

Omgevingsvergunning

Zaaknummer 2731665

1. Inleiding

Op 23 september 2021 hebben wij uw aanvraag om een omgevingsvergunning ontvangen voor het legaliseren van de aanpassingen tijdens de bouwuitvoering op het perceel Collegiantenstraat 57 in Rijnsburg bestaande uit het volgende onderdeel:

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

2. Procedureel

2.1 Bevoegd gezag

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

2.2 Ontvankelijkheid

Wij hebben de aanvraag getoetst aan de indieningsvereisten van de Regeling omgevingsrecht (Mor). Daarbij bleek dat de verstrekte gegevens en bescheiden onvoldoende waren om de aanvraag in behandeling te nemen. De aanvrager is daarop bij brief van 8 oktober 2021 in de gelegenheid gesteld om aanvullende gegevens aan te leveren. Deze zijn op 23 november 2021 ontvangen. Hierdoor is de beslistermijn met 46 dagen opgeschort. De aanvraag en de latere aanvulling bevatten voldoende informatie voor een goede beoordeling van de gevolgen van de activiteit op de fysieke leefomgeving. De aanvraag is daarom ontvankelijk.

2.3 Voorbereidingsprocedure

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

3 Besluit

Gelet op artikel 2.1 van de Wabo besluiten wij de omgevingsvergunning te verlenen voor de volgende activiteit:

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

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

1. Aanvraagformulier omgevingsvergunning;
2. Aanzichtdetail;
3. Constructieberekening;
4. Detail 3;
5. Horizontale doorsnede;
6. Kwaliteitscertificaat;
7. Notitie;
8. Sterkte berekening
9. Tekeningen



Formuliertersie
2020.01

Aanvraaggegevens

Algemeen

Aanvraagnummer	6393359
Aanvraagnaam	Balkon Collegiantenstraat 57 Rijnsburg
Uw referentiecode	-
Ingediend op	23-09-2021
Soort procedure	Reguliere procedure
Projectomschrijving	Het legaliseren van de aanpassingen tijdens de bouw aan het balkon van de Collegiantenstraat 57 te Rijnsburg. Legeskosten zijn reeds voldaan
Opmerking	legeskosten zijn reeds voldaan in de oorspronkelijke aanvraag
Gefaseerd	Nee
Blokkerende onderdelen weglaten	Nee
Kosten openbaar maken	Nee
Bijlagen die later komen	-
Bijlagen n.v.t. of al bekend	Installaties. er zitten geen installaties in of aan het bouwwerk. bestemmingsplan is niet van toepassing of reeds getoets in de oorspronkelijke aanvraag.

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

PROJECT DOCUMENTATIE

GEMEENTE KATWIJK

Afdeling Veiligheid
Team Vergunningen

Gezien



d.d. 10-01-2022

Behoort bij besluit van
burgemeester en wethouders
van de gemeente Katwijk.

d.d. 13-01-2022

no. 2731665

Mij bekend, hoofd cluster
vergunningen, toezicht &
handhaving.

onderwerp van de recensie:

BEREKENINGEN VAN HET DRAAGVERMOGEN VAN DE BARRIREPOTEN

investeerder:

adres:

ontwerper:

Nowy Sącz - Januari - 2017

1. Ontwerpaannames:

De ondergrond waarop de balustradesteunpalen worden bevestigd, moet een druksterkte hebben die niet minder is dan beton van klasse C20 / 25 volgens PN-EN 206 + A1: 2016-12.

Oppervlakken beschermd met balustrades moeten worden geclassificeerd in overeenstemming met PN-EN 1991-1-1: 2004 als gebruikscategorieën A, B en C1, waarvoor de waarde van lineaire horizontale belastingen q_k tegenhoudelementen zoals balustrades is niet meer dan 0,4 kN/m. Dit zijn woongebieden (kamers in woongebouwen en huizen, kamers en zalen in ziekenhuizen, slaapkamers in hotels en stations, keukens en toiletten), kantoorruimten en ruimtes waar mensen zich kunnen verzamelen (oppervlakken met tafels enz., bijvoorbeeld in scholen, cafés, restaurants, kantines, leeszalen, receptiebalies)

Externe oppervlakken beschermd met balustrades moeten worden geclassificeerd tot maximaal 3 windbelastingszones volgens PN-EN 1991-1-4, met dien verstande dat de grenswaarde van de karakteristieke resulterende druk de waarde van 0,691 kN / m niet kan overschrijden² (voorwaarden zoals voor 450 m boven zeeniveau)

Om de leuning aan de grond te bevestigen, gebruikt u gelijkde of andere bevestigingsmiddelen, toegelaten tot de handel en bedoeld voor een specifieke ondergrond, met een minimaal draagvermogen gespecificeerd in het ontwerp.

De afstand tussen de leuningpalen mag niet meer dan 1,0 m bedragen.

Leuningelementen zijn gemaakt van staal AISI 304 of AISI 316.

Relingpalen zijn gemaakt van RO 42.4x2.0 of RK 40x40x2 profiel.

Leuningsteun gemaakt van 14 mm staaf.

Bevestigingsopeningen gemaakt van 6 mm dikke platen met afmetingen zoals aangegeven in de tekeningen.

2. Belastingen:

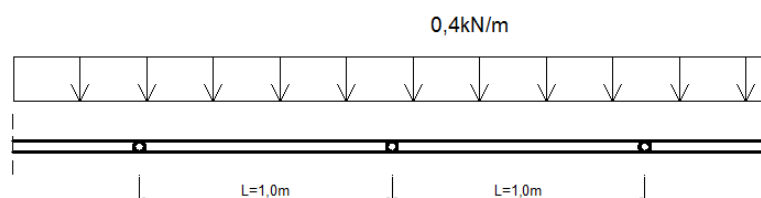
De reling moet de statische belastingen overdragen die worden veroorzaakt door:

- een kracht van bedrijfslasten die loodrecht op het binnenvlak van de reling werken met een waarde van 0,4 kN/m uitgeoefend op de reling op een hoogte van 1,10 m, gemeten vanaf de grond tot de bovenkant van de reling
- kracht door windbelasting loodrecht op het buitenvlak van de reling, met de waarde 0,691 kN/m² aangebracht op het vuloppervlak van de reling

2.1. Lijst met ladingen voor de relingpaal:

- permanente belasting - eigen gewicht

- nuttige lading



$Q_k = 0,4 \text{ kN / m}$ - karakteristieke belastingswaarde volgens To Tab. 6.12. PN-EN 1991-1: 2002

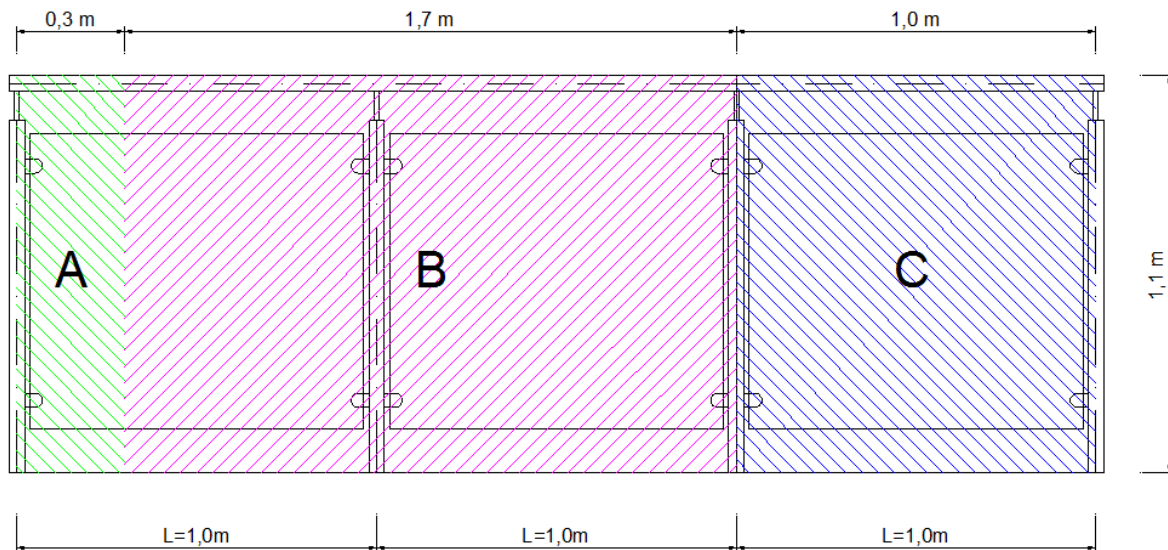
$L = 1,0 \text{ m}$ - leuninglengte

$Q_k = q_k \times L = 0,4 \text{ kN}$ - karakteristieke waarde van de op de pilaar uitgeoefende belasting na hoogte 1.10 m

- windbelasting

Voor de berekening van de windbelasting is gekozen voor een drieoverspanningselement van de reling met vulling.

Bepaling van windbelastingvelden (p 7.4.1. PN-EN 1991-1-4: 2004)



80% vulfactor

Basiswaarde van de basiswindsnelheid (volgens de Nationale Bijlage NA):

windbelastingszone 3; $A = 450$ m boven zeeniveau - $v_{b,0} = 22 \cdot [1 + 0,0006 \cdot (A-300)] = 23,98$ m / s Richtingsfactor: $C_{dir} = 1,0$ Seizoensfactor: $C_{seizoen} = 1,00$ Basis windsnelheid: $v_B = C_{dir} \cdot C_{seizoen} \cdot v_{b,0} = 23,98$ m / s Referentiehoogte: $z_e = h = 1,10$ m

Terreincategorie II - ruwheidscoëfficiënt: $c_R(Met_e) = 1,0 (2,0 / 10)^{0,17} = 0,76$ (volgens Nationale Bijlage NA.6)

Terrein reliëf (orografie) coëfficiënt: $C_{wat\ betref}(Met_e) = 1,00$ Gemiddelde

windsnelheid: $v_m(Met_e) = c_R(Met_e) \cdot C_{wat\ betref}(Met_e) \cdot v_B = 18,24$ m / s De

intensiteit van turbulentie: $I_v(Met_e) = 0,271$

Luchtdichtheid: $\rho = 1,25 \cdot [(20000-A) / (20000 + A)] = 1,19$ kg / m³

Pieksnelheidsdruk:

$$Q(Met_e) = [1 + 7 \cdot I_v(Met_e)] \cdot (1/2) \cdot \rho \cdot v_m^2(Met_e) = 576,0 \text{ Pa} = 0,576 \text{ kPa}$$

Ontwerpfactor: $C_{NS} C_{NS} = 1.000$

Voor de A-, B- en C-cellen is de resulterende drukcoëfficiënt $c_{p, netto}$ heeft dezelfde waarde:

$$C_{p, netto} = 1,2$$

Kenmerkende resulterende druk:

$$F_{in} = C_{NS} C_{NS} Q_P(Met_e) C_{p, netto} = 1.000 \cdot 0,576 \cdot 1,2 = 0,691 \text{ kN/m}^2$$

De belasting van de wind wordt overgebracht op de palen via de montagebeugels die op 25 en 90 cm van de bovenkant van de leuning zijn gemonteerd.

Kracht uitgeoefend op de onderste handgreep - karakteristieke waarde:

$$F_{NS} = 1,0 \text{ m} \times 0,53 \text{ m} \times 0,691 \text{ kN} / \text{m}^2 = 0,36 \text{ kN}$$

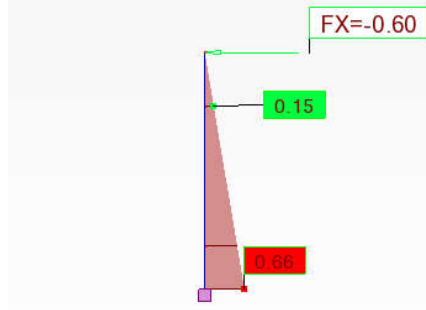
Kracht uitgeoefend op de bovenste greep - Karakteristieke waarde: F_{door}

$$= 1,0 \text{ m} \times 0,57 \text{ m} \times 0,691 \text{ kN} / \text{m}^2 = 0,39 \text{ kN}$$

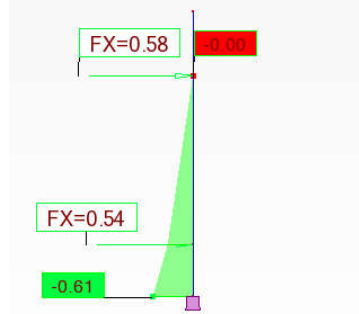
3. Statische berekeningen:
Uitgevoerd in Autodesk Robot Structural Analysis Professional 2015

3.1. Boven gemonteerde paal:

Diagram van buigmomenten voor de opgelegde belasting en het eigen gewicht

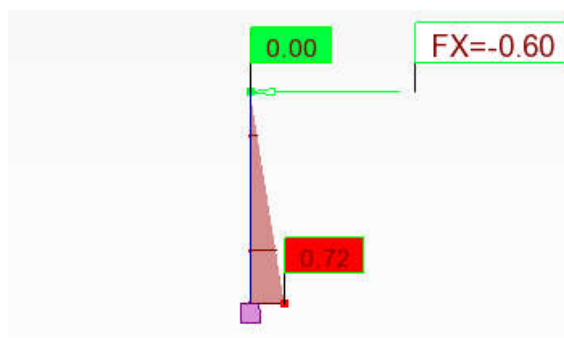


Schema van buigmomenten voor windbelasting en eigen gewicht

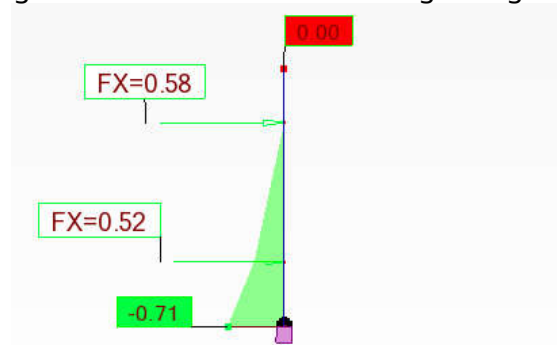


3.2. Aan de zijkant gemonteerde paal:

Diagram van buigmomenten voor de opgelegde belasting en het eigen gewicht



Schema van buigmomenten voor windbelasting en eigen gewicht



4. Berekeningen van het laadvermogen:

4.1. Laadvermogen van AISI 304 stalen paal:

De combinatie van permanente belastingen door eigen gewicht en opgelegde belastingen wordt beschouwd als de gezaghebbende ontwerpsituatie.

De berekeningen van het laadvermogen zijn uitgevoerd in Autodesk Robot Structural Analysis Professional 2015.

4.1.1. Opbouwpaal van AISI 304 staal:

4.1.1.1. RO 42.4x2.0 profiel gemaakt van AISI 304 staal

STANDAARD: *PN-EN 1993-1: 2006 / AC: 2009, Eurocode 3: Ontwerp van staalconstructies.*
ANALYSETYPE: Barverificatie

GROEP:

HENGEL: 1 relingpost_1

PUNT: 1

COÖRDINEREN: x = 0,00 L = 0,00 m

BELASTING:

Doorslaggevend belastingsgeval: 4 COMB1 1 * 1.35 + 2 * 1.50

MATERIAAL:

AISI 304 $f_y = 230,00 \text{ MPa}$



SECTIE PARAMETERS: bijv. 42.4x2.0

h = 4,2 cm

gM0 = 1.00

gM1 = 1.00

Ay = 1,62 cm²

Az = 1,62 cm²

Bijl = 2,54 cm²

tw = 0,2 cm

Iy = 5,19 cm⁴

Iz = 5,19 cm⁴

Ix = 10,38 cm⁴

Wply = 3,27 cm³

Wplz = 3,27 cm³

INTERNE KRACHTEN EN LAADVERMOGEN:

N, Ed = 0,03 kN We, Ed = 0,66 kN * m

Nc, Rd = 58,38 kN My, pl, Rd = 0,75 kN * m

Nb, Rd = 58,38 kN My, c, Rd = 0,75 kN * m

MN, y, Rd = 0,75 kN * m

Vz, Ed = -0,60 kN Vz, c,

Rd = 21,46 kN

SECTIEKLASSE = 1

VERIFICATIE FORMULES:

Controle van de sterkte van de dwarsdoorsnede:

N, Ed / Nc, Rd = 0.00 < 1.00 (6.2.4. (1)) My, Ed /

My, c, Rd = 0.88 < 1.00 (6.2.5. (1)) My, Ed / MN,

y, Rd = 0.88 < 1.00 (6.2.9.1. (2)) Vz, Ed / Vz, c,

Rd = 0.03 < 1.00 (6.2.6. (1))

Profiel correct !!!

4.1.1.2. RK 40x40x2.0 profiel gemaakt van AISI 304 staal

STANDAARD: *PN-EN 1993-1: 2006 / AC: 2009, Eurocode 3: Ontwerp van staalconstructies.*

ANALYSETYPE: Barverificatie

GROEP:

HENGEL: 1 relingpaal_2

PUNT: 1

COÖRDINEREN: x = 0,00 L = 0,00 m

BELASTING:

Doorslaggevend belastingsgeval: 4 COMB1 1 * 1.35 + 2 * 1.50

MATERIAAL:

AISI 304 $f_y = 230,00$ MPa



SECTIE PARAMETERS: 40x40x2

h = 4,0 cm

gM0 = 1.00

gM1 = 1.00

b = 4,0 cm

Ay = 1,60 cm²

Az = 1,44 cm²

Bijl = 3,04 cm²

tw = 0,2 cm

Iy = 7,34 cm⁴

Iz = 7,34 cm⁴

Ix = 10,97 cm⁴

tf = 0,2 cm

Wply = 4,34 cm³

Wplz = 4,34 cm³

INTERNE KRACHTEN EN LAADVERMOGEN:

N, Ed = 0,04 kN We, Ed = 0,66 kN * m

Nc, Rd = 69,92 kN My, pl, Rd = 1,00 kN * m

Nb, Rd = 69,92 kN My, c, Rd = 1,00 kN * m

MN, y, Rd = 1,00 kN * m

Vz, Ed = -0,60 kN Vz, c,

Rd = 19,12 kN

SECTIEKLASSE = 1



REISPARAMETERS:

UITSLUITENDE PARAMETERS:



over de y-as:



over de z-as:

VERIFICATIE FORMULES:

Controle van de sterkte van de dwarsdoorsnede:

N, Ed / Nc, Rd = 0.00 < 1.00 (6.2.4. (1)) My,

Ed / My, c, Rd = 0.66 < 1.00 (6.2.5. (1)) Vz,

Ed / Vz, c, Rd = 0.03 < 1.00 (6.2.6. (1))

Profiel correct !!!

4.1.1.3. Leuningsteun gemaakt van AISI 304 stalen staaf $\Phi 14\text{mm}$

STANDAARD: *PN-EN 1993-1: 2006 / AC: 2009, Eurocode 3: Ontwerp van staalconstructies.*

ANALYSETYPE: Barverificatie

GROEP:

HENGEL: 1 Leuning_rest_1

PUNT: 1

COÖRDINEREN: $x = 0,00$ $L = 0,00$ m

BELASTING:

Doorslaggevend belastingsgeval: 3 KOMB1 2 * 1.50

MATERIAAL:

AISI 304 $f_y = 230,00$ MPa



SECTIE PARAMETERS: bv 14

$h = 1,4$ cm

$gM0 = 1.00$

$gM1 = 1.00$

$A_y = 0,98$ cm²

$A_z = 0,98$ cm²

$B_{ijl} = 1,54$ cm²

$t_w = 0,7$ cm

$I_y = 0,19$ cm⁴

$I_z = 0,19$ cm⁴

$I_x = 0,38$ cm⁴

$W_{ply} = 0,46$ cm³

$W_{plz} = 0,46$ cm³

INTERNE KRACHTEN EN LAADVERMOGEN:

$M_y, E_d = -0,05$ kN * m

$M_y, pl, R_d = 0,11$ kN * m

$M_y, c, R_d = 0,11$ kN * m

$V_z, E_d = 0,60$ kN

$V_z, c, R_d = 13,01$ kN

SECTIEKLASSE = 1



REISPARAMETERS:

UITSLUITENDE PARAMETERS:



over de y-as:



over de z-as:

VERIFICATIE FORMULES:

Controle van de sterkte van de dwarsdoorsnede:

$M_y, E_d / M_y, c, R_d = 0.46 < 1.00$ (6.2.5. (1))

$V_z, E_d / V_z, c, R_d = 0.05 < 1.00$ (6.2.6. (1))

Profiel correct !!!

4.1.2. Aan de zijkant gemonteerde paal gemaakt van AISI 304 staal:

4.1.2.1. RO 42.4x2.0 profiel gemaakt van AISI 304 staal

STANDAARD: *PN-EN 1993-1: 2006 / AC: 2009, Eurocode 3: Ontwerp van staalconstructies.*
ANALYSETYPE: Barverificatie

GROEP:

HENGEL: 1 relingpost_1

PUNT: 1

COÖRDINEREN: x = 0,00 L = 0,00 m

BELASTING:

Doorslaggevend belastingsgeval: 4 COMB1 1 * 1.35 + 2 * 1.50

MATERIAAL:

AISI 304 $f_y = 230,00 \text{ MPa}$



SECTIE PARAMETERS: bijv. 42.4x2.0

h = 4,2 cm

gM0 = 1.00

gM1 = 1.00

Ay = 1,62 cm²

Az = 1,62 cm²

Bijl = 2,54 cm²

tw = 0,2 cm

Iy = 5,19 cm⁴

Iz = 5,19 cm⁴

Ix = 10,38 cm⁴

Wply = 3,27 cm³

Wplz = 3,27 cm³

INTERNE KRACHTEN EN LAADVERMOGEN:

N, Ed = 0,03 kN We, Ed = 0,72 kN * m

Nc, Rd = 58,38 kN My, pl, Rd = 0,75 kN * m

Nb, Rd = 58,38 kN My, c, Rd = 0,75 kN * m

MN, y, Rd = 0,75 kN * m

Vz, Ed = -0,60 kN Vz, c,

Rd = 21,46 kN

SECTIEKLASSE = 1



REISPARAMETERS:

UITSLUITENDE PARAMETERS:



over de y-as:



over de z-as:

VERIFICATIE FORMULES:

Controle van de sterkte van de dwarsdoorsnede:

N, Ed / Nc, Rd = 0.00 < 1.00 (6.2.4. (1)) My, Ed /

My, c, Rd = 0.96 < 1.00 (6.2.5. (1)) My, Ed / MN,

y, Rd = 0.96 < 1.00 (6.2.9.1. (2)) Vz, Ed / Vz, c,

Rd = 0.03 < 1.00 (6.2.6. (1))

Profiel correct !!!

4.1.2.2. RK 40x40x2 profiel gemaakt van AISI 304 staal

STANDAARD: *PN-EN 1993-1: 2006 / AC: 2009, Eurocode 3: Ontwerp van staalconstructies.*

ANALYSETYPE: Barverificatie

GROEP:

HENGEL: 1 relingpaal_2

PUNT: 1

COÖRDINEREN: x = 0,00 L = 0,00 m

BELASTING:

Doorslaggevend belastingsgeval: 4 COMB1 1 * 1.35 + 2 * 1.50

MATERIAAL:

AISI 304 $f_y = 230,00$ MPa



SECTIE PARAMETERS: 40x40x2

h = 4,0 cm

gM0 = 1.00

gM1 = 1.00

b = 4,0 cm

Ay = 1,60 cm²

Az = 1,44 cm²

Bijl = 3,04 cm²

tw = 0,2 cm

Iy = 7,34 cm⁴

Iz = 7,34 cm⁴

Ix = 10,97 cm⁴

tf = 0,2 cm

Wply = 4,34 cm³

Wplz = 4,34 cm³

INTERNE KRACHTEN EN LAADVERMOGEN:

N, Ed = 0,04 kN We, Ed = 0,72 kN * m

Nc, Rd = 69,92 kN My, pl, Rd = 1,00 kN * m

Nb, Rd = 69,92 kN My, c, Rd = 1,00 kN * m

MN, y, Rd = 1,00 kN * m

Vz, Ed = -0,60 kN Vz, c,

Rd = 19,12 kN

SECTIEKLASSE = 1



REISPARAMETERS:

UITSLUITENDE PARAMETERS:



over de y-as:



over de z-as:

VERIFICATIE FORMULES:

Controle van de sterkte van de dwarsdoorsnede:

N, Ed / Nc, Rd = 0.00 < 1.00 (6.2.4. (1)) My,

Ed / My, c, Rd = 0.72 < 1.00 (6.2.5. (1)) Vz,

Ed / Vz, c, Rd = 0.03 < 1.00 (6.2.6. (1))

Profiel correct !!!

4.1.2.3. Leuningsteun gemaakt van AISI 304 stalen staaf $\Phi 14\text{mm}$

STANDAARD: *PN-EN 1993-1: 2006 / AC: 2009, Eurocode 3: Ontwerp van staalconstructies.*

ANALYSETYPE: Barverificatie

GROEP:

HENGEL: 1 Leuning_rest_1

PUNT: 1

COÖRDINEREN: $x = 0,00$ $L = 0,00$ m

BELASTING:

Doorslaggevend belastingsgeval: 3 KOMB1 2 * 1.50

MATERIAAL:

AISI 304 $f_y = 230,00$ MPa



SECTIE PARAMETERS: bv 14

$h = 1,4$ cm

$gM0 = 1.00$

$gM1 = 1.00$

$A_y = 0,98$ cm²

$A_z = 0,98$ cm²

$B_{ijl} = 1,54$ cm²

$t_w = 0,7$ cm

$I_y = 0,19$ cm⁴

$I_z = 0,19$ cm⁴

$I_x = 0,38$ cm⁴

$W_{ply} = 0,46$ cm³

$W_{plz} = 0,46$ cm³

INTERNE KRACHTEN EN LAADVERMOGEN:

$M_y, E_d = -0,05$ kN * m

$M_y, pl, R_d = 0,11$ kN * m

$M_y, c, R_d = 0,11$ kN * m

$V_z, E_d = 0,60$ kN

$V_z, c, R_d = 13,01$ kN

SECTIEKLASSE = 1



REISPARAMETERS:

UITSLUITENDE PARAMETERS:



over de y-as:



over de z-as:

VERIFICATIE FORMULES:

Controle van de sterkte van de dwarsdoorsnede:

$M_y, E_d / M_y, c, R_d = 0.46 < 1.00$ (6.2.5. (1))

$V_z, E_d / V_z, c, R_d = 0.05 < 1.00$ (6.2.6. (1))

Profiel correct !!!

4.2. Draagvermogen van AISI 316 stalen paal:

De combinatie van permanente belastingen door eigen gewicht en opgelegde belastingen wordt beschouwd als de gezaghebbende ontwerpsituatie.

De berekeningen van het laadvermogen zijn uitgevoerd in Autodesk Robot Structural Analysis Professional 2015.

4.2.1. Opbouwpaal van AISI 316 staal:

4.2.1.1. RO 42.4x2.0 profiel gemaakt van AISI 316 staal:

STANDAARD: *PN-EN 1993-1: 2006 / AC: 2009, Eurocode 3: Ontwerp van staalconstructies.*
ANALYSETYPE: Barverificatie

GROEP:

HENGEL: 1 Leuningpaal_1

PUNT: 1

COÖRDINEREN: x = 0,00 L = 0,00 m

BELASTING:

Doorslaggevend belastingsgeval: 4 COMB1 1 * 1.35 + 2 * 1.50

MATERIAAL:

AISI 316 $f_y = 240,00$ MPa



SECTIE PARAMETERS: bijv. 42.4x2.0

h = 4,2 cm

gM0 = 1.00

gM1 = 1.00

Ay = 1,62 cm²

Az = 1,62 cm²

Bijl = 2,54 cm²

tw = 0,2 cm

Iy = 5,19 cm⁴

Iz = 5,19 cm⁴

Ix = 10,38 cm⁴

Wply = 3,27 cm³

Wplz = 3,27 cm³

INTERNE KRACHTEN EN LAADVERMOGEN:

N, Ed = 0,03 kN We, Ed = 0,66 kN * m

Nc, Rd = 60,92 kN My, pl, Rd = 0,78 kN * m

Nb, Rd = 60,92 kN My, c, Rd = 0,78 kN * m

MN, y, Rd = 0,78 kN * m

Vz, Ed = -0,60 kN Vz, c,

Rd = 22,39 kN

SECTIEKLASSE = 1



REISPARAMETERS:

UITSLUITENDE PARAMETERS:



over de y-as:



over de z-as:

VERIFICATIE FORMULES:

Controle van de sterkte van de dwarsdoorsnede:

N, Ed / Nc, Rd = 0.00 < 1.00 (6.2.4. (1)) My, Ed /

My, c, Rd = 0.84 < 1.00 (6.2.5. (1)) My, Ed / MN,

y, Rd = 0.84 < 1.00 (6.2.9.1. (2)) Vz, Ed / Vz, c,

Rd = 0.03 < 1.00 (6.2.6. (1))

Profiel correct !!!

4.2.1.2. RK 40x40x2 profiel gemaakt van AISI 316 staal

STANDAARD: *PN-EN 1993-1: 2006 / AC: 2009, Eurocode 3: Ontwerp van staalconstructies.*

ANALYSETYPE: Barverificatie

GROEP:

HENGEL: 1 Leuningpaal_2

PUNT: 1

COÖRDINEREN: x = 0,00 L = 0,00 m

BELASTING:

Doorslaggevend belastingsgeval: 4 COMB1 1 * 1.35 + 2 * 1.50

MATERIAAL:

AISI 316 $f_y = 240,00$ MPa



SECTIE PARAMETERS: 40x40x2

h = 4,0 cm

gM0 = 1.00

gM1 = 1.00

b = 4,0 cm

Ay = 1,60 cm²

Az = 1,44 cm²

Bijl = 3,04 cm²

tw = 0,2 cm

Iy = 7,34 cm⁴

Iz = 7,34 cm⁴

Ix = 10,97 cm⁴

tf = 0,2 cm

Wply = 4,34 cm³

Wplz = 4,34 cm³

INTERNE KRACHTEN EN LAADVERMOGEN:

N, Ed = 0,04 kN We, Ed = 0,66 kN * m

Nc, Rd = 72,96 kN My, pl, Rd = 1,04 kN * m

Nb, Rd = 72,96 kN My, c, Rd = 1,04 kN * m

MN, y, Rd = 1,04 kN * m

Vz, Ed = -0,60 kN Vz, c,

Rd = 19,95 kN

SECTIEKLASSE = 1



REISPARAMETERS:

UITSLUITENDE PARAMETERS:



over de y-as:



over de z-as:

VERIFICATIE FORMULES:

Controle van de sterkte van de dwarsdoorsnede:

N, Ed / Nc, Rd = 0.00 < 1.00 (6.2.4. (1)) My,

Ed / My, c, Rd = 0.63 < 1.00 (6.2.5. (1)) Vz,

Ed / Vz, c, Rd = 0.03 < 1.00 (6.2.6. (1))

Profiel correct !!!

4.2.1.3. Leuningsteun gemaakt van AISI 316 staal (staaf van 14 mm)

STANDAARD: *PN-EN 1993-1: 2006 / AC: 2009, Eurocode 3: Ontwerp van staalconstructies.*

ANALYSETYPE: Barverificatie

GROEP:

HENGEL: 1 Leuning_rest_1

PUNT: 1

COÖRDINEREN: $x = 0,00$ $L = 0,00$ m

BELASTING:

Doorslaggevend belastingsgeval: 3 KOMB1 2 * 1.50

MATERIAAL:

AISI 316 $f_y = 240,00$ MPa



SECTIE PARAMETERS: bv 14

$h = 1,4$ cm

$gM0 = 1.00$

$gM1 = 1.00$

$A_y = 0,98$ cm²

$A_z = 0,98$ cm²

$B_{ijl} = 1,54$ cm²

$t_w = 0,7$ cm

$I_y = 0,19$ cm⁴

$I_z = 0,19$ cm⁴

$I_x = 0,38$ cm⁴

$W_{ply} = 0,46$ cm³

$W_{plz} = 0,46$ cm³

INTERNE KRACHTEN EN LAADVERMOGEN:

$M_y, E_d = -0,05$ kN * m

$M_y, pl, R_d = 0,11$ kN * m

$M_y, c, R_d = 0,11$ kN * m

$V_z, E_d = 0,60$ kN

$V_z, c, R_d = 13,58$ kN

SECTIEKLASSE = 1



REISPARAMETERS:

UITSLUITENDE PARAMETERS:



over de y-as:



over de z-as:

VERIFICATIE FORMULES:

Controle van de sterkte van de dwarsdoorsnede:

$M_y, E_d / M_y, c, R_d = 0.44 < 1.00$ (6.2.5. (1))

$V_z, E_d / V_z, c, R_d = 0.04 < 1.00$ (6.2.6. (1))

Profiel correct !!!

4.2.2. Aan de zijkant gemonteerde paal in AISI 316 staal:

4.2.2.1. RO 42.4x2.0 profiel gemaakt van AISI 316 staal

STANDAARD: *PN-EN 1993-1: 2006 / AC: 2009, Eurocode 3: Ontwerp van staalconstructies.*

ANALYSETYPE: Barverificatie

GROEP:

HENGEL: 1 relingpost_1

PUNT: 1

COÖRDINEREN: x = 0,00 L = 0,00 m

BELASTING:

Doorslaggevend belastingsgeval: 4 COMB1 1 * 1.35 + 2 * 1.50

MATERIAAL:

AISI 316 $f_y = 240,00$ MPa



SECTIE PARAMETERS: bijv. 42.4x2.0

h = 4,2 cm

gM0 = 1.00

gM1 = 1.00

Ay = 1,62 cm²

Az = 1,62 cm²

Bijl = 2,54 cm²

tw = 0,2 cm

Iy = 5,19 cm⁴

Iz = 5,19 cm⁴

Ix = 10,38 cm⁴

Wply = 3,27 cm³

Wplz = 3,27 cm³

INTERNE KRACHTEN EN LAADVERMOGEN:

N, Ed = 0,03 kN We, Ed = 0,72 kN * m

Nc, Rd = 60,92 kN My, pl, Rd = 0,78 kN * m

Nb, Rd = 60,92 kN My, c, Rd = 0,78 kN * m

MN, y, Rd = 0,78 kN * m

Vz, Ed = -0,60 kN Vz, c,

Rd = 22,39 kN

SECTIEKLASSE = 1



REISPARAMETERS:

UITSLUITENDE PARAMETERS:



over de y-as:



over de z-as:

VERIFICATIE FORMULES:

Controle van de sterkte van de dwarsdoorsnede:

N, Ed / Nc, Rd = 0.00 < 1.00 (6.2.4. (1)) My, Ed /

My, c, Rd = 0.92 < 1.00 (6.2.5. (1)) My, Ed / MN,

y, Rd = 0.92 < 1.00 (6.2.9.1. (2)) Vz, Ed / Vz, c,

Rd = 0.03 < 1.00 (6.2.6. (1))

Profiel correct !!!

4.2.2.2. RK 40x40x2 profiel gemaakt van AISI 316 staal

STANDAARD: *PN-EN 1993-1: 2006 / AC: 2009, Eurocode 3: Ontwerp van staalconstructies.*

ANALYSETYPE: Barverificatie

GROEP:

HENGEL: 1 relingpost_1

PUNT: 1

COÖRDINEREN: x = 0,00 L = 0,00 m

BELASTING:

Doorslaggevend belastingsgeval: 4 COMB1 1 * 1.35 + 2 * 1.50

MATERIAAL:

AISI 316 $f_y = 240,00$ MPa



SECTIE PARAMETERS: 40x40x2

h = 4,0 cm

gM0 = 1.00

gM1 = 1.00

b = 4,0 cm

Ay = 1,60 cm²

Az = 1,44 cm²

Bijl = 3,04 cm²

tw = 0,2 cm

Iy = 7,34 cm⁴

Iz = 7,34 cm⁴

Ix = 10,97 cm⁴

tf = 0,2 cm

Wply = 4,34 cm³

Wplz = 4,34 cm³

INTERNE KRACHTEN EN LAADVERMOGEN:

N, Ed = 0,04 kN We, Ed = 0,72 kN * m

Nc, Rd = 72,96 kN My, pl, Rd = 1,04 kN * m

Nb, Rd = 72,96 kN My, c, Rd = 1,04 kN * m

MN, y, Rd = 1,04 kN * m

Vz, Ed = -0,60 kN Vz, c,

Rd = 19,95 kN

SECTIEKLASSE = 1



REISPARAMETERS:

UITSLUITENDE PARAMETERS:



over de y-as:



over de z-as:

VERIFICATIE FORMULES:

Controle van de sterkte van de dwarsdoorsnede:

N, Ed / Nc, Rd = 0.00 < 1.00 (6.2.4. (1)) My,

Ed / My, c, Rd = 0.69 < 1.00 (6.2.5. (1)) Vz,

Ed / Vz, c, Rd = 0.03 < 1.00 (6.2.6. (1))

Profiel correct !!!

4.2.2.3. Leuningsteun gemaakt van AISI 316 staal (staaf van 14 mm)

STANDAARD: *PN-EN 1993-1: 2006 / AC: 2009, Eurocode 3: Ontwerp van staalconstructies.*

ANALYSETYPE: Barverificatie

GROEP:

HENGEL: 1 Leuning_rest_1

PUNT: 1

COÖRDINEREN: x = 0,00 L = 0,00 m

BELASTING:

*Doorslaggevend belastingsgeval: 3 KOMB1 2 * 1.50*

MATERIAAL:

AISI 304 $f_y = 230,00$ MPa



SECTIE PARAMETERS: bv 14

h = 1,4 cm

gM0 = 1.00

gM1 = 1.00

Ay = 0,98 cm²

Az = 0,98 cm²

Bijl = 1,54 cm²

tw = 0,7 cm

Iy = 0,19 cm⁴

Iz = 0,19 cm⁴

Ix = 0,38 cm⁴

Wply = 0,46 cm³

Wplz = 0,46 cm³

INTERNE KRACHTEN EN LAADVERMOGEN:

My, Ed = -0,05 kN * m

My, pl, Rd = 0,11 kN * m

My, c, Rd = 0,11 kN * m

Vz, Ed = 0,60 kN

Vz, c, Rd = 13,01 kN

SECTIEKLASSE = 1



REISPARAMETERS:

UITSLUITENDE PARAMETERS:



over de y-as:



over de z-as:

VERIFICATIE FORMULES:

Controle van de sterkte van de dwarsdoorsnede:

My, Ed / My, c, Rd = 0.46 < 1.00 (6.2.5. (1))

Vz, Ed / Vz, c, Rd = 0.05 < 1.00 (6.2.6. (1))

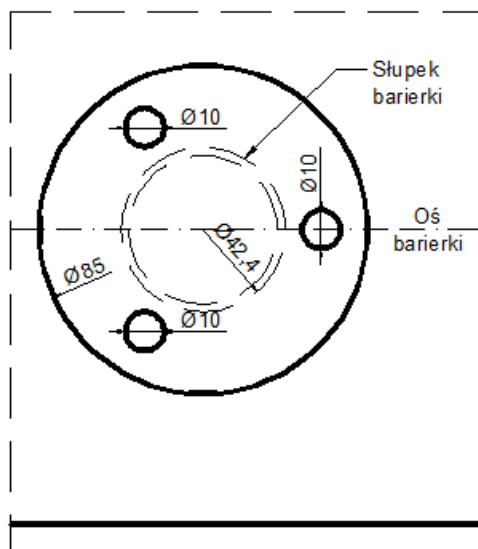
Profiel correct !!!

4.3. Anker capaciteit:

De berekening van de verankeringsweerstand werd uitgevoerd in de RAWIPLUG EasyFix PRO 3.2.09 software, volgens Extended ETAG BOND, EOTA Technical Report TR029 en ETA-13-0455.

Voor de bevestiging van de palen werden de R-KF2 chemische ankers met RVS M8 draadstangen gebruikt. Het is mogelijk om andere verankerings-elementen te gebruiken, mits hun mechanische eigenschappen van hetzelfde niveau zijn als hierboven vermeld of hoger.

4.3.1. RO 42.2x2.0 paal van bovenaf gemonteerd:



Methode om de paal op de grond te monteren

De minimale afstand van de uiterste bout tot de rand van de ondergrond mag niet minder zijn dan 5 cm.

Berekening van de weerstand van de verbinding tussen de paal en de bevestigingsflens:

σ_n	=	116.34	[MPa]	Normale spanning in de las	[4.5.3 (7)]
σ_{nt}	=	116.34	[MPa]	Loodrechte tangentiële spanning	[4.5.3 (7)]
σ_{ntII}	=	0,00	[MPa]	Tangentiële spanning evenwijdig aan $V_{j, ed, ja}$	[4.5.3 (7)]
σ_{ntII}	=	6.91	[MPa]	Tangentiële spanning evenwijdig aan $V_{j, Ed, z}$	[4.5.3 (7)]
μ	=	1,00		De coëfficiënt is afhankelijk van de sterkte	[4.5.3 (7)]

$\sigma_n / (0,9 * f_{Bij} - M_2) \leq 1,0$ (4,1)	0.27 < 1.00	geverifieerd	(0,27)
$-(\sigma_{nt} + 3,0 (\sigma_{ntII} - \sigma_{nt})) / (F_{Bij} - \mu * M_2) \leq 1,0$ (4,1)	0,48 < 1,00	geverifieerd	(0,48)
$-(\sigma_{nt} + 3,0 (\sigma_{ntII} - \sigma_{nt})) / (F_{Bij} - (\mu * M_2)) \leq 1,0$ (4,1)	0,49 < 1,00	geverifieerd	(0,49)

Het draagvermogen van de las bij de bovenste verbinding van RO 42,4x2,0 met een staaf van Ø14 mm wordt voldoende geacht vanwege de lagere spanningen in de las.

De berekeningen zijn gemaakt voor de combinatie eigen gewicht en levende belasting en voor de combinatie eigen gewicht en windbelasting.

Ontwerp: Barrière van bovenaf gemonteerd
Onderwerp: Eigen gewicht + laadvermogen
Adres:
Ontwerper:

Datum: 01/16/2017
Organisatie:
Adres:
Contact:

Gecontroleerd door:

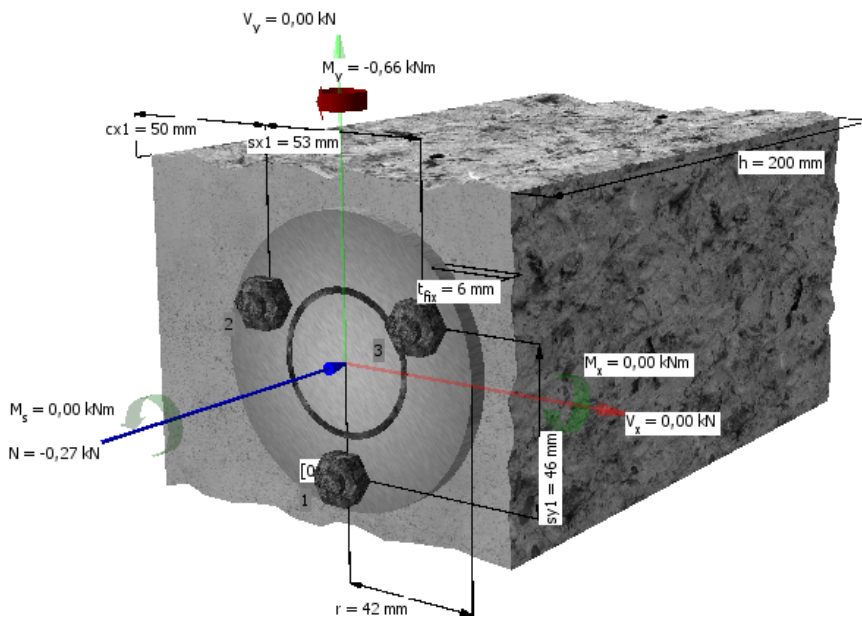
Opmerkingen:

Invoergegevens

Ankertype en maat	R-KF2 / RP30 + R-STUDS-08110-A4 Een anker op basis van polyesterhars in een buis met een RVS draadstang A4-70
Effectieve diepte verankering (h_{ef})	93 [mm]
Basis materiaal	Ongescheurd beton (C20 / 25) werktemperatuurbereik
Versterking	N.v.t. Afstand ≥ 150 of afstand ≥ 100 bij $\leq \varnothing 10$
Langsrandversterking	Met liniaalversterking ($\geq \varnothing 12$)
Afstandhouder bevestiging	
Vast element	Frontplaat (r = 42 mm) Opgegeven dikte: t _{repareren} = 6 mm Aanbevolen dikte: niet getest
Sectie	Rt 42,4x2 (b = 42, h = 42 mm)
Aannames voor het project	Volgens Extended ETAG BOND, EOTA Technical Report TR029 en ETA-11-0141



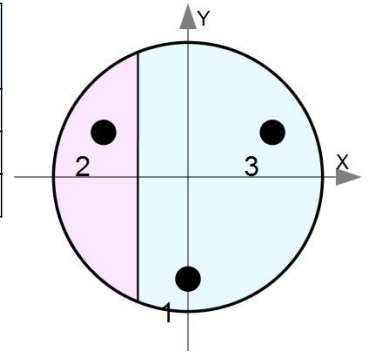
Geometrie en belastingen



Permanente belasting			
V _x [kN]	0,00	M _x [kNm]	0,00
V _{ja} [kN]	0,00	M _{ja} [kNm]	0,00
N [kN]	- 0,20	M _{NS} [kNm]	0,00
Beveiligingsfactor			1.35
Variabele belasting			
V _x [kN]	0,00	M _x [kNm]	0,00
V _{ja} [kN]	0,00	M _{ja} [kNm]	- 0,44
N [kN]	0,00	M _{NS} [kNm]	0,00
Beveiligingsfactor			1.50
Uitzonderlijke belasting			
V _x [kN]	0,00	M _x [kNm]	0,00
V _{ja} [kN]	0,00	M _{ja} [kNm]	0,00
N [kN]	0,00	M _{NS} [kNm]	0,00
Beveiligingsfactor			1.75
Opgesomde waarden			
V _x [kN]	0,00	M _x [kNm]	0,00
V _{ja} [kN]	0,00	M _{ja} [kNm]	- 0,66
N [kN]	- 0,27	M _{NS} [kNm]	0,00

Resulterende krachten in de ankers

Anker	Trekkracht: [kN]	dwarskracht [kN]	dwarskracht x [kN]	dwarskracht y [kN]
1	3.622	0.000	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.000	0.000
3	9.735	0.000	0.000	0.000

Max spanning in beton: 14,20 [N / mm²]**Trekbelasting (volgens Extended ETAG BOND en EOTA Technical Report TR029)**

Vernietiging van staal		Combinatie: uitbraak ankers en betonnen kegel		Storing betonkegel		Beton splijten	
		$N_{0, rk, p}$ [kN]	22.09	$N_{0, rk, c}$ [kN]	44,93	$N_{0, rk, sp}$ [kN]	44,93
		τ_{RR} [N/mm ²]	9.50	k_1	10.10	k_1	10.10
		A_{pin} [mm ²]	42.421,66	$EN_{c, nee}$ [mm ²]	76,987,13	$EN_{c, sp}$ [mm ²]	42.421,66
		$EN_{0, pin}$ [mm ²]	32.426,67	$EN_{0, c, nee}$ [mm ²]	77 006.25	$EN_{0, c, sp}$ [mm ²]	32.426,67
		$C_{cr, bijv.}$ [mm]	90.04	$C_{cr, nee}$ [mm]	138,75	$C_{cr, sp}$ [mm]	90.04
		$NS_{cr, bijv.}$ [mm]	180.07	$NS_{cr, nee}$ [mm]	277,50	$NS_{cr, sp}$ [mm]	180.07
		$\psi_{s, bijv.}$	0,87	$\psi_{s, nee}$	0,81	$\psi_{s, sp}$	0,87
		$\psi_{optimum, bijv.}$	1,00	$\psi_{optimum}$	1,00	$\psi_{optimum, sp}$	1,00
		$\psi_{bijv.}$	0,84	$\psi_{eg, nee}$	0,89	$\psi_{eg, sp}$	0,84
		e_{Nx} [mm]	6.06	e_{Nx} [mm]	6.06	e_{Nx} [mm]	6.06
		e_{Nz} [mm]	10.53	e_{Nz} [mm]	10.53	e_{Nz} [mm]	10.53
		$\psi_{g, bijv.}$	1.15			$\psi_{h, sp}$	1.32
		k	3.20				
		ψ_C	1,00	ψ_C	1,00	ψ_C	1,00
$N_{rk, pp}$ [kN]	26.00	$N_{rk, p}$ [kN]	24.13	$N_{rk, c}$ [kN]	32.32	$N_{rk, sp}$ [kN]	56.24
$Y_{abnormaal}$	1.87	Y_{Mp}	1.80	Y_{Mc}	1.80	Y_{Mc}	1.80
$N_{Rd, p}$ [kN]	13.90	$N_{Rd, p}$ [kN]	13.41	$N_{Rd, c}$ [kN]	17,96	$N_{Rd, sp}$ [kN]	31.24
N_{SD} [kN]	9,74	N_{SD} [kN]	13.36	N_{SD} [kN]	13.36	N_{SD} [kN]	13.36
β_{N1}	70,1%	β_{N2}	99,7%	β_{N3}	74,4%	β_{N4}	42,8%

Combinatie van trek- en schuifbelastingen

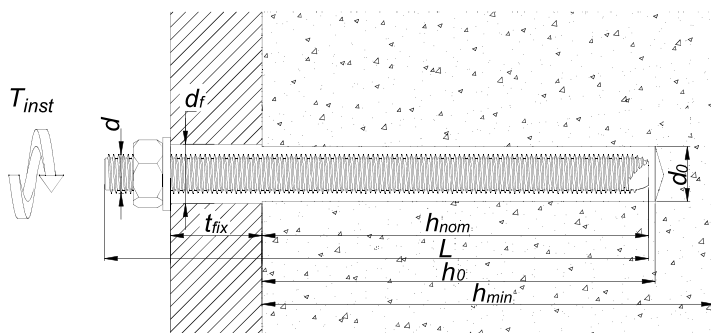
β_N [%]	β_V [%]	α	Spanning [%]
99,7	0.0	1.5	99.5
Concentratie 99,5% - juiste combinatie			

Opmerkingen

- De verantwoordelijkheid voor de naleving van de momenteel geldende normen ligt bij de gebruiker.
- Wanneer de afstand van de grondrand tot de ankeras kleiner is dan de karakteristieke afstand $c_{cr, bijv.}$, $c_{cr, nee}$ of $c_{cr, sp}$ Om de rand van het betonelement tegen beschadiging te beschermen, is langswaapening noodzakelijk.

Installatiegegevens voor R-KF2 / RP30 + R-STUDS-08110-A4

Draaddiameter:	d [mm]	8
De diameter van het gat in het substraat:	NS ₀ [mm]	10
min. Gatdiepte in ondergrond	H ₀ [mm]	98
Nominale diepte verankering	H _{naam} [mm]	93
Min.dikte van het substraat	H _{min} [mm]	123
Aanhaalmoment:	T _{inst} [kNm]	0,01
Anker lengte:	L [mm]	110
Basisdikte:	volrepareren [mm]	6
Diameter van het gat in het te bevestigen element	NS _F [mm]	9
Hoeveelheid hars per bevestiging	- [ml]	5



Ontwerp: Bovenaan gemonteerde barrière
Onderwerp: Eigen gewicht + wind
Adres:
Ontwerper:

Datum: 01/16/2017
Organisatie:
Adres:
Contact:

Gecontroleerd door:

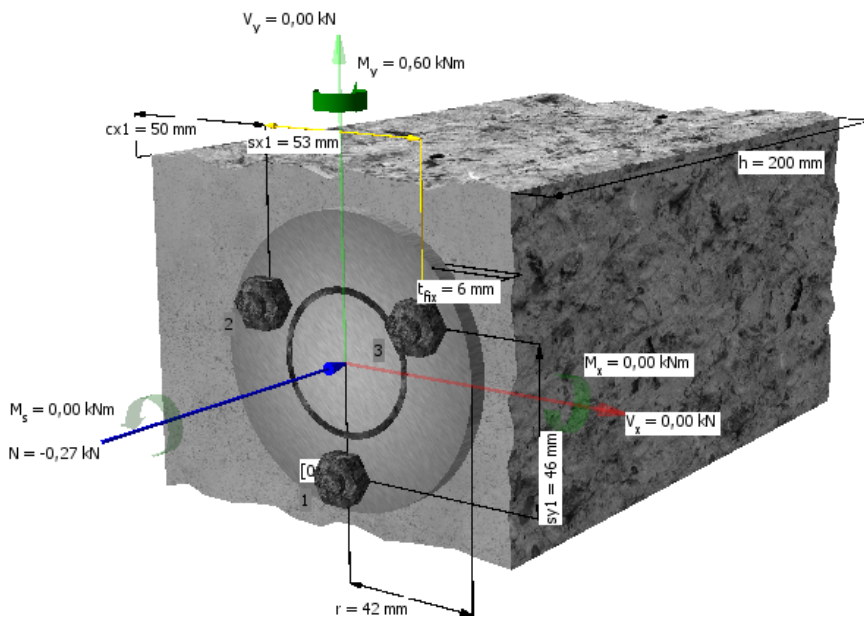
Opmerkingen:

Invoergegevens

Ankertype en maat	R-KF2 / RP30 + R-STUDS-08110-A4 Een anker op basis van polyesterhars in een buis met een RVS draadstang A4-70
Effectieve diepte verankering (h_{ef})	85 [mm]
Basis materiaal	Ongescheurd beton (C20 / 25) werktemperatuurbereik
Versterking	N.v.t. Afstand ≥ 150 of afstand ≥ 100 bij $\leq \varnothing 10$
Langsrandversterking	Met liniaalversterking ($\geq \varnothing 12$)
Afstandhouder bevestiging	
Vast element	Frontplaat ($r = 42$ mm) Opgegeven dikte: $t_{repareren} = 6$ mm Aanbevolen dikte: niet getest
Sectie	Rt 42,4x2 ($b = 42$, $h = 42$ mm)
Aannames voor het project	Volgens Extended ETAG BOND, EOTA Technical Report TR029 en ETA-11-0141



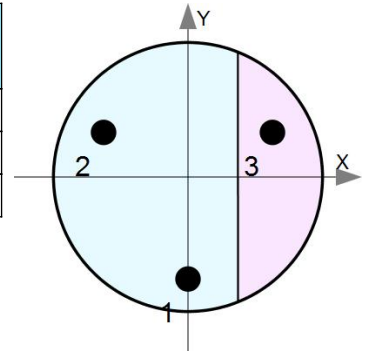
Geometrie en belastingen



Permanente belasting			
V_x [kN]	0,00	M_x [kNm]	0,00
V_{ja} [kN]	0,00	M_{ja} [kNm]	0,00
N [kN]	- 0,20	M_{NS} [kNm]	0,00
Beveiligingsfactor			1.35
Variabele belasting			
V_x [kN]	0,00	M_x [kNm]	0,00
V_{ja} [kN]	0,00	M_{ja} [kNm]	0,40
N [kN]	0,00	M_{NS} [kNm]	0,00
Beveiligingsfactor			1.50
Uitzonderlijke belasting			
V_x [kN]	0,00	M_x [kNm]	0,00
V_{ja} [kN]	0,00	M_{ja} [kNm]	0,00
N [kN]	0,00	M_{NS} [kNm]	0,00
Beveiligingsfactor			1.75
Opgesomde waarden			
V_x [kN]	0,00	M_x [kNm]	0,00
V_{ja} [kN]	0,00	M_{ja} [kNm]	0,60
N [kN]	- 0,27	M_{NS} [kNm]	0,00

Resulterende krachten in de ankers

Anker	Trekkracht: [kN]	dwarskracht [kN]	dwarskracht x [kN]	dwarskracht y [kN]
1	3.285	0.000	0.000	0.000
2	8.842	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.000	0.000

Max spanning in beton: 12,91 [N / mm²]**Trekbelasting (volgens Extended ETAG BOND en EOTA Technical Report TR029)**

Vernietiging van staal		Combinatie: uitbraak ankers en betonnen kegel		Storing betonkegel		Beton splijten	
		$N_{0, rk, p}$ [kN]	20.29	$N_{0, rk, c}$ [kN]	39.57	$N_{0, rk, sp}$ [kN]	39.57
		τ_{RR} [N/mm ²]	9.50	k_1	10.10	k_1	10.10
		A_{pin} [mm ²]	42.421,66	$EN_{c, nee}$ [mm ²]	68 161,50	$EN_{c, sp}$ [mm ²]	42.421,66
		$EN_{0, pin}$ [mm ²]	32.426,67	$EN_{0, c, nee}$ [mm ²]	65.025,00	$EN_{0, c, sp}$ [mm ²]	32.426,67
		$C_{cr, bijv.}$ [mm]	90.04	$C_{cr, nee}$ [mm]	127,50	$C_{cr, sp}$ [mm]	90.04
		$NS_{cr, bijv.}$ [mm]	180.07	$NS_{cr, nee}$ [mm]	255,00	$NS_{cr, sp}$ [mm]	180.07
		$\psi_{s, bijv.}$	0,87	$\psi_{s, nee}$	0,82	$\psi_{s, sp}$	0,87
		$\psi_{optimum, bijv.}$	1,00	$\psi_{optimum}$	1,00	$\psi_{optimum, sp}$	1,00
		$\psi_{bijv.}$	0,84	$\psi_{eg, nee}$	0,88	$\psi_{eg, sp}$	0,84
		e_{Nx} [mm]	6.07	e_{Nx} [mm]	6.07	e_{Nx} [mm]	6.07
		e_{Nz} [mm]	10.54	e_{Nz} [mm]	10.54	e_{Nz} [mm]	10.54
		$\psi_{g, bijv.}$	1.14			$\psi_{h, sp}$	1.30
		k	3.20				
		ψ_C	1,00	ψ_C	1,00	ψ_C	1,00
$N_{Rk, pp}$ [kN]	26.00	$N_{Rk, p}$ [kN]	22.07	$N_{Rk, c}$ [kN]	29,91	$N_{Rk, sp}$ [kN]	48.83
$\gamma_{overname}$	1.87	γ_{Mp}	1.80	γ_{Mc}	1.80	γ_{Mc}	1.80
$N_{Rd, p}$ [kN]	13.90	$N_{Rd, p}$ [kN]	12.26	$N_{Rd, c}$ [kN]	16.61	$N_{Rd, sp}$ [kN]	27.13
N_{SD} [kN]	8.84	N_{SD} [kN]	12.13	N_{SD} [kN]	12.13	N_{SD} [kN]	12.13
β_{N1}	63,6%	β_{N2}	98,9%	β_{N3}	73,0%	β_{N4}	44,8%

Combinatie van trek- en schuifbelastingen

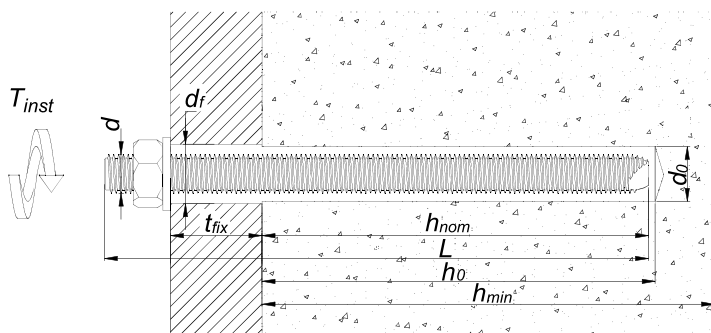
β_N [%]	β_V [%]	α	Spanning [%]
98,9	0.0	1.5	98,4
Concentratie 98,4% - juiste combinatie			

Opmerkingen

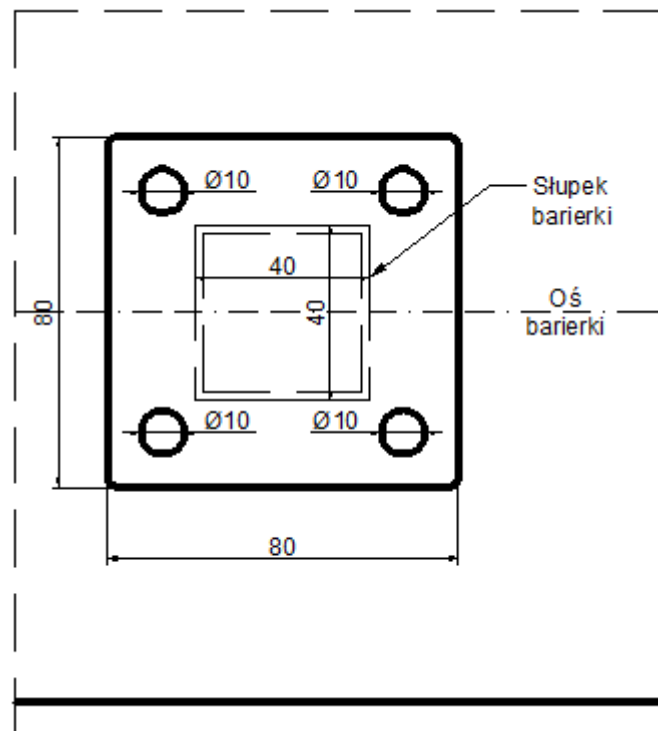
- De verantwoordelijkheid voor de naleving van de momenteel geldende normen ligt bij de gebruiker.
- Wanneer de afstand van de grondrand tot de ankeras kleiner is dan de karakteristieke afstand $c_{cr, bijv.}$, $c_{cr, nee}$ of $c_{cr, sp}$ Om de rand van het betonelement tegen beschadiging te beschermen, is langswaapening noodzakelijk.

Installatiegegevens voor R-KF2 / RP30 + R-STUDS-08110-A4

Draaddiameter:	d [mm]	8
De diameter van het gat in het substraat:	NS ₀ [mm]	10
min. Gatdiepte in ondergrond	H ₀ [mm]	90
Nominale diepte verankering	H _{naam} [mm]	85
Min.dikte van het substraat	H _{min} [mm]	115
Aanhaalmoment:	T _{inst} [kNm]	0,01
Anker lengte:	L [mm]	110
Basisdikte:	volrepareren [mm]	6
Diameter van het gat in het te bevestigen element	NS _F [mm]	9
Hoeveelheid hars per bevestiging	- [ml]	5



4.3.2. RK 40x40x2.0 paal gemonteerd vanaf de bovenkant



Methode om de paal op de grond te monteren

De minimale afstand van de uiterste bout tot de rand van de ondergrond mag niet minder zijn dan 5 cm.

Lassen tussen de kolom en de grondplaat

$\sigma_x =$	83,75	[MPa]	Normale spanning in de las Tangentiële	[4.5.3 (7)]
$\sigma_y =$	83,75	[MPa]	spanning loodrecht Afschuifspanning	[4.5.3 (7)]
$\tau_{xy} =$	0,00	[MPa]	evenwijdig aan $V_{j, ed, ja}$	[4.5.3 (7)]
$\tau_{xz} =$	3,00	[MPa]	Tangentiële spanning evenwijdig aan $V_{j, Ed, z}$	[4.5.3 (7)]
$\gamma_{IN} =$	1,00		De coëfficiënt is afhankelijk van de sterkte	[4.5.3 (7)]
$\sigma_x / (0,9 * f_{Bij} / \gamma_{IN}) \leq 1,0 (4,1) \quad 0,19 < 1,00$				
geverifieerd (0.19)				
$\tau_{xy} / (0,9 * f_{Bij} / \gamma_{IN}) \leq 1,0 (4,1) \quad 0,35 < 1,00$				
geverifieerd (0.35)				
$\tau_{xz} / (0,9 * f_{Bij} / \gamma_{IN}) \leq 1,0 (4,1) \quad 0,30 < 1,00$				
geverifieerd (0.30)				

Het draagvermogen van de las bij de bovenste las van RK 40x40x2.0 met een staaf van $\Phi 14$ mm wordt voldoende geacht vanwege de lagere spanningen in de las.

De berekeningen zijn gemaakt voor de combinatie eigen gewicht en levende belasting en voor de combinatie eigen gewicht en windbelasting.

Ontwerp: Barrière van bovenaf gemonteerd
Onderwerp: Eigen gewicht + levende lading
Adres:
Ontwerper:

Datum: 01/16/2017
Organisatie:
Adres:
Contact:

Gecontroleerd door:

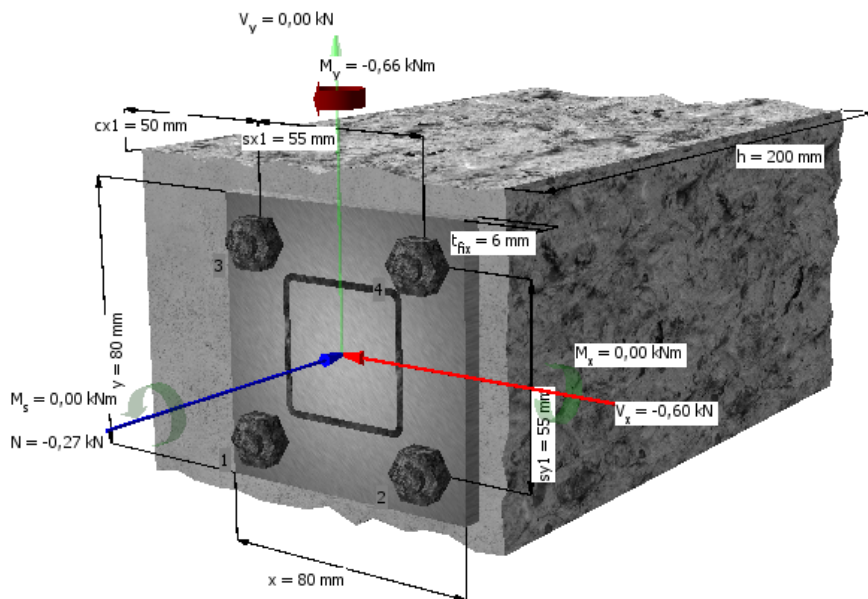
Opmerkingen:

Invoergegevens

Ankertype en maat	R-KER / RV200 + R-STUDS-08110-A4 Styreenvrij vinylesterharsanker in buis met A4-70 roestvrijstalen draadstang
Effectieve diepte verankering (h_{ef})	60 [mm]
Basis materiaal	Ongescheurd beton (C20 / 25) werktemperatuurbereik
Versterking	N.v.t. Afstand ≥ 150 of afstand ≥ 100 bij $\leq \varnothing 10$
Langsrandversterking	Met liniaalversterking ($\geq \varnothing 12$)
Afstandhouder bevestiging	
Vast element	Frontplaat (x = 80, y = 80 mm) Opgegeven dikte: $t_{repareren} = 6$ mm Aanbevolen dikte: niet getest
Sectie	SQt 40x40x2 (b = 40, h = 40 mm)
Aannames voor het project	In overeenstemming met ETAG BOND, EOTA Technisch Rapport TR029 en ETA-10-055



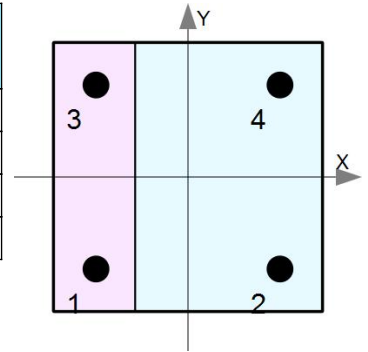
Geometrie en belastingen



Permanente belasting			
V_x [kN]	0,00	M_x [kNm]	0,00
V_{ja} [kN]	0,00	M_{ja} [kNm]	0,00
N [kN]	- 0,20	M_{Ns} [kNm]	0,00
Beveiligingsfactor			1.35
Variabele belasting			
V_x [kN]	- 0,40	M_x [kNm]	0,00
V_{ja} [kN]	0,00	M_{ja} [kNm]	- 0,44
N [kN]	0,00	M_{Ns} [kNm]	0,00
Beveiligingsfactor			1.50
Uitzonderlijke belasting			
V_x [kN]	0,00	M_x [kNm]	0,00
V_{ja} [kN]	0,00	M_{ja} [kNm]	0,00
N [kN]	0,00	M_{Ns} [kNm]	0,00
Beveiligingsfactor			1.75
Opgesomde waarden			
V_x [kN]	- 0,60	M_x [kNm]	0,00
V_{ja} [kN]	0,00	M_{ja} [kNm]	- 0,66
N [kN]	- 0,27	M_{Ns} [kNm]	0,00

Resulterende krachten in de ankers

Anker	Trekkracht: [kN]	dwarskracht [kN]	dwarskracht x [kN]	dwarskracht y [kN]
1	0.000	0,150	- 0.150	0.000
2	5,581	0,150	- 0.150	0.000
3	0.000	0,150	- 0.150	0.000
4	5,581	0,150	- 0.150	0.000

Max. spanning in beton: 8,90 [N / mm²]**Trekbelasting (volgens ETAG BOND en EOTA Technisch Rapport TR029)**

Vernietiging van staal		Combinatie: uitbraak ankers en betonnen kegel		Storing betonkegel		Beton splijten	
		$N_{0, rk, p}$ [kN]	19.60	$N_{0, rk, c}$ [kN]	23.47	$N_{0, rk, sp}$ [kN]	23.47
		τ_{RR} [N/mm ²]	13.00	k_1	10.10	k_1	10.10
		A_{pin} [mm ²]	45.825,00	$EN_{c, nee}$ [mm ²]	45.825,00	$EN_{c, sp}$ [mm ²]	45.825,00
		$EN_{0, pin}$ [mm ²]	32.400,00	$EN_{0, c, nee}$ [mm ²]	32.400,00	$EN_{0, c, sp}$ [mm ²]	32.400,00
		$C_{cr, bijv.}$ [mm]	90.00	$C_{cr, nee}$ [mm]	90.00	$C_{cr, sp}$ [mm]	90.00
		$NS_{cr, bijv.}$ [mm]	180,00	$NS_{cr, nee}$ [mm]	180,00	$NS_{cr, sp}$ [mm]	180,00
		$\psi_{s, bijv.}$	0,87	$\psi_{s, nee}$	0,87	$\psi_{s, sp}$	0,87
		$\psi_{optimum, bijv.}$	1,00	$\psi_{optimum}$	1,00	$\psi_{optimum, sp}$	1,00
		$\psi_{bijv.}$	1,00	$\psi_{eg, nee}$	1,00	$\psi_{eg, sp}$	1,00
		e_{NX} [mm]	0,00	e_{NX} [mm]	0,00	e_{NX} [mm]	0,00
		e_{NXX} [mm]	0,00	e_{NXX} [mm]	0,00	e_{NXX} [mm]	0,00
		$\psi_{g, bijv.}$	1.04			$\psi_{h, sp}$	1.13
		k	3.20				
		ψ_C	1,00	ψ_C	1,00	ψ_C	1,00
$N_{rk, pp}$ [kN]	26.00	$N_{rk, p}$ [kN]	25.06	$N_{rk, c}$ [kN]	28,77	$N_{rk, sp}$ [kN]	32.49
$Y_{abnormaal}$	1.87	Y_{Mp}	1.80	Y_{Mc}	1.80	Y_{Mc}	1.80
$N_{Rd, p}$ [kN]	13.90	$N_{Rd, p}$ [kN]	13.92	$N_{Rd, c}$ [kN]	15,98	$N_{Rd, sp}$ [kN]	18.05
N_{SD} [kN]	5.58	N_{SD} [kN]	11.16	N_{SD} [kN]	11.16	N_{SD} [kN]	11.16
β_{N1}	40,2%	β_{N2}	80,2%	β_{N3}	69,9%	β_{N4}	61,9%

Afschuifbelasting (volgens ETAG BOND en EOTA technisch rapport TR029)

Vernietiging van staal (zonder een moment)		Beton kraken		Randvernietiging beton	
		$N_{0_{rk,p}}$ [kN]	19.60	$V_{0_{rk,c}}$ [kN]	7.08
		τ_{RR} [N/mm ²]	13.00	k_1	2.40
		$A_{pin.}$ [mm ²]	45.825,00	A_{CV} [mm ²]	15.375,00
		$EN_{0_{pin.}}$ [mm ²]	32.400,00	EN_{CV} [mm ²]	11.250,00
				c_t [mm]	50,00
		$C_{cr, bijv.}$ [mm]	90.00	$\Psi_{s, v}$	1,00
		$NS_{cr, bijv.}$ [mm]	180,00		
		$\Psi_{s, bijv.}$	0,87	$\Psi_{s, v}$	1,00
		$\Psi_{spinnen, bijv.}$	1,00	$\Psi_{d, v}$	1,00
		$\Psi_{bijv.}$	1,00	$\Psi_{eg, v}$	1,00
		e_{NX} [mm]	0,00	e_{vX} [mm]	0,00
		e [mm]	0,00	e_{vy} [mm]	0,00
		k	2,00	$\Psi_{h, v}$	1,00
$V_{rk, pp}$ [kN]	13.00	$V_{rk, cp}$ [kN]	50.12	$V_{rk, c}$ [kN]	9.67
$\gamma_{diversen}$	1.56	γ_{Mc}	1.50	γ_{Mc}	1.50
$V_{Rd, p}$ [kN]	8.33	$V_{Rd, cp}$ [kN]	33.41	$V_{Rd, c}$ [kN]	6.45
V_{SD} [kN]	0,15	V_{SD} [kN]	0,60	V_{SD} [kN]	0,60
β_{v1}	1,8%	β_{v3}	1,8%	β_{v4}	9,4%

Combinatie van trek- en schuifbelastingen

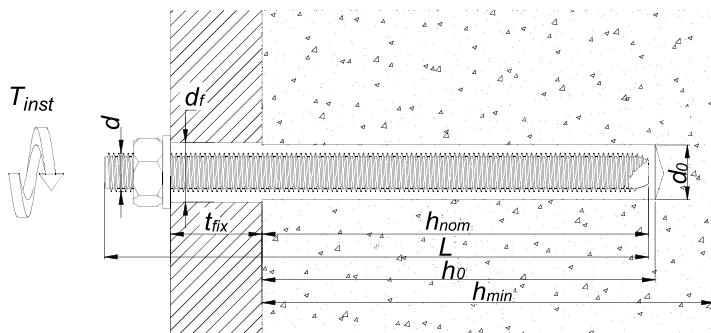
β_N [%]	β_v [%]	α	Spanning [%]
80.2	9.4	1.5	74.7
Concentratie 74,7% - juiste combinatie			

Opmerkingen

- De verantwoordelijkheid voor de naleving van de momenteel geldende normen ligt bij de gebruiker.
- Wanneer de afstand van de grondrand tot de ankeras kleiner is dan de karakteristieke afstand $C_{cr, bijv.}$, $C_{cr, nee}$ of $C_{cr, sp}$ Om de rand van het betonelement tegen beschadiging te beschermen, is langswapening noodzakelijk.

Installatiegegevens voor R-KER / RV200 + R-STUDS-08110-A4

Draaddiameter:	d [mm]	8
De diameter van het gat in het substraat:	NS ₀ [mm]	10
min. Gatdiepte in ondergrond	H ₀ [mm]	65
Nominale diepte verankering	H _{naam} [mm]	60
Min.dikte van het substraat	H _{min} [mm]	100
Aanhaalmoment:	T _{inst} [kNm]	0,01
Anker lengte:	L [mm]	110
Basisdikte:	volrepareren [mm]	6
Diameter van het gat in het te bevestigen element	NS _F [mm]	9
Hoeveelheid hars per bevestiging	- [ml]	4



Ontwerp: Bovenaan gemonteerde barrière
Onderwerp: Eigen gewicht + wind
Adres:
Ontwerper:

Datum: 01/16/2017
Organisatie:
Adres:
Contact:

Gecontroleerd door:

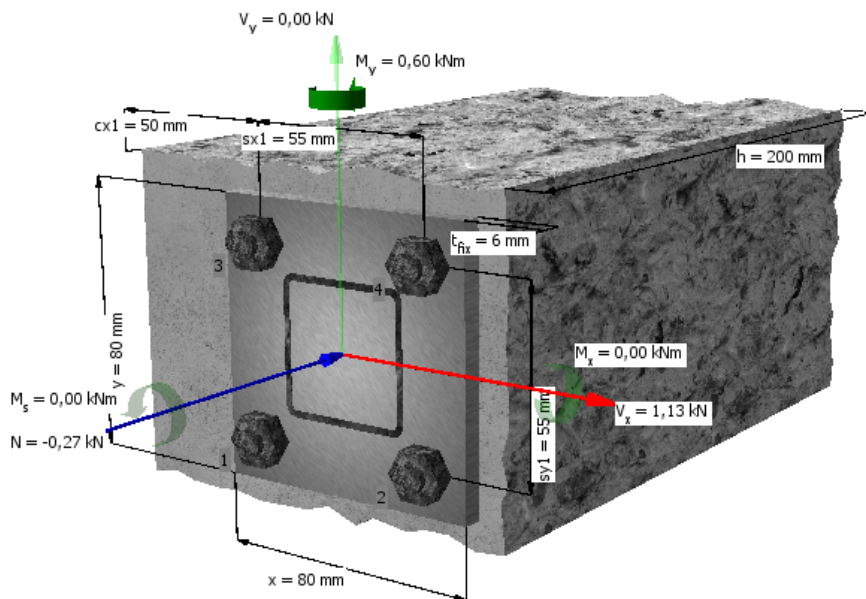
Opmerkingen:

Invoergegevens

Ankertype en maat	R-KER / RV200 + R-STUDS-08110-A4 Styreenvrij vinylesterharsanker in buis met A4-70 roestvrijstalen draadstang
Effectieve diepte verankering (h_{ef})	60 [mm]
Basis materiaal	Ongescheurd beton (C20 / 25) werktemperatuurbereik
Versterking	N.v.t. Afstand ≥ 150 of afstand ≥ 100 bij $\leq \varnothing 10$
Langsrandversterking	Met liniaalversterking ($\geq \varnothing 12$)
Afstandhouder bevestiging	
Vast element	Frontplaat (x = 80, y = 80 mm) Opgegeven dikte: $t_{repareren} = 6$ mm Aanbevolen dikte: niet getest
Sectie	SQt 40x40x2 (b = 40, h = 40 mm)
Aannames voor het project	In overeenstemming met ETAG BOND, EOTA Technisch Rapport TR029 en ETA-10-055



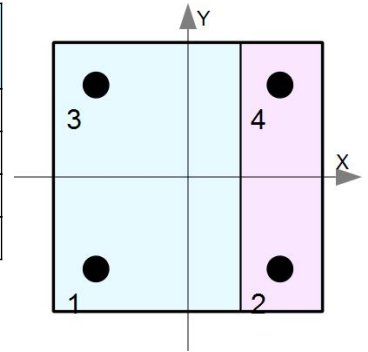
Geometrie en belastingen



Permanente belasting			
V_x [kN]	0,00	M_x [kNm]	0,00
V_{ja} [kN]	0,00	M_{ja} [kNm]	0,00
N [kN]	- 0,20	M_{NS} [kNm]	0,00
Beveiligingsfactor			1.35
Variabele belasting			
V_x [kN]	0,75	M_x [kNm]	0,00
V_{ja} [kN]	0,00	M_{ja} [kNm]	0,40
N [kN]	0,00	M_{NS} [kNm]	0,00
Beveiligingsfactor			1.50
Uitzonderlijke belasting			
V_x [kN]	0,00	M_x [kNm]	0,00
V_{ja} [kN]	0,00	M_{ja} [kNm]	0,00
N [kN]	0,00	M_{NS} [kNm]	0,00
Beveiligingsfactor			1.75
Opgesomde waarden			
V_x [kN]	1.13	M_x [kNm]	0,00
V_{ja} [kN]	0,00	M_{ja} [kNm]	0,60
N [kN]	- 0,27	M_{NS} [kNm]	0,00

Resulterende krachten in de ankers

Anker	Trekkkracht: [kN]	dwarskracht [kN]	dwarskracht x [kN]	dwarskracht y [kN]
1	5.068	0,283	0,283	0.000
2	0.000	0,283	0,283	0.000
3	5.068	0,283	0,283	0.000
4	0.000	0,283	0,283	0.000

Max. spanning in beton: 8,10 [N / mm²]**Trekbelasting (volgens ETAG BOND en EOTA Technisch Rapport TR029)**

Vernietiging van staal		Combinatie: uitbraak ankers en betonnen kegel		Storing betonkegel		Beton splijten	
		$N_{0, rk, p}$ [kN]	19.60	$N_{0, rk, c}$ [kN]	23.47	$N_{0, rk, sp}$ [kN]	23.47
		τ_{RR} [N/mm ²]	13.00	k_1	10.10	k_1	10.10
		A_{pin} [mm ²]	45.825,00	$EN_{c, nee}$ [mm ²]	45.825,00	$EN_{c, sp}$ [mm ²]	45.825,00
		$EN_{0, pin}$ [mm ²]	32.400,00	$EN_{0, c, nee}$ [mm ²]	32.400,00	$EN_{0, c, sp}$ [mm ²]	32.400,00
		$C_{cr, bijv.}$ [mm]	90.00	$C_{cr, nee}$ [mm]	90.00	$C_{cr, sp}$ [mm]	90.00
		$NS_{cr, bijv.}$ [mm]	180,00	$NS_{cr, nee}$ [mm]	180,00	$NS_{cr, sp}$ [mm]	180,00
		$\psi_{s, bijv.}$	0,87	$\psi_{s, nee}$	0,87	$\psi_{s, sp}$	0,87
		$\psi_{optimum, bijv.}$	1,00	$\psi_{rheumat}$	1,00	$\psi_{optimum, sp}$	1,00
		$\psi_{bijv.}$	1,00	$\psi_{eg, nee}$	1,00	$\psi_{eg, sp}$	1,00
		e_{NX} [mm]	0,00	e_{NX} [mm]	0,00	e_{NX} [mm]	0,00
		e_{NXX} [mm]	0,00	e_{NXX} [mm]	0,00	e_{NXX} [mm]	0,00
		$\psi_{g, bijv.}$	1.04			$\psi_{h, sp}$	1.13
		k	3.20				
		ψ_C	1,00	ψ_C	1,00	ψ_C	1,00
$N_{Rk, pp}$ [kN]	26.00	$N_{Rk, p}$ [kN]	25.06	$N_{Rk, c}$ [kN]	28,77	$N_{Rk, sp}$ [kN]	32.49
$Y_{d, maximum}$	1.87	Y_{Mp}	1.80	Y_{Mc}	1.80	Y_{Mc}	1.80
$N_{Rd, p}$ [kN]	13.90	$N_{Rd, p}$ [kN]	13.92	$N_{Rd, c}$ [kN]	15,98	$N_{Rd, sp}$ [kN]	18.05
N_{SD} [kN]	5.07	N_{SD} [kN]	10.14	N_{SD} [kN]	10.14	N_{SD} [kN]	10.14
β_{N1}	36,5%	β_{N2}	72,9%	β_{N3}	63,5%	β_{N4}	56,2%

Afschuifbelasting (volgens ETAG BOND en EOTA technisch rapport TR029)

Vernietiging van staal (zonder een moment)		Beton kraken		Randvernietiging beton	
		$N_{0_{rk,p}}$ [kN]	19.60	$V_{0_{rk,c}}$ [kN]	7.08
		τ_{RK} [N/mm ²]	13.00	k_1	2.40
		$A_{pin.}$ [mm ²]	45.825,00	A_{CV} [mm ²]	15.375,00
		$EN_{0_{pin.}}$ [mm ²]	32.400,00	EN_{CV} [mm ²]	11.250,00
				c_t [mm]	50,00
		$C_{cr, bijv.}$ [mm]	90.00	$\Psi_{s, v}$	2.50
		$NS_{cr, bijv.}$ [mm]	180,00		
		$\Psi_{s, bijv.}$	0,87	$\Psi_{s, v}$	1,00
		$\Psi_{spinnen, bijv.}$	1,00	$\Psi_{d, v}$	1,00
		$\Psi_{bijv.}$	1,00	$\Psi_{eg, v}$	1,00
		e_{RK} [mm]	0,00	e_{vx} [mm]	0,00
		e_{rand} [mm]	0,00	e_{vy} [mm]	0,00
		k	2,00	$\Psi_{h, v}$	1,00
$V_{rk, pp}$ [kN]	13.00	$V_{rk, cp}$ [kN]	50.12	$V_{rk, c}$ [kN]	24.18
γ_{beton}	1.56	γ_{Mc}	1.50	γ_{Mc}	1.50
$V_{rd, p}$ [kN]	8.33	$V_{rd, cp}$ [kN]	33.41	$V_{rd, c}$ [kN]	16.12
V_{SD} [kN]	0,28	V_{SD} [kN]	1.13	V_{SD} [kN]	1.13
β_{v1}	3,4%	β_{v3}	3,4%	β_{v4}	7,1%

Combinatie van trek- en schuifbelastingen

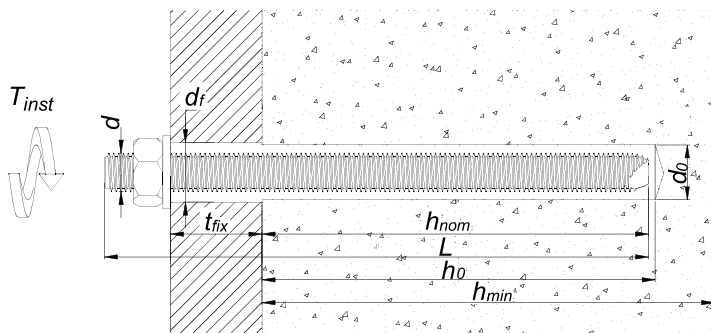
β_N [%]	β_v [%]	α	Spanning [%]
72,9	7.1	1.5	64,0
Concentratie 64,0% - juiste combinatie			

Opmerkingen

- De verantwoordelijkheid voor de naleving van de momenteel geldende normen ligt bij de gebruiker.
- Wanneer de afstand van de grondrand tot de ankeras kleiner is dan de karakteristieke afstand $C_{cr, bijv.}$, $C_{cr, nee}$ of $C_{cr, sp}$ Om de rand van het betonelement tegen beschadiging te beschermen, is langswapening noodzakelijk.

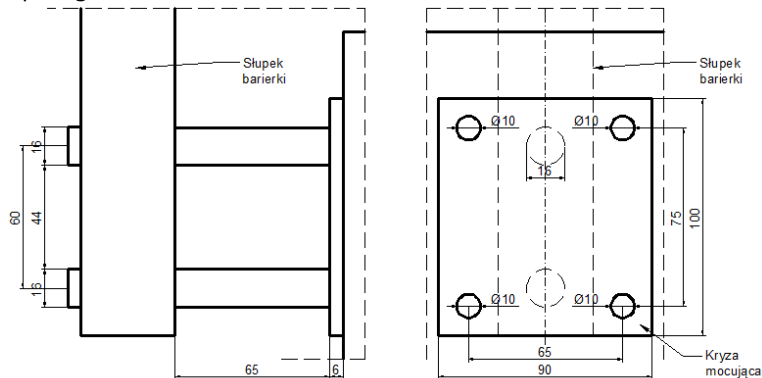
Installatiegegevens voor R-KER / RV200 + R-STUDS-08110-A4

Draaddiameter:	d [mm]	8
De diameter van het gat in het substraat:	NS ₀ [mm]	10
min. Gatdiepte in ondergrond	H ₀ [mm]	65
Nominale diepte verankering	H _{naam} [mm]	60
Min.dikte van het substraat	H _{min} [mm]	100
Aanhaalmoment:	T _{inst} [kNm]	0,01
Anker lengte:	L [mm]	110
Basisdikte:	volrepareren [mm]	6
Diameter van het gat in het te bevestigen element	NS _F [mm]	9
Hoeveelheid hars per bevestiging	- [ml]	4



4.3.3. Aan de zijkant gemonteerde RO- en RK-paal:

Methode om de paal op de grond te monteren



Methode om de paal op de grond te monteren

De minimale afstand van de uiterste bout tot de rand van de ondergrond mag niet minder zijn dan 5 cm.

Berekening van het draagvermogen van de spijlen die de balustradepaal verbinden met de bevestigingsflens (AISI 304):

d =	16 mm	de diameter van de staven
A =	201.1 mm ²	bar sectie gebied
Met betrekking tot	230,0 MPa	vloeigrens van AISI 304 roestvrij staal
N _{Rd}	46.2 kN	ultieme ontwerpkracht in de bar
M _{.SD} =	0,72 kNm	ontwerp buigmoment
r =	60 mm	afstand tussen staven
N _{SD} =	12 kN	ontwerpkracht in een staaf
N _{SD} / N _{Rd}	25,9%	
N _{SD}	< N _{Rd}	voorwaarde vervuld

Berekening van het draagvermogen van de staven die de balustradepaal verbinden met de bevestigingsflens (AISI 316):

d =	16 mm	de diameter van de staven
A =	201.1 mm ²	bar sectie gebied
Met betrekking tot	240.0 MPa	de vloeigrens van AISI 316 roestvrij staal is de
N _{Rd}	48.3 kN	ultieme ontwerpkracht in de bar
M _{.SD} =	0,72 kNm	ontwerp buigmoment
r =	60 mm	afstand tussen staven
N _{SD} =	12 kN	ontwerpkracht in een staaf
N _{SD} / N _{Rd}	24,9%	
N _{SD}	< N _{Rd}	voorwaarde vervuld

De berekeningen zijn gemaakt voor de combinatie eigen gewicht en levende belasting en voor de combinatie eigen gewicht en windbelasting.

Ontwerp: Aan de zijkant gemonteerde slagboom
Onderwerp: Eigen gewicht + levende lading
Adres:
Ontwerper:

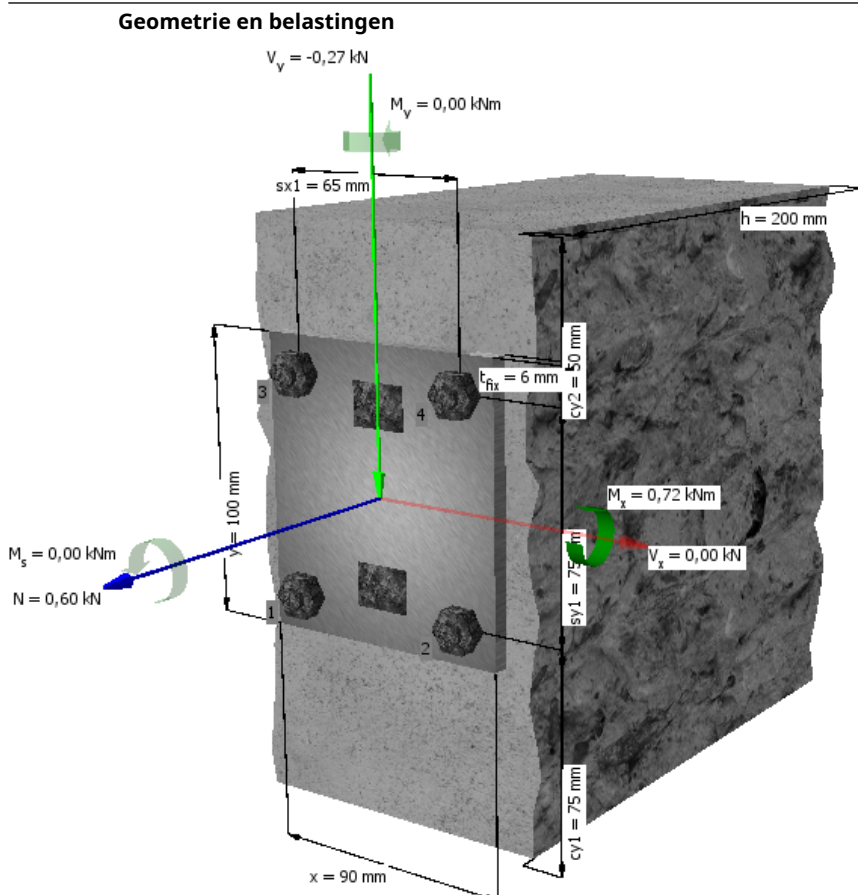
Datum: 02/01/2017
Organisatie:
Adres:
Contact:

Gecontroleerd door:

Opmerkingen:

Invoergegevens

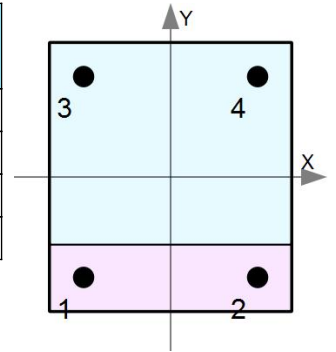
Ankertype en maat	R-KF2 / RP30 + R-STUDS-08110-A4 Een anker op basis van polyesterhars in een buis met een RVS draadstang A4-70
Effectieve diepte verankering (h_{ef})	60 [mm]
Basis materiaal	Ongescheurd beton (C20 / 25) werktemperatuurbereik
Versterking	N.v.t. Afstand ≥ 150 of afstand ≥ 100 bij $\leq \varnothing 10$
Langsrandversterking	Met liniaalversterking ($\geq \varnothing 12$)
Afstandhouder bevestiging	
Vast element	Frontplaat ($x = 90$, $y = 100$ mm) Opgegeven dikte: $t_{repareren} = 6$ mm Aanbevolen dikte: niet getest
Sectie	FL 20x15 * 2 ($b = 15$, $h = 20$ mm)
Aannames voor het project	In overeenstemming met ETAG BOND, EOTA Technisch Rapport TR029 en ETA-11-0141



Permanente belasting			
V_x [kN]	0,00	M_x [kNm]	0,00
V_{ja} [kN]	- 0,20	M_{ja} [kNm]	0,00
N [kN]	0,00	M_{NS} [kNm]	0,00
Beveiligingsfactor			1.35
Variabele belasting			
V_x [kN]	0,00	M_x [kNm]	0,48
V_{ja} [kN]	0,00	M_{ja} [kNm]	0,00
N [kN]	0,40	M_{NS} [kNm]	0,00
Beveiligingsfactor			1.50
Uitzonderlijke belasting			
V_x [kN]	0,00	M_x [kNm]	0,00
V_{ja} [kN]	0,00	M_{ja} [kNm]	0,00
N [kN]	0,00	M_{NS} [kNm]	0,00
Beveiligingsfactor			1.75
Opgesomde waarden			
V_x [kN]	0,00	M_x [kNm]	0,72
V_{ja} [kN]	- 0,27	M_{ja} [kNm]	0,00
N [kN]	0,60	M_{NS} [kNm]	0,00

Resulterende krachten in de ankers

Anker	Trekkracht: [kN]	dwarskracht [kN]	dwarskracht x [kN]	dwarskracht y [kN]
1	0.000	0,068	0.000	- 0,068
2	0.000	0,068	0.000	- 0,068
3	4.780	0,068	0.000	- 0,068
4	4.780	0,068	0.000	- 0,068

Max. spanning in beton: 5,83 [N / mm²]**Trekbelasting (volgens ETAG BOND en EOTA Technisch Rapport TR029)**

Vernietiging van staal		Combinatie: uitbraak ankers en betonnen kegel		Storing betonkegel		Beton splijten	
		$N_{0, rk, p}$ [kN]	14.33	$N_{0, rk, c}$ [kN]	23.47	$N_{0, rk, sp}$ [kN]	23.47
		τ_{RR} [N/mm ²]	9.50	k_1	10.10	k_1	10.10
		A_{pin} [mm ²]	49.000,00	$EN_{c, nee}$ [mm ²]	49.000,00	$EN_{c, sp}$ [mm ²]	49.000,00
		$EN_{0, pin}$ [mm ²]	32.400,00	$EN_{0, c, nee}$ [mm ²]	32.400,00	$EN_{0, c, sp}$ [mm ²]	32.400,00
		$C_{cr, bijv.}$ [mm]	90.00	$C_{cr, nee}$ [mm]	90.00	$C_{cr, sp}$ [mm]	90.00
		$NS_{cr, bijv.}$ [mm]	180,00	$NS_{cr, nee}$ [mm]	180,00	$NS_{cr, sp}$ [mm]	180,00
		$\psi_{s, bijv.}$	0,87	$\psi_{s, nee}$	0,87	$\psi_{s, sp}$	0,87
		$\psi_{optimum, bijv.}$	1,00	$\psi_{rheumat}$	1,00	$\psi_{optimum, sp}$	1,00
		$\psi_{bijv.}$	1,00	$\psi_{eg, nee}$	1,00	$\psi_{eg, sp}$	1,00
		e_{NX} [mm]	0,00	e_{NX} [mm]	0,00	e_{NX} [mm]	0,00
		e_{min} [mm]	0,00	e_{min} [mm]	0,00	e_{min} [mm]	0,00
		$\psi_{g, bijv.}$	1.08			$\psi_{h, sp}$	1.13
		k	3.20				
		ψ_C	1,00	ψ_C	1,00	ψ_C	1,00
$N_{Rk, pp}$ [kN]	26.00	$N_{Rk, p}$ [kN]	20.30	$N_{Rk, c}$ [kN]	30,76	$N_{Rk, sp}$ [kN]	34,74
$\gamma_{overname}$	1.87	γ_{Mp}	1.80	γ_{Mc}	1.80	γ_{Mc}	1.80
$N_{Rd, p}$ [kN]	13.90	$N_{Rd, p}$ [kN]	11.28	$N_{Rd, c}$ [kN]	17.09	$N_{Rd, sp}$ [kN]	19.30 uur
N_{SD} [kN]	4.78	N_{SD} [kN]	9.56	N_{SD} [kN]	9.56	N_{SD} [kN]	9.56
β_{N1}	34,4%	β_{N2}	84,8%	β_{N3}	56,0%	β_{N4}	49,6%

Afschuifbelasting (volgens ETAG BOND en EOTA technisch rapport TR029)

Vernietiging van staal (zonder een moment)		Beton kraken		Randvernietiging beton	
		$N_{0_{rk,p}}$ [kN]	14.33	$V_{0_{rk,c}}$ [kN]	12.20
		τ_{RK} [N/mm ²]	9.50	k_1	2.40
		$A_{pin.}$ [mm ²]	49.000,00	A_{CV} [mm ²]	32.625,00
		$EN_{0_{pin.}}$ [mm ²]	32.400,00	EN_{CV} [mm ²]	25 312,50
				c_t [mm]	75,00
		$C_{cr, bijv.}$ [mm]	90,00	$\Psi_{s, v}$	1,00
		$NS_{cr, bijv.}$ [mm]	180,00		
		$\Psi_{s, bijv.}$	0,87	$\Psi_{s, v}$	1,00
		$\Psi_{spinnen, bijv.}$	1,00	$\Psi_{d, v}$	1,00
		$\Psi_{bijv.}$	1,00	$\Psi_{eg, v}$	1,00
		e_{RK} [mm]	0,00	$e_{v,x}$ [mm]	0,00
		e_{rand} [mm]	0,00	$e_{v,y}$ [mm]	0,00
		k	2,00	$\Psi_{h, v}$	1,00
$V_{rk, pp}$ [kN]	13.00	$V_{rk, cp}$ [kN]	40.60	$V_{rk, c}$ [kN]	15.72
γ_{beton}	1.56	γ_{Mc}	1.50	γ_{Mc}	1.50
$V_{rd, p}$ [kN]	8.33	$V_{rd, cp}$ [kN]	27.06	$V_{rd, c}$ [kN]	10.48
V_{sd} [kN]	0,07	V_{sd} [kN]	0,27	V_{sd} [kN]	0,27
β_{v1}	0,9%	β_{v3}	1,0%	β_{v4}	2,6%

Combinatie van trek- en schuifbelastingen

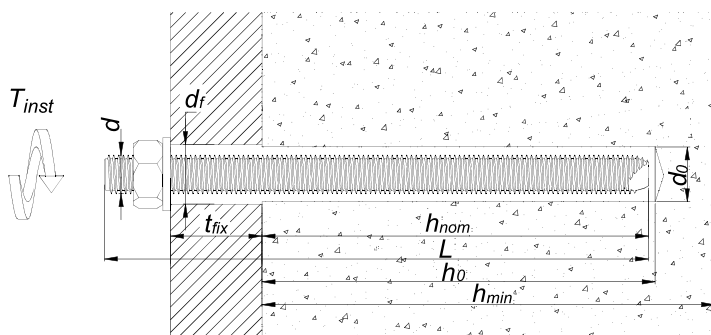
β_N [%]	β_v [%]	α	Spanning [%]
84.8	2.6	1.5	78.5
Concentratie 78,5% - juiste combinatie			

Opmerkingen

- De verantwoordelijkheid voor de naleving van de momenteel geldende normen ligt bij de gebruiker.
- Wanneer de afstand van de grondrand tot de ankeras kleiner is dan de karakteristieke afstand $C_{cr, bijv.}$, $C_{cr, nee}$ of $C_{cr, sp}$ Om de rand van het betonelement tegen beschadiging te beschermen, is langswapening noodzakelijk.

Installatiegegevens voor R-KF2 / RP30 + R-STUDS-08110-A4

Draaddiameter:	d [mm]	8
De diameter van het gat in het substraat:	NS ₀ [mm]	10
min. Gatdiepte in ondergrond	H ₀ [mm]	65
Nominale diepte verankering	H _{naam} [mm]	60
Min.dikte van het substraat	H _{min} [mm]	100
Aanhaalmoment:	T _{inst} [kNm]	0,01
Anker lengte:	L [mm]	110
Basisdikte:	volrepareren [mm]	6
Diameter van het gat in het te bevestigen element	NS _F [mm]	9
Hoeveelheid hars per bevestiging	- [ml]	4



Ontwerp: Aan de zijkant gemonteerde
Onderwerp: barrière Eigen gewicht + wind
Adres:
Ontwerper:

Datum: 02/01/2017
Organisatie:
Adres:
Contact:

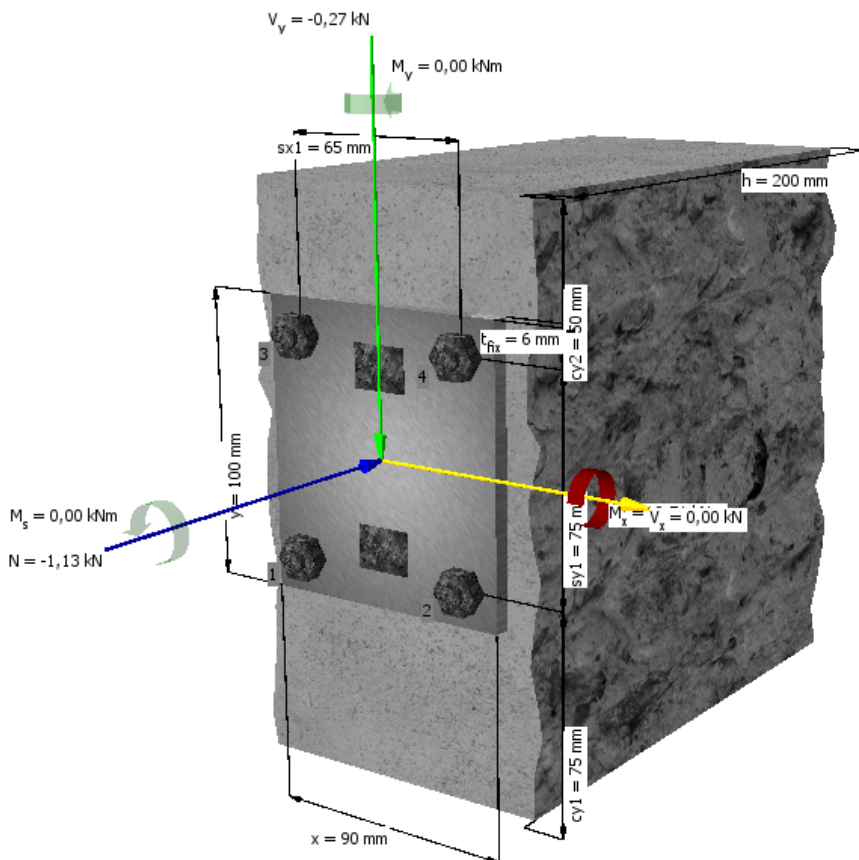
Gecontroleerd door:
Opmerkingen:

Invoergegevens

Ankertype en maat	R-KF2 / RP30 + R-STUDS-08110-A4 Een anker op basis van polyesterhars in een buis met een RVS draadstang A4-70
Effectieve diepte verankering (h_{ef})	60 [mm]
Basis materiaal	Ongescheurd beton (C20 / 25) werktemperatuurbereik
Versterking	N.v.t. Afstand ≥ 150 of afstand ≥ 100 bij $\leq \varnothing 10$
Langsrandversterking	Met liniaalversterking ($\geq \varnothing 12$)
Afstandhouder bevestiging	
Vast element	Frontplaat (x = 90, y = 100 mm) Opgegeven dikte: $t_{repareren} = 6$ mm Aanbevolen dikte: niet getest
Sectie	FL 20x15 * 2 (b = 15, h = 20 mm)
Aannames voor het project	In overeenstemming met ETAG BOND, EOTA Technisch Rapport TR029 en ETA-11-0141



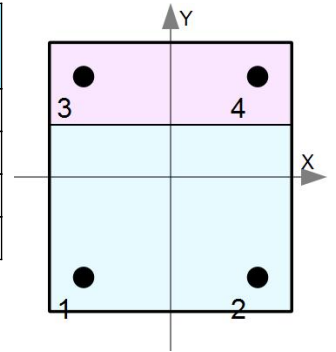
Geometrie en belastingen



Permanente belasting			
V_x [kN]	0,00	M_x [kNm]	0,00
V_{ja} [kN]	- 0,20	M_{ja} [kNm]	0,00
N [kN]	0,00	M_{NS} [kNm]	0,00
Beveiligingsfactor			1.35
Variabele belasting			
V_x [kN]	0,00	M_x [kNm]	- 0.47
V_{ja} [kN]	0,00	M_{ja} [kNm]	0,00
N [kN]	- 0,75	M_{NS} [kNm]	0,00
Beveiligingsfactor			1.50
Uitzonderlijke belasting			
V_x [kN]	0,00	M_x [kNm]	0,00
V_{ja} [kN]	0,00	M_{ja} [kNm]	0,00
N [kN]	0,00	M_{NS} [kNm]	0,00
Beveiligingsfactor			1.75
Opgesomde waarden			
V_x [kN]	0,00	M_x [kNm]	- 0,71
V_{ja} [kN]	- 0,27	M_{ja} [kNm]	0,00
N [kN]	- 1.13	M_{NS} [kNm]	0,00

Resulterende krachten in de ankers

Anker	Trekkracht: [kN]	dwarskracht [kN]	dwarskracht x [kN]	dwarskracht y [kN]
1	4.282	0,068	0.000	- 0,068
2	4.282	0,068	0.000	- 0,068
3	0.000	0,068	0.000	- 0,068
4	0.000	0,068	0.000	- 0,068

Max. spanning in beton: 5,95 [N / mm²]**Trekbelasting (volgens ETAG BOND en EOTA Technisch Rapport TR029)**

Vernietiging van staal		Combinatie: uitbraak ankers en betonnen kegel		Storing betonkegel		Beton splijten	
		$N_{0, rk, p}$ [kN]	14.33	$N_{0, rk, c}$ [kN]	23.47	$N_{0, rk, sp}$ [kN]	23.47
		τ_{RR} [N/mm ²]	9.50	k_1	10.10	k_1	10.10
		A_{pin} [mm ²]	49.000,00	$EN_{c, nee}$ [mm ²]	49.000,00	$EN_{c, sp}$ [mm ²]	49.000,00
		$EN_{0, pin}$ [mm ²]	32.400,00	$EN_{0, c, nee}$ [mm ²]	32.400,00	$EN_{0, c, sp}$ [mm ²]	32.400,00
		$C_{cr, bijv.}$ [mm]	90.00	$C_{cr, nee}$ [mm]	90.00	$C_{cr, sp}$ [mm]	90.00
		$NS_{cr, bijv.}$ [mm]	180,00	$NS_{cr, nee}$ [mm]	180,00	$NS_{cr, sp}$ [mm]	180,00
		$\psi_{s, bijv.}$	0,87	$\psi_{s, nee}$	0,87	$\psi_{s, sp}$	0,87
		$\psi_{optimum, bijv.}$	1,00	$\psi_{rheumat}$	1,00	$\psi_{optimum, sp}$	1,00
		$\psi_{bijv.}$	1,00	$\psi_{eg, nee}$	1,00	$\psi_{eg, sp}$	1,00
		e_{NX} [mm]	0,00	e_{NX} [mm]	0,00	e_{NX} [mm]	0,00
		e_{steel} [mm]	0,00	e_{steel} [mm]	0,00	e_{steel} [mm]	0,00
		$\psi_{g, bijv.}$	1.08			$\psi_{h, sp}$	1.13
		k	3.20				
		ψ_C	1,00	ψ_C	1,00	ψ_C	1,00
$N_{Rk, pp}$ [kN]	26.00	$N_{Rk, p}$ [kN]	20.30	$N_{Rk, c}$ [kN]	30,76	$N_{Rk, sp}$ [kN]	34,74
γ_{beton}	1.87	γ_{Mp}	1.80	γ_{Mc}	1.80	γ_{Mc}	1.80
$N_{Rd, p}$ [kN]	13.90	$N_{Rd, p}$ [kN]	11.28	$N_{Rd, c}$ [kN]	17.09	$N_{Rd, sp}$ [kN]	19.30 uur
N_{SD} [kN]	4.28	N_{SD} [kN]	8.56	N_{SD} [kN]	8.56	N_{SD} [kN]	8.56
β_{N1}	30,8%	β_{N2}	76,0%	β_{N3}	50,2%	β_{N4}	44,4%

Afschuifbelasting (volgens ETAG BOND en EOTA technisch rapport TR029)

Vernietiging van staal (zonder een moment)		Beton kraken		Randvernietiging beton	
		$N_{0_{rk,p}}$ [kN]	14.33	$V_{0_{rk,c}}$ [kN]	12.20
		τ_{RK} [N/mm ²]	9.50	k_1	2.40
		$A_{pin.}$ [mm ²]	49.000,00	A_{CV} [mm ²]	32.625,00
		$EN_{0_{pin.}}$ [mm ²]	32.400,00	EN_{CV} [mm ²]	25 312,50
				c_t [mm]	75,00
		$C_{cr, bijv.}$ [mm]	90,00	$\Psi_{s, v}$	1,00
		$NS_{cr, bijv.}$ [mm]	180,00		
		$\Psi_{s, bijv.}$	0,87	$\Psi_{s, v}$	1,00
		$\Psi_{spinnen, bijv.}$	1,00	$\Psi_{d, v}$	1,00
		$\Psi_{bijv.}$	1,00	$\Psi_{eg, v}$	1,00
		e_{RK} [mm]	0,00	$e_{v,x}$ [mm]	0,00
		e_{rand} [mm]	0,00	$e_{v,y}$ [mm]	0,00
		k	2,00	$\Psi_{h, v}$	1,00
$V_{rk, pp}$ [kN]	13.00	$V_{rk, cp}$ [kN]	40.60	$V_{rk, c}$ [kN]	15.72
γ_{beton}	1.56	γ_{Mc}	1.50	γ_{Mc}	1.50
$V_{rd, p}$ [kN]	8.33	$V_{rd, cp}$ [kN]	27.06	$V_{rd, c}$ [kN]	10.48
V_{sd} [kN]	0,07	V_{sd} [kN]	0,27	V_{sd} [kN]	0,27
β_{v1}	0,9%	β_{v3}	1,0%	β_{v4}	2,6%

Combinatie van trek- en schuifbelastingen

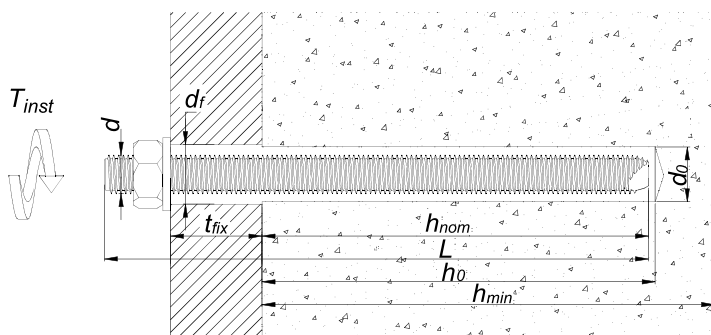
β_N [%]	β_v [%]	α	Spanning [%]
76.0	2.6	1.5	66,6
Concentratie 66,6% - juiste combinatie			

Opmerkingen

- De verantwoordelijkheid voor de naleving van de momenteel geldende normen ligt bij de gebruiker.
- Wanneer de afstand van de grondrand tot de ankeras kleiner is dan de karakteristieke afstand $C_{cr, bijv.}$, $C_{cr, nee}$ of $C_{cr, sp}$ Om de rand van het betonelement tegen beschadiging te beschermen, is langswapening noodzakelijk.

Installatiegegevens voor R-KF2 / RP30 + R-STUDS-08110-A4

Draaddiameter:	d [mm]	8
De diameter van het gat in het substraat:	NS ₀ [mm]	10
min. Gatdiepte in ondergrond	H ₀ [mm]	65
Nominale diepte verankering	H _{naam} [mm]	60
Min.dikte van het substraat	H _{min} [mm]	100
Aanhaalmoment:	T _{inst} [kNm]	0,01
Anker lengte:	L [mm]	110
Basisdikte:	volrepareren [mm]	6
Diameter van het gat in het te bevestigen element	NS _F [mm]	9
Hoeveelheid hars per bevestiging	- [ml]	4



5. Bouwklasse

EXC 1 - volgens EN 1090-1: 2009 + A1: 2011

6. Maattoleranties:

Klasse 1 - volgens EN 1090-1: 2009 + A1: 2011

7. Brandwerendheid:

Niet toepasbaar

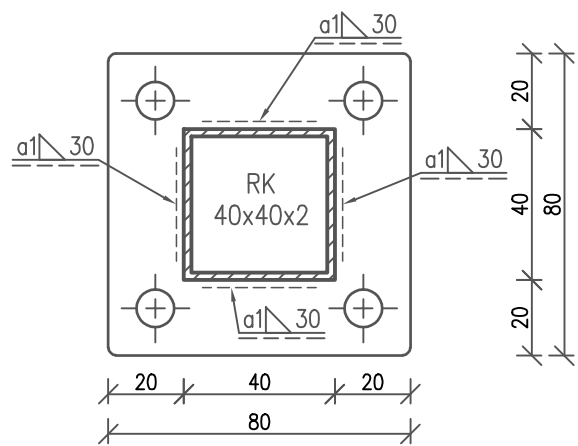
8. Reactie op vuur

Klasse A1 - niet brandbaar, geen flashover, min. warmte van verbrandingswaarde:

9. Montagetekeningen:

- Figuur 1. Topmontage voor de relingpaal met het RK 40x40x2 profiel
- Figuur 2. Bovenbevestiging van de relingpaal met RO 42.4x2.0 profiel
- Afb. 3. Zijmontage van de relingpaal met het RK 40x40x2 profiel
- Afb. 4. Zijmontage van de relingpaal met RO 42.4x2.0 profiel

Połączenie z profilem RK 40x40x2



4 M8x110

Os
barierki

min. 50

Krawędź podłoża

RK 40x40x2

min. 65

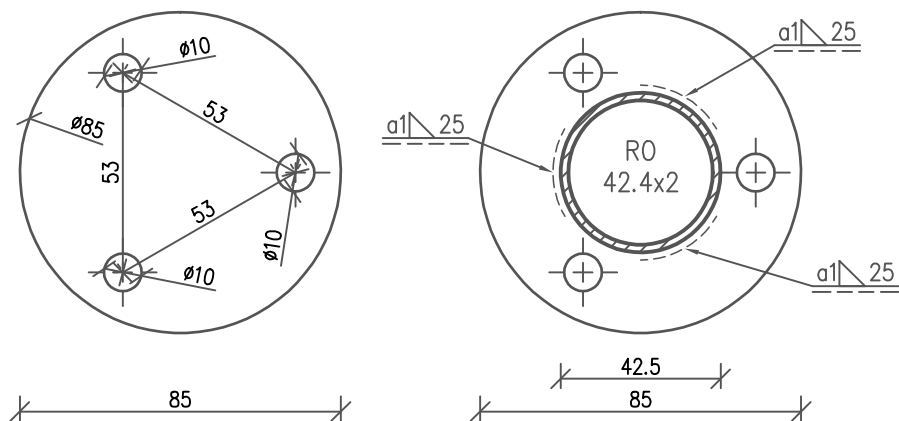
min. 60

10

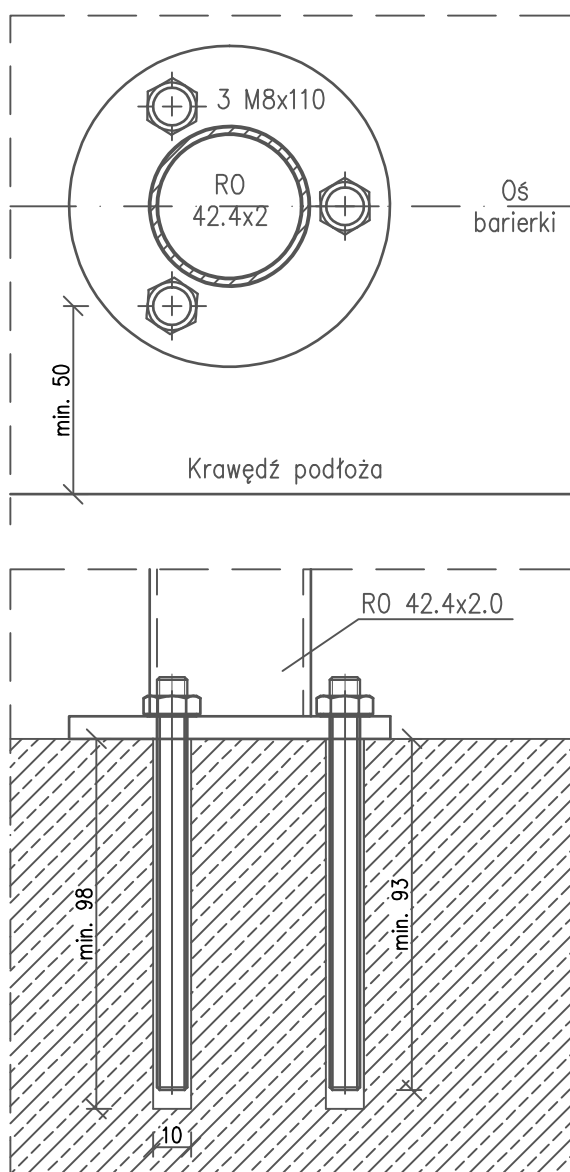
RYS.1. Mocowanie od góry słupka barierki z profilu RK 40x40x2

Kryza mocująca $\varnothing 85$

Połączenie z profilem RO 42.4x2.0



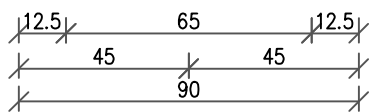
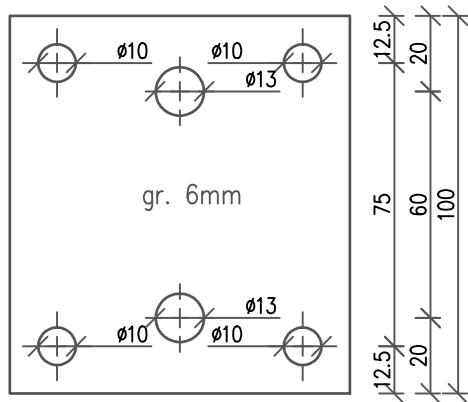
Mocowanie:



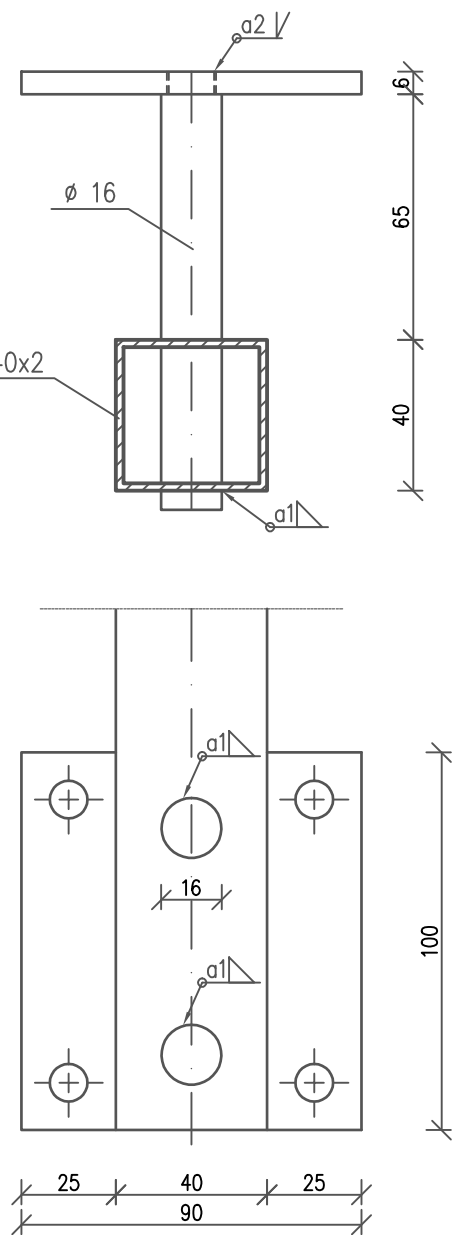
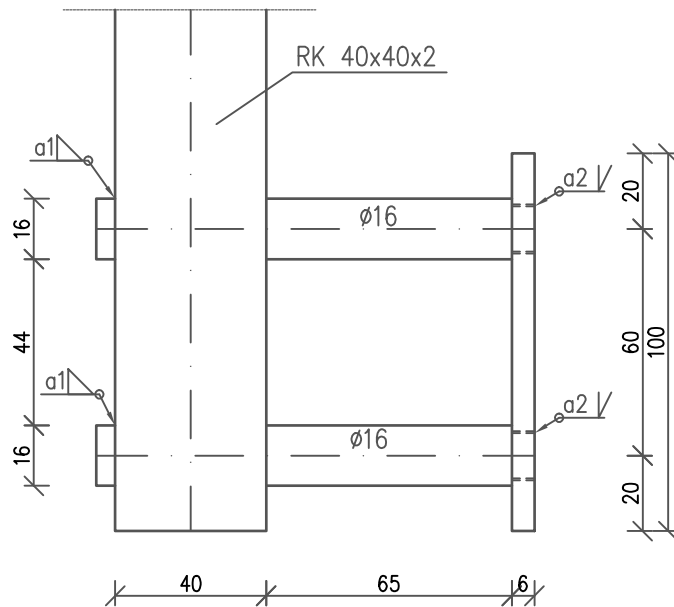
Wymiary na rysunku podano w mm
Grubość spoiny max. 0,7 cieńszego z
łączonych elementów

RYS.2. Mocowanie od góry słupka barierki z profilu RO 42.4x2.0

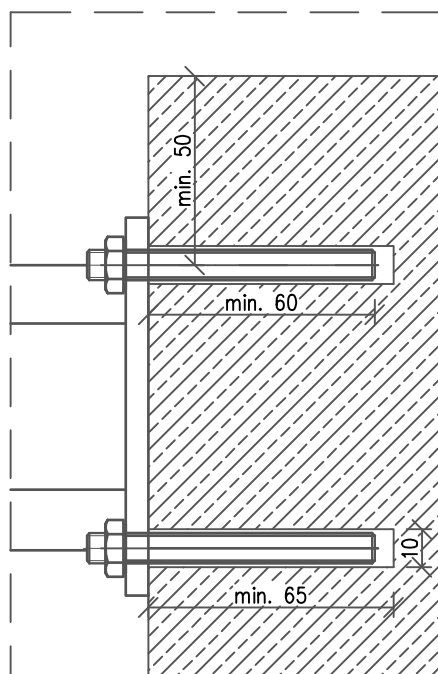
Kryza mocująca 90x100x6



Rzuty połączenia:



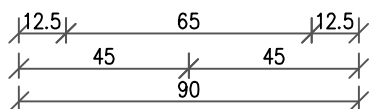
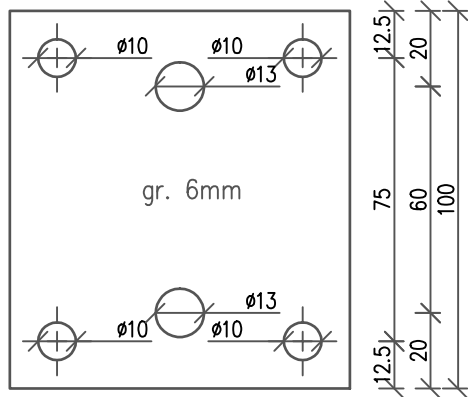
Mocowanie:



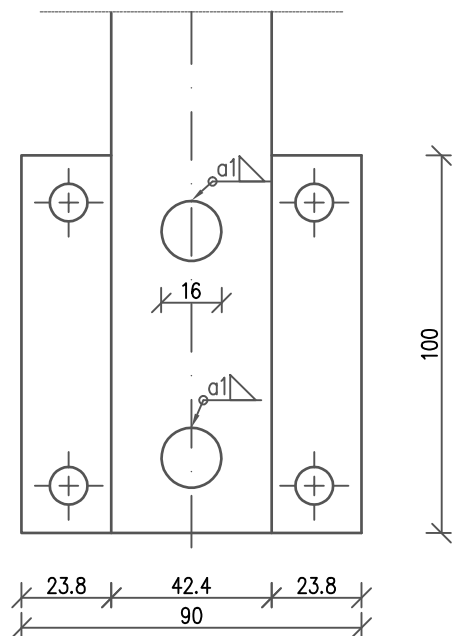
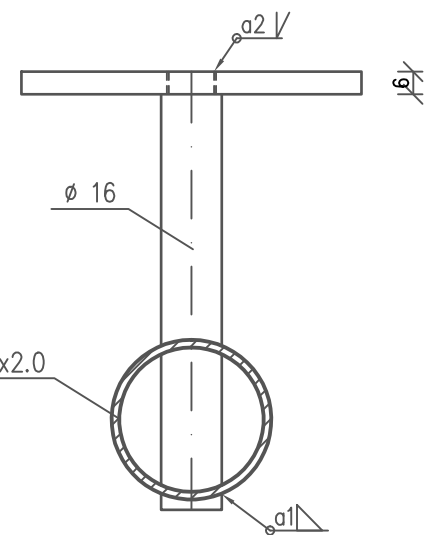
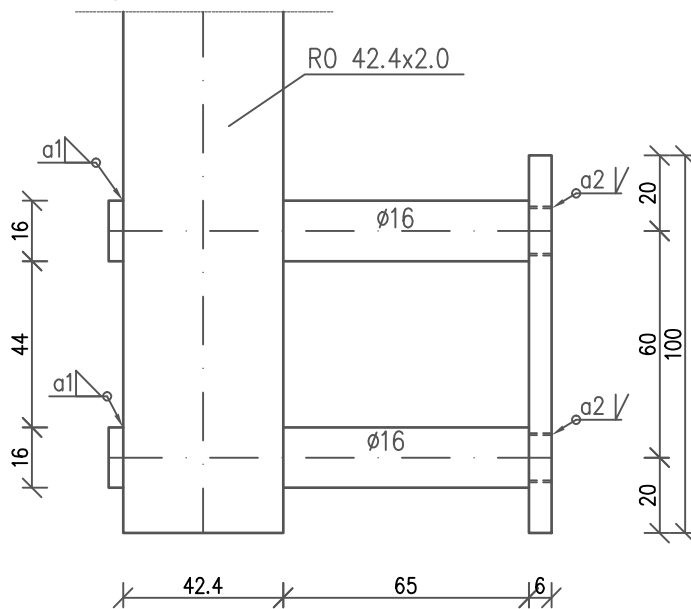
Wymiary na rysunku podano w mm
Grubość spoiny max. 0,7 cieńszego z
łączonych elementów

RYS.3. Mocowanie od boku słupka barierki z profilu RK 40x40x2

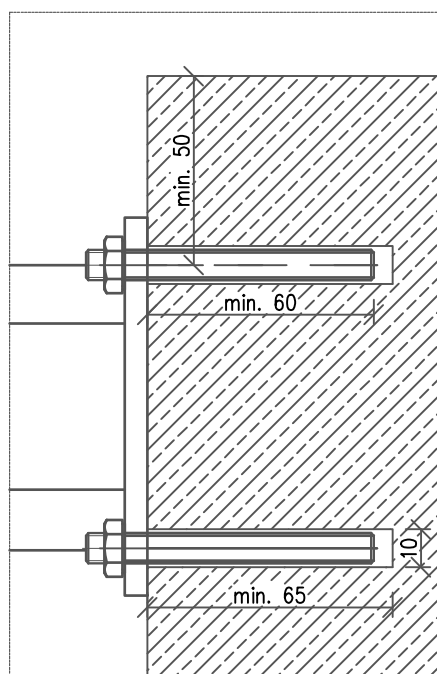
Kryza mocująca 90x100x6



Rzuty połączenia:



Mocowanie:



Wymiary na rysunku podano w mm
Grubość spoiny max. 0,7 cieńszego z
łączonych elementów

De volgende software is gebruikt om de bovenstaande documentatie te maken:

- Zwcad + (PLUS) 2014 Professioneel

De licentie is in het bezit van:

- Autodesk Robot Structural Analysis Professional 2014

Serienummer:

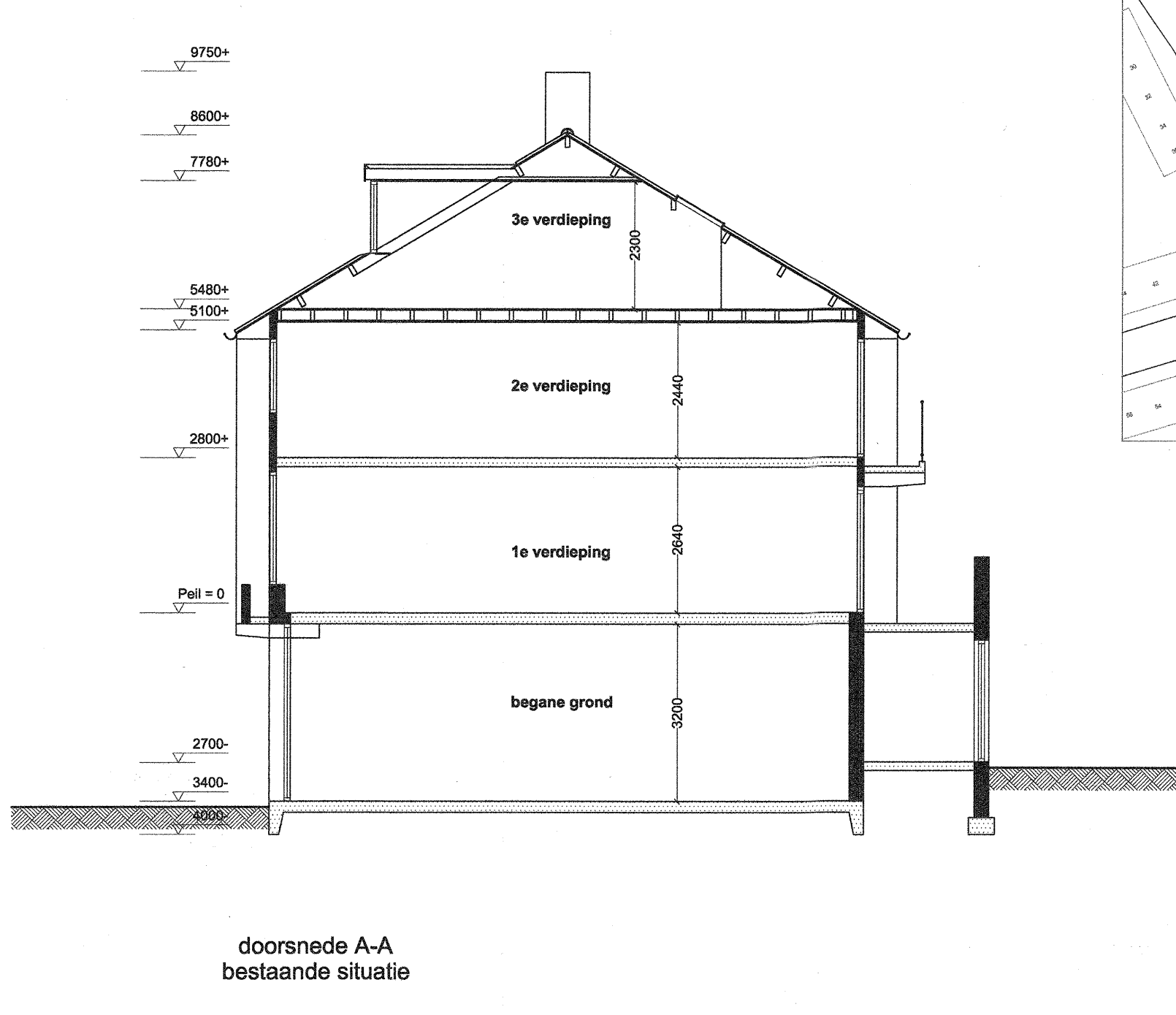
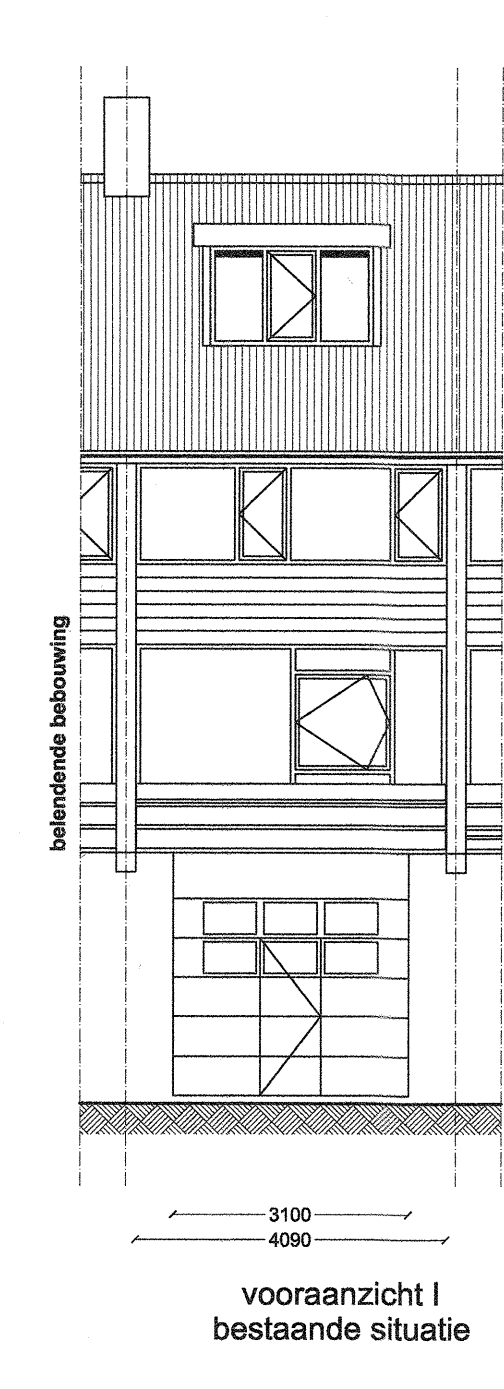
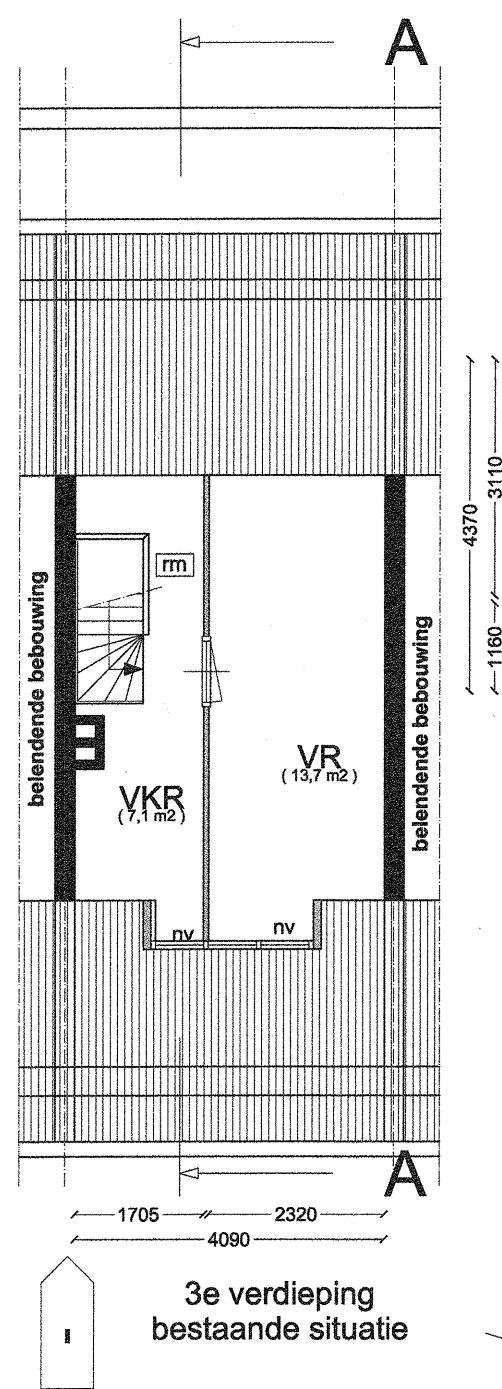
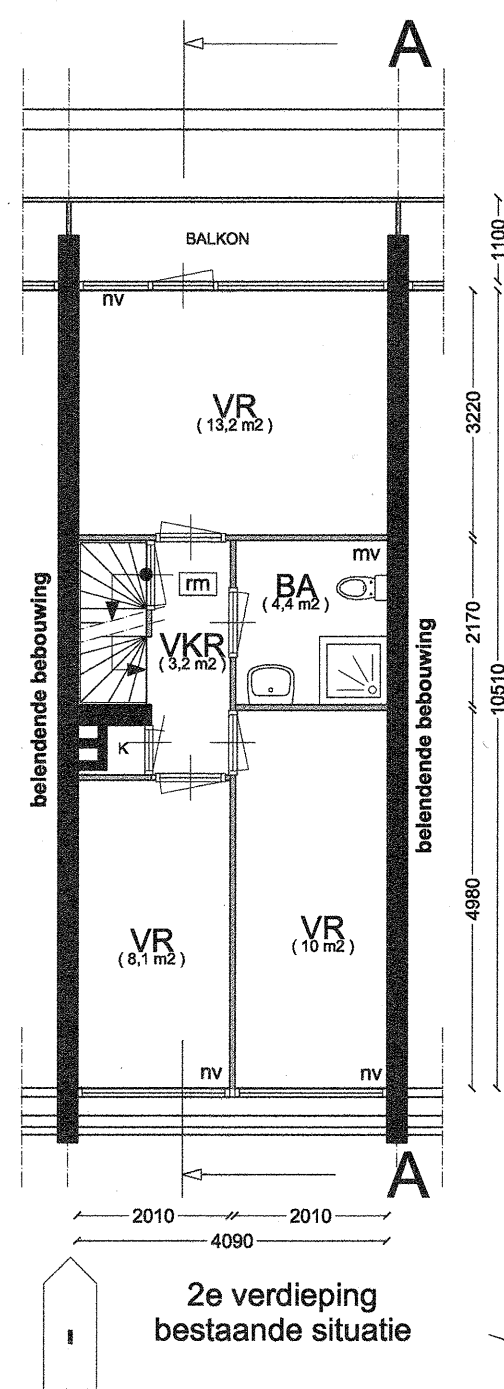
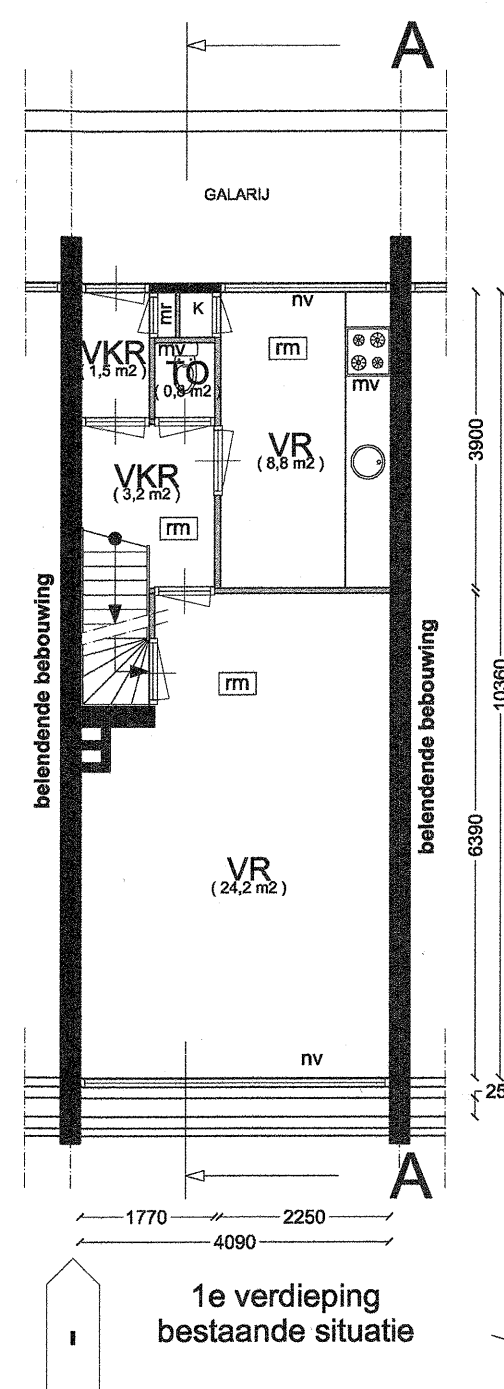
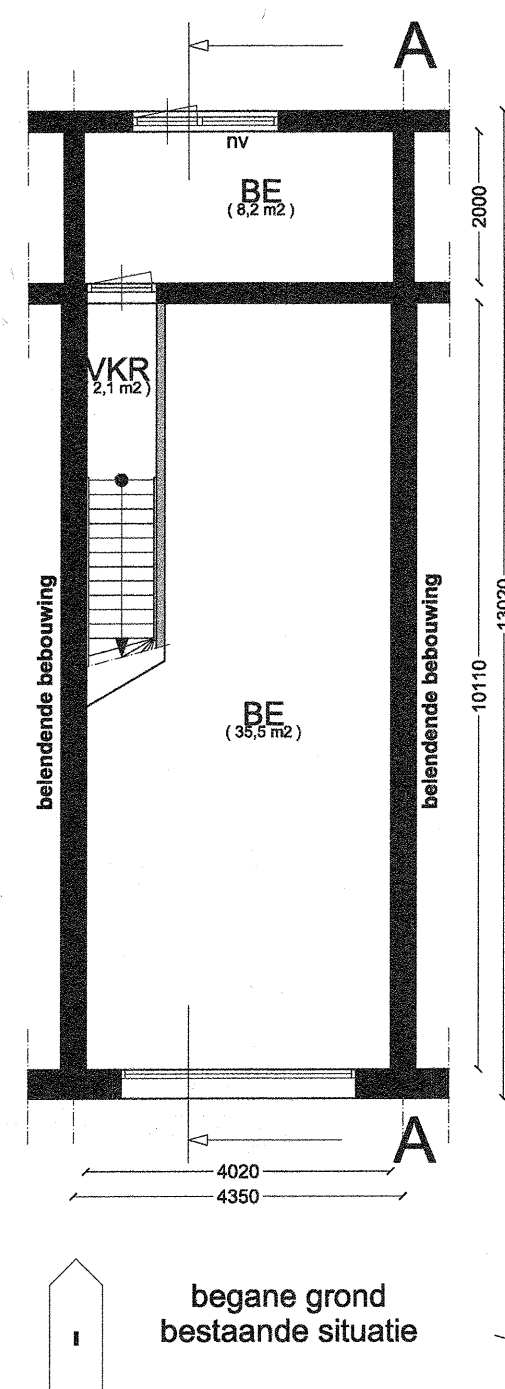
- RAWIPLUG EasyFix PRO 3.2.09

De licentie is in het bezit van: Pracownia Projektowa PRO-KON

-Microsoft Office 2013

Product-ID:

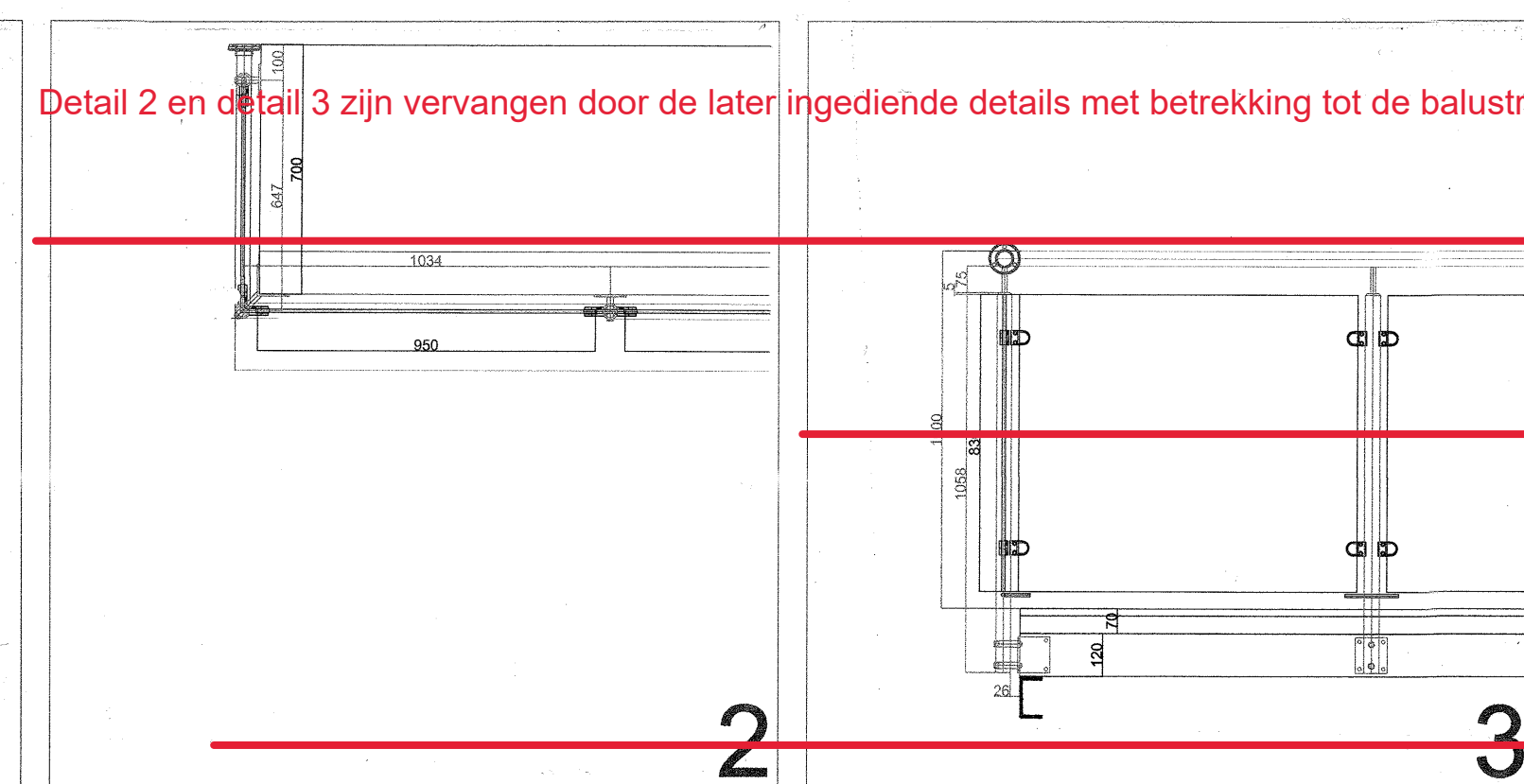
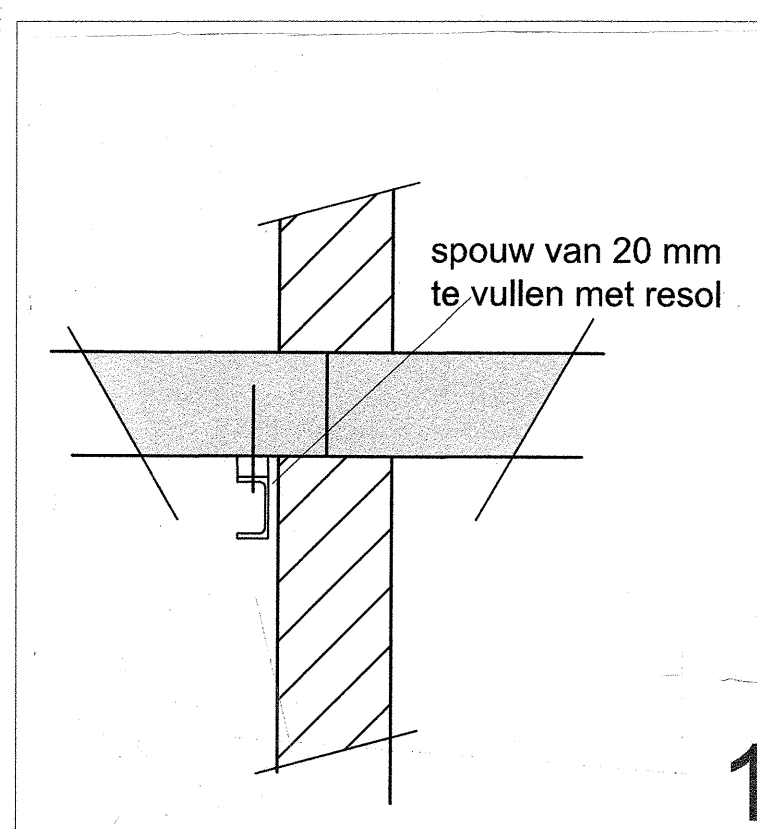
**- ADOBE ACROBAT X PRO-
licentienummer:**



SITUATIE 1:1000
Sectie B, nr 4258

GEMEENTE KATWIJK
Afdeling Veiligheid
Team Vergunningen
Gezien d.d. 10-01-2022

Behoort bij besluit van
burgemeester en wethouders
van de gemeente Katwijk.
d.d. 13-01-2022
no. 2731665
Mij bekend, hoofd cluster
vergunningen, toezicht &
handhaving.

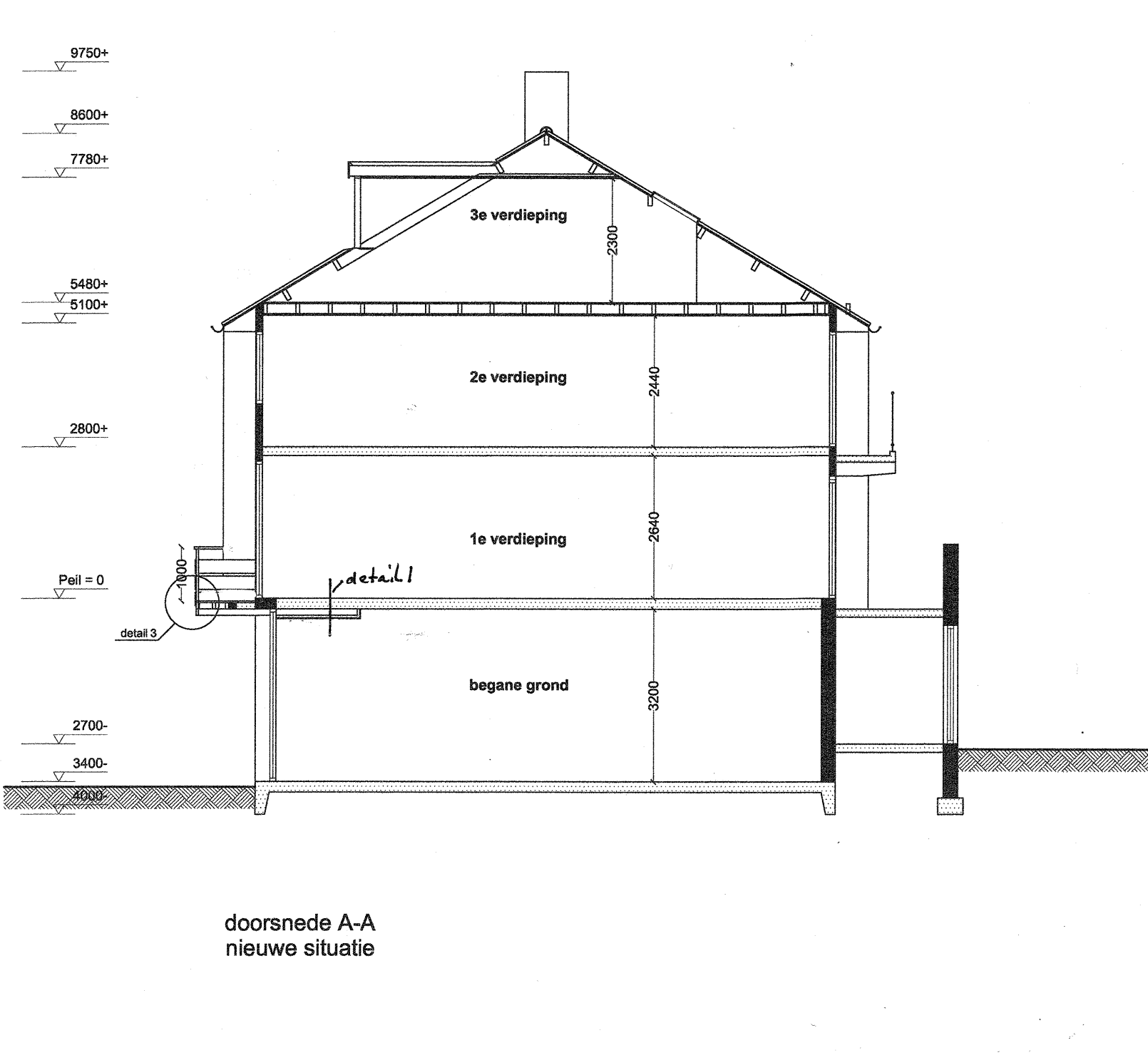
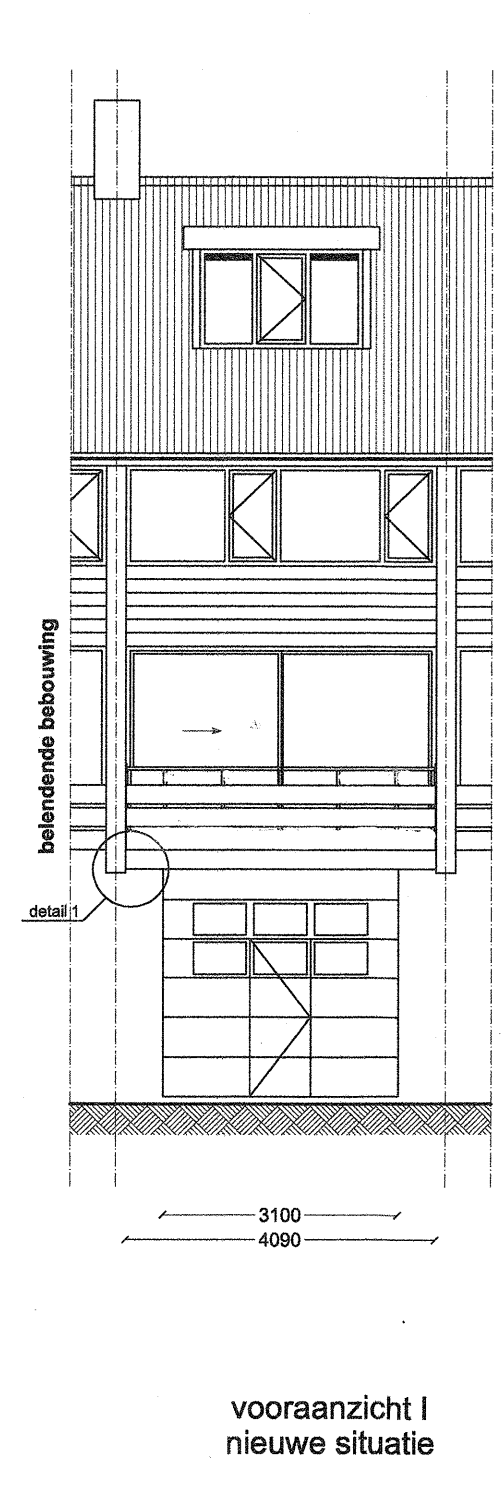
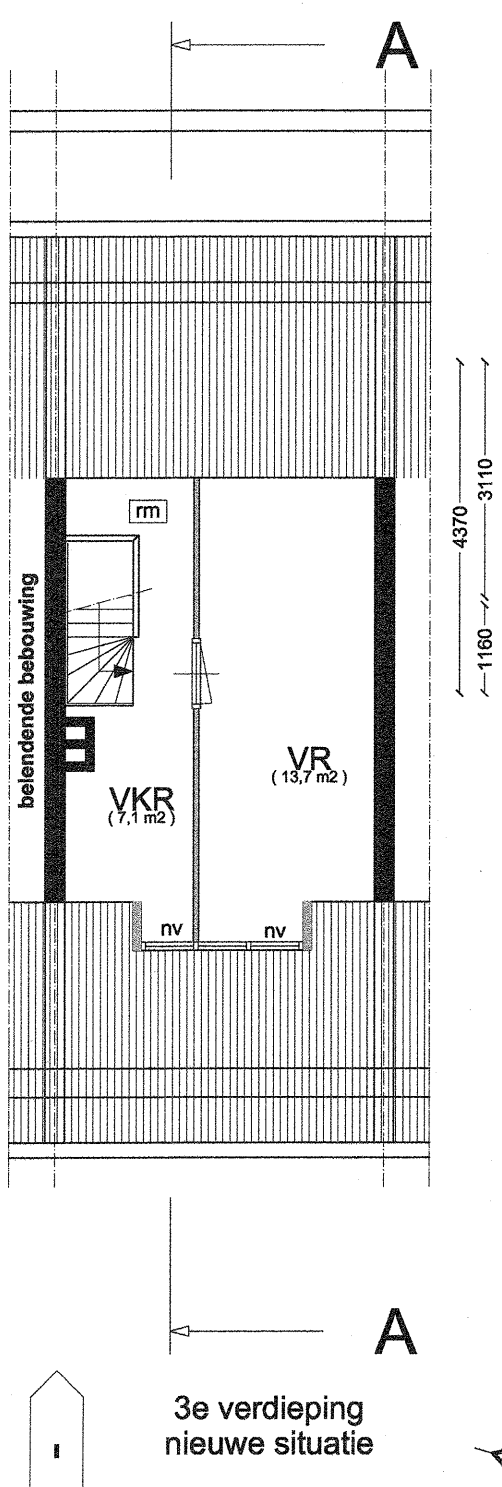
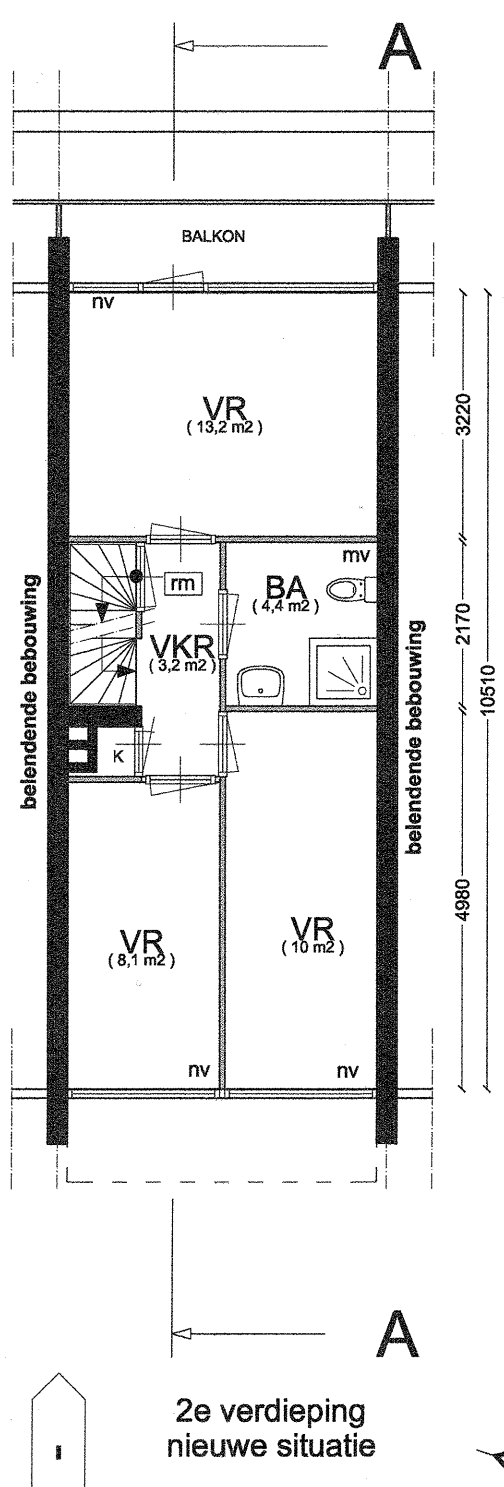
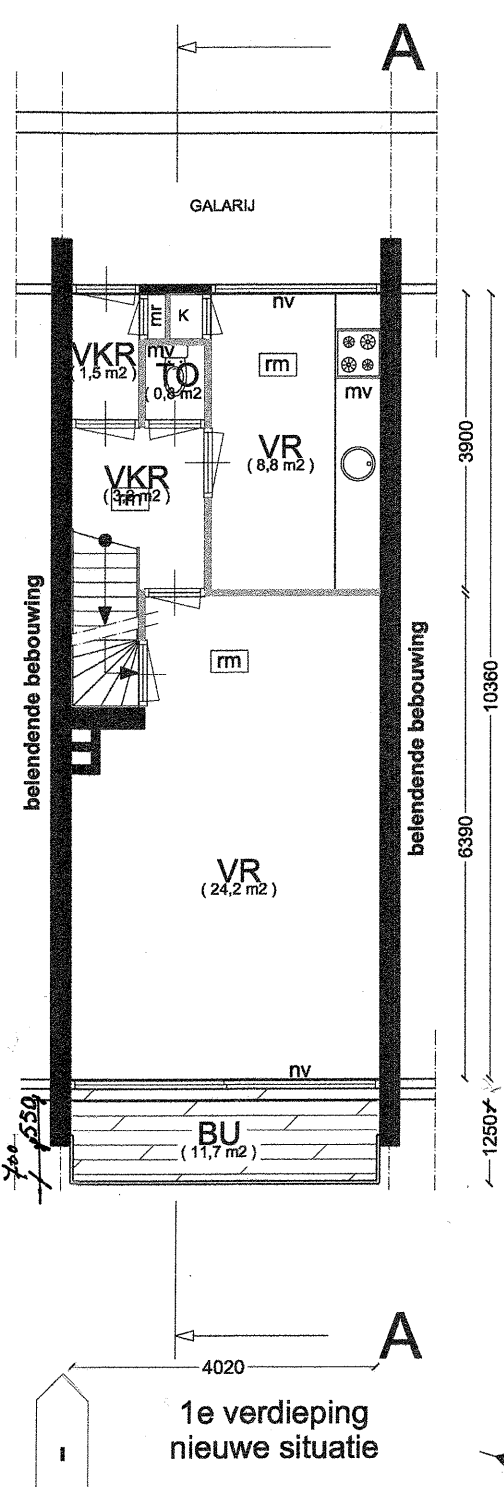
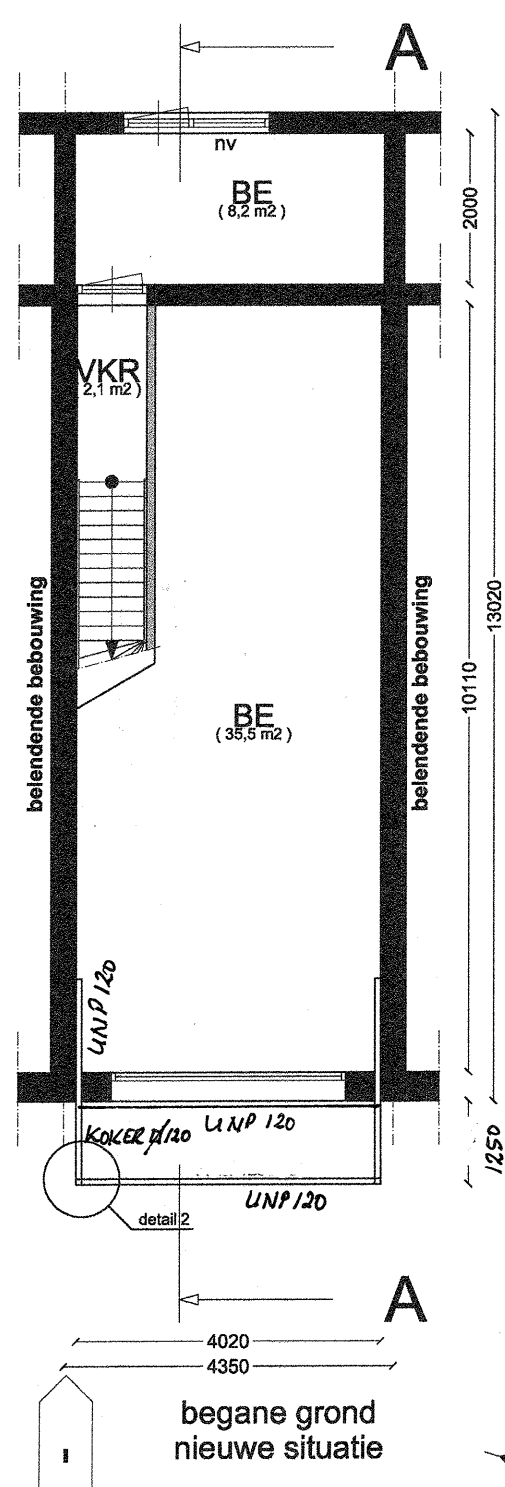


Detail 2 en detail 3 zijn vervangen door de later ingediende details met betrekking tot de balustrade

renvool	
VR	= verblijfsruimte
TO	= toiletruimte
BA	= badruimte
BE	= berging
VKR	= verkeersruimte
GVKR	= gemeensch. verkeersruimte
BU	= buitentruimte
BR	= bedrijfsruimte
mr	= meubelruimte
k	= kast
ww	= warm watervoorziening
hwa	= harnwater afvoer
nv	= natuurlijke ventilatie
mv	= mechanische ventilatie
[m]	= rookmelder
—X 30	= 30 minuten brandscheidend
—X 60	= 60 minuten brandscheidend

van toepassing zijnde normen	
elektrische installaties	conform NEN 1010
centrale verwarming	conform NEN 3028
ventilatie	conform NEN 1087
trappen	conform NEN 3509
lucht- en contactgeluid	conform NEN 5077
constructieve veiligheid	conform Eurocodes
brandveiligheid	conform NEN 6068

opmerkingen
gevelbeeld blijft ongewijzigd
maatvoering in het werk te controleren



adres
plaats
mobiel
website
e-mail

datum	05-12-2019
1e wijziging	10-07-2020
2e wijziging	20-09-2021
3e wijziging	—
getekend	M.V.
schaal	1:100
formaat	A1
maten	MM
blad	1/1

project
COLLEGIANTENSTRAAT
57
fase
VERGUNNINGSAANVRAAG

Behoort bij besluit van
burgemeester en wethouders
van de gemeente Katwijk.

d.d. 13-01-2022

no. 2731665

Mij bekend, hoofd cluster
vergunningen, toezicht &
handhaving.

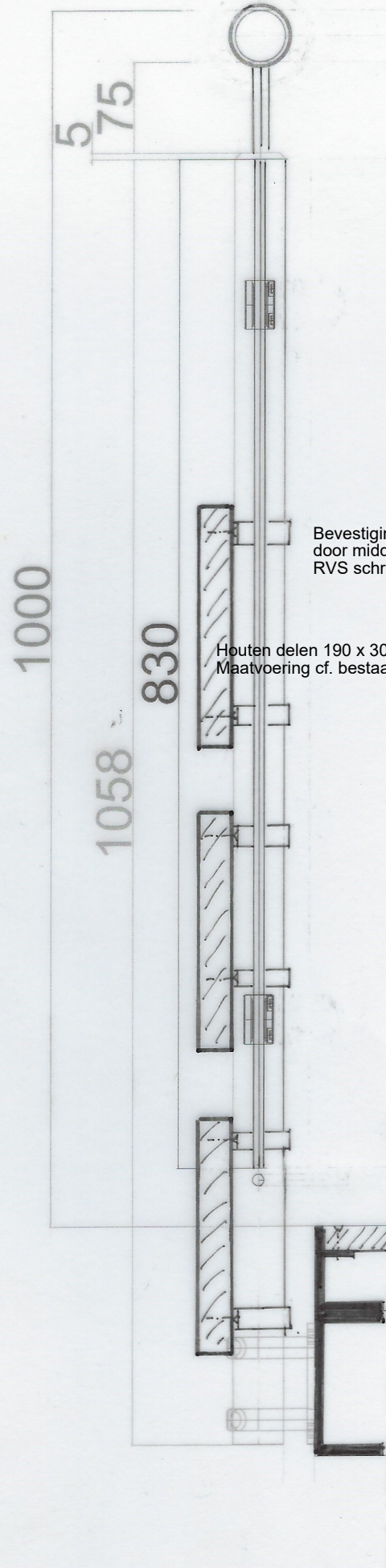
GEMEENTE KATWIJK

Afdeling Veiligheid
Team Vergunningen

Gezien



d.d. 10-01-2022



Bevestiging horizontale houten delen
door middel van beugels,
RVS schroeven 6,3 x 25 mm.

Houten delen 190 x 30 mm.
Maatvoering cf. bestaand, als de buurpanden

	BEDRIJF MET KWALITEITSSYSTEEM GECERTIFICEERD DOOR DNV : ISO 9001:2015 CERT-00218Q26083R4S-MIL-SINCERT	BEDRIJF MET MILIEUBEHEER GECERTIFICEERD DOOR DNV SYSTEM ISO 14001: 2015 CERT-00218Q26083R4S -AE-MIL-SINCERT	
CERTIFICAAT VAN KWALITEIT ACC. VOLGENS EN 10204-3.1			

Dit: CHROM-MET PUH IMPORT-EXPORT Marek Franczyk
Mill's fita Inox N°: 0411010028 -000340 # 0421011462
-0001159 Specificaties: RVS gelaste buizen

Testdatum: 2021/2/28
Toleranties: EN / ISO 1127 D3 / T3

ITEM GOED.	GROOTTE (mm)	WARMTE N	STUKS	METER	GEWICHT (KG)	CIJFER	EXECUTIE	Chemische samenstelling (%)								Spanningstest			Hardheid
								C.	Si	Mij	P.	NS	Ni	Cr	YS	TS	Elongation	HRB	
															Mpa	Mpa			
1	12X1X5800	MSK210303013045	464	2.691	676,54	304L	G320	0,027	0,34	0,82	0,0336	0,0057	8.077	18.046	231	574	46	158	
2	12X1X5800	MSK210303013045	147	853	214.33	304L	G320	0,027	0,34	0,82	0,0336	0,0057	8.077	18.046	231	574	46	158	
3	12X1X5800	MSK210303013045	158	916	230.37	304L	G600	0,027	0,34	0,82	0,0336	0,0057	8.077	18.046	231	574	46	158	
4	12X1.5X5800	MSK210303023045	263	1.525	551,6	304L	G600	0,028	0,33	0,89	0,041	0,006	8.1	18.09	262	593	57	165	
5	15.9X1.5X5800	MSK210303023045	168	974	481.57	304L	G320	0,028	0,33	0,89	0,041	0,006	8.1	18.09	262	593	57	165	
6	15.9X1.5X5800	MSK210303023045	346	2.007	991.8	304L	G600	0,028	0,33	0,89	0,041	0,006	8.1	18.09	262	593	57	165	
7	20X1X5800	MSK210303013045	91	528	228,4	304L	G320	0,027	0,34	0,82	0,0336	0,0057	8.077	18.046	231	574	46	158	
8	20X1.5X5800	MSK210303023045	174	1.009	639.46	304L	G320	0,028	0,33	0,89	0,041	0,006	8.1	18.09	262	593	57	165	
9	25X1X5800	MSK210303013045	372	2.158	1178,21	304L	G320	0,027	0,34	0,82	0,0336	0,0057	8.077	18.046	231	574	46	158	
10	42.4X1.5X5800	MSK210303023045	116	673	938,74	304L	G600	0,028	0,33	0,89	0,041	0,006	8.1	18.09	262	593	57	165	
11	42.4X2X5800	MSK210303033045	282	1.636	3009.08	304L	G320	0,025	0,3354	0,81	0,026	0,0015	8.08	18.25	209	508	43	170	
12	42.4X2X5800	MSK210303033045	147	852.6	1568,56	304L	G600	0,025	0,3354	0,81	0,026	0,0015	8.08	18.25	209	508	43	170	
13	42.4X2X5800	MSK210303033045	151	875.8	1611.25	304L	G800	0,025	0,3354	0,81	0,026	0,0015	8.08	18.25	209	508	43	170	
14	30X15X1.5X5800	MSK210303023045	109	632	586,79	304L	G600	0,028	0,33	0,89	0,041	0,006	8,1	18,09	262	593	57	165	
15	40X40X2X5800	MSK210303033045	266	1.543	3436.76	304L	G320	0,025	0,3354	0,81	0,026	0,0015	8,08	18,25	209	508	43	170	

Opmerkingen

- Trekproef originele maatlengte: 50 mm;
- Oplossingstemperatuur: ≥1050°C
- Visuele en meetcontrole: gunstig
- ISO 9001: 2015 Kwaliteitsmanagementsysteem geïdentificeerd door CQM
- Hierbij verklaren wij dat de producten in deze tabel zijn vervaardigd, bemonsterd en getest in overeenstemming met de standaard EN 10204-3.1
- Dit product heeft geen kwik, geen lasreparatie. Hierbij declareren.

e normen en contractvereisten.

De producten van ons bedrijf worden strikt geproduceerd door geïmporteerd hoogwaardig materiaal. Ons bedrijf heeft het ISO 9001 Certificaat van geschiktheid. Indien er geen geschiktheid kan worden bereikt door middel van onderhandelingen, moet de zaak worden voorgelegd aan de commissie, Peking, in overeenstemming met haar arbitrageregels!

ificaat van geschiktheid, moeten beide partijen de internationale economische en handelsarbitrage regelen

	BEDRIJF MET KWALITEITSSYSTEEM GECERTIFICEERD DOOR DNV : ISO 9001/2015 CERT-00218Q26083R4S-MIL-SINCERT	BEDRIJF MET MILIEUBEHEER GECERTIFICEERD DOOR DNV SYSTEM ISO 14001: 2015 CERT-00218Q26083R4S -AE-MIL-SINCERT	MAYSKY TRADING CO., LIMITED NO.1102, 11F, gebouw Lingnan, ten noorden van Lingnan Avenue, Chancheng-district, Foshan-stad, China
CERTIFICAAT VAN KWALITEIT ACC. VOLGENS EN 10204-3.1			

Dit: CHROM-MET PUH IMPORT-EXPORT Marek Franczyk
Mill's fita Inox N°: 0411010028 -000340 # 0421011462
-0002084 Specificaties: RVS gelaste buizen

Testdatum: 2021/3/2
Toleranties: EN / ISO 1127 D3 / T3

ITEM GOED.	GROOTTE (mm)	WARMTE N	STUKS	METER	GEWICHT (KG)	CIJFER	EXECUTIE	Chemische samenstelling (%)							Spanningstest			Hardheid
								C.	Si	Mij	P.	NS	Ni	Cr	YS	TS	Elongation	HRB
								Mpa	Mpa									
16	40X20X2.5X800	MSK210303052015	110	638	1052,75	201	Afwerking molen	0,133	0,44	8.96	0,034	0,0017	1.17	14.03	210	539	47	182
17	15X15X1.5X5800	MSK210303042015	223	1.293	780.32	201	Afwerking molen	0,155	0,42	8.64	0,035	0,0023	1.24	14.13	217	547	52	177
18	30X15X1.5X5800	MSK210303042015	109	632	586,79	201	Afwerking molen	0,155	0,42	8.64	0,035	0,0023	1.24	14.13	217	547	52	177
19	40X40X2.5X800	MSK210303052015	53	307	684,77	201	Afwerking molen	0,133	0,44	8.96	0,034	0,0017	1.17	14.03	210	539	47	182
20	50X30X2.5X800	MSK210303052015	53	307	684,77	201	Afwerking molen	0,133	0,44	8.96	0,034	0,0017	1.17	14.03	210	539	47	182
21	60X20X1.5X5800	MSK210303042015	113	655	1105.12	201	Afwerking molen	0,155	0,42	8.64	0,035	0,0023	1.24	14.13	217	547	52	177
22	80X20X1.5X5800	MSK210303042015	94	545	1155,46	201	Afwerking molen	0,155	0,42	8.64	0,035	0,0023	1.24	14.13	217	547	52	177
23	42.4XX1.5X5800	MSK210303042015	87	505	704.06	201	Afwerking molen	0,155	0,42	8.64	0,035	0,0023	1.24	14.13	217	547	52	177

Opmerkingen

- Trekproef originele maatlengte: 50 mm;
- Oplossingstemperatuur: ≥1050°C
- Visuele en meetcontrole: gunstig
- ISO 9001: 2015 Kwaliteitsmanagementsysteem geïdentificeerd door CQM
- Hierbij verklaren wij dat de in deze tabel genoemde producten zijn vervaardigd, bemonsterd en getest in overeenstemming met de normen, en in overeenstemming zijn met de normen en contracteisen.
- Dit product heeft geen kwik, geen lasreparatie. Hierbij declareren.

De producten van ons bedrijf worden strikt geproduceerd door geïmporteerd probleem van hoge kwaliteit door te onderhandelen als er een geschil is. In het geval dat er geen schikking kan worden bereikt, bereikt de Commissie, Peking, in overeenstemming met haar arbitrageregels!	 het ISO 9001-certificaat. Na de uitvoering van dit certificaat van geschiktheid moeten beide partijen de zaak regelen en vervolgens voor arbitrage worden voorgelegd aan de China International Economic and Trade Arbitration
--	---

Behoort bij besluit van
burgemeester en wethouders
van de gemeente Katwijk

d.d. 23-07-2020

no. 1614723

Mij bekend, hoofd cluster
vergunningen, toezicht &
handhaving

Behoort bij besluit van
burgemeester en wethouders
van de gemeente Katwijk.

d.d. 13-01-2022

no. 2731665

Mij bekend, hoofd cluster
vergunningen, toezicht &
handhaving.

GEMEENTE KATWIJK

Afdeling Veiligheid
Team Vergunningen

Gezien



d.d. 21-07-2020

GEMEENTE KATWIJK

Afdeling Veiligheid
Team Vergunningen

Gezien



d.d. 10-01-2022

maken van een balkon Collegiantstraat 57

Datum 26 mei 2020

gew 8 juli 2020

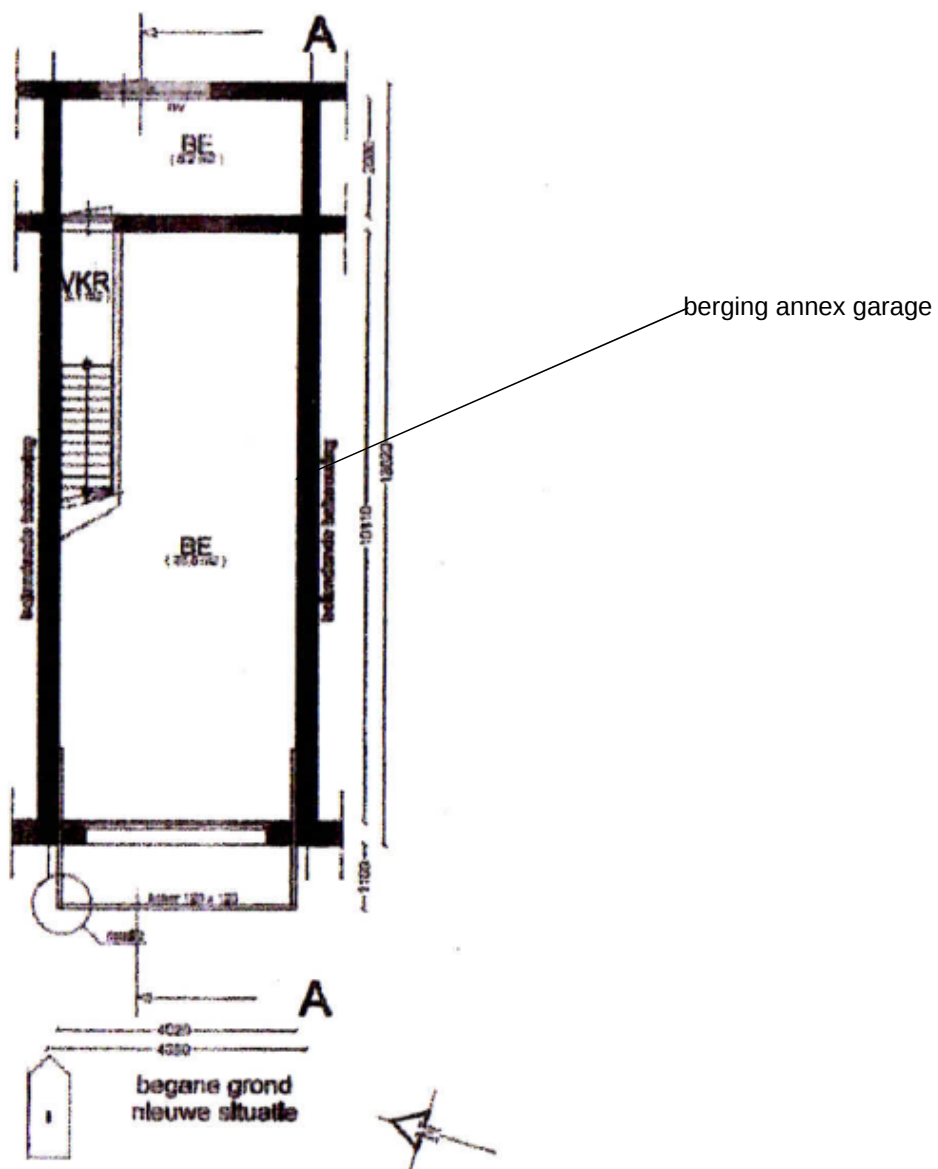
Notitie in verband met het optreden van een koudebrug.

De begane grond van dit gebouw is een garage/berging en onverwarmd.

De woning is op de 1e t/m 3e verdieping. De woning is vooralsnog niet tot slecht geïsoleerd.

Een koudebrugonderbreking van de door de gevel stekende liggers heeft vooralsnog weinig zin. De overgang is van een koude zone buiten naar een relatief koude zone binnen.

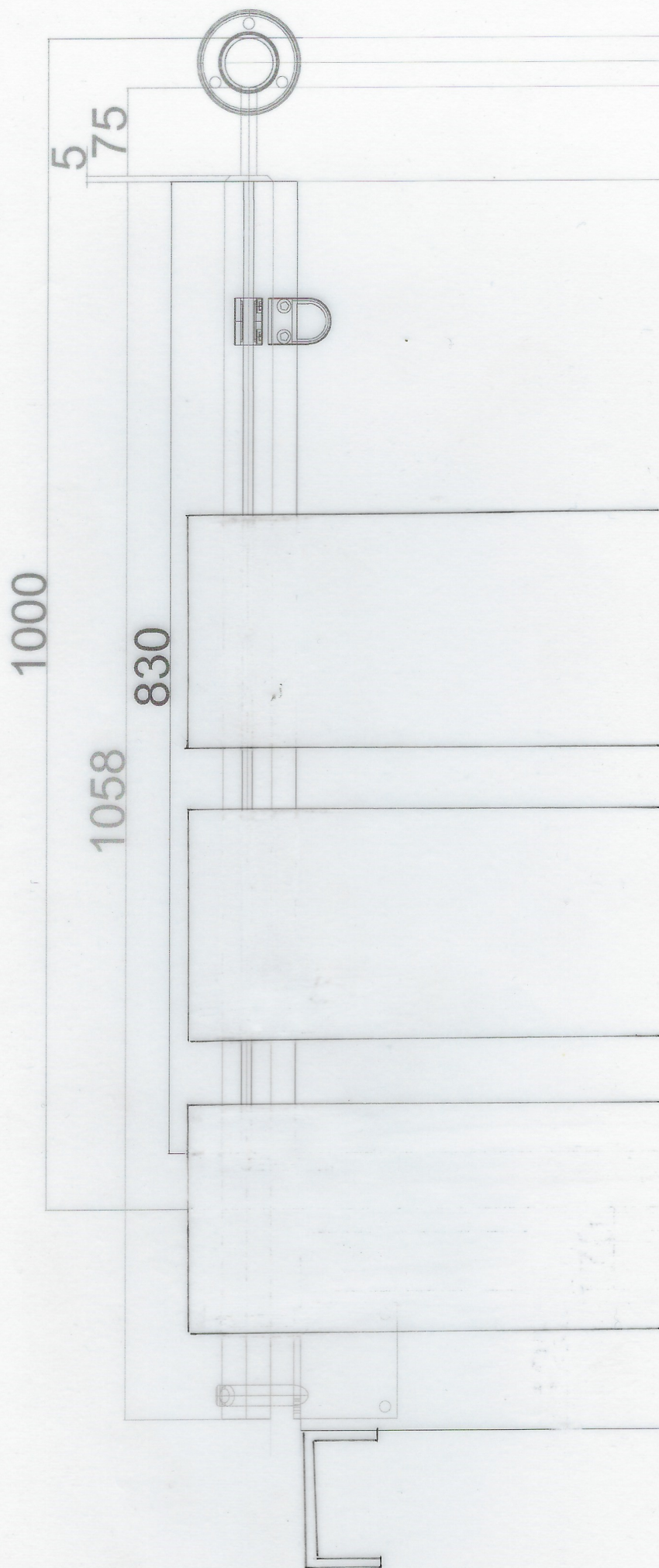
Wat wel goed uitvoerbaar is en effectief, is rekening houden met het aanbrengen van isolatie tegen de onderzijde van de betonvloer in de toekomst. We stellen voor de stalen ligger 40 mm onder de betonvloer aan te brengen en 20-40 mm naast de bouwmuur. Deze spouw dan te voorzien van resolschuim isolatie, welke later aan zal sluiten op de isolatie van de betonvloer. Zie tekening.



overgenomen van de tekening aanvraag omgevingsvergunning



DETAILS MONTAGE BALKON IN GEVEL
collegiantstraat 57, Rijnsburg



Behoort bij besluit van
burgemeester en wethouders
van de gemeente Katwijk.

d.d. 13-01-2022

no. 2731665

Mij bekend, hoofd cluster
vergunningen, toezicht &
handhaving.

GEMEENTE KATWIJK

Afdeling Veiligheid
Team Vergunningen

Gezien 

d.d. 10-01-2022

Behoort bij besluit van
burgemeester en wethouders
van de gemeente Katwijk.

d.d. 13-01-2022

no. 2731665

Mij bekend, hoofd cluster
vergunningen, toezicht &
handhaving.

Behoort bij besluit van
burgemeester en wethouders
van de gemeente Katwijk

d.d. 23-07-2020

no. 1614723

Mij bekend, hoofd cluster
vergunningen, toezicht &
handhaving

GEMEENTE KATWIJK

Afdeling Veiligheid
Team Vergunningen

Gezien



d.d. 10-01-2022

GEMEENTE KATWIJK

Afdeling Veiligheid
Team Vergunningen

Gezien



d.d. 21-07-2020

**maken van een balkon
Collegiantstraat 57**

Opdrachtgever

Betreft



Datum 26 mei 2020
gew 8 juli 2020

Projnr 20col

De constructeur



Aanleiding

Aan een drive-in woning wordt een balkon gemaakt.

Samenvatting

balkonvloer

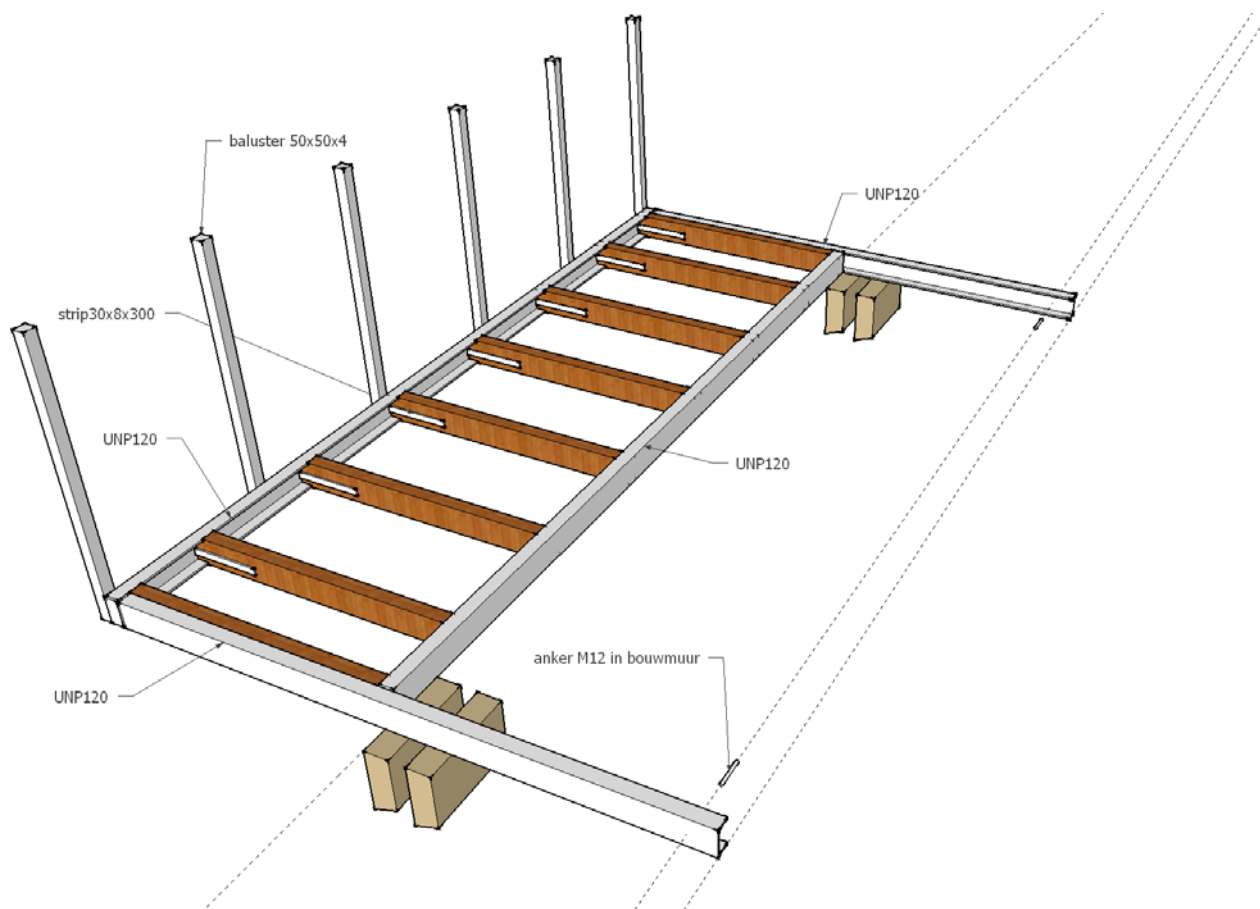
met hout, kwaliteit	D50	bankirai o.g.
afmetingen	60x120	
hoh	600 mm	
overspanning ca	1,25 m	korste overspanning haaks op gevel
beschot	vlonderplanken	
montage	in of op profiel; met strip 30x8x300 en houtdraadbouten aan buitenste regel UNP120	

balkonframe

staalkwaliteit	S235	
profielen	UNP120	
conservering	verzinkt	
oplegging	op gevelmetselwerk.	
	staal rondom goed aanwerken met krimprijke mortel	
lengte in pandig: circa	1,25 m	
onderlinge verbindingen:	gelast of gebout	
	indien bouten 2x M12 op kopschotten dikte 10 mm	
montage binnenzijde	afsteunend aan onderzijde betonvloer met een montageanker M12 (lijm of klemanker)	

balusters

staalkwaliteit	S235
profielen	koker 50x50x4
conservering	verzinkt
montage:	gelast aan UNP 120 of gebout



ALGEMEEN

Normen

Algemeen	NEN-EN 1990	grondslag van het constructief ontwerp
	NEN-EN 1991	Belastingen op constructies
	NEN 8700/8701	Beoordelingen van de constructieve veiligheid van een bestaand bouwwerk
Beton	NEN-EN 1992	Ontwerp en berekening betonconstructies
Staal	NEN-EN 1993	Ontwerp en berekening staalconstructies
Hout	NEN-EN-1995	Ontwerp en berekening houtconstructies
Steen	NEN-EN-1996	Ontwerp en berekening steenconstructies

Voorwaarden

Opdrachten worden aanvaard met de voorwaarden vastgelegd in De Nieuwe Regeling 2011 met alle daarop aanvullende bepalingen

Uitgangspunten

bouwkundige ontwerp	nvt	Bouwkundig tekenbureau Blank	3-12-2019
geotechnisch onderzoek	nvt		

Bouwwerk, gevolgklasse en ontwerp levensduur

Bouwwerkaanduiding	woning	A	bestaand
referentieperiode	50		
gevolgklasse	CC	2	
	NEN 8700/8701 tabel bijlage A1.2		
	bouwwerk ouder dan 2003		

bel. factoren		γ_g	γ_v	
	extreem	1,2	1,3	UGT
	ten gevolge van wind:		1,4	UGT
	uitzonderlijk	1	1	UGT
	bruikbaarheid	1	1	BGT

Lijst van symbolen

grootheden	
A	oppervlakte [m ² , mm ²]
D	dwarskrachten [kN]
f	spanning [N/mm ²]
F	kracht [kN]
g''	eigen gewicht verdeelde belasting [kN/m ²]
g'	eigen gewicht lijnlast [kN/m]
G	gewicht (kracht) kN
I	kwadratisch oppervlaktemoment van de doorsnede [mm ⁴]
L	lengte [m]
M	momenten [kNm]
p''	variabele belasting [kN/m ²]
p'	variabele lijnlast [kN/m]
P	variabele kracht [kN]
q''	variabele belasting [kN/m ²]
q'	variabele belasting lijnlast [kN/m]
Q	variabele kracht [kN]
T, N	trekkracht resp drukkracht [kN]
u	doorbuiging [mm]
U.C.	Unity Check
W	weerstandsmoment [mm ³]

indices

d	de maximale optredende spanning/belasting
u	de maximaal mogelijke (materiaal)capaciteit
r	rekenwaarde
k	karacteristieke waarde

belastingen

windbelasting
omstandigheden:

volgens NEN-EN 1991-1-1-4+A1+C2

hoogte <	gebied	terreineffect
8	gebied 2	bebouwd

<i>extreme stuwdruk</i>	$p^w, k, o =$	0,62	kN/m ²
-------------------------	---------------	------	-------------------

$h/d =$
dakhelling
daktype

>0,25 en <5
30
zadeldak

graden



minimale opgelegde variabele belasting

				comb.	freq.	semi blijv.
				ψ_o	ψ_1	ψ_2
<i>dak</i>	$q^k, k =$		kN/m ²	0	0	0
<i>vloeren</i>		klasse A	1,75 kN/m ²	0,4	0,5	0,3
<i>verkeersruimten</i>			2 kN/m ²	0,4	0,5	0,3
<i>balkons en terrassen</i>			2,5 kN/m ²	0,4	0,5	0,3

eigen gewicht constructieonderdelen

vloeren

houten vloer met balken

0,3 kN/m²

kN/m²

vloeren totaal

0,3 kN/m²

CONTROLE BALKON

houten vloer

van houtkwaliteit	D50	bankirai
overspanning	1250	mm
hoh	600	mm
afmeting	60x120	
	VOLDOET	

bijlage 1

balken van staal

liggers // gevel

verdeelde variabele belasting

	L/H	g''	p''	ψ_o	g'	p'
terras dek	0,625	0,30	2,50		0,19	1,56
totaal	karakteristieke waarden				0,19	1,56
	rekenwaarde				0,23	2,03
totaal	karakteristieke waarden				1,75	
	rekenwaarde				2,26	

variabele opgelegde puntlast	$Q_{v,k}$	3,00	kN
	$Q_{v,r}$	3,90	kN
variabele opgelegde lijnlast	$q_{v',k}$	5,00	kN/m
over een lente van 1 m'	$q_{v',r}$	6,50	kN/m

inwendige krachten en vervorming

					L=	4
tgV	Nd	Md st max	Md veld y	Md veld z	$u d^4 EI$	Dd st
q'			$1/8 \cdot q' \cdot L^2$		$5/384 \cdot q' \cdot L^4$	$1/2 \cdot q' \cdot l$
Q			$1/4 \cdot Q_v \cdot L$		$1/48 \cdot Q_v \cdot L^3$	Q_v
$q_{v'}$			bijlage 2		bijlage 2	bijlage 2
g',k					0,62	
p',k					5,21	
$Q_{v,k}$					4,00	
$q_{v',k}$					6,00	
g',r			0,45			0,45
p',r			4,06			4,06
$Q_{v,r}$			3,90			3,90
$q_{v',r}$			5,70			5,70
g'' +grootste van de var.bel.:			6,15		6,62	6,15
m	kN		kNm		kNm ³	kN

maatgevend

dimensionering

S235	E	fy rep	γ_m	fy rek
	210000	235	1	235
	N/mm ²	N/mm ²		N/mm ²

inwendige krachten en vervorming

L	Nd	Md st max	Md veld y	Md veld z	u d*EI	Dd st
4					6,62	
			6,15			6,15
m	kN		kNm		kNm ³	kN

controle profiel

UNP120	drsnklasse	1			
balkgegevens	A	Aw	Wy,el	Iz	Iy
	1350	603	6,07E+04	4,20E+06	3,64E+06

BGT	doorbuiging	ud	umax/L=	umax	UC:	ud/umax
		8,66	0,003	12,00		0,72 VOLDOET

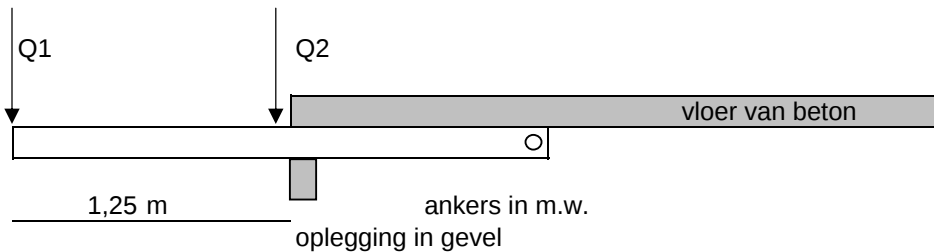
UGT	momenten	Md v	Mu,el	UC:	Md/Mu
		6,15	14,26		0,43 VOLDOET

	dwarskracht	Dd	Du	UC:	Dd/Du
		6,15	8,18E+01		0,08 VOLDOET

kip	Lkip	$\lambda_{y,rel}$	ω_{kip}	UC:	Md/Mu/ ω_k
	4	1,32	0,47		0,92 VOLDOET

liggers haaks op gevel

belastingcomb.	Q1	Q2	Md	Dd	ud*EI
g'' + p''	4,51	4,51	5,64	9,03	
g'' + qv'r	6,15	0,45	7,69	6,60	3,20



dimensionering

S235	E	fy rep	γ m	fy rek
	210000	235	1	235
	N/mm2	N/mm2		N/mm2

inwendige krachten en vervorming

L	Nd	Md st max	Md veld y	Md veld z	u d*EI	Dd st
		Q1*L			1/3*Q*L^3	Q1+Q2
1,25					4,00	
m	kN	7,69				9,03
			kNm		kNm3	kN

controle profiel

UNP120	drsnklasse	1			
balkgegevens	A	Aw	Wy,el	Iz	Iy
	3910	1529	4,29E+05	4,20E+06	5,79E+07

BGT	doorbuiging	ud	umax/L=	umax	UC:	ud/umax
		0,33	0,003	3,75		0,09 VOLDOET

UGT	momenten	Md	Mu,el	UC:	Md/Mu
		7,69	100,79		0,08 VOLDOET
	dwarskracht	Dd	Du	UC:	Dd/Du
		9,03	2,07E+02		0,04 VOLDOET
	Mom+Dwkr	τ d	σ d,nek	σ d,verg	σ d,verg/fy
		5,90E+00	1,66E+01	1,95E+01	0,08 VOLDOET

kip	Lkip	λy,rel	ωkip	UC:	Md/Mu/ωk
	1,25	0,69	0,89		0,09 VOLDOET

controle oplegging

uitgegaan wordt van een oplegging op buitenspouwblad metselwerk

R=	9 kN		
oplegging:	100 mm	breedte=	60 mm
	A=	6000 mm	
	fd=	1,5	N/mm ²
	f _{rep} =	5,0	N/mm ² druksterkte steen 15 N/mm ² ; mortel 7,5 N/mm ²
	γ=	1,8	
	fu=	2,78	
	fd/fu=	0,54	<1 VOLDOET

overige verankeringen praktisch, niet constructief relevant.

hekwerk

controle van balusters

balusters hoh 800 mm

opgelegde horiz. var.belasting 1 kN

Q_{v,r}= 1,3 kN

hoogte 1,2 m tot aan bovenzijde staal

M_d= 1,56 kNm

dimensionering

S235	E	f _{y rep}	γ m	f _{y rek}
	210000	235	1	235
	N/mm ²	N/mm ²		N/mm ²

inwendige krachten en vervorming

L	Nd	M _{d st max}	M _{d veld y}	M _{d veld z}	u d*EI	D _{d st}
		Q*L			1/3*Q*L ³	2Q
1,2					0,58	
		1,56				1,30
m	kN		kNm		kNm ³	kN

rep
rek

controle profiel

koker 50.50.4	drsnklasse	1
balkgegevens	A	Aw
	728	400
		Wy,el
		1,02E+04
		Iz
		2,55E+05
		ly

UGT	momenten		M _d	Mu,el	UC:	Md/Mu
			1,56	2,40		0,65 VOLDOET
	dwarskracht		D _d	Du	UC:	Dd/Du
			1,30	5,43E+01		0,02 VOLDOET
	Mom+Dwkr	τ d	σ d,nek	σ d,verg		σ d,verg/fy
		3,25E+00	1,28E+02	1,29E+02		0,55 VOLDOET

kip	Lkip		λ _{y,rel}	ω _{kip}	UC:	Md/Mu/ω _{ok}
	1,2		0,76	0,85		0,77 VOLDOET

betreft:	woning	vloer	$\gamma_g =$	1,2	$\gamma_q =$	1,3	$\gamma_m =$	1,3
----------	--------	-------	--------------	-----	--------------	-----	--------------	-----

statisch schema



Omstandigheden, houtkwaliteit

Houtsoort:			klasse D50			
$E_0; ser; rep$	$E_0; u; rep$	$G_{ser; rep}$	$f_m; 0; rep$	$f_v; 0; rep$	$f_c; 0; rep$	$f_c; 90; rep$
14000	11800	880	50	4,6	29	9,7

klimaatkl.	veiligheidsklasse		kort	lang	blijvend	vervorming
1	3	$k_{mod} =$	0,9	0,7	0,6	1

Rekenwaarde E-modulus; spanningen;

$E_0; ser; d$		$f_{m; r}$	$f_{v; r}$	$f_{c; 0; r}$	$f_{c; 90; r}$
14000	kort	36,20	3,33	20,99	7,02
	blijvend	24,13	2,22	14,00	4,68

belastingen

$g''; k$	$p''; k$	$F; k$	ψ_1	ψ_2	blijvend	kort
0,35	2,5	3	0,5	0,3	$g'; k$	$p'; k$
kN/m ²	kN/m ²				kN/m	kN
					0,21	0,45
						1,50
						3

Balkgegevens

Balk:	breedte	hoogte	lengte	h.o.h.	kh	I in mm ⁴	W in mm ³
	60	120	1250	600	1,05	8,64E+06	1,44E+05

Sterkte/ moment

t.g.v.	kar.	rekenw.	duur:	Md	σ_{max}	$< f_{u; rep}$	U.C
g	0,04	g+q	kort	0,43	2,99	36,20	8% VOLDOET
q	0,29	g+q	blijvend	0,16	1,14	24,13	5% VOLDOET
F	0,94	g+F	kort	1,27	8,81	36,20	24% VOLDOET
	kNm						

Sterkte/ dwarskracht

	kar.	rekenw.	duur:	Dd	τ_{max}	$< f_{v; rep}$	
g	0,13	g+q	kort	1,38	0,29	3,33	9% VOLDOET
q	0,94	g+q	blijvend	0,52	0,11	2,22	5% VOLDOET
F	3,00	g+F	kort	4,06	0,85	3,33	25% VOLDOET
	kN						

Doorbuiging/ controle bruikbaarheid

reductiefactor k def: 0,6

		max doorbuiging	0,003*L=	4	mm	
		max doorbuiging na kruip	0,004*L=	5	mm	
tg v q:	uel q=	0,4	mm			
tg v F	uel F=	1,1	mm			
tg v g:	uel g=	0,1	mm			
	u kruip (g+q)=	0,1	mm			
F/q+p	incident.	utot el.=	1,1	<umax=	4	30% VOLDOET
	na kruip	utot kr.=	0,6	<umax=	5	12% VOLDOET

Reacties en opleggingen

R eind	Reind ; kN	$f_{c; 90; d}$	oplegvlak:	b x l
kort	4,06	7,02		60 x 10 mm

betreft:

woning

UGT

$\gamma_g =$

1,2

$\gamma_q =$

1,3

BGT

$\gamma_g =$

1

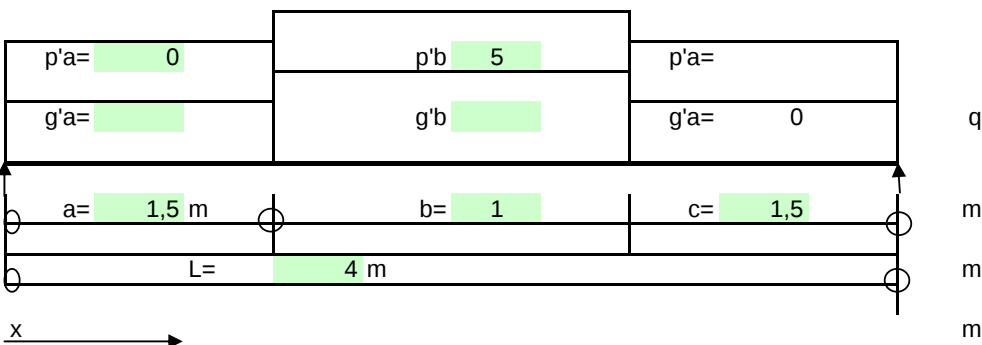
$\gamma_q =$

1

kenmerkistieke waarden

	UGT	BGT	x
F1	kN	kN	m
F2	kN	kN	m
F3	kN	kN	m

kN/m



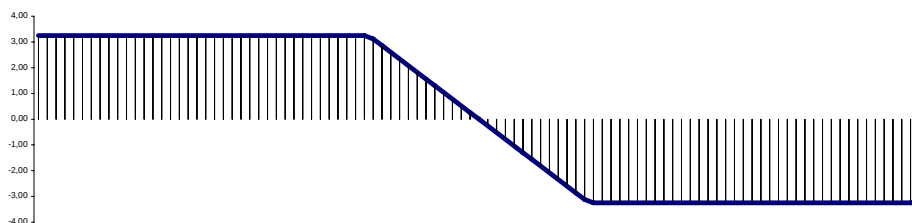
x=

0	0,400	0,800	1,200	1,600	2,000	2,400	2,800	3,200	3,600	4,000	m
---	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	---

UGT

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3,3	3,3	3,3	3,3	2,6	0,0	-2,6	-3,3	-3,3	-3,3	-3,3

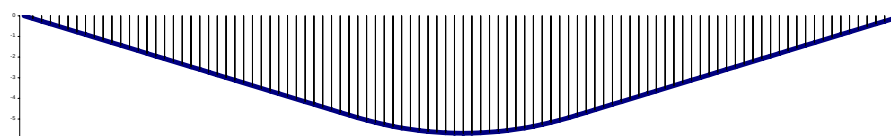
D lijn



M:

0,0	-1,3	-2,6	-3,9	-5,2	-5,7	-5,2	-3,9	-2,6	-1,3	0,0
-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-----

M-lijn



M d

5,69 kNm

bij:

x=

3,1 m

R

3,25 kN

bij:

x=

0,0 m

R

3,25 kN

bij:

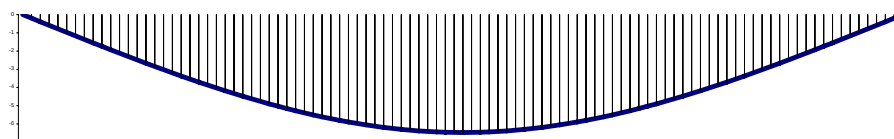
x=

4,0 m

BGT

u*EI

0,0	1,9	3,7	5,2	6,1	6,5	6,1	5,2	3,7	1,9	0,0	0,0
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



grootste u*EI

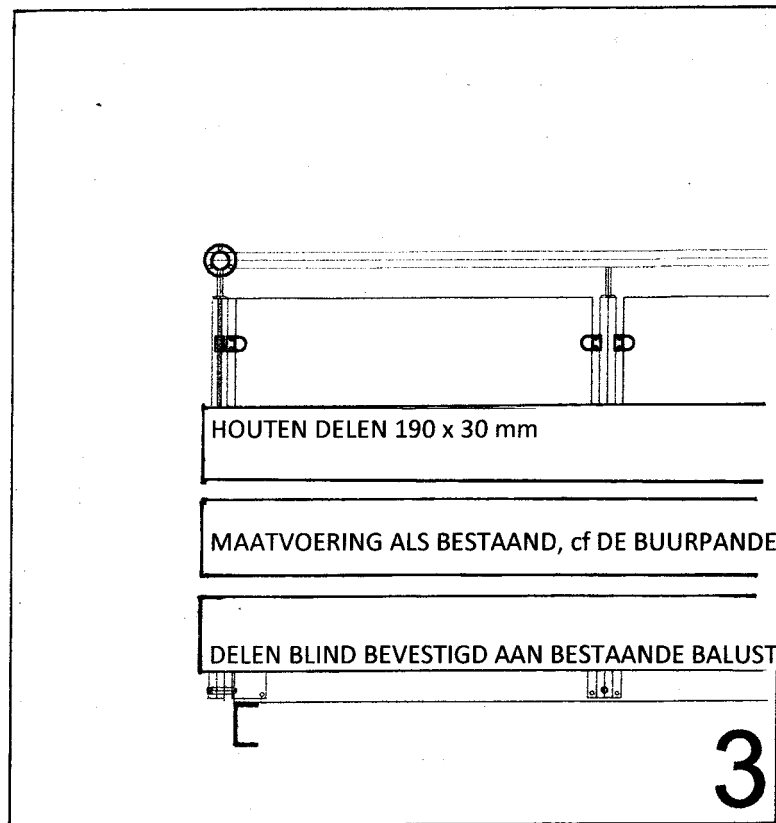
6 kNm3

grootste u*EI tgv g~

0,00 kNm3

gtootste e*EI tgv p~

6 kNm3



Behoort bij besluit van
burgemeester en wethouders
van de gemeente Katwijk.

d.d. 13-01-2022

no. 2731665

Mij bekend, hoofd cluster
vergunningen, toezicht &
handhaving.

GEMEENTE KATWIJK

Afdeling Veiligheid
Team Vergunningen

Gezien  d.d. 10-01-2022

Behoort bij besluit van
burgemeester en wethouders
van de gemeente Katwijk.

d.d. 13-01-2022

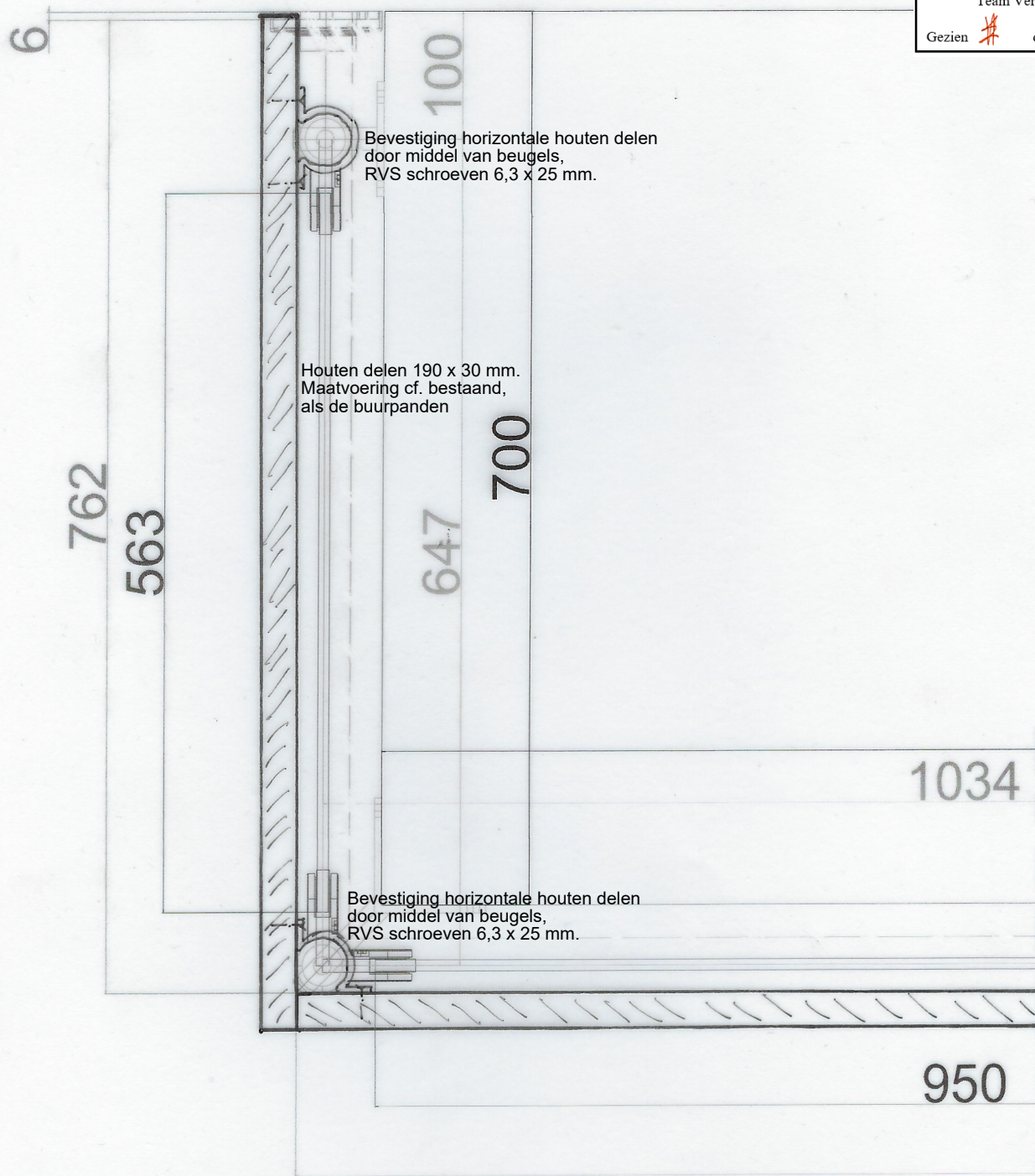
no. 2731665

Mij bekend, hoofd cluster
vergunningen, toezicht &
handhaving.

GEMEENTE KATWIJK

Afdeling Veiligheid
Team Vergunningen

Gezien  d.d. 10-01-2022



Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Overige veranderingen aan bestaande bouwwerken

- Bouwen

Bijlagen



Locatie

1 Adres

Postcode	2231HE
Huisnummer	57
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Collegiantenstraat
Plaatsnaam	Rijnsburg
Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?	☐ Ja ☒ Nee

3 Toelichting

Eventuele toelichting op locatie	Voor deze locatie is eerder een aanvraag gedaan voor vrijwel hetzelfde balkon. Er zijn een aantal wijzigingen doorgevoerd, onder andere naar aanleiding van eisen door de gemeente. Deze aanvraag is om de uiteindelijk gebouwde situatie vast te leggen.
----------------------------------	---



Bouwen

Overige veranderingen aan bestaande bouwwerken

1 Woonboten en drijvende objecten

Betreft het bouwwerk een drijvend object? ☐ Ja ☒ Nee

2 Woning

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

3 De bouwwerkzaamheden

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

Eventuele toelichting

het gaat om het vervangen van een bestaand looprandje met doorvalbeveiliging. Het eindresultaat is een balkon dat reeds vergund is. Deze aanvraag is bedoeld een aantal ondergeschikte wijzigingen tijdens de bouw legaliseren.

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

4 Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen? Hoofdgebouw

5 Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

Gaat het om een seizoensgebonden bouwwerk? ☐ Ja ☒ Nee

Gaat het om een tijdelijk bouwwerk? ☐ Ja ☒ Nee

6 Gebruik

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

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

Wat wordt de gebruiksoppervlakte van de woning in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 114

Wat wordt de vloeroppervlakte van het verblijfsgebied van de woning in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 64

7 Uiterlijk bouwwerk/welstand

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

Onderdelen	Materiaal	Kleur
Gevels	-	-
- Plint gebouw	-	-
- Gevelbekleding	-	-
- Borstweringen	-	-
- Voegwerk	-	-
Kozijnen	-	-
- Ramen	-	-
- Deuren	-	-
- Luiken	-	-
Balkonhekken	glas met kleurbanden	wit
Dakgoten en boeidelen	-	-
Dakbedekking	-	-

Vul hier overige onderdelen en
bijbehorende materialen en kleuren
in.

balkonconstructie staal grijs
balkonbalusters staal gepolijst roestvrij staal

8 Mondeling toelichten

Ik wil mijn bouwplan
mondeling toelichten voor
de welstandscommissie/
stadsbouwmeester.

- ☐ Ja
☒ Nee

Bijlagen

Formele bijlagen

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
3D_Impressie_Kolanski_jpg	3D Impressie Kolanski.jpg	Welstand	23-09-2021	In behandeling
balkonfoto_20210910_jpg	balkonfoto_20210910.jpg	Welstand	23-09-2021	In behandeling
Bouwvergunningstekening_pdf	Bouwvergunningstekening.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen Constructieve veiligheid Welstand	23-09-2021	In behandeling
CE_keur_glas_balkonhek_pdf	CE keur glas balkonhek.pdf	Constructieve veiligheid Kwaliteitsverklaringen	23-09-2021	In behandeling
Conformiteitsverklaring_glas_pdf	Conformiteitsverklaring glas.pdf	Constructieve veiligheid Kwaliteitsverklaringen	23-09-2021	In behandeling
Constructieberekening_balkon_pdf	Constructieberekening balkon.pdf	Constructieve veiligheid	23-09-2021	In behandeling
Constructieberekening_balkonhek_pdf	Constructieberekening balkonhek.pdf	Overige gegevens veiligheid Constructieve veiligheid	23-09-2021	In behandeling
detail_draagconstructie_20210910_jpg	detail draagconstructie 20210910.jpg	Constructieve veiligheid	23-09-2021	In behandeling
detailfoto_balustrade_bev_jpg	detailfoto balustrade bev.jpg	Overige gegevens veiligheid Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen Constructieve veiligheid	23-09-2021	In behandeling
Maatvoeringstekening_hek_pdf	Maatvoeringstekening hek.pdf	Overige gegevens veiligheid Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen Constructieve veiligheid	23-09-2021	In behandeling
Notitie_geen_koudebrug_pdf	Notitie geen koudebrug.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen Gezondheid	23-09-2021	In behandeling
overzichtsfoto_2021-0823_jpg	overzichtsfoto 20210823.jpg	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen	23-09-2021	In behandeling
TUV_certificaat_beglazing_pdf	TUV certificaat beglazing.pdf	Constructieve veiligheid Kwaliteitsverklaringen	23-09-2021	In behandeling

10. Verticale doorsnede

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

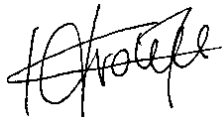
Eigen risico

Voor de goede orde wijzen wij u erop dat gebruik maken van de omgevingsvergunning voordat deze in rechte onaanastbaar is geworden voor eigen risico komt. Belanghebbenden kunnen immers binnen zes weken na de verzenddatum van dit besluit daartegen bezwaar maken. Vervolgens hebben zij na behandeling van hun bezwaarschrift nog de mogelijkheid om in beroep en daarna nog in hoger beroep te gaan.

Katwijk, 13 januari 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 2731665, voor het legaliseren van de aanpassingen tijdens de bouwuitvoering op het perceel Collegiantenstraat 57 in Rijnsburg.

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

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

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

2. Overwegingen**2.1 Bouwbesluit**

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

2.2 Bouwverordening

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

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

De aangevraagde activiteit is in overeenstemming met het ter plaatse geldende bestemmingsplan “De Horn”, op grond waarvan op het perceel de bestemming “wonen” rust.

Beheersverordening

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

Exploitatieplan

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

Regels gesteld door provincie of Rijk

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

Vorbereidingsbesluit

Er geldt ter plaatse van de aangevraagde activiteit geen voorbereidingsbesluit.

2.4 Welstand

De aangevraagde activiteit is op 15 december 2021 voor advies voorgelegd aan de Stadsbouwmeester. De Stadsbouwmeester heeft zich bij deze advisering gebaseerd op het beleid van de gemeente zoals dat is vastgelegd in haar welstandsnota. Betreffende aanvraag is gelegen in welstandsgebied 6. Stratenwijken.

Motivering

Het bouwplan voldoet aan het door de raad vastgestelde beleid. De architectonische uitwerking en het kleur- en materiaalgebruik zijn voldoende hoogwaardig en verzorgd en afgestemd op het bestaande gebouw, de bestaande belijning in de gevel en de omgeving.

De bestaande gevelbeplating wordt zorgvuldig uitgelijnd en doorgezet voor het, overigens zeer zorgvuldig en hoogwaardig vormgegeven balkon, conform het eerder gerealiseerde balkon van de woning aan de Collegiantenstraat 63.

Conclusie

Akkoord, niet strijdig met redelijke eisen van welstand.

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

2.5 Tunnelveiligheid

De aangevraagde activiteit betreft geen wegtunnel.