

5.1,2,E

5.1,2,E

5.1,2,E

5.1,2,E @gmail.com

Verzenddatum 10 januari 2025
Ons kenmerk Z/24/204944
Dso nummer 2024121801170
Contactpersoon 5.1,2,E
Telefoonnummer 14071

Onderwerp Besluit omgevingsvergunning

Beste 5.1,2,E

Op 18 december 2024 hebben wij uw aanvraag voor een omgevingsvergunning ontvangen voor het vervangen van de houten balkenvloer op de begane grond door een geïsoleerde betonnen renovatievloer op het adres Admiraal de Ruyterlaan 4 in Oegstgeest.

Nadere toelichting

Voor het realiseren van de voorgestelde aanbouw aan de achtergevel is geen omgevingsvergunning vereist. Dit betekent dat deze aanbouw geen onderdeel uitmaakt van de ingediende aanvraag.

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 € 700,00 aan leges verschuldigd. U ontvangt hiervoor binnenkort een aanslag.

Met vriendelijke groet,

Naam van het college van burgemeester en wethouders van Oegstgeest,

5.1,2,E

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:

Document	Omschrijving	Datum
01. Publiceerbare aanvraag	Aanvraagformulier	18-12-2024
02. Tekeningboekje_Vervanging begane grondvloer	Tekening	19-12-2024
03. Rapport 12184_Controler fundering tbv vervanging begane grondvloer	Rapport	12-12-2024
04. Documentatie_Combifor FIX vloersysteem	Documentatie	-

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 omgeving

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 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/24/204944.

Houd rekening met uw bureu

Houd bij het uitvoeren van de werkzaamheden rekening met uw bureu. Door vroegtijdig met uw bureu 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 5.1.2.E onder vermelding van ons kenmerk Z/24/204944.

Admiraal de Ruyterlaan 4, Oegstgeest : vervangen BG-vloer en sloopmelding 1 publiceerbaar

Uw verzoek

Ingediend bij	Gemeente Oegstgeest
Soort	Aanvraag vergunning
Activiteit(en)	Bouwactiviteit (technisch)
Doel	Definitief
Status	Ingediend
Verzoeknummer(s)	20241218 01170 000 (ingediend op 18-12-2024)

Project

Naam van dit project

Admiraal de Ruyterlaan 4, Oegstgeest : vervangen BG-vloer en sloopmelding

Projectomschrijving

Het gaat om het vervangen van de huidige houten balkenvloer op de begane grond door een (betonnen) renovatie vloer. De sloopmelding geldt ook voor de vergunningvrije aanbouw.

Locatie

Adres

Admiraal de Ruyterlaan 4, 2341KC Oegstgeest

Algemeen

U kunt een bijlage toevoegen over het contact met anderen over uw plannen.

Geen documenten.

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

Geen documenten.

Contact met anderen over uw plannen

Heeft u contact gehad met anderen over uw plannen?

Ja

Hoe heeft u anderen betrokken bij uw plannen?

geen openbare informatie

Welke reacties heeft u gekregen?

geen openbare informatie

Verzoek

Uw verzoek

18-12-2024

Geef uw verzoek een naam

Admiraal de Ruyterlaan 4, Oegstgeest : vervangen BG-vloer en sloopmelding 1

Toelichting op uw verzoek

geen openbare informatie

Uw referentienummer

geen openbare informatie

Hierbij verklaar ik alle vragen naar waarheid te hebben ingevuld.

Ja

Is er informatie die u later pas opstuurt? Geef hier dan aan welke informatie dat is. Geef ook aan waarom u die pas later opstuurt.

geen openbare informatie

Is er informatie die u niet opstuurt? Geef dan aan waarom. Bijvoorbeeld omdat u die al eerder heeft ingestuurd.

geen openbare informatie

Uw gegevens

E-mailadres en telefoonnummer gemachtigde

E-mailadres

geen openbare informatie

Telefoonnummer

geen openbare informatie

Gegevens particuliere gemachtigde

Voorletters

geen openbare informatie

Voorvoegsel

geen openbare informatie

Achternaam

geen openbare informatie

Adresgegevens particuliere gemachtigde

Straatnaam

geen openbare informatie

Huisnummer

geen openbare informatie

Huisletter

geen openbare informatie

Huisnummertoevoeging

geen openbare informatie

Postcode

geen openbare informatie

Plaats

geen openbare informatie

Is het postadres hetzelfde als het woonadres?

Ja

E-mailadres en telefoonnummer initiatiefnemer

E-mailadres

geen openbare informatie

Telefoonnummer

geen openbare informatie

Gegevens particuliere initiatiefnemer

Voorletters

geen openbare informatie

Voorvoegsel

geen openbare informatie

Achternaam

geen openbare informatie

Adresgegevens particuliere initiatiefnemer**Straatnaam**

geen openbare informatie

Huisnummer

geen openbare informatie

Huisletter

geen openbare informatie

Huisnummertoevoeging

geen openbare informatie

Postcode

geen openbare informatie

Plaats

geen openbare informatie

Is het postadres hetzelfde als het woonadres?

Ja

Vragen en antwoorden

Bouwactiviteit (technisch)

Algemeen

Wat gaat u bouwen?

Het gaat om het vervangen van de begane grond vloer. Het is nu een houten balkenvloer en het wordt een ps-combinatie vloer met stalen liggertjes.

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

Een of meer gebouwen

Waarvoor gaat u het bouwwerk gebruiken? Kies alle gebruiksfuncties die relevant zijn.

Woonfunctie

Is er sprake van particulier opdrachtgeverschap?

Ja

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.

ons inziens zijn er geen extra gegevens nodig, mocht dit wel zo zijn dan horen wij dat graag.

Gebruiksfunctie

Voor welke woonfunctie gaat u het gebouw gebruiken?

Andere woonfunctie

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 het uitvoeren van de bouwwerkzaamheden

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

Nee

Bijlagen

Bouwactiviteit (technisch)

Beschermen van de gezondheid

Geen documenten.

Bouwwerkinstallaties

Geen documenten.

Bruikbaarheid en toegankelijkheid

Geen documenten.

Constructieve berekening

Document	Vertrouwelijk
12184 - R2 - 2024-12-12.pdf	Nee

Constructieve veiligheid

Geen documenten.

Documentatie woonwagen

Geen documenten.

Duurzaamheid

Geen documenten.

Kwaliteitsverklaringen en CE-markeringen

Document	Vertrouwelijk
04 Combifor FIX vloersysteem.pdf	Nee

Mechanische ventilatie

Geen documenten.

Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen

Document	Vertrouwelijk
Verg.aanvr.def.-167-Oegstgeest-12.12.2024.pdf	Nee

Thermische isolatie

Geen documenten.

Toelichting op ontwerp constructie

Geen documenten.

Veiligheid en gezondheid in omgeving bouwwerkzaamheden

Geen documenten.

VERGUNNINGAANVRAAG : VERVANGING BEGANE GRONDVLOER

ADMIRAAL DE RUYTERLAAN 4
2341 KC OEGSTGEEST

OPDRACHTGEVER 5.1.2.E

ARCHITECT : JACOBIEN HOFSTEDE
WERKFABRIEK

5.1.2.E

5.1.2.E

TELEFOONNUMMER JACOBIEN HOFSTEDE : 5.1.2.E

5.1.2.E @HOFSTEDE-ARCHITECT.NL

DATUM 12-12-2024

INCL. AANPASSINGEN VOLGENS MAIL GEMEENTE VAN 19-12-2024

02. Tekeningboekje_Vervanging
begane grondvloer, d.d. 19-12-2024



VOORGEVEL



KOPGEVEL



ACHTERGEVEL



VOORGEVEL

AANTVOERING DIENT DOOR DE AANNEMER NAGEMETEN EN GECONTROLEERD TE WORDEN. DIT ZIJN GEEN WERKTEKENINGEN

PROJECT :
Verbouwing

AANMAAKDATUM :
19.12.2024

OPDRACHTGEVER :
5.1.2.E
LOKATIE :
Admiraal de Ruijterlaan 4

STATUS :
Vergunningaanvraag

OMSCHRIJVING :
FOTO'S BESTAAND

SCHAAL :
-
WERK N° :
2024-167

GEWIJZIGD DD:
A 12.12.2024
B
C
TEK. N° :
DO_01

jacobienHOFSTEDearchitect

WERKFABRIEK 5.1.2.E 5.1.2.E

5.1.2.E
5.1.2.E @hofstede-architect.nl
www.hofstede-architect.nl

INHOUD		
Foto's		DO-01
Renvooi		DO-02
Bestaande plattegronden	1:100	DO-03
Bestaande plattegronden	1:100	DO-04
Bestaande gevels en doorsnede	1:100	DO-05
Slooptekening	1:100	DO-06
Nieuwe plattegronden	1:100	DO-07
Nieuwe gevels	1:100	DO-08

	Rookmelder
	Noordpijl
	leidingkoker
	kozijnen : Uitvoeren met dubbele kierdichting
	gordijnen

CONSTRUCTIE
- afmeting en constructie van alle constructieve onderdelen volgens opgave constructeur (wordt nog aangeleverd)
- alle installatieonderdelen, afmetingen en volumes nader te bepalen door installateur

DAGLICHTTOETREDING
-volgens NEN 2057 en Bbl afdeling 3.3.6

RIOLERING
-nieuwe binnenriolering volgens Bbl afdeling 3.7.4 art. 3.112 en NEN 3215
-hemelwaterafvoeren volgens Bbl afdeling 3.7.4 art. 3.113 en NEN 3215
-nieuwe spuwiers
-nieuwe riolering aansluiten op bestaande gemeente riolering
-aansluiting toilet 110mm
-aansluiting fontein 50mm
-aansluiting douche 50mm
-aansluiting wasbak 50mm
-aansluiting wasmachine 75mm
-aansluiting gootsteen 75mm
-aansluiting hemelwaterafvoer 80mm
-aansluiting afvoer cv ketel 40mm

WERING ONGEDIERTE
-wering ratten en muizen volgens Bbl afdeling 3.3.5

VEILIGHEID
-inbraakwerendheidsklasse nieuwe deuren volgens Bbl afdeling 4.2.16 art 4.100 en NEN 5087: weerstandsklasse 2
-nieuw hang en sluitwerk : SKG***

BRANDWEER
-hoofddraagconstructie ten minste 30 minuten brandwerend bekleden
-sterkte bij brand volgens Bbl afdeling 3.2.2.
- Beperking van het ontwikkelen van brand en rook volgens Bbl afdeling 4.2.7.
-Beperking van uitbreiding van brand volgens Bbl afdeling 4.2.8
-schacht en koker/kanaal voor de rookgasafvoer volgens NEN 6062

Behalve rookmelders (op tekening aangegeven) zijn er geen brandwerende voorzieningen nodig vanwege het feit dat het hier om 1 brandcompartiment gaat.
Rookmelder volgens Bbl afdeling 3.7.5 art.3.117

WATER
Gehele vernieuwde watervoorziening volgens Bbl afdeling 4.7.3 en NEN 1006
- drinkwatervoorziening volgens Bbl afdeling 3.7.3 art.3.109
- warmwatervoorziening volgens Bbl afdeling 3.7.3 art.3.110

ELECTRA
-meterkast en gehele electriciteitsinstallatie voor BG en 1e verdieping aanpassen volgens Bbl afdeling 4.7.2 :
Artikel 4.199. (voorziening voor elektriciteit)
1 Een voorziening voor elektriciteit voldoet aan:
a. NEN 1010 bij lage spanning; en
b. NEN-EN-IEC 61936-1 en NEN-EN 50522 bij hoge spanning.
2 In aanvulling op het eerste lid, aanhef en onder a, voldoen oplaadpunten voor elektrische voertuigen in een overige gebruiksfunctie voor het stallen van motorvoertuigen aan mode 3 of mode 4 als bedoeld in NEN 1010.

GASINSTALLATIE
- gasinstallatie als bestaand volgens Bbl afdeling 4.7.2 :
Artikel 4.200. (voorziening voor gas)
Een voorziening voor gas voldoet aan:
a. NEN 1078 bij een nominale werkdruk van ten hoogste 0,5 bar; en
b. NEN-EN 15001-1 bij een nominale werkdruk hoger dan 0,5 bar en lager dan 40 bar.
2 Een bouwwerk met een aansluiting op het distributienet voor gas heeft, voor die aansluiting, leidingdoorvoeren en een mantelbuis die voldoen aan NEN 2768.

VERWARMINGSINSTALLATIE
- Huidige cv-ketel blijft eventueel behouden ten behoeve van 2e verdieping en de bestaande badkamer. Bij voorkeur worden beide aangesloten opde nieuwe lucht/water warmtepomp. In overleg met installateur.
- In de garage wordt een lucht-water warmtepomp geplaatst.
- Vloerverwarming op BG en 1e verdieping



Gemeente

Oegstgeest

Behoort bij besluit van burgemeester en wethouders van Oegstgeest

Datum: 10-01-2025

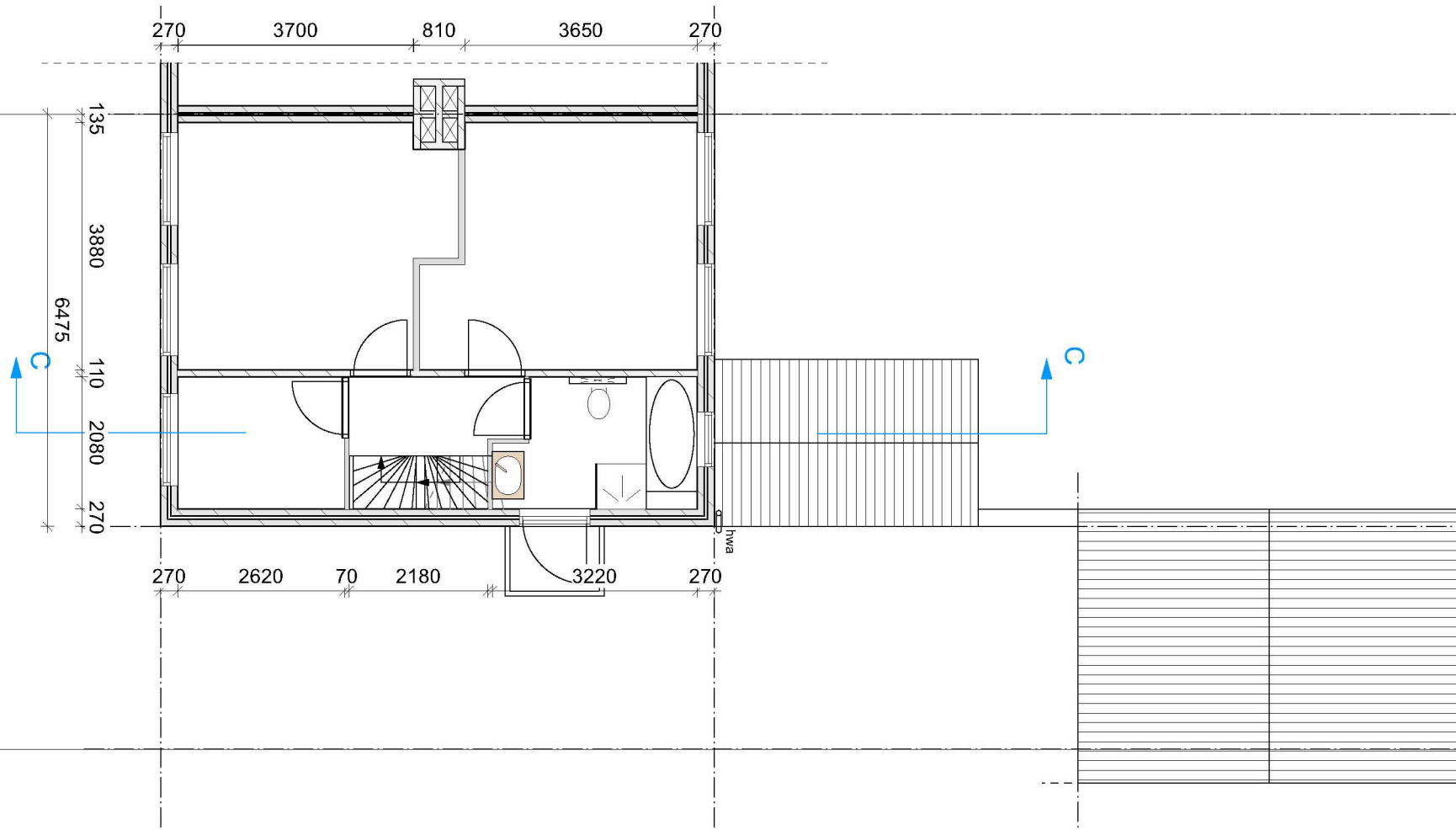
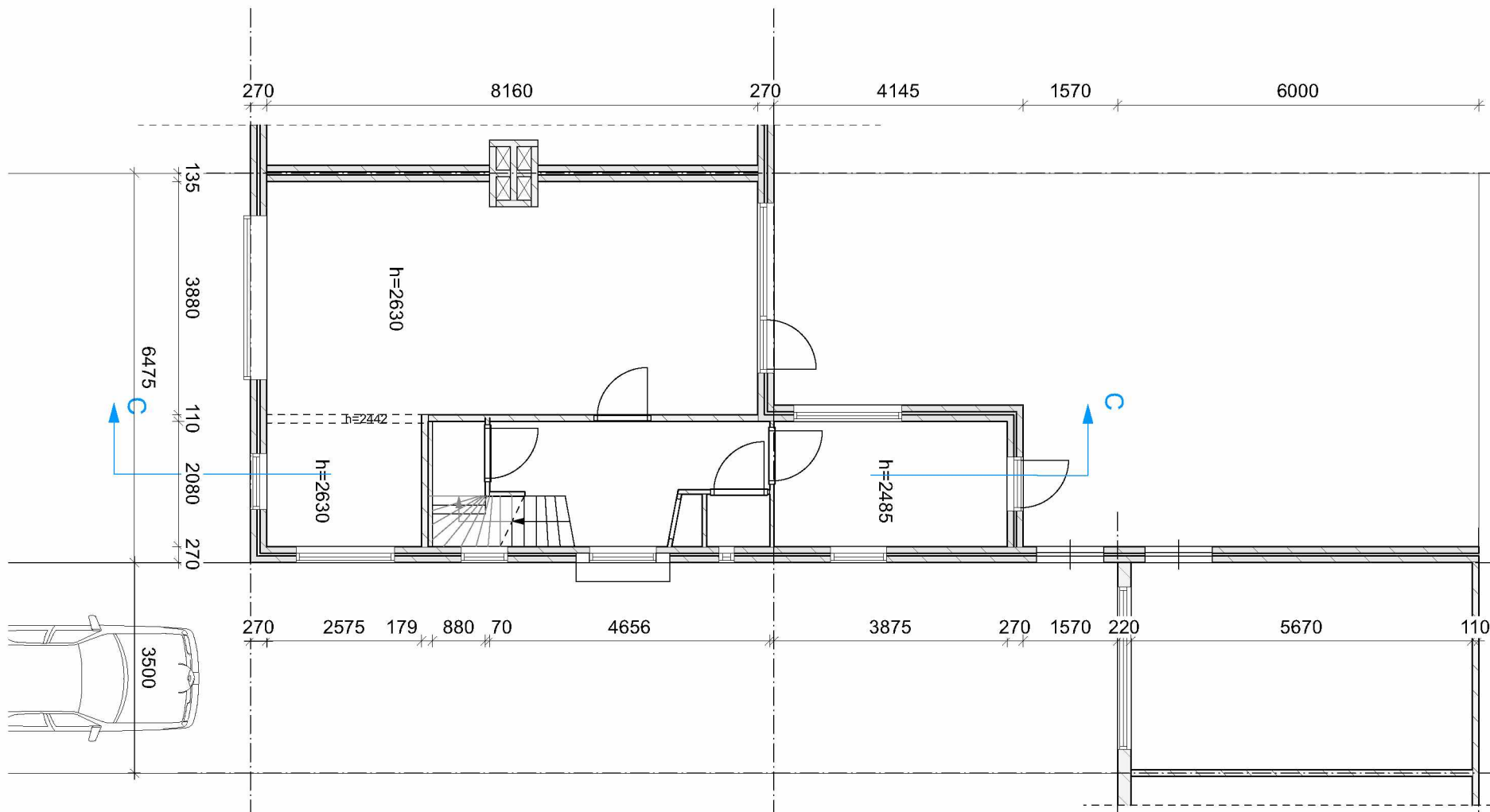
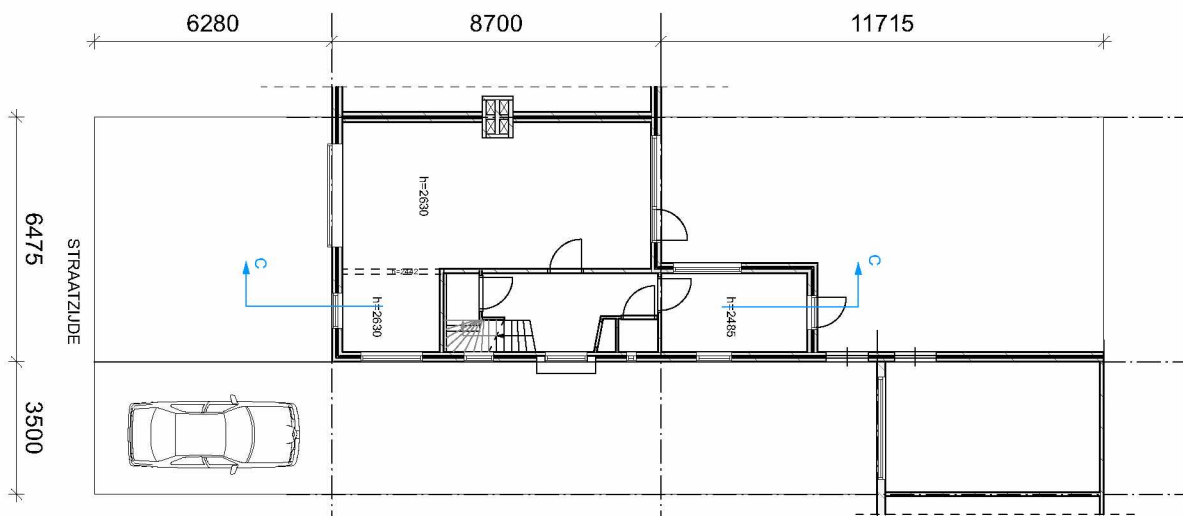
Ons kenmerk: Z/24/204944

LAATVOERING DIENT DOOR DE AANNEMER NAGEMETEN EN GECONTROLEERD TE WORDEN. DIT ZIJN GEEN WERKTEKENINGEN

PROJECT : Verbouwing		AANMAAKDATUM : 19.12.2024		OMSCHRIJVING : RENVOOI		WERK N° : 2024-167		GEWILZIGD DD: A 12.12.2024 B C		TEK. N° : DO_02	
OPDRACHTER: Fam. Admiraal de Ruyterlaan 4		STATUS : Vergunningaanvraag		jacobienHOFSTEDearchitect		+31 6 15061089 jacobien@hofstede-architect.nl www.hofstede-architect.nl					

5.1.2.E
Fam. :
LOKATIE :
Admiraal de Ruyterlaan 4

EERSTE VERDIEPING



AANTVOERING DIEN DOOR DE AANNEMER NAGEMETEN EN GECONTROLEERD TE WORDEN. DIT ZIJN GEEN WERKTEKENINGEN

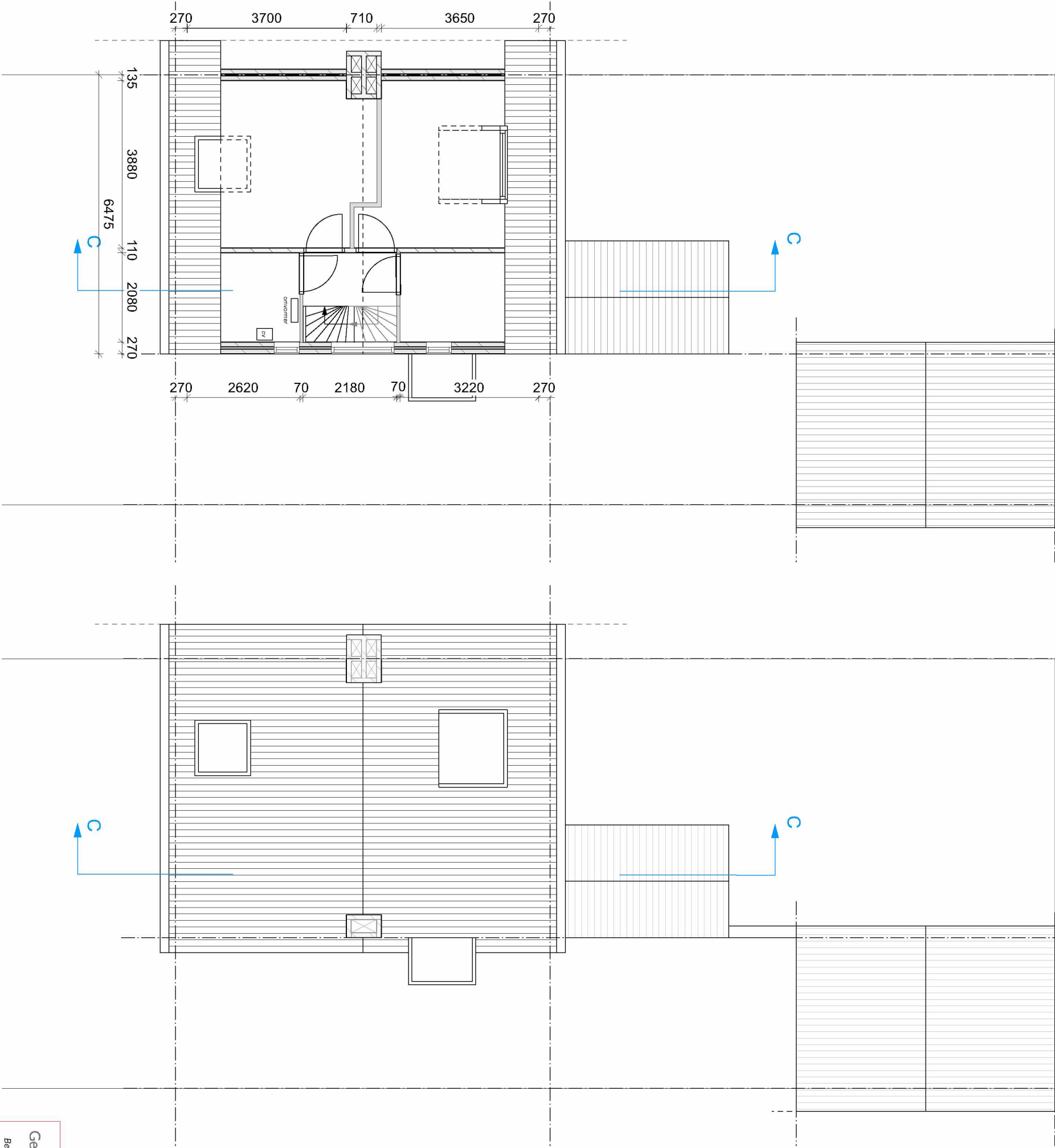
GEWIJZIGD DD: A 12.12.2024
B

TEK. N°:
DO 03

+31 6 15061089
jacobien@hofstede-architect.nl
www.hofstede-architect.nl

TWEEDE VERDIEPING

DAK



MAATVOERING DIENT DOOR DE AANNEMER NAGEMETEN EN GECONTROLEERD TE WORDEN. DIT ZIJN GEEN WERKTEKENINGEN

PROJECT :
Verbouwing

AANMAAKDATUM :
19.12.2024

OMSCHRIJVING :
PLG BESTAAND

SCHAAL :
1:100

WERK N° :
2024-167

GEWIJZIGD DD:
A 12.12.2024
B
C

TEK. N° :
DO_04

OPDRACHTGEVER :
5.1.2.E
LOKATIE :
Admiraal de Ruysterlaan 4

STATUS :
Vergunningaanvraag

jacobienHOFSTEDearchitect

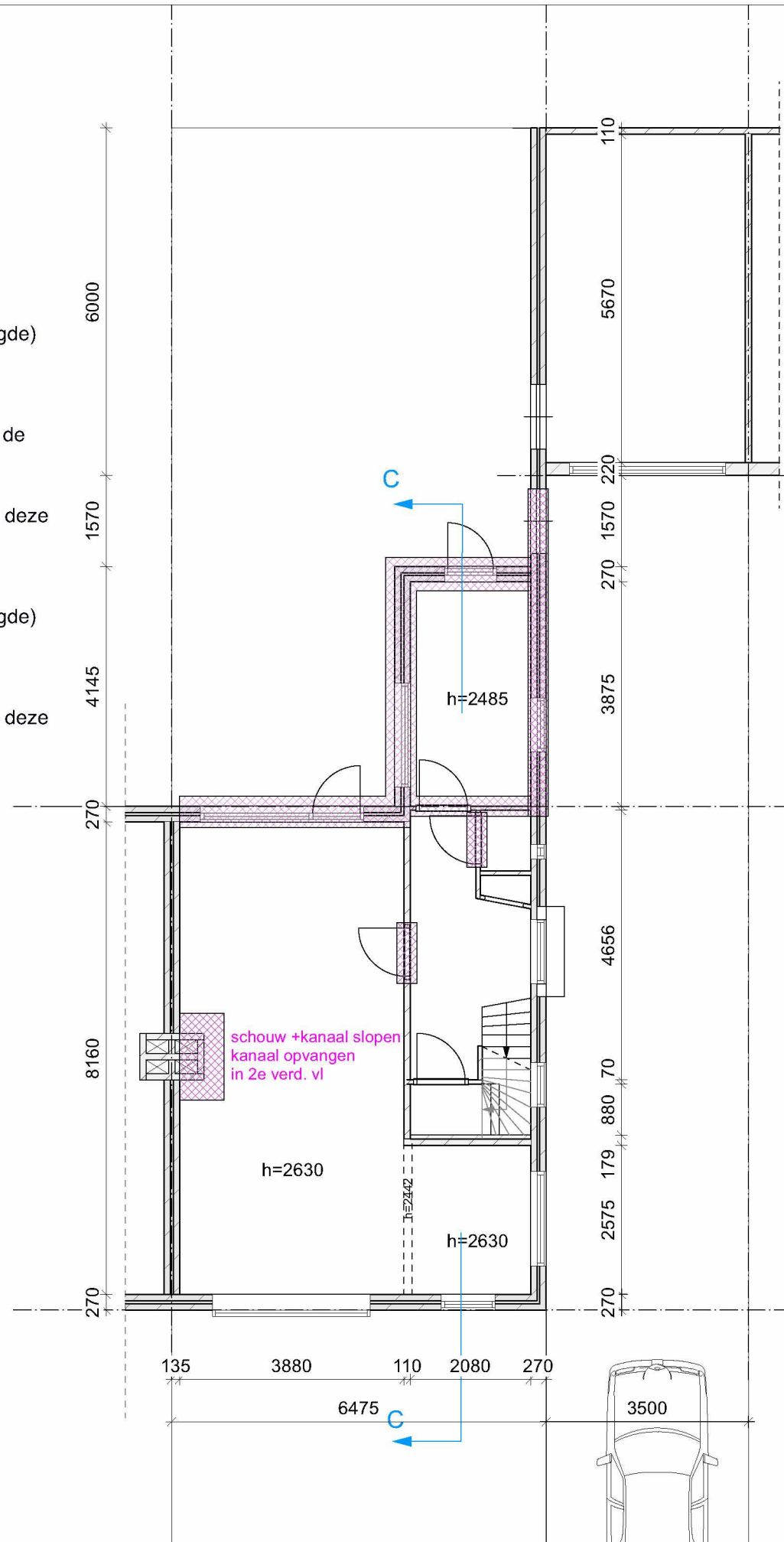
WERKFABRIEK 5.1.2.E 5.1.2.E

5.1.2.E
5.1.2.E @hofstede-architect.nl
www.hofstede-architect.nl

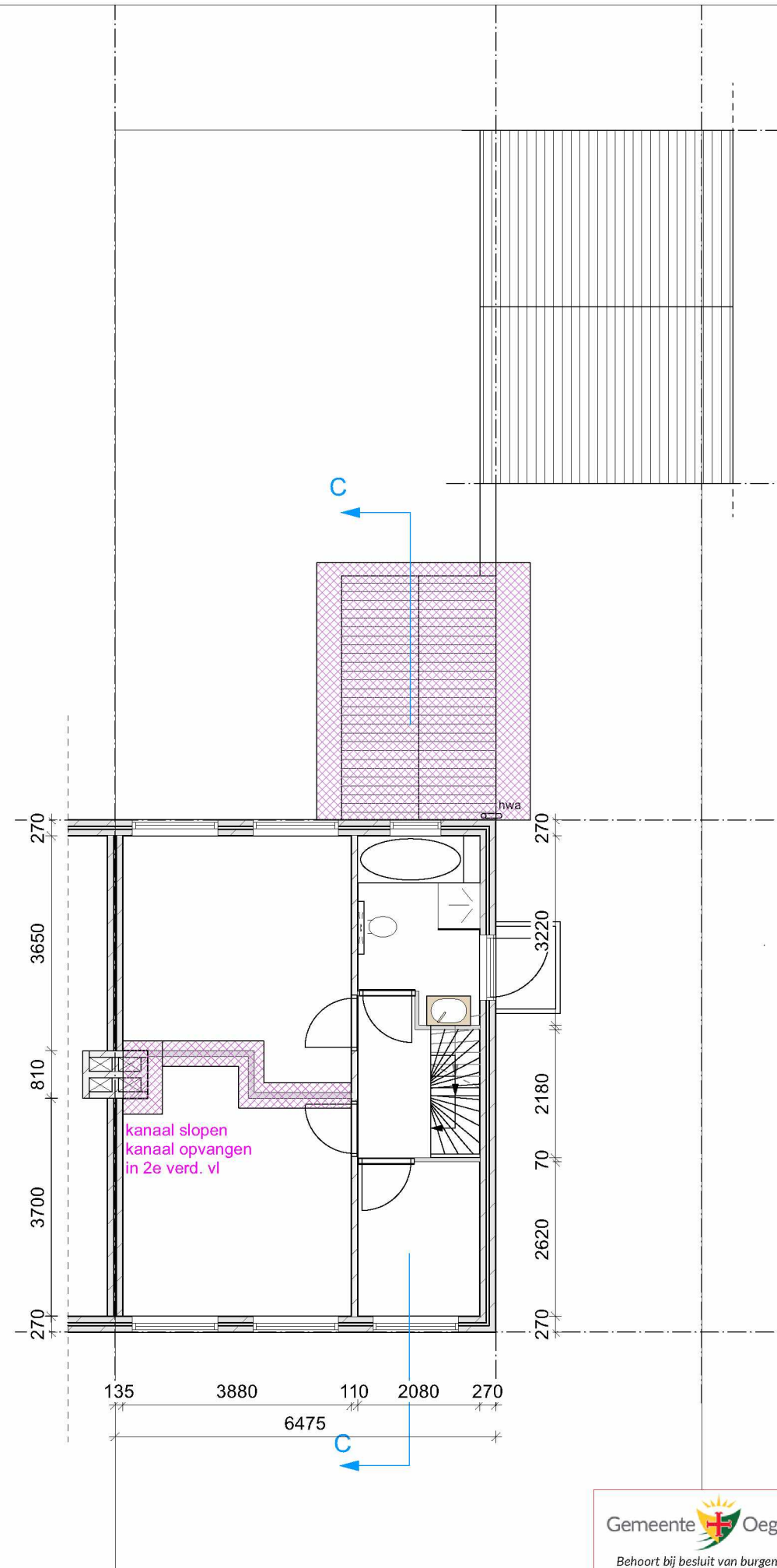
TE SLOPEN WANDEN

OVERIGE TE SLOPEN DELEN :

- Begane grond :**
- Eventuele bestaande voorzetwanden en (verlaagde) plafonds
 - 5.1.2.E in achtergevel
 - Huidige keukenaanbouw incl. keuken.
 - Bestaand toilet en wanden, zie slooptekening.
 - Bestaande schutting op erfrens ter plaatse van de nieuwe aanbouw.
 - Schouw op BG en 1e verdieping.
 - Gehele begane grondvloer.
 - Radiatoren en al het overbodig leidingwerk t.b.v. deze radiatoren.
 - Alle bestaande en overbodige elektraleidingen.
- 1e verdieping:**
- Eventuele bestaande voorzetwanden en (verlaagde) plafonds
 - Afwerking 1e verdiepingvloer.
 - Beide wanden tussen de twee slaapkamers.
 - Alle bestaande en overbodige elektraleidingen.
 - Radiatoren en al het overbodig leidingwerk t.b.v. deze radiatoren
 - Wastafel incl. leidingwerk in achterslaapkamer



BEGANE GROND

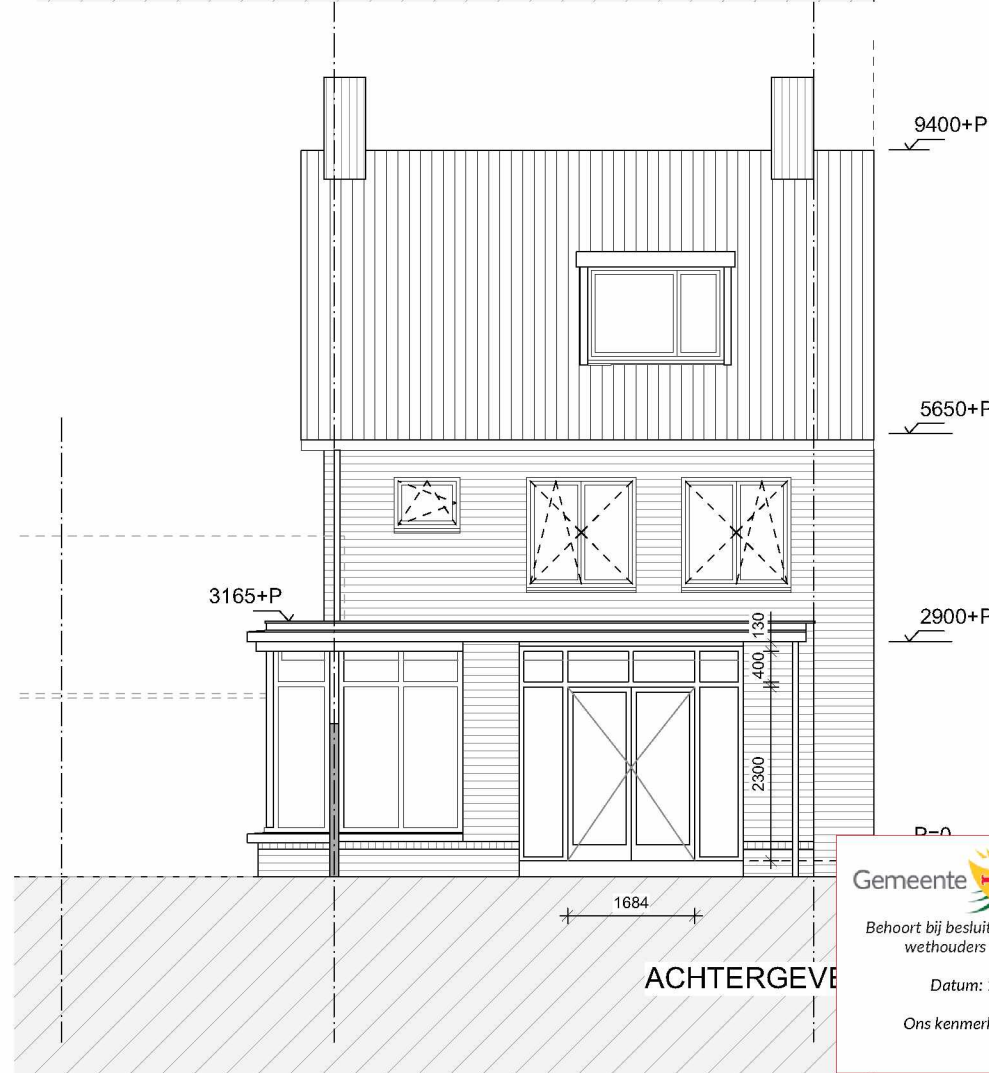
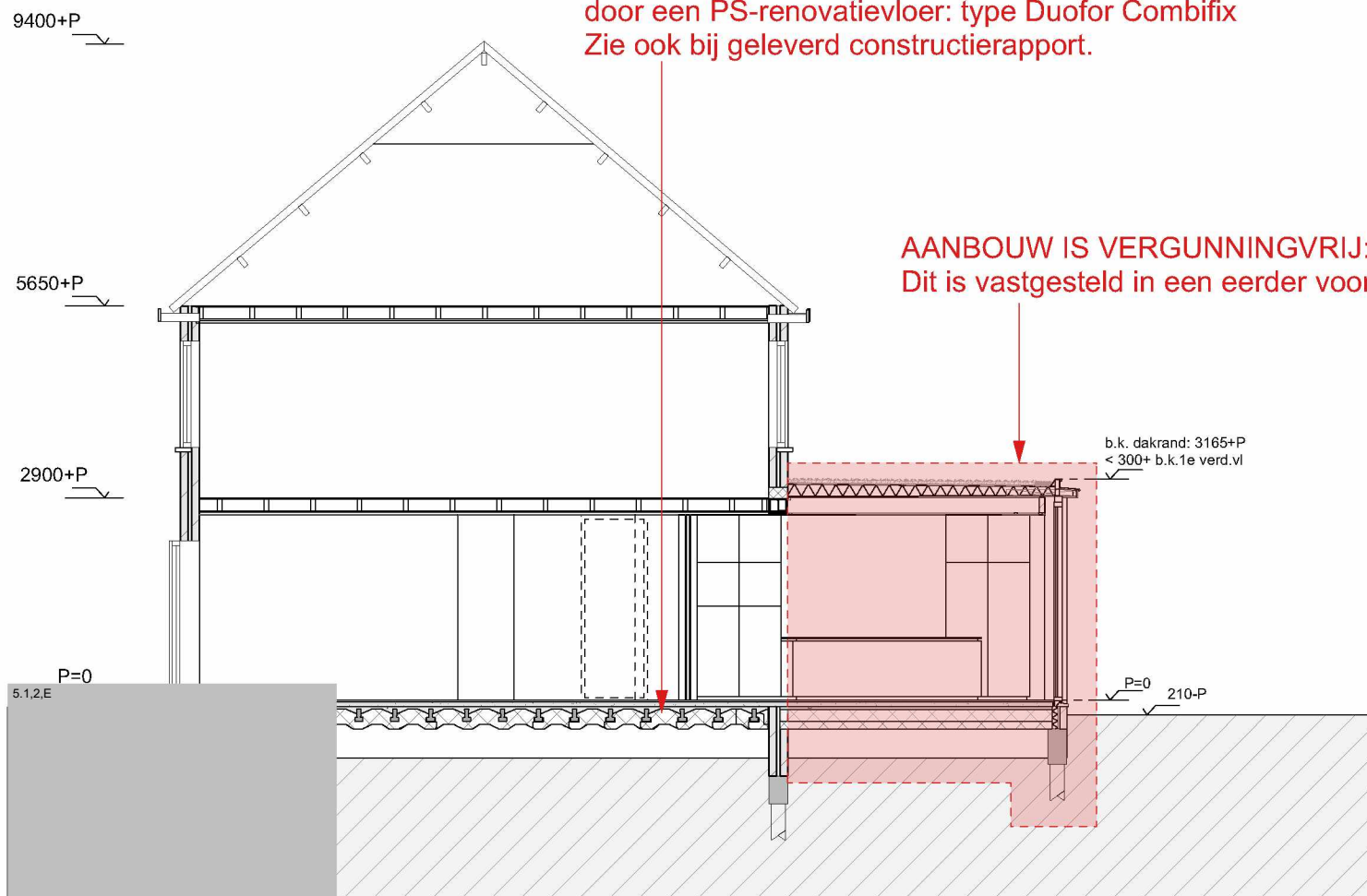
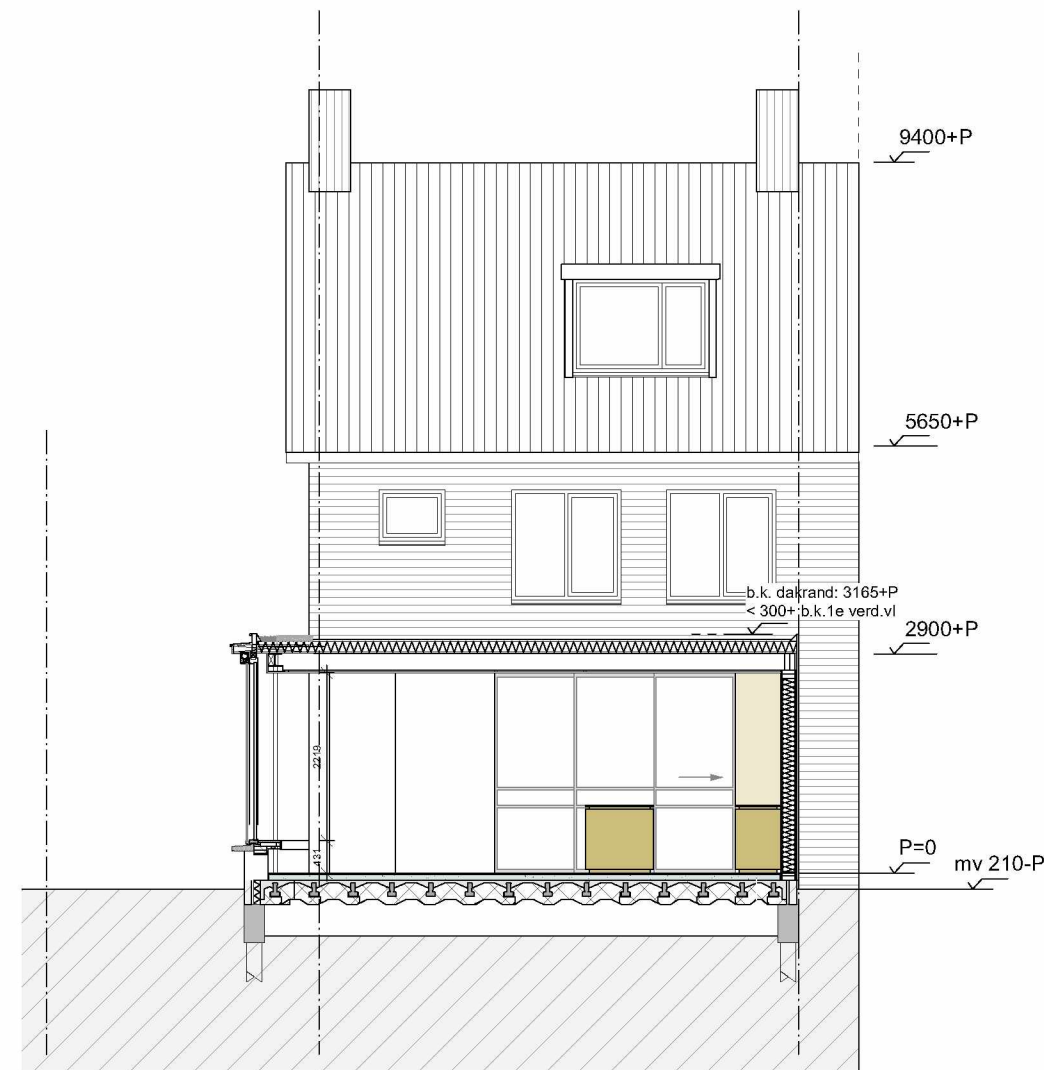
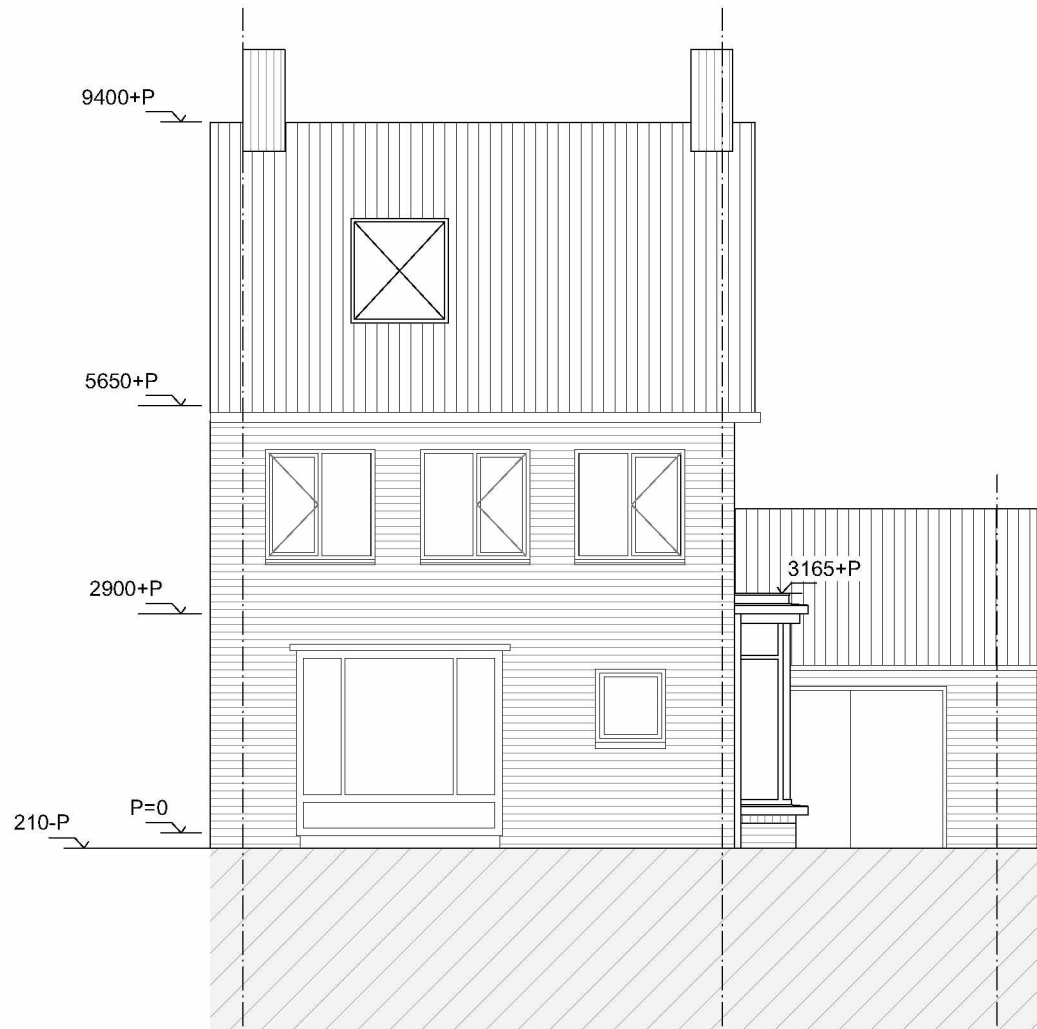


EERSTE VERDIEPING

Gemeente  Oegstgeest
Behoort bij besluit van burgemeester en wethouders van Oegstgeest
Datum: 10-01-2025
Ons kenmerk: Z/24/204944

LAATVOERING DIENST DOOR DE AANNEMER NAGEMETEN EN GECONTROLEERD TE WORDEN. DIT ZIJN GEEN WERKTEKENINGEN

PROJECT : Verbouwing	AANMAAKDATUM : 19.12.2024		OMSCHRIJVING : PLG TE SLOPEN		SCHAAAL : 1:100		WERK N° : 2024-167		GEWILZIGD DD : 4/12/2024 B C		TEK. N° : DO_06	
	STATUS : Vergunningaanvraag		Fam. : Admiraal de Ruyterlaan 4		LOKATIE : Admiraal de Ruyterlaan 4		JacobienHOFSTEDEarchitect WERKFABRIEK Wegestraat 29-31 2516 AN Den Haag		+31 6 15061089 jacobien@hofstede-architect.nl www.hofstede-architect.nl			



Deze vergunningaanvraag betreft het vervangen van de bestaande houten balklaag in de begane grondvloer door een PS-renovatievloer: type Duofor Combifix Zie ook bij geleverd constructierapport.

AANBOUW IS VERGUNNINGVRIJ:
Dit is vastgesteld in een eerder vooroverleg

LAATVOERING DIENST DOOR DE AANNEMER NAGEMETEN EN GECONTROLEERD TE WORDEN. DIT ZIJN GEEN WERKTEKENINGEN

Gemeente Oegstgeest
Behoort bij besluit van burgemeester en wethouders van Oegstgeest
Datum: 10-01-2025
Ons kenmerk: Z/24/204944

OMSCHRIJVING:	DS\Gevels	SCHAAL:	1:100	WERK N°:	2024-167	GEWILZIGD DD:	4/12/2024	TEK. N°:	DO_08
AANMAAKDATUM:	19.12.2024	STATUS:	Vergunningaanvraag	OPDRACHTGEVER:	Fam. Lokatie: Admi	OPDRACHTGEVER:	Fam. Lokatie: Admi	OPDRACHTGEVER:	Fam. Lokatie: Admi
PROJECT:	Verbouw	OPDRACHTGEVER:	Fam. Lokatie: Admi	OPDRACHTGEVER:	Fam. Lokatie: Admi	OPDRACHTGEVER:	Fam. Lokatie: Admi	OPDRACHTGEVER:	Fam. Lokatie: Admi
OPDRACHTGEVER:	Fam. Lokatie: Admi	OPDRACHTGEVER:	Fam. Lokatie: Admi	OPDRACHTGEVER:	Fam. Lokatie: Admi	OPDRACHTGEVER:	Fam. Lokatie: Admi	OPDRACHTGEVER:	Fam. Lokatie: Admi
OPDRACHTGEVER:	Fam. Lokatie: Admi	OPDRACHTGEVER:	Fam. Lokatie: Admi	OPDRACHTGEVER:	Fam. Lokatie: Admi	OPDRACHTGEVER:	Fam. Lokatie: Admi	OPDRACHTGEVER:	Fam. Lokatie: Admi

Werk

Verbouwing woning a/d Admiraal de Ruyterlaan 4
te Oegstgeest

Opdrachtgever

5.1.2.E

Betreft

Rapport 2
Controle fundering tbv vervanging begane grondvloer

Werknummer

Plaats

Datum

Constructeur

Collegiale controle

12184

Sassenheim

12-12-2024

5.1.2.E BSc.

5.1.2.E

Inhoud

Inhoud	Blad 2
Projectomschrijving	Blad 3
Normen, belastingcombinaties en materialen	Blad 4
Overzichten belastingen	Blad 5
Sneeuw- en windbelasting	Blad 6
Schema's	
Controle fundering tpv woningscheidende wand	Blad 7 t/m 8
Controle fundering tpv dragende tussenwand	Blad 9 t/m 9
Bijlagen	
Overzichten archiefmateriaal	Blad A1 t/m A2

Dit rapport betreft de controle van de fundering van de woning aan de Admiraal de Ruyterlaan 4 te Oegstgeest. Men is voornemens de houten begane grondvloer van deze woning te vervangen voor een PS-renovatievloer. De woning is gefundeerd op betonnen funderingsbalken op betonnen funderingspalen.

De constructie van de woning is opgebouwd uit de volgende componenten:

- Begane grondvloer: Houten balklaag
- Verdiepingsvloeren: Houten valklagen
- Dragende wanden: Metselwerk
- Dak: Gordingenkap

Algemeen

Alle door derden vervaardigde stukken dienen ter controle aangeboden te worden aan ons bureau. Pas na goedkeuring zijn de stukken akkoord voor uitvoering.

Uit de berekeningen volgt dat een renovatievloer met een maximaal gewicht van 2,55 kN/m² (inclusief afwerklaag) haalbaar is.

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

Betonconstructies

Funderingsbalken C20/25, XC2
 Wapeningskwaliteit B-500

Faas & van Iterso

ingenieur

Staal, beton en houtconstructies

Admiraal de Ruyterlaan 4
te Oegstgeest

werk: **12184**
blad: **5**

BELASTINGEN		g_k	q_k	ψ_0	ψ_1	ψ_2
DAKEN						
Schuin dak: dakpannen (gewoon)						
dakhelling in graden	45					
e.g. in dakvlak in kN/m ²	0,75	= 1,06				
variabele belasting		=	0,00			
		1,06 kN/m ²	0,00 kN/m ²	0,0	0,2	0,0
Plat dak: hout						
afwerking		= 0,20				
eigen gewicht balken		= 0,30				
plafond		= 0,10				
groen dak		= 0,80	0,00			
variabele belasting		=	1,00			
		1,40 kN/m ²	1,00 kN/m ²	0,0	0,2	0,0
VERDIEPINGSVLOEREN						
Verdiepingsvloer: hout						
afwerking		= 0,20				
eigen gewicht balken		= 0,30				
plafond		= 0,10				
lichte scheidingswanden		=	0,50			
variabele belasting		=	1,75			
		0,60 kN/m ²	2,25 kN/m ²	0,4	0,5	0,3
BEGANE GRONDVLOEREN						
Begane grondvloer: hout						
afwerking		= 0,20				
eigen gewicht balken		= 0,30				
lichte scheidingswanden		=	0,50			
variabele belasting		=	1,75			
		0,50 kN/m ²	2,25 kN/m ²	0,4	0,5	0,3
Begane grondvloer: PS renovatievloer						
afwerking	dikte in mm	70 = 1,40				
e.g. vloer		= 1,15				
lichte scheidingswanden		=	0,50			
variabele vloerbelasting		=	1,75			
		2,55 kN/m ²	2,25 kN/m ²	0,4	0,5	0,3
WANDEN EN GEVELS						

Kozijnen en hsb-wanden		=	0,50 kN/m ²	Spouwmuur	=	2,50 kN/m ²
Halfsteens metselwerk	dikte in mm	100 =	2,00 kN/m ²	Spouwmuur	=	4,00 kN/m ²
Steens metselwerk	dikte in mm	210 =	4,00 kN/m ²			
Kalkzandsteen	dikte in mm	150 =	2,70 kN/m ²	Spouwmuur	=	4,70 kN/m ²
Betonwanden	dikte in mm	200 =	5,00 kN/m ²	Spouwmuur	=	7,00 kN/m ²

Faas & van Ite

ingenieursbureau

Staal, beton en houtconstructies

Admiraal de Ruyterlaan 4
te Oegstgeest

werk: 12184

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:

$d = 8,7 \text{ m}$ (kopgevel)

$b = 13,0 \text{ m}$ (langsgevel)

Gebouwhoogte:

$h = 9,4 \text{ m}$

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

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

$C_{prob} = 1,00$

$q_{w,k} = 0,662 \text{ kN/m}^2$

Wind op kopgevel

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

Wind op langsgevel

$C_{cor,L} = 0,853$

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)

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

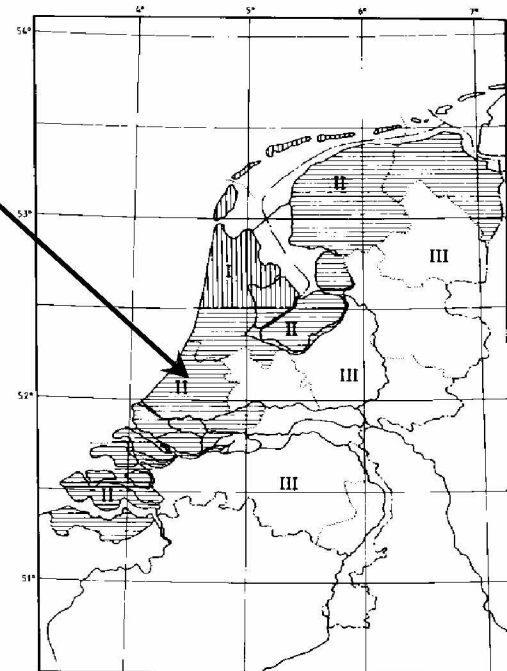
$C_{pe} = \pm 0,5 \text{ of } 0,8$

$h/d = 1,08$

$e_d = 8,70 \text{ m}$

gecorr. $h/d = 1,08$

$e_b = 13,00 \text{ m}$



Windbelasting op zone's gevelelementen

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

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

$W_{e,k} = -0,93 \text{ kN/m}^2$

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

$W_{e,k} = -0,73 \text{ kN/m}^2$

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

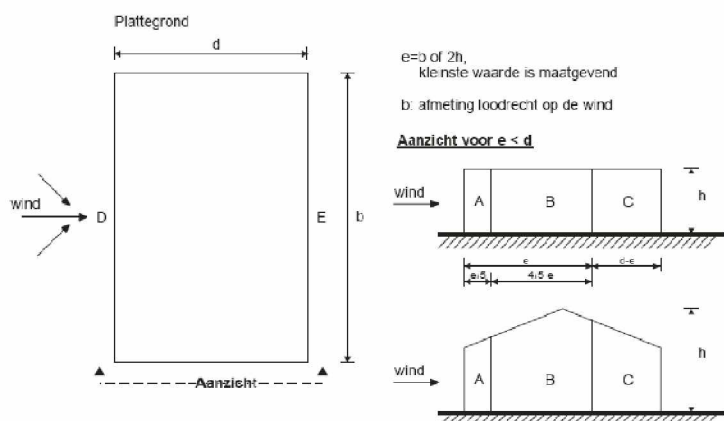
$W_{e,k} = 0,66 \text{ kN/m}^2$

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

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

$C_{pi} = -0,3$

$W_{e,k} = -0,20 \text{ kN/m}^2$



Windbelasting op zone's constructie-elementen

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

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

$W_{e,k} = -0,79 \text{ kN/m}^2$

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

$W_{e,k} = -0,53 \text{ kN/m}^2$

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

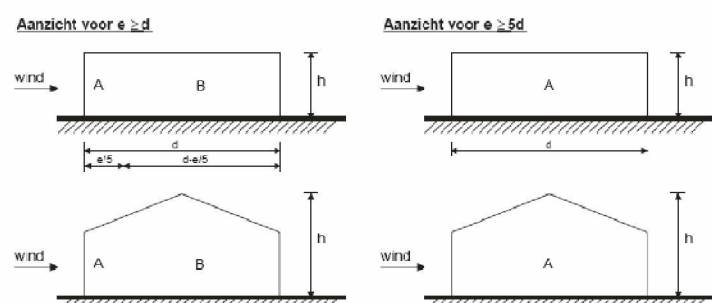
$W_{e,k} = 0,53 \text{ kN/m}^2$

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

$W_{e,k} = -0,33 \text{ kN/m}^2$

$C_{pi} = -0,30$

$W_{e,k} = -0,20 \text{ kN/m}^2$



Controle fundering

werk: 12184
blad: 7

Ref periode = 50 Jaar
overige ref periode = 15 Jaar

Mom factor $\psi_1 = 0,5$
red factor $\psi_t = 1 + (1 - \psi_1) / 9 \times \ln(15/50)$
 $\psi_t = 0,933$

Tpv woningscheidende wand

Nieuwe situatie	breedte	G,k	g,k	Q,k	q,k
fund.	= 0,27 x	0,40 x 25,00 =	2,70 kN/m'		
mw.	= 7,50 x	0,20 x 20,00 =	30,00 ,,		
begane grond	= 3,90 x	2,55 =	9,95 ,,	x 2,25 =	8,78 kN/m'
1e verdieping	= 3,90 x	0,60 =	2,34 ,,	x 2,25 =	8,78 ,,
2e verdieping	= 3,90 x	0,60 =	2,34 ,,	x 2,25 =	8,78 ,,
dak	= 3,90 x	1,06 =	4,13 ,,		

$$q_g = 51,46 \text{ kN/m'}$$

$$q_a * \psi_{0,1} = 10,53 \text{ kN/m'}$$

$$q_b 2_{ex * \psi_t} + \psi_{0,1} = 19,89 \text{ kN/m'}$$

Oude situatie

fund.	= 0,27 x	0,40 x 25,00 =	2,70 kN/m'		
mw.	= 7,50 x	0,20 x 20,00 =	30,00 ,,		
begane grond	= 3,90 x	0,60 =	2,34 ,,	x 2,25 =	8,78 kN/m'
1e verdieping	= 3,90 x	0,60 =	2,34 ,,	x 2,25 =	8,78 ,,
2e verdieping	= 3,90 x	0,60 =	2,34 ,,	x 2,25 =	8,78 ,,
dak	= 6,50 x	1,06 =	6,89 ,,		

$$q_g = 46,61 \text{ kN/m'}$$

$$q_a * \psi_{0,1} = 10,53 \text{ kN/m'}$$

$$q_b 2_{ex} + \psi_{0,1} = 21,06 \text{ kN/m'}$$

Belastings toenames volgens NEN 8700

gevolgsklasse = CC 1

werk: 12184
 blad 8

Bestaande situatie

				$Y_{g.a.k} = 1,215$
				$Y_{q.a.k} = 1,35$
				$Y_{g.b.k} = 1,08$
				$Y_{q.b.k} = 1,35$
Vergelijking a	$q_g = 46,61$	kN/m'		
Vergelijking b	$q_{q.a} = 10,53$	kN/m'		
	$q_{q.b} = 21,06$	kN/m'		
	$6,10.a = q_g$	$*$	$Y_{g.a.k} + q_{q.a}$	$Y_{q.a.k} = 70,85$
	$6,10.b = q_{q.a}$	$*$	$Y_{g.b.k} + q_{q.b}$	$Y_{q.b.k} = 78,77$

Nieuwe situatie situatie

				$Y_{g.a.87} = 1,15$
				$Y_{q.a.87} = 1,10$
				$Y_{g.b.87} = 1,05$
				$Y_{q.b.87} = 1,10$
Permanent	$q_{g.n} = 51,46$	kN/m'		
Vergelijking a,b	$q_{n.a} = 10,53$	kN/m'		
	$q_{n.b} = 19,89$	kN/m'		
	$6,10.a = q_{g.n}$	$*$	$Y_{g.a.87} + q_{n.a}$	$Y_{q.a.87} = 70,8$
	$6,10.b = q_{g.n}$	$*$	$Y_{g.b.87} + q_{n.b}$	$Y_{q.b.87} = 75,9$
	Maatgevend bestand $q_{d.87} = 78,77$			
UC	$V_{gl.a} = 0,90$		voldoet	
	$V_{gl.b} = 0,96$		voldoet	

Controle funderingsdruk

werk: 12184
blad: 9

Ref periode = 50 Jaar
overige ref periode = 15 Jaar

Mom factor $\psi_1 = 0,5$
red factor $\psi_t = 1 + (1 - \psi_1) / 9 \times \ln(15/50)$
 $\psi_t = 0,933$

Tpv dragende tussenwand

Nieuwe situatie	breedte	G,k	rho,k	g,k	Q,k	q,k
fund.	= 0,27 x	0,40 x	25,00 =	2,70 kN/m'		
mw.	= 7,50 x	0,20 x	20,00 =	30,00 „		
begane grond	= 3,25 x	2,55	=	8,29 „	x 2,25 =	7,31 kN/m'
1e verdieping	= 3,25 x	0,60	=	1,95 „	x 2,25 =	7,31 „
2e verdieping	= 3,25 x	0,60	=	1,95 „	x 2,25 =	7,31 „
dak	= 3,25 x	1,06	=	3,45 „		

$$q_g = 48,33 \text{ kN/m'}$$

$$q_a * \psi_{0,1} = 8,78 \text{ kN/m'}$$

$$q_b 2_{ex * \psi_t} + \psi_{0,1} = 16,57 \text{ kN/m'}$$

Oude situatie

fund.	= 0,27 x	0,40 x	25,00 =	2,70 kN/m'		
mw.	= 7,50 x	0,20 x	20,00 =	30,00 „		
begane grond	= 3,25 x	0,60	=	1,95 „	x 2,25 =	7,31 kN/m'
1e verdieping	= 3,25 x	0,60	=	1,95 „	x 2,25 =	7,31 „
2e verdieping	= 3,25 x	0,60	=	1,95 „	x 2,25 =	7,31 „
dak	= 3,25 x	1,06	=	3,45 „		

$$q_g = 42,00 \text{ kN/m'}$$

$$q_a * \psi_{0,1} = 8,78 \text{ kN/m'}$$

$$q_b 2_{ex} + \psi_{0,1} = 17,55 \text{ kN/m'}$$

Belastings toenamen volgens NEN 8700

gevolgsklasse = CC 1

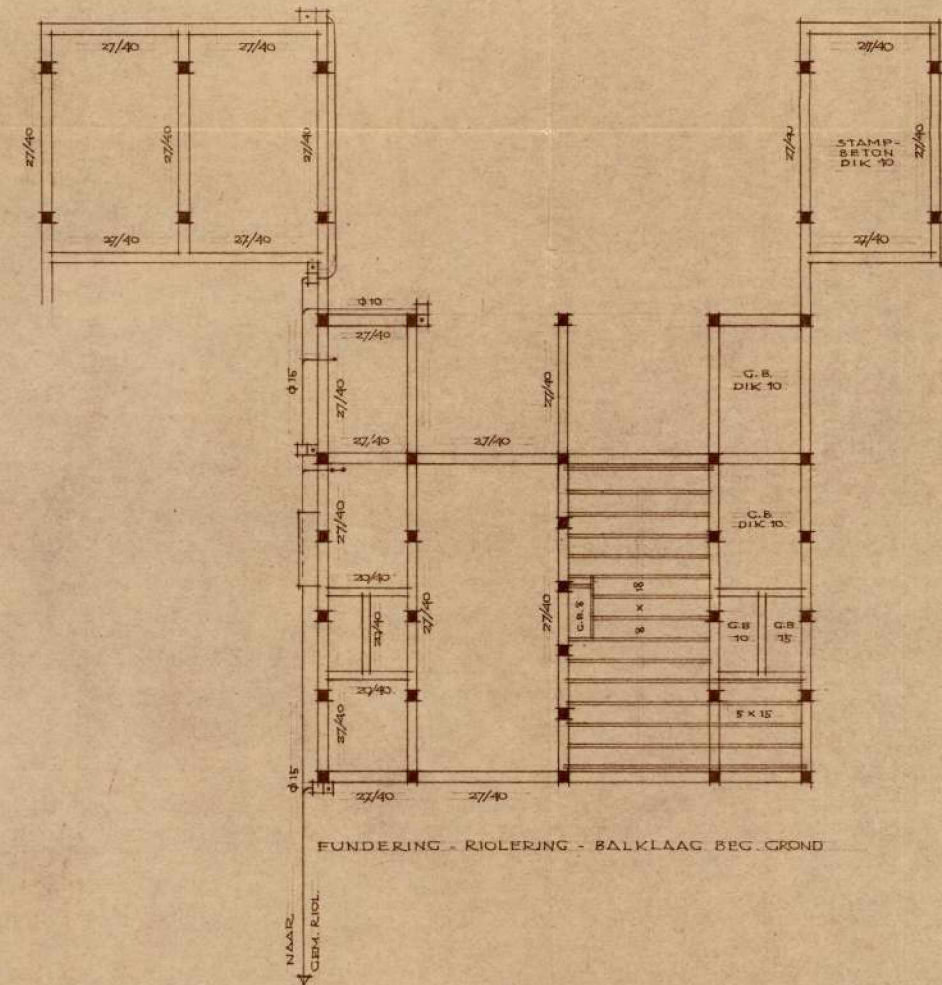
werk: 12184
 blad 10

Bestaande situatie

				$Y_{g.a.k} = 1,215$
				$Y_{q.a.k} = 1,35$
				$Y_{g.b.k} = 1,08$
				$Y_{q.b.k} = 1,35$
Vergelijking a	$q_g = 42,00$	kN/m'		
	$q_{q.a} = 8,78$	kN/m'		
Vergelijking b	$q_{q.b} = 17,55$	kN/m'		
	$6,10.a = q_g$	$*$	$Y_{g.a.k} + q_{q.a}$	$Y_{q.a.k} = 62,87$
	$6,10.b = q_{q.a}$	$*$	$Y_{g.b.k} + q_{q.b}$	$Y_{q.b.k} = 69,05$

Nieuwe situatie situatie

				$Y_{g.a.87} = 1,15$
				$Y_{q.a.87} = 1,10$
				$Y_{g.b.87} = 1,05$
				$Y_{q.b.87} = 1,10$
Permanent	$q_{g.n} = 48,33$	kN/m'		
Vergelijking a,b	$q_{n.a} = 8,78$	kN/m'		
	$q_{n.b} = 16,57$	kN/m'		
	$6,10.a = q_{g.n}$	$*$	$Y_{g.a.87} + q_{n.a}$	$Y_{q.a.87} = 65,2$
	$6,10.b = q_{g.n}$	$*$	$Y_{g.b.87} + q_{n.b}$	$Y_{q.b.87} = 69,0$
	Maatgevend bestand $q_{d.87} =$		69,047	
UC	$V_{gl.a} = 0,94$		voldoet	
	$V_{gl.b} = 1,00$		voldoet	



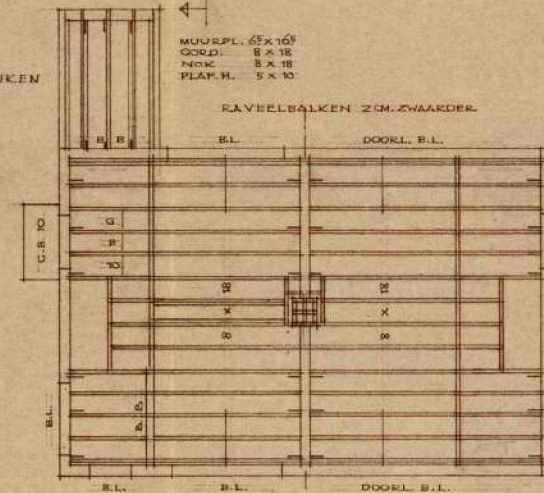
KAP DUBBELE BERGR.



KAP ENKELE BERGR.

MUURPL. 65x165
GORD. 8x18
NOK. 8x18
PLAF.H. 5x10

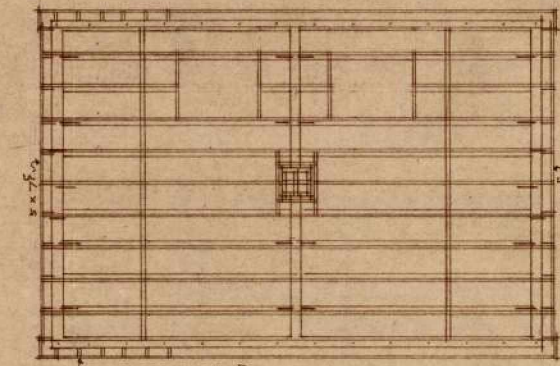
KAP KEUKEN



BALKLAAG VERD.

BALKLAAG ZOLDER

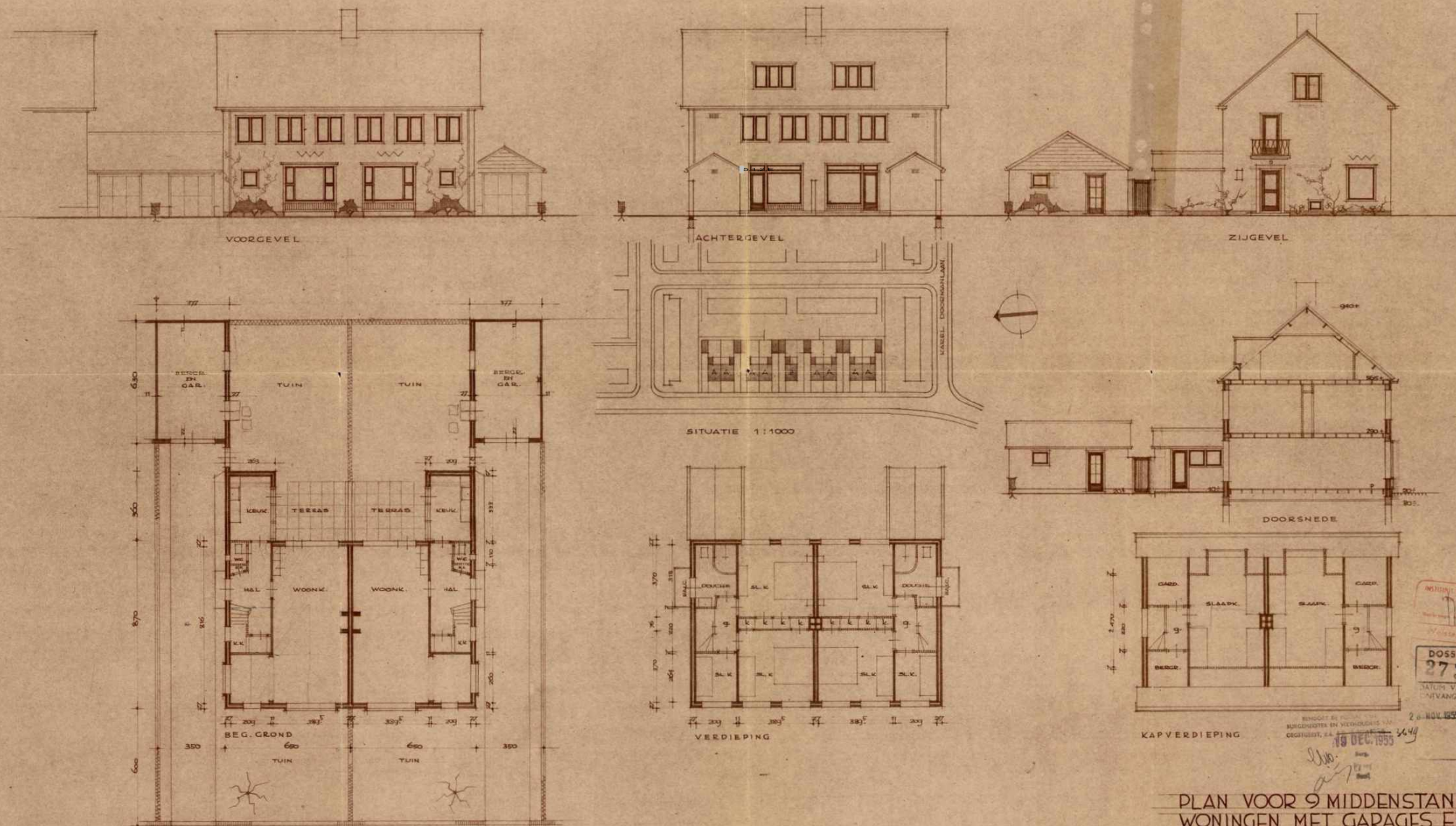
MUURPL. 65x165
GORD. 8x18
NOK. 8x18
PLAF.H. 5x10



KAP

BEHOORT BIJ LICHT VAN
BURGEMEESTER EN WETHOUDERS VAN
OEGSTGEEST, d.d. 19 DEC. 1955
3049
Dip.
Burg.
Sch.

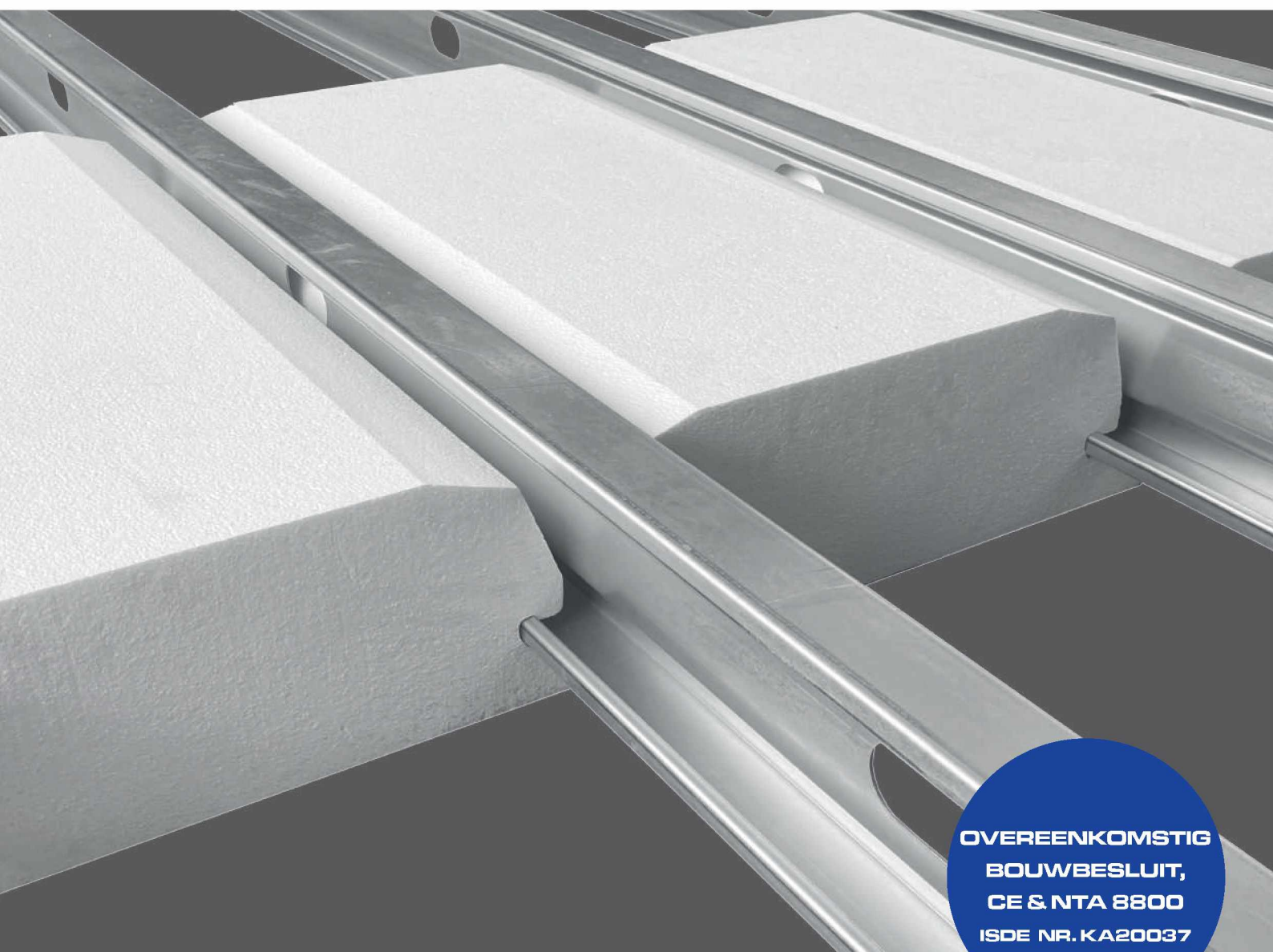
PLAN VOOR 9 MIDDENSTANDS -
WONINGEN MET GARAGES ENZ.
TE OEGSTGEEST TYPE A
OPDRACHTG: FA. JAC.V. RIET. LEIDEN
WERK NO. 411. TEK. NO. 2. SCH. 1:100



PLAN VOOR 9 MIDDENSTANDS -
 WONINGEN MET GARAGES ENZ.
 TE OEGSTGEEST. TYPE A
 OPDRACHTG: FA. JAC.V. RIET LEIDEN
 WERK NO 411. TEK. NO 1. SCH 1:100

SYSTEEMVLOER BEGANE GROND

Ook bij grote overspanningen, de meest veelzijdige en stijve systeenvloer



**OVEREENKOMSTIG
BOUWBESLUIT,
CE & NTA 8800
ISDE NR. KA20037**

DUOFOR

smart building.

- Stalen liggers minimaal 35% stijver
- Snelle en eenvoudige montage
- Geschikt voor vrije overspanningen groter dan 5 meter
- Lichte systeenvloer mogelijk vanaf 25 kg/m²
- Arbo vriendelijk met lichte materialen
- Milieuvriendelijk en 100% recyclebaar óf herbruikbaar
- Valt onder ISDE subsidieregeling; meldcode KA20037

SYSTEEMVLOER BEGANE GROND

Een Combifor systeemvloer wordt hetzelfde opgebouwd als een traditionele balken en broodjesvloer. Toch is er een groot verschil: De vloeren zijn veel lichter met behoud van sterkte.

De systeemvloer is snel en eenvoudig te verwerken met een gunstige prijs- kwaliteitverhouding.
De zéér hoge stijfheid maakt hem uitermate geschikt voor vrije overspanningen groter dan 5 meter.

HET SYSTEEM

Combifor **FIX** is een lichtgewicht systeemvloer. De verzinkte liggers van sterktestaal worden hart-op-hart 488 of 610 mm gelegd. Tussen de liggers worden de polystyreen vulelementen, beter bekend als EPS broodjes, aangebracht.

De speciale stalen liggers met witte of grijze EPS broodjes, ingestort in beton, vormen een bijzonder stijve vloer die geschikt is voor grote overspanningen.
Ook de variant Duofoor platen met mortel (semi droog) en de droge variant, voelen bijzonder stijf aan en bieden dit comfort.

THERMISCHE VOORDELEN

Bij alle varianten loopt de condensatietemperatuur onder de liggers door, dit verhoogd de levensduur van de zinklaag. Zowel in droogbouw als universele uitvoering is de vloer snel op temperatuur en houdt deze vast.

Bij vloerverwarming op Duofoor platen zorgt het staal voor een gelijkmatige spreiding van de warmte.

Note: Voor meer vloerdetails, raadpleeg Duofoor B.V.



Liggers hart-op-hart verdelen



EPS broodjes plaatsen



Eindstukken plaatsen



Broodjes op maat zagen



Bekisting / wapening plaatsen



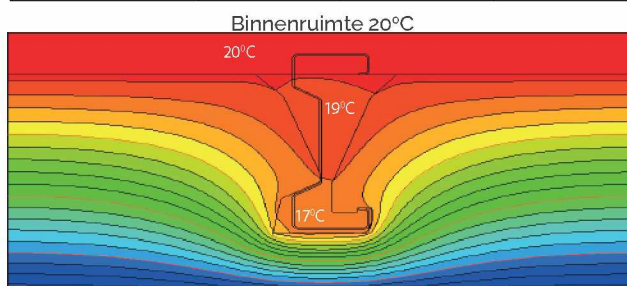
Beton storten

THERMISCHE PRESTATIES

CONFORM NTA 8800

WIT element	Beton	5.1.2.E droog	Droog
h.o.h. 488 mm	4,2 m²K/W	4,4 m²K/W	4,7 m²K/W
h.o.h. 610 mm	4,3 m²K/W	4,5 m²K/W	4,8 m²K/W

GRIJS element	Beton	5.1.2.E droog	Droog
h.o.h. 488 mm	5,1 m²K/W	5,3 m²K/W	5,5 m²K/W
h.o.h. 610 mm	5,2 m²K/W	5,4 m²K/W	5,7 m²K/W



Kruipruimte 0°C

CONSTRUCTIEVE EIGENSCHAPPEN

De Combifor liggers zijn tussen de 35% en 55% stijver dan liggers van 'vergelijkbare' vloersystemen. Bij een droog systeem of bij de toepassing van zwaluwstaartplaten is dat belangrijk, stijfheid is comfort!

Bij een betonnen druklaag van 30 mm met wapening ontstaat een gecombineerde stijfheid. Ondanks het eigen gewicht van 175 kg/m², is hij uitermate geschikt voor grotere overspanningen.

LIGGER EN SCHUIF - KOPPELSTUK

Standaard liggerlengte in meters (iedere lengte leverbaar)

2.7	3.0	3.3	3.6	3.9	4.2	4.6	5.0	5.7
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Schuif- koppelstuk

0.75 m; tot maximaal 0.4 m uitschuifbaar om de ligger traploos te verlengen.

DUOFOOR

smart building.

DUOFOOR B.V.

Postbus 182

5.1.2.E

T 5.1.2.E

F 5.1.2.E

5.1.2.E @duofoor.nl

www.duofoor.eu