)
				Gedrongen ligger	z=320 mm	
					lov=1086(Fu.C.1); los=1698(Fu.C.1) mm	
				As,dbmin:	335 >= 300	NEN-EN1992-1-1#9.7(1)
				S,max:	150 <= 300	NEN-EN1992-1-1#9.7(2)
				Vrd;c	20.00 < 45.71	NEN-EN1992-1-1#6.2.2(1)

			Vrd,max:	20.00 < 243.63	NEN-EN1992-1-1#6.2.3
			Wap.perc.	0.2234 > 0.0716	NEN-EN1992-1-1#9.2.2
			As;toe	335 >= 0	NEN-EN1992-1-1#6.2
		Wapening:	S,max	150 <= 300	NEN-EN1992-1-1#9.2.2
		R8-150	s;Ldr.	232 <= 500	NEN-EN1992-1-1#9.2.2(8)
m	-	-	-	-	-

LIGGER 2

DOORSNEDE BOVENWAPENING

Ligger 2

Positie	Md	Toetsing	Toegepast	Normartikel
0.450	21,31 kNm	As,toe h - d = 44,0 x,u = 65,6 Mu: 65,01 w;ben = 0,132 Md/(bd^2): 561 Basiswapening:	452 mm2 d = 356,0 Mr: 24,76 w;toe = 0,424 4R12	As,min1: 452 > 116 As,max: 452 < 4800 As;ben(T) 452 > 0 As;toe 452 > 141 S,min: 59 > 37 Diam,min: 12 >= 6 S,min: 59 > 37 C,nom(1): 30 >= 30 C,nom(2): 38 >= 30 Sigma;s: 117.29 D,max: 12.0 <= 22.2 S,max: 71 <= 300 NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(1) NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(3) NEN-EN1992-1-1#6.1 NEN-EN1992-1-1#6.1 NEN-EN1992-1-1#8.2 NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(5) NEN-EN1992-1-1#8.2 NEN-EN1992-1-1#4.4.1 NEN-EN1992-1-1#4.4.1
4.400	44,85 kNm	As,toe h - d = 44,0 x,u = 65,6 Mu: 65,01 w;ben = 0,285 Md/(bd^2): 1.180 Basiswapening:	452 mm2 d = 356,0 Mr: 24,76 w;toe = 0,424 4R12	As,min1: 452 > 116 As,max: 452 < 4800 As;ben(T) 452 > 0 As;toe 452 > 304 S,min: 59 > 37 Diam,min: 12 >= 6 S,min: 59 > 37 C,nom(1): 30 >= 30 C,nom(2): 38 >= 30 Sigma;s: 207.64 D,max: 12.0 <= 16.1 S,max: 71 <= 240 NEN-EN1992-1-1#7.3.3(2) NEN-EN1992-1-1#7.3.3(2) NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(1) NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(3) NEN-EN1992-1-1#6.1 NEN-EN1992-1-1#6.1 NEN-EN1992-1-1#8.2 NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(5) NEN-EN1992-1-1#8.2 NEN-EN1992-1-1#4.4.1 NEN-EN1992-1-1#4.4.1
7.750	30,40 kNm	As,toe h - d = 44,0 x,u = 65,6 Mu: 65,01 w;ben = 0,190 Md/(bd^2): 800 Basiswapening:	452 mm2 d = 356,0 Mr: 24,76 w;toe = 0,424 4R12	As,min1: 452 > 116 As,max: 452 < 4800 As;ben(T) 452 > 0 As;toe 452 > 203 S,min: 59 > 37 Diam,min: 12 >= 6 S,min: 59 > 37 C,nom(1): 30 >= 30 C,nom(2): 38 >= 30 Sigma;s: 142.54 D,max: 12.0 <= 22.2 S,max: 71 <= 300 NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(1) NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(3) NEN-EN1992-1-1#6.1 NEN-EN1992-1-1#6.1 NEN-EN1992-1-1#8.2 NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(5) NEN-EN1992-1-1#8.2 NEN-EN1992-1-1#4.4.1 NEN-EN1992-1-1#4.4.1
10.100	17,66 kNm	As,toe h - d = 44,0 x,u = 65,6 Mu: 65,01 w;ben = 0,109 Md/(bd^2): 464 Basiswapening:	452 mm2 d = 356,0 Mr: 24,76 w;toe = 0,424 4R12	As,min1: 452 > 116 As,max: 452 < 4800 As;ben(T) 452 > 0 As;toe 452 > 116 S,min: 59 > 37 Diam,min: 12 >= 6 S,min: 59 > 37 NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(1) NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(3) NEN-EN1992-1-1#6.1 NEN-EN1992-1-1#6.1 NEN-EN1992-1-1#8.2 NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(5) NEN-EN1992-1-1#8.2
		Hoofdwapening:	4R12	S,min: 59 > 37
		Dekking:	30 mm	C,nom(1): 30 >= 30 C,nom(2): 38 >= 30
		Scheurvorming:		Sigma;s: 142.54 D,max: 12.0 <= 22.2 S,max: 71 <= 300
		Mrep: -21,31		

11.688	14,18 kNm	Dekking:	30 mm	C,nom(1):	30 >= 30	NEN-EN1992-1-1#4.4.1
				C,nom(2):	38 >= 30	NEN-EN1992-1-1#4.4.1
		Scheurvorming:		Sigma;s:	79.57	
		Mrep: -11,90		D,max:	12.0 <= 22.2	NEN-EN1992-1-1#7.3.3(2)
				S,max:	71 <= 300	NEN-EN1992-1-1#7.3.3(2)
		As,toe	452 mm2	As,min2:	452 > 116	NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(1)
		h - d = 44,0	d = 356,0	As,max:	452 < 4800	NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(3)
		x,u = 65,6		As;ben(T)	452 > 0	NEN-EN1992-1-1#6.1
		Mu: 65,01	Mr: 24,76	As;toe	452 > 93	NEN-EN1992-1-1#6.1
		w;ben = 0,087	w;toe = 0,424			
		Md/(bd^2): 373				
		Basiswapening:	4R12	S,min:	59 > 37	NEN-EN1992-1-1#8.2
				Diam,min:	12 >= 6	NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(5)
		Hoofdwapening:	4R12	S,min:	59 > 37	NEN-EN1992-1-1#8.2
		Dekking:	30 mm	C,nom(1):	30 >= 30	NEN-EN1992-1-1#4.4.1
		C,nom(2):	38 >= 30	NEN-EN1992-1-1#4.4.1		
		Scheurvorming:	Sigma;s:	62.27		
		Mrep: -9,31	D,max:	12.0 <= 22.2	NEN-EN1992-1-1#7.3.3(2)	
			S,max:	71 <= 300	NEN-EN1992-1-1#7.3.3(2)	
m	-	-	-	-	-	

DOORSNEDE ONDERWAPENING

Positie	Md	Toetsing		Toegepast		Normartikel	Ligger 2
2.259	40,68 kNm	As,toe	452 mm2	As,min1:	452 > 116	NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(1)	
		h - d = 44,0	d = 356,0	As,max:	452 < 4800	NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(3)	
		x,u = 65,6		As;ben(T)	452 > 0	NEN-EN1992-1-1#6.1	
		Mu: 65,01	Mr: 24,76	As;toe	452 > 275	NEN-EN1992-1-1#6.1	
		w;ben = 0,257	w;toe = 0,424				
		Md/(bd^2): 1.070					
		Basiswapening:	4R12	S,min:	59 > 37	NEN-EN1992-1-1#8.2	
				Diam,min:	12 >= 6	NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(5)	
		Hoofdwapening:	4R12	S,min:	59 > 37	NEN-EN1992-1-1#8.2	
		Dekking:	30 mm	C,nom(1):	30 >= 30	NEN-EN1992-1-1#4.4.1	
				C,nom(2):	38 >= 30	NEN-EN1992-1-1#4.4.1	
		Scheurvorming:		Sigma;s:	179.32		
		Mrep: 26,81		D,max:	12.0 <= 19.8	NEN-EN1992-1-1#7.3.3(2)	
				S,max:	71 <= 276	NEN-EN1992-1-1#7.3.3(2)	
6.150	15,67 kNm	As,toe	452 mm2	As,min1:	452 > 116	NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(1)	
		h - d = 44,0	d = 356,0	As,max:	452 < 4800	NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(3)	
		x,u = 65,6		As;ben(T)	452 > 0	NEN-EN1992-1-1#6.1	
		Mu: 65,01	Mr: 24,76	As;toe	452 > 103	NEN-EN1992-1-1#6.1	
		w;ben = 0,096	w;toe = 0,424				
		Md/(bd^2): 412					
		Basiswapening:	4R12	S,min:	59 > 37	NEN-EN1992-1-1#8.2	
				Diam,min:	12 >= 6	NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(5)	
		Hoofdwapening:	4R12	S,min:	59 > 37	NEN-EN1992-1-1#8.2	
		Dekking:	30 mm	C,nom(1):	30 >= 30	NEN-EN1992-1-1#4.4.1	
				C,nom(2):	38 >= 30	NEN-EN1992-1-1#4.4.1	
		Scheurvorming:		Sigma;s:	73.31		
		Mrep: 10,96		D,max:	12.0 <= 22.2	NEN-EN1992-1-1#7.3.3(2)	
				S,max:	71 <= 300	NEN-EN1992-1-1#7.3.3(2)	
6.151	15,67 kNm	As,toe	452 mm2	As,min1:	452 > 116	NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(1)	
		h - d = 44,0	d = 356,0	As,max:	452 < 4800	NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(3)	
		x,u = 65,6		As;ben(T)	452 > 0	NEN-EN1992-1-1#6.1	
		Mu: 65,01	Mr: 24,76	As;toe	452 > 103	NEN-EN1992-1-1#6.1	
		w;ben = 0,096	w;toe = 0,424				
		Md/(bd^2): 412					
		Basiswapening:	4R12	S,min:	59 > 37	NEN-EN1992-1-1#8.2	
				Diam,min:	12 >= 6	NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(5)	
		Hoofdwapening:	4R12	S,min:	59 > 37	NEN-EN1992-1-1#8.2	
		Dekking:	30 mm	C,nom(1):	30 >= 30	NEN-EN1992-1-1#4.4.1	
				C,nom(2):	38 >= 30	NEN-EN1992-1-1#4.4.1	

8.800	22,67 kNm	Scheurvorming:		Sigma;s:	73.31	
		Mrep: 10,96		D,max:	12.0 <= 22.2	NEN-EN1992-1-1#7.3.3(2)
				S,max:	71 <= 300	NEN-EN1992-1-1#7.3.3(2)
		As,toe	452 mm2	As,min1:	452 > 116	NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(1)
		h - d = 44,0	d = 356,0	As,max:	452 < 4800	NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(3)
		x,u = 65,6		As;ben(T)	452 > 0	NEN-EN1992-1-1#6.1
		Mu: 65,01	Mr: 24,76	As;toe	452 > 150	NEN-EN1992-1-1#6.1
		w;ben = 0,140	w;toe = 0,424			
		Md/(bd^2): 596				
		Basiswapening:	4R12	S,min:	59 > 37	NEN-EN1992-1-1#8.2
				Diam,min:	12 >= 6	NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(5)
		Hoofdwapening:	4R12	S,min:	59 > 37	NEN-EN1992-1-1#8.2
		Dekking:	30 mm	C,nom(1):	30 >= 30	NEN-EN1992-1-1#4.4.1
				C,nom(2):	38 >= 30	NEN-EN1992-1-1#4.4.1
		Scheurvorming:		Sigma;s:	107.80	
		Mrep: 16,12		D,max:	12.0 <= 22.2	NEN-EN1992-1-1#7.3.3(2)
		S,max:	71 <= 300	NEN-EN1992-1-1#7.3.3(2)		
m	-	-	-	-	-	

DOORSNEDE FLANKWAPENING

Positie	Mx	Toetsing	Toegepast	Normartikel
0,00	0,00	Dekking: 30 mm	C, nom 30 >= 30	NEN-EN1992-1-1#4.4.1
		Wapening 1R8		
0,45	0,00	Dekking: 30 mm	C, nom 30 >= 30	NEN-EN1992-1-1#4.4.1
		Wapening 1R8		
4,40	0,00	Dekking: 30 mm	C, nom 30 >= 30	NEN-EN1992-1-1#4.4.1
		Wapening 1R8		
6,15	0,00	Dekking: 30 mm	C, nom 30 >= 30	NEN-EN1992-1-1#4.4.1
		Wapening 1R8		
8,80	0,00	Dekking: 30 mm	C, nom 30 >= 30	NEN-EN1992-1-1#4.4.1
		Wapening 1R8		
m	-	-	-	-

Ligger 2

DOORSNEDE BEUGELWAPENING

Positie	Toetsing	Toegepast	Normartikel
0.000	39,19 kN	As,toe 670 mm	Vrd;c 39.19 < 45.71 Vrd,max: 39.19 < 251.63 Wap.perc. 0.2234 > 0.0716 As;toe 335 >= 0 S,max 150 <= 300 s;Ldr. 232 <= 500 NEN-EN1992-1-1#6.2.2(1) NEN-EN1992-1-1#6.2.3 NEN-EN1992-1-1#9.2.2
		Wapening: R8-150	NEN-EN1992-1-1#6.2 NEN-EN1992-1-1#9.2.2 NEN-EN1992-1-1#9.2.2(8)
0.450	53,17 kN	As,toe 670 mm	Vrd;c 53.17 < 45.71 Vrd,max: 53.17 < 251.63 Wap.perc. 0.2234 > 0.0716 As;toe 335 >= 80 S,max 150 <= 267 s;Ldr. 232 <= 500 NEN-EN1992-1-1#6.2.2(1) NEN-EN1992-1-1#6.2.3 NEN-EN1992-1-1#9.2.2
		Wapening: R8-150	NEN-EN1992-1-1#6.2 NEN-EN1992-1-1#9.2.2 NEN-EN1992-1-1#9.2.2(8)
0.450	67,10 kN	As,toe 670 mm	Vrd;c 67.10 < 45.71 Vrd,max: 67.10 < 251.63 Wap.perc. 0.2234 > 0.0716 As;toe 335 >= 101 S,max 150 <= 267 s;Ldr. 232 <= 500 NEN-EN1992-1-1#6.2.2(1) NEN-EN1992-1-1#6.2.3 NEN-EN1992-1-1#9.2.2
		Wapening: R8-150	NEN-EN1992-1-1#6.2 NEN-EN1992-1-1#9.2.2 NEN-EN1992-1-1#9.2.2(8)
4.400	79,57 kN	As,toe 670 mm	Vrd;c 79.57 < 45.71 Vrd,max: 79.57 < 251.63 Wap.perc. 0.2234 > 0.0716 As;toe 335 >= 120 S,max 150 <= 267 s;Ldr. 232 <= 500 NEN-EN1992-1-1#6.2.2(1) NEN-EN1992-1-1#6.2.3 NEN-EN1992-1-1#9.2.2
		Wapening: R8-150	NEN-EN1992-1-1#6.2 NEN-EN1992-1-1#9.2.2 NEN-EN1992-1-1#9.2.2(8)
4.400	66,77 kN	As,toe 670 mm	Vrd;c 66.77 < 45.71 Vrd,max: 66.77 < 251.63 Wap.perc. 0.2234 > 0.0716 NEN-EN1992-1-1#6.2.2(1) NEN-EN1992-1-1#6.2.3 NEN-EN1992-1-1#9.2.2

Ligger 2

6.150	1,85 kN	As,toe	670 mm	Wapening:	R8-150	As,toe	335 >= 101	NEN-EN1992-1-1#6.2
				As,toe	670 mm	S,max	150 <= 267	NEN-EN1992-1-1#9.2.2
						s;Ldr.	232 <= 500	NEN-EN1992-1-1#9.2.2(8)
						Vrd;c	1.85 < 45.71	NEN-EN1992-1-1#6.2.2(1)
						Vrd,max:	1.85 < 251.63	NEN-EN1992-1-1#6.2.3
						Wap.perc.	0.2234 > 0.0716	NEN-EN1992-1-1#9.2.2
7.750	57,83 kN	As,toe	670 mm	Wapening:	R8-150	As,toe	335 >= 0	NEN-EN1992-1-1#6.2
				As,toe	670 mm	S,max	150 <= 300	NEN-EN1992-1-1#9.2.2
						s;Ldr.	232 <= 500	NEN-EN1992-1-1#9.2.2(8)
						Vrd;c	57.83 < 45.71	NEN-EN1992-1-1#6.2.2(1)
						Vrd,max:	57.83 < 251.63	NEN-EN1992-1-1#6.2.3
						Wap.perc.	0.2234 > 0.0716	NEN-EN1992-1-1#9.2.2
7.750	70,01 kN	As,toe	670 mm	Wapening:	R8-150	As,toe	335 >= 87	NEN-EN1992-1-1#6.2
				As,toe	670 mm	S,max	150 <= 267	NEN-EN1992-1-1#9.2.2
						s;Ldr.	232 <= 500	NEN-EN1992-1-1#9.2.2(8)
						Vrd;c	70.01 < 45.71	NEN-EN1992-1-1#6.2.2(1)
						Vrd,max:	70.01 < 251.63	NEN-EN1992-1-1#6.2.3
						Wap.perc.	0.2234 > 0.0716	NEN-EN1992-1-1#9.2.2
10.100	50,13 kN	As,toe	670 mm	Wapening:	R8-150	As,toe	335 >= 106	NEN-EN1992-1-1#6.2
				As,toe	670 mm	S,max	150 <= 267	NEN-EN1992-1-1#9.2.2
						s;Ldr.	232 <= 500	NEN-EN1992-1-1#9.2.2(8)
						Vrd;c	50.13 < 45.71	NEN-EN1992-1-1#6.2.2(1)
						Vrd,max:	50.13 < 251.63	NEN-EN1992-1-1#6.2.3
						Wap.perc.	0.2234 > 0.0716	NEN-EN1992-1-1#9.2.2
10.100	29,04 kN	As,toe	670 mm	Wapening:	R8-150	As,toe	335 >= 76	NEN-EN1992-1-1#6.2
				As,toe	670 mm	S,max	150 <= 267	NEN-EN1992-1-1#9.2.2
						s;Ldr.	232 <= 500	NEN-EN1992-1-1#9.2.2(8)
						Vrd;c	29.04 < 45.71	NEN-EN1992-1-1#6.2.2(1)
						Vrd,max:	29.04 < 251.63	NEN-EN1992-1-1#6.2.3
						Wap.perc.	0.2234 > 0.0716	NEN-EN1992-1-1#9.2.2
11.688	22,95 kN	As,toe	670 mm	Wapening:	R8-150	As,toe	335 >= 0	NEN-EN1992-1-1#6.2
				As,toe	670 mm	S,max	150 <= 300	NEN-EN1992-1-1#9.2.2
						s;Ldr.	232 <= 500	NEN-EN1992-1-1#9.2.2(8)
						Vrd;c	22.95 < 45.71	NEN-EN1992-1-1#6.2.2(1)
						Vrd,max:	22.95 < 251.63	NEN-EN1992-1-1#6.2.3
						Wap.perc.	0.2234 > 0.0716	NEN-EN1992-1-1#9.2.2
11.688	29,47 kN	As,toe	670 mm	Wapening:	R8-150	As,toe	335 >= 0	NEN-EN1992-1-1#6.2
				As,toe	670 mm	S,max	150 <= 300	NEN-EN1992-1-1#9.2.2
						s;Ldr.	232 <= 500	NEN-EN1992-1-1#9.2.2(8)
						Vrd;c	29.47 < 45.71	NEN-EN1992-1-1#6.2.2(1)
						Vrd,max:	29.47 < 251.63	NEN-EN1992-1-1#6.2.3
						Wap.perc.	0.2234 > 0.0716	NEN-EN1992-1-1#9.2.2
12.650	0,00 kN	As,toe	670 mm	Wapening:	R8-150	As,toe	335 >= 0	NEN-EN1992-1-1#6.2
				As,toe	670 mm	S,max	150 <= 300	NEN-EN1992-1-1#9.2.2
						s;Ldr.	232 <= 500	NEN-EN1992-1-1#9.2.2(8)
						Vrd;c	0.00 < 45.71	NEN-EN1992-1-1#6.2.2(1)
						Vrd,max:	0.00 < 251.63	NEN-EN1992-1-1#6.2.3
						Wap.perc.	0.2234 > 0.0716	NEN-EN1992-1-1#9.2.2
m	-	-	-	Wapening:	R8-150	As,toe	335 >= 0	NEN-EN1992-1-1#6.2
				As,toe	670 mm	S,max	150 <= 300	NEN-EN1992-1-1#9.2.2
						s;Ldr.	232 <= 500	NEN-EN1992-1-1#9.2.2(8)

LIGGER 3

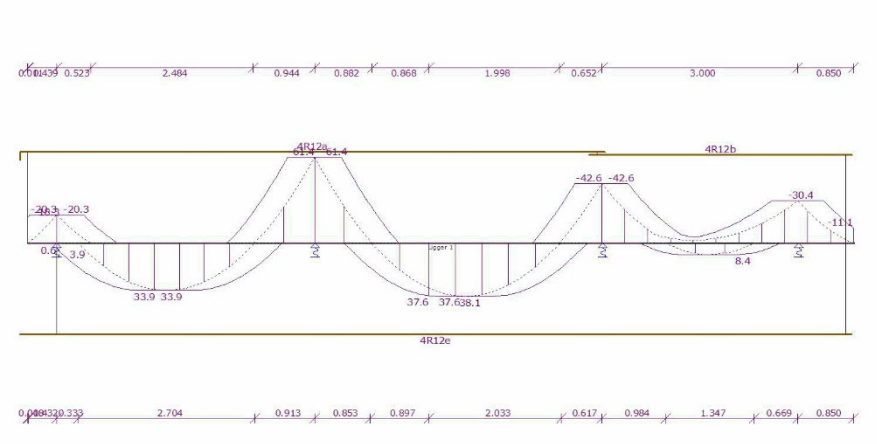
DOORSNEDE BOVENWAPENING

Positie	Md	Toetsing	Toegepast	Normartikel
0.000	0,00 kNm	As,toe	As,min2:	452 > 0
		h - d = 44,0	As,max:	452 < 4800
		x,u = 65,6	As;ben(T)	452 > 0
		Mu: 65,01	As,toe	452 > 0
		w;ben = 0,000		
		Md/(bd^2): 0		
		Basiswapening:	S,min:	59 > 37
		4R12		

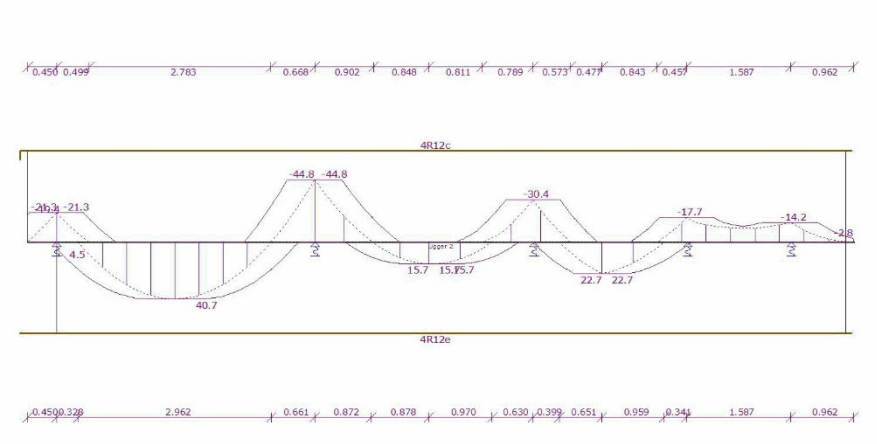
Ligger 3

		Hoofdwapening:	4R12	Diam,min:	12 >= 6	NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(5)	
		Dekking:	30 mm	S,min:	59 > 37	NEN-EN1992-1-1#8.2	
				C,nom(1):	30 >= 30	NEN-EN1992-1-1#4.4.1	
				C,nom(2):	38 >= 30	NEN-EN1992-1-1#4.4.1	
		Scheurvorming:		N.v.t. omdat Md =	0, Nd = 0	NEN-EN1992-1-1#7.3	
		Mrep: 0,00					
m	-	-	-	-	-	-	-
DOORSNEDE ONDERWAPENING							Ligger 3
Positie	Md	Toetsing		Toegepast		Normartikel	
2.200	43,11 kNm	As,toe	452 mm2	As,min1:	452 > 116	NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(1)	
		h - d = 44,0	d = 356,0	As,max:	452 < 4800	NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(3)	
		x,u = 65,6		As;ben(T)	452 > 0	NEN-EN1992-1-1#6.1	
		Mu: 65,01	Mr: 24,76	As;toe	452 > 292	NEN-EN1992-1-1#6.1	
		w;ben = 0,273	w;toe = 0,424				
		Md/(bd^2): 1.134					
		Basiswapening:	4R12	S,min:	59 > 37	NEN-EN1992-1-1#8.2	
				Diam,min:	12 >= 6	NEN-EN1992-1-1#9.2.1.1(5)	
		Hoofdwapening:	4R12	S,min:	59 > 37	NEN-EN1992-1-1#8.2	
		Dekking:	30 mm	C,nom(1):	30 >= 30	NEN-EN1992-1-1#4.4.1	
				C,nom(2):	38 >= 30	NEN-EN1992-1-1#4.4.1	
		Scheurvorming:		Sigma;s:	236.31		
		Mrep: -35,33		D,max:	12.0 <= 11.7	NEN-EN1992-1-1#7.3.3(2)	
				S,max:	71 <= 205	NEN-EN1992-1-1#7.3.3(2)	
m	-	-	-	-	-	-	-
DOORSNEDE FLANKWAPENING							Ligger 3
Positie	Mx	Toetsing		Toegepast		Normartikel	
0,00	0,63	Dekking:	30 mm	C, nom	30 >= 30	NEN-EN1992-1-1#4.4.1	
		Wapening	1R8	S,max:	156 <= 350	NEN-EN1992-1-1#9.2.3(4)	
				As;toe	50 >= 0	NEN-EN1992-1-1#6.3	
				Trd,c:	11.91	NEN-EN1992-1-1#6.26	
				Trd,max:	29.30	NEN-EN1992-1-1#6.30	
				Vrd,c:	45.71	NEN-EN1992-1-1#6.2	
				Vrd,max:	251.63	NEN-EN1992-1-1#6.9	
				0.02+0.16<=1.00		NEN-EN1992-1-1#6.29	
				0.05+0.86<=1.00		NEN-EN1992-1-1#6.31	
m	-	-	-	-	-	-	-
DOORSNEDE BEUGELWAPENING							Ligger 3
Positie		Toetsing		Toegepast		Normartikel	
0.000	39,19 kN	As,toe	670 mm	Vrd;c	39.19 < 45.71	NEN-EN1992-1-1#6.2.2(1)	
				Vrd,max:	39.19 < 251.63	NEN-EN1992-1-1#6.2.3	
				Wap.perc.	0.2234 > 0.0716	NEN-EN1992-1-1#9.2.2	
				As;toe	335 >= 59	NEN-EN1992-1-1#6.2	
		Wapening:	R8-150	S,max	150 <= 267	NEN-EN1992-1-1#9.2.2	
				s;Ldr.	232 <= 500	NEN-EN1992-1-1#9.2.2(8)	
4.400	39,19 kN	As,toe	670 mm	Vrd;c	39.19 < 45.71	NEN-EN1992-1-1#6.2.2(1)	
				Vrd,max:	39.19 < 251.63	NEN-EN1992-1-1#6.2.3	
				Wap.perc.	0.2234 > 0.0716	NEN-EN1992-1-1#9.2.2	
				As;toe	335 >= 59	NEN-EN1992-1-1#6.2	
		Wapening:	R8-150	S,max	150 <= 267	NEN-EN1992-1-1#9.2.2	
				s;Ldr.	232 <= 500	NEN-EN1992-1-1#9.2.2(8)	
m	-	-	-	-	-	-	-

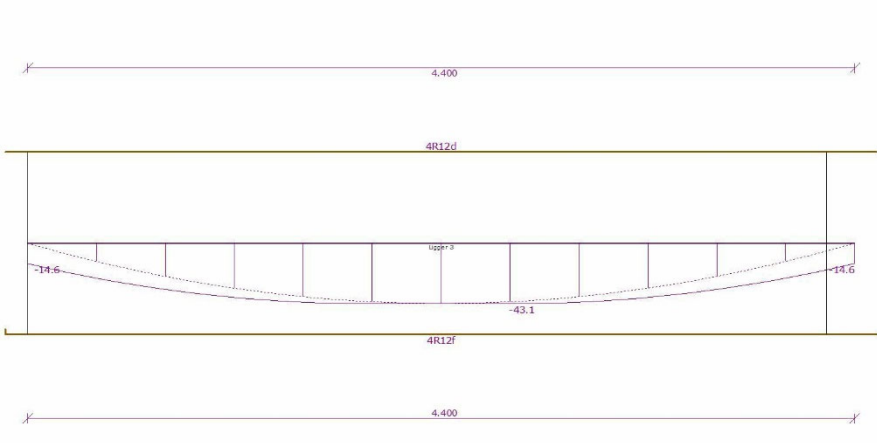
AFB. LANGSWAPENING. (AFBOUW) LIGGER 1



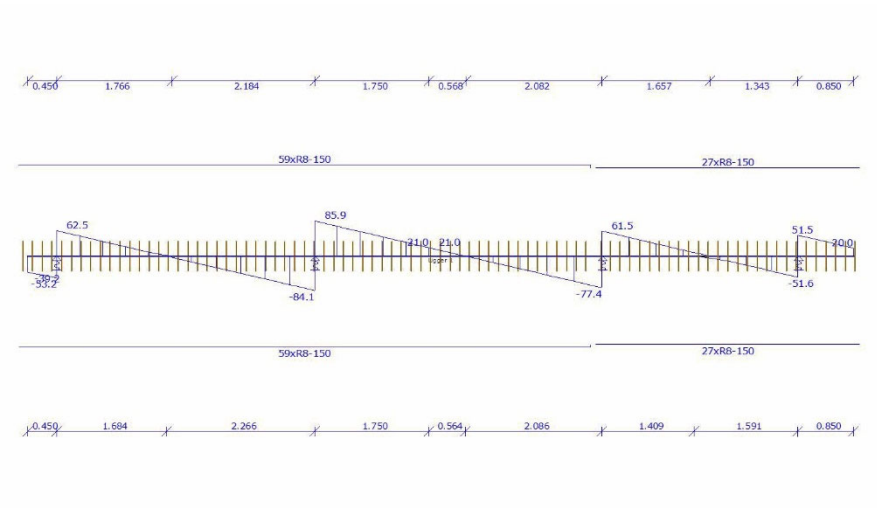
AFB. LANGSWAPENING. (AFBOUW) LIGGER 2



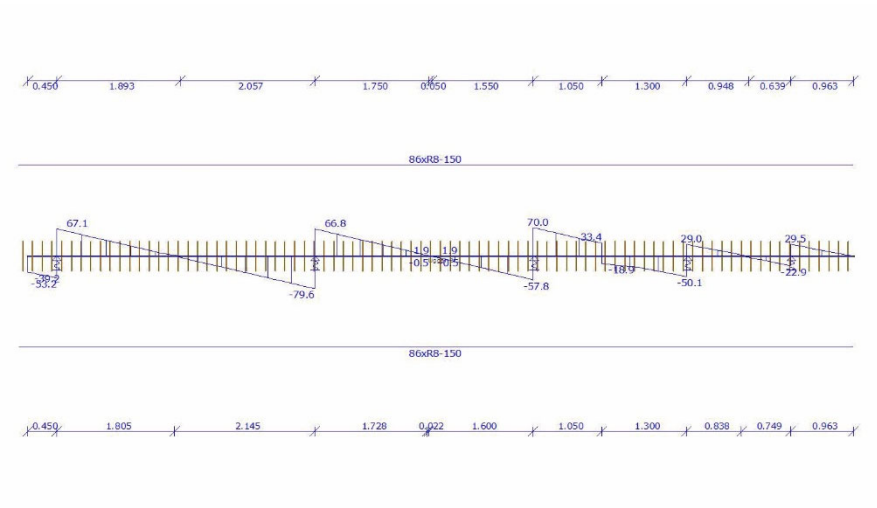
AFB. LANGSWAPENING. (AFBOUW) LIGGER 3



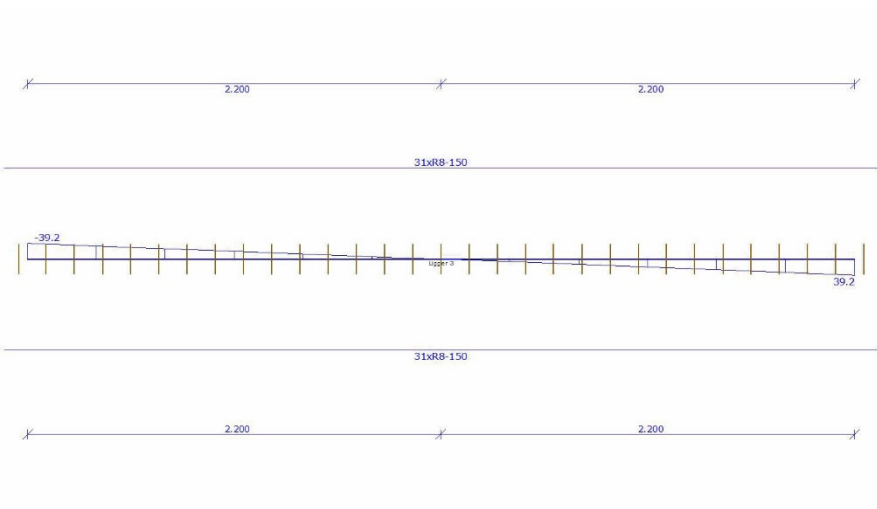
AFB. DWARSKRACHTWAPENING. (AFBOUW) LIGGER 1



AFB. DWARSKRACHTWAPENING. (AFBOUW) LIGGER 2



AFB. DWARSKRACHTWAPENING. (AFBOUW) LIGGER 3





principedetails

GEMEENTE KATWIJK

Afdeling Veiligheid
Team Vergunningen

Gezien  d.d. **11-01-2022**

 **R. WILLEMS**
advies- en tekenburo bouwkunde

Hermesweg 17
4362 ND Vissingen
KVK 22037888

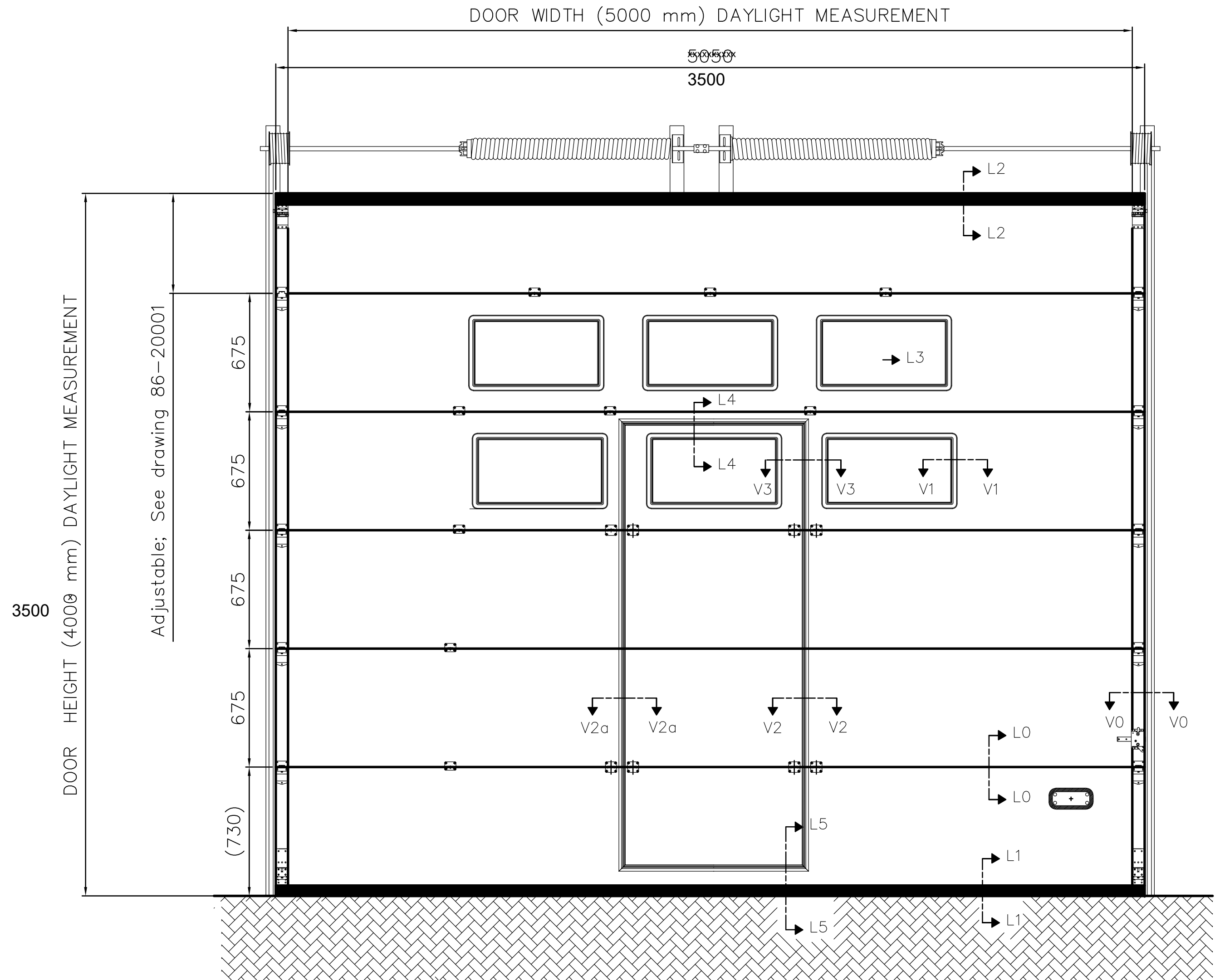
Tel: 0118-416763
www.atbwillems.nl

Gecontroleerd

Datum: 04-01-2022

Paraf: 

alle maten en constructies in het werk te controleren !!



Behoort bij besluit van
burgemeester en wethouders
van de gemeente Katwijk

d.d. 17-02-2022
no. 2816878

Mij bekend, Hoofd Afdeling
Ruimte & Veiligheid

GEMEENTE KATWIJK

Afdeling Veiligheid
Team Vergunningen

Gezien  d.d. **11-01-2022**

R. WILLEMS Gecontroleerd
advies- en tekenburo bouwkunde

Hermweg 17
4382 ND Vrispingen
Kvk 22057888

Tel: 0118-416763
www.atbwillems.nl

Datum: **04-01-2022**

Paraf: 



Behoort bij besluit van
burgemeester en wethouders
van de gemeente Katwijk
d.d. 17-02-2022
nr. 2018870
Mij bekend, Hoofd Afdeling
Ruimte & Veiligheid

GEMEENTE KATWIJK

Afdeling Veiligheid
Team Vergunningen

Gezien  d.d. **11-01-2022**



Behoort bij besluit van
burgemeester en wethouders
van de gemeente Katwijk
d.d. 17-02-2022
nr. 2616878
Mij bekend, Hoofd Afdeling
Ruimte & Veiligheid

GEMEENTE KATWIJK

Afdeling Veiligheid
Team Vergunningen

Gezien



d.d. **11-01-2022**