

Aan:

[REDACTED]
Erasmuslaan 6
2343JV Oegstgeest

Verzenddatum 24 november 2025
Ons kenmerk Z/25/224367
Dso nummer 2025102900880
Contactpersoon [REDACTED]
Telefoonnummer 14071

Onderwerp Besluit omgevingsvergunning

Beste [REDACTED],

Op 29 oktober 2025 hebben wij uw aanvraag voor een omgevingsvergunning ontvangen voor het intern wijzigen van de woning (muurdoorbraken) op het adres Erasmuslaan 6 in Oegstgeest.

Besluit

Wij besluiten de omgevingsvergunning met bijbehorende gewaarmerkte stukken te verlenen op grond van artikel 5.1, tweede lid, onder a van de Omgevingswet.

De omgevingsvergunning wordt verleend voor de activiteit:

- Bouwactiviteit (technisch)

Kosten

Voor het in behandeling nemen van uw aanvraag bent u € 122,40x aan leges verschuldigd. U ontvangt hiervoor binnenkort een aanslag.

Met vriendelijke groet,

Namens het college van burgemeester en wethouders van Oegstgeest,



Kees Schrieke
Manager Ruimte

Procedure

Dit besluit is voorbereid met de reguliere voorbereidingsprocedure.

Publicatie

Uw aanvraag is gepubliceerd op de gemeentepagina van de Oegstgeester Courant en op www.officielebekendmakingen.nl. Dit besluit zullen wij ook publiceren.

Inwerkingtreding

Dit besluit treedt één dag na verzenddatum in werking.

Bezwaar

Tegen dit besluit kan door u of derde belanghebbenden binnen zes weken na verzenddatum van het besluit bezwaar worden aangetekend. Het bezwaarschrift moet aan de volgende voorwaarden voldoen:

- naam en adres van de indiener;
- datum;
- omschrijving van het besluit waartegen u bezwaar maakt en de redenen van het bezwaar;
- handtekening van de indiener.

Stuur het bezwaarschrift naar het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Oegstgeest, Postbus 1270, 2340 BG te Oegstgeest.

Pro forma bezwaar

Het kan voorkomen dat de termijn van zes weken te kort is om een volledig gemotiveerd bezwaarschrift te schrijven. Bijvoorbeeld omdat u eerst advies wilt vragen aan anderen. Om uw recht op bezwaar niet te verspelen, kan u binnen zes weken ook een 'pro forma bezwaarschrift' indienen bij het college. Hierin geeft u kort aan waartegen u in bezwaar gaat. Ook geeft u daarin aan dat u later de motivering van uw bezwaarschrift wilt aanvullen.

Voorlopige voorziening

Dit besluit treedt één dag na bekendmaking in werking (verzenddatum), ook al wordt er een bezwaarschrift ingediend. Hebben u of derde belanghebbenden er veel belang bij dat dit besluit niet in werking treedt, dan kan een voorlopige voorziening worden aangevraagd bij de Voorzieningenrechter van de rechtbank in Den Haag, Postbus 20302, 2500 EH te Den Haag, of digitaal via <http://loket.rechtspraak.nl/bestuursrecht>. U heeft hiervoor wel elektronische handtekening (DigiD) nodig. Kijk op de website voor de precieze voorwaarden. Voor het vragen van een voorlopige voorziening betaalt u kosten om de procedure te starten (griffierecht).

Afwijken van omgevingsvergunning?

Wilt u afwijken van deze omgevingsvergunning dan moet u hiervoor een nieuwe aanvraag indienen via het Omgevingsloket.

Intrekken vergunning

Het kan voorkomen dat u besluit geen gebruik te maken van de omgevingsvergunning. Wij kunnen de omgevingsvergunning dan geheel of gedeeltelijk intrekken.

Gewaarmerkte stukken

De volgende gewaarmerkte stukken maken onderdeel uit van de omgevingsvergunning:

Omschrijving	Type	Datum
01. Publiceerbare aanvraag	Aanvraagformulier	29-10-2025
02. Rapport 12575_Statische berekening	Rapport	08-09-2025
03. Constructietekening 12575-blad 13_Plattegrond verdieping	Tekening	-
04. Constructietekening Blad B7_Matenplan fundering	Tekening	26-04-1988
05. Constructietekening Blad B8_Matenplan fundering	Tekening	26-04-1988
06. Risicomatrix bouw- en sloopveiligheid	Rapport	-

Overwegingen – Bouwactiviteit (technisch)

Juridisch kader

Op grond van artikel 5.1, tweede lid, onder a van de Omgevingswet is het verboden om een (technische) bouwactiviteit te verrichten zonder de hiervoor vereiste omgevingsvergunning.

Uw plan betreft een bouwwerk van gevolgklasse 1 en betreft (ver)nieuwbouw als bedoeld in het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl). Uw plan is op grond van artikel 2.25 onder b van het Bbl vergunningplichtig.

Technische beoordeling

Op basis van uw aanvraag en de daarbij verstrekte gegevens concluderen wij dat het aannemelijk is dat wordt voldaan aan de regels van hoofdstuk 5 van het Besluit bouwwerken leefomgeving.

Participatie

Wij hebben 'Participatiebeleid bij de aanvraag van een omgevingsvergunning' vastgesteld. Hierin zijn de spelregels bepaald voor participatie. Participatie is bij alle aanvragen zeer gewenst en is verplicht bij aanvragen voor buitenplanse omgevingsplanactiviteiten indien het een geval betreft waarvan de raad heeft vastgesteld dat daarbij participatie verplicht is. Het moet dan bijvoorbeeld gaan om een aanvraag voor een plan welke een 'behoorlijke ruimtelijke impact' tot gevolg heeft.

Wij zijn van oordeel dat uw plan past binnen de bestaande ruimtelijke structuur en geen 'behoorlijke ruimtelijke impact' tot gevolg heeft. Met het persoonlijk informeren van de directe burens heeft u naar onze mening voldaan aan de eisen rond participatie onder de Omgevingswet.

Conclusie

De omgevingsvergunning voor de 'Bouwactiviteit (technisch)' kan worden verleend.

Toezicht / Start- en gereedmelding

Wij houden toezicht op de uitvoering van de werkzaamheden en naleving van de voorwaarden. Wilt u ons twee werkdagen vóór aanvang van de werkzaamheden hierover informeren. Ook na het afronden van de werkzaamheden stuurt u ons binnen één werkdag een gereedmelding.

De start- en gereedmelding doet u door een e-mail te sturen naar bouwmelding@oegstgeest.nl, onder vermelding van ons kenmerk Z/25/224367.

Houd rekening met uw burens

Houd bij het uitvoeren van de werkzaamheden rekening met uw burens. Door vroegtijdig met uw burens te overleggen kunt u vervelende situaties voorkomen.

Tijdelijk plaatsen voorwerp op openbare weg

Het kan zijn dat u een ontheffing nodig heeft als u een object wilt plaatsen langs de kant van de weg, berm of op het trottoir. Zo heeft u bijvoorbeeld een ontheffing nodig als u een container, bouwkeet of steiger wilt plaatsen. U kunt een ontheffing aanvragen via www.oegstgeest.nl/inwoners/voorwerpen-op-de-openbare-weg.

Meer informatie

Voor meer informatie kunt u een e-mail sturen naar  onder vermelding van ons kenmerk.

Woonkamer aanpassen 1 publiceerbaar

Uw verzoek

Ingediend bij	Gemeente Oegstgeest
Soort	Aanvraag vergunning
Activiteit(en)	Bouwactiviteit (technisch)
Doel	Definitief
Status	Ingediend
Verzoeknummer(s)	20251029 00880 000 (ingediend op 29-10-2025)



Behoort bij besluit van burgemeester en
wethouders van Oegstgeest

Datum: 24-11-2025
Ons kenmerk: Z/25/224367

Project

Naam van dit project

Woonkamer aanpassen

Projectomschrijving

Een deel van de garage bij de woonkamer betrekken

Locatie

Adres

Erasmuslaan 6, 2343JV Oegstgeest

Algemeen

U kunt een bijlage toevoegen over het contact met anderen (participatie).

Geen documenten.

Voeg als bijlage toe: gegevens over de grens van de locatie.

Geen documenten.

Participatie: anderen betrekken bij uw plannen

Heeft u contact gehad met anderen voor wie uw plannen gevolgen hebben?

Ja

Hoe heeft u anderen betrokken bij uw plannen?

geen openbare informatie

Welke reacties heeft u gekregen?

geen openbare informatie

Verzoek

Geef uw verzoek een naam

Woonkamer aanpassen 1

Toelichting op uw verzoek

geen openbare informatie

Uw referentienummer

geen openbare informatie

Hierbij verklaar ik alle vragen naar waarheid te hebben ingevuld.

Ja

Zijn er gegevens die u later opstuurt? Denk aan bouwtekeningen, foto's, plattegronden, etc. Geef hier aan welke gegevens dat zijn en waarom u die later opstuurt.

geen openbare informatie

Zijn er gegevens die u nu niet opstuurt? Geef aan welke gegevens dat zijn en waarom u die niet opstuurt. Bijvoorbeeld omdat u die eerder heeft opgestuurd.

geen openbare informatie

Uw gegevens

Gegevens van de initiatiefnemer

Voorletters

geen openbare informatie

Voorvoegsel

geen openbare informatie

Achternaam

geen openbare informatie

Straatnaam

geen openbare informatie

Huisnummer

geen openbare informatie

Huisletter

geen openbare informatie

Huisnummertoevoeging

geen openbare informatie

Postcode

geen openbare informatie

Plaatsnaam

geen openbare informatie

Contactgegevens van de initiatiefnemer

E-mailadres

geen openbare informatie

Telefoonnummer

geen openbare informatie

Vragen en antwoorden

Bouwactiviteit (technisch)

Algemeen

Wat gaat u bouwen?

Een deel van de garage bij de woonkamer trekekn

Gaat het om de bouw van één of meer gebouwen of om iets anders?

Iets anders dan een gebouw

Wat zijn de geschatte bouwkosten in euro's (exclusief BTW)?

geen openbare informatie

Zijn er gegevens en bescheiden die u later wilt indienen? Geef dan hier aan welke gegevens en bescheiden u later wilt indienen.

-

Gebruiksfunctie

Voor welke functie wilt u het bouwwerk geen gebouw zijnde gaan gebruiken?

Andere bouwwerk geen gebouw zijnde

Betreft het bouwwerk een woonboot of een ander drijvend object?

Nee

Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

Gaat het om het bouwen of verbouwen van een seizoensgebonden bouwwerk?

Nee

Gaat het om het bouwen of verbouwen van een tijdelijk bouwwerk?

Nee

Informatie over stikstof en veiligheid bij uitvoering van bouwwerkzaamheden

Levert u ook de gegevens aan over de stikstofemissies en de veiligheid bij het uitvoeren van de bouwwerkzaamheden?

Nee

Bijlagen

Bouwactiviteit (technisch)

Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen

Document	Vertrouwelijk
12575 - R1 Rev A 2025-09-08 (3).pdf	Nee

Constructieve berekening

Document	Vertrouwelijk
12575 - R1 Rev A 2025-09-08 (3).pdf	Nee

Constructieve veiligheid

Geen documenten.

Toelichting op ontwerp constructie

Geen documenten.

Beschermen van de gezondheid

Geen documenten.

Mechanische ventilatie

Geen documenten.

Duurzaamheid

Geen documenten.

Thermische isolatie

Geen documenten.

Bruikbaarheid en toegankelijkheid

Geen documenten.

Bouwwerkinstallaties

Geen documenten.

Kwaliteitsverklaringen en CE-markeringen

Geen documenten.

Overige gegevens noodzakelijk voor toetsing

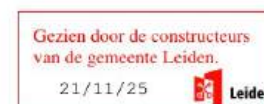
Geen documenten.

Werk **Verbouwing woonhuis a/d Erasmuslaan 6
Te Oegstgeest**

Opdrachtgever



Betreft **Rapport 1**
Statische berekening



Werknummer **12575**
Plaats **Sassenheim**
Datum **8-9-2025**

Opgesteld door:		<i>LvdW</i>
Controle:	BSc	

Inhoud

Inhoud	blad 2
Projectomschrijving	blad 3
Normen, belastingcombinaties en materialen	blad 4

Overzicht belastingen	blad 5
Sneeuw- en windbelasting	blad 6
Belastingen adviesburo van Eck	blad 7

Schema's

Ligger op kolommen	blad 8
Stabiliteitsportaal	blad 9
Controle fundering	blad 10 t/m 12

Bijlagen

Overzicht	blad 13
Details staalconstructie	blad 14
Computeruitdraai Portaal	blad A: 1 t/m 10
Computeruitdraai Stabiliteitsportaal	blad A: 11 t/m 21
Computeruitdraai Controle Fundering	blad F: 1 t/m 21

Projectomschrijving

Verbouwing woning aan de Erasmuslaan 6 in Oegstgeest. Voor een doorbraak van twee muren komen twee portalen terug om de constructie te dragen. De funderingsbalk eronder is gecontroleerd op de nieuwe belasting.

Opbouw constructie

Kap	Gordingenkap.
Plat dak	Breedplaatvloer.
1 ^e verdiepingsvloer	Breedplaatvloer.
Stempelplan vloeren	Volgens leverancier.
Staal	Portalen in de doorbraak.
Dragende wanden	Poriso lijmblokken.
Bg vloer	PS-isolatievloer d=210.
Kelder	Berekeningen en werktekeningen door leverancier.
Fundering	In het werk gestort beton.
	In het werk gestort balkenframe op prefab betonpalen.
Stabiliteit gebouw	Gewaarborgd door voldoende dragende penanten in beide richtingen.
Brandwerendheid	Woning met dichtbij staande of aangrenzende woningen -> minimaal 30 minuten WBDBO.

Door derden / leverancier

Details staalconstructie	Berekeningen en werktekeningen door leverancier.
Algemeen	Alle door derden vervaardigde stukken dienen ter controle aangeboden te worden aan ons bureau. Pas na goedkeuring zijn de stukken akkoord voor uitvoering.

Normen en voorschriften

Berekening volgens de Constructieve Eurocodes.

Deze omvat de volgende normen:

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

Belastingcombinaties

Gevolgklasse: CC1
Servicecategorie: SC1
Executiecategorie: EXC1

Ontwerplevensduurklasse: 50 jaar
 K_{FI} : 0.9

Voor gevolgklasse CC1:

Vgl 6.10a $1,22 * G_{kj,sup} + 1,35 * \Psi_{0,1} * Q_{k,1} + 1,35 * \Psi_{0,i} * Q_{k,i}$
Vgl 6.10b $1,08 * G_{kj,sup} + 1,35 * Q_{k,1} + 1,35 * \Psi_{0,i} * Q_{k,i}$

Voor gevolgklasse CC1 (bestaande bouw):

Vgl 6.10a $1,15 * G_{kj,sup} + 1,10 (1,20) * \Psi_{0,1} * Q_{k,1} + 1,10 (1,20) * \Psi_{0,i} * Q_{k,i}$
Vgl 6.10b $1,05 * G_{kj,sup} + 1,10 (1,20) * Q_{k,1} + 1,10 (1,20) * \Psi_{0,i} * Q_{k,i}$

Algemene gegevens constructie materialen

Houtconstructie

Sterkteklasse C24, tenzij anders aangegeven

Staalconstructie

Staalkwaliteit standaard I profielen S 235, tenzij anders aangegeven
Staalkwaliteit kokers S 275
Behandeling oppervlak volgens bestek

Betonconstructies

Funderingsbalken (bestaand) C12/15, XC2

Wapeningskwaliteit B-500

Erasmuslaan 6
te Oegstgeest

werk: 12575

blad: 6

Sneeuwbelasting, conform NEN-EN 1991-1-3+C1;2011/NB:2011

ref.periode 50 jaar

Sneeuwbelasting op grond: $s_k = 0,70 \text{ kN/m}^2$

$\psi_0 = 0$; $\psi_1 = 0,2$

$\mu_{r1} = 0,80$

$C_t = 1$

$C_e = 1$

$C_{prob} = 1,00$

$s_n =$

$0,7 \times 0,8 \times 1 \times 1 \times 1 = 0,56 \text{ kN/m}^2$

Windbelasting, conform NEN-EN 1991-1-4+A1+C2:2011/NB:2011

Gebouwafmeting:

$d = 12,0 \text{ m}$ (kopgevel)

$b = 10,0 \text{ m}$ (langsgevel)

Gebouwhoogte:

$h = 6 \text{ m}$

NEN-EN 1991-1-4+A1+C2:2011/NB:2011, Tabel NB.5:

Oegstgeest

Windgebied: II

$V_{b,0} = 27,0 \text{ m/s}^1$

bebouwd

$V_{b(p)} = 27,0 \text{ m/s}^1$

$C_{prob} = 1,00$

$q_{w,k} = 0,580 \text{ kN/m}^2$

Wind op kopgevel

$C_{cor,B} = 0,850$

Wind op langsgevel

$C_{cor,L} = 0,850$

Windwrijving: gevel

$C_{fr} = 0,04$

dak

$C_{fr} = 0,04$

Bouwwerkfactor

$C_s C_d = 0,88 \text{ (kop)} / 0,85 \text{ (langs)}$

Vormfactoren t.b.v. over- en onderdruk

Gesloten gebouw (kantoor)

$C_{pi} = +0,2 \text{ en } -0,3$

$C_{pe} = \pm 0,5 \text{ of } 0,8$

Open gebouw (hal)

$C_{pi} = +0,72 \text{ en } -0,72$

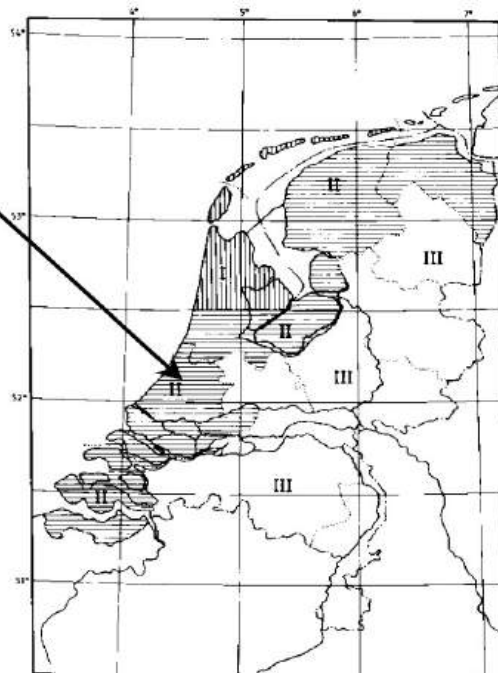
$C_{pe} = \pm 0,5 \text{ of } 0,8$

$h/d = 0,50$

$e_d = 12,00 \text{ m}$

gecorr. $h/d = 1,00$

$e_b = 10,00 \text{ m}$



Windbelasting op zone's gevelelementen

oppervlak = $1,00 \text{ m}^2$

$C_{pe,A} = -1,40$

$W_{e,k} = -0,81 \text{ kN/m}^2$

$C_{pe,B} = -1,10$

$W_{e,k} = -0,64 \text{ kN/m}^2$

$C_{pe,D} = 1,00$

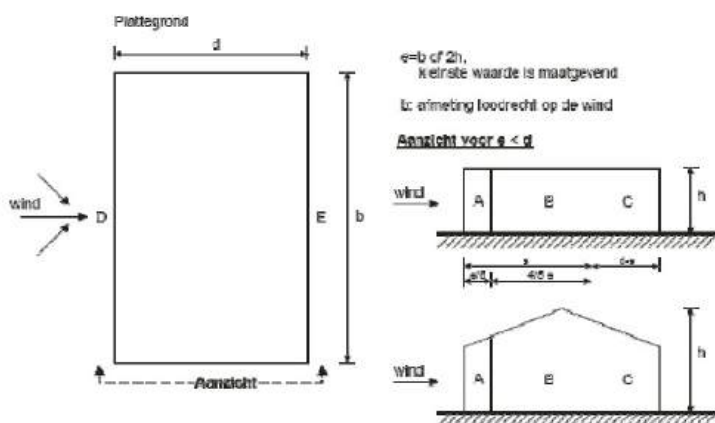
$W_{e,k} = 0,58 \text{ kN/m}^2$

$C_{pe,E} = -0,70$

$W_{e,k} = -0,41 \text{ kN/m}^2$

$C_{pi} = -0,3$

$W_{e,k} = -0,17 \text{ kN/m}^2$



Windbelasting op zone's constructie-elementen

oppervlak = $10,00 \text{ m}^2$

$C_{pe,A} = -1,20$

$W_{e,k} = -0,70 \text{ kN/m}^2$

$C_{pe,B} = -0,80$

$W_{e,k} = -0,46 \text{ kN/m}^2$

$C_{pe,D} = 0,80$

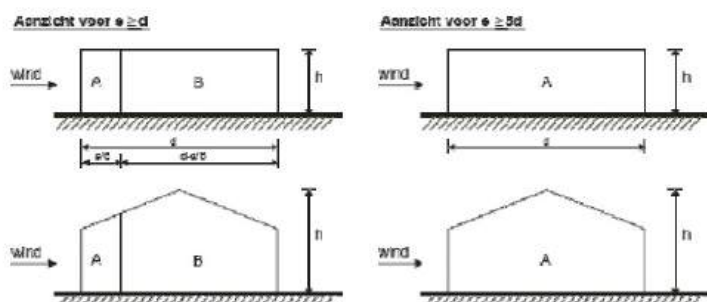
$W_{e,k} = 0,46 \text{ kN/m}^2$

$C_{pe,E} = -0,50$

$W_{e,k} = -0,29 \text{ kN/m}^2$

$C_{pi} = -0,30$

$W_{e,k} = -0,17 \text{ kN/m}^2$



De Erasmuslaan 6
te Oegstgeest

werk: 12575
blad: 5

BELASTINGEN				g_k	q_k	ψ_0	ψ_1	ψ_2
Schuin dak: dakpannen (gewoon)								
dakhelling in graden	44,5							
e.g. in dakvlak in kN/m ²	0,75	=		1,05				
variabele belasting		=			0,50			
				-----	-----			
				1,05 kN/m ²	0,50 kN/m ²	0,0	0,2	0,0
Plat dak: syst. VI.								
afwerking		=		0,20				
eigen gewicht		=		2,60				
grind		=		0,60				
lichte scheidingswanden		=			0,00			
variabele belasting		=			1,00			
				-----	-----			
				3,40 kN/m ²	1,00 kN/m ²	0,0	0,2	0,0
Verdiepingsvloer: kanaalplaat								
afwerking	dikte in mm	40	=	0,80				
e.g. vloer	dikte in mm	150	=	2,60				
seperaties			=	0,65				
variabele vloerbelasting			=		1,50			
				-----	-----			
				4,05 kN/m ²	1,50 kN/m ²	0,4	0,5	0,3
Begane grondvloer:								
afwerking	dikte in mm	40	=	0,80				
e.g. vloer			=	1,80				
seperaties			=	0,30				
variabele vloerbelasting			=		1,50			
				-----	-----			
				2,90 kN/m ²	1,50 kN/m ²	0,4	0,5	0,3
Wanden en gevels								
Kozijnen en hsb-wanden			=	0,50 kN/m ²				
Metselwerk			=	4,40 kN/m ²				

GOEDGEKEURD

Goedgekeurd met inachtneming van de in
rood aangegeven wijzigingen.

Behoudens toestemming c.q. rechten van derden

Onder uitsluiting van elke aansprakelijkheid.

Het is strafbaar om af te wijken van het
goedgekeurde bouwplan.

Gecontroleerd d.d. 12 DEC. 1988

De ambtenaar-bouwtoezicht,

24 eengezinswoningen in het plan Haaswijk
te Oegstgeest Deelgebied VI.

3562 b

12575 - blad: 7

order: 4132

P.J./Ber. 367

3563 a

Sterkteberekening palenplan

Woningtype A

Belastingen

dak (plat)

q uit e.g.	= (15 cm syst.vl.)	= 2,60 kN/m ²
isolatie + afw.		= 0,20 kN/m ²
grind		= 0,60 kN/m ²
n.l.		= 1,0 kN/m ²
q totaal		= 4,4 kN/m ²

dak (schuin)

q uit e.g.	= 0,75 : cos α	= 1,05 kN/m ²
n.l.		= 0,50 kN/m ²
q totaal		= 1,55 kN/m ²

eerste verd. vloer

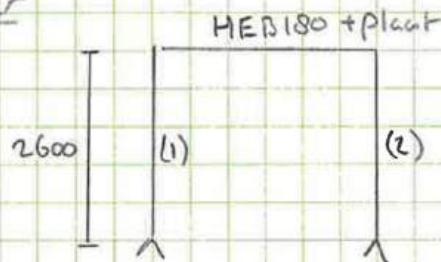
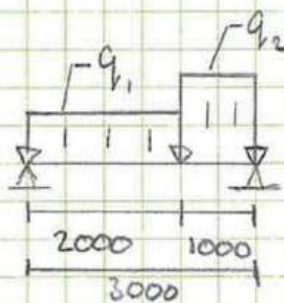
q uit e.g.		= 2,6 kN/m ²
afw.		= 0,8 kN/m ²
separaties		= 0,65 kN/m ²
n.l.		= 1,5 kN/m ²
q totaal		= 5,55 kN/m ²

eerste verd. zonder sep. = 4,9 kN/m²

begane grond

q uit e.g.		= 1,8 kN/m ²
afw.		= 0,8 kN/m ²
sep.		= 0,3 kN/m ²
n.l.		= 0,6 kN/m ²
q totaal		= 3,5 kN/m ²

Ligger in bouwmuur



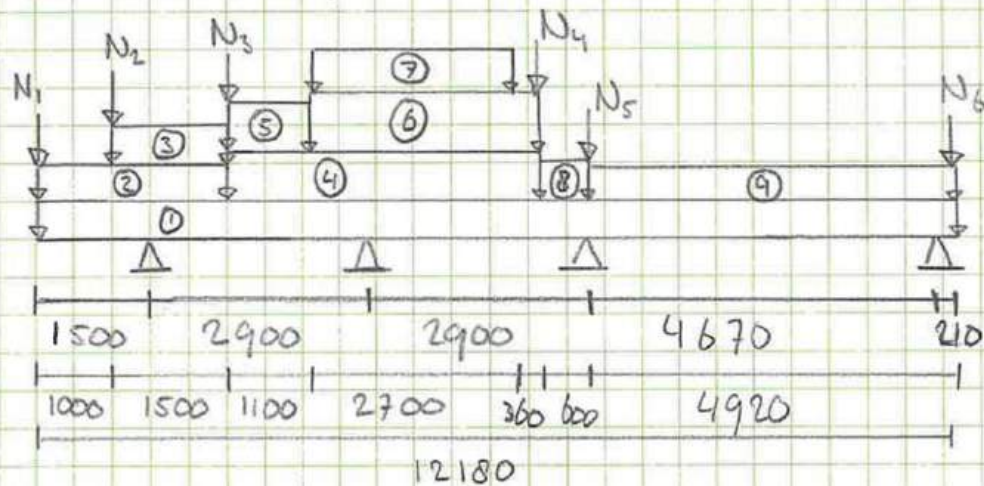
q_1 : Muur	$2,55 \times 4,3 = 11,0 \text{ kN/m}$	
Dak (hout)	$1,75 \times 1,05 = 1,8 \text{ kN/m}$	$\times 0,5 = 0,9 \text{ kN/m}$
Dak (beton)	$2,7 \times 3,4 = 9,2 \text{ kN/m}$	$\times 1,0 = 2,7 \text{ kN/m}$
1 ^{ste} Verd.	$4,45 \times 4,05 = 18,0 \text{ kN/m}$	$\times 1,5 = 6,7 \text{ kN/m}$
	$g_k = 40,0 \text{ kN/m}$	$q_k = 10,3 \text{ kN/m}$

q_2 : Muur	$2,55 \times 4,3 = 11,0 \text{ kN/m}$	
Dak (Beton)	$4,45 \times 3,4 = 15,1 \text{ kN/m}$	$\times 1,0 = 4,5 \text{ kN/m}$
1 ^{ste} Verd.	$4,45 \times 4,05 = 18,0 \text{ kN/m}$	$\times 1,5 = 6,7 \text{ kN/m}$
	$g_k = 44,1 \text{ kN/m}$	$q_k = 11,2 \text{ kN/m}$

keuze: HEB180 S235 + plaat d=12 b=260
kolommen k 80.80.5

Controle fundering

Bestaande situatie



$$q_{①}: \text{Bg. Vloer} \quad 1,47 \times 2,9 = 4,3 \text{ kN/m} \quad \times 1,5 = 2,2 \text{ kN/m}$$

$$g_k = 4,3 \text{ kN/m} \quad q_k = 2,2 \text{ kN/m}$$

$$q_{②}: \text{Bg. Vloer} \quad 1,15 \times 2,9 = 3,3 \text{ kN/m} \quad \times 1,5 = 1,7 \text{ kN/m}$$

$$g_k = 3,3 \text{ kN/m} \quad q_k = 1,7 \text{ kN/m}$$

$$q_{③}: \text{Metselwerk} \quad 2,9 \times 4,4 = 12,8 \text{ kN/m}$$

$$\text{Dak (beton)} \quad 2,95 \times 3,4 = 10,0 \text{ kN/m} \quad \times 1,0 = 3,0 \text{ kN/m}$$

$$g_k = 22,8 \text{ kN/m} \quad q_k = 3,0 \text{ kN/m}$$

$$q_{④}: \text{Bg-Vloer} \quad 2,55 \times 2,9 = 7,4 \text{ kN/m} \quad \times 1,5 = 3,8 \text{ kN/m}$$

$$\text{Metselwerk} \quad 5,45 \times 4,4 = 24,0 \text{ kN/m}$$

$$\text{Dak (beton)} \quad 2,87 \times 3,4 = 9,8 \text{ kN/m} \quad \times 1,0 = 2,9 \text{ kN/m}$$

$$\text{1^{ste} Verd.} \quad 2,55 \times 4,05 = 10,3 \text{ kN/m} \quad \times 1,5 = 3,8 \text{ kN/m}$$

$$g_k = 51,5 \text{ kN/m} \quad q_k = 10,5 \text{ kN/m}$$

$$q_{⑤}: \text{Dak (beton)} \quad 1,47 \times 3,4 = 5,0 \text{ kN/m} \quad \times 1,0 = 1,5 \text{ kN/m}$$

$$g_k = 5,0 \text{ kN/m} \quad q_k = 1,5 \text{ kN/m}$$

Controle fundering vervolg

$$q_{1⑥}: 1^{ste} \text{ Verd. } 1,47 \times 4,05 = 6,0 \text{ kN/m} \quad \times 1,5 = 2,0 \text{ kN/m}$$

$$g_k = 6,0 \text{ kN/m} \quad q_k = 2,0 \text{ kN/m}$$

$$q_{1⑦}: \text{Dak (hout)} 1,47 \times 1,05 = 1,5 \text{ kN/m} \quad \times 0,5 = 0,7 \text{ kN/m}$$

$$g_k = 1,5 \text{ kN/m} \quad q_k = 0,7 \text{ kN/m}$$

$$q_{1⑧}: \text{Metselwerk } 2,9 \times 4,4 = 12,8 \text{ kN/m}$$

$$g_k = 12,8 \text{ kN/m}$$

$$q_{1⑨}: \text{Bg - Vloer } 2,55 \times 2,9 = 7,4 \text{ kN/m} \quad \times 1,5 = 3,8 \text{ kN/m}$$

$$g_k = 7,4 \text{ kN/m} \quad q_k = 3,8 \text{ kN/m}$$

$$N_1: \text{Voorgevel} \quad F_g = 30,8 \text{ kN}$$

$$N_2: \text{Dak (beton)} 0,5 \times 2,6 \times 3,4 = 4,4 \text{ kN} \quad \times 1,0 = 1,3 \text{ kN}$$

$$F_g = 4,4 \text{ kN} \quad F_g = 1,3 \text{ kN}$$

$$N_3: \text{Voorgevel} \quad F_g = 81,8 \text{ kN}$$

$$N_4: \text{Stalen balk} \quad F_g = 108,3 \text{ kN} \quad F_g = 29,6 \text{ kN}$$

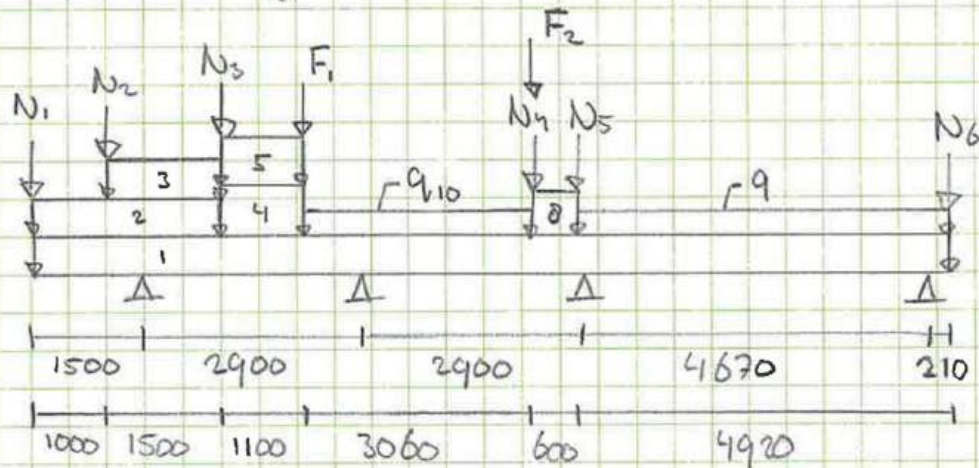
$$N_5: \text{Metselwerk} \quad F_g = 21,8 \text{ kN}$$

$$+ \text{fund e.g.}$$

$$N_6: \text{Achtergevel} \quad F_g = 226,9 \text{ kN}$$

Controle fundering

Nieuwe situatie



q_1 , q_5 , q_{10} en q_{19} zijn onveranderd

q_{10} : Bg-vloer $2,55 \times 2,9 = 7,4 \text{ kn/m}$
 $q_k = 7,4 \text{ kn/m}$

$\times 1,5 = 3,8 \text{ kn/m}$
 $q_k = 3,8 \text{ kn/m}$

N_1 , q_1 en N_6 zijn onveranderd

F_1 : Reactie ligger $F_g = 61,7 \text{ kn}$

$F_g = 15,6 \text{ kn}$

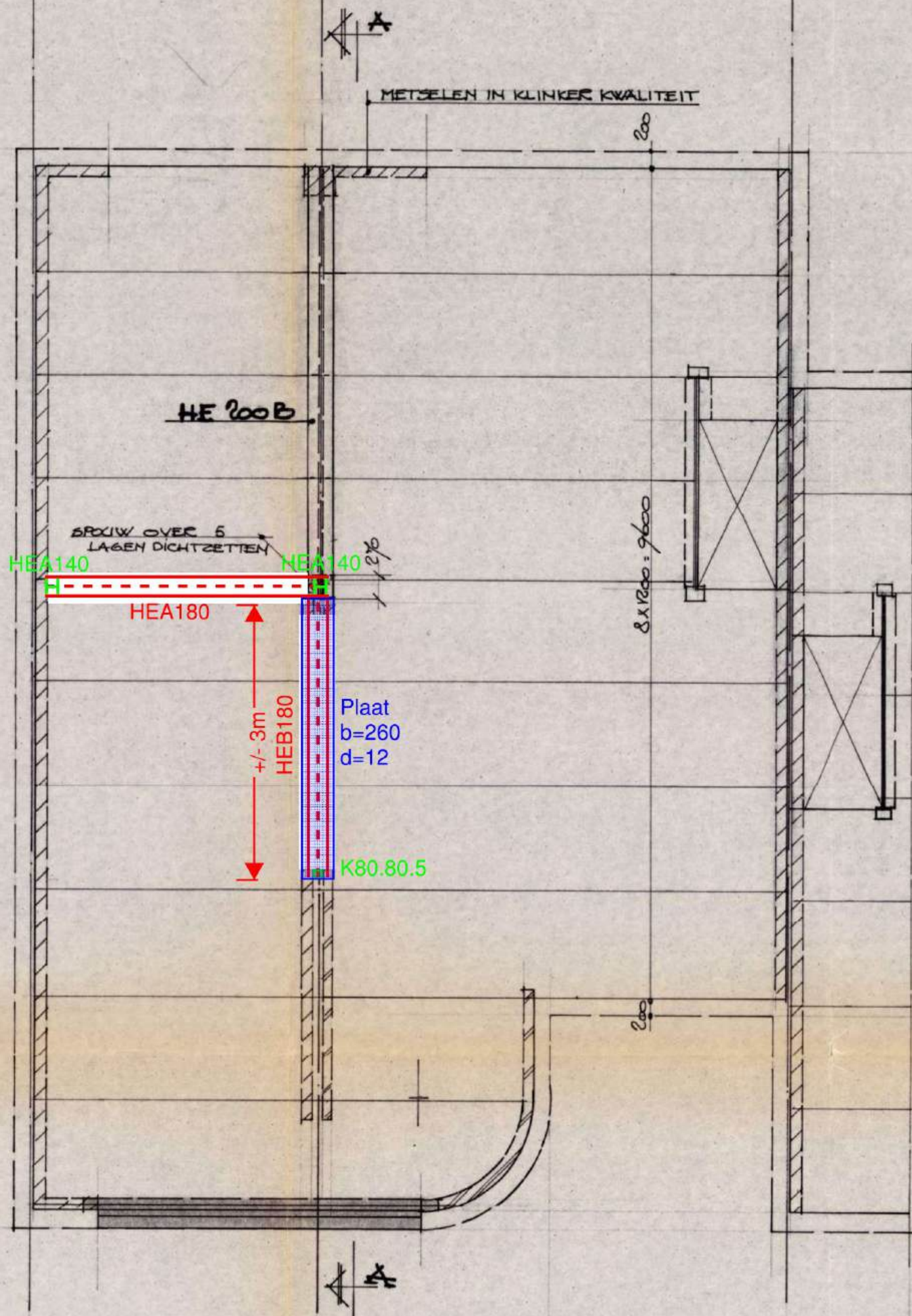
F_2 : Reactie ligger $F_g = 64,5 \text{ kn}$

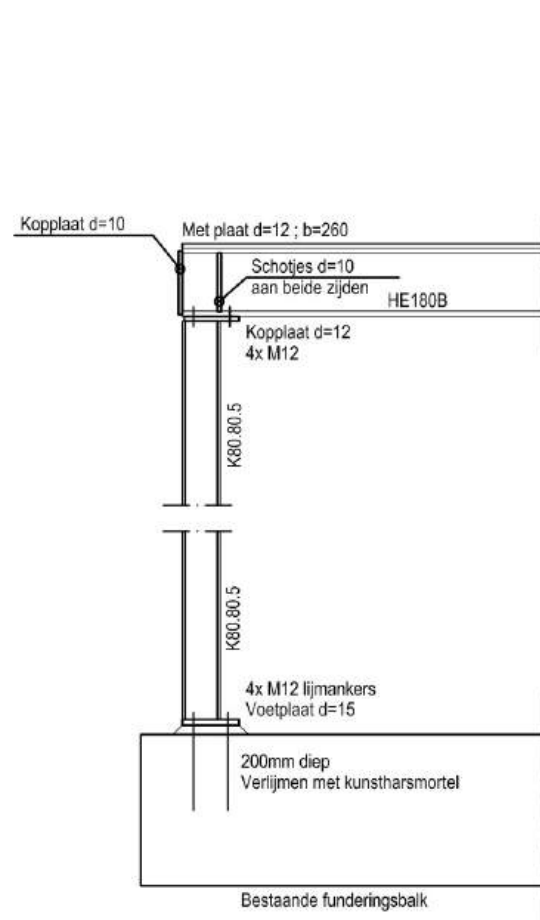
$F_g = 16,2 \text{ kn}$

Nieuwe situatie voldoet!

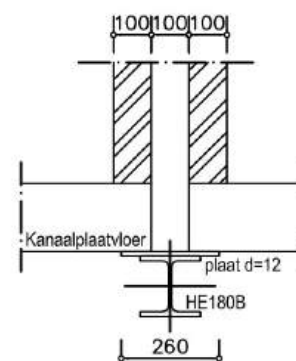
Max paal belasting $F_{Ed} = 332 \text{ kn} < 350 \text{ kn}$ Voldoet ook

VERDIEPING

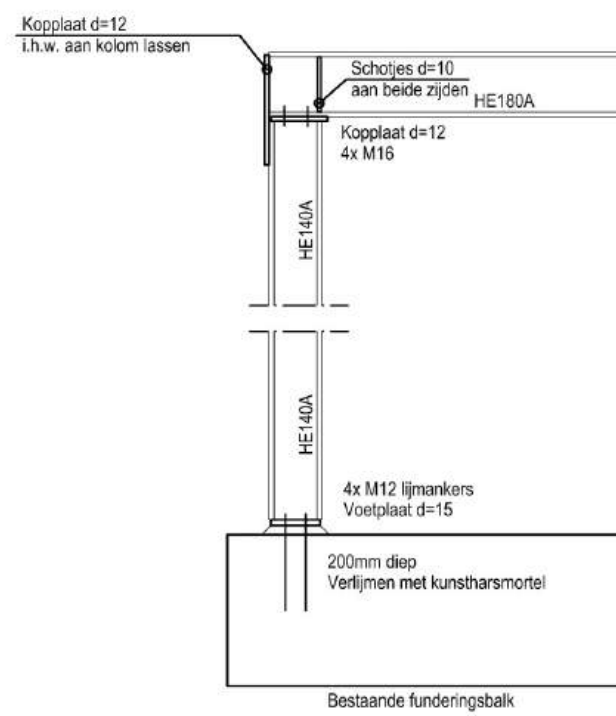




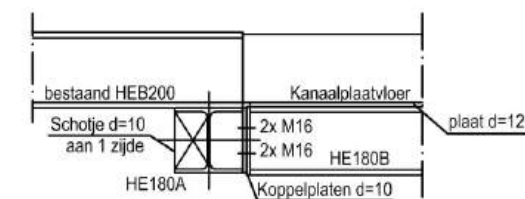
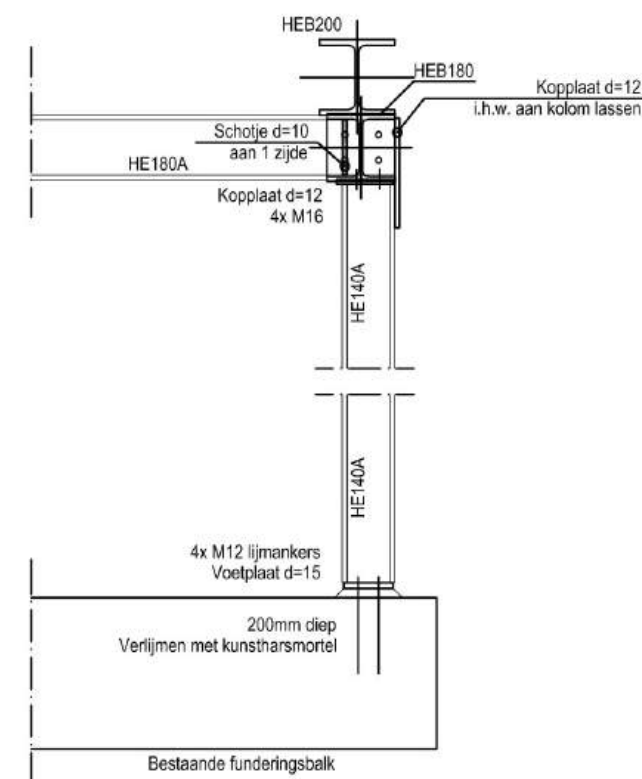
Details portaal
op bestaande funderingsbalk
1:20



Details portaal
1:20



Details stabiliteitsportaal
op bestaande funderingsbalk
1:20



Details aansluiting portalen
1:20

Verbouwing Erasmuslaan 6
te Oegstgeest

12575

blad 14

Details staalconstructie

schaal : 1:20
formaat : A3

datum : 08-09-2025
status : Def

tekenaar : 
constructeur : 

Faas & van Iterson

INGENIEURSBUREAU Staal, beton en houtconstructies

Wattstraat 52 Sassenheim | T 0252 234 950 | info@faasenvaniterson.nl | www.faaenvaniterson.nl

Project.....: 12575
 Onderdeel....:
 Constructeur.: J
 Dimensies....: kN;m;rad (tenzij anders aangegeven)
 Datum.....: 26/05/2025
 Bestand.....: V:\12500\12575 Erasmuslaan 6 Oegstgeest\Technosoft\12575
 - portaal.rww

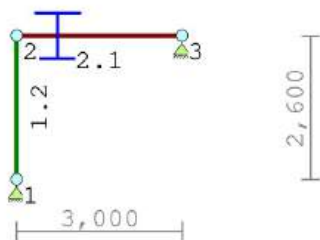
Belastingbreedte.: 4.450
 Rekenmodel.....: 1e-orde-elastisch.
 Theorie voor de bepaling van de krachtsverdeling:
 Geometrisch lineair.
 Fysisch lineair.

Gunstige werking van de permanente belasting wordt automatisch verwerkt.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010,A1:2019	NB:2019(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1/C11:2019	NB:2019(nl)
	NEN-EN 1991-1-3:2003	A1:2019	NB:2019(nl)
Staal	NEN-EN 1993-1-1:2006	C2:2011,A1:2016	NB:2016(nl)

GEOMETRIE



MATERIALEN

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

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	HEB180	1:S235	6.5300e+03	3.8310e+07	0.00
2	K80/80/5CF	1:S235	1.4356e+03	1.3144e+06	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	180	180	90.0					
2	0:Normaal	80	80	40.0					

KNOPEN

Knoop	X	Z
1	0.000	0.000
2	0.000	2.600
3	3.000	2.600

Project.....: 12575

Onderdeel.....:

STAVEN

St.	ki	kj	Profiel	Aansl.i	Aansl.j	Lengte Opm.
1	1	2	2:K80/80/5CF	NDM	NDM	2.600
2	2	3	1:HEB180	NDM	NDM	3.000

VASTE STEUNPUNTEN

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

BELASTINGGENERATIE ALGEMEEN.

Betrouwbaarheidsklasse.....: 1 Referentieperiode.....: 50
 Gebouwdiepte.....: 0.00 Gebouwhoogte.....: 2.60
 Niveau aansl.terrein.....: 0.00 E.g. scheid.w. [kN/m2]: 0.00

SNEEUW

Sneeuwbelasting (sk) 50 jaar : 0.70
 Sneeuwbelasting (sn) n jaar : 0.70

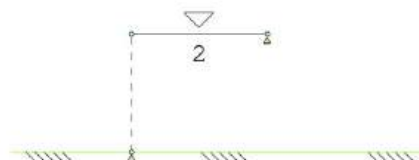
STAFTYPEN

Type	staven
1:Vloer.	: 2
4:Wand / kolom.	: 1

LASTVELDEN

Wind staven

Sneeuw staven

**SNEEUW DAKTYPEN**

Staafl	artikel
2-2	5.3.2 Lessenaarsdak

Sneeuw indexen

Index	art	μ	s_k	red. posfac	breedte	Q_s	hoek
Qs1	5.3.2	0.800	0.70	1.00	4.450	2.492	0.0

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	Permanente belasting	EGZ=-1.00 1
2	Veranderlijke belasting	2 Ver. bel. pers. ed. (q_k)
g	3 Sneeuw A	22

g = gegenereerd belastinggeval

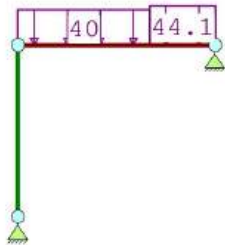
Project.....: 12575

Onderdeel.....:

BELASTINGEN

B.G:1 Permanente belasting

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



STAAFBELASTINGEN

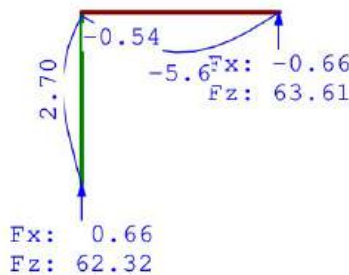
B.G:1 Permanente belasting

Staat	Type	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
2	1:QZLokaal	-40.00	-40.00	0.000	1.000			
2	1:QZLokaal	-44.10	-44.10	2.000	0.000			

VERPLAATSINGEN

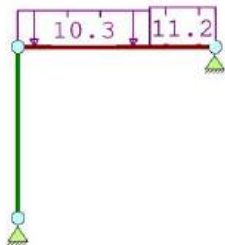
[mm]

B.G:1 Permanente belasting



BELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijke belasting



STAAFBELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijke belasting

Staat	Type	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
2	1:QZLokaal	-10.30	-10.30	0.000	1.000	0.40	0.50	0.30
2	1:QZLokaal	-11.20	-11.20	2.000	0.000	0.40	0.50	0.30

Project.....: 12575

Onderdeel....:

SITUATIES BELAST/ONBELAST

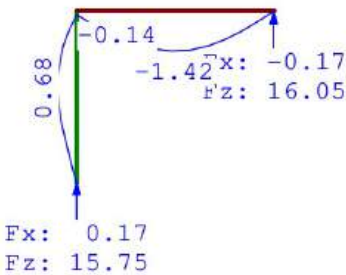
Belastingtype: q_k

Nr Lastvelden belast	Lastvelden onbelast
1 1	

VERPLAATSINGEN

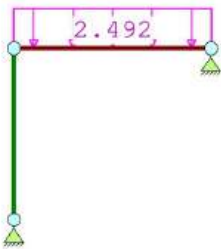
[mm]

B.G:2 Veranderlijke belasting



BELASTINGEN

B.G:3 Sneeuw A



STAAFBELASTINGEN

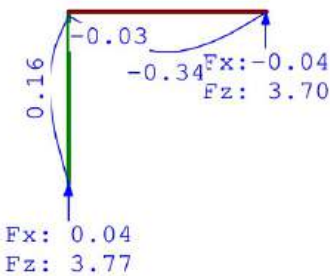
B.G:3 Sneeuw A

Staat Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
2 3:QZgeProj.	Qs1	-2.49	-2.49	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

VERPLAATSINGEN

[mm]

B.G:3 Sneeuw A



Project.....: 12575

Onderdeel....:

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type									
1	Fund.	1.22	$G_{k,1}$						
2	Fund.	0.90	$G_{k,1}$						
3	Fund.	1.22	$G_{k,1}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,2}$		
4	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35		$Q_{k,2}$		
5	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35		$Q_{k,3}$		
6	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,2}$		
7	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35		$Q_{k,2}$		
8	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35		$Q_{k,3}$		
9	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35		$Q_{k,3}$	+	1.35 ψ_0 $Q_{k,2}$
10	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35		$Q_{k,3}$	+	1.35 ψ_0 $Q_{k,2}$
11	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00		$Q_{k,2}$		
12	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00		$Q_{k,3}$		
13	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00		$Q_{k,3}$	+	1.00 ψ_0 $Q_{k,2}$
14	Quas.	1.00	$G_{k,1}$						
15	Quas.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_2	$Q_{k,2}$		
16	Freq.	1.00	$G_{k,1}$						
17	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,2}$		
18	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,3}$		
19	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,3}$	+	1.00 ψ_2 $Q_{k,2}$
20	Blij.	1.00	$G_{k,1}$						

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

BC Staven met gunstige werking									
1	Geen								
2	Alle staven de factor:0.90								
3	Geen								
4	Geen								
5	Geen								
6	Alle staven de factor:0.90								
7	Alle staven de factor:0.90								
8	Alle staven de factor:0.90								
9	Geen								
10	Alle staven de factor:0.90								

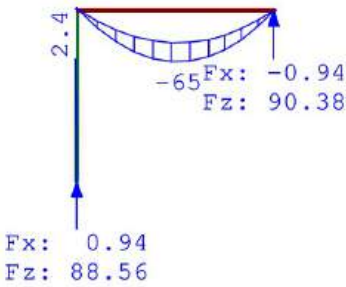
Project.....: 12575

Onderdeel.....:

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

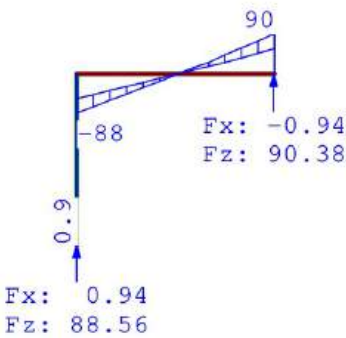
MOMENTEN

Fundamentele combinatie



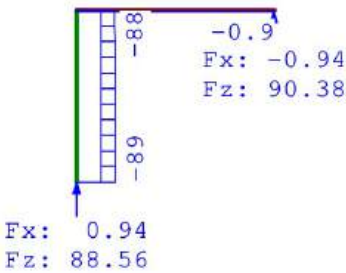
DWARSKRACHTEN

Fundamentele combinatie



NORMAALKRACHTEN

Fundamentele combinatie



Project.....: 12575

Onderdeel.....:

STAAFKRACHTEN

Fundamentele combinatie

		NXi/NXj				DZi/DZj				MYi/MYj				
St.	Kn.	Pos.	Min		BC	Max		BC	Min		BC	Max		BC
1	1		-88.56	4		-56.09	2		0.59	2		0.94	4	
1	2		-88.24	4		-55.82	2		0.59	2		0.94	4	
2	2		-0.94	4		-0.59	2		-88.24	4		-55.82	2	
2		0.028	-0.94	4		-0.59	2		-86.63	4		-54.80	2	
2		1.531	-0.94	4		-0.59	2		-0.00	1		0.07	10	
2	3		-0.94	4		-0.59	2		57.25	2		90.38	4	

REACTIES

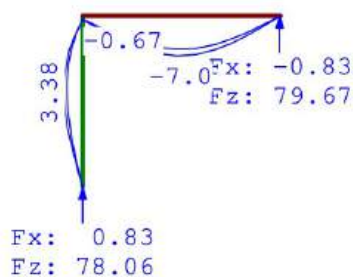
Fundamentele combinatie

Kn.	X-min	X-max	Z-min	Z-max	M-min	M-max
1	0.59	0.94	56.09	88.56		
3	-0.94	-0.59	57.25	90.38		

OMHULLENDE VAN DE KARAKTERISTIEKE COMBINATIES**VERPLAATSINGEN**

[mm]

Karakteristieke combinatie



Project.....: 12575

Onderdeel....:

STAALPROFIELEN - ALGEMENE GEGEVENS

Stabiliteit: Classificatie gehele constructie: Geschoord

Doorbuiging en verplaatsing:

Aantal bouwlagen: 1

Gebouwtype: Overig

Toel. horiz. verplaatsing gehele gebouw: h/300

Kleinste gevelhoogte [m]: 0.0

PROFIEL/MATERIAAL

P/M nr.	Profielnaam	Vloeisp. [N/mm ²]	Productie methode	Min. drsn. klasse
1	HEB180	235	Gewalst	1
2	K80/80/5CF	235	Koudgevormd	1

Partiële veiligheidsfactoren:

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

KNIKSTABILITEIT

Staafl	l _{sys} [m]	Classif. y sterke as	l _{knik;y} [m]	Extra		l _{knik;z} [m]	Extra	
				aanp. y [kN]	Classif. z zwakke as		aanp. z [kN]	
1	2.600	Geschoord	2.600	0.0	Geschoord	2.600	0.0	
2	3.000	Geschoord	3.000	0.0	Geschoord	3.000	0.0	

KIPSTABILITEIT

Staafl	Plts. aangr.	l gaffel [m]	Kipsteunafstanden [m]	
1	1.0*h	boven:	2.60	2.600
		onder:		2.600
2	1.0*h	boven:	3.00	3.000
		onder:		3.000

TOETSING SPANNINGEN

Staafl nr.	P/M	BC	Sit	Kl	Plaats	Norm	Artikel	Formule	Hoogste toetsing U.C. [N/mm ²]	Opm.
1	2	4	1	1	Staafl	EN3-1-1	6.3.3	(6.61)	0.651	153
2	1	4	1	1	Staafl	EN3-1-1	6.3.3	(6.62)	0.593	139

TOETSING DOORBUIGING

Staafl	Soort	Mtg	Lengte [m]	Overst I J	Zeeg [mm]	u _{tot} [mm]	BC	Sit	u [mm]	Toelaatbaar [mm]	*1
2	Dak	db	3.00	N N	0.0	-6.7	11	1 Eind	-6.7	±12.0	0.004
		11 1 Bijk						-1.3	±12.0	0.004	

TOETSING HORIZONTALE VERPLAATSING

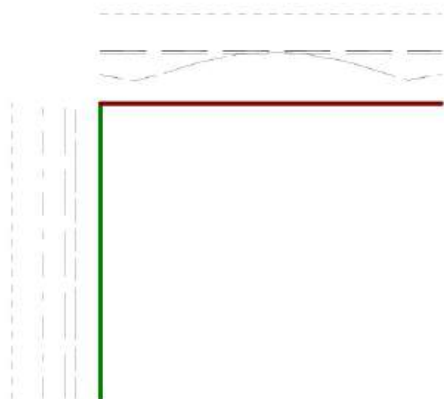
Staafl	BC	Sit	Lengte [m]	u _{eind} [mm]	Toelaatbaar [mm]	Maatgevend [h/]
1	11	1	2.600	3.4	8.7	300 doorbuiging

Project.....: 12575

Onderdeel.....:

UNITY-CHECK'S

OMHULLENDE VAN ALLES

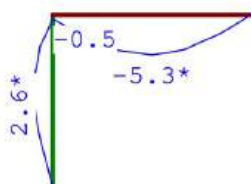


-----	Toelaatbare unity-check (1.0)
-----	Hoogste unity-check i.v.m. knikstabiliteit
-----	Unity-check i.v.m. kipstabiliteit
-----	Unity-check i.v.m. kip- en knikstabiliteit
-----	Hoogste unity-check i.v.m. doorsnedecontrole
-----	Hoogste unity-check i.v.m. doorbuiging

VERVORMINGEN w1

Blijvende combinatie

* - relatief aan de rechte lijn die de uiteinden verbindt

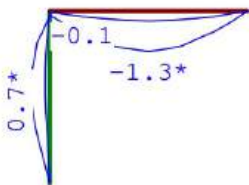


Project.....: 12575
Onderdeel.....:

VERVORMINGEN w_{bij}

Karakteristieke combinatie

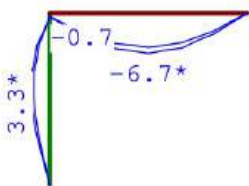
* - relatief aan de rechte lijn die de uiteinden verbindt



VERVORMINGEN w_{max}

Karakteristieke combinatie

* - relatief aan de rechte lijn die de uiteinden verbindt



DOORBUIGINGEN							Karakteristieke combinatie					
Nr.	staven	Zijde	positie	l_{rep}	w_1	w_2	-- w_{bij} --		w_{tot}	w_c	-- w_{max} --	
			[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[lrep/]	[mm]	[mm]	[mm]	[lrep/]
2	2	Neg.	1.500	3000	-5.3		-1.3	2224	-6.7		-6.7	450
2	2	Pos.	/	6000	0.5		0.1	44187	0.7		0.7	8929

Project.....: 12575
 Onderdeel....:
 Constructeur.: J
 Dimensies....: kN;m;rad (tenzij anders aangegeven)
 Datum.....: 26/05/2025
 Bestand.....: V:\12500\12575 Erasmuslaan 6 Oegstgeest\Technosoft\12575
 - portaal stabiliteit.rww

Belastingbreedte.: 0.500
 Rekenmodel.....: 1e-orde-elastisch.
 Theorie voor de bepaling van de krachtsverdeling:
 Geometrisch lineair.
 Fysisch lineair.

Gunstige werking van de permanente belasting wordt automatisch verwerkt.

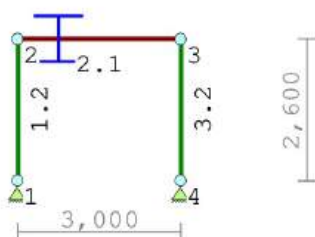
Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

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



K82509

GEOMETRIE



MATERIALEN

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

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	HEA180	1:S235	4.5300e+03	2.5100e+07	0.00
2	HEA140	1:S235	3.1420e+03	1.0330e+07	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	180	171	85.5					
2	0:Normaal	140	133	66.5					

KNOPEN

Knoop	X	Z
1	0.000	0.000
2	0.000	2.600
3	3.000	2.600
4	3.000	0.000

Project.....: 12575

Onderdeel.....:

STAVEN

St.	ki	kj	Profiel	Aansl.i	Aansl.j	Lengte Opm.
1	1	2	2:HEA140	NDM	NDM	2.600
2	2	3	1:HEA180	NDM	NDM	3.000
3	4	3	2:HEA140	NDM	NDM	2.600

VASTE STEUNPUNTEN

Nr. knoop	Kode	XZR 1=vast 0=vrij	Hoek
1	1 110		0.00
2	4 110		0.00

BELASTINGGENERATIE ALGEMEEN.

Betrouwbaarheidsklasse.....: 1 Referentieperiode.....: 50
 Gebouwdiepte.....: 0.00 Gebouwhoogte.....: 2.60
 Niveau aansl.terrein.....: 0.00 E.g. scheid.w. [kN/m2]: 0.00

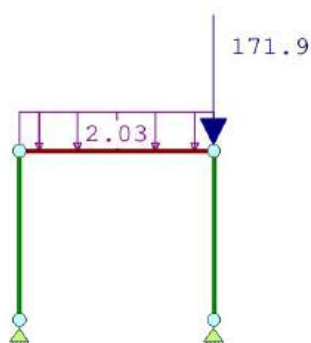
BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	Permanente belasting	EGZ=-1.00 1
2	Veranderlijke belasting	2 Ver. bel. pers. ed. (q_k)
3	Wind L	7 Wind van links onderdruk A
4	Wind R	11 Wind van rechts onderdruk A

BELASTINGEN

B.G:1 Permanente belasting

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

**KNOOPBELASTINGEN**

B.G:1 Permanente belasting

Last	Knoop	Richting	waarde	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	3	Z	-171.900			

STAAFBELASTINGEN

B.G:1 Permanente belasting

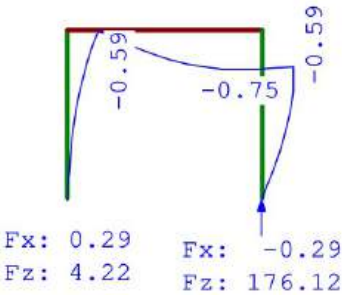
Staat	Type	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
2	1:QZLokaal	-2.03	-2.03	0.000	0.000			

Project.....: 12575

Onderdeel.....:

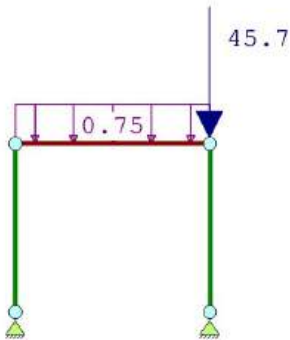
VERPLAATSINGEN [mm]

B.G:1 Permanente belasting



BELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijke belasting



KNOOPBELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijke belasting

Last	Knoop	Richting	waarde	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	3	Z	-45.700	0.40	0.50	0.30

STAAFBELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijke belasting

Staat	Type	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
2	1:QZLokaal	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.40	0.50	0.30

SITUATIES BELAST/ONBELAST

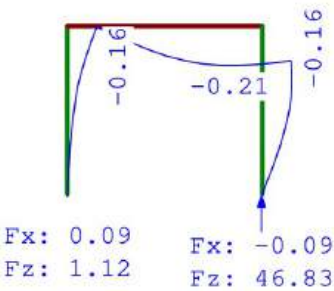
Belastingtype: q_k

Nr	Lastvelden belast	Lastvelden onbelast
1	1	

Project.....: 12575
Onderdeel....:

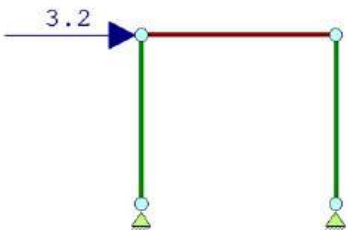
VERPLAATSINGEN [mm]

B.G:2 Veranderlijke belasting



BELASTINGEN

B.G:3 Wind L



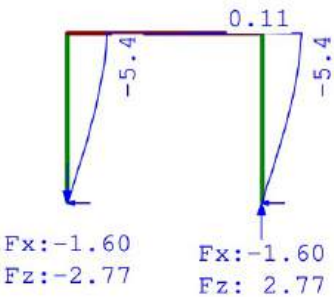
KNOOPBELASTINGEN

B.G:3 Wind L

Last	Knoop	Richting	waarde	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	2	X	3.200	0.40	0.50	0.30

VERPLAATSINGEN [mm]

B.G:3 Wind L

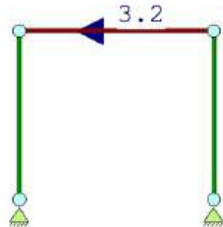


Project.....: 12575

Onderdeel...:

BELASTINGEN

B.G:4 Wind R



KNOOPBELASTINGEN

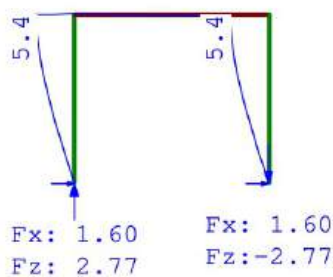
B.G:4 Wind R

Last	Knoop	Richting	waarde	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	3	X	-3.200	0.40	0.50	0.30

VERPLAATSINGEN

[mm]

B.G:4 Wind R



BELASTINGCOMBINATIES

BC	Type										
1	Fund.	1.22	$G_{k,1}$								
2	Fund.	0.90	$G_{k,1}$								
3	Fund.	1.22	$G_{k,1}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,2}$				
4	Fund.	1.22	$G_{k,1}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,3}$				
5	Fund.	1.22	$G_{k,1}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,4}$				
6	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35		$Q_{k,2}$				
7	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35		$Q_{k,3}$				
8	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35		$Q_{k,4}$				
9	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,2}$				
10	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35		$Q_{k,2}$				
11	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,3}$				
12	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35		$Q_{k,3}$				
13	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,4}$				
14	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35		$Q_{k,4}$				
15	Fund.	1.22	$G_{k,1}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,2}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,3}$
16	Fund.	1.22	$G_{k,1}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,2}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,4}$
17	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35		$Q_{k,2}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,3}$
18	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35		$Q_{k,2}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,4}$
19	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35		$Q_{k,3}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,2}$

Project.....: 12575

Onderdeel....:

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type									
20 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,4}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,2}$
21 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,2}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,3}$
22 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,2}$	+	1.35	ψ_0
23 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,2}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,4}$
24 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,2}$	+	1.35	ψ_0
25 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,3}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,2}$
26 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,4}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,2}$
27 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,2}$				
28 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,3}$				
29 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,4}$				
30 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,2}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,3}$
31 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,2}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,4}$
32 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,3}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,2}$
33 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,4}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,2}$
34 Quas.	1.00	$G_{k,1}$							
35 Quas.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_2	$Q_{k,2}$			
36 Quas.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_2	$Q_{k,3}$			
37 Quas.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_2	$Q_{k,4}$			
38 Quas.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_2	$Q_{k,2}$	+	1.00	ψ_2
39 Quas.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_2	$Q_{k,2}$	+	1.00	ψ_2
40 Freq.	1.00	$G_{k,1}$							
41 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,2}$			
42 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,3}$			
43 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,4}$			
44 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,2}$	+	1.00	ψ_2
45 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,2}$	+	1.00	ψ_2
46 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,3}$	+	1.00	ψ_2
47 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,4}$	+	1.00	ψ_2
48 Blij.	1.00	$G_{k,1}$							

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

BC Staven met gunstige werking

- 1 Geen
- 2 Alle staven de factor:0.90
- 3 Geen
- 4 Geen
- 5 Geen
- 6 Geen
- 7 Geen
- 8 Geen
- 9 Alle staven de factor:0.90
- 10 Alle staven de factor:0.90
- 11 Alle staven de factor:0.90
- 12 Alle staven de factor:0.90
- 13 Alle staven de factor:0.90
- 14 Alle staven de factor:0.90
- 15 Geen

Project.....: 12575

Onderdeel.....:

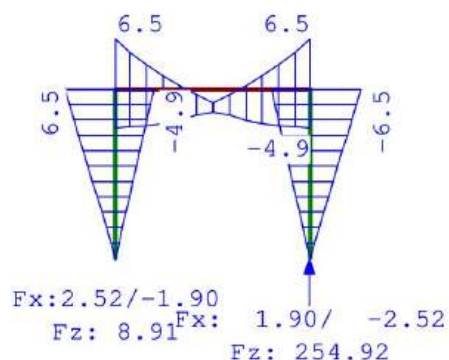
GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

BC Staven met gunstige werking

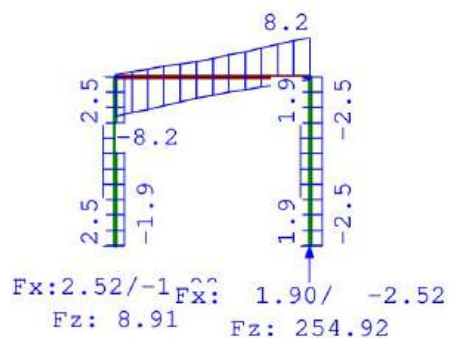
16 Geen
17 Geen
18 Geen
19 Geen
20 Geen
21 Alle staven de factor:0.90
22 Alle staven de factor:0.90
23 Alle staven de factor:0.90
24 Alle staven de factor:0.90
25 Alle staven de factor:0.90
26 Alle staven de factor:0.90

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES**MOMENTEN**

Fundamentele combinatie

**DWARSKRACHTEN**

Fundamentele combinatie

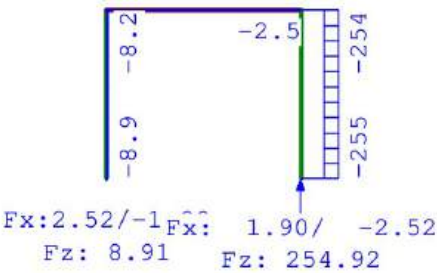


Project.....: 12575

Onderdeel.....:

NORMAALKRACHTEN

Fundamentele combinatie



STAAFKRACHTEN

Fundamentele combinatie

St.	Kn.	Pos.	NXi/NXj		DZi/DZj		MYi/MYj		Max BC
			Min	BC	Min	BC	Min	BC	
1	1		-8.91	20	-0.05	12	2.52	20	0.00 20
1	2		-8.22	20	0.52	12	2.52	20	-4.95 12 6.54 20
2	2		-2.52	19	-0.26	2	-8.22	20	0.52 12 -4.95 12 6.54 20
2		0.225	-2.52	19	-0.26	2	-7.55	20	1.01 12 -4.78 12 4.77 20
2		0.244	-2.52	19	-0.26	2	-7.49	20	1.05 12 -4.78 19 4.65 14
2		1.083	-2.52	19	-0.26	2	-4.99	20	2.85 12 -3.73 19 -0.00 14
2		1.500	-2.52	19	-0.26	2	-3.74	20	3.74 12 -2.92 17 -1.75 14
2		1.917	-2.52	19	-0.26	2	-2.85	14	4.99 19 -3.73 20 -0.00 12
2		2.756	-2.52	19	-0.26	2	-1.05	14	7.49 19 -4.78 20 4.65 12
2		2.775	-2.52	19	-0.26	2	-1.01	14	7.55 19 -4.78 20 4.77 12
2	3		-2.52	19	-0.26	2	-0.52	14	8.22 19 -4.95 14 6.54 19
3	4		-254.92	17	-154.76	14	-2.52	19	1.90 14 0.00 19 0.00 14
3	3		-254.23	17	-154.19	14	-2.52	19	1.90 14 -6.54 19 4.95 14

REACTIES

Fundamentele combinatie

Kn.	X-min	X-max	Z-min	Z-max	M-min	M-max
1	-1.90	2.52	0.05	8.91		
4	-2.52	1.90	154.76	254.92		

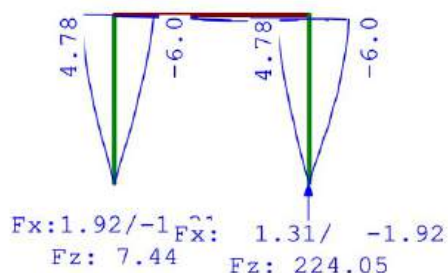
Project.....: 12575

Onderdeel.....:

OMHULLENDE VAN DE KARAKTERISTIEKE COMBINATIES**VERPLAATSINGEN**

[mm]

Karakteristieke combinatie

**STAALPROFIELEN - ALGEMENE GEGEVENS**

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

PROFIEL/MATERIAAL

P/M nr.	Profielnaam	Vloeisp. [N/mm ²]	Productie methode	Min. drsn. klasse
1	HEA180	235	Gewalst	1
2	HEA140	235	Gewalst	1

Partiële veiligheidsfactoren:

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

KNIKSTABILITEIT

Staafl	l_{sys} [m]	Classif. y sterke as	$l_{knik,y}$ [m]	Extra		$l_{knik,z}$ [m]	Extra
				aanp. y [kN]	Classif. z zwakke as		aanp. z [kN]
1	2.600	Geschoord	2.600	0.0	Geschoord	2.600	0.0
2	3.000	Geschoord	3.000	0.0	Geschoord	3.000	0.0
3	2.600	Geschoord	2.600	0.0	Geschoord	2.600	0.0

KIPSTABILITEIT

Staafl	Plts. aangr.		1 gaffel [m]	Kipsteunafstanden [m]	
1	1.0*h	boven:	2.60	2.600	2.600
		onder:			
2	1.0*h	boven:	3.00	3.000	3.000
		onder:			
3	0.0*h	boven:	2.60	2.600	2.600
		onder:			

Project.....: 12575

Onderdeel....:

TOETSING SPANNINGEN

Staafr nr.	P/M	BC	Sit	Kl	Plaats	Norm	Artikel	Formule	Hoogste toetsing U.C. [N/mm ²]	Opm.
1	2	20	1	1	Staafr	EN3-1-1	6.3.3	(6.62)	0.178	42
2	1	19	1	1	Staafr	EN3-1-1	6.3.3	(6.62)	0.089	21
3	2	17	1	1	Staafr	EN3-1-1	6.3.3	(6.62)	0.588	138

TOETSING DOORBUIGING

Staafr	Soort	Mtg	Lengte [m]	Overst I J	Zeeg [mm]	u _{tot} [mm]	BC	Sit	u [mm]	Toelaatbaar [mm]	*1
2	Dak	ss	3.00	N N	0.0	-0.9	30	1 Eind	-0.9	±24.0	2*0.004
	db						33	1 Bijk	-0.1	±12.0	0.004

TOETSING HORIZONTALE VERPLAATSING

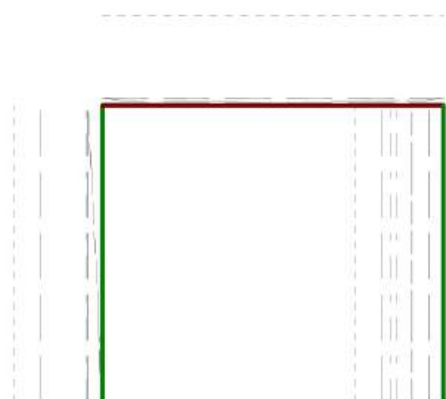
Staafr	BC	Sit	Lengte [m]	u _{eind} [mm]	Toelaatbaar [mm]	Maatgevend [h/]
1	32	1	2.600	-6.0	8.7	300 scheefstand
3	32	1	2.600	-6.0	8.7	300 scheefstand

TOETSING HOR. VERPLAATSING GLOBAAL

Er is een maximale horizontale verplaatsing van 0.0060 [m] gevonden
 bij knoep 2 en combinatie 32; belastingsituatie 1 (combinatietype 2).
 Bij een hoogte van 2.600 [m] levert dit h / 432 (toel.: h / 300).

UNITY-CHECK'S

OMHULLENDE VAN ALLES



----- Toelaatbare unity-check (1.0)
 ----- Hoogste unity-check i.v.m. knikstabiliteit
 ----- Unity-check i.v.m. kipstabiliteit
 ----- Unity-check i.v.m. kip- en knikstabiliteit
 ----- Hoogste unity-check i.v.m. doorsnedecontrole
 ----- Hoogste unity-check i.v.m. doorbuiging

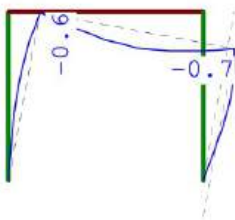
Project.....: 12575

Onderdeel.....:

VERVORMINGEN w1

Blijvende combinatie

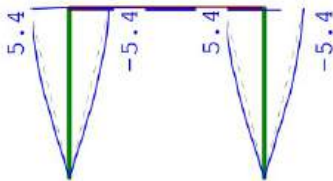
* - relatief aan de rechte lijn die de uiteinden verbindt



VERVORMINGEN w_{bij}

Karakteristieke combinatie

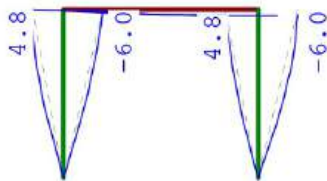
* - relatief aan de rechte lijn die de uiteinden verbindt



VERVORMINGEN w_{max}

Karakteristieke combinatie

* - relatief aan de rechte lijn die de uiteinden verbindt



DOORBUIGINGEN

Karakteristieke combinatie

Nr.	staven	Zijde	positie	l_{rep}	w_1	w_2	-- w_{bij} --	w_{tot}	w_c	-- w_{max} --
			[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm] [lrep/]	[mm]	[mm]	[mm] [lrep/]
2	2	Neg.	/	6000	-0.7		-0.2 31776	-0.9		-0.9 6927

Technosoft Liggers release 6.82

26 mei 2025

Project.....: 12575 - Fundering controle

Constructeur.: XXXXXXXXXX J

Dimensies....: kN/m/rad

Datum.....: 23/05/2025

Bestand.....: V:\12500\12575 Erasmuslaan 6 Oegstgeest\Technosoft\12575
- fundering controle.dlw

Betrouwbaarheidsklasse : 1 Referentieperiode : 50
 Herverdelen van momenten : nee Maximale deellengte : 0.500
 Ouderdom bij belasten : 28 Relatieve vochtigheid : 50%
 Doorbuigingen(beton) zijn dmv gecorrigeerde stijfheden berekend.

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

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

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

Belastingfactoren zijn bepaald conform NEN 8700:2011+A1:2020

Tabel A1.2(B) en (C): Factoren bij verbouw.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010, A1:2019	NB:2019(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1/C11:2019	NB:2019(nl)
	NEN 8700:2011	A1:2020	
Beton	NEN-EN 1992-1-1:2011(nl)	C2/A1:2020(nl)	NB:2016(nl)

**LIGGER:Bestaande sit.**

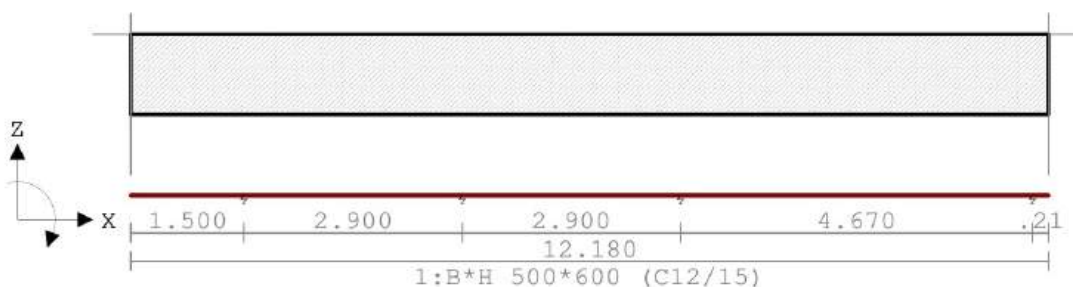
Profiel : B*H 500*600

Toevallige inklemmingen begin : 15% Toevallige inklemming eind : 15%

Toevallige inklemmingen : 15% op tussensteunpunten met een scharnier.

GEOMETRIE

Ligger:Bestaande sit.

**VELDLENGTEN**

Ligger:Bestaande sit.

Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	1.500	1.500
2	1.500	4.400	2.900
3	4.400	7.300	2.900
4	7.300	11.970	4.670
5	11.970	12.180	0.210

Project.....: 12575 - Fundering controle

MATERIALEN

Mt	Kwaliteit	E-modulus [N/mm ²]	S.G.	Pois.	Uitz. coëff
1	C12/15	5944	25.0	0.20	1.0000e-05

MATERIALEN vervolg

Mt	Kwaliteit	Cement	Kruipfac.
1	C12/15	N	3.56

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B*H 500*600	1:C12/15	3.0000e+05	9.0000e+09	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	500	600	300.0	0:RH				

PROFIELVORMEN [mm]

1 B*H 500*600

**VEREN**

Ligger:Bestaande sit.

Veer	Steunpunt	Richting	Veerwaarde	Type	Ondergrens	Bovengrens
1	1	2:Z-transl.	4.000e+04	Normaal	0.000	0.000
2	2	2:Z-transl.	4.000e+04	Normaal	0.000	0.000
3	3	2:Z-transl.	4.000e+04	Normaal	0.000	0.000
4	4	2:Z-transl.	4.000e+04	Normaal	0.000	0.000

BELASTINGGEVALLEN

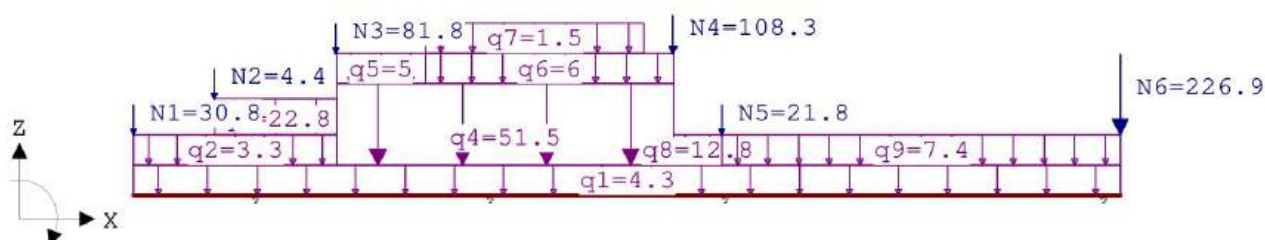
B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2	e.g.
1	Permanent	2:Permanent EN1991				-1.00
2	Veranderlijk	1:Schaakbord EN1991	1.00	1.00	1.00	0.00

BELASTINGGEVALLEN

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

VELDBELASTINGEN

Ligger:Bestaande sit. B.G:1 Permanent



Project.....: 12575 - Fundering controle

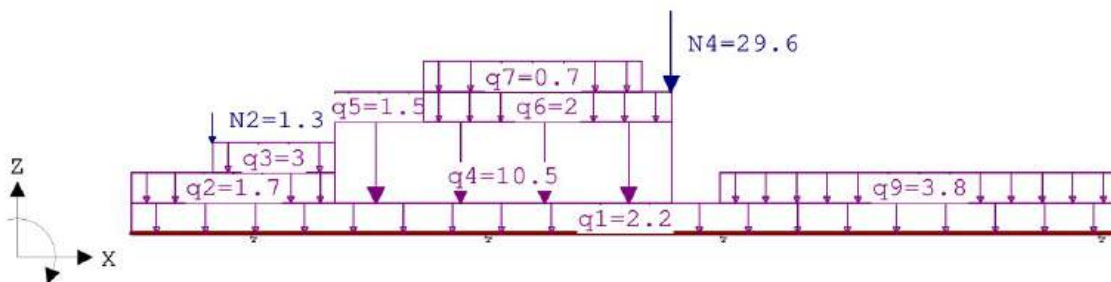
VELDBELASTINGEN

Ligger:Bestaande sit. B.G:1 Permanent

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	q1	-4.300	-4.300		0.000	12.180
2	1:q-last	q2	-3.300	-3.300		0.000	2.500
3	1:q-last	q4	-51.500	-51.500		2.500	4.160
4	1:q-last	q8	-12.800	-12.800		6.660	0.600
5	1:q-last	q9	-7.400	-7.400		7.260	4.920
6	1:q-last	q3	-22.800	-22.800		1.000	1.500
7	1:q-last	q5	-5.000	-5.000		2.500	1.100
8	1:q-last	q6	-6.000	-6.000		3.600	3.060
9	1:q-last	q7	-1.500	-1.500		3.600	2.700
10	8:Puntlast	N1	-30.800			0.000	
11	8:Puntlast	N2	-4.400			1.000	
12	8:Puntlast	N3	-81.800			2.500	
13	8:Puntlast	N4	-108.300			6.660	
14	8:Puntlast	N5	-21.800			7.260	
15	8:Puntlast	N6	-226.900			12.180	

VELDBELASTINGEN

Ligger:Bestaande sit. B.G:2 Veranderlijk

**VELDBELASTINGEN**

Ligger:Bestaande sit. B.G:2 Veranderlijk

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	q1	-2.200	-2.200		0.000	12.180
2	1:q-last	q2	-1.700	-1.700		0.000	2.500
3	1:q-last	q4	-10.500	-10.500		2.500	4.160
4	1:q-last	q9	-3.800	-3.800		7.260	4.920
5	1:q-last	q3	-3.000	-3.000		1.000	1.500
6	1:q-last	q5	-1.500	-1.500		2.500	1.100
7	1:q-last	q6	-2.000	-2.000		3.600	3.060
8	1:q-last	q7	-0.700	-0.700		3.600	2.700
9	8:Puntlast	N2	-1.300			1.000	
10	8:Puntlast	N4	-29.600			6.660	

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor
1 Fund.	1	Perm	1.15									
2 Fund.	1	Perm	1.15	2	psi0	1.10						
3 Fund.	1	Perm	1.05	2	Extr	1.10						
4 Fund.	1	Perm	0.90									
5 Fund.	1	Perm	0.90	2	psi0	1.10						
6 Fund.	1	Perm	0.90	2	Extr	1.10						
7 Kar.	1	Perm	1.00	2	Extr	1.00						
8 Freq.	1	Perm	1.00									
9 Freq.	1	Perm	1.00	2	psi1	1.00						
10 Quas.	1	Perm	1.00									
11 Quas.	1	Perm	1.00	2	psi2	1.00						

Project.....: 12575 - Fundering controle

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type	BG Gen. Factor	BG Gen. Factor	BG Gen. Factor	BG Gen. Factor
12 Blij.	1 Perm	1.00		

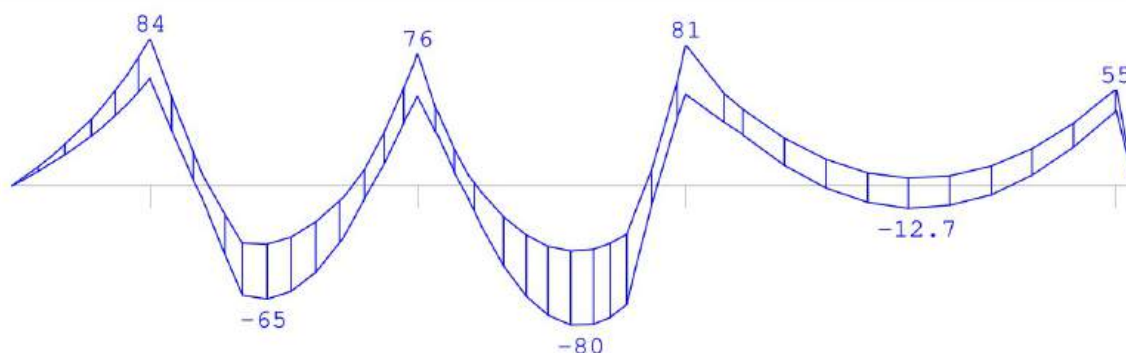
GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

BC Velden met gunstige werking

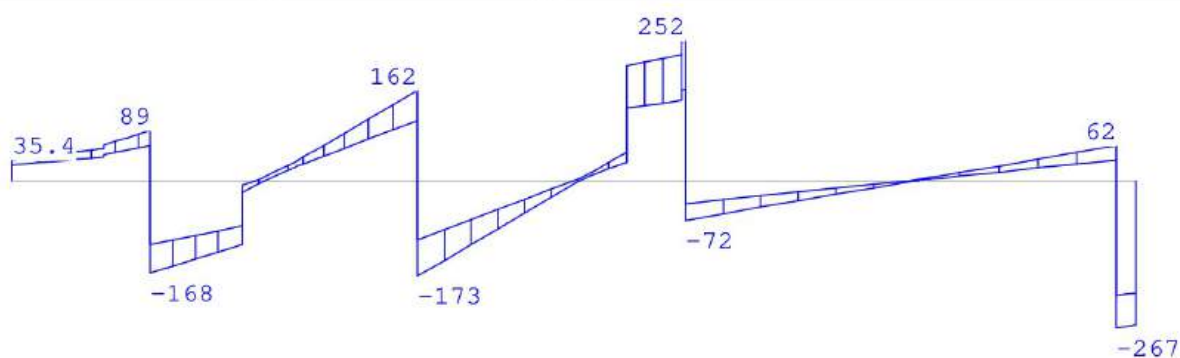
- 1 Geen
- 2 Geen
- 3 Geen
- 4 Alle velden de factor:0.90
- 5 Alle velden de factor:0.90
- 6 Alle velden de factor:0.90

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES**MOMENTEN** Fysisch lineair

Ligger:Bestaande sit. Fundamentele combinatie

**DWARSKRACHTEN**

Fysisch lineair Ligger:Bestaande sit. Fundamentele combinatie



Fmin:181
Fmax:257

219
334

206
325

246
329

TUSSENpunTEN

Fysisch lineair

Ligger:Bestaande sit. Fundamentele combinatie

Veld	Pos.	Verpl. [mm]		Dwarskr		Moment	
		min.	max.	min.	max.	min.	max.
1	0.000	-6.47	-4.10	27.72	35.42	0.00	0.00
1	0.150	-6.42	-4.14	29.76	38.67	4.31	5.56
1	0.300	-6.37	-4.19	31.80	41.92	8.93	11.60
1	0.450	-6.33	-4.23	33.84	45.16	13.85	18.13
1	0.600	-6.30	-4.29	35.87	48.41	19.08	25.15

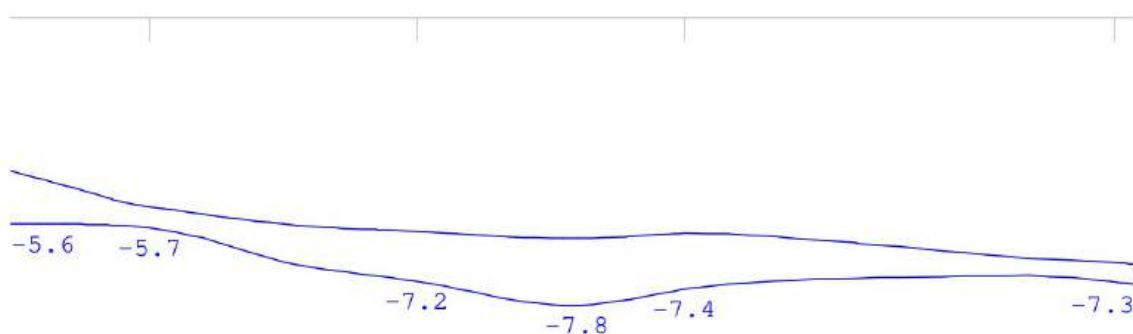
Project.....: 12575 - Fundering controle

TUSSENpunten Fysisch lineair Ligger:Bestaande sit. Fundamentele combinatie

Veld	Pos.	Verpl. [mm]		Dwarskr		Moment	
		min.	max.	min.	max.	min.	max.
1	0.750	-6.27	-4.35	37.91	51.66	24.61	32.66
1	0.900	-6.26	-4.40	39.95	54.91	30.45	40.65
1	1.050	-6.26	-4.40	46.98	66.12	36.82	49.49
1	1.200	-6.29	-4.42	52.09	73.80	44.25	59.98
1	1.350	-6.34	-4.46	57.21	81.48	52.45	71.63
1	1.500	-6.43	-4.52	62.32	89.15	61.41	84.43
2	0.000	-6.43	-4.52	-167.87	-117.04	61.41	84.43
2	0.290	-6.69	-4.70	-153.03	-107.15	24.47	42.78
2	0.580	-7.07	-4.92	-138.19	-97.26	-9.39	5.22
2	0.870	-7.45	-5.14	-123.35	-87.37	-46.87	-21.55
2	1.160	-7.76	-5.32	-7.56	0.52	-64.44	-33.32
2	1.450	-7.98	-5.43	15.03	23.07	-62.23	-30.59
2	1.740	-8.14	-5.49	34.81	49.65	-52.09	-22.68
2	2.030	-8.22	-5.49	52.63	76.96	-34.04	-9.61
2	2.320	-8.25	-5.47	70.95	105.19	-7.97	8.69
2	2.610	-8.28	-5.45	89.43	133.72	20.02	38.69
2	2.900	-8.35	-5.47	107.91	162.24	51.44	76.22
3	0.000	-8.35	-5.47	-173.34	-108.38	51.44	76.22
3	0.290	-8.51	-5.55	-144.81	-89.90	20.24	33.36
3	0.580	-8.72	-5.66	-116.29	-71.42	-11.06	3.67
3	0.870	-8.93	-5.77	-87.76	-52.95	-40.61	-14.55
3	1.160	-9.09	-5.85	-59.24	-34.47	-61.92	-27.41
3	1.450	-9.16	-5.88	-30.71	-15.99	-74.97	-34.91
3	1.740	-9.13	-5.84	-2.23	2.53	-79.74	-37.05
3	2.030	-8.98	-5.74	18.45	28.32	-76.26	-33.85
3	2.320	-8.73	-5.56	131.59	209.32	-55.38	-19.61
3	2.610	-8.41	-5.35	138.02	218.22	2.95	23.15
3	2.900	-8.11	-5.15	163.86	252.12	52.53	80.80
4	0.000	-8.11	-5.15	-72.40	-42.33	52.53	80.80
4	0.467	-7.85	-4.98	-59.01	-34.26	34.64	50.80
4	0.934	-7.83	-4.95	-45.61	-26.19	16.76	32.05
4	1.401	-7.90	-5.00	-32.22	-18.12	1.84	18.12
4	1.868	-8.00	-5.10	-18.83	-10.05	-7.86	9.00
4	2.335	-8.07	-5.21	-5.43	-1.98	-12.36	4.70
4	2.802	-8.10	-5.33	4.57	8.79	-11.65	5.22
4	3.269	-8.08	-5.46	12.64	22.18	-5.73	10.55
4	3.736	-8.05	-5.61	20.71	35.57	5.39	20.69
4	4.203	-8.06	-5.83	28.78	48.97	21.72	35.65
4	4.670	-8.23	-6.15	36.85	62.36	43.27	55.43
5	0.000	-8.23	-6.15	-266.96	-207.84	43.27	55.43
5	0.021	-8.25	-6.17	-266.36	-207.48	38.90	49.83
5	0.042	-8.26	-6.18	-265.75	-207.11	34.55	44.24
5	0.063	-8.28	-6.20	-265.15	-206.75	30.21	38.67
5	0.084	-8.29	-6.22	-264.55	-206.39	25.87	33.11
5	0.105	-8.31	-6.23	-263.95	-206.02	21.54	27.56
5	0.126	-8.33	-6.25	-263.34	-205.66	17.21	22.02
5	0.147	-8.34	-6.27	-262.74	-205.30	12.90	16.50
5	0.168	-8.36	-6.28	-262.14	-204.94	8.59	10.98
5	0.189	-8.38	-6.30	-261.54	-204.57	4.29	5.49
5	0.210	-8.40	-6.32	-260.93	-204.21	0.00	0.00

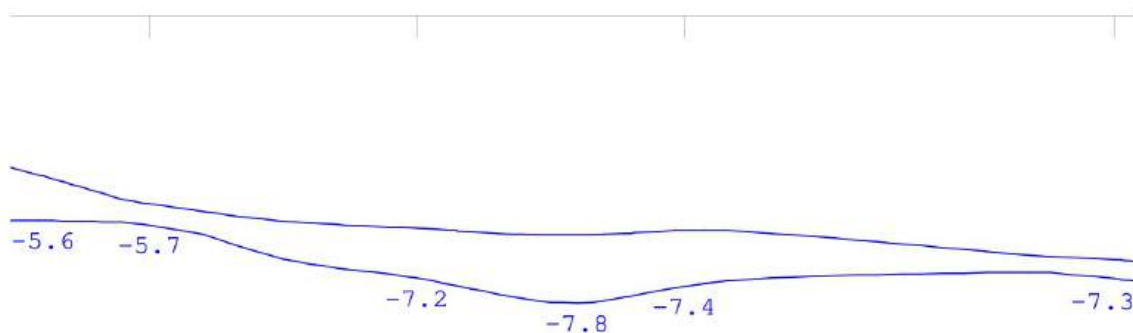
Project.....: 12575 - Fundering controle

REACTIES		Fysisch lineair			Ligger:Bestaande sit. Fundamentele combinatie	
Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax		
1	180.74	257.02	0.00	0.00		
2	218.64	334.05	0.00	0.00		
3	206.19	324.52	0.00	0.00		
4	246.07	329.27	0.00	0.00		

OMHULLENDE VAN DE KARAKTERISTIEKE COMBINATIES**VERPLAATSINGEN** [mm] Fys.NL Ligger:Bestaande sit. Karakteristieke combinatie

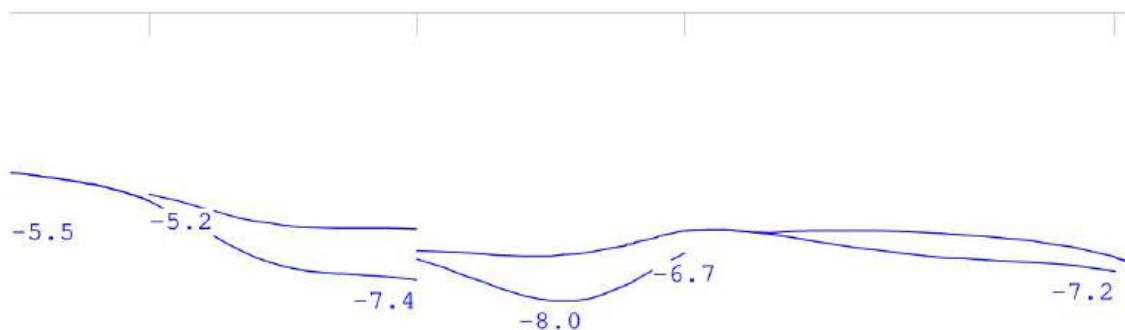
N.B. In deze verplaatsingen is de kruipvervorming (w2) niet verwerkt!

REACTIES		Fysisch lineair			Ligger:Bestaande sit. Karakteristieke combinatie	
Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax		
1	200.82	224.53	0.00	0.00		
2	242.93	292.64	0.00	0.00		
3	229.10	284.60	0.00	0.00		
4	273.44	286.90	0.00	0.00		

OMHULLENDE VAN DE QUASI-BLIJVENDE COMBINATIES**VERPLAATSINGEN** [mm] Fys.NL Ligger:Bestaande sit. Quasi-blijvende combinatie

N.B. In deze verplaatsingen is de kruipvervorming (w2) niet verwerkt!

Project.....: 12575 - Fundering controle

VERPLAATSINGEN [mm] Fys.NL Ligger: Bestaande sit. Quasi-blijvende combinatie**PROFIELGEGEVENS Balk** [N] [mm] t.b.v. profiel: 1 B*H 500*600**Algemeen**

Materiaal : C12/15

Doorsnede

breedte : 500 hoogte : 600 zwaartepunt tov onderkant : 300

Fictieve dikte : 272.7

Betonkwaliteit element : C12/15 Kruipcoëf. : 3.560

Staalkwaliteit hoofdwapening : 500 ϵ_{uk} : 2.50

Staalkwaliteit beugels : 500

Betondekking

	Boven	Onder
Milieu	XC2	XC2
Hoofdwapening	2de laag	2de laag
Nominale dekking	30	35
Toegepaste dekking	38	43
Toegepaste zijdekking	43	
Beugel / Verdeelwapening	1ste laag	1ste laag
Nominale dekking	30	35
Toegepaste dekking	30	35
Toegepaste zijdekking	35	

Wapening

	Boven	Onder
Basiswapening buitenste laag	4x12+1x16	4x12+1x16
H.o.h.afstand 2e laag	0	0

Beugels

Beugeldiameter : 8

Min. hoek betondrukdiagonaal θ : 21.8 z berekenen via: MRd**Hoofdwapening** Fysisch lineair Ligger: Bestaande sit. Fundamentele combinatie1x12 e lg=1972

1x16 b

4x12 a

Inhoud: 3.7 m3 Wap.gew: 190.1 kg

S1

S2

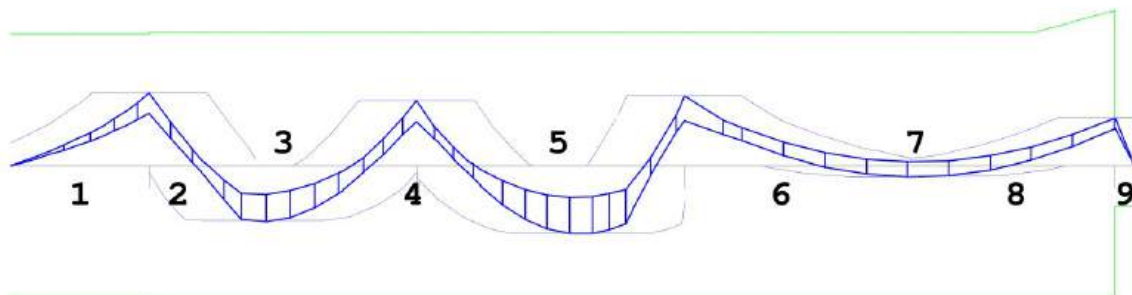
S3

S4

1x16 d

4x12 c

Project.....: 12575 - Fundering controle

MEd dekkingslijn Fysisch linealigger: Bestaande sit. Fundamentele combinatie**Hoofdwapening**

Ligger: Bestaande sit.

Geb.	Pos. [mm]	M_{Ed} [kNm]	M_{Rd} [kNm]	z B/O [mm]	A_b [mm ²]	A_a [mm ²]	Basiswapening +Bijlegwapening	Opm.
1	S1-0	84.43	153.42	540 Bov	360	654	1x16 + 4x12	2,110
2	S1+0	84.43	154.80	521 Bov	348	654	1x16 + 4x12	
3	S1+1224	-64.63	-153.84	518 Ond	267	654	1x16 + 4x12	
4	S2+0	76.22	154.80	521 Bov	313	654	1x16 + 4x12	
5	S3-1138	-79.76	-153.84	518 Ond	331	654	1x16 + 4x12	
6	S3+0	80.80	154.80	521 Bov	333	654	1x16 + 4x12	
7	S4-2165	-12.71	-153.84	518 Ond	65*	654	1x16 + 4x12	1
8	S4-0	55.43	180.73	519 Bov	226	654	1x16 + 4x12	
				Bov		114	+1x12	
9	S4+0	55.43	55.99	168 Bov	759	654	1x16 + 4x12	2,110
				Bov		114	+1x12	

Opmerkingen

- [1] * = Eisen met betrekking tot minimum wapening zijn toegepast, zie nationale bijlage art. 9.2.1.1(1).
- [2] Benodigde wapening en inwendige hefboomsarm zijn bepaald volgens gedrongen ligger detaillering, zie nationale bijlage art. 6.1(10).
- [110] Art. 9.7 (1), (2): Een orthogonaal wapeningsnet dient toegepast te worden aan iedere zijde van de gedrongen liggers:**
Profiel 1 - B*H 500*600: 500 mm²/m aan elke zijde en in elke richting met een maximaal hoh 300 mm.

Scheurvorming volgens artikel 7.3.4

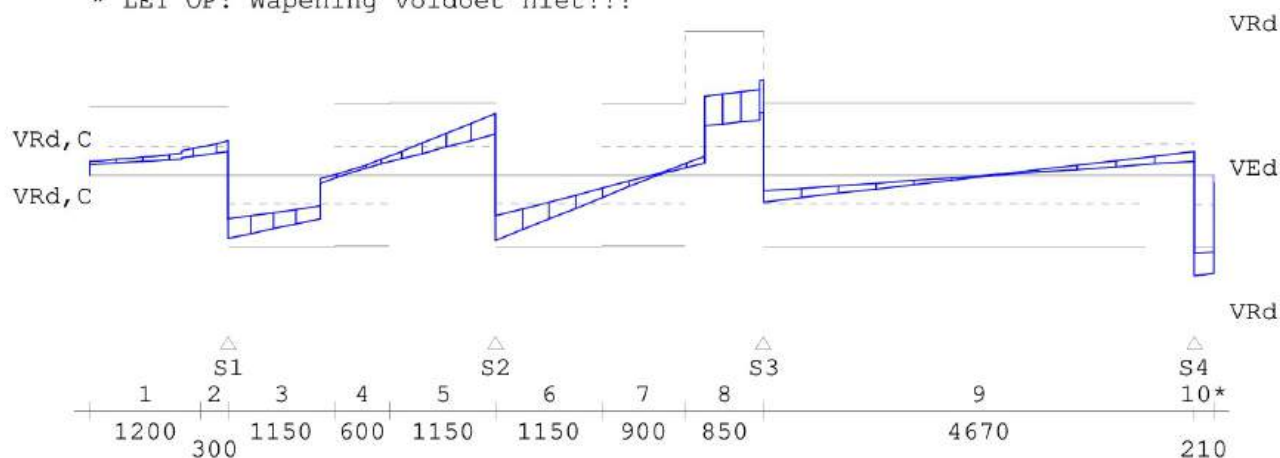
Ligger: Bestaande sit.

Geb.	Pos. [mm]	Zijde	$M_{E,freq}$ [kNm]	$s_{r,max}$ [mm]	$\epsilon_{sm}-\epsilon_{cm}$ [%]	w_k [mm]	k_x	w_{max} [mm]	U.C.	Opm.
1	S1-1500	Bov	23.11	317	0.203	0.065	1.00	0.300	0.22	
1	S1-524	Bov	73.65	317	0.786	0.250	1.00	0.300	0.83	
2	S1+423	Bov	73.65	317	0.786	0.250	1.00	0.300	0.83	
2	S2-472	Bov	66.69	317	0.684	0.218	1.00	0.300	0.73	
2	S1+741	Ond	-56.66	355	0.515	0.183	1.00	0.300	0.61	
2	S1+1224	Ond	-56.70	355	0.515	0.183	1.00	0.300	0.61	
2	S2-1202	Ond	-56.66	355	0.515	0.183	1.00	0.300	0.61	
3	S2+421	Bov	66.69	317	0.684	0.218	1.00	0.300	0.73	
3	S3-435	Bov	70.80	317	0.745	0.237	1.00	0.300	0.79	
3	S2+1247	Ond	-70.25	355	0.715	0.255	1.00	0.300	0.85	
3	S3-1138	Ond	-70.25	355	0.715	0.255	1.00	0.300	0.85	
3	S3-584	Ond	-70.25	355	0.715	0.255	1.00	0.300	0.85	
4	S3+420	Bov	70.80	317	0.745	0.237	1.00	0.300	0.79	
4	S4-465	Bov	48.20	296	0.392	0.116	1.00	0.300	0.39	
4	S4-2165	Ond	-11.41	355	0.101	0.036	1.00	0.300	0.12	
5	S4+210	Bov	48.20	287	0.362	0.104	1.00	0.300	0.35	

Project.....: 12575 - Fundering controle

DWASKRACHTEN Fysisch lineair Ligger:Bestaande sit. Fundamentele combinatie

* LET OP: Wapening voldoet niet!!!

**Dwarskrachtwapening**

Ligger:Bestaande sit.

Geb.	Vanaf [mm]	Tot [mm]	Beugels	Lengte [mm]	A_{sw} [mm ² /m]	V_{Ed} [kN]	A_{opg} [mm ²]	Opm.
1	S1-1500	S1-300	Ø8-300	1200	277	74	58,109	
2	S1-300	S1+0	Ø8-300	300	277	89	6,58,109	
3	S1+0	S1+1150	Ø8-300	1150	296	168	6	
4	S1+1150	S2-1150	Ø8-300	600	277	50		
5	S2-1150	S2+0	Ø8-300	1150	286	162	6	
6	S2+0	S2+1150	Ø8-300	1150	305	173	6	
7	S2+1150	S3-850	Ø8-300	900	277	60		
8	S3-850	S3+0	2Ø8-300 (2s)	850	444	252	6,8	
9	S3+0	S4+0	Ø8-300	4670	277	72		
10	S4+0	S4+210	2Ø8-300 (2s)	210	277	267	3 Voldoet niet!, 59,109	

Opmerkingen

[3] 6.2.3 (3) *VEd is groter dan VRd;max. Doorsnede voldoet niet.*[6] 9.2.2 (4) *50% van de dwarskrachtwapening moet uit beugels bestaan.*[8] *Er zijn meer dan 2 beugelsneden per doorsnede toegepast.*[58] 6.2.3: α is berekend m.b.v. 0.9d[59] 6.2.3: α is berekend m.b.v. de gedrongen ligger berekening art 6.1 (10)[109] *Bij de berekening van de beugels is geen rekening gehouden met de detailleringregels van art 9.7 voor de gedrongen liggers.***Schuifspanningen**

Ligger:Bestaande sit.

Geb.	Vanaf [mm]	Tot [mm]	θ [°]	V_{Ed} [kN]	$v_{Rd,C}$	$v_{Rd,S}$	$v_{Ed} < v_{Rd} < v_{Rd,Max}$ [N/mm ²]	Opm.
1	S1-1500	S1-300	21.8	73.65	0.27	0.66	0.27 0.66	58,109
2	S1-300	S1+0	21.8	89.00	0.27	0.66	0.32 0.66	6,58,109
3	S1+0	S1+1150	21.8	167.71	0.27	0.68	0.60 0.68	6
4	S1+1150	S2-1150	21.8	50.31	0.27	0.69	0.18 0.69	1.48
5	S2-1150	S2+0	21.8	161.95	0.27	0.68	0.58 0.68	1.48
6	S2+0	S2+1150	21.8	173.04	0.27	0.68	0.62 0.68	1.48
7	S2+1150	S3-850	21.8	59.93	0.27	0.69	0.22 0.69	1.48
8	S3-850	S3+0	21.8	252.03	0.27	1.37	0.91 1.37	1.48
9	S3+0	S4+0	21.8	72.31	0.27	0.68	0.26 0.68	1.48
10	S4+0	S4+210	45.0	266.87	0.29	0.18	0.96 0.69	0.69

3 Voldoet niet!

Project.....: 12575 - Fundering controle

Schuifspanningen

Ligger:Bestaande sit.

Geb.	Vanaf [mm]	Tot [mm]	θ [°]	V_{Ed} [kN]	$V_{Rd,C}$	$V_{Rd,S}$	$V_{Ed} < V_{Rd} < V_{Rd,Max}$ [N/mm ²]	Opm.
------	---------------	-------------	-----------------	------------------	------------	------------	--	------

Opmerkingen

*[3] 6.2.3 (3) V_{Ed} is groter dan $V_{Rd,max}$. Doorsnede voldoet niet.**[6] 9.2.2 (4) 50% van de dwarskrachtwapening moet uit beugels bestaan.**[8] Er zijn meer dan 2 beugelsneden per doorsnede toegepast.*

[58] 6.2.3: Z is berekend m.b.v. 0.9d

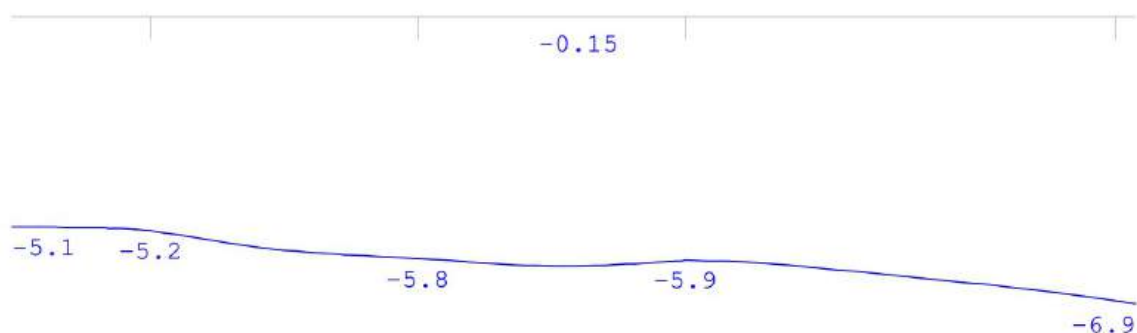
[59] 6.2.3: Z is berekend m.b.v. de gedrongen ligger berekening art 6.1 (10)

*[109] Bij de berekening van de beugels is geen rekening gehouden met de detailleringsregels van art 9.7 voor de gedrongen liggers.***Wapeningsgewicht**

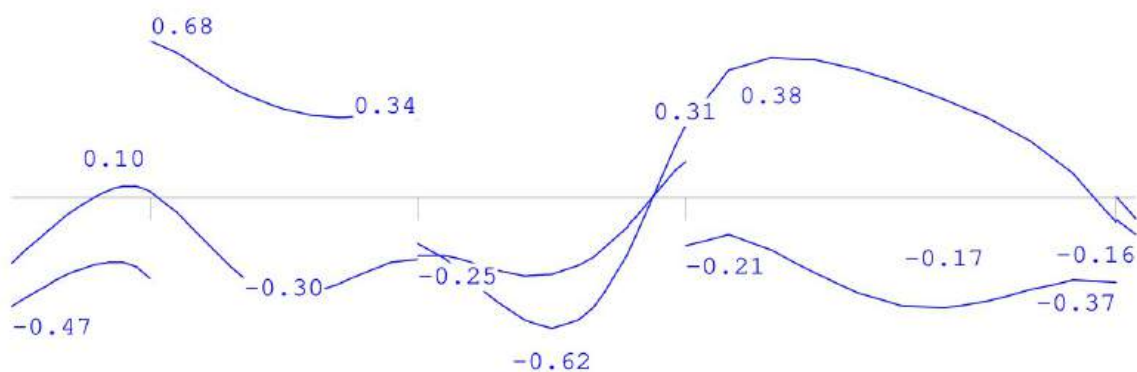
Inhoud:3.7 m3 Wap.gewicht:190.1 kg, 52.0 kg/m3

DOORBUIGINGEN w1 [mm]

Ligger:Bestaande sit. Blijvende combinatie

**DOORBUIGINGEN w2** [mm]

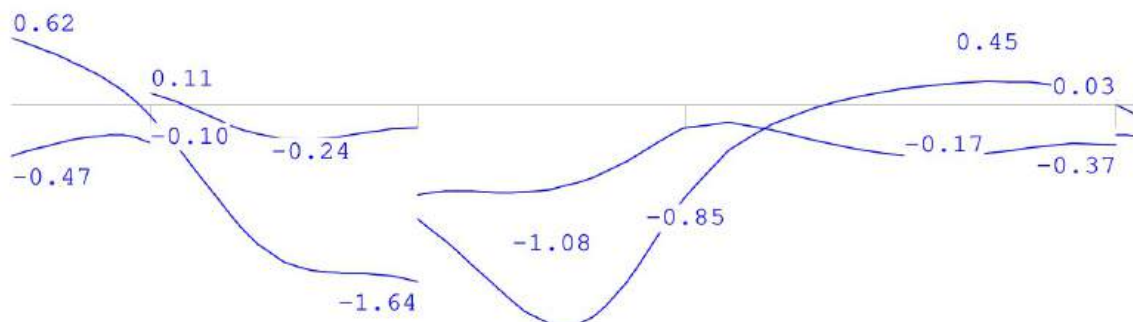
Ligger:Bestaande sit. Quasi-blijvende combinatie



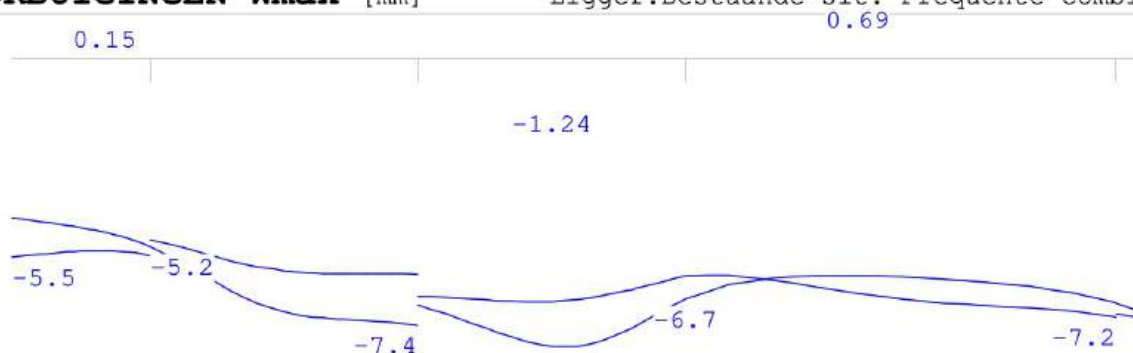
Project.....: 12575 - Fundering controle

DOORBUIGINGEN w_{bij} [mm]

Ligger:Bestaande sit. Frequente combinatie

**DOORBUIGINGEN w_{max}** [mm]

Ligger:Bestaande sit. Frequente combinatie

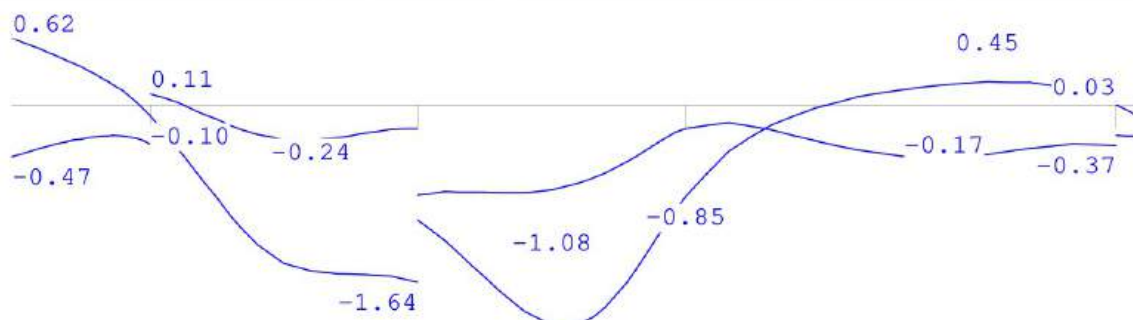
**DOORBUIGINGEN**

Frequente combinatie

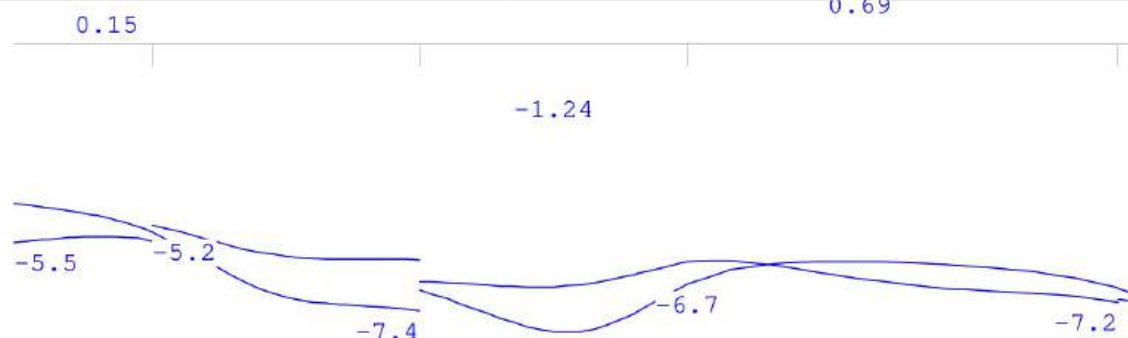
Veld	Zijde	positie [m]	l_{rep} [mm]	w_1 [mm]	w_2 [mm]	-- w_{bij} -- [mm] [lrep/]		w_{tot} [mm]	w_c [mm]	-- w_{max} -- [mm] [lrep/]	
1	Neg.	/	3000	-0.1	0.1	-0.7	4173	-0.8		-0.8	3708
2	Neg.	/	5800	-0.7	-0.3	-1.5	3769	-2.2		-2.2	2638
3	Neg.	1.450	2900	-0.2	-0.6	-1.1	2676	-1.2		-1.2	2333
3	Pos.	/	5800	-0.1	0.5	0.6	9373	0.6		0.6	10245
4	Neg.	/	9340	-1.0	-0.4	-0.2	59860	-1.1		-1.1	8259
4	Pos.	2.335	4670	0.1	0.4	0.6	8468	0.7		0.7	7011
5	Neg.	/	420	-0.1	-0.1	-0.1	4368	-0.2		-0.2	2397

DOORBUIGINGEN w_{bij} [mm]

Ligger:Bestaande sit. Quasi-blijvende combinatie



Project.....: 12575 - Fundering controle

DOORBUIGINGEN Wmax [mm] Ligger:Bestaande sit. Quasi-blijvende combinatie**DOORBUIGINGEN**

Quasi-blijvende combinatie

Veld	Zijde	positie [m]	l_{rep} [mm]	w_1 [mm]	w_2 [mm]	-- w_{bij} -- [mm] [lrep/]	w_{tot} [mm]	w_c [mm]	-- w_{max} -- [mm] [lrep/]
1	Neg.	/	3000	-0.1	0.1	-0.7 4173	-0.8		-0.8 3708
2	Neg.	/	5800	-0.7	-0.3	-1.5 3769	-2.2		-2.2 2638
3	Neg.	1.450	2900	-0.2	-0.6	-1.1 2676	-1.2		-1.2 2333
3	Pos.	/	5800	-0.1	0.5	0.6 9373	0.6		0.6 10245
4	Neg.	/	9340	-1.0	-0.4	-0.2 59860	-1.1		-1.1 8259
4	Pos.	2.335	4670	0.1	0.4	0.6 8468	0.7		0.7 7011
5	Neg.	/	420	-0.1	-0.1	-0.1 4368	-0.2		-0.2 2397

LIGGER:Nieuwe sit.

Profiel : B*H 500*600

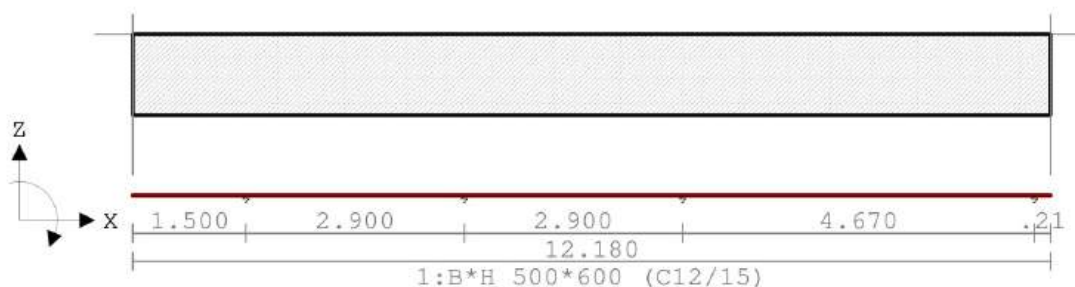
Toevallige inklemmingen begin : 15%

Toevallige inklemming eind : 15%

Toevallige inklemmingen : 15% op tussensteunpunten met een scharnier.

GEOMETRIE

Ligger:Nieuwe sit.

**VELDLENGTEN**

Ligger:Nieuwe sit.

Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	1.500	1.500
2	1.500	4.400	2.900
3	4.400	7.300	2.900
4	7.300	11.970	4.670
5	11.970	12.180	0.210

Project.....: 12575 - Fundering controle

PROFIELVORMEN [mm]

1 B*H 500*600

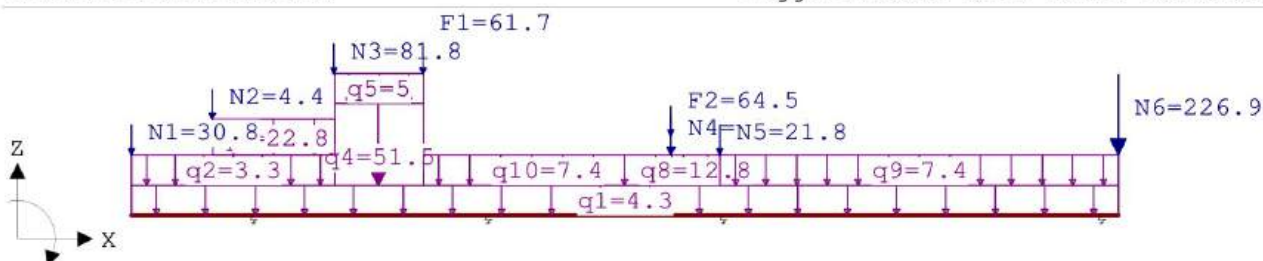
**VEREN**

Ligger:Nieuwe sit.

Veer	Steunpunt	Richting	Veerwaarde	Type	Ondergrens	Bovengrens
1	1	2:Z-transl.	4.000e+04	Normaal	0.000	0.000
2	2	2:Z-transl.	4.000e+04	Normaal	0.000	0.000
3	3	2:Z-transl.	4.000e+04	Normaal	0.000	0.000
4	4	2:Z-transl.	4.000e+04	Normaal	0.000	0.000

VELDBELASTINGEN

Ligger:Nieuwe sit. B.G:1 Permanent

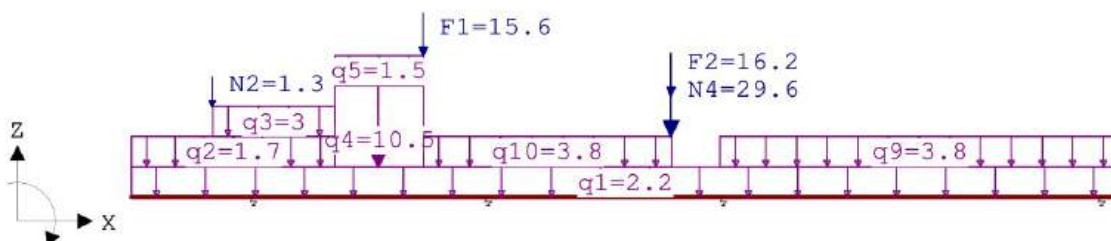
**VELDBELASTINGEN**

Ligger:Nieuwe sit. B.G:1 Permanent

Last	Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1		1:q-last	q1	-4.300	-4.300		0.000	12.180
2		1:q-last	q2	-3.300	-3.300		0.000	2.500
3		1:q-last	q4	-51.500	-51.500		2.500	1.100
4		1:q-last	q8	-12.800	-12.800		6.660	0.600
5		1:q-last	q9	-7.400	-7.400		7.260	4.920
6		1:q-last	q3	-22.800	-22.800		1.000	1.500
7		1:q-last	q5	-5.000	-5.000		2.500	1.100
8		1:q-last	q10	-7.400	-7.400		3.600	3.060
9		8:Puntlast	N1	-30.800			0.000	
10		8:Puntlast	N2	-4.400			1.000	
11		8:Puntlast	N3	-81.800			2.500	
12		8:Puntlast	N4	-108.300			6.660	
13		8:Puntlast	N5	-21.800			7.260	
14		8:Puntlast	N6	-226.900			12.180	
15		8:Puntlast	F1	-61.700			3.600	
16		8:Puntlast	F2	-64.500			6.660	

VELDBELASTINGEN

Ligger:Nieuwe sit. B.G:2 Veranderlijk



Project.....: 12575 - Fundering controle

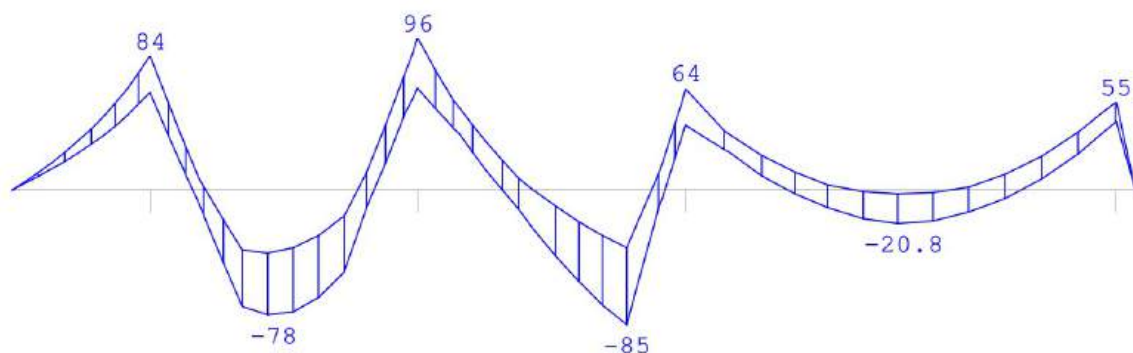
VELDBELASTINGEN

Ligger:Nieuwe sit. B.G:2 Veranderlijk

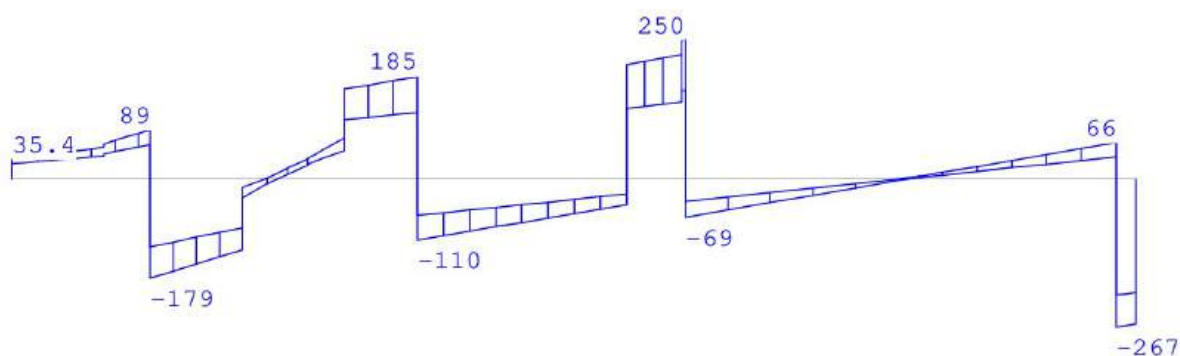
Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	q1	-2.200	-2.200		0.000	12.180
2	1:q-last	q2	-1.700	-1.700		0.000	2.500
3	1:q-last	q4	-10.500	-10.500		2.500	1.100
4	1:q-last	q9	-3.800	-3.800		7.260	4.920
5	1:q-last	q3	-3.000	-3.000		1.000	1.500
6	1:q-last	q5	-1.500	-1.500		2.500	1.100
7	1:q-last	q10	-3.800	-3.800		3.600	3.060
8	8:Puntlast	N2	-1.300			1.000	
9	8:Puntlast	N4	-29.600			6.660	
10	8:Puntlast	F1	-15.600			3.600	
11	8:Puntlast	F2	-16.200			6.660	

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES**MOMENTEN** Fysisch lineair

Ligger:Nieuwe sit. Fundamentele combinatie

**DWARSKRACHTEN** Fysisch lineair

Ligger:Nieuwe sit. Fundamentele combinatie



Fmin:187

188

200

249

Fmax:268

294

319

332

TUSSENpunTEN Fysisch lineair

Ligger:Nieuwe sit. Fundamentele combinatie

Veld	Pos.	Verpl. [mm]		Dwarskr		Moment	
		min.	max.	min.	max.	min.	max.
1	0.000	-6.95	-4.55	27.72	35.42	0.00	0.00
1	0.150	-6.88	-4.57	29.76	38.67	4.31	5.56
1	0.300	-6.81	-4.59	31.80	41.92	8.93	11.60
1	0.450	-6.74	-4.61	33.84	45.16	13.85	18.13
1	0.600	-6.69	-4.64	35.87	48.41	19.08	25.15
1	0.750	-6.64	-4.68	37.91	51.66	24.61	32.66

Project.....: 12575 - Fundering controle

TUSSENpunten Fysisch lineair Ligger:Nieuwe sit. Fundamentele combinatie

Veld	Pos.	Verpl. [mm]		Dwarskr		Moment	
		min.	max.	min.	max.	min.	max.
1	0.900	-6.61	-4.66	39.95	54.91	30.45	40.65
1	1.050	-6.60	-4.63	46.98	66.12	36.82	49.49
1	1.200	-6.60	-4.62	52.09	73.80	44.25	59.98
1	1.350	-6.63	-4.63	57.21	81.48	52.45	71.63
1	1.500	-6.70	-4.67	62.32	89.15	61.41	84.43
2	0.000	-6.70	-4.67	-178.66	-122.06	61.41	84.43
2	0.290	-6.90	-4.79	-163.82	-112.17	21.82	40.85
2	0.580	-7.19	-4.96	-148.97	-102.27	-15.65	2.31
2	0.870	-7.49	-5.12	-134.13	-92.38	-56.25	-25.91
2	1.160	-7.71	-5.22	-18.34	-4.49	-76.95	-39.14
2	1.450	-7.83	-5.26	5.88	16.42	-77.87	-37.86
2	1.740	-7.85	-5.22	28.24	39.74	-70.86	-31.41
2	2.030	-7.77	-5.12	46.75	67.05	-55.94	-19.78
2	2.320	-7.62	-4.97	110.38	168.06	-15.30	8.15
2	2.610	-7.45	-4.81	115.39	176.38	25.83	49.80
2	2.900	-7.34	-4.71	120.40	184.70	63.93	95.66
3	0.000	-7.34	-4.71	-110.32	-65.66	63.93	95.66
3	0.290	-7.35	-4.69	-102.00	-60.65	44.95	65.53
3	0.580	-7.46	-4.74	-93.68	-55.64	24.68	41.70
3	0.870	-7.65	-4.83	-85.37	-50.63	3.19	21.64
3	1.160	-7.86	-4.95	-77.05	-45.61	-17.21	4.34
3	1.450	-8.05	-5.05	-68.73	-40.60	-38.35	-8.34
3	1.740	-8.19	-5.14	-60.41	-35.59	-57.08	-19.58
3	2.030	-8.26	-5.17	-52.10	-30.58	-73.39	-29.36
3	2.320	-8.23	-5.15	127.95	207.70	-72.34	-28.34
3	2.610	-8.11	-5.08	134.37	216.60	-11.52	10.39
3	2.900	-7.98	-5.00	160.22	250.50	40.85	63.72
4	0.000	-7.98	-5.00	-68.74	-39.83	40.85	63.72
4	0.467	-7.95	-4.99	-55.35	-31.76	24.13	35.43
4	0.934	-8.09	-5.07	-41.96	-23.69	5.57	18.39
4	1.401	-8.27	-5.20	-28.56	-15.62	-7.95	6.17
4	1.868	-8.42	-5.34	-15.17	-7.55	-17.20	-0.29
4	2.335	-8.51	-5.47	-1.92	0.66	-20.76	-2.43
4	2.802	-8.51	-5.57	7.53	12.48	-18.06	-0.80
4	3.269	-8.44	-5.67	15.60	25.87	-9.93	5.42
4	3.736	-8.33	-5.78	23.67	39.26	2.59	17.28
4	4.203	-8.25	-5.95	31.74	52.66	20.33	33.95
4	4.670	-8.31	-6.22	39.81	66.05	43.27	55.43
5	0.000	-8.31	-6.22	-266.96	-207.84	43.27	55.43
5	0.021	-8.32	-6.23	-266.36	-207.48	38.90	49.83
5	0.042	-8.33	-6.25	-265.75	-207.11	34.55	44.24
5	0.063	-8.34	-6.26	-265.15	-206.75	30.21	38.67
5	0.084	-8.36	-6.28	-264.55	-206.39	25.87	33.11
5	0.105	-8.37	-6.29	-263.95	-206.02	21.54	27.56
5	0.126	-8.38	-6.30	-263.34	-205.66	17.21	22.02
5	0.147	-8.40	-6.32	-262.74	-205.30	12.90	16.50
5	0.168	-8.41	-6.33	-262.14	-204.94	8.59	10.98
5	0.189	-8.43	-6.34	-261.54	-204.57	4.29	5.49
5	0.210	-8.44	-6.36	-260.93	-204.21	0.00	0.00

Project.....: 12575 - Fundering controle

REACTIES

Fysisch lineair

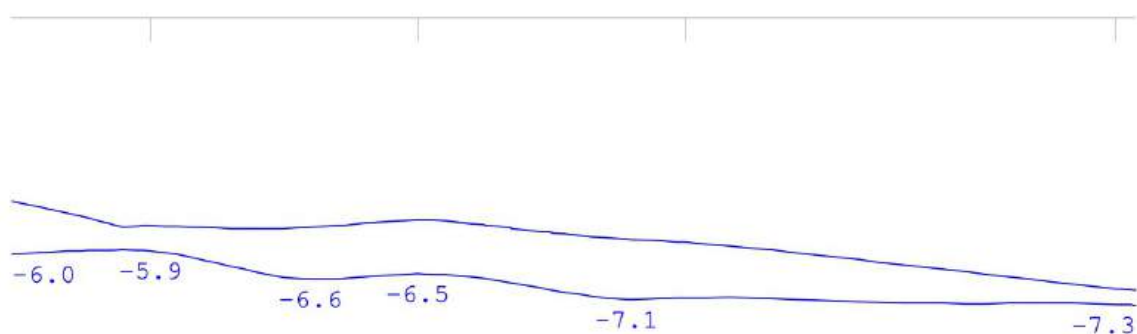
Ligger:Nieuwe sit. Fundamentele combinatie

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	186.62	267.81	0.00	0.00
2	188.35	293.54	0.00	0.00
3	200.05	319.24	0.00	0.00
4	248.71	332.30	0.00	0.00

OMHULLENDE VAN DE KARAKTERISTIEKE COMBINATIES**VERPLAATSINGEN**

[mm]

Fys.NLE.kant Ligger:Nieuwe sit. Karakteristieke combinatie



N.B. In deze verplaatsingen is de kruipvervorming (w2) niet verwerkt!

REACTIES

Fysisch lineair

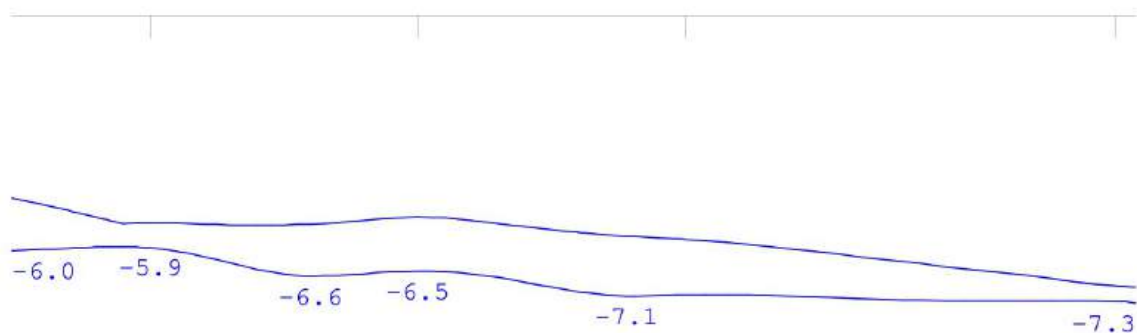
Ligger:Nieuwe sit. Karakteristieke combinatie

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	207.36	234.04	0.00	0.00
2	209.28	257.34	0.00	0.00
3	222.28	280.12	0.00	0.00
4	276.34	289.53	0.00	0.00

OMHULLENDE VAN DE QUASI-BLIJVENDE COMBINATIES**VERPLAATSINGEN**

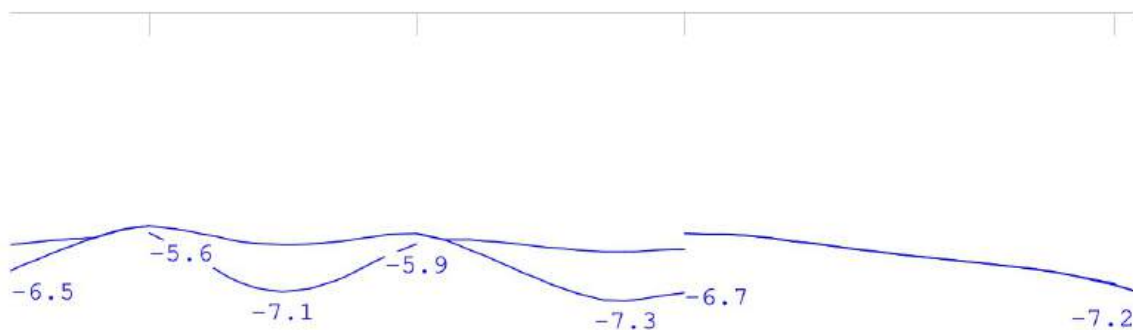
[mm]

Fys.NLE.kant Ligger:Nieuwe sit. Quasi-blijvende combinatie



N.B. In deze verplaatsingen is de kruipvervorming (w2) niet verwerkt!

Project.....: 12575 - Fundering controle

VERPLAATSINGEN [mm] Fys.NLE.ligger:Nieuwe sit. Quasi-blijvende combinatie**Hoofdwapening** Fysisch lineair Ligger:Nieuwe sit. Fundamentele combinatie

1x12 e lg=1972

1x16 b

4x12 a

Inhoud:3.7 m3 Wap.gew:189.9 kg

S1

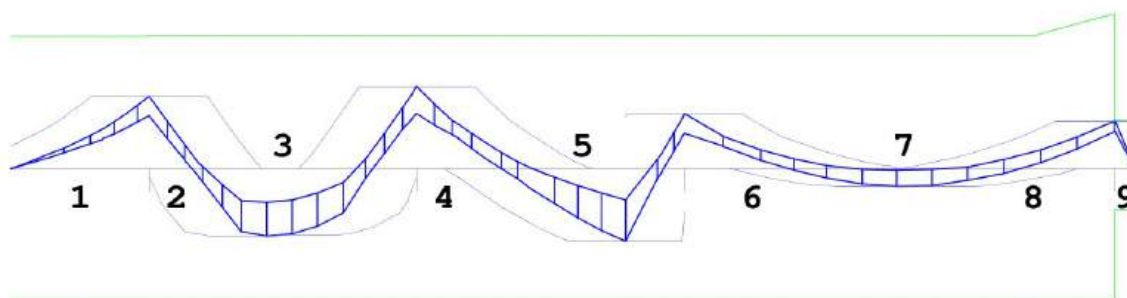
S2

S3

S4

1x16 d

4x12 c

Med dekkingslijn Fysisch lineair Ligger:Nieuwe sit. Fundamentele combinatie**Hoofdwapening**

Ligger:Nieuwe sit.

Geb.	Pos. [mm]	M _{Ed} [kNm]	M _{Rd} [kNm]	z B/O [mm]	A _b [mm ²]	A _a [mm ²]	Basiswapening +Bijlegwapening	Opm.
1	S1-0	84.43	153.42	540 Bov	360	654	1x16 + 4x12	2,110
2	S1+0	84.43	154.80	521 Bov	348	654	1x16 + 4x12	
3	S1+1339	-78.45	-153.84	518 Ond	326	654	1x16 + 4x12	
4	S2+0	95.66	154.80	521 Bov	396	654	1x16 + 4x12	
5	S3-640	-84.61	-153.84	518 Ond	352	654	1x16 + 4x12	
6	S3+0	63.72	154.80	521 Bov	261	654	1x16 + 4x12	
7	S4-2303	-20.77	-153.84	518 Ond	107*	654	1x16 + 4x12	1
8	S4-0	55.43	180.73	519 Bov	226	654	1x16 + 4x12	
				Bov		114	+1x12	

Project.....: 12575 - Fundering controle

Hoofdwapening

Ligger:Nieuwe sit.

Geb.	Pos. [mm]	M_{Ed} [kNm]	M_{Rd} [kNm]	z B/O [mm]	A_b [mm ²]	A_a [mm ²]	Basiswapening +Bijlegwapening	Opm.
9	S4+0	55.43	55.99	168 Bov Bov	759	654 114	1x16 + 4x12 +1x12	2,110

Opmerkingen

- [1] * = Eisen met betrekking tot minimum wapening zijn toegepast, zie nationale bijlage art. 9.2.1.1(1).
- [2] Benodigde wapening en inwendige hefboomsarm zijn bepaald volgens gedrongen ligger detaillering, zie nationale bijlage art. 6.1(10).
- [110] Art. 9.7 (1), (2): Een orthogonaal wapeningsnet dient toegepast te worden aan iedere zijde van de gedrongen liggers:**
Profiel 1 - B*H 500*600: 500 mm²/m aan elke zijde en in elke richting met een maximaal hoh 300 mm.

Scheurvorming volgens artikel 7.3.4

Ligger:Nieuwe sit.

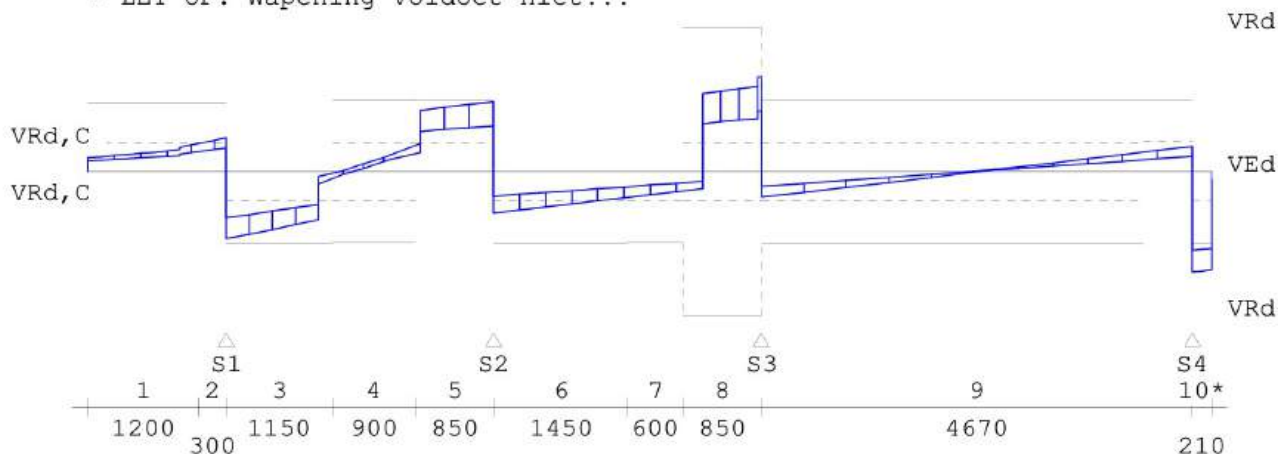
Geb.	Pos. [mm]	Zijde	$M_{E,freq}$ [kNm]	$S_{r,max}$ [mm]	$\epsilon_{sm}-\epsilon_{cm}$ [%]	w_k [mm]	k_x	w_{max} [mm]	U.C.	Opm.
1	S1-1500	Bov	23.11	317	0.203	0.065	1.00	0.300	0.22	
1	S1-524	Bov	73.65	317	0.786	0.250	1.00	0.300	0.83	
2	S1+603	Bov	73.65	317	0.786	0.250	1.00	0.300	0.83	
2	S2-435	Bov	83.73	317	0.934	0.297	1.00	0.300	0.99	
2	S1+900	Ond	-68.86	355	0.695	0.247	1.00	0.300	0.82	
2	S1+1339	Ond	-68.90	355	0.695	0.248	1.00	0.300	0.83	
2	S2-1018	Ond	-68.86	355	0.695	0.247	1.00	0.300	0.82	
3	S2+502	Bov	83.73	317	0.934	0.297	1.00	0.300	0.99	
3	S3-622	Bov	55.87	317	0.526	0.167	1.00	0.300	0.56	
3	S3-1178	Ond	-74.62	355	0.780	0.278	1.00	0.300	0.93	
3	S3-225	Ond	-74.62	355	0.780	0.278	1.00	0.300	0.93	
4	S3+459	Bov	55.87	317	0.526	0.167	1.00	0.300	0.56	
4	S4-495	Bov	48.20	296	0.394	0.117	1.00	0.300	0.39	
4	S4-2303	Ond	-18.63	355	0.165	0.059	1.00	0.300	0.20	
5	S4+210	Bov	48.20	287	0.362	0.104	1.00	0.300	0.35	

DWARSKRACHTEN

Fysisch lineair

Ligger:Nieuwe sit. Fundamentele combinatie

* LET OP: Wapening voldoet niet!!!



Project.....: 12575 - Fundering controle

Dwarskrachtwapening

Ligger:Nieuwe sit.

Geb.	Vanaf [mm]	Tot [mm]	Beugels	Lengte [mm]	A_{sw} [mm ² /m]	V_{Ed} [kN]	A_{opg} [mm ²]	Opm.
1	S1-1500	S1-300	Ø8-300	1200	277	74		58,109
2	S1-300	S1+0	Ø8-300	300	277	89		6,58,109
3	S1+0	S1+1150	Ø8-300	1150	315	179		6
4	S1+1150	S2-850	Ø8-300	900	277	69		
5	S2-850	S2+0	Ø8-300	850	326	185		6
6	S2+0	S2+1450	Ø8-300	1450	277	110		6
7	S2+1450	S3-850	Ø8-300	600	277	69		
8	S3-850	S3+0	2Ø8-300 (2s)	850	442	250		6,8
9	S3+0	S4+0	Ø8-300	4670	277	69		
10	S4+0	S4+210	2Ø8-300 (2s)	210	277	267		3 Voldoet niet!,59,109

Opmerkingen

[3] 6.2.3 (3) V_{Ed} is groter dan $VRd;max$. Doorsnede voldoet niet.**[6] 9.2.2 (4) 50% van de dwarskrachtwapening moet uit beugels bestaan.****[8] Er zijn meer dan 2 beugelsneden per doorsnede toegepast.**

[58] 6.2.3: Z is berekend m.b.v. 0.9d

[59] 6.2.3: Z is berekend m.b.v. de gedrongen ligger berekening art 6.1 (10)

[109] Bij de berekening van de beugels is geen rekening gehouden met de detailleringsregels van art 9.7 voor de gedrongen liggers.**Schuifspanningen**

Ligger:Nieuwe sit.

Geb.	Vanaf [mm]	Tot [mm]	θ [°]	V_{Ed} [kN]	$v_{Rd,C}$	$v_{Rd,S}$	$v_{Ed} < v_{Rd} < v_{Rd,Max}$ [N/mm ²]	Opm.
1	S1-1500	S1-300	21.8	73.65	0.27	0.66	0.27 0.66	1.42 58,109
2	S1-300	S1+0	21.8	89.00	0.27	0.66	0.32 0.66	1.42 6,58,109
3	S1+0	S1+1150	21.8	178.50	0.27	0.68	0.64 0.68	1.48 6
4	S1+1150	S2-850	21.8	68.65	0.27	0.69	0.25 0.69	1.48
5	S2-850	S2+0	21.8	184.61	0.27	0.68	0.66 0.68	1.48 6
6	S2+0	S2+1450	21.8	110.23	0.27	0.68	0.40 0.68	1.48 6
7	S2+1450	S3-850	21.8	68.65	0.27	0.69	0.25 0.69	1.48
8	S3-850	S3+0	21.8	250.41	0.27	1.37	0.90 1.37	1.48 6,8
9	S3+0	S4+0	21.8	68.66	0.27	0.68	0.25 0.68	1.48
10	S4+0	S4+210	45.0	266.87	0.29	0.18	0.96 0.69	0.69 3 Voldoet niet!

Opmerkingen

[3] 6.2.3 (3) V_{Ed} is groter dan $VRd;max$. Doorsnede voldoet niet.**[6] 9.2.2 (4) 50% van de dwarskrachtwapening moet uit beugels bestaan.****[8] Er zijn meer dan 2 beugelsneden per doorsnede toegepast.**

[58] 6.2.3: Z is berekend m.b.v. 0.9d

[59] 6.2.3: Z is berekend m.b.v. de gedrongen ligger berekening art 6.1 (10)

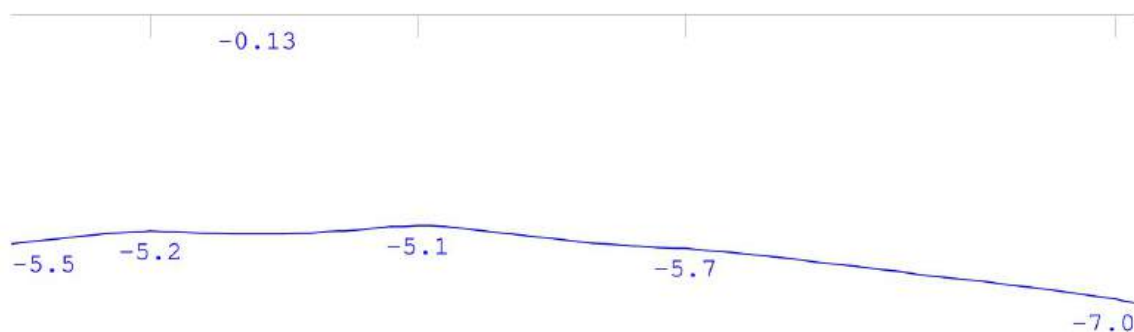
[109] Bij de berekening van de beugels is geen rekening gehouden met de detailleringsregels van art 9.7 voor de gedrongen liggers.**Wapeningsgewicht**

Inhoud:3.7 m3 Wap.gewicht:189.9 kg, 52.0 kg/m3

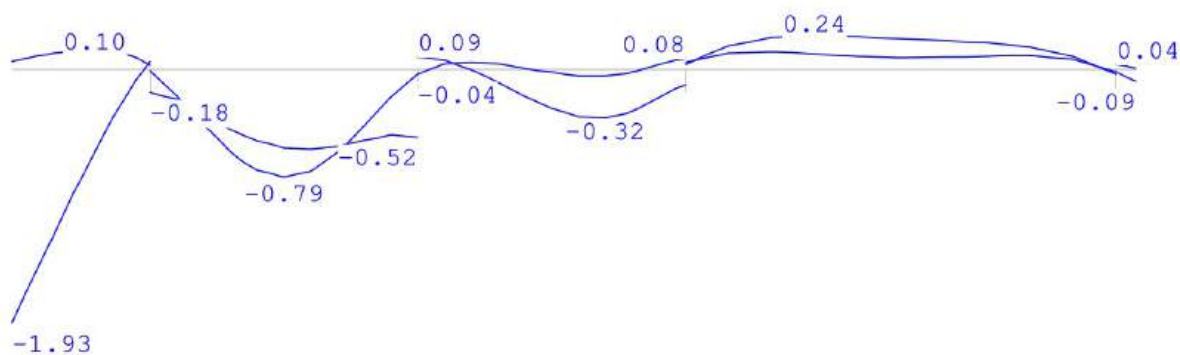
Project.....: 12575 - Fundering controle

DOORBUIGINGEN w1 [mm]

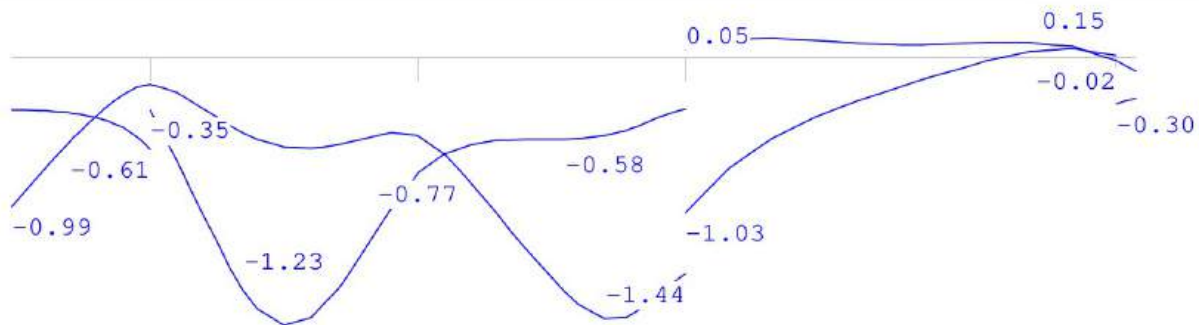
Ligger:Nieuwe sit. Blijvende combinatie

**DOORBUIGINGEN w2** [mm]

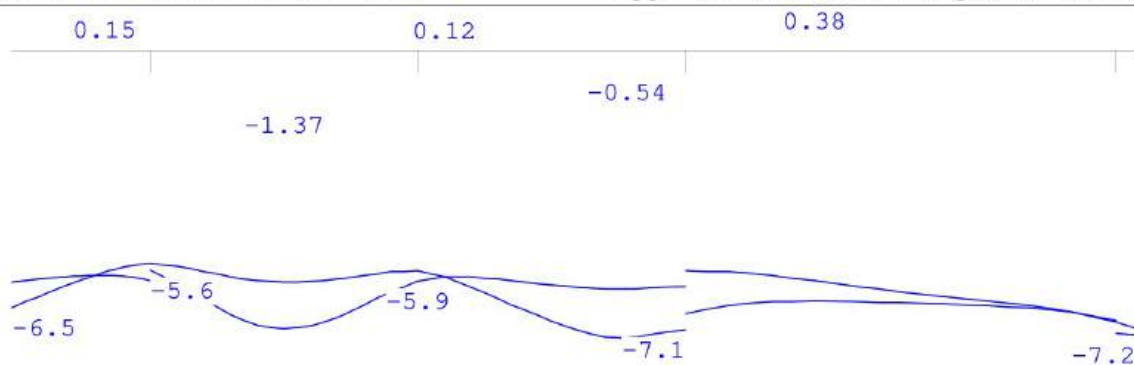
Ligger:Nieuwe sit. Quasi-blijvende combinatie

**DOORBUIGINGEN wbij** [mm]

Ligger:Nieuwe sit. Frequente combinatie

**DOORBUIGINGEN Wmax** [mm]

Ligger:Nieuwe sit. Frequente combinatie



Project.....: 12575 - Fundering controle

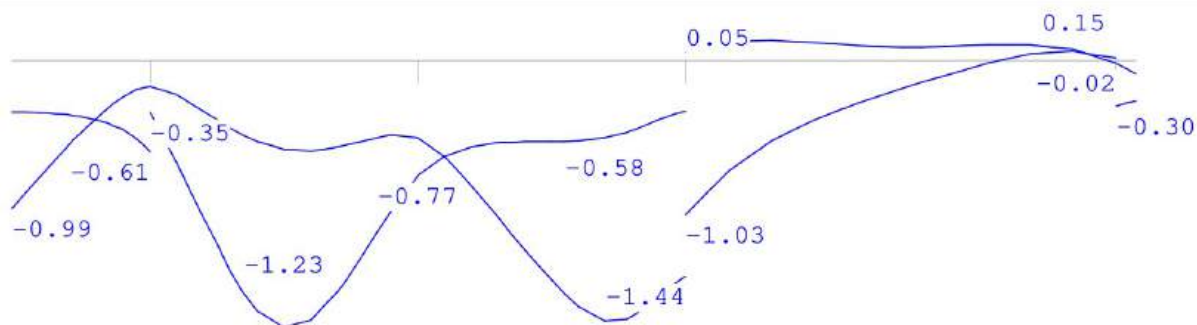
DOORBUIGINGEN

Frequente combinatie

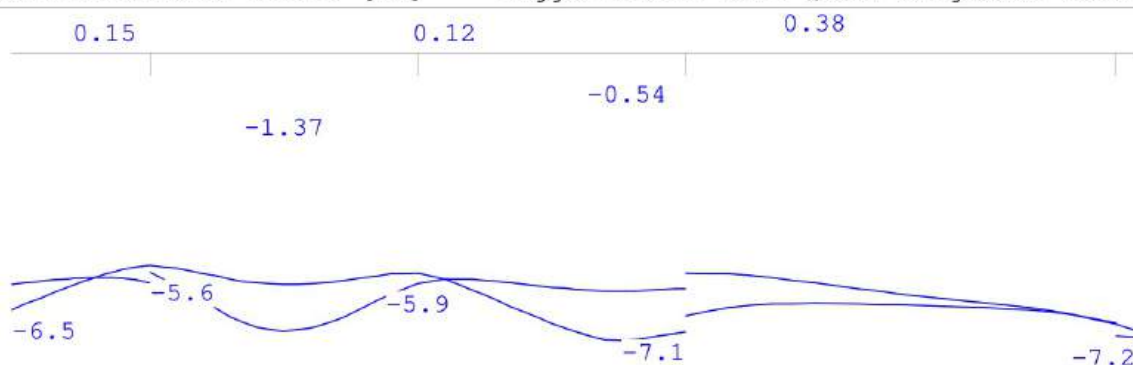
Veld	Zijde	positie [m]	l_{rep} [mm]	w_1 [mm]	w_2 [mm]	-- w_{bij} -- [mm] [lrep/]		w_{tot} [mm]	w_c [mm]	-- w_{max} -- [mm] [lrep/]	
1	Pos.	/	3000	0.3	2.0	0.8	3664	1.1		1.1	2654
2	Neg.	1.450	2900	-0.1	-0.8	-1.2	2360	-1.4		-1.4	2123
3	Neg.	2.030	2900	-0.1	-0.3	-0.6	5005	-0.6		-0.6	4578
4	Neg.	/	9340	-1.2	-0.1	-0.1	>99999	-1.3		-1.3	7184
4	Pos.	/	9340	-1.2	-0.1	1.1	8881	-0.2		-0.2	52400
5	Neg.	/	420	-0.1	-0.1	-0.1	5971	-0.2		-0.2	2735

DOORBUIGINGEN w_{bij} [mm]

Ligger:Nieuwe sit. Quasi-blijvende combinatie

**DOORBUIGINGEN w_{max} [mm]**

Ligger:Nieuwe sit. Quasi-blijvende combinatie

**DOORBUIGINGEN**

Quasi-blijvende combinatie

Veld	Zijde	positie [m]	l_{rep} [mm]	w_1 [mm]	w_2 [mm]	-- w_{bij} -- [mm] [lrep/]		w_{tot} [mm]	w_c [mm]	-- w_{max} -- [mm] [lrep/]	
1	Pos.	/	3000	0.3	2.0	0.8	3664	1.1		1.1	2654
2	Neg.	1.450	2900	-0.1	-0.8	-1.2	2360	-1.4		-1.4	2123
3	Neg.	2.030	2900	-0.1	-0.3	-0.6	5005	-0.6		-0.6	4578
4	Neg.	/	9340	-1.2	-0.1	-0.1	>99999	-1.3		-1.3	7184
4	Pos.	/	9340	-1.2	-0.1	1.1	8881	-0.2		-0.2	52400
5	Neg.	/	420	-0.1	-0.1	-0.1	5971	-0.2		-0.2	2735

VERDIEPING



Behoort bij besluit van burgemeester en
wethouders van Oegstgeest

Datum: 24-11-2025
Ons kenmerk: Z/25/224367

METSELEN IN KLINKER Kwaliteit

200

HE 200B

SPOLW OVER 5
LAGEN DICTZETTEN

HEA180

+/- 3m
HEB180

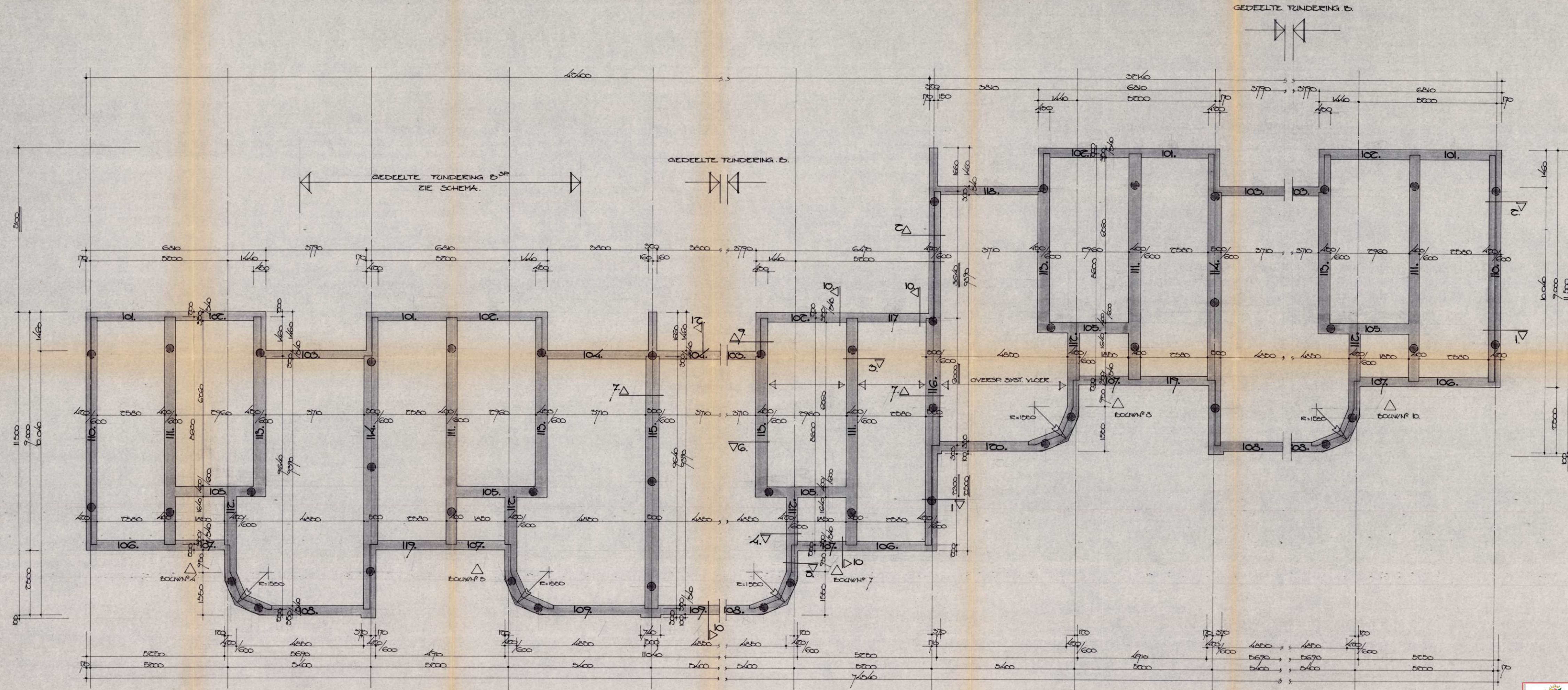
Plaat
b=260
d=12

8 x 1200 = 9600

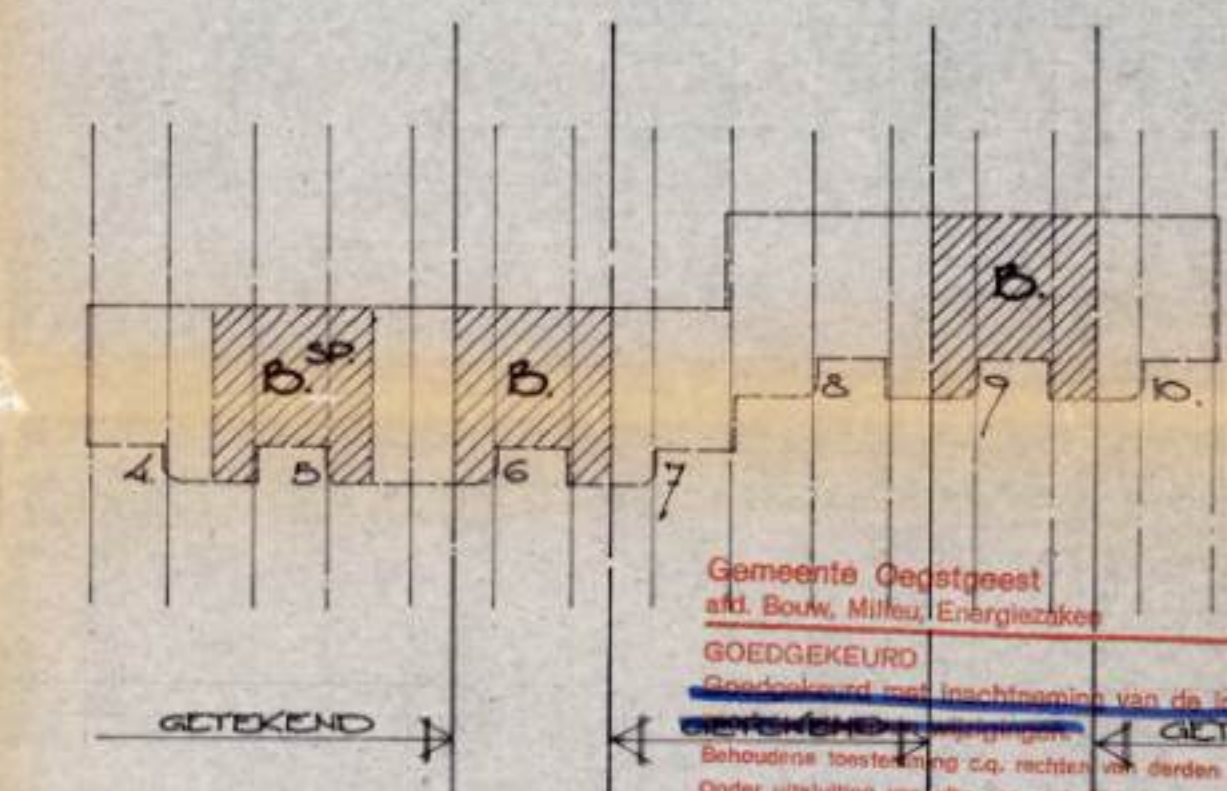
nieuwe muur

K30 BG.C

200



SCHEMA BOUWNP 4 1/4 D.



Gemeente Geregistreerd
 12. DEC. 1988
 De ambtenaar-bouwtoezicht

BETON B. ONTST. EN MIN.	KLASSE 1 Niveau	STAAL	FeB 220 HW FeB 400 HK-HW-HWL FeB 500 HK-HW	(g) (g) (g)
CEMENT PER M ³ BETON	KLASSE KG	AAN TE BRENGEN BETONDEKKING OP BETONSTAAL IN MM	TOESLAG IN MM B.I.	NABEWERKT EN ONKONTROLEER- BAAR OPPERVLAK
VLOER OF WAND	B.17 B.22	15	25	35
		15	25	30
BALK	B.17 B.22	25	35	40
		25	30	35
KOLOM	B.17 B.22	30	40	45
		30	35	40

adviseburol van eck bu
 POSTBUS 606 2280 AP RIJSWIJK (Z.H.) TEL. 070 - 99 23 11

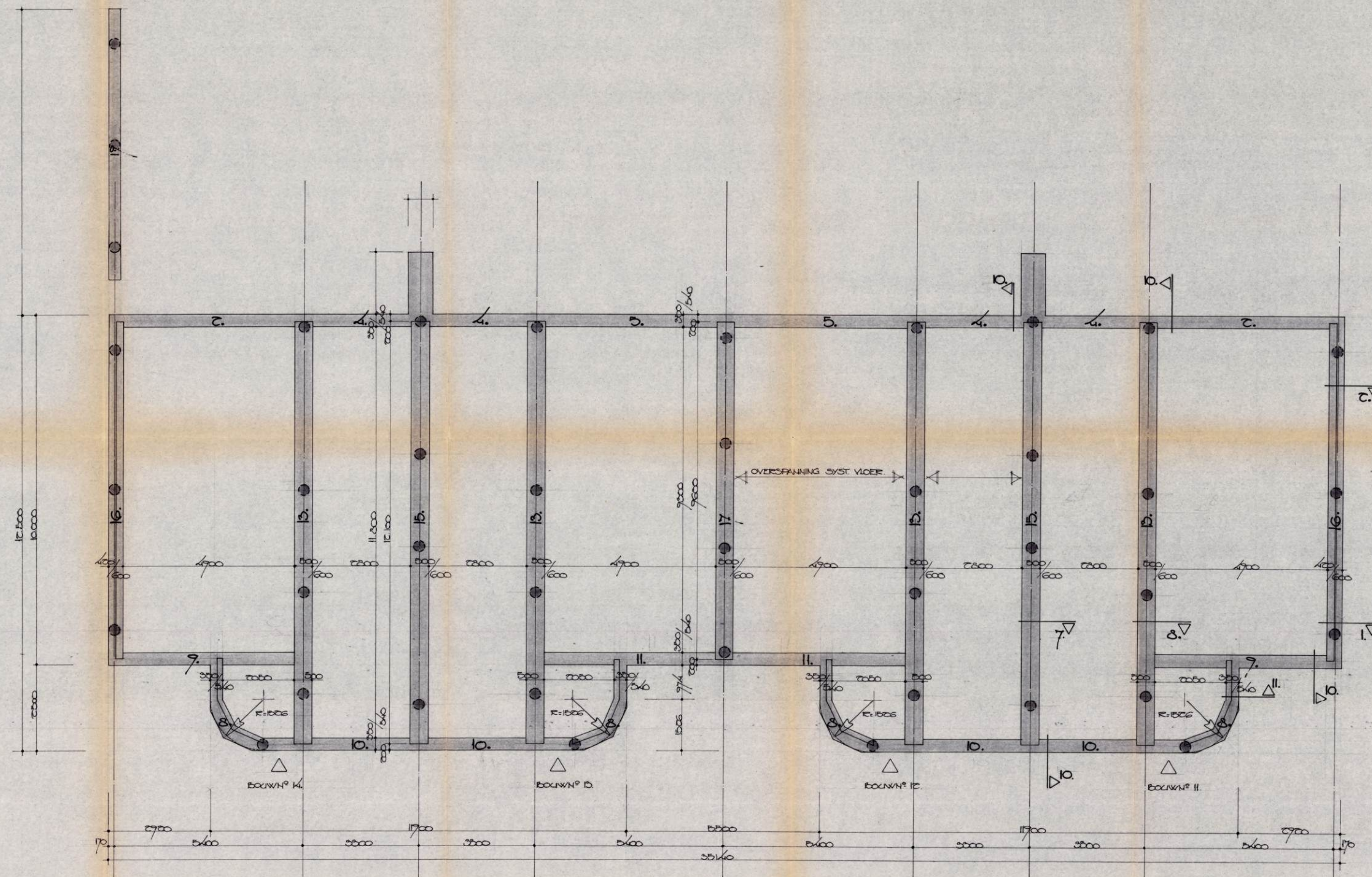
WERK: 24. WONINGEN PLAN HAASWIJK DEELPLAN VI
 TE OEGSTGEEST.

BETREFT: GEWAPEND BETONKONSTRUKTIES
 MATEPLAN FUNDERING. BOUWNP 4 1/4 D.

ARCHITECT: BAET WAKEN
 OPDR. GEEVER: BOUWTONDS WONINGBOUW N.V.

KONSTRUKTEUR: GETEKEND: 7.3. DATUM: 26.4.88. SCHAAL: 1:50. ORDER: 4132. FORMAAT: 1470 x 594. BLAD: B.7.





Gemeente Oegstgeest
afg. Bouw, Milieu, Energiesaken
GOEDGEKEURD
Goedgekeurd naar
rood aangegeven wijzigingen
Behoudens toestemming o.a. rechten van derden
Onder uitbating van alle aansprakelijkheid.
Het is strafbaar om af te wijken van het
goedgekeurde bouwplan.
Gecontroleerd d.d. 12 DEC. 1988
De ambtenaar-bouwtoezicht.

BETON B 15 ONTKISTEN BIJ MIN.	KLASSE 1 N/mm ²	STAAL	FeB 220 HW	(Ø)	
CEMENT PER M ³ BETON	KLASSE KG		FeB 400 HK-HW-HWL	(Ø)	
			FeB 500 HK-HW	(Ø)	
KONSTRUKTIE ONDERDEEL	BETON- KWALITEIT	AAN TE BRENGEN BETONDEKING OP BETONSTAAL IN MM			TOESLAG IN MM BIJ:
		DROOG MILIEU	VOCHT	A/GRESUPE	NABEWERKT EN BAAR OPPELVAK
VLOER OF WAND	B.17 ¹	15	25	35	+ 5
	B.22 ¹	15	25	30	
BALK	B.17 ¹	25	35	40	+ 5
	B.22 ¹	25	30	35	
KOLOM	B.17 ¹	30	40	45	+ 5
	B.22 ¹	30	35	40	

advisebuuro van eck bv
POSTBUS 606 2280 AP RIJSWIJK (Z.H.) TEL. 070 - 99 23 11

WERK: 24 WONINGEN PLAN HAASWIJK DEELPLAN 2
TE OEGSTGEEST

BETREFT: GEWAPEND BETONKONSTRUKTIES
MATEPLAN FUNDERING BOUWNI° 11 1/4 W.
WONINGTYPE A EN A*

ARCHITEKT: EART WAKEN GELEEN
OPDR. GEVER: BOUWTONDS WONINGBOUW N.V. DELFT
KONSTRUKTEUR: GETEKEND: DATUM: SCHAA: ORDER: FORMAAT: BLAD:
WJZIGINGEN: 7.3 EG-4-83 1:50 A102 1060 x 594 B.S.
DATUM:

Gemeente Oegstgeest
Bevoegd bij besluit van burgemeester en
wethouders van Oegstgeest
Datum: 24-11-2025
Ops. kenmerk: 2725/224367

Risicomatrix bouw- en sloopveiligheid

1. Algemene informatie

Project omschrijving:	
Kenmerk:	
Locatie project:	Erasmuslaan 6 Oegstgeest
Verantwoordelijke:	
Veiligheidscoördinator:	X
Datum invullen matrix:	12/9/10/20/25
Datum overleg met Bevoegd gezag:	

2. Voorvragen risicomatrix

Indieningsvereiste bij meldingen sloop en bouw en vergunningen voor de bouwactiviteit op grond van de Omgevingswet ¹	
Onderwerp	
1	Veiligheid omgeving en omringende bebouwing
	Is het gebied dat wordt gebruikt om veilig te kunnen bouwen/slopen (de bouwveiligheidszone ²) groter dan het eigen bouwterrein, wordt er hoger gebouwd/gesloopt dan direct aanpalende bouwwerken of wordt er gebouwd/gesloopt waardoor bouwwerken of bedrijven zoals chemie, data-centrum, spoor, tram, scholen risico lopen om te worden beïnvloed door de werkzaamheden? ☐ Ja ☒ Nee
2	Veiligheid verbouw ingebruik blijvend pand
	Heeft de bouw/verbouw/sloop inclusief tijdelijke hulpconstructies en bouwplaatsinrichting invloed op de brandveiligheid, de vluchtroutes, en de opstelplaatsen voor hulpdiensten in en om het in gebruik blijvende pand? ☐ Ja ☒ Nee
3	Veiligheid buiten de bouwveiligheidszone
	Heeft de bouw/sloopsystematiek, het opstellen van hulpmiddelen in de bouwveiligheidszone en/of het gebruik van hijsmiddelen aan de rand van het bouwterrein invloed op de veiligheid buiten de bouwveiligheidszone? ☐ Ja ☒ Nee
4	Invloed op bereikbaarheid omgeving tijdens de realisatiefase
	Heeft het project invloed op loopstromen, doorstroming openbaar vervoer, hoofdverkeersroutes, parkeervoorzieningen, en/of is er sprake van complexe aan of afvoer van bouwmaterialen of is er gelijktijdigheid met andere projecten of evenementen waardoor de bereikbaarheid in het geding is? ☐ Ja ☒ Nee
5	Schade aan belendingen of natuur
	Bestaat er kans op schade aan belendingen of natuur in de nabijheid van het project door bijvoorbeeld trillingen, het onttrekken van grondwater en of zettingen? ☐ Ja ☒ Nee
¹ deze matrix is niet van toepassing bij een sloopmelding waarbij er minder dan 10 m³ sloopaafval is (zie artikel 7.11, eerste lid, onder f, van het Bbl).	
² De bouwveiligheidszone is het gedeelte van de aan het bouw- of sloopwerk grenzende gebied (zowel boven als onder de grond) waarin geen publiek aanwezig mag zijn, bepaald volgens paragraaf 6.2 van de Landelijke richtlijn bouw- en sloopveiligheid (zie artikel 7.15, tweede lid, van het Bbl).	

Het bouw- en sloopveiligheidsplan moet de maatregelen om de risico's weg te nemen of te verlagen gemotiveerd beschrijven. Vul de risicomatrix daarom in op basis van de risico's voor de omgeving door de bouw- of sloopactiviteit zonder rekening te houden met geplande maatregelen om deze risico's te beperken. Door het invullen van de matrix zonder deze maatregelen kunnen de eventueel aanwezige risico's beter worden beoordeeld.

Als één of meer vragen met ja worden beantwoord, moet de uitgebreide risicomatrix worden ingevuld.

3. Uitgebreide risicomatrix

Punten per aspect:

1= laag risico

2= matig risico

3= hoog risico

4= zeer hoog risico

Voor toelichting per aspect, zie Beoordelingstoelichting.

Onderwerp	Beoordelingsaspecten	Punten
1 Omgevingsfactoren	Veiligheid bouwterrein, directe omgeving en omliggende bebouwing	
1.1	Bouwveiligheidszone groter dan bouw/sloopterrein (voetpad(en), fietspad(en), straat binnen invloedssfeer).	1
1.2	Te bouwen/slopen bouwwerk hoger dan aanpalende panden.	1
1.3	Het uitvoeren van werkzaamheden in nabijheid van bedrijven of locaties die naar redelijke inschatting een risico kunnen opleveren voor de veiligheid van deze locaties, bijvoorbeeld bij: chemiebedrijf, datacentrum, spoorwegen, tramhaltes, nutsvoorzieningen, ambassades, en dergelijke.	1
1.4	Bouwen/slopen boven ingebruik zijnde bouwdelen (bijv. parkeergarage, winkelcentrum, openbaar vervoervoorziening, spoorbaan, bovenleiding).	1
	Gemiddeld risico omgevingsfactoren	1
2 Gebruiksfactoren	Veiligheid verbouw ingebruik blijvend pand gedurende het gehele bouw- of sloopproces	
2.1	Brandveilig gebruik waarborgen.	1
2.2	Vluchtroutes waarborgen.	1
2.3	Opstelplaatsen hulpdiensten i.r.t. bouw- of sloopterrein.	1
2.4	Constructieve verantwoording (stabiliteit object, hulpconstructies welke van invloed zijn op derden).	1
	Gemiddeld risico gebruiksfactoren	0,500
3 Relatie Arbo veiligheid/ veiligheid directe omgeving	Veiligheid op en rondom de bouw/sloopplaats	
3.1	Ruwbouw/sloop (systematiek).	1
3.2	Hulpmiddelen in de veiligheidszone. Zijn er in de bouwveiligheidszone andere hoge objecten waardoor er mogelijk een wegkaatsrisico ontstaat (bv. bouwlift, (hef-)steiger of containers naast bouwhek), zie paragraaf 6.2.8 van de Landelijke richtlijn bouw- en sloopveiligheid.	1
3.3	Gebruik hijsmiddelen in randzones die mogelijk van invloed zijn buiten veiligheidszone.	1
3.4	Kan de hijslast binnen zijn draaibereik boven openbaar gebied komen?	1
	Gemiddeld risico relatie Arbo veiligheid/veiligheid directe omgeving	0,200
4 Bereikbaarheid, verkeersveiligheid	Invloed op bereikbaarheid	
4.1	Loopstromen (economisch en stedelijk belangrijke / cruciale verbindingen).	1
4.2	Openbaar vervoer doorstroming, aanpassing dienstregeling.	1
4.3	Hulpdiensten permanente toegankelijkheid bouwplaats en omgevingobjecten.	1
4.4	Hoofdroutes, ster- en fietshoofdroutes, parkeerroutes en routes van openbaar vervoer.	1

Onderwerp	Beoordelingsaspecten	Punten
4.5	Economisch belangrijke voorzieningen.	1
4.6	Aan- en afvoer bouwverkeer en opstelplaatsen en afroepplaatsen.	1
	Gemiddeld risico bereikbaarheid, verkeersveiligheid	0,00
5 Schade en bescherming waarden	Kans op schade aan belendingen of natuur aannemelijk?	
5.1	Bouwkundige en constructieve stabiliteit van het eigen pand en de panden in de invloedssfeer in de omgeving.	2
5.2	Monumentale waarde, beschermd stadsgezicht, beschermde flora en fauna, bomen.	1
5.3	Inschatting van trillingen.	1
5.4	Bemaling grondwater onttrekking.	1
5.5	Zettingen (opstallen en voor kabels en leidingen ondergrond en bovengronds risico op elektrocutie, explosie, brand).	1
	Gemiddeld risico schade en bescherming waarden	0,00
6 Hinder/samenloop	Kans op hinder/ samenhang andere projecten	
6.1	Geluid (maximale blootstellingsduur en dagwaarden).	2
6.2	Trillingshinder.	2
6.3	Stofhinder.	2
6.4	Werktijden.	1
6.5	Samenhang met andere projecten/evenementen.	1
	Gemiddeld risico hinder/samenloop	0,00
	Uitslag risicoinschatting totaal 1 t/m 6	0,00

Het is aan te raden om het concept veiligheidsplan en de risicomatrix (tijdig) voorafgaand aan de indiening in een vooroverleg met het bevoegd gezag (gemeente) te bespreken, als uit de (uitgebreide) risicomatrix een score van 12 punten of meer komt en/of als voor één van de vragen/aspecten het risico op zeer hoog wordt ingeschat (4 punten).

Beoordelingstoelichting	
1 Veiligheid Bouwterrein omgeving en omringende bebouwing	
1.1	Denk hierbij aan de relatie tussen bouwplaats en gebruik openbare ruimte. Als de bouwveiligheidszone (BVZ) ruimte in de openbare zone nodig heeft is er sprake van een risico. Schat in of die extra ruimte beschikbaar gemaakt kan worden. Vaak zal de intensiteit van het gebruik van die benodigde ruimte de kans van slagen sterk beïnvloeden. Let op de detaillering van de bouwkuip met bijvoorbeeld een talud waardoor de belastbaarheid van de omliggende weg afneemt. De bouwveiligheidszone dient te worden bepaald op basis van paragraaf 6.2 van de Landelijke richtlijn bouw- en sloopveiligheid.
1.2	Zijn de omringende bouwwerken lager dan het nieuw te bouwen bouwwerk dan worden de risico's en de impact ten gevolgen van vallende delen op die belendingen groter naarmate het hoogteverschil toeneemt.
1.3	Zijn er in de omgeving gebruiksfuncties of voor omgevingsinvloeden gevoelige gebouwen of bedrijven (bijv. theater, ziekenhuis, kindercentra, datacentrum) die door de werkzaamheden meer dan gemiddelde last of hinder kunnen ondervinden in het functioneren?

Beoordelingstoelichting	
1.4	Omdat er zich geen publiek in of onder de bouwveiligheidszone mag bevinden moeten alle bouw- delen in de veiligheidszone vrijgemaakt worden van publiek tijdens de werkzaamheden (zoals blijkt uit paragraaf 6.2 van de Landelijke richtlijn bouw- en sloopveiligheid, waar naar verwezen wordt in artikel 7.15, tweede lid, van het Bbl). Schat in welke effect dit heeft en of het verantwoord of uitvoerbaar is?
2 Veiligheid verbouw ingebruik blijvend pand gedurende het gehele bouw of sloopproces	
2.1	Beoordeel of bestaande brandscheidingen, BMI-installaties/sprinklerinstallaties, droge blusleidingen moeten worden aangepast terwijl deze nog in gebruik zijn.
2.2	Worden door bouwwerkzaamheden de vluchtroutes geblokkeerd? Denk hierbij aan scholen waarbij een nooduitgang tijdelijk wordt dichtgezet i.v.m. bouwactiviteiten?
2.3.	Worden door bouwwerkzaamheden bluswatervoorzieningen geblokkeerd door bijvoorbeeld stalen rijplaten? Zijn er opbrekingen /obstakels op het bouwterrein waardoor de bereikbaarheid van de bluswatervoorziening niet te gebruiken is?
2.4	Waar aan ontleent het pand zijn stabiliteit tijdens de aanpassingen? Zijn hiervoor hulpconstructies nodig? En zo ja, welke gevolgen hebben die hulpconstructies? Heeft de hulpconstructie extra ruimte nodig in de bouwveiligheidszone? In geval van sloop houdt de sloopvolgorde rekening met de stabiliteit (rest stabiliteit)?
3 Veiligheid op de bouwplaats	
3.1	Wat voor bouwsystematiek wordt er toegepast (wanden / breedplaat / prefab (grote elementen) tunnelbekisting of kanaalplaat)? Voor de risico inschatting geldt in het algemeen dat hoe minder hijsbewegingen hoe minder risico's. En denk hierbij ook aan de hulpconstructies zoals tunnels, wandkisten, (klim) steigers die ook verplaatst dienen te worden. Traditionele bouw met grote elementen geeft hierbij een hoger risico ten opzichte van prefab-sandwich systemen.
3.2.	Beoordeel of zich in de bouwveiligheidszone andere hoge objecten bevinden waardoor er mogelijk een wegkaatsrisico ontstaat voor kleinere en grotere valobjecten. (bv. bouwlift, (hef) steiger of containers naast bouwhek)?
3.3	Benoem de hijsgebieden en leg deze vast in het veiligheidsplan. Alleen vanaf deze plaats mag een hijslast gehesen worden. Bevindt het hijsgebied zich dicht op de rand van de veiligheidszone dan nemen de risico's buiten dat gebied mogelijk toe. Zie er op toe dat er ook alleen op die plaatsen gehesen wordt.(uiteraard mag dat alleen met gecertificeerde hijsmiddelen en medewerkers). Indi en er gewerkt wordt met mobiele verrijdbare hijsmiddelen moeten er maatwerkafspraken gemaakt worden over het gebruik van deze middelen.
3.4	Is er een mogelijkheid dat zich een hijslast boven de openbare straat kan bevinden, dan is er sprake van een hoog risico. Een oplossing om dit hoge risico weg te nemen is door softwarematige hijslastbegrenzing toe te passen.
4 Invloed op bereikbaarheid tijdens de realisatiefase	
4.1	Zijn er loopstromen die niet kunnen worden omgelegd waardoor deze (deels) binnen het bebou- wingsgebied vallen, en er hiervoor specifieke oplossingen moeten worden gerealiseerd, zoals een overkluizing of overdekt wandel/fietspad?
4.2	Worden er routes van bus of tram gehinderd of belemmerd? Bij werkzaamheden in de directe nabijheid van tramspoor geldt aanvullend een vergunningplicht op basis van artikel 12 van de Wet lokaal spoor. Bij treinverbinding moet rekening gehouden worden met de Spoorwegwet (tijdig overleg met netbeheerder Pro Rail).
4.3	Schat in of hulpdiensten in de verschillende bouwfasen altijd kunnen beschikken over voldoende rijloper.
4.4	Heeft het initiatief effect op het hoofdverkeersnetwerk van de stad dan dient tijdige afstemming met de wegbeheerder plaats te vinden.
4.5	Heeft het bouwplan invloed op ambassades, musea, rioolpompstations, trafostation, hogedrukdruk- gasleidingen en dergelijke.
4.6	Is er logistieke opslag ruimte op locatie beschikbaar? Of is de locatie dermate beperkt dat er "Just in time" aangeleverd moet worden met buffer / opstelplaatsen elders.

Beoordelingstoelichting	
5 Kans op schade aan belendingen of natuur aannemelijk?	
5.1	Beoordeel de risico's van trillingen op de constructieve samenhang en opbouw van de panden in de invloedssfeer. Is er reeds sprake van scheuren en/of zettingen. Welk type fundering is toegepast? Zijn er kelders/gewelven?
5.2	Beoordeel het risico van aantasting van de beschermde situatie tijdens de realisatie, bijv. is het een beschermd gebied, beschermde dieren, waterwingebied, broedseizoen en bomen. (denk bijvoorbeeld aan verlichting welke overlast kan geven).
5.3	Welke technieken worden toegepast bij realisatie? Welke trillingsniveaus zijn te verwachten en welke risico's geeft dit voor de omgeving (trillingpredictierapport? Denk hierbij aan de afstand van de bron tot de belending.
5.4	Beoordeel hoever de invloed reikt van de bemaling en of deze op basis van de grondopbouw een risico oplevert. Is er sprake van een open of gesloten bemaling en moet er retourbemaling worden toegepast. Welke mate van risico geeft grondwaterstand verlaging aan de omgeving. Denk hierbij ook aan mogelijk vervuilde grond binnen de beïnvloedingssfeer. Is er duidelijkheid over het debiet mogelijk is er een watermelding/- vergunning nodig?
5.5.	Beoordeel de grondopbouw en de daarbij behorende risico's op zetting zoals veen lagen. Denk hierbij aan objecten in de ondergrond zoals riool, duikers, gewelven. Is er een klik- melding gedaan en zijn hier risico's aan verbonden. Inventariseer hierbij ook of er sprake is van kabels en leidingen boven de grond in de invloedssfeer.
6 Kans op hinder/samenhang andere projecten	
6.1.	Kijk naar gebruik materieel, toegepaste technieken en predictie waarden op het gebied van geluid en tijds duur van werkzaamheden. Worden de beste beschikbare technieken toegepast in het kader van geluidsreductie? Is er een nulmeting gedaan van het standaard aanwezige omgevingsgeluid. Kan er bij overschrijdingen ontheffingen verleend worden voor de tijdsduur (zie hoofdstuk 7 Besluit bouwwerken leefomgeving en de Landelijke richtlijn bouw- en sloopveiligheid).
6.2.	Met dit punt wordt enkel de hinderbeleving van omwonende/ belanghebbende bedoeld. Inventariseer welke technieken bij (hulp) constructies toegepast worden en schat in en/of laat predictierapporten maken met betrekking tot de toegestane hinder van trillingen.
6.3.	Is er stof te verwachten? Wordt de beste techniek toegepast en of worden er preventieve maatregelen genomen om stofhinder te voorkomen. Denk hierbij aan vernevelen/ nat houden, dichte schuttingen, gevel lang gesloten houden, zagen in plaats van hakken e.d.
6.4.	Wil men buiten reguliere werktijden (7:00 -19:00 maandag t/m zaterdag) werken omdat het echt niet anders kan? Voor het werken buiten de (reguliere) tijden kan ontheffing verleend worden door bevoegd gezag.
6.5	Zijn er in de directe omgeving andere projecten/werkzaamheden nu, dan wel gelijktijdig, in uitvoering met dit project, en zo ja, hebben de private partijen dan hun volgorde van onderling vastgelegd? Zij dienen dit onderling met elkaar af te stemmen en vast te leggen.

Uitslag risicoinschatting	
Puntenaantal = 6 t/m 11	Geen bouw- of sloopveiligheidsplan nodig (indien nodig kan de gemeente op een later moment via een maatwerkvoorschrift besluiten dat alsnog een bouw- en sloopveiligheidsplan moet worden opgesteld en aangeleverd).
Puntenaantal = 12 of meer	Veiligheidsplan opstellen, gegevens veiligheidscoördinator aanleveren bij het indienen van de vergunningaanvraag of doen van een melding.