

Aan:

[REDACTED]
Dorpsstraat 60
2343 BB Oegstgeest

Verzenddatum 23 februari 2026
Ons kenmerk Z/26/230478
Dso nummer 2026013100098
Contactpersoon [REDACTED]
Telefoonnummer 14071

Onderwerp Besluit omgevingsvergunning (BOPA)

Beste [REDACTED]

Op 31 januari 2026 hebben wij uw aanvraag voor een omgevingsvergunning ontvangen voor het vervangen van de bestaande aanbouw inclusief plaatsen dakterras op het adres Dorpsstraat 60 in Oegstgeest.

Besluit

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

De omgevingsvergunning wordt verleend voor de activiteiten:

- Bouwactiviteit (omgevingsplan)
- Afwijken van regels in het omgevingsplan
- Bouwactiviteit (technisch)

Voorwaarde

- Het portaal dient uitgerekend te worden als ongeschoord (wijziging kniklengten) en de verdiepingsvloer lijkt bedoeld als terrasvloer conform tekening architect (op basis van gewenste afwerking dakterras nader te controleren). In beide gevallen zijn er echte geen consequenties aangezien er voldoende reserve is opgenomen in de berekende constructie(s).

Kosten

Voor het in behandeling nemen van uw aanvraag bent u € [REDACTED] aan leges verschuldigd. U ontvangt hiervoor binnenkort een aanslag.

Met vriendelijke groet,
Namens het college van burgemeester en wethouders van Oegstgeest,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Kees Schrieke', with a long, sweeping horizontal stroke extending to the right.

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	31-01-2026
02. Verzoek extra activiteit toevoegen	E-mailbericht	02-02-2026
03. Tekening BA-01_Plattegronden en gevels Dorpsstraat 60	Tekening	19-01-2026
04. Rapport 25608-D-001A_Aanbouw Dorpsstraat 60	Rapport	25-01-2025

Overwegingen – Bouwactiviteit (omgevingsplan) en Afwijken van regels in het omgevingsplan

Juridisch kader

Op grond van artikel 5.1, eerste lid, onder a van de Omgevingswet is het verboden om een omgevingsplanactiviteit te verrichten zonder de hiervoor vereiste omgevingsvergunning.

Op grond van artikel 22.26 Omgevingsplan Oegstgeest is het verboden om zonder omgevingsvergunning een bouwactiviteit te verrichten en het te bouwen bouwwerk in stand te houden en te gebruiken.

Op grond van artikel 22.277 Omgevingsplan Oegstgeest is het verboden om zonder omgevingsvergunning een werk, niet zijnde een bouwwerk, of werkzaamheid uit te voeren.

Op grond van artikel 4.6, eerste lid, onder g van de Invoeringswet Omgevingswet gelden de regels van een bestemmingsplan als deel van het (tijdelijke) omgevingsplan. Handelen in strijd met deze regels wordt daarom gezien als handelen in strijd met het omgevingsplan.

Voor de buitenplanse omgevingsplanactiviteit gelden de beoordelingsregels uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Dat betekent dat de vergunning alleen wordt verleend:

- a. met het oog op een evenwichtige toedeling van functies (artikel 8.0a, tweede lid van het Bkl);
- b. als daarbij voldaan wordt aan de beoordelingsregels uit artikel 8.0b tot en met 8.0e van het Bkl.

Omgevingsplan / Bestemmingsplan

Op de locatie gelden de regels van het tijdelijke Omgevingsplan Gemeente Oegstgeest, juncto het bestemmingsplan 'Voscuyl en Bloemenbuurt'. Op de plankaart is de grond aangeduid met enkelbestemming 'Wonen' (artikel 16) en dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 2' (artikel 20).

Wonen

Op grond van artikel 16.2.2.1 onder e is een maximale bouwhoogte van 0,25 m boven de hoogte van de eerste verdiepingvloer van het hoofdgebouw toegestaan.

Omdat de bovenzijde van het dakterras circa 4 meter bedraagt voldoet het ingediende plan niet aan de gestelde regel als bedoeld in voornoemd artikel.

Waarde – Archeologie 2

Op grond van artikel 20.3 onder a is het verboden op of in de gronden met de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 2' zonder of in afwijking van een schriftelijke omgevingsvergunning van het bevoegd gezag werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren, dieper dan 50 cm en over een (totale) oppervlakte groter dan 100 m².

Het ingediende plan voldoet aan de gestelde regels nu geen bodemingrepen plaatsvinden dieper dan 50 cm en over een (totale) oppervlakte groter dan 100 m².

Buitenplanse omgevingsplanactiviteit

Gelet op voornoemde kan het ingediende plan alleen mogelijk gemaakt worden met een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA). Bij het onderdeel 'Evenwichtige toedeling van functies aan locaties' gaan wij daar nader op in.

Evenwichtige toedeling van functies aan locaties

Een buitenplanse omgevingsplanactiviteit moet voldoen aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties en de instructieregels uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (artikel 8.0a, tweede lid, Bkl).

Het ingediende plan is niet in strijd met het geldende beleid van het Rijk en de Provincie. Het plan is wel in strijd met het gemeentelijk beleid zoals vastgelegd in het tijdelijke Omgevingsplan Gemeente Oegstgeest, juncto het bestemmingsplan 'Voscuyl en Bloemenbuurt'.

Ruimtelijke afweging

De aanvraag betreft het vervangen van de bestaande aanbouw. Aan de achterzijde van de woning is een L-vormige aanbouw aanwezig. Deze wordt vervangen door een nieuwe aanbouw over de volledige breedte van de achtergevel van de woning. De aanbouw heeft dezelfde ruimtelijke impact als vergunningvrij mogelijk zou zijn.

Op de nieuwe aanbouw wordt een dakterras gerealiseerd in strijd met de regels van het bestemmingsplan. Wij kunnen met het voorgestelde dakterras ruimtelijk instemmen nu de minimale afstandseis van 2 meter afstand tot aan beide erfgrenzen wordt gerespecteerd. Daarnaast zullen de gevolgen voor de bezonning op de naastgelegen percelen nihil zijn gelet op de positie van het voorgestelde dakterras.

Nu er naar ons oordeel geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de ingevolge de bestemming gegeven gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden kan het voorgestelde dakterras met toepassing van voornoemde afwijkingsbevoegdheid mogelijk worden gemaakt.

Gelet op voornoemde onderbouwing(en) vinden wij het voorgestelde plan ruimtelijk acceptabel en is de activiteit in overeenstemming met een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Omgevingskwaliteit

Wij hebben uw aanvraag, voorafgaande aan de indiening daarvan, op 7 januari 2026 voor advies voorgelegd aan de gemeentelijke adviescommissie Omgevingskwaliteit Oegstgeest.

Advies: Het plan voldoet aan redelijke eisen van welstand.

*Toelichting: De commissie kan instemmen met het voorgestelde plan voor de vervangende aanbouw aan de achtergevel, mede gelet op de aanwezige diversiteit in vormgeving bij de naastgelegen woningen.
De nieuwe aanbouw past binnen de breedte van de bestaande woning. Dit wordt als positief beschouwd. Daarmee is de aanbouw niet zichtbaar vanaf de openbare weg.*

Volgens de commissie is het uiterlijk/plaatsing van het bouwwerk, zowel op zichzelf beschouwd als in verband met de omgeving of de te verwachten ontwikkeling daarvan, dan ook niet in strijd is met redelijke eisen van welstand. Wij volgen het advies van de commissie.

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 (omgevingsplan)' en 'Afwijken van regels in het omgevingsplan' kan worden verleend.

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 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. Wel stellen wij een nadere voorwaarde ten aanzien van constructieve veiligheid.

Conclusie

De omgevingsvergunning voor de 'Bouwactiviteit (technisch)' kan onder voorwaarde 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/26/230478.

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.

Standaardregels grondverzet

Wij vragen u aandacht voor onderstaande.

- Werkzaamheden met (verontreinigde) grond moeten plaatsvinden volgens wettelijke regels. Deze zijn opgenomen in het Omgevingsplan, het Besluit kwaliteit leefomgeving, het Besluit activiteiten leefomgeving en het Besluit bodemkwaliteit.
- Richtlijnen voor veiligheid zijn vastgelegd in CROW-publicatie 400: Werken in en met verontreinigde bodem.
- Indien asbestverdacht materiaal (incl. puin-, cement- en baksteenresten etc.) op of in de bodem wordt aangetroffen is een onderzoek naar asbest in bodem volgens de norm NEN 5707 noodzakelijk.
- Het voornemen om meer dan 25 m³ grond af te graven moet gemeld worden via het Omgevingsloket (www.omgevingswet.overheid.nl).
- Het toepassen van schone en/of niet schone grond (meer dan 25 m³) moet gemeld worden via het Omgevingsloket (www.omgevingswet.overheid.nl). Bij het toepassen van grond binnen de regio West-Holland moet worden gewerkt volgens de regels van de regionale nota bodembeheer of de aparte nota bodembeheer van de gemeente Katwijk. Meer informatie over deze nota's is te vinden op <https://www.odwh.nl/themas/bodem/hergebruik-grond-en-bouwstoffen>. De gemeente Oegstgeest heeft geen nota bodembeheer.
- Het onttrekken van grondwater en het tijdelijk verlagen van de grondwaterstand moet gemeld worden via het Omgevingsloket (www.omgevingswet.overheid.nl).
- Regels over het lozen van bemalingswater op het oppervlaktewater zijn te vinden in de Waterschapsverordening, afdeling 2.2. Regels over het lozen van bemalingswater op de bodem of de riolering zijn te vinden in het Omgevingsplan van de betreffende gemeente, paragraaf 22.3.8.1 (lozen van grondwater bij sanering of ontwatering). Meer informatie over de wijze van lozing en de meldingsplicht is te vinden op www.odwh.nl/bedrijven/thema_s/water.

Meer informatie

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

Vervangen aanbouw publiceerbaar

Uw verzoek

Ingediend bij	Gemeente Oegstgeest
Soort	Aanvraag vergunning
Activiteit(en)	Bouwactiviteit (omgevingsplan)
Doel	Definitief
Status	Ingediend
Verzoeknummer(s)	20260131 00098 000 (ingediend op 31-01-2026)



Behoort bij besluit van burgemeester en wethouders van Oegstgeest

Datum: 23-02-2026
Ons kenmerk: Z/26/230478

Project

Naam van dit project

Vervangen aanbouw

Projectomschrijving

Het vervangen van bestaande aanbouw aan de achterzijde woonhuis

Locatie

Teken een gebied op de kaart



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

Vervangen aanbouw

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 gemachtigde

Naam van de organisatie

AVSBouwvisie B.V.

*Vooraf ingevuld antwoord.***KVK-nummer**

28086070

*Vooraf ingevuld antwoord.***Vestigingsnummer**

-

RSIN*Vooraf ingevuld antwoord.***Straatnaam**

Rooversbroekdijk

*Vooraf ingevuld antwoord.***Huisnummer**

68

*Vooraf ingevuld antwoord.***Huisletter**

-

Huisnummertoevoeging

68

Postcode

2162JZ

*Vooraf ingevuld antwoord.***Plaatsnaam**

Lisse

Vooraf ingevuld antwoord.

Contactgegevens van de gemachtigde

Naam van contactpersoon of afdeling

geen openbare informatie

E-mailadres

geen openbare informatie

Telefoonnummer

geen openbare informatie

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 (omgevingsplan)

Algemeen

Beschrijf de werkzaamheden waarvoor u een vergunning aanvraagt in een paar zinnen.

Vervangen aanbouw achterzijde woning, daarmee wordt het huis veel duurzamer, en wordt daarnaast de originele toegang tot de tuin hersteld (linker poort).

Vink alle werkzaamheden aan die u wilt aanvragen.

Aanbouw, uitbouw of bijgebouw (bijbehorend bouwwerk) bouwen; Afscheiding tussen balkons of dakterrassen plaatsen

Verandert het aantal woningen of wooneenheden door de werkzaamheden?

Nee

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

■

Geef hier eventueel een toelichting op de geschatte bouwkosten.

nvt

Indien er over uw bouwplan advies wordt gevraagd aan bijvoorbeeld een commissie die over welstand adviseert. Wilt u het bouwplan dan mondeling toelichten aan de adviseur?

Ja

Gebruik

Waarvoor gebruikt u het bouwwerk of het perceel nu?

Wonen

Gaat u het bouwwerk en/of het perceel ergens anders voor gebruiken?

Nee

Bruto vloeroppervlakte bouwwerk

Verandert de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

Ja

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

22,55

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

26,70

Geef hier eventueel een toelichting op de wijziging van het bruto vloeroppervlak.

Afmeting uitbreiding heeft andere afmeting

Bruto inhoud bouwwerk

Verandert de bruto inhoud van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

Ja

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

67,50

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

80,10

Geef hier eventueel een toelichting op de wijziging van de bruto inhoud van het bouwwerk.

Uitbreiding heeft ander afmeting

Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen?

Aan of op het hoofdgebouw

Geef hier eventueel een toelichting op de plaats van het bouwwerk.

Aan de achterkant van de woning

Oppervlakte bebouwd perceel

Verandert het bebouwde oppervlakte van het perceel na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

Ja

Wat is de bebouwde oppervlakte van het perceel in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

78,82

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

83,81

Hoogte bouwwerk

Wat is de hoogte van het bouwwerk?

4000

Geef hier eventueel een toelichting op de wijziging van de hoogte van het bouwwerk.

Hoogte boeibord is 3000 mm Hoogte balustrade is 4000 mm

Hoeveel bouwlagen heeft het bouwwerk?

1

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

Bodemonderzoek

Is er een bodemonderzoek uitgevoerd?

Nee

Bijlagen

Bouwactiviteit (omgevingsplan)

Bodemonderzoek

Geen documenten.

Gegevens uit te brengen advies agrarische adviescommissie

Geen documenten.

Parkeervoorzieningen

Document	Vertrouwelijk
260119 BA-001 1481-25 Dorpsstraat 60 Oegstgeest.pdf	Nee

Rapport archeologische waarde

Geen documenten.

Situatietekening bestaande toestand

Document	Vertrouwelijk
260119 BA-001 1481-25 Dorpsstraat 60 Oegstgeest.pdf	Nee

Situatietekening nieuwe toestand

Document	Vertrouwelijk
260119 BA-001 1481-25 Dorpsstraat 60 Oegstgeest.pdf	Nee

Uiterlijk van het bouwwerk

Document	Vertrouwelijk
260119 BA-001 1481-25 Dorpsstraat 60 Oegstgeest.pdf	Nee

Overige gegevens noodzakelijk voor toetsing aan omgevingsplan

Document	Vertrouwelijk
25608_sb1-aanbouw_2025-11-24.pdf	Nee

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 2 februari 2026 19:32
Aan: [redacted]
Onderwerp: Aanvraag omgevingsvergunning Dorpsstraat 60 in Oegstgeest Uw kenmerk Z/26/230478

U ontvangt niet vaak e-mail van [redacted] [Ontdek waarom dit belangrijk is](#)

LET OP: Deze e-mail is afkomstig van buiten de organisatie. Klik niet op links of open geen bijlagen, tenzij je de afzender herkent en zeker weet dat de inhoud veilig is.

Geachte [redacted]

Hierbij verzoeken wij de technische bouwactiviteit toe te voegen tot de aanvraag omgevingsvergunning voor het vervangen van de bestaande aanbouw inclusief plaatsen dakterras op het adres Dorpsstraat 60 in Oegstgeest.

Kunt u onze informeren als de technische bouwactiviteit is toegevoegd.

In afwachting verblijven wij,

Met vriendelijke groet,

[redacted]
M 06-[redacted]

AV/S BOUWMANAGEMENT
PROJECTREALISATIE - BOUWKOSTEN - TEKENWERK

Dit bericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Het bericht kan vertrouwelijke informatie bevatten. Als u dit bericht per abuis hebt ontvangen, wordt u verzocht het te vernietigen en de afzender te informeren.

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 2 februari 2026 09:54
Aan: [redacted]
CC: derekoplait@wdoit.nl
Onderwerp: Ontvangstbevestiging aanvraag

Beste [redacted]

Bijgaand treft u de ontvangstbevestiging van uw aanvraag.

Wij zien dat u alleen de bouwactiviteit (omgevingsplan) heeft aangevraagd, maar de bouwactiviteit (technisch) is in dit geval ook van toepassing.

Wanneer u mij in een schriftelijke schrijven een verzoek doet tot het toevoegen van de technische bouwactiviteit kan ik dit voor u aanpassen. Ik zie graag uw e-mail tegemoet.

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Medewerker vergunningen team Ruimte

Gemeente  Oegstgeest

Behoort bij besluit van burgemeester en wethouders van Oegstgeest

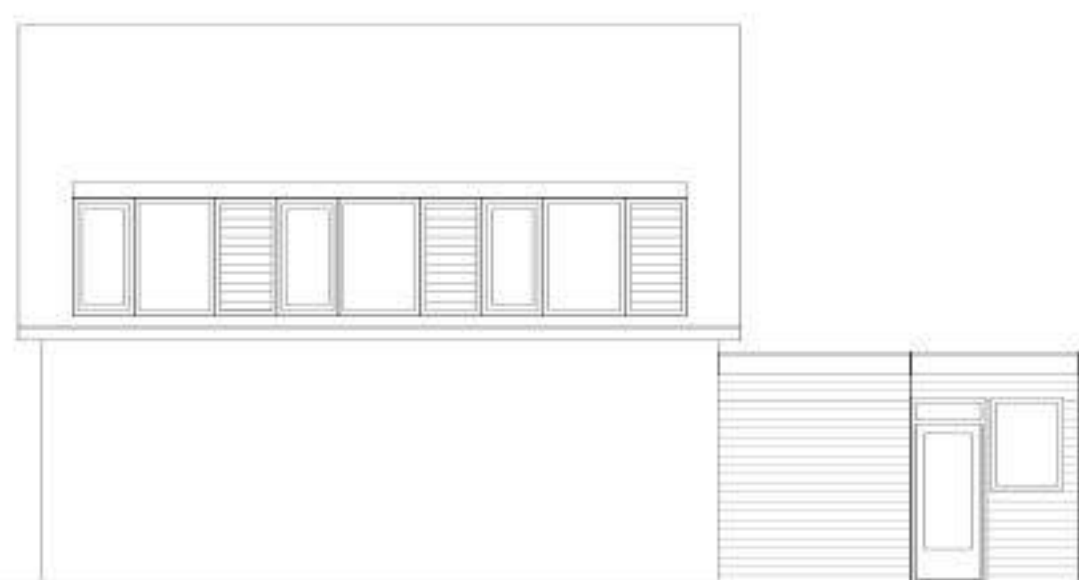
Datum: 23-02-2026
Ons kenmerk: Z/26/230478

INTERNET www.oegstgeest.nl TELEFOON 14071 WERKDAGEN ma-do (vrijdag afwezig)

GEMEENTEHUIS Rhijngeesterstraatweg 13 POSTADRES Postbus 1270 | 2340 BG Oegstgeest



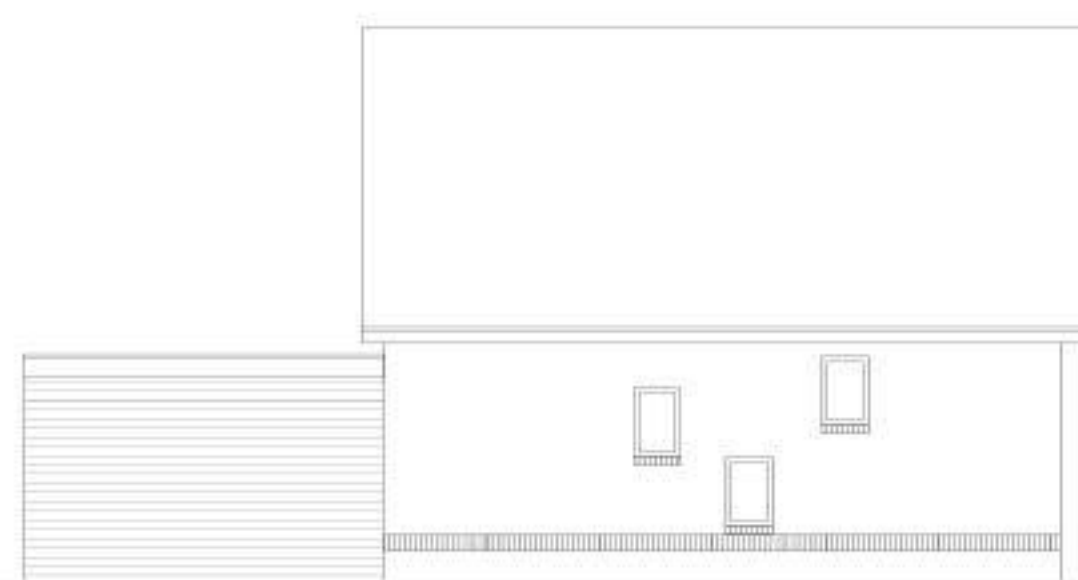
VOORGEVEL westgevel
bestaande toestand



RECHTER ZIJGEVEL zuidgevel
bestaande toestand



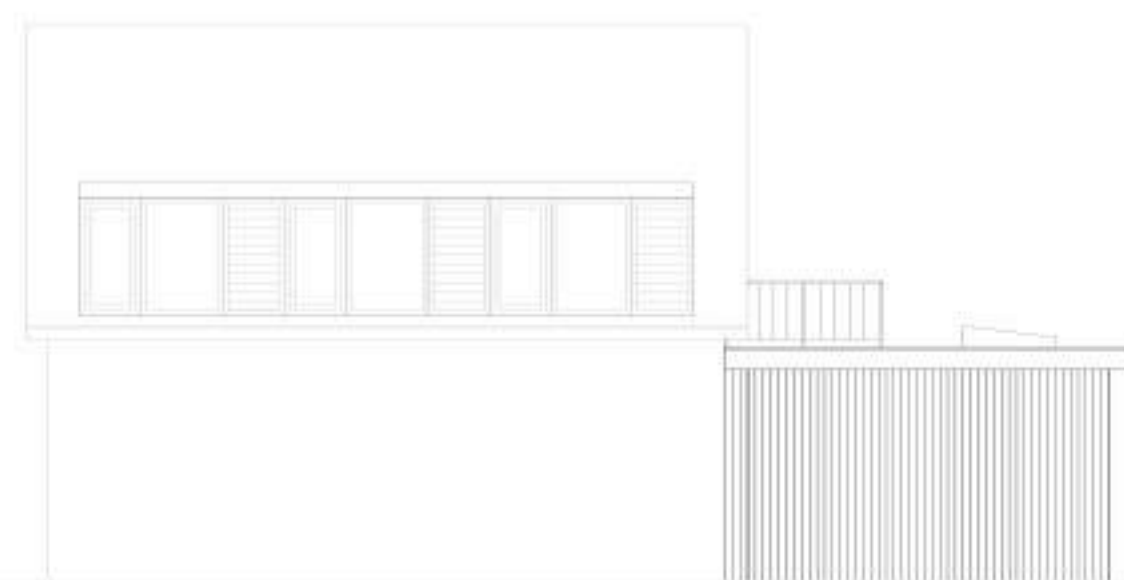
ACHTERGEVEL oostgevel
bestaande toestand



LINKER ZIJGEVEL noordgevel
bestaande toestand



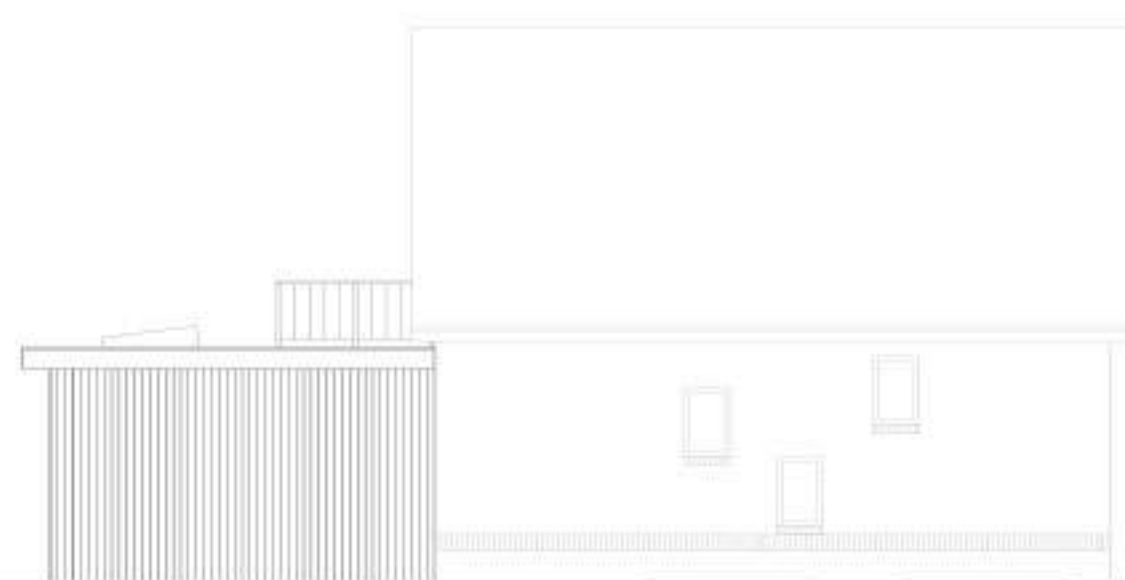
VOORGEVEL westgevel
gewijzigde toestand



RECHTER ZIJGEVEL zuidgevel
gewijzigde toestand



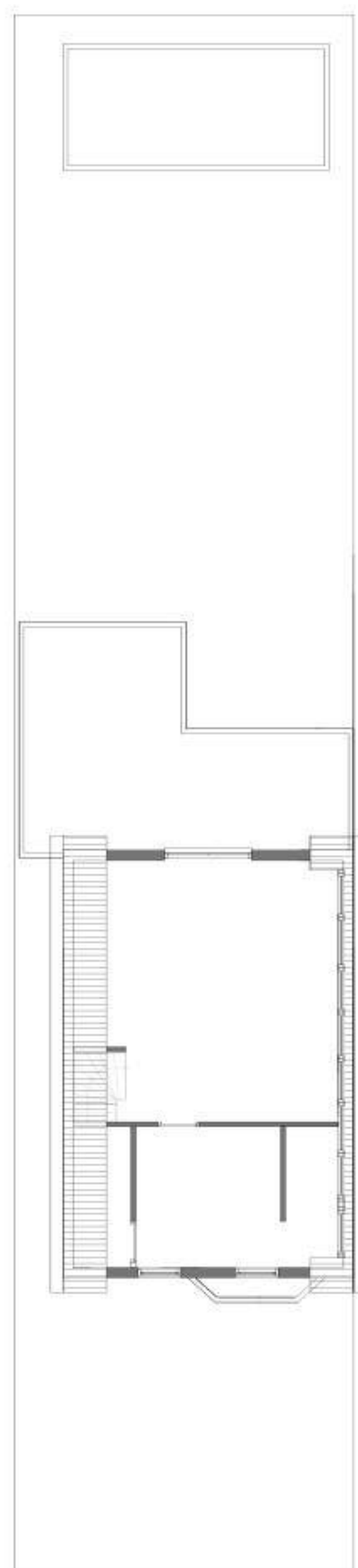
ACHTERGEVEL oostgevel
gewijzigde toestand



LINKER ZIJGEVEL noordgevel
gewijzigde toestand



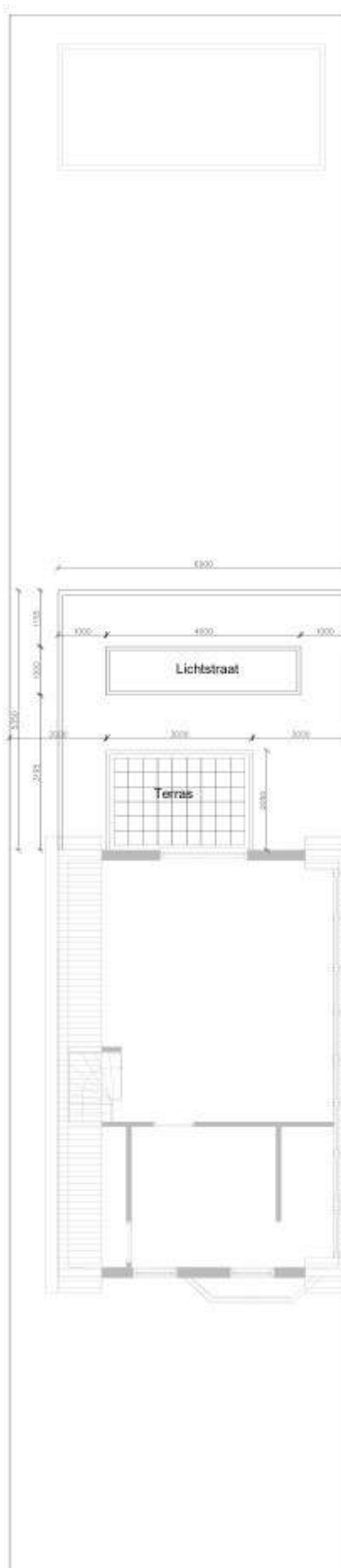
BEGANEGROND
bestaande toestand



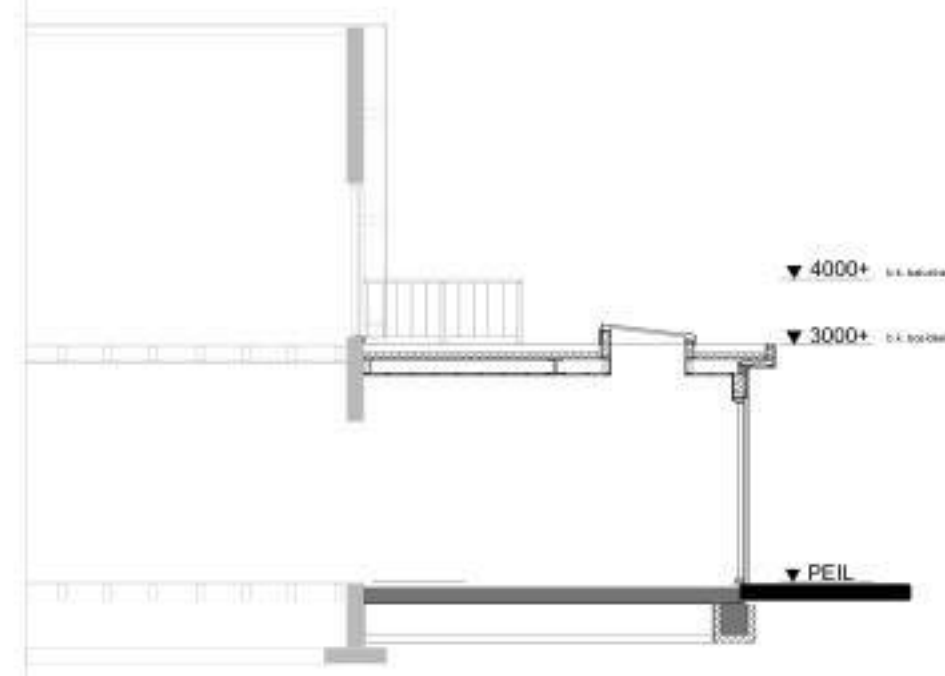
1E VERDIEPING
bestaande toestand



BEGANEGROND
gewijzigde toestand



1E VERDIEPING
gewijzigde toestand



DOORSNEDE UITBREIDING

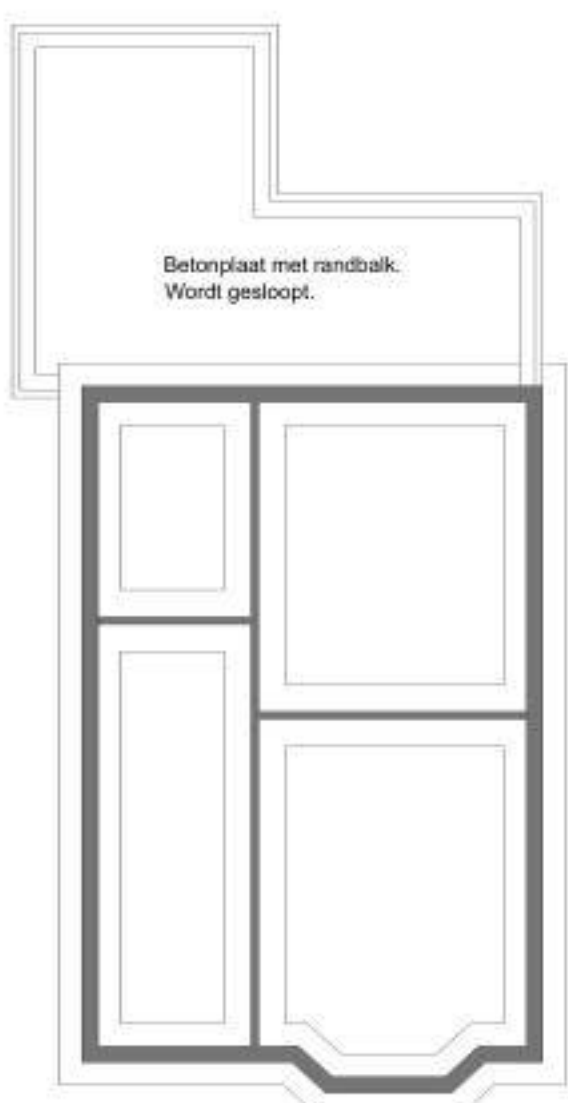
RENVOOI
Gevelbekleding:
- Platowood Frake Model P11 18x140 blinde bevestiging Natural Coat/Warm
gecoat werkend 130 mm.

Boeibord:
- Multiplex Okoume dik 18 mm kleur antranciet RAL 7016.

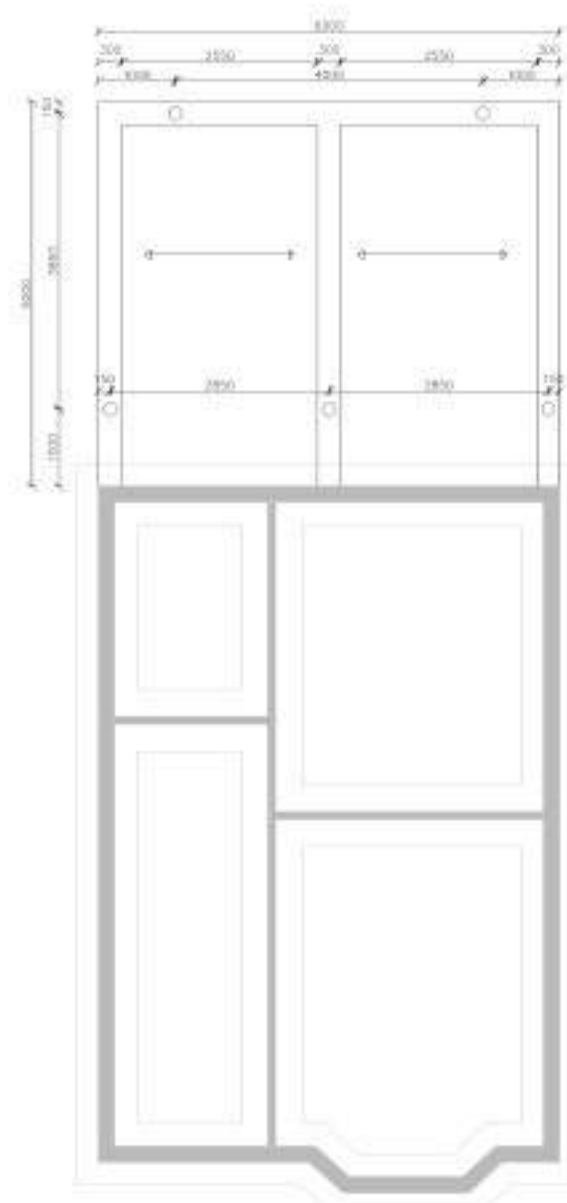
Kozijn:
- Aluminium kozijnen en draaiende delen kleur antranciet RAL 7016.
- Draaieur met drie stuks harmonica deuren.
- Glas HR++ veiligheidsglas.
- De draaiende delen t.v.v. een dubbele aanslag met goede elastische
kierdichtingsprofielen en stripjes (klasse II).
- Inbraakwerendheid conform Politiekeurmerk.
- Al het hang- en sluitwerk volgens NEN 5096 Klasse 2. SKG**.

Lichtstraat:
- Model lessenaar afmeting 4000x1000 mm.
- Aluminium kleur antranciet RAL 7016.
- Glas HR++ veiligheidsglas.
- Opstande geïsoleerd.

Algemeen
- Hoofddraagconstructie minimaal 60 min brandvertragend.
- De inrichting van de voorziening voor de toevoer van verse lucht en de afvoer van
binnenlucht moet voldoen aan NEN 1087.
- Isolatie gewijzigde aanbouw:
* begane grond - Rc = min. 3,7 m2.K/W.
* buitengevels - Rc = min. 4,7 m2.K/W.
* dak - Rc = min. 6,3 m2.K/W
- Wering van vocht buiten en binne volgens NEN 2778.
- Constructieonderdelen volgen opgave constructeur.
- Fundering van gewapend betonbalken volgens opgave constructeur.
- Begane grondvloer uit voren in een PS combinatie vloer.
- Met betrekking tot het binnendringen van ratten en muizen zal voldaan worden
aan het het bouwbesluit.

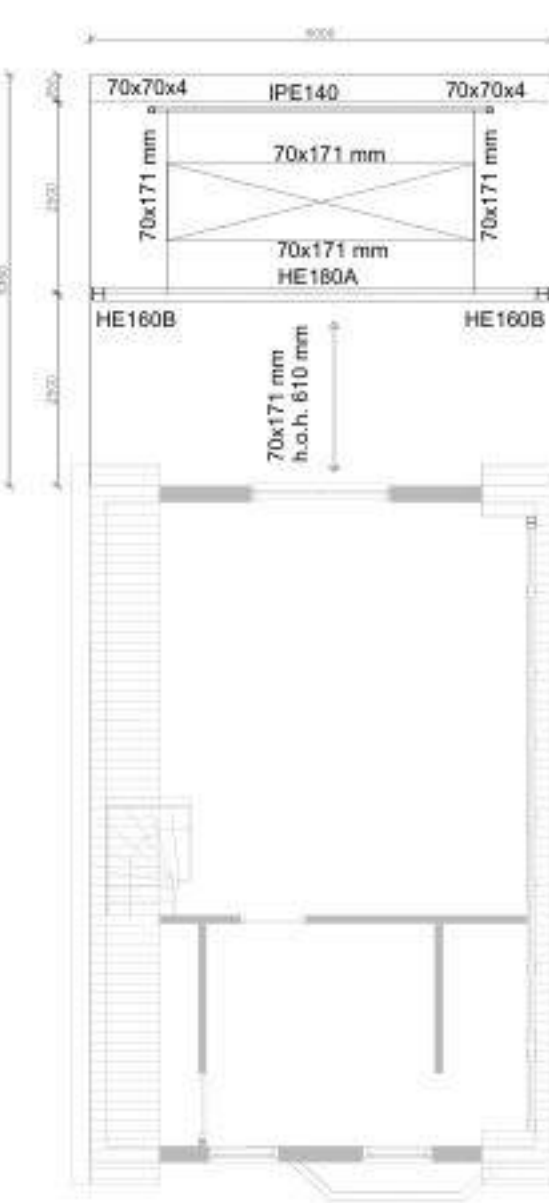


FUNDERING
bestaande toestand



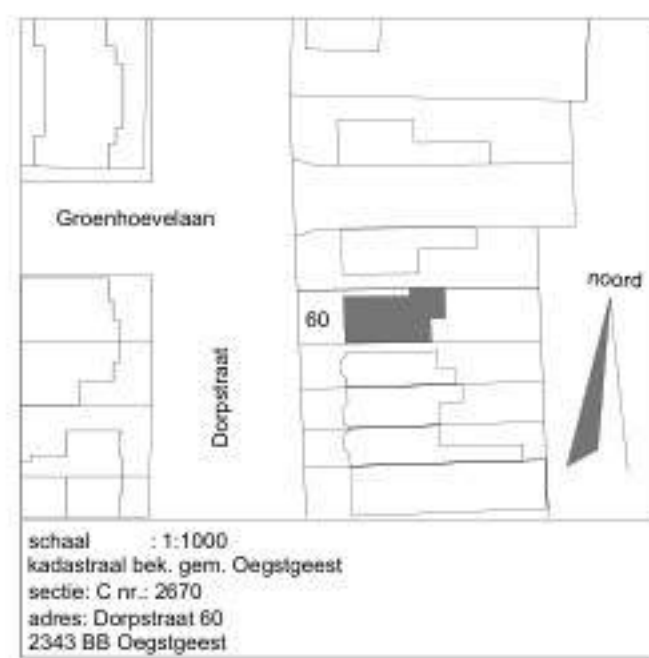
FUNDERING
gewijzigde toestand

Heerwerk:
Stalen buispijlen Ø 188x4 mm lang 8,00 m!
Fundering:
Funderingsbalk afmeting 300x400 mm
Begane grondvloer:
PS combinatie vloer Rc 3.7 m2K/W
Volgens opgave constructeur.



PLATDAK
gewijzigde toestand

Platdak:
Volgens opgave constructeur.



VERVANGEN AANBOUW ACHTERGEVEL DORPSTRAAT 60 OEGSTGEEST	werk : 1481 blad : BA-01
PLATTE GRONDEN + GEVELS	schaal : 1:100 form. : A0 datum : 23-12-2025 get. : [signature]
DORPSTRAAT 60 2343 BB OEGSTGEEST	wijz. : 19-01-2026

AVB bouwmanagement
T : [phone]
E : info@avbouwmanagement.nl
I : www.avbouwmanagement.nl



d.d. 20-2-2026

zie opmerkingen - voldoende
reserve in constructie!

CONSTRUCTIEBUREAU BOGAARDS B.V.

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

Dorpsstraat 60 Oegstgeest

aanbouw

Referentie 25608-D-001

Datum 25-11-2025

Versie A

Constructeur



Algemeen

Toegepaste Normen en Voorschriften

Eurocode 0: Grondslagen

NEN-EN 1990 Grondslagen van het constructief ontwerp

Eurocode 1: Belastingen op constructies

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

Eurocode 2: Betonconstructies

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

Eurocode 3: Staalconstructies

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

Eurocode 4: Staal-betonconstructies

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

Eurocode 5: Houtconstructies

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

Eurocode 6: Metselwerkconstructies

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

Eurocode 7: Geotechnische ontwerp

NEN-EN 1997-1-1 Algemene regels

Indeling gebouw

Omschrijving : woning
Gevolgklasse : CC1
Betrouwbaarheidsklasse : RC1 $K_{FI} = 0.9$
Ontwerplevensduur : 50 jaar
Brandwerendheid : 0 minuten (hoofddraagconstructie)

Belastingen

Verdiepingsvloer

			g_k	q_k				
balklaag + beschot	=	*	=	0.30	kN/m ²			
plafond	=	*	=	0.20	kN/m ²			
lichte scheidingswanden	=	*	=		0.50	kN/m ²		
A-vloeren	=	*	=		1.75	kN/m ²	ψ_0	ψ_1 ψ_2
				0.50	kN/m ²	2.25	kN/m ²	0.4 0.5 0.3

Plat dak - houten balklaag

			g_k	q_k				
dakbedekking + isolatie	=	*	=	0.15	kN/m ²			
houten balklaag + beschot	=	*	=	0.30	kN/m ²			
plafond	=	*	=	0.15	kN/m ²			
H-dak $\alpha \leq 15^\circ$	=	*	=		1.00	kN/m ²	ψ_0	ψ_1 ψ_2
				0.60	kN/m ²	1.00	kN/m ²	0.0 0.0 0.0

Begane grondvloer

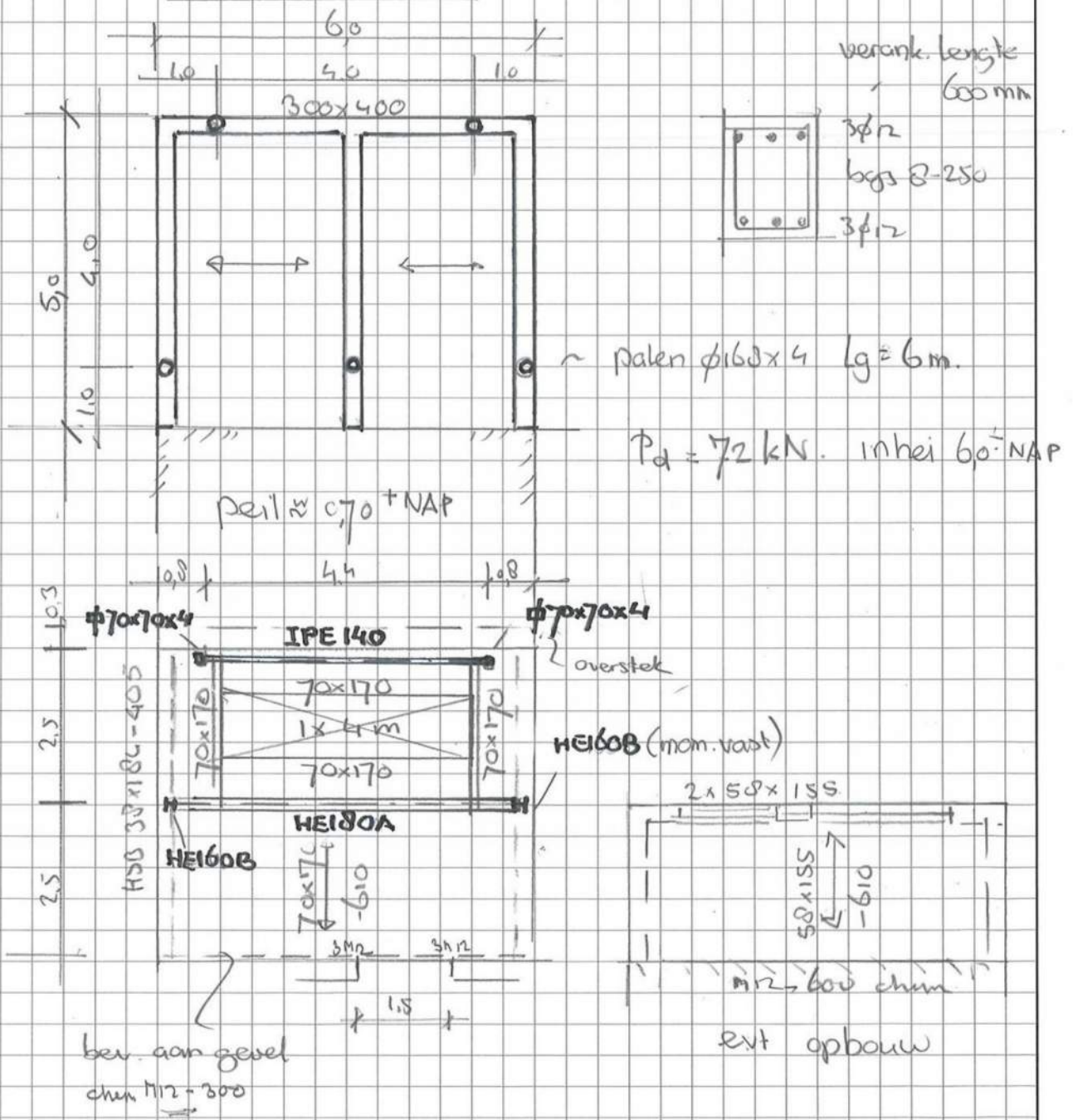
			g_k	q_k				
afwerkvloer 70 mm	=	0.07	* 20.0	=	1.40	kN/m ²		
ps-vloer 210 mm	=		*	=	2.00	kN/m ²		
lichte scheidingswanden	=		*	=		0.50	kN/m ²	
A-vloeren	=		*	=		1.75	kN/m ²	ψ_0 ψ_1 ψ_2
					3.40	kN/m ²	2.25	kN/m ² 0.4 0.5 0.3

Aangehouden gewichten

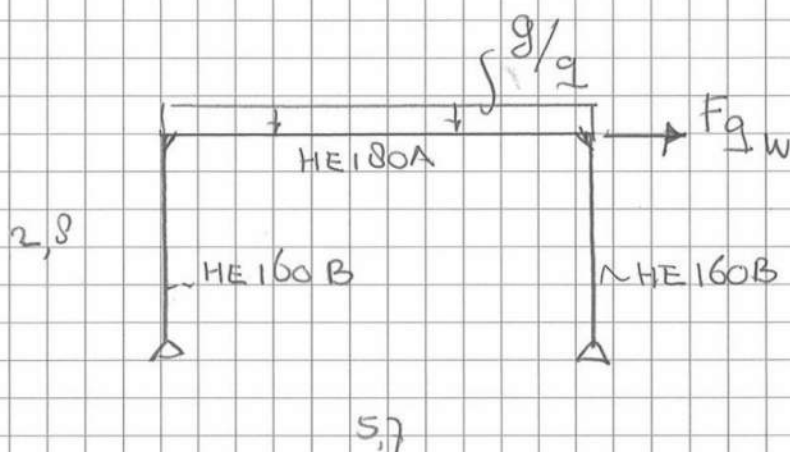
Gewapend beton	=	25.0	kN/m ³
Metselwerk	=	20.0	kN/m ³
Kalkzandsteen	=	18.5	kN/m ³
Kalkzandsteen hoogbouw	=	22.0	kN/m ³
Hsb + gevelbeplating	=	0.8	kN/m ²
Hsb / kozijn	=	0.5	kN/m ²
Hekwerk	=	0.5	kN/m ²

Verbouw Dorpsstraat 60
Oegstgeest

Achteraanbouw 5 x 6 m



Tussen portaal



$$g \text{ uit dak} = 1,2 \times 0,6 = 0,8$$

$$w_1 = 1,2 \times 0,5 = 0,6$$

$$g_{\text{wand}} = 3 \times 0,8 = 2,4$$

$$\text{dak} = 0,8$$

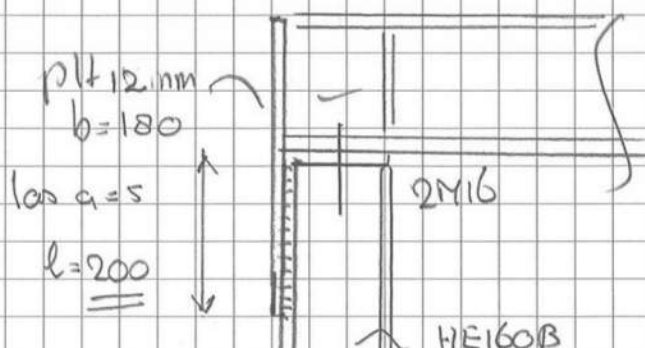
$$\underline{\underline{4,6 \text{ kN/m'}}$$

$$q = 1,2 \times 225 = 2,7 \text{ kN/m'}$$

$$F_{gw} = 8 \text{ m}^2 \times (0,8 + 0,5) \cdot 0,85 \cdot 0,58 = 6 \text{ kN}$$

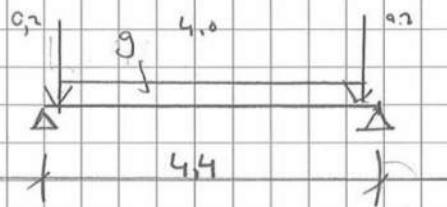
Moment vaste knopen

$$M_d = 25,2 \text{ kNm} \rightarrow R_d = \frac{25}{0,16} = 158 \text{ kN}$$



$$\sigma_{a, \text{las}} = \frac{158 \cdot 10^3}{2 \times 5 \times 200} = 79 \text{ N/mm}^2$$

dak rand ligger (harmonica pui)



$$g_{\text{dak}} = 0,75 \times 0,6 = 0,5$$

$$g = 0,75 \times 1 = 0,75$$

$$F_{g \text{ rav}} = 1,8 \times 0,8 \times 0,6 = 0,9 \text{ kN}$$

$$F_g = 1,8 \times 0,8 \times 1 = 1,4 \text{ kN}$$

zie ber IPE 140 voldoet

op tekening architect -->
dakterras?

Balk laag "verd. vl"

L = 2,4 m

zie ber 70x170 - 610 vold

Raveling daklicht

L = 4,1 m

hoh 850

zie ber 70x170 voldoet

opvang raveling

L = 2,4

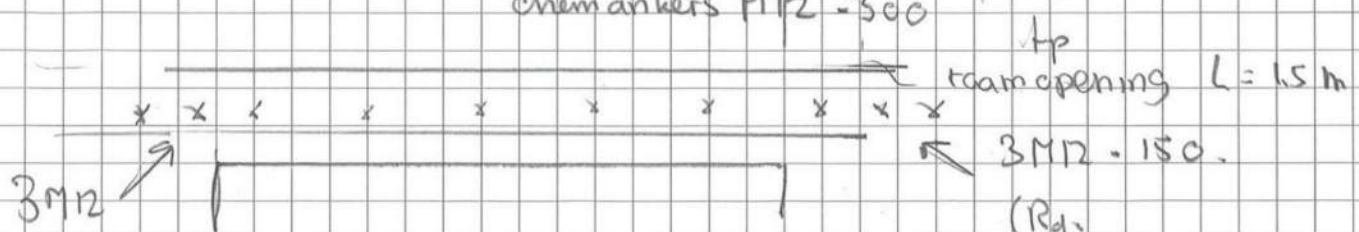
hoh 2,3 m

zie ber 70x170 vold.

Bev balk laag verd. vl. aan gevel.

stryk balk

$$q_d = 1,2 (1,08 \cdot 0,5 + 1,35 \cdot 2,25) = 4,3 \text{ kN/m}$$

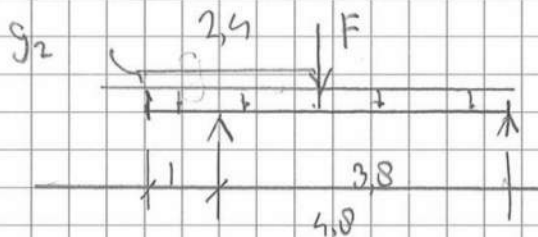


Fundering 300 x 400

3 $\phi 12$ o/b

balk 1 (25 gewel)

bgs 8-250



$$g_1 \text{ bg} = 1,5 \times 3,4 = 5,1$$

$$g_1 = 1,5 \times 2,25 = 3,4$$

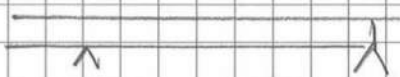
$$\text{gewel} = 3 \times 0,8 = 2,4 \quad (g_2)$$

$$7,5 \text{ kN/m}$$

$$F_{g1} \text{ tussen portaal} = 15,3 \text{ kN}$$

$$F_g = 7,7 \text{ kN}$$

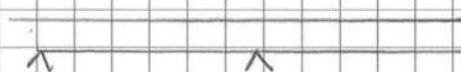
balk 2 (tussen balk)



$$g \text{ bg} = 2,9 \times 3,4 = 9,9 \text{ kN/m}$$

$$g = 2,9 \times 2,25 = 6,5 \text{ kN/m}$$

balk 3 (achter gewel)



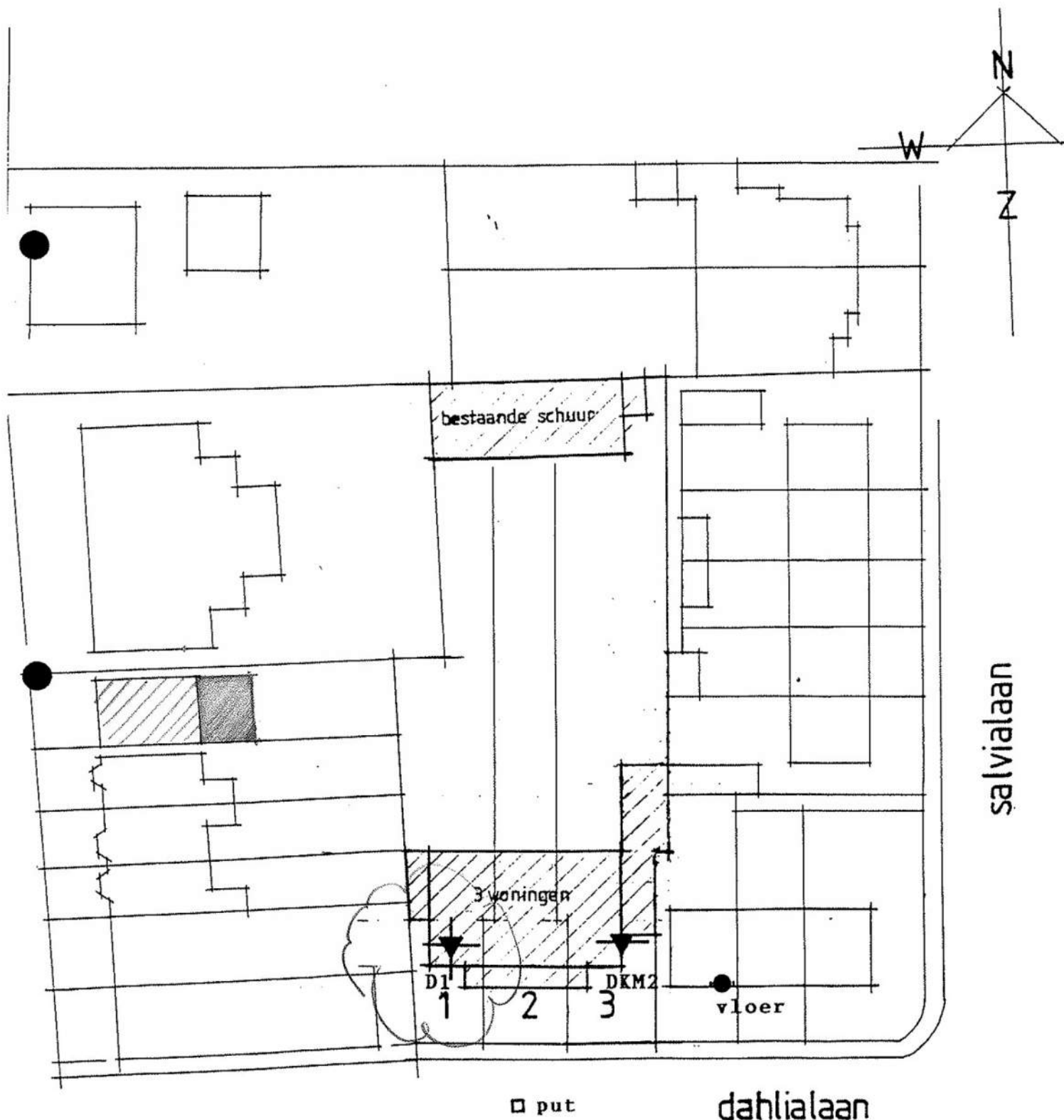
$$g \text{ gewel} = 3 \times 0,6 = 1,8$$

$$dalk = 1,2 \times 0,6 = 0,8$$

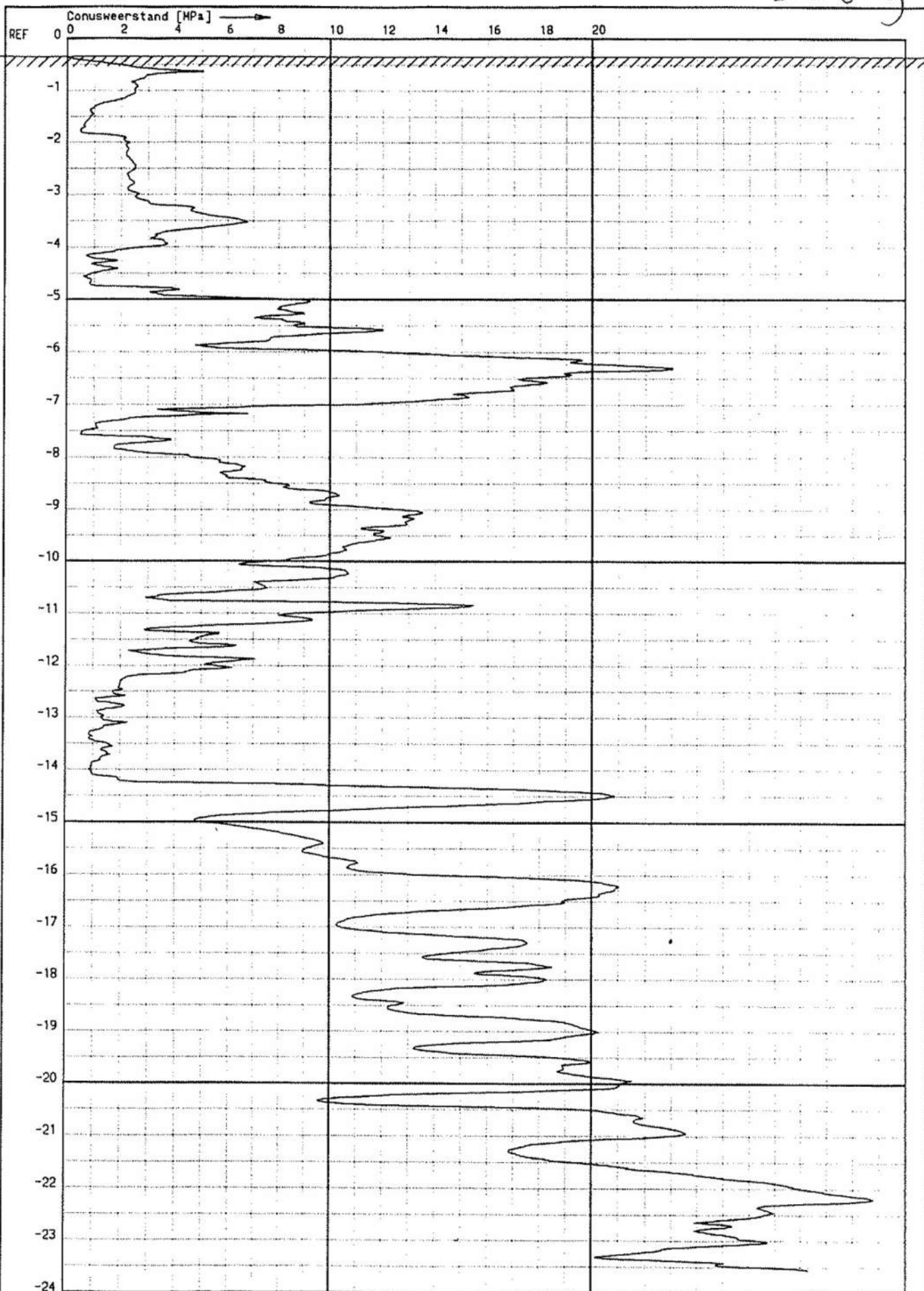
$$2,4 \text{ kN/m}$$

SITUATIE:

Schaal: 1:500



25608-g

**WIHA GRONDMECHANICA**

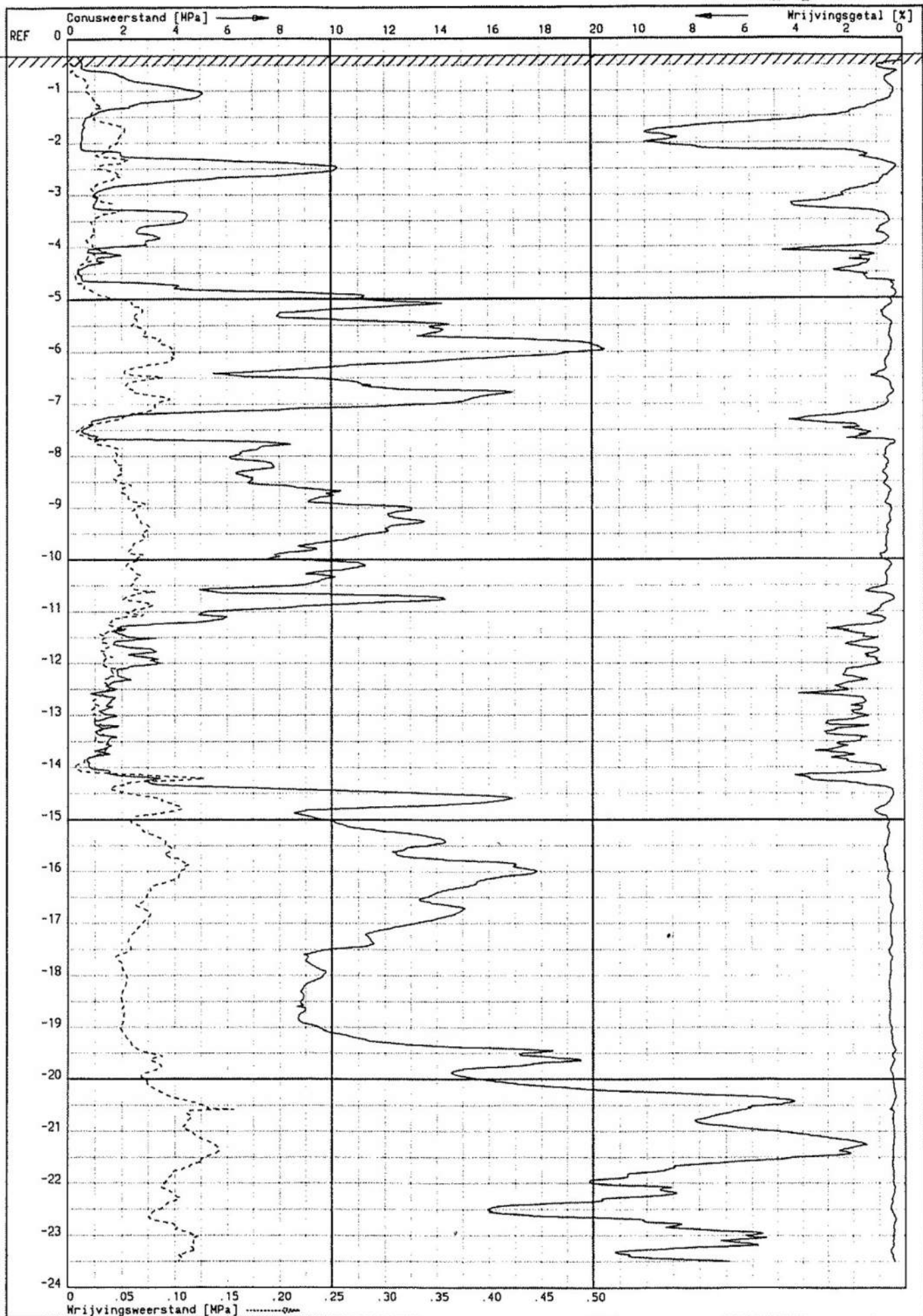
Project: 3 woningen
aan de Dahlialaan
te Oegstgeest

Project nr.: 990670
Sondeer nr.:

001

Datum: 12-7-1999
Conusnr: 990516
MV is -0.32mREF

25608-10



WIHA GRONDMECHANICA

Project: 3 woningen
aan de Dahlialaan
te Oegstgeest

Project nr.: 990670
Sondeer nr.:

002

Datum: 12-7-1999
Conusnr.: 990516
MV is -0.3 mREF

Project.....: 25608
 Onderdeel.....: tussenportaal
 Dimensies.....: kN;m;rad (tenzij anders aangegeven)
 Datum.....: 24/11/2025
 Bestand.....:

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

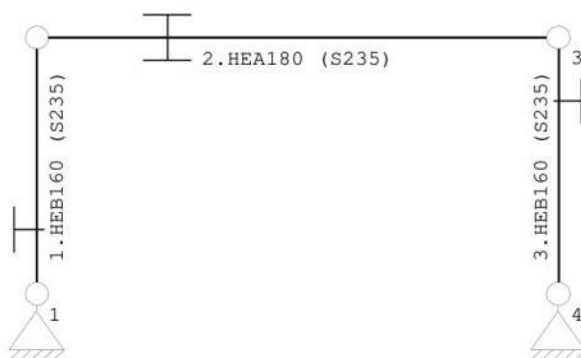
Gunstige werking van de permanente belasting wordt automatisch verwerkt.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

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



GEOMETRIE



MATERIALEN

Mt	Kwaliteit	E-modulus [N/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	HEB160	1:S235	5.4300e+03	2.4920e+07	0.00
2	HEA180	1:S235	4.5300e+03	2.5100e+07	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	160	160	80.0					
2	0:Normaal	180	171	85.5					

PROFIELVORMEN [mm]

1 HEB160



2 HEA180



KNOPEN

Knoop	X	Z
1	0.000	0.000
2	0.000	2.800
3	5.700	2.800
4	5.700	0.000

Project.....: 25608

Onderdeel....: tussenportaal

STAVEN

St.	ki	kj	Profiel	Aansl.i	Aansl.j	Lengte	Opm.
1	1	2	1:HEB160	NDM	NDM	2.800	
2	2	3	2:HEA180	NDM	NDM	5.700	
3	3	4	1:HEB160	NDM	NDM	2.800	

VASTE STEUNPUNTEN

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

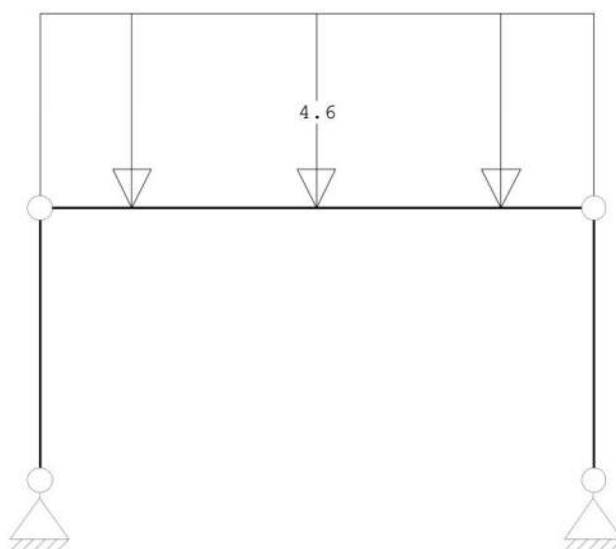
BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	Permanente belasting	EGZ=-1.00 1
2	Verandd bel	2 Ver. bel. pers. ed. (q_k)
3	Wind	7 Wind van links onderdruk A

BELASTINGEN

B.G:1 Permanente belasting

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

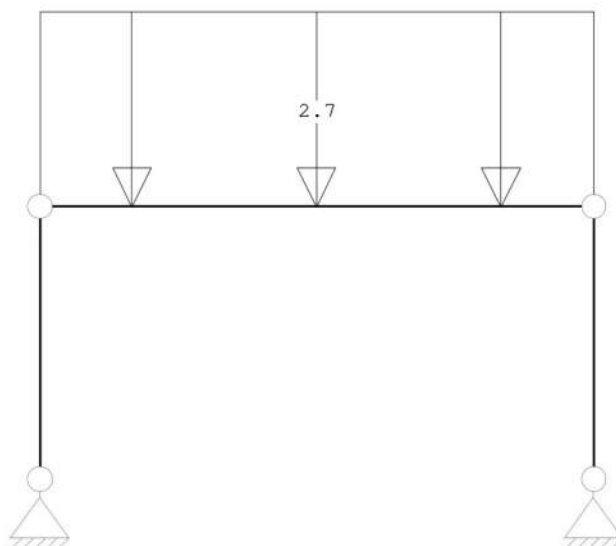
**STAAFBELASTINGEN**

B.G:1 Permanente belasting

Staaftype	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
2 1:QZLokaal	-4.60	-4.60	0.000	0.000			

BELASTINGEN

B.G:2 Verandd bel



Project.....: 25608

Onderdeel....: tussenportaal

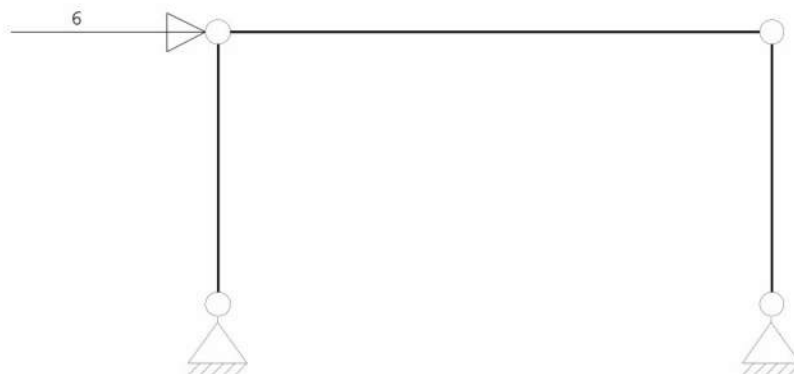
STAAFBELASTINGEN

B.G:2 Verandd bel

Staat Type	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
2 1:QZLokaal	-2.70	-2.70	0.000	0.000	0.40	0.50	0.30

BELASTINGEN

B.G:3 Wind

**KNOOPBELASTINGEN**

B.G:3 Wind

Last	Knoop	Richting	waarde	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	2	X	6.000	0.00	0.20	0.00

REACTIES

Kn.	B.G.	X	Z	M
1	1	3.60	15.32	
1	2	1.96	7.70	
1	3	-3.00	-2.95	
4	1	-3.60	15.32	
4	2	-1.96	7.70	
4	3	-3.00	2.95	

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor
1 Fund.	1	Perm	1.08	2 Extr	1.35							
2 Fund.	1	Perm	1.22	2 psi0	1.35							
3 Fund.	1	Perm	1.08	2 psi0	1.35	3 Extr	1.35					
4 Kar.	1	Perm	1.00	2 psi0	1.00							
5 Quas.	1	Perm	1.00	2 psi2	1.00							
6 Kar.	1	Perm	1.00	2 psi0	1.00	3 Extr	1.00					

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

BC	Staven met gunstige werking
1	Geen
2	Geen
3	Geen

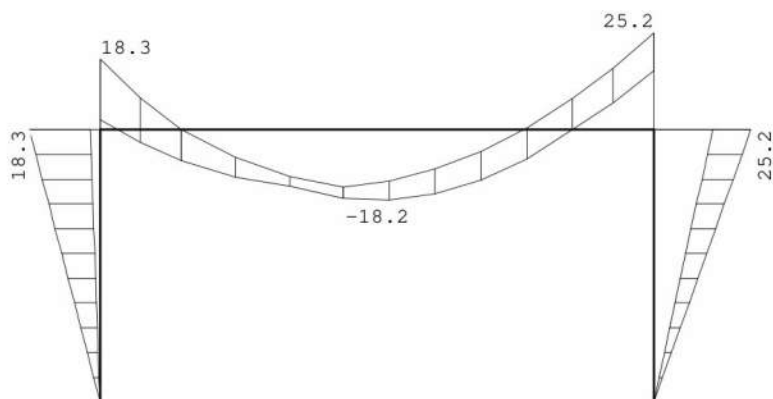
Project.....: 25608

Onderdeel....: tussenportaal

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

MOMENTEN

Fundamentele combinatie



REACTIES

Fundamentele combinatie

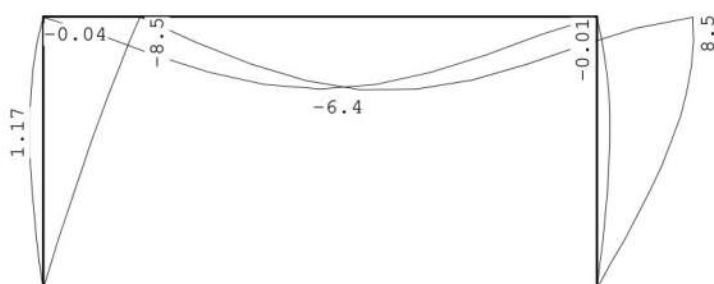
Kn.	X-min	X-max	Z-min	Z-max	M-min	M-max
1	0.90	6.54	16.72	26.93		
4	-9.00	-5.45	22.84	26.93		

OMHULLENDE VAN DE KARAKTERISTIEKE COMBINATIES

VERPLAATSINGEN

[mm]

Karakteristieke combinatie



Project.....: 25608

Onderdeel....: tussenportaal

STAALPROFIELEN - ALGEMENE GEGEVENSStabiliteit: Classificatie gehele constructie:
Doorbuiging en verplaatsing:

Geschoord

ongeschoord --> stabiliteit!

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	HEB160	235	Gewalst	1
2	HEA180	235	Gewalst	1

Partiële veiligheidsfactoren:

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

TOETSING SPANNINGEN

Staafr. nr.	P/M	BC	Sit	Kl	Plaats	Norm	Artikel	Formule	Hoogste toetsing U.C. [N/mm ²]	Opm.
-------------	-----	----	-----	----	--------	------	---------	---------	--	------

1	1	1	1	1	Staafr	EN3-1-1	6.3.2	(6.54)	0.220	52
2	2	3	1	1	Staafr	EN3-1-1	6.3.3	(6.62)	0.404	95
3	1	3	1	1	Begin	EN3-1-1	6.2.10	(6.45+6.31y)	0.303	71

TOETSING DOORBUIGING

Staafr	Soort	Mtg	Lengte [m]	Overst I	Zeeg J	u _{tot} [mm]	BC	Sit	u [mm]	Toelaatbaar [mm]	*1
--------	-------	-----	------------	----------	--------	-----------------------	----	-----	--------	------------------	----

2	Dak	db	5.70	N	N	0.0	-6.0	5	1	Eind	-6.0 ±22.8	0.004
---	-----	----	------	---	---	-----	------	---	---	------	------------	-------

TOETSING HORIZONTALE VERPLAATSING

Staafr	BC	Sit	Lengte [m]	u _{eind} [mm]	Toelaatbaar [mm]	Maatgevend [h/]
--------	----	-----	------------	------------------------	------------------	-----------------

1	6	1	2.800	-8.5	9.3	300 scheefstand
3	6	1	2.800	-8.4	9.3	300 scheefstand

TOETSING HOR. VERPLAATSING GLOBAAL

Er is een maximale horizontale verplaatsing van 0.0085 [m] gevonden bij knoop 2 en combinatie 6; belastingsituatie 1 (combinatietype 2). Bij een hoogte van 2.800 [m] levert dit h / 331 (toel.: h / 300).

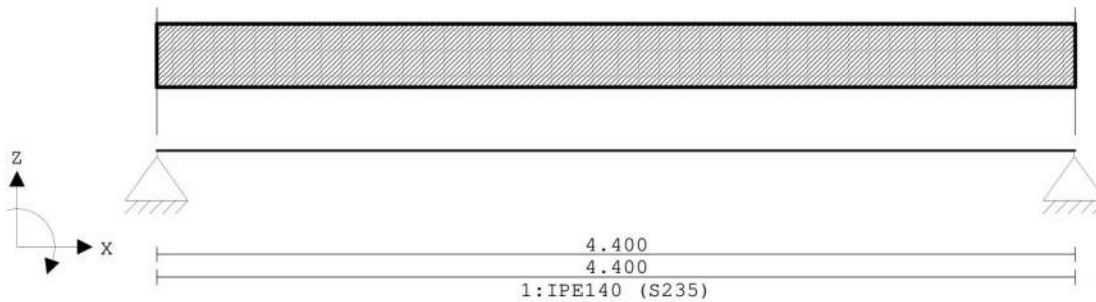
Betrouwbaarheidsklasse : 1 Referentieperiode : 50

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

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

GEOMETRIE

Ligger:1

**VELDLENGTEN**

Ligger:1

Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	4.400	4.400

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	IPE140	1:S235	1.6430e+03	5.4100e+06	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	73	140	70.0					

PROFIELVORMEN [mm]

1 IPE140

**BELASTINGGEVALLEN**

B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2	e.g.
1	perm	0:Alles tegelijk				0.00
2	sneeuw	0:Alles tegelijk	0.00	0.20	0.00	0.00

BELASTINGGEVALLEN

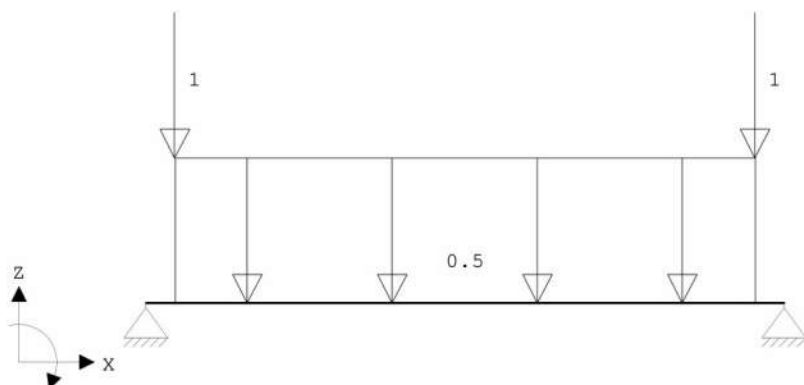
B.G.	Omschrijving	Type
1	perm	1 Permanente belasting
2	sneeuw	22 Sneeuw A

Project.....: 25608

Onderdeel....: dakrandligger

VELDBELASTINGEN

Liqqer:1 B.G:1 perm



VELDBELASTINGEN

Liqqer:1 B.G:1 perm

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast		-1.000			0.200	
2	8:Puntlast		-1.000			4.200	
3	1:q-last		-0.500	-0.500		0.200	4.000

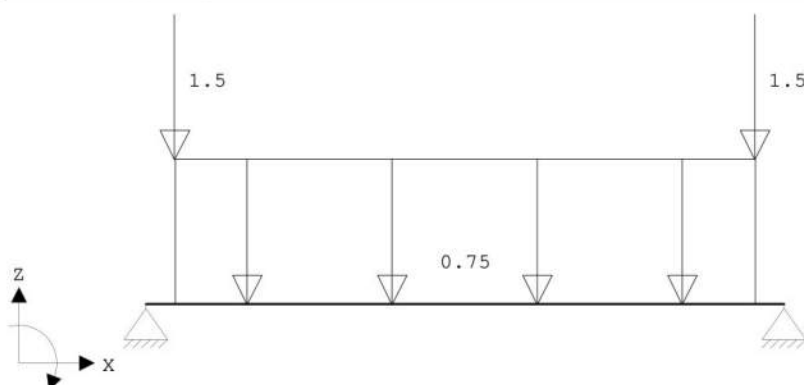
REACTIES

Ligger:1 B.G:1 perm

Stp	F	M
1	2.00	0.00
2	2.00	0.00
	4.00	: Som reacties
	-4.00	: Som belastingen

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:2 sneeuw



VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:2 sneeuw

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast		-1.500			0.200	
2	8:Puntlast		-1.500			4.200	
3	1;q-last		-0.750	-0.750		0.200	4.000

REACTIES

Ligger:1 B.G:2 sneeuw

Stp	F	M
1	3.00	0.00
2	3.00	0.00
	6.00	: Som reacties
	-6.00	: Som belastingen

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type	BG Gen. Factor	BG Gen. Factor	BG Gen. Factor	BG Gen. Factor
1 Fund.	1 Perm	1.22		
2 Fund.	1 Perm	1.08	2 Extr	1.35
3 Fund.	1 Perm	0.90		
4 Fund.	1 Perm	0.90	2 Extr	1.35
5 Kar.	1 Perm	1.00	2 Extr	1.00
6 Freq.	1 Perm	1.00		
7 Freq.	1 Perm	1.00	2 psil	1.00
8 Quas.	1 Perm	1.00		

Project.....: 25608

Onderdeel....: dakrandligger

BELASTINGCOMBINATIES

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

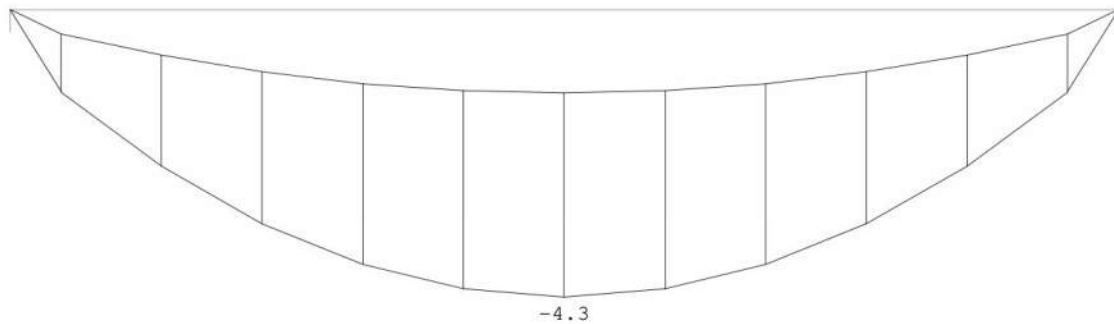
GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

BC Velden met gunstige werking

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

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES**MOMENTEN**

Ligger:1 Fundamentele combinatie

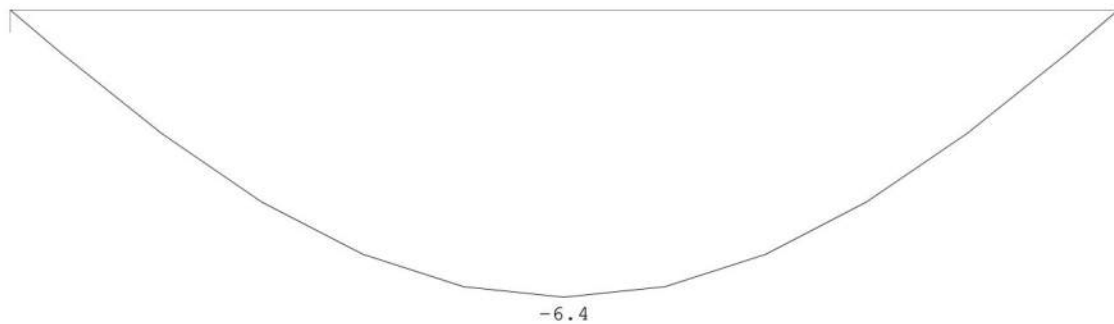
**REACTIES**

Ligger:1 Fundamentele combinatie

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	1.80	6.21	0.00	0.00
2	1.80	6.21	0.00	0.00

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

Ligger:1 Karakteristieke combinatie



Project.....: 25608

Onderdeel.....: dakrandligger

STAALPROFIELEN - ALGEMENE GEGEVENS

Ligger:1

Stabiliteit: Classificatie gehele constructie: Geschoord

PROFIEL/MATERIAAL

P/M nr.	Profielnaam	Vloeisp. [N/mm ²]	Productie methode	Min. drsn. klasse
---------	-------------	-------------------------------	-------------------	-------------------

1	IPE140	235	Gewalst	1
---	--------	-----	---------	---

Partiële veiligheidsfactoren:

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

TOETSING SPANNINGEN

Ligger:1

Staafr. nr.	P/M	BC	Sit	Kl	Plaats	Norm	Artikel	Formule	Hoogste toetsing U.C. [N/mm ²]	Opm.
-------------	-----	----	-----	----	--------	------	---------	---------	--	------

1	1	2	1	1	Staafr	EN3-1-1	6.3.2	(6.54)	0.463	109
---	---	---	---	---	--------	---------	-------	--------	-------	-----

TOETSING DOORBUIGING

Ligger:1

Staafr	Soort	Mtg	Lengte [m]	Overst I	Zeeg J	u _{tot} [mm]	BC	Sit	u [mm]	Toelaatbaar [mm]	*1
--------	-------	-----	------------	----------	--------	-----------------------	----	-----	--------	------------------	----

1	Vloer	db	4.40	N	N	0.0	-2.6	8	1	Eind	-2.6	±17.6	0.004
		db						7	1	Bijk	-0.8	±13.2	0.003

Project : 25608
 Onderdeel : balklaag verd vl
 Datum : 24/11/2025
 Eenheden : kN/m/rad

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen NEN-EN 1990:2002
 NEN-EN 1991-1-1:2002
 Hout NEN-EN 1995-1-1:2005
 NEN-EN 14080:2013

Balklaag berekening. (H)

Algemene gegevens

B x H	[mm]	: 70 x 170	Sterkteklasse	:	C24
Overspanning	[mm]	: 2400	Klimaatklasse	:	I
Opleglengte	[mm]	: 100	Referentie periode [j]	:	50
H.o.h. afstand	[mm]	: 610	Min. eigenfreq. [Hz]	:	3
Dikte beschot	[mm]	: 12			
$E_{0,mean}$	[N/mm ²]	: 9000	$E_{0,mean} \times I$	[Nm ² /m]	: 1296

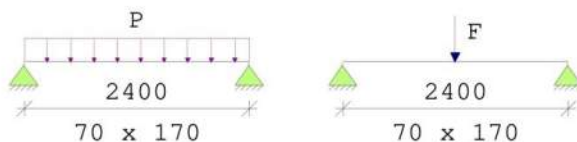
Permanente belastingen

G_{rep}

EG balklaag : 0.20
 Extra belasting : 0.30+
 Totaal [kN/m²] : 0.50

Veranderlijke belastingen

$q_k + P_{wanden}$ [kN/m²] : 2.25 = 1.75 + 0.50
 Ψ_0 [-] : 0.40
 Ψ_2 [-] : 0.30
 Q_k [kN] : 3.00
 Q_k oppervlak [m²] : 0.05 x 0.05
 Reductiefactor : 0.83



Belastingfactoren (NEN-EN 1990)

Formule 6.10a: γ_G : 1.22 γ_Q : 1.35
 Formule 6.10b: $\xi\gamma_G$: 1.08 γ_Q : 1.35

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

γ_M [-] : 1.30

Meegenomen combinaties in de berekening :	k_{mod} [-]	b_{ef} [mm]	$k_{c,90,q}$	$k_{c,90,F}$
* Permanent (G_{rep})	0.60	70		
* Perm. + q-last (6.10a) ($G_{rep} + q_k$)	0.80	70	1.00	
* Perm. + q-last (6.10b) ($G_{rep} + q_k$)	0.80	70	1.00	
* Perm. + puntlast (6.10a) ($G_{rep} + Q_k$)	0.80	70	1.00	1.00
* Perm. + puntlast (6.10b) ($G_{rep} + Q_k$)	0.80	70	1.00	1.00

Project : 25608
 Onderdeel : balklaag verd vl
 Datum : 24/11/2025
 Eenheden : kN/m/rad

Resultaten (maatgevende combinaties)

					eis	u.c.
Perm + plast(6.10b)	frm(6.11)	$\sigma_{m,y,d}$	=	6.64	< 14.77 [N/mm ²]	0.45
Perm + plast(6.10b)	frm(6.13)	$\tau_{v,d}$	=	0.51	< 2.46 [N/mm ²]	0.21
Perm + plast(6.10b)	frm(6.3)	$\sigma_{c,90,q,d} / (k_{c,90,q} * f_{c,90,d}) +$ $\sigma_{c,90,F,d} / (k_{c,90,F} * f_{c,90,d})$			< 1.00	
			=	0.06/ 1.54+ 0.56/ 1.54	= 0.40	
Geconc. belasting	u_{bij}		=	2.94	< 7.20 [mm]	0.41
Geconc. belasting	$u_{net,fin}$		=	3.36	< 9.60 [mm]	0.35

Project : 25608
 Onderdeel : daklichtraveling
 Datum : 24/11/2025
 Eenheden : kN/m/rad

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010,A1:2019	NB:2019(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1/C11:2019	NB:2019(nl)
Hout	NEN-EN 1995-1-1:2005	A2:2014,C1:2012	NB:2013(nl)
	NEN-EN 14080:2013		

Balklaag berekening. (H)

Algemene gegevens

B x H	[mm] :	70 x 170	Sterkteklasse	:	C24
Overspanning	[mm] :	4100	Klimaatklasse	:	I
Opleglengte	[mm] :	100	Referentie periode [j]	:	50
H.o.h. afstand	[mm] :	850	Min. eigenfreq. [Hz]	:	3
Dikte beschot	[mm] :	12			
$E_{0,mean}$	[N/mm ²] :	9000	$E_{0,mean} \times I$	[Nm ² /m] :	1296

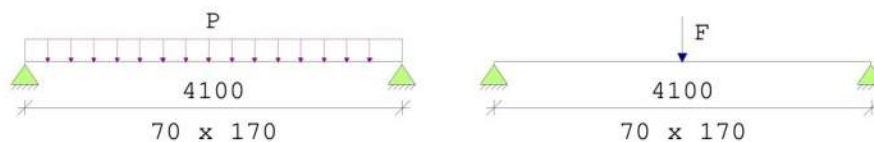
Permanente belastingen

 G_{rep}

EG balklaag	:	0.30
Extra belasting	:	0.30+
Totaal	[kN/m ²] :	0.60

Veranderlijke belastingen

q_k +P _{wanden}	[kN/m ²] :	1.00 =	1.00 +	0.00
Ψ_0	[-] :	0.40		
Ψ_2	[-] :	0.30		
Q_k	[kN] :	2.00		
Q_k oppervlak	[m ²] :	0.05 x 0.05		
Reductiefactor	:	1.00		



Belastingfactoren (NEN-EN 1990)

Formule 6.10a:	γ_G :	1.22	γ_Q :	1.35
Formule 6.10b:	$\xi\gamma_G$:	1.08	γ_Q :	1.35

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

 $\gamma_M[-]: 1.30$

Meegenomen combinaties in de berekening :	$k_{mod}[-]$	b_{ef} [mm]	$k_{C,90,q}$	$k_{C,90,F}$
* Permanent (G_{rep})	0.60	70		
* Perm. + q-last (6.10a) ($G_{rep} + q_k$)	0.80	70	1.00	
* Perm. + q-last (6.10b) ($G_{rep} + q_k$)	0.80	70	1.00	
* Perm. + puntlast (6.10a) ($G_{rep} + Q_k$)	0.80	70	1.00	1.00
* Perm. + puntlast (6.10b) ($G_{rep} + Q_k$)	0.80	70	1.00	1.00

Project : 25608
 Onderdeel : daklichtraveling
 Datum : 24/11/2025
 Eenheden : kN/m/rad

Resultaten (maatgevende combinaties)

eis

u.c.

Perm + plast(6.10b)	frm(6.11)	$\sigma_{m,y,d}$	=	11.59	<	14.77	[N/mm ²]	0.78
Perm + plast(6.10b)	frm(6.13)	$\tau_{v,d}$	=	0.46	<	2.46	[N/mm ²]	0.19
Perm + plast(6.10b)	frm(6.3)	$\sigma_{c,90,q,d} / (k_{c,90,q} * f_{c,90,d}) +$ $\sigma_{c,90,F,d} / (k_{c,90,F} * f_{c,90,d})$						
				0.16/	1.54+	0.38/	1.54	= 0.35
Verdeelde belasting	u_{bij}		=	15.27	<	12.30	[mm]	<u>1.24</u>
Verdeelde belasting	$u_{net,fin}$		=	21.23	<	16.40	[mm]	<u>1.29</u>

Project : 25608
 Onderdeel : opvang daklichtraveling
 Datum : 24/11/2025
 Eenheden : kN/m/rad

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010,A1:2019	NB:2019(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1/C11:2019	NB:2019(nl)
Hout	NEN-EN 1995-1-1:2005	A2:2014,C1:2012	NB:2013(nl)
	NEN-EN 14080:2013		

Balklaag berekening. (H)

Algemene gegevens

B x H	[mm] :	70 x 170	Sterkteklasse	:	C24
Overspanning	[mm] :	2400	Klimaatklasse	:	I
Opleglengte	[mm] :	100	Referentie periode [j]	:	50
H.o.h. afstand	[mm] :	2300	Min. eigenfreq. [Hz]	:	3
Dikte beschot	[mm] :	12			
$E_{0,mean}$	[N/mm ²] :	9000	$E_{0,mean} \times I$	[Nm ² /m] :	1296

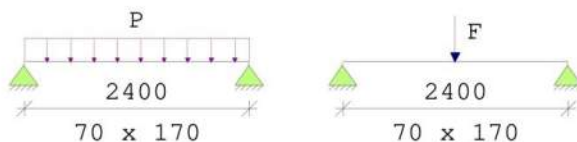
Permanente belastingen

 G_{rep}

EG balklaag	:	0.30
Extra belasting	:	0.30+
Totaal	[kN/m ²] :	0.60

Veranderlijke belastingen

q_k +P _{wanden}	[kN/m ²] :	1.00 =	1.00 +	0.00
Ψ_0	[-] :	0.40		
Ψ_2	[-] :	0.30		
Q_k	[kN] :	2.00		
Q_k oppervlak	[m ²] :	0.05 x 0.05		
Reductiefactor	:	1.00		



Belastingfactoren (NEN-EN 1990)

Formule 6.10a:	γ_G :	1.22	γ_Q :	1.35
Formule 6.10b:	$\xi\gamma_G$:	1.08	γ_Q :	1.35

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

 $\gamma_M[-] : 1.30$

Meegenomen combinaties in de berekening :	$k_{mod}[-]$	$b_{ef} [mm]$	$k_{c,90,q}$	$k_{c,90,F}$
* Permanent (G_{rep})	0.60	70		
* Perm. + q-last (6.10a) ($G_{rep} + q_k$)	0.80	70	1.00	
* Perm. + q-last (6.10b) ($G_{rep} + q_k$)	0.80	70	1.00	
* Perm. + puntlast (6.10a) ($G_{rep} + Q_k$)	0.80	70	1.00	1.00
* Perm. + puntlast (6.10b) ($G_{rep} + Q_k$)	0.80	70	1.00	1.00

Project : 25608
 Onderdeel : opvang daklichtraveling
 Datum : 24/11/2025
 Eenheden : kN/m/rad

Resultaten (maatgevende combinaties)**eis****u.c.**

Perm + qlast(6.10b)	frm(6.11)	$\sigma_{m,y,d}$	=	9.81	<	14.77	[N/mm ²]	0.66
Perm + qlast(6.10b)	frm(6.13)	$\tau_{v,d}$	=	0.68	<	2.46	[N/mm ²]	0.27
Perm + qlast(6.10b)	frm(6.3)	$\sigma_{c,90,q,d} / (k_{c,90,q} * f_{c,90,d}) +$ $\sigma_{c,90,F,d} / (k_{c,90,F} * f_{c,90,d})$	<	1.00				
		=	0.77 / 1.54 + 0.00 / 1.54	=	0.50			
Verdeelde belasting	u_{bij}	=	4.85	<	7.20	[mm]		0.67
Verdeelde belasting	$u_{net,fin}$	=	6.74	<	9.60	[mm]		0.70

Technosoft Balkroosters release 6.83a

24 nov 2025

Onderdeel....: fundering

Dimensies....: kN/m/rad

Datum.....: 24/11/2025

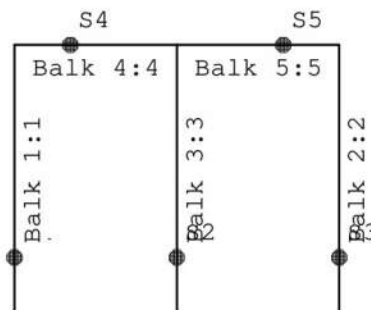
Torsiefac....: 100 %

Betrouwbaarheidsklasse : 1 Referentieperiode : 50
 Ouderdom bij belasten : 28 Relatieve vochtigheid : 50%
 Doorbuigingen(beton) zijn dmv gecorrigeerde stijfheden berekend.

Fysisch lineair : Er is gerekend met de e-modulus uit de materiaaltabel.
 Fys.NLE.kort : Er is gerekend met een gecorrigeerde e-modulus (korte duur).
 Deze e-mod. is berekend mbv de krachten uit de fysisch lineair berekening.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

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

GEOMETRIE

MATERIALEN

Mt	Kwaliteit	E-modulus[N/mm2]	S.G.	Pois.	Uitz. coëff
1	C20/25	29962	25.0	0.20	1.0000e-05

MATERIALEN vervolg

Mt	Kwaliteit	Cement	Kruipfac.
1	C20/25		3.01

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Torsietr.	Traagheid	Vormf.
1	B*H 300*400	1:C20/25	1.200e+05	1.979e+09	1.600e+09	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	Zs	Rek.As	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	300	400	200	0.00	0:RH				

PROFIELVORMEN [mm]

1 B*H 300*400



Onderdeel....: fundering

KNOPEN

Knoop	X	Y	Knoop	X	Y
1	0.000	0.000	6	5.800	4.800
2	0.000	4.800			
3	2.900	0.000			
4	2.900	4.800			
5	5.800	0.000			

BALKEN

Nr.	Naam	Begin	Eind	Profiel
1	1	1	2	1:B*H 300*400
2	2	5	6	1:B*H 300*400
3	3	3	4	1:B*H 300*400
4	4	2	4	1:B*H 300*400
5	5	4	6	1:B*H 300*400

BALKEN vervolg

Nr.	Naam	Aansl.begin	Aansl.eind	Excentr.	Pasm.begin	Pasm.eind	Opm.
1	1	WDM	WDM	0.000	0.000	0.000	
2	2	WDM	WDM	0.000	0.000	0.000	
3	3	WDM	WDM	0.000	0.000	0.000	
4	4	WDM	WDM	0.000	0.000	0.000	
5	5	WDM	WDM	0.000	0.000	0.000	

BALKEN vervolg

Nr.	Naam	Toevallige inklemming %		
		begin	tussen	eind
	Alle balken	15	15	15

STEUNPUNTYPEN

Nr. : 1  Assenstelsel: Globaal
 Afmeting : Rond 168 Rx:Vrij Z:Vast Ry:Vrij
 Inheinv.: -7
 Afhakniv.: 0
 Lengte : 7.000
 FRd : 80.000000
 Min.afst.: 0.500

STEUNPUNTEN

Nr.	Naam	Steunpunttype	Balk	Positie	Excentr.	Hoek	Opm:
1		1:Rond 168	Balk 1:1	1.000	0.000	0.000	
2		1:Rond 168	Balk 3:3	1.000	0.000	0.000	
3		1:Rond 168	Balk 2:2	1.000	0.000	0.000	
4		1:Rond 168	Balk 4:4	1.000	0.000	0.000	
5		1:Rond 168	Balk 5:5	1.900	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	0:Alles tegelijk	0.50	0.50	0.30	0.00

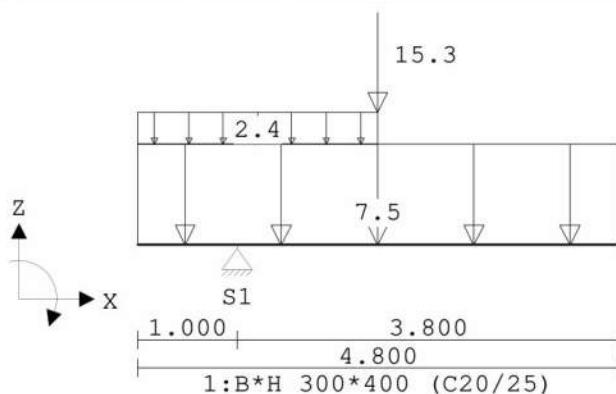
Onderdeel....: fundering

BELASTINGGEVALLEN

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

VELDBELASTINGEN

Balk 1:1 B.G:1 Permanent

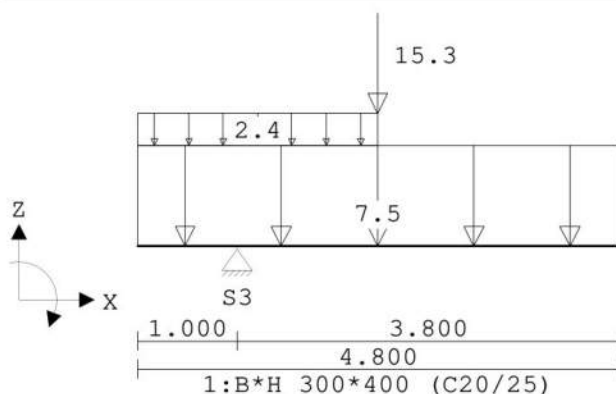
**VELDBELASTINGEN**

B.G:1 Permanent

Balk	Last	Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte	Exc.
Balk 1:1	1	1:q-last	-7.500	-7.500	0.000	4.800	0.000
Balk 1:1	2	1:q-last	-2.400	-2.400	0.000	2.400	0.000
Balk 1:1	3	8:Puntlast	-15.300		2.400		0.000

VELDBELASTINGEN

Balk 2:2 B.G:1 Permanent

**VELDBELASTINGEN**

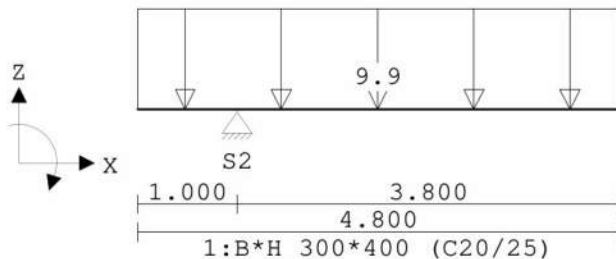
B.G:1 Permanent

Balk	Last	Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte	Exc.
Balk 2:2	1	1:q-last	-7.500	-7.500	0.000	4.800	0.000
Balk 2:2	2	8:Puntlast	-15.300		2.400		0.000
Balk 2:2	3	1:q-last	-2.400	-2.400	0.000	2.400	0.000

Onderdeel.....: fundering

VELDBELASTINGEN

Balk 3:3 B.G:1 Permanent

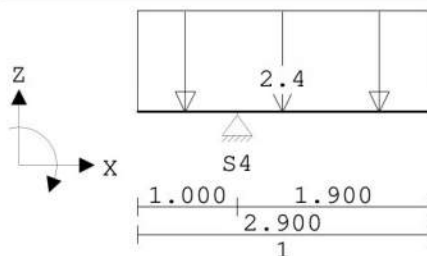
**VELDBELASTINGEN**

B.G:1 Permanent

Balk	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte	Exc.
Balk 3:3	1 1:q-last	-9.900	-9.900	0.000	4.800	0.000

VELDBELASTINGEN

Balk 4:4 B.G:1 Permanent

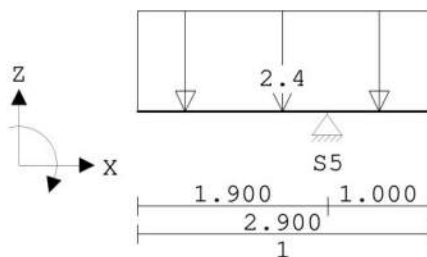
**VELDBELASTINGEN**

B.G:1 Permanent

Balk	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte	Exc.
Balk 4:4	1 1:q-last	-2.400	-2.400	0.000	2.900	0.000

VELDBELASTINGEN

Balk 5:5 B.G:1 Permanent

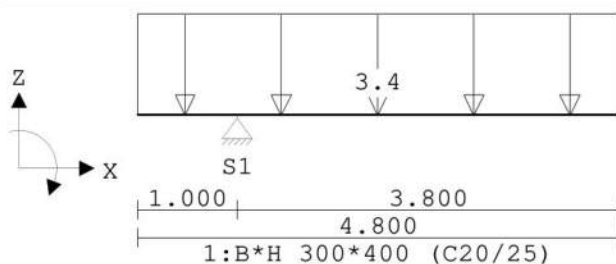
**VELDBELASTINGEN**

B.G:1 Permanent

Balk	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte	Exc.
Balk 5:5	1 1:q-last	-2.400	-2.400	0.000	2.900	0.000

VELDBELASTINGEN

Balk 1:1 B.G:2 Veranderlijk



Onderdeel.....: fundering

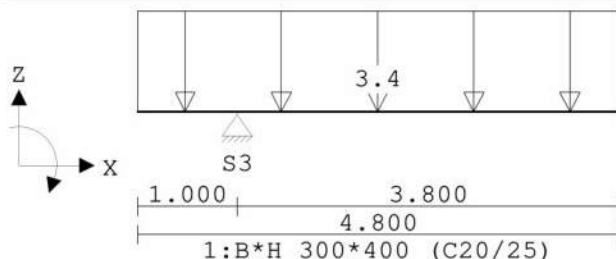
VELDBELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijk

Balk	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte	Exc.
Balk 1:1	1 1:q-last	-3.400	-3.400	0.000	4.800	0.000

VELDBELASTINGEN

Balk 2:2 B.G:2 Veranderlijk

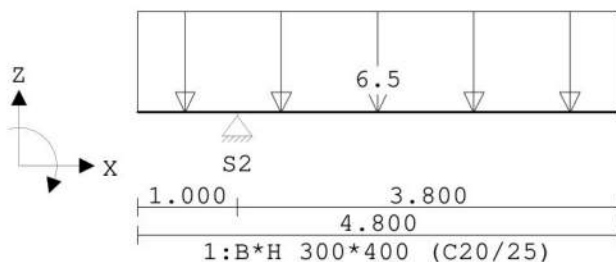
**VELDBELASTINGEN**

B.G:2 Veranderlijk

Balk	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte	Exc.
Balk 2:2	1 1:q-last	-3.400	-3.400	0.000	4.800	0.000

VELDBELASTINGEN

Balk 3:3 B.G:2 Veranderlijk

**VELDBELASTINGEN**

B.G:2 Veranderlijk

Balk	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte	Exc.
Balk 3:3	1 1:q-last	-6.500	-6.500	0.000	4.800	0.000

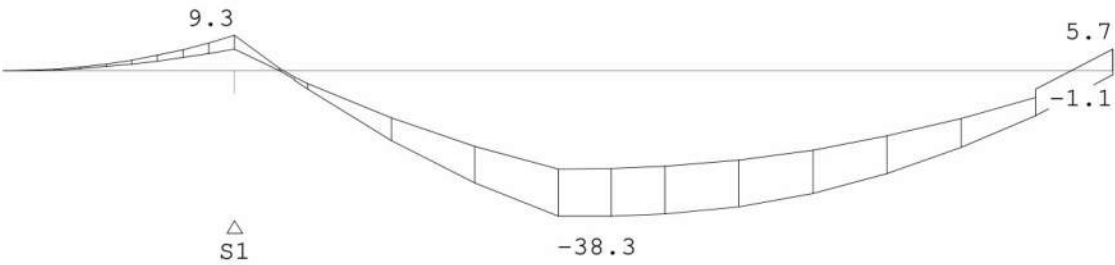
BELASTINGCOMBINATIES

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

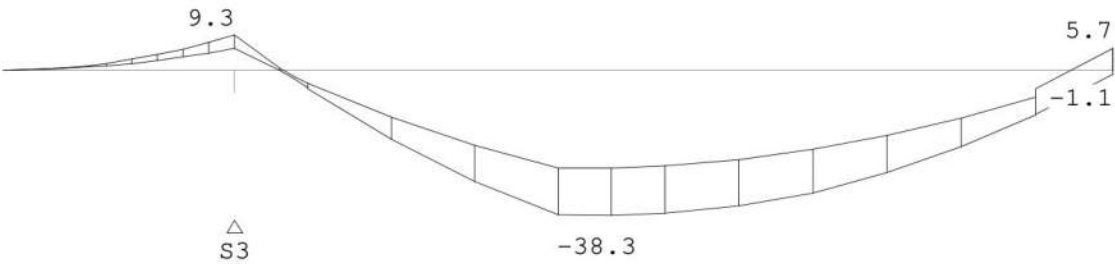
Onderdeel....: fundering

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

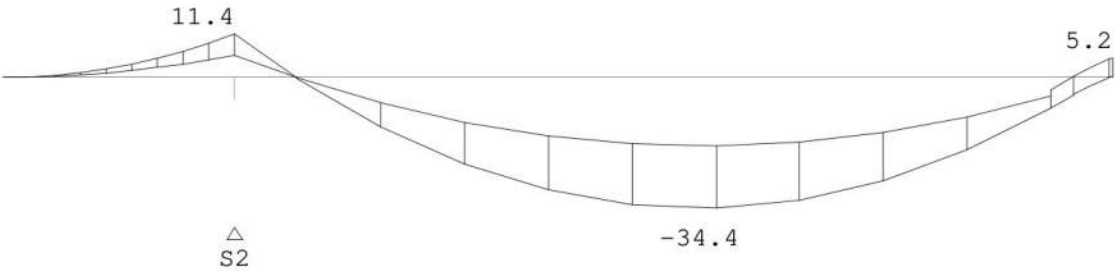
MOMENTEN Fysisch lineair Balk 1:1 Fundamentele combinatie



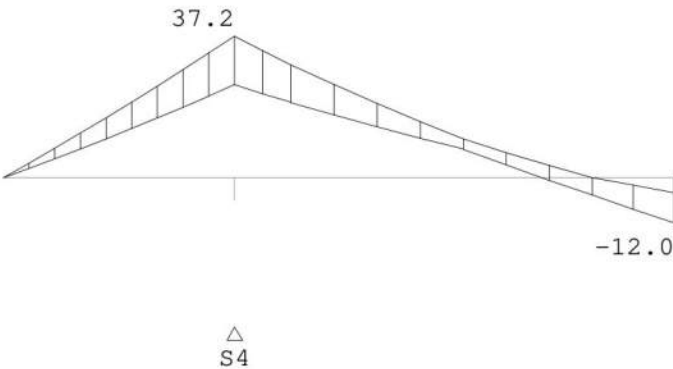
MOMENTEN Fysisch lineair Balk 2:2 Fundamentele combinatie



MOMENTEN Fysisch lineair Balk 3:3 Fundamentele combinatie



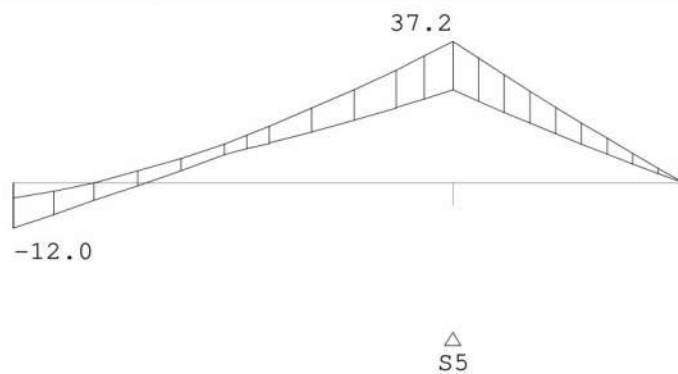
MOMENTEN Fysisch lineair Balk 4:4 Fundamentele combinatie



Onderdeel.....: fundering

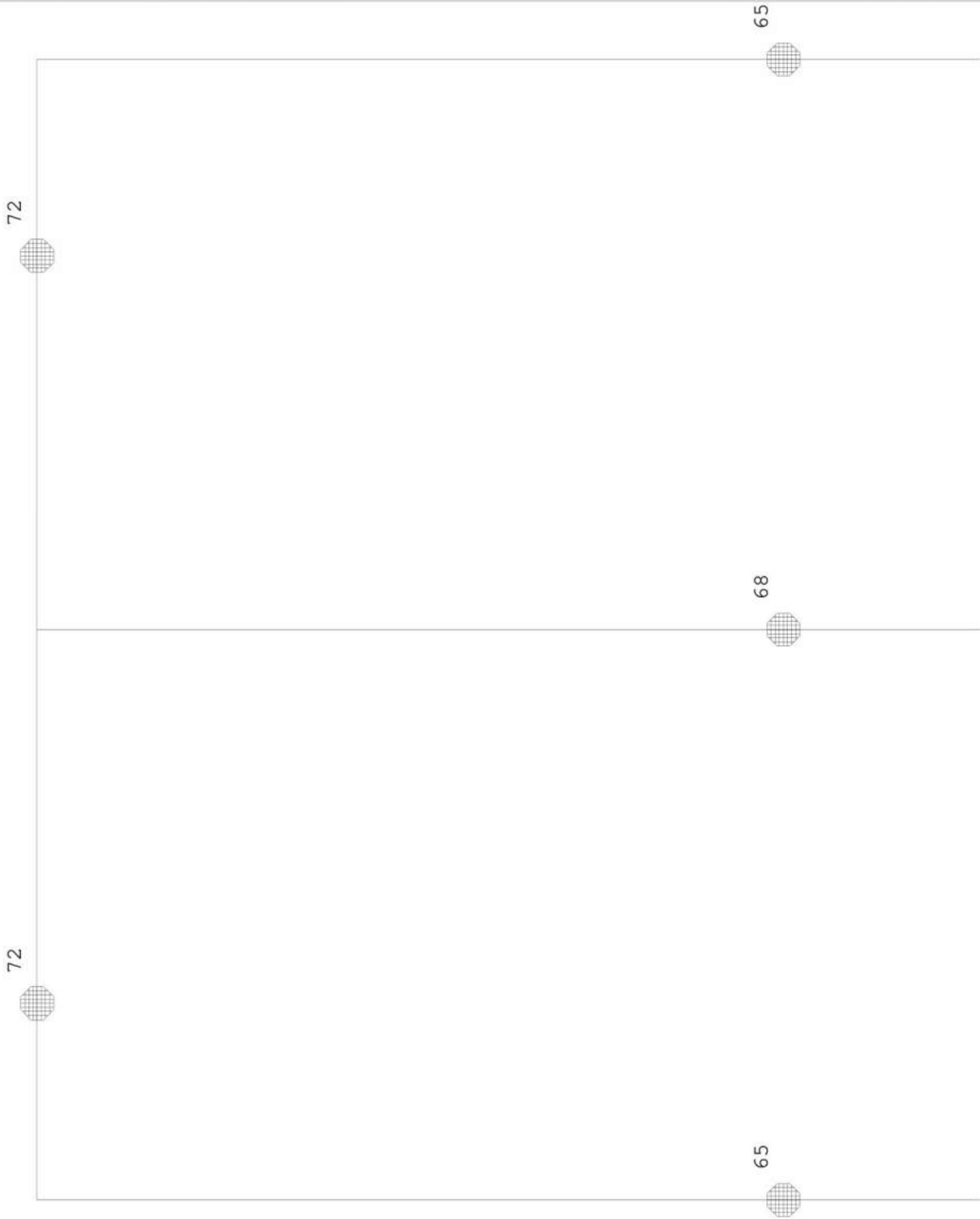
MOMENTEN Fysisch lineair

Balk 5:5 Fundamentele combinatie



Onderdeel....: fundering

REACTIES
Fysisch lineair
Fundamentele combinatie



PROFIELGEGEVENS
Balk
[N] [mm]
t.b.v. profiel:1 B*H 300*400

Algemeen

Materiaal : C20/25

Onderdeel....: fundering

Doorsnede

breedte : 300 hoogte : 400 zwaartepunt tov onderkant : 200
 Fictieve dikte : 171.4

Betonkwaliteit element : C20/25 Kruipcoëf. : 3.010
 Staalkwaliteit hoofdwapening : 500 ϵ_{uk} : 2.50
 Staalkwaliteit beugels : 500

Betondekking

	Boven	Onder
Milieu	XC1	XC1
Hoofdwapening	2de laag	2de laag
Nominale dekking	20	20
Toegepaste dekking	43	43
Beugel / Verdeelwapening	1ste laag	1ste laag
Nominale dekking	20	20
Toegepaste dekking	35	35

Wapening

	Boven	Onder
Diameter nuttige hoogte	12.0	12.0

Beugels

Beugeldiameter : 8
 Min. hoek betondrukdiagonaal θ : 21.8 z berekenen via: MRd

Hoofdwapening

Balk 1:1

Geb.	Vanaf [mm]	Tot [mm]	M_{Ed} [kNm]	M_{Rd} [kNm]	z B/O [mm]	A_b [mm ²]	A_a [mm ²]	Opm.
1	S1-1000	S1+0	9.26	13.27	343 Bov	107*	108	2,54,110
2	S1+0	S1+210	9.26	13.27	343 Bov	107*	108	54
3	S1+196	S1+3800	-38.30	-38.30	335 Ond	252	253	
4	S1+3625	S1+3800	5.74	13.27	343 Bov	107*	108	54

Opmerkingen

[2] Benodigde wapening en inwendige hefboomsarm zijn bepaald volgens gedrongen ligger detaillering, zie nationale bijlage art. 6.1(10).

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

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

[110] Art. 9.7 (1), (2): Een orthogonaal wapeningsnet dient toegepast te worden aan iedere zijde van de gedrongen liggers:

Profiel 1 - B*H 300*400: 300 mm²/m aan elke zijde en in elke richting met een maximaal hoh 300 mm.

Wring- en dwarskrachtwapening

Balk 1:1

Geb.	Vanaf [mm]	Tot [mm]	Beugels	Lengte [mm]	<Wringing> <Dwarskr.>				V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Opm.
					A_{langs} [mm ²]	A_{bgl} [mm ² /m]	A_{bgl} [mm ²]	A_{opg} [mm ²]			
1	S1-1000	S1+0	Ø8-250	1000	0	0	215	0	18.5	0	58,109
2	S1+0	S1+400	Ø8-250	400	0	0	215	0	46.3	0	6
3	S1+400	S1+3800	Ø8-250	3400	0	0	215	0	39.0	0	

Opmerkingen

[6] 9.2.2 (4) 50% van de dwarskrachtwapening moet uit beugels bestaan.

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

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

Hoofdwapening

Balk 2:2

Geb.	Vanaf [mm]	Tot [mm]	M_{Ed} [kNm]	M_{Rd} [kNm]	z B/O [mm]	A_b [mm ²]	A_a [mm ²]	Opm.
1	S3-1000	S3+0	9.26	13.27	343 Bov	107*	108	2,54,110
2	S3+0	S3+210	9.26	13.27	343 Bov	107*	108	54
3	S3+196	S3+3800	-38.30	-38.30	335 Ond	252	253	
4	S3+3625	S3+3800	5.74	13.27	343 Bov	107*	108	54

Onderdeel....: fundering

Hoofdwapening

Balk 2:2

Geb.	Pos. [mm]	M_{Ed} [kNm]	M_{Rd} [kNm]	z B/O [mm]	A_b [mm ²]	A_a [mm ²]	Basiswapening +Bijlegwapening	Opm.
------	--------------	-------------------	-------------------	---------------	-----------------------------	-----------------------------	----------------------------------	------

Opmerkingen

[2] Benodigde wapening en inwendige hefboomsarm zijn bepaald volgens gedrongen ligger detaillering, zie nationale bijlage art. 6.1(10).

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

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

[110] **Art. 9.7 (1), (2): Een orthogonaal wapeningsnet dient toegepast te worden aan iedere zijde van de gedrongen liggers:**

Profiel 1 - B*H 300*400: 300 mm²/m aan elke zijde en in elke richting met een maximaal hoh 300 mm.

Wring- en dwarskrachtwapening

Balk 2:2

Geb.	Vanaf [mm]	Tot [mm]	Beugels	Lengte [mm]	<Wringing > <Dwarskr.>				V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Opm.
					A_{langs} [mm ²]	A_{bgl} [mm ² /m]	A_{bgl} [mm ²]	A_{opg} [mm ²]			
1	S3-1000	S3+0	Ø8-250	1000	0	0	215	0	18.5	0	58,109
2	S3+0	S3+400	Ø8-250	400	0	0	215	0	46.3	0	6
3	S3+400	S3+3800	Ø8-250	3400	0	0	215	0	39.0	0	

Opmerkingen

[6] **9.2.2 (4) 50% van de dwarskrachtwapening moet uit beugels bestaan.**

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

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

Hoofdwapening

Balk 3:3

Geb.	Vanaf [mm]	Tot [mm]	M_{Ed} [kNm]	M_{Rd} [kNm]	z B/O [mm]	A_b [mm ²]	A_a [mm ²]	Opm.
1	S2-1000	S2+0	11.35	13.27	343 Bov	107*	108	2,54,110
2	S2+0	S2+267	11.35	13.27	343 Bov	107*	108	54
3	S2+264	S2+3784	-34.39	-34.39	337 Ond	225	226	
4	S2+3621	S2+3800	5.16	13.27	343 Bov	107*	108	54

Opmerkingen

[2] Benodigde wapening en inwendige hefboomsarm zijn bepaald volgens gedrongen ligger detaillering, zie nationale bijlage art. 6.1(10).

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

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

[110] **Art. 9.7 (1), (2): Een orthogonaal wapeningsnet dient toegepast te worden aan iedere zijde van de gedrongen liggers:**

Profiel 1 - B*H 300*400: 300 mm²/m aan elke zijde en in elke richting met een maximaal hoh 300 mm.

Wring- en dwarskrachtwapening

Balk 3:3

Geb.	Vanaf [mm]	Tot [mm]	Beugels	Lengte [mm]	<Wringing > <Dwarskr.>				V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Opm.
					A_{langs} [mm ²]	A_{bgl} [mm ² /m]	A_{bgl} [mm ²]	A_{opg} [mm ²]			
1	S2-1000	S2+0	Ø8-250	1000	0	0	215	0	22.6	0	58,109
2	S2+0	S2+400	Ø8-250	400	0	0	215	0	45.5	0	6
3	S2+400	S2+3650	Ø8-250	3250	0	0	215	0	37.2	0	
4	S2+3650	S2+3800	Ø8-250	150	0	0	215	0	40.6	0	6

Opmerkingen

[6] **9.2.2 (4) 50% van de dwarskrachtwapening moet uit beugels bestaan.**

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

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

Onderdeel.....: fundering

Hoofdwapening

Balk 4:4

Geb.	Vanaf [mm]	Tot [mm]	M _{Ed} [kNm]	M _{Rd} [kNm]	z B/O [mm]	A _b [mm ²]	A _a [mm ²]	Opm.
1	S4-1000	S4+0	37.23	37.23	336 Bov	244	245	2,68,110
2	S4+0	S4+1549	37.23	37.23	336 Bov	244	245	
3	S4+1331	S4+1900	-11.97	-13.27	343 Ond	107*	108	54

Opmerkingen

[2] Benodigde wapening en inwendige hefboomsarm zijn bepaald volgens gedrongen ligger detaillering, zie nationale bijlage art. 6.1(10).

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

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

[68] MRd als gevolg van de gedrongen ligger berekening (NB. 6.1(10)) is groter dan MRd volgens 6.1(P). De momentweerstand en inwendige hefboomsarm volgens 6.1(P) zijn maatgevend en daarom alsnog toegepast.

[110] Art. 9.7 (1), (2): Een orthogonaal wapeningsnet dient toegepast te worden aan iedere zijde van de gedrongen liggers:

Profiel 1 - B*H 300*400: 300 mm²/m aan elke zijde en in elke richting met een maximaal hoh 300 mm.

Wring- en dwarskrachtwapening

Balk 4:4

Geb.	Vanaf [mm]	Tot [mm]	Beugels	Lengte [mm]	<Wringing> <Dwarskr.>				V _{Ed} [kN]	T _{Ed} [kNm]	Opm.
					A _{langs} [mm ²]	A _{bgl} [mm ² /m]	A _{opg} [mm ²]				
1	S4-1000	S4-500	Ø8-250	500	50	8	215	0	37.2	1	58,109
2	S4-500	S4+0	Ø8-250	500	50	8	215	0	40.2	1	6,58,109
3	S4+0	S4+1900	Ø8-250	1900	0	0	215	0	31.4	1	

Opmerkingen

[6] 9.2.2 (4) 50% van de dwarskrachtwapening moet uit beugels bestaan.

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

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

Hoofdwapening

Balk 5:5

Geb.	Vanaf [mm]	Tot [mm]	M _{Ed} [kNm]	M _{Rd} [kNm]	z B/O [mm]	A _b [mm ²]	A _a [mm ²]	Opm.
1	S5-1900	S5-1331	-11.97	-13.27	343 Ond	107*	108	54
2	S5-1549	S5+0	37.23	37.23	336 Bov	244	245	
3	S5+0	S5+1000	37.23	37.23	336 Bov	244	245	2,68,110

Opmerkingen

[2] Benodigde wapening en inwendige hefboomsarm zijn bepaald volgens gedrongen ligger detaillering, zie nationale bijlage art. 6.1(10).

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

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

[68] MRd als gevolg van de gedrongen ligger berekening (NB. 6.1(10)) is groter dan MRd volgens 6.1(P). De momentweerstand en inwendige hefboomsarm volgens 6.1(P) zijn maatgevend en daarom alsnog toegepast.

[110] Art. 9.7 (1), (2): Een orthogonaal wapeningsnet dient toegepast te worden aan iedere zijde van de gedrongen liggers:

Profiel 1 - B*H 300*400: 300 mm²/m aan elke zijde en in elke richting met een maximaal hoh 300 mm.

Onderdeel.....: fundering

Wring- en dwarskrachtwapening

Balk 5:5

Geb.	Vanaf	Tot	Beugels	Lengte	<Wringing >		<Dwarskr.>				
	[mm]	[mm]		[mm]	A_{lang}	A_{bg1}	A_{bg1}	A_{opg}	V_{Ed}	T_{Ed}	Opm.
					[mm ²]	[mm ² /m]	[mm ²]	[mm ²]	[kN]	[kNm]	
1	S5-1900	S5+0	Ø8-250	1900	0	0	215	0	31.4	1	
2	S5+0	S5+500	Ø8-250	500	50	8	215	0	40.2	1	6,58,109
3	S5+500	S5+1000	Ø8-250	500	50	8	215	0	37.2	1	58,109

Opmerkingen

[6] 9.2.2 (4) 50% van de dwarskrachtwapening moet uit beugels bestaan.

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

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

ALGEMENE GEGEVENS

Project :
 Onderdeel :
 Datum :
 Bestand :

Berekeningstype : Verticaal belaste paal
 Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Geotechniek	EN 1997-1:2004	AC:2009	
	NEN-EN 1997-1:2005	C1+A1:2013	NB:2016
	NEN 9997-1:2016	C2:2017	

BODEMPROFIELGEGEVENS: Sondering 1

Omschrijving: Gegenereerd uit de sondering met Conusweerstand

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -0.36 Grondwaterstand [m] : -1.36

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-0.36	-0.55	Grind - Zwak siltig - Vast	1.0	0.0		
2	-0.55	-0.85	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-0.85	-1.02	Zand - Zwak siltig - Kleiig	1.0	100.0		
4	-1.02	-1.34	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
5	-1.34	-1.72	Klei - Schoon - Vast	1.0	0.0		
6	-1.72	-3.16	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
7	-3.16	-3.18	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
8	-3.18	-3.48	Zand - Zwak siltig - Kleiig	1.0	100.0		
9	-3.48	-3.88	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
10	-3.88	-4.05	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	0.0		
11	-4.05	-4.29	Klei - Schoon - Vast	1.0	0.0		
12	-4.29	-4.43	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	0.0		
13	-4.43	-4.79	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
14	-4.79	-4.96	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
15	-4.96	-5.41	Zand - Zwak siltig - Kleiig	1.0	100.0		
16	-5.41	-5.62	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
17	-5.62	-5.88	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
18	-5.88	-6.37	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
19	-6.37	-6.47	Grind - Zwak siltig - Vast	1.0	0.0		
20	-6.47	-6.77	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
21	-6.77	-7.07	Zand - Zwak siltig - Kleiig	1.0	100.0		
22	-7.07	-7.17	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
23	-7.17	-7.47	Klei - Schoon - Matig	1.0	0.0		
24	-7.47	-7.83	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	0.0		
25	-7.83	-8.36	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
26	-8.36	-8.89	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
27	-8.89	-9.36	Zand - Zwak siltig - Kleiig	1.0	100.0		
28	-9.36	-9.82	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
29	-9.82	-9.99	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
30	-9.99	-10.33	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
31	-10.33	-10.54	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
32	-10.54	-10.63	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	0.0		
33	-10.63	-10.86	Zand - Zwak siltig - Kleiig	1.0	100.0		
34	-10.86	-11.12	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
35	-11.12	-11.39	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	0.0		
36	-11.39	-11.61	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	0.0		
37	-11.61	-11.73	Klei - Schoon - Vast	1.0	0.0		
38	-11.73	-11.96	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
39	-11.96	-12.05	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	0.0		
40	-12.05	-12.24	Klei - Schoon - Vast	1.0	0.0		
41	-12.24	-12.50	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	0.0		

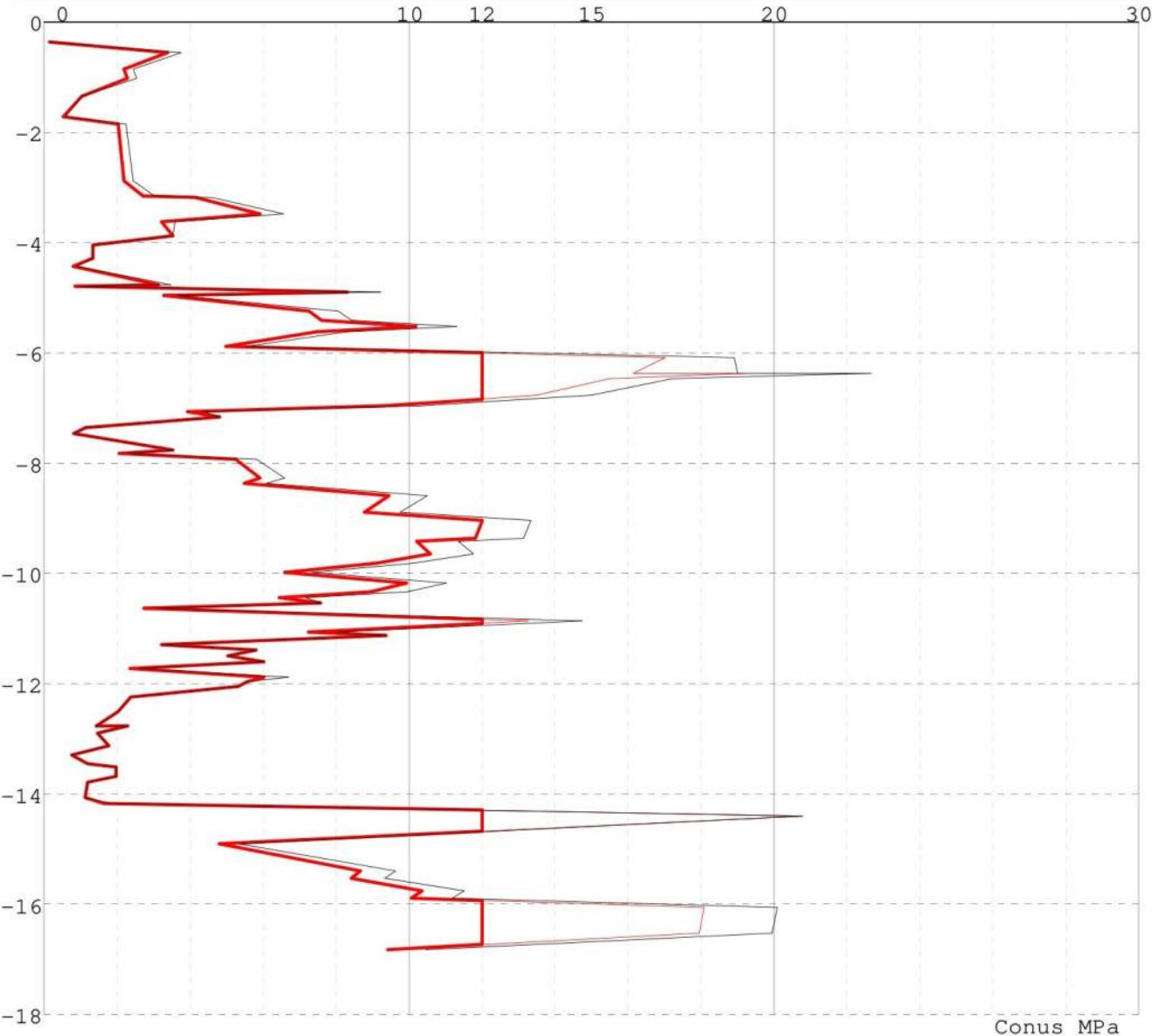
Project :
 Onderdeel :

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
42	-12.50	-13.13	Klei - Schoon - Matig	1.0	0.0		
43	-13.13	-13.30	Klei - Organisch - Matig	1.0	0.0		
44	-13.30	-13.51	Klei - Zwak zandig - Slap	1.0	0.0		
45	-13.51	-13.79	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	0.0		
46	-13.79	-14.17	Klei - Zwak zandig - Slap	1.0	0.0		
47	-14.17	-14.40	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
48	-14.40	-14.91	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	0.0		
49	-14.91	-15.53	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
50	-15.53	-15.89	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
51	-15.89	-16.53	Zand - Zwak siltig - Kleiig	1.0	100.0		
52	-16.53	-16.82	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: Sondering 1

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -0.36 Bodemprofiel: Sondering 1
 Traject negatieve kleef : -0.36 tot -4.50 [m]
 Traject positieve kleef : -4.50 tot -16.82 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: Sondering 1



Project :
Onderdeel :

PAALGEGEVENS Paal 1

Type : Stalen paal - buis met gesloten punt
 Wijze van installeren : Heien
 Diameter [m] : 0.168
 Wanddikte t [mm] : 4.0
 Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 200000 (Staal)
 Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 20000 (Beton)
 Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0100 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Paalklassefactor α_p : 0.70
 Paalvoetvormfactor β : 1.00
 Type lastzakingsdiagram : Grondverdringende paal
 Verm.factor * $\phi'_{j,k}$: 0.75
 Groutomhulling : NEE

REKENGEGEVENS Geval 1

Berekening : Ontwerpend
 Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
 Sondering(en) : Sondering 1

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : NEE
 Aantal sonderingen : 1
 Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
 Factor ξ_3 (gem) : 1.39
 Factor ξ_4 (min) : 1.39
 Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.0
 $R_{s,cal,max,i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b,cal,max,i}$: NEE
 UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Paal 1
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. 0.00
 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

PAALPUNTNIVEAUS Paal 1

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v. : N.A.P.

Nr	Beginniveau [m]	Eindniveau [m]	Stapgrootte [m]
1	-5.00	-10.00	0.25

Project :
Onderdeel :

SAMENVATTINGSTABEL Geval 1 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Paal 1
 - paaltype : Stalen paal - buis met gesloten punt
 - schachtafmeting : 168 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.70
 Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0100 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
Sondering 1	-0.36	-5.00	46.8	8.6	55.4	33.2	-15.7	17.5
		-5.25	69.9	16.0	85.8	51.5	-15.7	35.8
		-5.50	75.2	26.4	101.6	60.9	-15.7	45.3
		-5.75	75.5	36.8	112.3	67.3	-15.7	51.6
		-6.00	168.9	45.9	214.8	128.8	-15.7	113.1
		-6.25	160.3	61.8	222.0	133.1	-15.7	117.5
		-6.50	97.0	71.3	168.2	100.9	-15.7	85.2
		-6.75	37.7	87.1	124.8	74.8	-15.7	59.2
		-7.00	21.6	101.3	122.9	73.7	-15.7	58.0
		-7.25	15.6	105.7	121.3	72.7	-15.7	57.0
		-7.50	16.9	105.7	122.6	73.5	-15.7	57.8
		-7.75	29.2	105.7	134.9	80.9	-15.7	65.2
		-8.00	59.5	109.6	169.0	101.3	-15.7	85.7
		-8.25	68.5	117.0	185.5	111.2	-15.7	95.5
		-8.50	105.1	125.3	230.4	138.1	-15.7	122.5
		-8.75	118.0	137.2	255.3	153.0	-15.7	137.4
		-9.00	147.1	149.6	296.7	177.9	-15.7	162.2
		-9.25	135.1	165.3	300.4	180.1	-15.7	164.5
		-9.50	123.8	180.0	303.8	182.1	-15.7	166.5
		-9.75	120.9	193.7	314.6	188.6	-15.7	172.9
		-10.00	67.8	204.5	272.3	163.3	-15.7	147.6